

Zone d'étude	Formations superficielles
Périmètre de la demande ICPE	Alluvions fluviales de la terrasse des Chassis et de St Marcellin et des terrasses würmiennes supérieures du Rhône (code geol : Fya)
Périmètre de la station de traitement	Alluvions fluviales de la terrasse des Saviaux, de St Sauveur- l'Encanière, de Combeaux et des terrasses würmiennes inférieures du Rhône (code geol : Fyb)
Plans d'eau	Alluvions fluviales post würmiennes et modernes : limons, sables et galets (code geol : Fz)
Cours d'eau	Complexes d'alluvions fluviales wurmiennes et post-wurmiennes de fond de vallée : sables, cailloutis et limons (code geol : Fy-z)
Limites communales	



### 3.1.6.5 Gestion des eaux de ruissellement sur le site

Du fait de sa situation en sommet de colline, le site d'extraction intercepte les eaux de pluie uniquement de l'emprise ICPE. Les eaux de ruissellement sont orientées vers les points bas de la carrière. A l'est et à l'ouest, deux chemins bordent la limite d'autorisation. Ils présentent tous les deux un merlon permettant de contenir toutes les eaux de ruissellement sur le site de la carrière où elles pourront s'infiltrer et s'évaporer. Autour de la carrière et sur le chemin d'accès, les eaux ruissellent et s'infiltrent naturellement dans le sol.



**Figure 3 : Chemin et merlon situé sur le flanc ouest de la carrière**

Sur la station de traitement principale le long de l'Eygues, les eaux de ruissellement tombant sur les surfaces non étanches sont naturellement drainées par les alluvions, elles peuvent également ruisseler jusqu'à la rivière ou s'évaporer. Les eaux ruisselant sur l'aire étanche de ravitaillement sont captées et traitées à l'aide d'un séparateur d'hydrocarbures puis rejetées dans le milieu naturel, en s'assurant de la bonne qualité de l'eau.

La zone n'est ni irriguée, ni drainée.

### 3.1.6.6 Hydraulique et inondabilité

Le site d'extraction n'est pas concerné par le risque d'inondation car il est situé en sommet de colline et est exploité en plateau. Il n'y a pas de plan d'eau sur celui-ci.

En ce qui concerne la station de traitement, le site est localisé dans la zone de crue centennale cartographiée par l'Atlas des Zones Inondables prescrit le 01/01/1996. Egalement, il y a trois ruisseaux non permanents qui débouchent au droit de la station, ils sont orientés vers l'Eygues par des canalisations (sous le site) ou des fossés.

➔ **Voir paragraphe 3.7.1.3 Inondation en page 123**

### 3.1.7 Climatologie

Le projet est localisé dans le sud de la Drôme où le climat est de type méditerranéen. Ce climat se caractérise par des étés chauds et secs et des hivers doux. Les précipitations se répartissent sur moins de 80 jours dans l'année et sont souvent violentes. Elles ont principalement lieu au cours de l'automne et du printemps et se caractérisent par des épisodes orageux dits cévenols.

La station météorologique de référence est la station de Nyons pour les températures et la pluviométrie. Elle est située à une altitude de 316 m NGF. Météo France n'a pas de station permettant d'obtenir des données représentatives de la ventosité du site. A titre indicatif, les ventosités de Montélimar, situé dans la vallée du Rhône, de Saint-Auban-sur-l'Ouvèze, dans le massif des Baronnies, sont présentées.

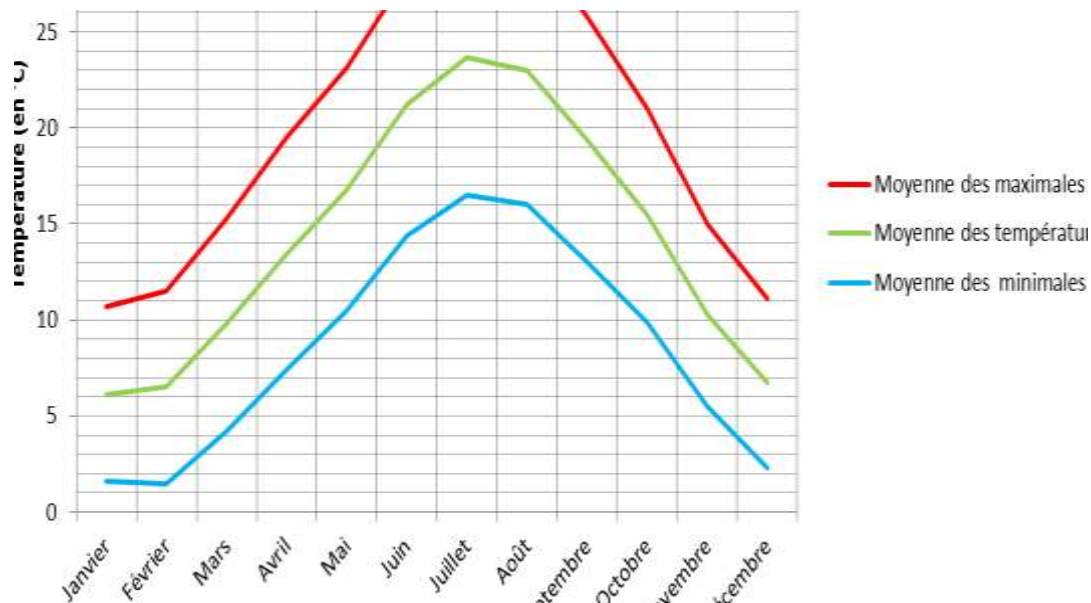
Les données climatologiques sont fournies par Météo France sur la période statistique 2004-2017 pour les températures et la pluviométrie.

#### 3.1.7.1 Températures (station de Nyons)

PARAMETRES	MOIS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Moyenne des températures minimales quotidiennes (°C)		1,6	1,5	4,2	7,4	10,5	14,4	16,5	16,0	13,0	9,9	5,5	2,3	<b>8,6</b>
Moyenne des températures quotidiennes (°C)		6,1	6,5	9,8	13,4	16,8	21,2	23,7	23,0	19,4	15,5	10,3	6,7	<b>14,4</b>
Moyenne des températures maximales quotidiennes (°C)		10,7	11,5	15,3	19,5	23,1	28,0	30,8	30,0	25,8	21,0	15,0	11,1	<b>20,2</b>

(Météo France, Nyons, Période 2004 - 2017)

L'hiver est doux et les températures augmentent tôt dans la saison avec une moyenne journalière proche de 10°C dès le mois de mars. En été, les températures sont chaudes et il n'est pas rare qu'elles dépassent les 30°C.



**Figure 4 : Evolution mensuelle des températures moyennes**

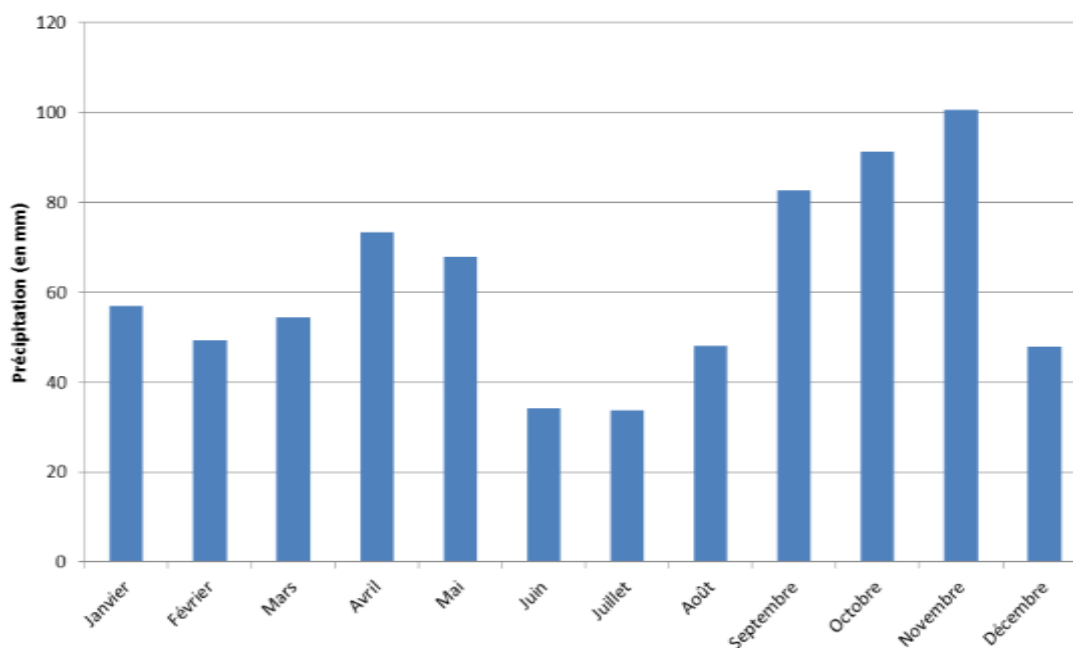
Source : Météo France, Nyons, Période 2004 – 2017

### 3.1.7.2 *Précipitations (station de Nyons)*

PARAMETRES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Moyenne des hauteurs de précipitations mensuelles (mm)	57,0	49,4	54,4	73,3	67,9	34,1	33,8	48,1	82,6	91,3	100,6	47,9	<b>740,4</b>
Nombre moyen de jours avec hauteurs de précipitations supérieures à 1 mm	6,8	6,7	6,9	7,5	7,6	4,4	3,5	4,4	4,8	6,4	8,0	6,6	<b>73,6</b>

(Météo France, Nyons, Période 2004 – 2017)

La pluviosité est très faible en été avec des précipitations moyennes inférieures à 50 mm entre juin et août. Les précipitations deviennent plus importantes dès le mois de septembre et jusque novembre avec plus de 80 mm en moyenne. Sur ces trois mois, l'ensemble des 274,5 mm de pluie moyens sont répartis sur moins de 20 jours en moyenne. Les mois d'avril et de mai sont aussi très pluvieux avec près de 70 mm d'eau par mois.



**Figure 5 : Evolution mensuelle des précipitations moyennes**

Source : Météo France, Nyons, Période 2004 – 2017

### 3.1.7.3 *Ventosité*

Il n'y a pas de station météo représentant la ventosité du site. Deux stations sont donc présentées à titre indicatif. La première est celle de Montélimar, située dans la vallée du Rhône et sous l'influence du mistral, vent violent en provenance du nord. La rose des vents montre que le vent provient principalement du nord/nord-est avec régulièrement des vents supérieurs à 8 m/s (28 km/h). Le vent en provenance du sud est occasionnel.

La seconde station est celle de Saint-Auban-sur-l'Ouvèze qui est située dans le massif des Baronnies à une altitude de 625 m. Les vents sont orientés globalement nord-sud, ce qui correspond globalement à l'orientation des crêtes. Les vents sont moins violents et ne dépassent que très rarement 8 m/s.

Les vents sont bien sûr influencés par la topographie du site et la vallée de l'Eygues au niveau de la zone d'étude. Les directions privilégiées des vents donc nord-ouest/sud-est et nord-est/sud-ouest.





## NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1981-2010

### MONTELIMAR (26)

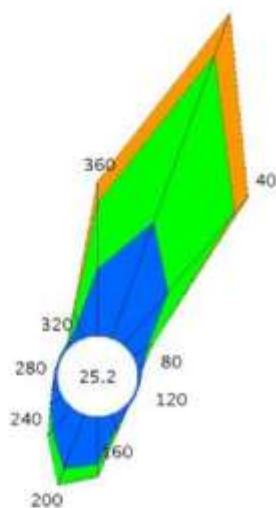
Indicatif : 26198001, alt : 73 m., lat : 44°34'48"N, lon : 04°43'54"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

#### Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 87056  
Manquants : 141

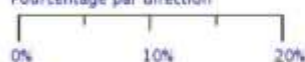


Dir.	[1,5;4,5]	[4,5;8,0]	> 8,0 m/s	Total
20	9.4	13.4	3.4	26.2
40	5.2	7.9	1.8	14.7
60	1.3	0.5	+	1.8
80	0.4	+	0.0	0.4
100	0.2	+	0.0	0.2
120	0.2	+	0.0	0.2
140	0.3	+	+	0.4
160	1.2	0.2	+	1.4
180	3.6	0.9	+	4.8
200	4.4	1.3	+	5.7
220	2.3	0.5	0.0	2.8
240	1.0	+	0.0	1.1
260	0.4	+	0.0	0.4
280	0.2	+	0.0	0.2
300	0.2	+	0.0	0.2
320	0.3	+	+	0.4
340	1.3	0.8	0.2	2.3
360	5.1	5.0	1.6	11.7
Total	36.9	30.8	7.1	74.8
[0;1,5]				25.2

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Page 1/1

Edité le : 25/01/2013 dans l'état de la base

**N.B.** : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,  
en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

PRRC SE

63 chemin de l'aérodrome 30000 NIMES

Tél. : 04 66 02 92 58 - Fax : 04 66 02 92 59 - Email : contactdirse@meteo.fr



## ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Du 01 JANVIER 2003 au 31 DÉCEMBRE 2007

**ST-AUBAN (26)**

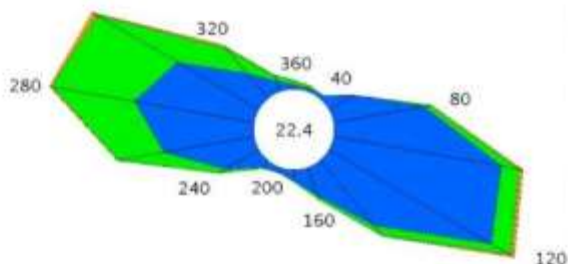
Indicatif : 26292002, alt : 625 m., lat : 44°17'36"N, lon : 05°24'30"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

**Tableau de répartition**

Nombre de cas étudiés : 14377  
Manquants : 231

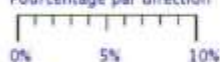


Dir.	[1.5;4.5[	[4.5;8.0[	>= 8.0 m/s	Total
20	0.2	0.2	+	0.3
40	0.2	+	0.0	0.2
60	1.8	+	+	1.8
80	5.1	0.3	+	5.6
100	9.5	1.1	0.2	10.7
120	10.5	1.2	0.2	12.0
140	4.8	0.7	+	5.5
160	1.7	0.2	0.0	2.0
180	0.6	+	0.0	0.7
200	0.3	+	0.0	0.3
220	0.5	+	0.0	0.6
240	2.2	0.4	0.0	2.6
260	5.1	2.7	+	7.8
280	6.8	4.7	0.1	11.6
300	5.3	5.2	0.3	10.6
320	1.8	1.9	0.2	3.9
340	0.6	0.3	+	1.0
360	0.2	0.2	+	0.5
Total	56.9	19.4	1.3	77.6
[0;1.5[				22.4

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Page 1/1

Edité le : 18/06/2008 dans l'état de la base

**N.B.** : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Centre Météorologique Départemental  
Aérodrome 26200 MONTELIMAR  
Tél. : 04 75 01 29 27 - Fax : 04 75 01 38 66



### 3.1.8 Synthèse des enjeux

Milieu physique		
Topographie	<b>Carrière :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Carrière située sur un relief à une altitude de 460 m NGF, en dent creuse</li> <li>L'ensemble du projet est inclus dans le massif des Baronnies Provençales pouvant atteindre des altitudes supérieures à 1 600 m NGF.</li> <li>Les reliefs sont marqués par de puissantes crêtes caractéristiques de la région.</li> </ul>	Modéré
	<b>Station de traitement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Station de traitement localisée dans la vallée de l'Eygues autour de la cote de 300 m NGF.</li> </ul>	Faible
Occupation du sol	<b>Carrière :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'emprise du projet est déjà en grande partie occupée par la carrière en exploitation.</li> <li>La zone de l'extension était occupée par une forêt de conifères.</li> </ul>	Modéré
	<b>Station de traitement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'emprise est déjà occupée par les activités de la société.</li> </ul>	Très faible
Géologie / Pédologie	<b>Carrière :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gisement de calcaires massifs du Barrémien et du Bédoulien de très bonne qualité.</li> <li>Les connaissances du site valident la présence du gisement sur l'ensemble du périmètre.</li> <li>Le Massif des Baronnies Provençales présente un dépôt sédimentaire continu entre le Jurassique moyen et le Crétacé supérieur.</li> <li>Le Massif des Baronnies Provençales a subi de très fortes déformations tectoniques, ayant pour conséquence une topographie singulière alternant entre grandes barres calcaires et vallées marneuses.</li> <li>Sol absent sur la majeure partie de l'emprise du projet et peu développé autour de la carrière.</li> </ul>	Fort
	<b>Station de traitement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les alluvions de l'Eygues ne sont plus exploitées.</li> <li>Absence de sol sur l'emprise de la station.</li> <li>Sol bien développé autour du site.</li> </ul>	Modéré
Hydrogéologie	<b>Carrière :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une seule masse d'eau souterraine au niveau du projet de carrière : Calcaires et marnes crétacés et jurassiques du BV Lez, Eygues et Ouvèze.</li> <li>La formation exploitée par la carrière possède un faible potentiel aquifère par fracturation et/ou karstification.</li> <li>Les aquifères de la masse d'eau sont généralement isolés par l'alternance de formations perméables et imperméables et les nombreuses failles et déformations. Les ressources sont donc locales.</li> <li>Non concerné par les périmètres de protection de captages AEP, et sans lien avec les périmètres les plus proches du captage des Prés (faille passant entre la carrière et le captage, et présence de couches géologiques très peu perméables (marnes))</li> </ul>	Faible
	<b>Station de traitement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Station de traitement située sur la nappe alluviale de l'Eygues.</li> <li>Point de prélèvement d'eau dans la nappe alluviale sur le site de traitement pour le lavage des matériaux.</li> <li>Non concerné par les périmètres de protection de captages AEP.</li> </ul>	Modéré
Hydrographie	<b>Carrière :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de cours d'eau permanent ou de zone humide intercepté</li> <li>Pour la carrière, interception des eaux pluviales limitée au site d'extraction.</li> </ul>	Modéré

Milieu physique		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de réseau d'irrigation ou de drainage sur l'emprise ou à proximité du projet.</li> </ul>	
	<p><b>Station de traitement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensemble du projet inclus dans la zone de répartition des eaux du sous-bassin versant de l'Eygues-Aigues (ZRED43, ne concernant que les eaux superficielles).</li> <li>Présence de l'Eygues à moins de 30 m du site de traitement. Inclus dans la zone de crue centennale.</li> <li>Trois ruisseaux non permanents passent dans des canalisations sous le site de traitement ou des fossés. La surface des eaux captées par le site de traitement inclus les versants qui lui font face (environ 1 km<sup>2</sup>).</li> <li>Risque d'inondation sur le site de traitement.</li> </ul>	<b>Fort</b>
<b>Climatologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Climat méditerranéen.</li> <li>Hivers doux et étés chauds et secs.</li> <li>Ventosité influencée par la topographie et la vallée de l'Eygues.</li> <li>Précipitations très marquées entre septembre et novembre, avec les épisodes pluvieux méditerranéens, et dans une moindre mesure au printemps.</li> </ul>	<b>Faible</b>



### 3.2 Milieu naturel

#### 3.2.1 Zones institutionnalisées au titre des habitats, de la faune, de la flore et des milieux

Le tableau ci-dessous liste les différentes contraintes et protections réglementaires dans le rayon d'affichage de 3 km en prenant une distance au plus proche des deux sites du projet.

Type	Référence	Nom	Distance à la zone d'étude
<b>INVENTAIRES SCIENTIFIQUES</b>			
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	820030461	ZNIEFF type 1 « Grotte de l'Enfermet à Aubres »	Environ 100 m au nord-ouest
	820030468	ZNIEFF type 1 « L'Aygues à Aubres »	Environ 720 m au sud-ouest
	820030460	ZNIEFF type 1 « Grotte des Pilles »	Environ 770 m à l'est
	820030462	ZNIEFF type 1 « L'Eygues entre les Pilles et Curnier »	Environ 1 km à l'est
	820030464	ZNIEFF type 1 « Massif de Garde Grosse et montagne de l'Essillon »	Environ 1,6 km au sud-ouest
	820030465	ZNIEFF type 1 « Devès et montagne des Vaux »	Environ 2,4 km au sud-ouest
	820030168	ZNIEFF type 1 « Mines de Condorcet »	Environ 1,7 km au nord-est
	820003632	ZNIEFF type 2 « Chainons occidentaux des Baronnie »	<b>Inclus dedans</b>
	820010172	ZNIEFF type 2 « Chainons septentrionaux des Baronnie »	Environ 2,6 km à l'est
Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)	-	Néant	-
Inventaire des Espaces Naturels Sensibles (désignés par le Conseil Général)	-	Montagne des Perdignons	Environ 2,5km au sud
<b>PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DE LA NATURE</b>			
Arrêté préfectoral de protection de Biotope	-	Néant	-
Forêt de protection	-	Néant	-
Parc national	-	Néant	-
Réserve naturelle nationale ou régionale / réserves biologique / réserve nationale de chasse et faune sauvage / réserve biogénétique	-	Néant	-
<b>PROTECTION FONCIERE</b>			
Acquisition du conservatoire du littoral	-	Néant	-
Acquisition du Conservatoire des Espaces Naturels	-	Néant	-
Propriété du Conseil Général en ENS	-	Néant	-
<b>GESTION CONCERTEE DE LA RESSOURCE EN EAU</b>			
Zones humides	-	Zone humide associée à l'Eygues	<b>En limite sud du site de traitement</b> Environ 250m au sud de la carrière
	-	Zone humide associée au Ravin de Cougoir	Environ 300m au sud-ouest
	-	Zone humide associée au Ravin de Suffie	Environ 700m au sud-ouest
Cours d'eau classé liste 1 par arrêté préfectoral du 19 Juillet 2013 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement	L1_508	L'Eygues ou Aygues	<b>En limite sud du site de traitement</b> Environ 250m au sud de la carrière

Type	Référence	Nom	Distance à la zone d'étude
	L1_524	Le Bentrix et ses affluents excepté le Ravin de Marnas	Environ 1,6km à l'est
	L1_526	Le Ravin de la Combe du Ranc	Environ 1,8km à l'est
	L1_525	Le Ruisseau de Combe Fleurie	Environ 3,9km à l'est
	L1_516	L'Argence	Environ 4,4km à l'est
Cours d'eau classé liste 2 par arrêté préfectoral du 19 Juillet 2013 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement	L2_194	L'Eygues ou Aigues, de sa confluence avec l'Oule (à Rémuzat) jusqu'en amont de l'Etang de Bel-Air à St-Roman-de-Malegarde	<b>En limite sud du site de traitement</b> Environ 250 m au sud de la carrière actuelle
Contrat de rivière, de baie, de nappe	Abandonnée	Contrat de l'Eygues – Aygues	<b>Inclus dedans</b>
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Arrêté du 3 nov. 2015	SDAGE Rhône-Méditerranée	<b>Inclus dedans</b>
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux	-	Néant	-
Zone de Répartition des eaux selon l'article R.211-71 du code de l'environnement	ZRED43	Sous-bassin versant de l'Eygues-Aigues	<b>Inclus dedans</b>
<b>AUTRES TERRITOIRES A ENJEU ENVIRONNEMENTAL</b>			
Parc naturel régional (PNR)	FR8000052	Baronnies Provençales	<b>Inclus dedans</b>
Espaces remarquables au sens de la loi littoral (article L.146-6 du Code de l'Urbanisme)	-	Néant	-
Inventaire du patrimoine géologique	-	Néant	-
Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durable (DTADD, ex DTA)	-	Néant	-
<b>ENGAGEMENTS EUROPEENS ET INTERNATIONAUX</b>			
Zone de protection spéciale ZPS : NATURA 2000 (Directive européenne "Oiseaux")	FR8212019	Baronnies – Gorges de l'Eygues	<b>Partiellement inclus</b>
Zone Spéciale de Conservation ZSC : NATURA 2000 (Directive européenne "Habitats Naturels")	FR8201689	Forêts alluviales, rivière et gorges de l'Eygues	<b>En limite sud du site de traitement</b> Environ 250m au sud de la carrière
Réserve de biosphère (UNESCO)	-	Néant	-
Zone vulnérable (Directive européenne "Nitrates")	-	Néant	-
Zone sensible (Directive européenne "Eaux résiduaires urbaines")	-	Néant	-
Site inscrit au patrimoine mondial (UNESCO)	-	Néant	-
Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)	-	Néant	-

➔ **Voir Carte 10 : Carte de localisation des zones écologiques**

La grotte de l'Enfernet est localisée en contrebas du flanc ouest de la carrière, à moins de 150 m de celle-ci. Elle est associée à une cascade d'intérêt touristique et possède donc un intérêt écologique et touristique.

**Rappels**

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il ne s'agit pas d'une mesure de protection réglementaire mais d'un outil de connaissance.



Les cours d'eau classés liste 1 par arrêté préfectoral n°13-251 du 19 Juillet 2013 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement correspondent aux *cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.*

Les cours d'eau classés liste 2 par arrêté préfectoral n°13-252 du 19 Juillet 2013 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement correspondent aux *cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.*

Les zones de répartition des eaux définies à l'article R. 211-71 du code de l'environnement correspondent aux *zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.*

Différentes zones sont désignées pour faire partie du réseau écologique protégé NATURA 2000, provenant de la mise en application sur le territoire national des directives européennes suivantes : la directive CEE 92/43 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvage (dite Directive Habitats Naturels), et la directive CEE 79/409 (dite directive Oiseaux), aujourd'hui remplacée par la directive 2009/147/CE. Elles protègent à la fois les habitats (annexes I et II de la directive Habitats naturels) et les espèces (annexes II et IV de la directive Habitats naturels et annexe I de la directive Oiseaux). Les espaces protégés au sein du réseau NATURA 2000 doivent conserver les habitats et les espèces jugés patrimoniaux qu'ils abritent et qui ont conduit à leur statut de zones protégées européennes. Les ZPS relèvent de la Directive « Oiseaux ».

#### **Description des zones institutionnalisées proches**

La ZNIEFF de type 2 « Chainons occidentaux des Baronnies » possède un fort intérêt floristique et faunistique avec notamment la présence de rapaces comme le Circaète Jean-le-Blanc, le Grand-duc d'Europe ou le Hibou moyen-duc, ainsi que le Chamois, le Castor d'Europe et une entomofaune importante. Le zonage de type 2 souligne l'unité de cet ensemble au sein duquel des zones abritant des habitats et des espèces remarquables sont transcrites en ZNIEFF de type 1. Il illustre également des fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales en tant que zone d'alimentation ou de reproduction. Il souligne également la présence probable d'habitats ou d'espèces remarquables en dehors des zones de type 1.

La ZNIEFF de type 1 « Grotte de l'Enfernet à Aubres » est classé comme tel du fait de la présence du Grand rhinolophe et du Petit rhinolophe, tous deux inscrits sur la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire, fixé par arrêté du 23 avril 2007, et dans les annexes II et IV la directive CEE 92/43 (Directive Habitats naturels).

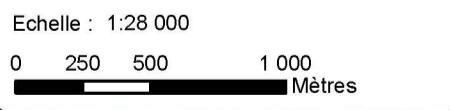
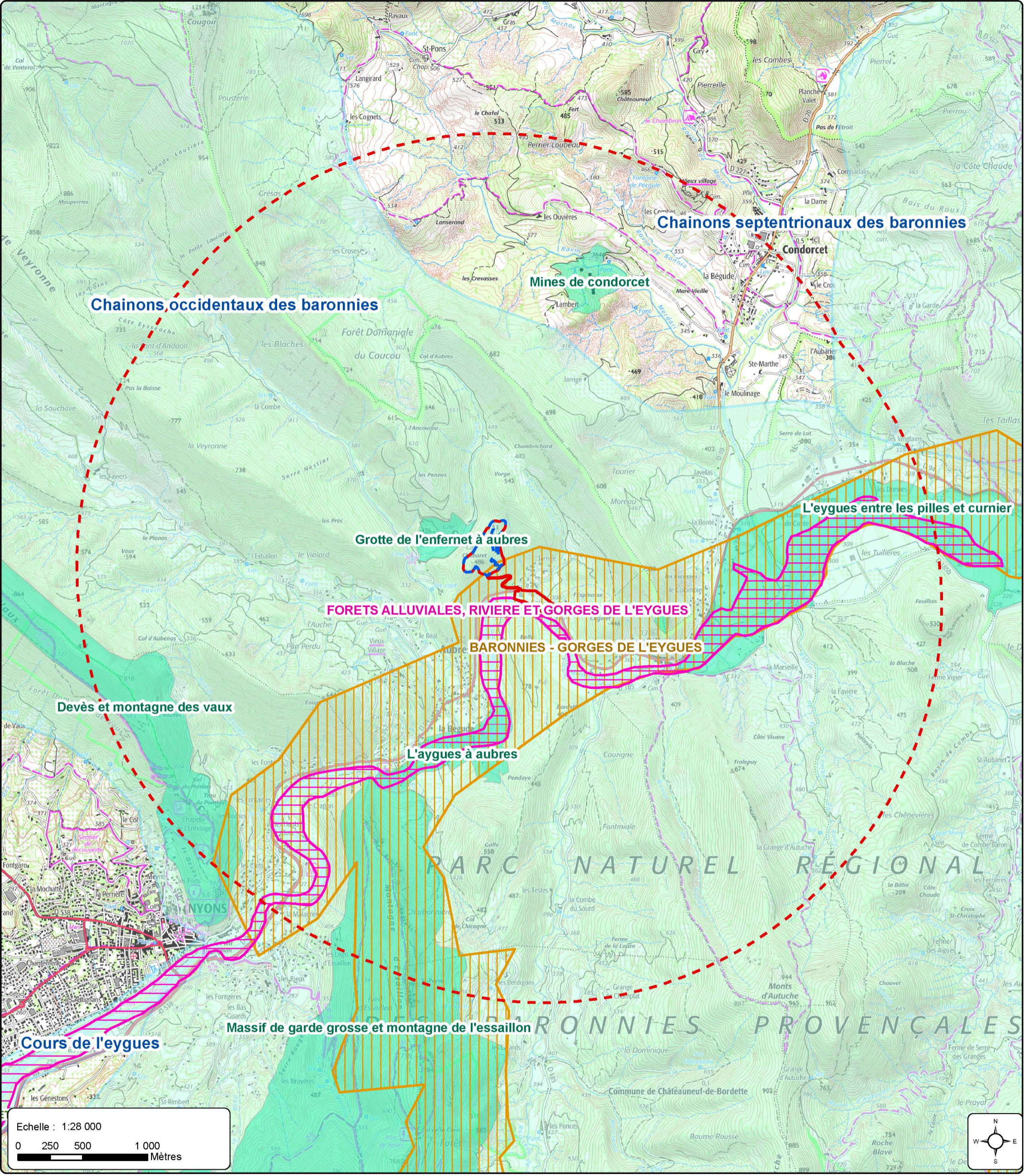
La zone NATURA 2000 « Baronnies – Gorges de l'Eyques », classée Zone de Protection Spéciale selon la Directive Oiseaux 2009/147/CE, regroupe 12 espèces d'oiseaux listées en annexe I de ladite directive dont quatre sont des espèces menacées tel le Bruant ortolan, le Vautour percnoptère, le Vautour moine et le Faucon pèlerin. La végétation des gorges et des plateaux environnants sont des forêts et garrigues méditerranéennes constituant une véritable mosaïque de milieux naturels avec des falaises, des plateaux de landes et de pelouses sèches, des secteurs boisés et d'eau douce. La zone comprend huit espèces de rapaces figurants à l'annexe I de la Directive Oiseaux, dont trois espèces de vautours, et intègre les principaux espaces de vie des rapaces rupestres parmi lesquelles sept s'y reproduisent. La réintroduction du Vautour fauve a été réalisée en 1996 et à partir de 2004 pour le Vautour moine. Les oiseaux sont menacés par la fermeture des milieux, avec notamment l'abandon des pratiques agro-pastorales et ainsi la diminution des ressources alimentaires, la collision avec les lignes électriques, câbles et véhicules motorisés. Des menaces liées aux activités de plein air sont aussi présentes.

La zone NATURA 2000 « Forêts alluviales, rivière et gorges de l'Eygues », classée Zone de Conservation Spéciale selon la Directive Habitats naturels CEE 92/43, présente sur 27% de sa surface des habitats inscrits à l'annexe I de cette directive. Sept espèces inscrites à l'annexe II de la directive sont présentes : deux invertébrés (dont le Grand capricorne en espèce menacée), trois poissons (dont l'Alose feinte et le Toxostome ou Sofie ou Soiffe en espèces menacées), un amphibien (le Sonneur à ventre jaune en espèce menacée) et un mammifère (le Castor d'Europe).

➔ **Voir le dossier d'évaluation d'incidences Natura 2000 – Hysope (en expertise n°1)**



# CARTE DE LOCALISATION DES ZONES ECOLOGIQUES



- Périmètre de l'autorisation
- Zone d'étude
- Rayon de 3 km
- Natura 2000 - Directive habitats - SIC
- Natura 2000 - Directive oiseaux - ZPS
- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II



### 3.2.2 Etude écologique

Une étude a été menée par Hysope environnement afin d'évaluer la richesse écologique du site du projet. Les différents compartiments écologiques ont été prospectés afin de définir les enjeux propres aux milieux et espèces identifiées, et d'évaluer l'incidence du projet sur la faune et la flore locales. La zone étudiée comprend l'emprise du projet et les milieux attenants.

Les compartiments biologiques qui ont été traités dans cette étude sont les suivants : habitats, flore, avifaune (oiseaux), mammifères dont chiroptères, reptiles et amphibiens, insectes.

➔ **Voir Expertise écologique – HYSOPE Environnement – en expertise n°1**

Les investigations de terrain ont été réalisées sur plus d'une année complète allant de mars 2017 à juin 2019 et suivant un calendrier respectant la phénologie des différentes espèces recherchées.

DATES ET OBJECTIFS DES INVENTAIRES, CONDITIONS METEOROLOGIQUES			
Dates	Conditions météorologiques	Objectifs	Intervenants
09/03/2017	17°C à 14h00 - temps ensoleillé – vent modéré - conditions favorables	Repérage et premiers inventaires	Frédéric PLANA
16/04/2017	17°C à 14h00 - temps ensoleillé – vent faible - conditions favorables	Flore, habitats, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres	Frédéric PLANA
04/05/2017	14°C à 12h00 - ciel couvert - pluie faible - vent faible - conditions défavorables	Oiseaux, reptiles, amphibiens	Vincent MOURET
07/05/2017	19°C à 14h00 - temps mitigé – vent faible - conditions favorables	Flore, habitats, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres	Frédéric PLANA
23/05/2017	22°C à 15h00 - ciel dégagé - vent faible - conditions favorables	Oiseaux, reptiles	Vincent MOURET
24/05/2017	20°C à 12h00 - ciel dégagé - vent faible - conditions favorables	Oiseaux, reptiles	Vincent MOURET
28 et 29/05/2017	27°C à 11h00 - temps ensoleillé – vent faible - conditions favorables	Flore, habitats, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères dont chiroptères	Frédéric PLANA
13/06/2017	28°C à 12h00 - ciel dégagé - vent faible - conditions favorables	Oiseaux, reptiles	Vincent MOURET
01 et 02/07/2017	22°C à 20h00 - temps ensoleillé – vent faible - conditions favorables	Insectes, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres, chiroptères	Frédéric PLANA
11/02/2018	7°C à 13h00 - temps mitigé – vent faible - conditions favorables	Inventaires faune hivernante et flore précoce	Frédéric PLANA
26/05/2018	28°C à 11h00 - temps ensoleillé – vent faible - conditions favorables	Compléments d'inventaires	Frédéric PLANA
01/06/2019	25°C à 10h00 - temps ensoleillé – vent faible - conditions favorables	Compléments d'inventaires	Frédéric PLANA

**Tableau 1 : Dates, experts et conditions des inventaires écologiques**

Source : Hysope Environnement

Les principales conclusions de cette étude sont présentées ci-après.



### 3.2.2.1 Habitats

Sur le secteur d'étude, le paysage est marqué par un fort contraste des habitats entre les contreforts secs des montagnes et les fonds de vallons associés à des milieux alluviaux. Dix habitats se répartissent dans quatre types d'habitats : forestiers, pré-forestiers, humides et artificiels.

Ces habitats sont les suivants :

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Code Corine biotopes (CCB)	Code Natura 2000	Intérêt communau- taire	Code Habitats élémentaires	Zone humide	Enjeu de conservation
<b>Habitats humides</b>						
<p><b>Bancs de galets à Pavot cornu des rivières méditerranéennes</b></p> <p>Plus ou moins colmatés de limons et sables fins, mais pauvres en matière organique, ces bancs de galets de la partie inférieure des cours d'eau sont colonisés par des herbacées éparses, associant annuelles, bisannuelles et vivaces, dont les racines assurent un ancrage puissant pour résister aux crues soudaines et violentes.</p> <p>Clairsemée, cette végétation est dominée par <i>Melilotus albus</i>, <i>Glaucium flavum</i> et <i>Diplotaxis tenuifolia</i>, sur les dépôts de galets les plus exposés aux crues. Remaniés régulièrement par des crues saisonnières, ces dépôts très filtrants d'alluvions des cours d'eau à régime méditerranéen subissent exondations et assèchements estivaux très marqués.</p> <p>Le rajeunissement régulier par les crues favorise les espèces pionnières, qu'il s'agisse de plantes habituelles des friches (<i>Daucus carota</i>, <i>Diplotaxis tenuifolia</i>, <i>Melilotus albus</i> ...) ou des éboulis (<i>Epilobium dodonaei</i>, <i>Erucastrum nasturtiifolium</i>, <i>Glaucium flavum</i>...).</p>	24.225 Lits de graviers méditerranéens	3250 Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	Intérêt communautaire (IC)	3250-1 Végétation pionnière des rivières méditerranéennes à Glaucière jaune et Scrophulaire des chiens	Oui	Très fort
<p><b>Peuplement de grands hélophytes semi-aquatique à Massette à feuilles larges (<i>Typha latifolia</i>)</b></p> <p>Il s'agit d'une mare peu profonde alimentée par les eaux de ruissellement et par les eaux pluviales. Elle est caractérisée par un substrat composé de fines qui la rend relativement pérenne. La végétation est largement dominée par la Massette à feuilles larges.</p> <p>Ce milieu s'inscrit dans la série dynamique progressive de comblement naturel des pièces d'eau qui succèdent et/ou s'imbriquent aux groupements pionniers d'hélophytes. A terme, cette mare sera donc atterrie.</p> <p>Son intérêt réside dans le fait qu'il s'agit du seul habitat local présentant des eaux calmes et libres sur un rayon de plusieurs centaines de mètres.</p>	53.13 Typhaies	/	Non communautaire (NC)	/	Non	Modéré
<b>Habitats préforestiers</b>						

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Code Corine biotopes (CCB)	Code Natura 2000	Intérêt communau- taire	Code Habitats élémentaires	Zone humide	Enjeu de conservation
<p><b>Fourré calcicole et pionnier à Genêt d'Espagne</b></p> <p>Ces fourrés dominés par <i>Spartium junceum</i> constituent un groupement pionnier succédant aux friches herbacées sur des sols anciennement travaillés et plus ou moins frais.</p> <p>C'est un habitat en extension du fait de l'abandon des pratiques agricoles. Ici, il s'exprime à la faveur des talus en forte pente des pistes d'accès.</p> <p>Cet habitat est largement répandu dans la frange méditerranéo-collinéenne à méditerranéo montagnarde.</p>	32.A /	/	Non communau- taire (NC)	/	Non	<b>Faible</b>
<p><b>Fourré et petits arbres en haies bocagères et lisières naturelles anthropiques</b></p> <p>Ces fourrés mésophiles précèdent les broussailles forestières décidues dont ils constituent un stade régressif. Ils sont marqués par le Cornouiller sanguin, le Noisetier, l'Aubépine, le Chèvrefeuille des haies et l'Erable champêtre.</p> <p>Cet habitat est largement répandu localement dans les secteurs frais, généralement sur de petites surfaces.</p>	31.81 Fourrés médio- européens sur sol fertile	/	Non communau- taire (NC)	/	Non	<b>Faible</b>
<b>Habitats forestiers</b>						
<p><b>Galerie de Peupliers provenço-languedociennes</b></p> <p>Ces boisements se rencontrent aux étages mésoméditerranéens et supraméditerranéens. Il s'agit d'un groupement arboré d'espèces caducifoliées se développant de façon linéaire sur des substrats alluviaux humides le long des cours d'eau en pente douce. La strate arborée est généralement dominé par les <b>peupliers</b> (<i>Populus alba</i> et <i>P. nigra</i>).</p> <p>La strate arbustive est souvent peu développée tandis que la strate herbacée présente généralement un recouvrement fort.</p> <p>Ici, cet habitat n'est représenté en rive droite que par un fin cordon qu'il convient de préserver, tant par sa valeur patrimoniale que pour le maintien des rives. Ces habitats sont menacés à l'échelle rhônalpine.</p>	44.612 Galeries de Peupliers provenço- languedocienne s	92A0 Forêts galeries à Salix alba et Populus alba	Intérêt communau- taire (IC)	92A0-6 Peupleraies blanches	<b>Oui</b>	<b>Fort</b>

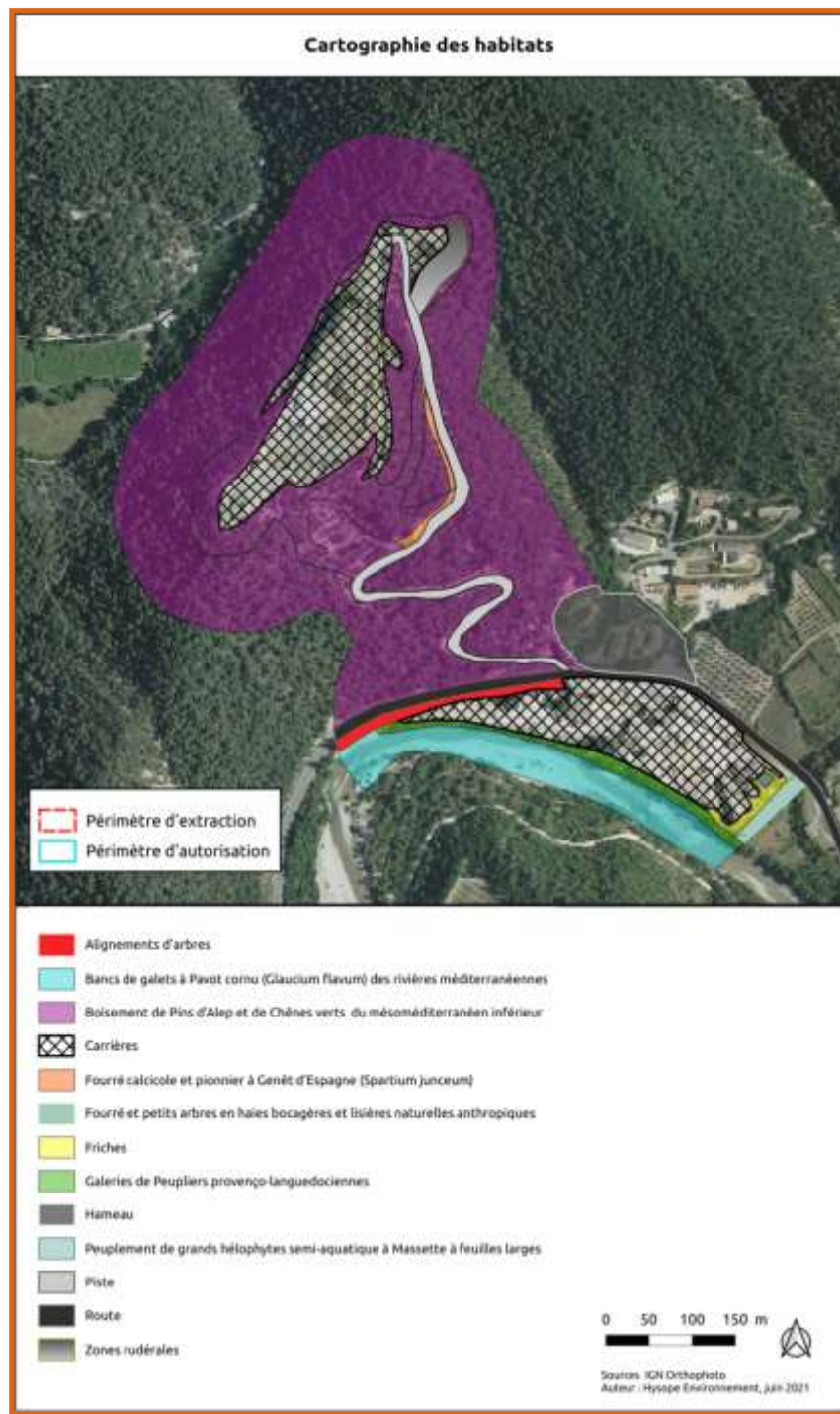
Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Code Corine biotopes (CCB)	Code Natura 2000	Intérêt communau- taire	Code Habitats élémentaires	Zone humide	Enjeu de conservation
<p><b>Boisement de Pins d'Alep et de Chênes verts du mésoméditerranéen inférieur</b></p> <p>Ces boisements sont dominés par le <b>Pin d'Alep</b>, le <b>Chêne vert</b> et le <b>Chêne pubescent</b>, sur sol sols calcaires.</p> <p>Il s'agit de pinèdes-chênaies pionnières du mésoméditerranéen inférieur. C'est une formation marginale du Quercu ilicis-Pinetum halepensis au caractère plus thermophile où manquent la Lentisque, la Filaire à feuilles étroites (présente sur Condorcet) et les affinités fortes avec le thermoméditerranéen.</p> <p>Cet habitat est assez fréquent localement sur les adrets de basse altitude. Les boisements les plus vieux sont ceux possédant la plus forte valeur patrimoniale.</p>	42.84 x 45.312 Forêts de Pins d'Alep et Forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale	9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques	Intérêt communautaire (IC)	9540-3.1 Peuplements de Pin d'Alep de transition entre le thermo et le mésoméditerranéen	Non	<b>Faible</b>
<b>Habitats artificiels</b>						
<p><b>Alignements d'arbres</b></p> <p>Il s'agit d'un alignement d'arbres variés en bordure de route.</p>	84.1 Alignements d'arbres	/	Non communautaire (NC)	/	Non	<b>Très faible</b>
<p><b>Friches</b></p> <p>Cet habitat résulte d'anciennes perturbations liées soit à la gestion de la périphérie de la plate-forme, soit à la régression des activités agricoles. Il en résulte le développement d'une flore diversifiée mais assez banale.</p>	87.1 Terrains en friche	/	Non communautaire (NC)	/	Non	<b>Très faible</b>
<p><b>Zones rudérales</b></p> <p>Cet habitat résulte directement de l'activité anthropique en cours. Il s'agit donc de secteurs qui sont en cours de transformation ou récemment affectés.</p>	87.2 Zones rudérales	/	Non communautaire (NC)	/	Non	<b>Très faible</b>
<p><b>Carrières</b></p> <p>Cet habitat est très peu végétalisé du fait des perturbations générées par la carrière. Il correspond à la fois à la zone d'extraction sommitale et à la plate-forme en contrebas.</p>	84.413 Carrières de pierres 86.41 Carrières	/	Non communautaire (NC)	/	Non	<b>Très faible</b>

**Tableau 2 : Habitats présents sur la zone d'étude**

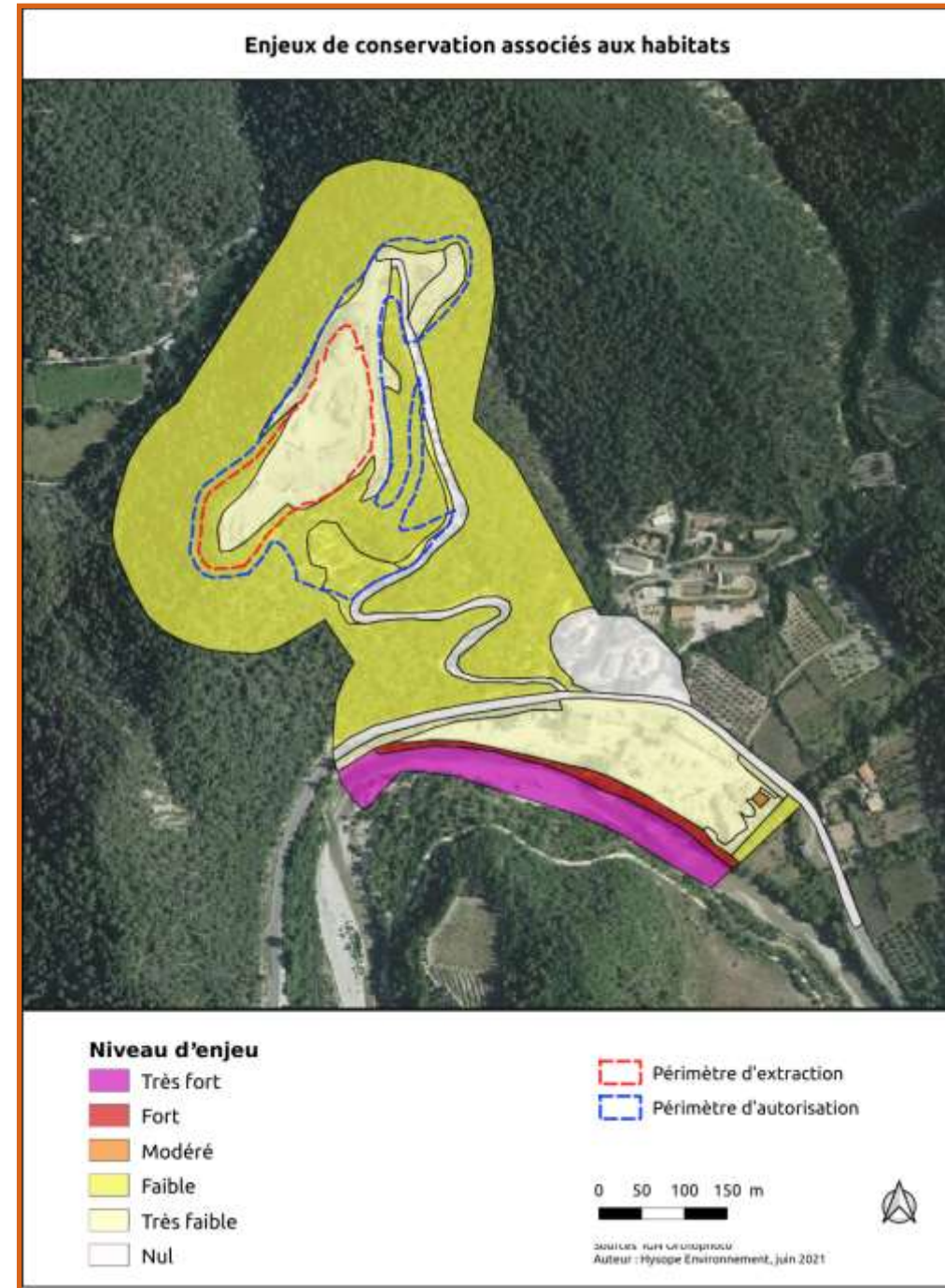
Source : HYSOPE Environnement

Les cartes présentées en page suivante permettent de localiser ces habitats et leur enjeu associé.





**Carte 11 : Cartographie des habitats**  
Source : Hysope Environnement



**Carte 12 : Enjeux associés aux habitats**  
Source : Hysope Environnement

### 3.2.2.2 Flore

Une liste de 297 taxons végétaux vasculaires a été dressée dans le périmètre d'étude immédiat et rapproché. Une grande proportion de ces taxons se rencontre dans les habitats présentant le plus fort degré de naturalité, c'est-à-dire les milieux forestiers, les ourlets et les fourrés.

Aucune espèce à statut de protection ou à statut de menace n'a été inventoriée.

Les habitats présents ne sont pas favorables à la Gagée des champs que l'on retrouve généralement dans les cultures annuelles extensives.

L'Epipactis à petites feuilles n'a pas été trouvé dans la zone d'influence proche de la carrière, mais toute la périphérie de la carrière n'est pas accessible. Sa présence potentielle demeure toutefois très faible dans les 50 mètres autour du projet de zone d'autorisation et nulle autour de la plateforme de traitement des matériaux en bordure d'Eygues.

Le Micrope dressé, généralement très fréquent dans les zones calcaires du sud de la région Rhône-Alpes n'est ici pas présent. Il n'est d'ailleurs pas connu de la commune d'Aubres. Ses populations sont plus éparses dans les Baronnies où les placages argileux sont moins fréquents.

En bordure de l'Eygues et dans les fourrés frais, le Cirse de Montpellier, la Petite Massette et le Jonc brun foncé n'ont pas été trouvés.

Les autres taxons à mentionner sont essentiellement des plantes exotiques pouvant être envahissantes et profitant du remaniement des sols pour se disperser. Les espèces observées sur le site sont les suivantes :

Noms scientifiques des taxons exotiques	Présence
<i>Acer opalus</i> Mill., 1768	En bordure de l'Eygues
<i>Arundo donax</i> L., 1753	Dans les friches en périphérie de plateforme
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Dans les plantations arborées attenantes aux infrastructures humaines
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	Dans les zones enherbées en bordure de plateforme
<i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753	Dans les plantations arborées attenantes aux infrastructures humaines
<i>Datura innoxia</i> Mill., 1768	Dans les friches en périphérie de plateforme
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Friches et zones rudérales au sein de l'exploitation
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Sur les hauts des talus de la carrière

**Tableau 3 : Plantes exotiques potentiellement envahissantes observées au sein de la zone d'étude**

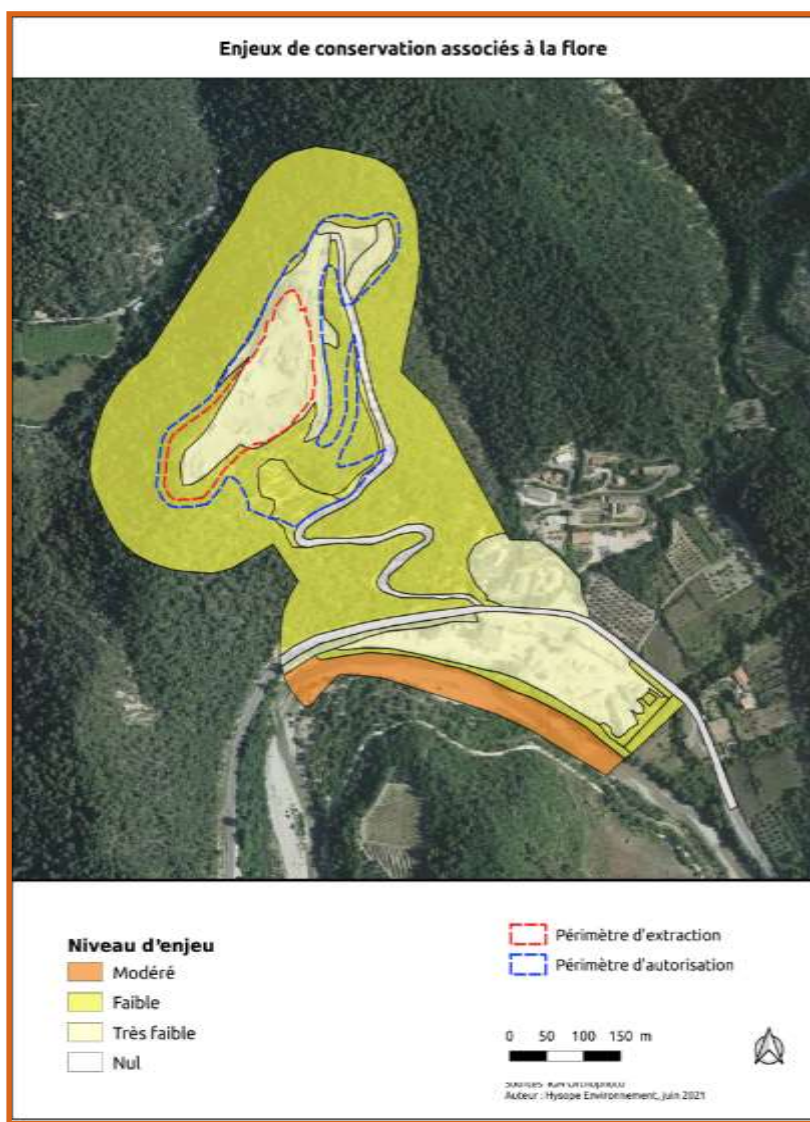
Source : Hysope Environnement

Les enjeux de conservation associés à la flore locale sont donc globalement **faibles**.

Les cortèges floristiques les plus intéressants se rencontrent au niveau des bancs de galets le long de l'Eygues. Les boisements de pins et de chênes abritent une flore classique pour ces milieux. Les plus pauvres se trouvent au niveau du carreau de la carrière.

La cartographie de synthèse ci-après localise les principaux secteurs présentant un enjeu floristique. Ils sont catégorisés en tenant compte du degré de naturalité de la flore et de sa richesse spécifique associés aux habitats.





Carte 13 : Enjeux associés à la flore  
Source : Hysope Environnement

### 3.2.2.3 Insectes

Au terme des prospections de terrain, une liste de 48 espèces d'insectes a été dressée : 32 lépidoptères (28 papillons diurnes et 3 Zygaenidae), 19 orthoptères, 15 odonates, 3 mantoptères.

Au niveau des **lépidoptères**, les espèces se répartissent en 3 grands types d'habitats :

- les espèces des milieux anthropisés et rudéralisés avec le Vulcain, la Piéride du chou, la belle-Dame et la Piéride de la rave que l'on rencontre essentiellement au niveau des talus et périphérie de la carrière ;
- les espèces des friches basses et des prairies dont le Fadet commun, l'Azuré de la bugrane, le Demi-deuil, l'Aurore et le Flambé ;
- les espèces des boisements clairs et des lisières avec la Mégère, le Tircis, le Sylvain azuré et le Silène.

Quant aux potentialités de présence de papillons protégés, notamment l'Azuré du serpolet, la Proserpine, la Diane, le Damier de la succise, l'Alexanor ou la Laineuse du prunellier, elles sont nulles, notamment du fait d'habitats inadéquats et/ou de l'absence ou de la faible abondance des plantes-hôtes.

Pour les **orthoptères**, 3 cortèges sont observés :

- des espèces associées aux végétations rases et bien exposées, notamment au niveau de la carrière : le Caloptène italien, l'Œdipode turquoise, l'Œdipode rouge, le Criquet farouche et le Dectique à front blanc et la Decticelle carroyée ;



- des espèces liées aux friches basses et ourlets : le Criquet mélodieux et le Criquet opportuniste, le Criquet pansu ;
- des espèces des sous-bois, lisières et fruticées : le Grillon des bois, la Decticelle frêle et le Grillon d'Italie.

Aucune espèce protégée d'orthoptères ne peut fréquenter le site. La **Magicienne dentelée** n'est pas connue localement et les habitats ne sont pas favorables.

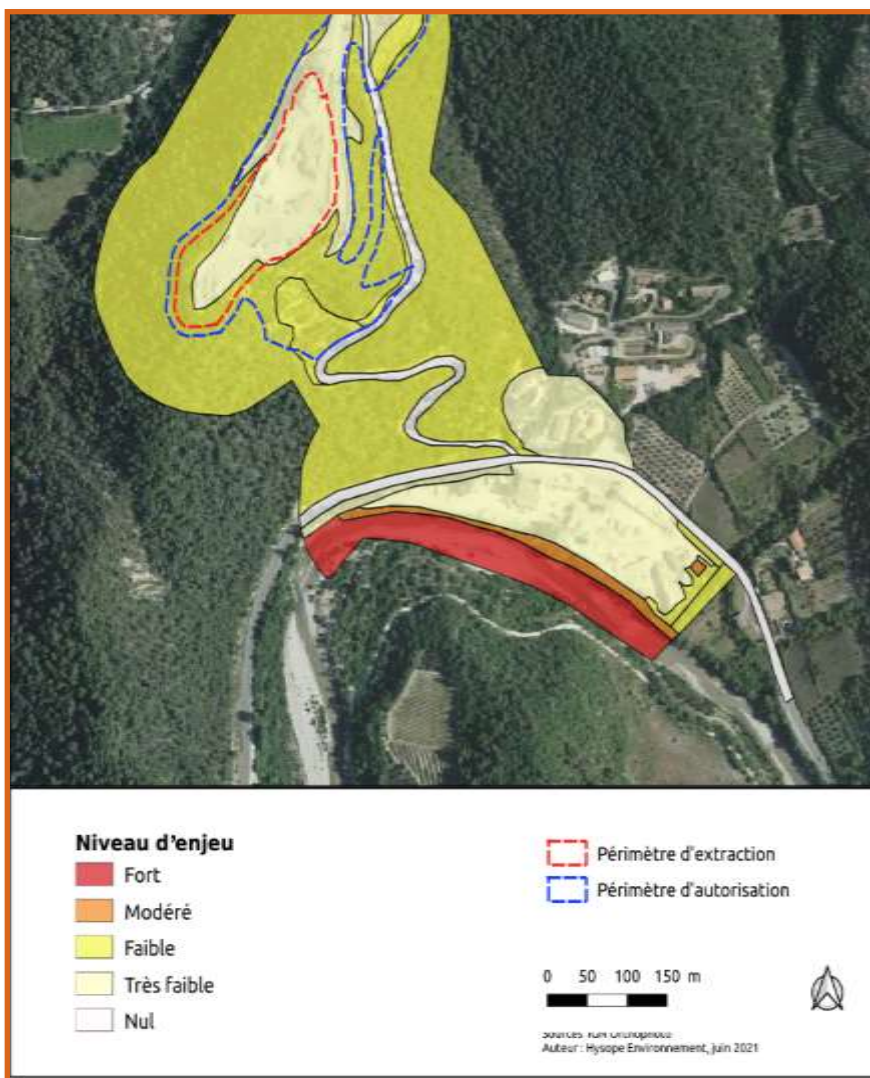
Pour les **odonates**, deux cortèges sont observés :

- les espèces associées à l'Eygues sont les plus nombreuses, dont le Gomphe semblable observé une seule fois et qui revêt un enjeu local de conservation fort ;
- les espèces associées aux milieux aquatiques plutôt stagnants comme le Leste brun, l'Agrion jovencelle, l'Agrion porte-coupe.

Les boisements de chênes peuvent généralement abriter le **Grand Capricorne**, mais aucun indice de présence n'y a été trouvé. La présence actuelle de ce grand coléoptère protégé semble peu probable, mais il peut s'y trouver dans les années à venir si les chênes vieillissent.

D'une manière générale, les enjeux associés aux insectes sont **faibles**. Seuls les milieux aquatiques, bancs de graviers et boisements riverains associés à l'Eygues sont importants pour le cortège d'Odonates.

La carte ci-après présente les zones présentant le plus d'enjeu pour les insectes.



Carte 14 : Enjeux associés aux insectes  
Source : Hysope Environnement

### 3.2.2.4 Amphibiens

Sur la zone d'étude, la présence d'eau libre est à associer à la mare en périphérie de plateforme en fond de vallée, à un bassin de rétention des eaux pluviales temporaire dans la zone d'extraction et au cours de l'Eygues.

Toutefois, le bassin sommital n'est pas favorable aux amphibiens du fait de sa position topographique, et l'Eygues ne constitue ici qu'un corridor écologique pour les espèces locales, mais un corridor écologique majeur.

Seule la mare est favorable aux amphibiens, mais son atterrissement estival et la présence d'une route très fréquentée limite considérablement son attrait.

Sur les cinq espèces que l'on s'attend à trouver localement car présentes en amont et en aval (Alyte accoucheur, Crapaud épineux, Pélodyte ponctué, Crapaud calamite et Grenouille rieuse), seule la Grenouille rieuse a été trouvée dans la mare. Cette espèce est protégée en France (article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007) mais à considérer comme une espèce exotique. Sa reproduction n'y est toutefois pas attestée, aucun têtard n'ayant été trouvé dans celle-ci.

Concernant les autres espèces, si elles n'ont pas été rencontrées, le corridor écologique que constitue l'Eygues est obligatoirement utilisé par des individus. En ce sens, il revêt un fort intérêt local pour ces espèces en transit.

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux liés aux amphibiens au sein de la zone d'étude :

AMPHIBIENS PROTEGES PRESENTS OU POTENTIELS DANS LES PERIMETRES D'ETUDE IMMEDIAT ET RAPPROCHE						
Nom français	Nom scientifique	Protection <sup>1</sup>	Directive « Habitats » <sup>2</sup> Annexes II et IV	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeu de conservation local
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Art 2	Annexe IV	LC	LC	Modéré
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Art 3	/	LC	LC	Faible
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Art. 2	/	NT	LC	Modéré
Pélodyte ponctuée	<i>Pelodytes punctatus</i>	Art 2	/	NT	LC	Modéré
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Art 3	/	LC	NA	Nul

1 : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

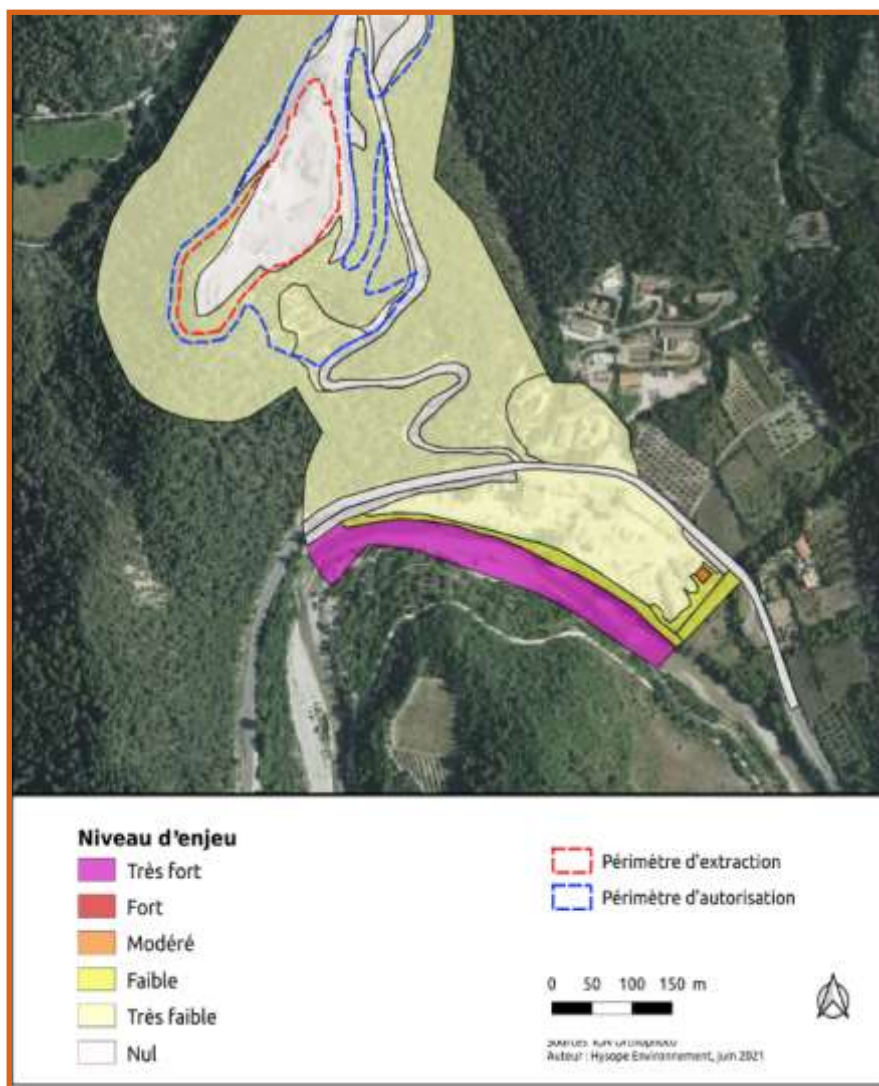
2 : La Directive 92/43/CEE concerne la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces animales et végétales, plus généralement appelée directive Habitats

Liste rouge nationale (2015) et Liste rouge régionale (2015) : LC : préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; EN : En danger ; RE : Disparu ; NA : Non applicable

**Tableau 4 : Enjeux associés aux amphibiens**

Source : Hysope Environnement

La carte ci-après présente les enjeux liés aux amphibiens sur la zone d'étude.



Carte 15 : Enjeux associés aux amphibiens

Source : Hysope Environnement

### 3.2.2.5 Reptiles

Les potentialités d'accueil du site d'étude en reptiles sont faibles étant donné la nature des milieux rencontrés et leur position géographique septentrionale.

Plusieurs espèces ont été recherchées :

- le Lézard à deux raies
- le Lézard des murailles
- la Couleuvre de Montpellier
- La Tarente de Maurétanie
- la Coronelle girondine
- la Couleuvre d'Esculape
- la Couleuvre vipérine
- la Couleuvre helvétique
- l'Orvet fragile
- la Couleuvre à échelons.
- le Lézard ocellé
- le Seps strié

Seulement deux de ces espèces ont été trouvées :

- le **Lézard des murailles**, reptile le plus ubiquiste, possède la plus large répartition, y compris sur les structures artificielles. Il est présent au sein même de la zone d'exploitation ;
- le **Lézard à deux raies** se rencontre au niveau des lisières broussailleuses bien exposées, mais il est peu abondant sur le site.

Parmi les autres espèces, l'absence du **Lézard ocellé** est certaine. En effet, les milieux présents ne lui permettent pas d'effectuer l'intégralité de son cycle biologique. Les rares micro-habitats sont cloisonnés dans les boisements de pins et le fond de vallon n'est pas favorable. Il en va de même pour le Seps strié.



Les habitats anthropisés peuvent convenir à la **Tarente de Maurétanie**, mais elle n'y a pas été vue.

L'**Orvet** est discret et peu connu localement, Il demeure potentiel, mais les habitats pouvant lui convenir sont dispersés essentiellement en dehors de la zone étudiée.

La **Coronelle girondine**, la **Couleuvre d'Esculape**, la **Couleuvre de Montpellier** et la **Couleuvre à échelons** sont potentielles dans toute la zone étudiée mais uniquement en faibles effectifs étant donné le peu de ressources trophiques locales.

La **Couleuvre helvétique**, et surtout la **Couleuvre vipérine** sont à associer à l'Eygues et aux milieux terrestres périphériques, même si elles n'ont pas été vues.

Le **Lézard des murailles** et le **Lézard à deux raies** sont des espèces communes et présentent des enjeux de conservation faibles. Leur présence locale est due essentiellement à l'existence de milieux rudéraux, rocheux et d'abris naturels ainsi que de fourrés et broussailles ensoleillés.

Les autres espèces potentielles revêtent également des enjeux faibles, y compris pour la Couleuvre à échelons considérée comme quasi-menacée en Rhône-Alpes, mais dont la présence au sud de la diction est sous-évaluée du fait de sa discrétion.

Le tableau ci-après synthétise les enjeux de conservation des reptiles.

REPTILES PRESENTS SUR LE PERIMETRE D'ETUDE IMMEDIAT OU RAPPROCHE							
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection <sup>1</sup>	Directive « Habitats » <sup>2</sup> Annexes II et IV	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Bilan sur la présence / absence de l'espèce	Enjeu local de conservation
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Présence avérée au niveau des lisières thermophiles	<b>Faible</b>
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Espèce de reptiles de loin la plus commune localement et en France	<b>Faible</b>

REPTILES POTENTIELS						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection <sup>1</sup>	Directive « Habitats » <sup>2</sup> Annexes II et IV	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeu local de conservation
<i>Tarentola mauretana</i>	Tarente de Maurétanie	Article 3	/	LC	LC	<b>Faible</b>
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	Article 3	/	LC	LC	<b>Faible</b>
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	Article 3	/	LC	LC	<b>Faible</b>
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Couleuvre de Montpellier	Article 3	/	LC	LC	<b>Faible</b>
<i>Zamenis scalaris</i>	Couleuvre à échelons	Article 3	/	LC	NT	<b>Faible</b>
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Article 2	/	LC	LC	<b>Faible</b>
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Article 2	/	LC	LC	<b>Faible</b>
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Article 2	/	LC	LC	<b>Faible</b>

1 : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

2 : La Directive 92/43/CEE concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de certaines espèces animales et végétales, plus généralement appelée Directive Habitats

Liste rouge nationale (2015) et Liste rouge régionale (2015) : LC : préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; EN : En danger ; RE : Disparu

**Tableau 5 : Enjeux liés aux reptiles sur la zone d'étude**

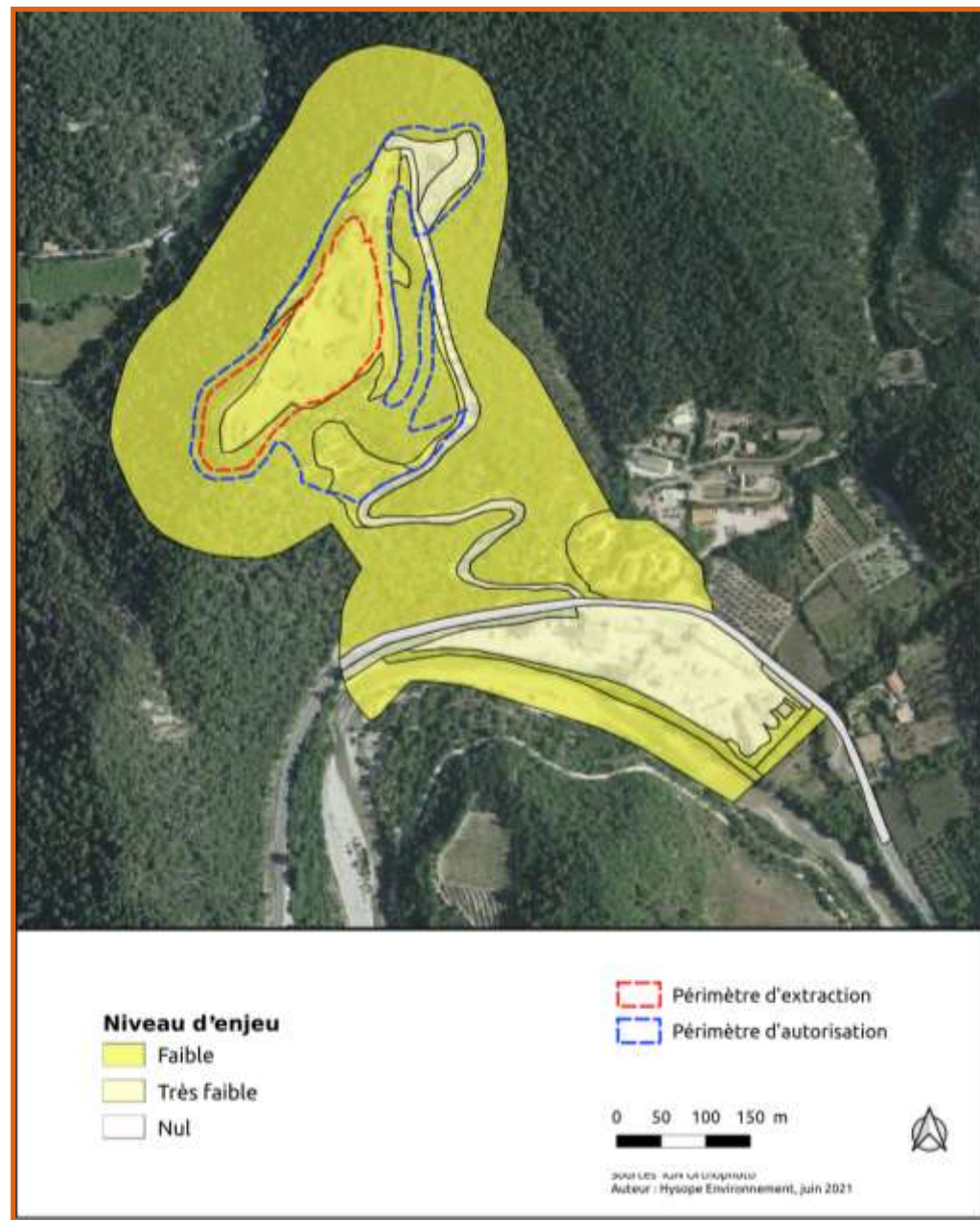
Source : Hysope Environnement

Les cartes ci-dessous permettent de localiser les observations et les enjeux liés aux reptiles sur la zone d'étude.





Carte 16 : Localisation des observations de reptiles  
 Source : Hysope Environnement



Carte 17 : Localisation des enjeux liés aux reptiles  
 Source : Hysope Environnement

### 3.2.2.6 Avifaune

En raison de la petite taille de la zone d'étude, de l'homogénéité des habitats recensés (essentiellement forestiers), la méthode des IPA n'a pas été retenue lors de ces inventaires. Ces derniers ont donc consisté en des observations directes réalisées lors de transects semi-aléatoires au sein des périmètres immédiat et rapproché. Des écoutes nocturnes ont été également réalisées.

Ces prospections ont permis de contacter au total **30 espèces seulement ce qui démontre la relative faible richesse avifaunistique du secteur.**

Parmi ces 30 espèces, 20 espèces sont considérées comme nicheuses possibles à certaines au sein des périmètres d'étude immédiats et rapprochés.

Les autres espèces ont été observées en phase de transit entre le site de nidification et les zones de recherche alimentaire ou en vol migratoire pré nuptial.

#### **Espèces nicheuses**

Les espèces nicheuses ont été classées par cortèges afin de rendre compte de l'utilisation des milieux.

Ces cortèges sont établis en fonction d'une typologie simplifiée des milieux. Certaines espèces sont transgressives et peuvent être classées dans plusieurs cortèges. Ici, le parti-pris de ce classement relève des observations effectuées sur site.

De façon synthétique, les espèces nicheuses recensées se répartissent en deux cortèges principaux :

- **Cortège des espèces communes forestières** : Ce cortège ultra dominant est constitué par les espèces communes inféodées aux milieux boisés. Quasiment la totalité des espèces observées au cours des inventaires appartiennent à ce cortège. Elles ont été contactées au niveau des boisements (chênes et pins d'Alep) autour de la partie haute de la zone d'étude immédiate (carrière en exploitation).

Ce sont majoritairement des espèces très communes au sein de leur aire de répartition, parfois ubiquistes, présentant un intérêt patrimonial peu important :

- |                          |                             |                     |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------|
| ○ Pigeon ramier          | ○ Fauvette à tête noire     | ○ Serin cini        |
| ○ Tourterelle des bois   | ○ Pouillot de Bonelli       | ○ Bruant zizi       |
| ○ Rougegorge familier    | ○ Rôitelet à triple bandeau | ○ Pinson des arbres |
| ○ Pic épeiche            | ○ Mésange huppée            | ○ Geai des chênes   |
| ○ Grimpereau des jardins | ○ Merle noir                | ○ Mésange bleue     |
| ○ Rossignol philomèle    | ○ Mésange charbonnière      | ○ Pic vert          |

- **Cortège des espèces liées aux infrastructures humaines (carrière, habitations)** : Ce deuxième cortège ultra minoritaire est constitué par deux espèces communes sans intérêt patrimonial.

- Le Rougequeue noir a été contacté dans la partie haute de la zone d'étude immédiate au niveau des fronts de taille de la carrière en exploitation.
- Le Rougequeue à front blanc a été entendu depuis les bureaux de la carrière situés le long de la RD
- 94 (partie basse) dans le jardin de l'une des habitations.

#### **Espèces en transit et/ou en recherche alimentaire**

Quatre espèces ont été observées en vol, en transit entre les sites de nidification et les zones d'alimentation. La zone d'étude ne représente aucun intérêt particulier en termes de zone d'alimentation.

Deux de ces espèces ne présentent aucun intérêt patrimonial : la Buse variable et le Martinet noir. Pour ces deux espèces, la zone d'étude ne représente qu'un très faible intérêt en terme de zone d'alimentation.

Deux autres espèces sont fortement patrimoniales :

- Les individus de la colonie de **Vautour fauve** établie des Baronnie (entre Saint May et Rémuzat) ont été régulièrement observés en transit entre leurs colonies et leurs sites de recherche alimentaire. Le périmètre d'étude (densément boisé et sans secteurs de pâturage) ne présente aucun intérêt pour l'espèce en terme de recherche alimentaire.





- Un individu d'**Aigle royal** a également survolé la zone d'étude. Cet individu provient très probablement du couple nicheur de l'espèce recensé dans les Baronnie à proximité de la zone d'étude. Pour cette espèce encore, la zone d'étude immédiate densément boisée ne représente aucun intérêt en terme de recherche alimentaire.

### Espèces en migration

Comme tous les sites proches de la vallée du Rhône (axe migratoire majeur), le périmètre d'étude se situe sur une route migratoire élargie au cours des migrations pré nuptiale des oiseaux.

Le périmètre d'étude en question ne revêt en lui-même aucune importance notable pour les espèces en cours de migration mais il peut être survolé régulièrement aux bonnes dates du calendrier écologique.

Lors des inventaires du 4 mai 2017 et en raison d'un déblocage météo favorable à la migration, plusieurs espèces ont été observées depuis le périmètre d'étude en phase de migration active.

Certaines de ces espèces sont fortement patrimoniales :

- Un individu de **Milan royal** adulte a été observé en vol migratoire actif au-dessus du périmètre d'étude en direction SW - NE. Cette espèce inféodée aux espaces naturels et agricoles ouverts ou semi ouverts connaît une situation plutôt alarmiste en France.
- Deux individus de **Circaète Jean-le-Blanc** en vol migratoire actif ont été observés. Cette espèce, essentiellement herpétophage, a besoin d'espaces ouverts riches en reptiles pour chasser, mais aussi de sites forestiers pour nicher. Après un effondrement des effectifs au cours du siècle passé, la population nicheuse française semble s'être stabilisée.
- Un groupe d'une quinzaine d'individu de **Guépier d'Europe** en vol migratoire S-N a également survolé la zone d'étude.
- Enfin, Une femelle de **Gobemouche noir** a été contactée le 04 mai 2017. L'espèce n'est pas nicheuse sur le périmètre d'étude et aucun individu ni preuve de reproduction n'ont été trouvé par la suite. Les dates correspondent parfaitement aux dates de passage pré nuptial de l'espèce.

Les autres espèces contactées lors de cette journée de migration pré nuptiale active présentent un intérêt patrimonial moindre : **Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre.**

L'hivernage des oiseaux a été pris en compte de manière bibliographique et lors de la sortie de février 2018, bien que le site ne présente pas d'enjeux notables à ce niveau.

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux liés aux oiseaux sur la zone d'étude.

Nom Latin	Nom vernaculaire	Statut	Directive Oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale (nicheurs)	Liste rouge régionale (nicheurs)	Enjeu local de conservation
<b>Oiseaux nicheurs</b>							
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Npo			LC	LC	Très faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Npo			VU	NT	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Npo			LC	LC	Très faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppée	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Npo		Article 3	LC	LC	Faible





<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Npo			LC	LC	Très faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Npo		Article 3	VU	LC	Faible
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Npo		Article 3	LC	LC	Faible
<b>Oiseaux en transit, en migration ou en recherche alimentaire</b>							
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Migr	Annexe 1	Article 3	VU	CR	Très faible
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	T	Annexe 1	Article 3	LC	VU	Très faible
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	T/Migr	Annexe 1	Article 3	LC	NT	Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	T/Alim		Article 3	LC	NT	Faible
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	T	Annexe 1	Article 3	VU	VU	Faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	T		Article 3	NT	LC	Très faible
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	Migr		Article 3	LC	VU	Très faible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Migr		Article 3	NT	VU	Très faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Migr		Article 3	NT	EN	Très faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Migr		Article 3	VU	VU	Très faible

M : migrateur ; H : hivernant ; N : nicheur ; E : erratique ; Npo : Nicheur possible ; Npr : Nicheur probable

article 3 : protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos - Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Annexe I : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive de l'Union européenne "Oiseaux" 2009/147/CE

Liste rouge nationale (2016) et Liste rouge régionale (2008) : LC : préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; EN : En danger ; RE : Disparu ; NA : Non applicable en période de reproduction

**Tableau 6 : Enjeux associés aux oiseaux sur la zone d'étude**

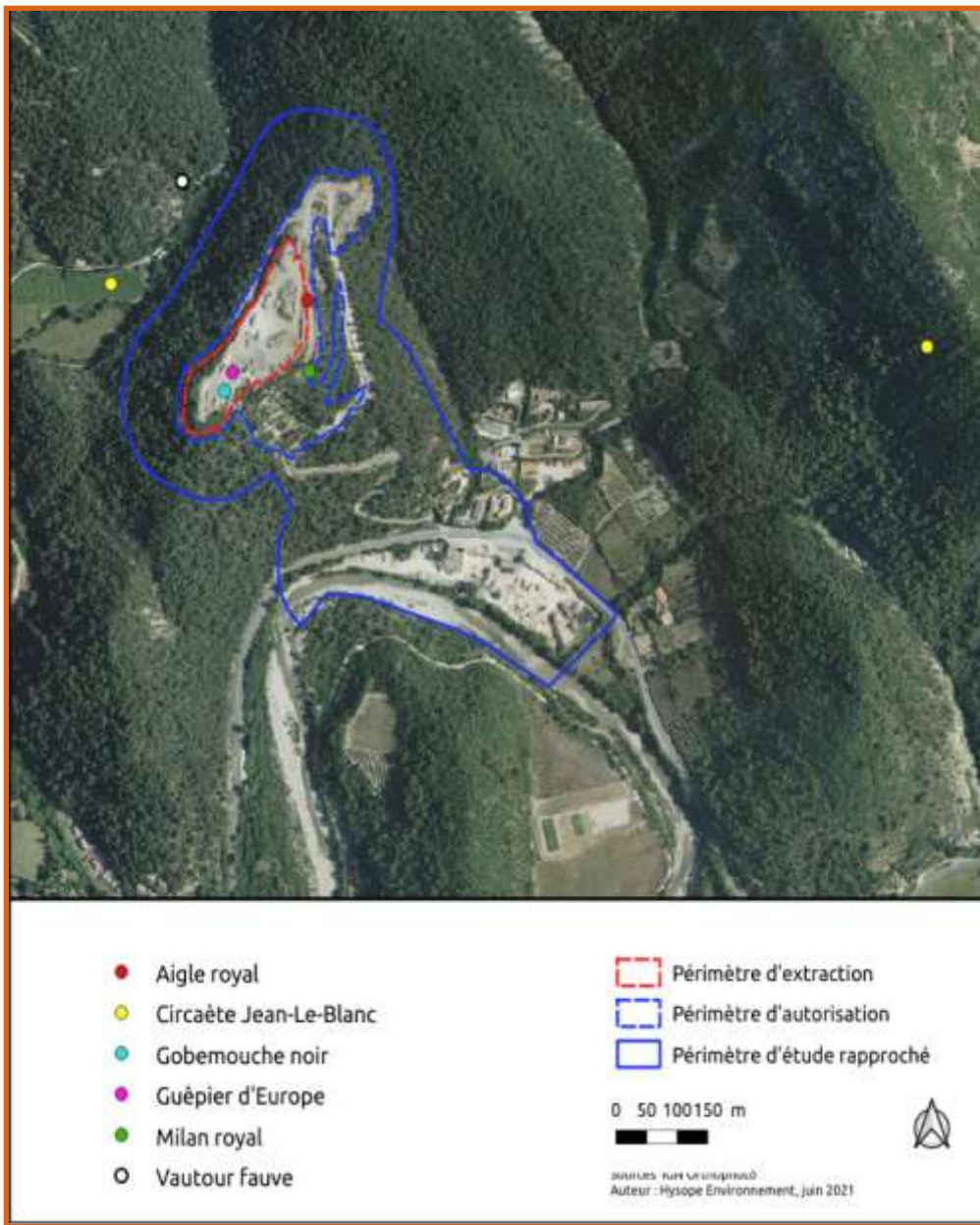
Source : Hysope Environnement

Les cartes présentées en page suivante permettent de localiser les observations ainsi que les enjeux liés aux oiseaux sur la zone d'étude de la carrière SOCOVA d'Aubres.



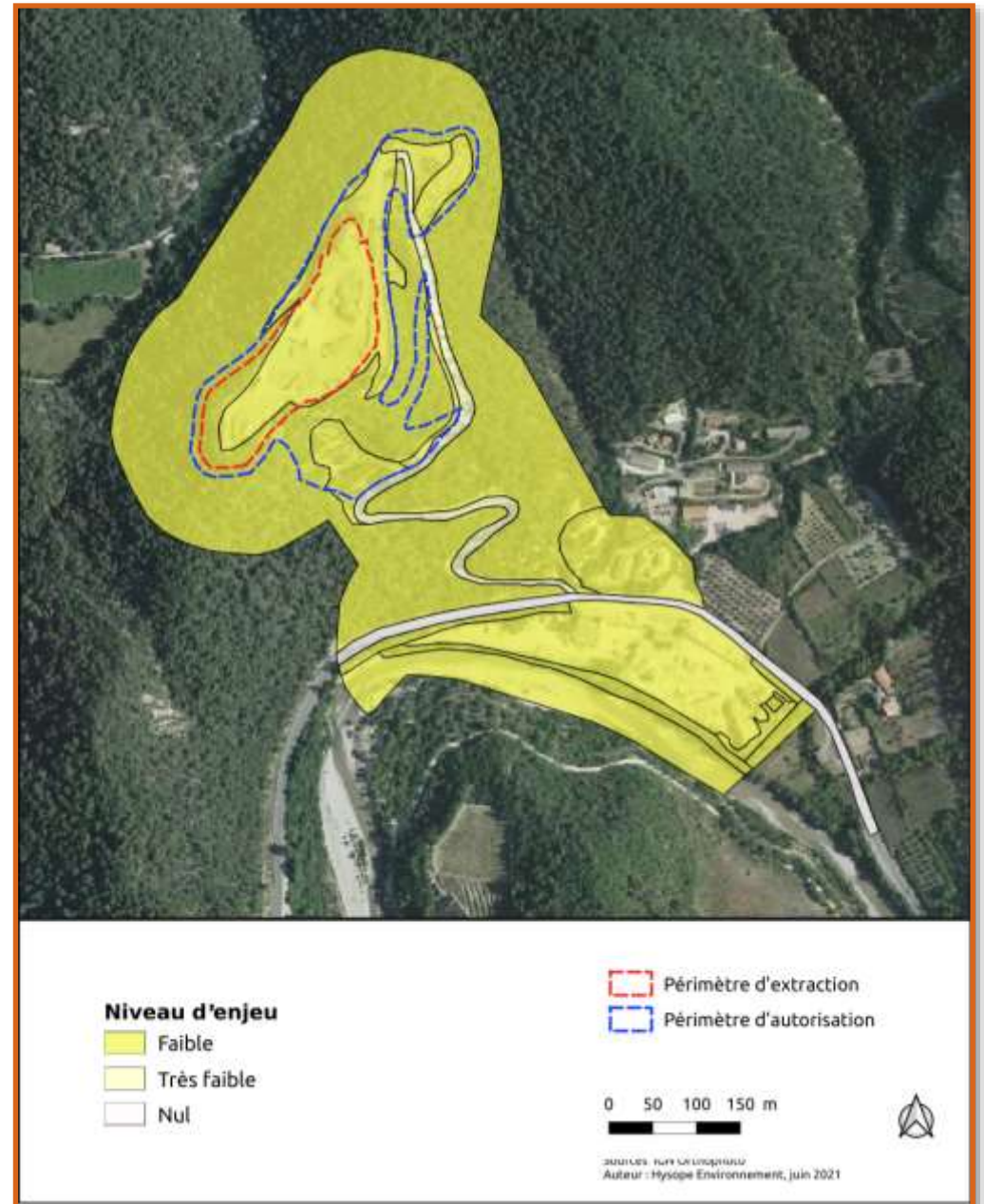
**Figure 6 : Photographies de Vautour fauve (à g.) et de Circaète Jean-le-Blanc (à d.)**

Crédit : Vincent MOURET



Carte 18 : Localisation de certaines observations d'oiseaux

Source : Hysope Environnement



Carte 19 : Enjeux associés aux oiseaux sur la zone d'étude

Source : Hysope Environnement



### 3.2.2.7 Chiroptères

Le réseau écologique global lié aux fourrés, boisements, cultures et position géographique autour de l'emprise du projet est globalement favorable aux chiroptères, notamment par le fait de la présence de gîtes endogés.

#### Recherche de gîtes

Une recherche de gîtes potentiels a été réalisée au sein des périmètres d'étude, en fonction de l'occupation des sols. Ceci afin de prévenir toute destruction directe ou indirecte d'individus de chauves-souris.

Il en ressort :

- une **potentialité quasi nulle de présence de gîtes arboricoles** (cavités, écorces soulevées) au sein des périmètres d'étude immédiat et rapproché. Les arbres à écorces soulevées (pins) y sont peu présents et les arbres de la ripisylve ne possèdent aucune cavité exploitable. Ailleurs, ce sont peut-être de vieux arbres (chênes blancs notamment qui pourraient se trouver sur les pentes en dehors de la zone d'autorisation) mais de nombreux secteurs sont inaccessibles ;
- que **deux grottes proches sont connues pour abriter des chauves-souris**. La **grotte de l'Enfernet** se trouve à 300 mètres au nord de la zone d'extraction en fond de vallon du ravin de Courigne. Elle est connue pour l'hivernage de quelques petits et grands rhinolophes. La grotte des Pilles, à 1500 mètres de distance, accueille le Petit Rhinolophe et le Minioptère de Schreibers en hivernage/transit ;
- que **des gîtes artificiels sont probablement présents au niveau de bâtiments alentours**, mais qu'ils n'ont pas pu être identifiés (inaccessibles).

#### Résultats des inventaires au détecteur à ultrasons

Les sessions d'enregistrement par transects ont été effectuées le 28/05/2017 et le 01/07/2017. Ces transects ne sont pas matérialisés sur une carte. En effet, afin de parcourir un maximum de surface et prendre en compte l'hétérogénéité des milieux pouvant être fréquentés par les chauves-souris, un véhicule a été utilisé afin de se rendre rapidement sur des secteurs clés, à savoir :

- le ravin de Courigne abritant la grotte de l'Enfernet ;
- la partie sommitale de la carrière ;
- la route de Gap vers les Pilles (en direction de la grotte) ;
- l'Eygues en rive gauche.

Durant ces prospections, plusieurs espèces de chauves-souris ont été contactées en activité de chasse ou de transit.

**Un total de 9 espèces a été identifié** sur 21 espèces connues localement (et sur les 30 connues sur le territoire du PNR).

Il est à noter que le chevauchement des fréquences d'émissions de certaines espèces de chiroptères rend parfois l'identification délicate pour certains enregistrements.

Entre mai et juillet, l'activité est globalement **modérée à forte** (entre 25 contacts/heure et 177 contacts/heure), de la tombée de la nuit jusque vers le milieu de la nuit. Plus de 1 200 contacts ont été effectués sur les 18 km de transects (dont parcours en véhicule), ce qui est plutôt important.

Cette activité concerne de la **sortie de gîte, du transit, et de la chasse** qui demeure régulière au niveau de l'Eygues. Elle est répartie de manière très hétérogène sur les périmètres d'étude immédiat et rapproché. Elle est nettement plus importante au niveau des cours d'eau et anecdotique au sommet de la carrière.

L'activité est globalement **modérée à faible dès que l'on s'élève en direction de la zone d'extraction**. Ceci n'est pas étonnant, étant donné le peu de gîtes et le peu de ressources trophiques présents dans les pinèdes. Elle est en revanche **forte à soutenue au niveau des cours d'eau** et de leurs boisements riverains.

La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune ont été contactées régulièrement au niveau de l'Eygues et de ses abords. Le cours d'eau révèle une richesse spécifique bien supérieure aux pentes boisées et une activité quasi ininterrompue est observée en juillet. En plus des trois espèces précitées, les autres chassant ou transitant à ce niveau étaient le Murin de Daubenton, la Pipistrelle pygmée et le Vespère de Savi. Le Petit Rhinolophe a été contacté une seule fois dans le ravin de Courigne. Seules les zones lotiques du cours d'eau révèlent une légère chute de contacts (zones de chasse ou d'abreuvement moins favorables).



Près de 85% des contacts sont attribués au groupe des Pipistrelles. La **Pipistrelle commune** et la **Pipistrelle de Kuhl** sont les plus représentées. Il convient de noter que 8 enregistrements n'ont pu être attribués. Ils correspondent au complexe « Pipistrelle pygmée/Pipistrelle commune/Minioptère de Schreibers ». Quoiqu'il en soit, ces signaux sont marginaux.

Les autres espèces assez enregistrées sont :

- le **Minioptère de Schreibers**, à trois/cinq reprises au niveau de l'Eygues mais aussi sur le chemin d'accès de la carrière. Il est délicat de tirer des conclusions sur ces quelques enregistrements ;
- le **Murin à oreilles échancrées** a fait l'objet d'un contact dans le ravin de Courigne.

La carrière elle-même a fait l'objet de peu d'enregistrements avec une activité nettement plus importante sur la face sud de la zone d'autorisation demandée où les habitats de chasse sont plus propices qu'au niveau du carreau.

De façon synthétique les différents compartiments biologiques des espèces contactées sont présentés dans le tableau ci-après. Compartiments biologiques des esp

COMPARTIMENTS BIOLOGIQUES DES CHIROPTERES DETECTES			
Nom français	Habitats	Habitats de chasse	Statut biologique en Occitanie
<b>Petit rhinolophe</b>	Anthropophile	Sous-bois, feuillage des arbres	Sédentaire
<b>Minioptère de Schreibers</b>	cavernicole	Lisière de boisement, haie	Sédentaire mais des déplacements saisonniers sont connus
<b>Murin à oreilles échancrées</b>	Anthropophile et forestière	Sous-bois, feuillage des arbres	Sédentaire
<b>Murin de Daubenton</b>	Anthropophile et forestier	Rivière, ripisylve, plan d'eau	Sédentaire
<b>Pipistrelle pygmée</b>	Anthropique et forestière	Ripisylve, feuillage des arbres, lisière	Sédentaire mais des déplacements saisonniers sont connus
<b>Pipistrelle commune</b>	Anthropophile et forestière	Lisière de boisement, haie	Sédentaire
<b>Pipistrelle de Kuhl</b>	Anthropophile et forestière	Lisière de boisement, haie	Sédentaire
<b>Sérotine commune</b>	Anthropophile et zones ouvertes	bordure de lisières et de cours d'eau, vergers, prairies	Sédentaire
<b>Vespère de Savi</b>	rupestre	Canopée, gorge, ripisylve	Sédentaire

**Tableau 7 : Compartiments biologiques des chiroptères contactés sur la zone d'étude**

Source : Hysope Environnement

Des espèces patrimoniales comme le **Grand Rhinolophe**, le **Molosse de Cestoni**, la **Barbastelle d'Europe** n'ont pas été trouvées, mais elles sont assurément présentes localement.

Les autres espèces susceptibles d'être répertoriées sont la Pipistrelle de Nathusius, l'Oreillard gris le Rhinolophe euryale, la Noctule de Leisler, le Murin de Capaccini, le Murin de Natterer, le grand Murin voire le Murin de Bechstein et la Sérotine bicolore.

De façon générale, il est à considérer qu'une dizaine de nuits d'enregistrement permettent d'inventorier 80% des espèces présentes. L'emprise maximale du projet, tout comme le nombre et la nature des signaux enregistrés lors des prospections, ne justifient cependant pas une pression d'inventaires plus conséquente.

D'une manière générale, le périmètre d'étude immédiat correspondant à la zone d'extraction est **peu utilisé par les chauves-souris**, sa position en crête et les boisements périphériques ne leur étant **pas favorable**. L'activité de chasse et de transit est toutefois plus importante en fonds de vallons où les enjeux sont concentrés pour les rhinolophes et le Minioptère de Schreibers, notamment. Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux liés aux chiroptères.



ENJEUX DE CONSERVATION DES CHIROPTERES DETECTES SUR LES PERIMETRES D'ETUDE IMMEDIAT, RAPPROCHE ET ELARGI						
Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Importance du site dans l'enjeu local de conservation
<b>Pipistrelle commune</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	Annexe 4	NT	LC	<b>Faible</b>
<b>Pipistrelle de Kuhl</b>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	Annexe 4	LC	LC	<b>Faible</b>
<b>Pipistrelle pygmée</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art. 2	Annexe 4	LC	NT	<b>Faible</b>
<b>Sérotine commune</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	Annexe 4	NT	LC	<b>Faible</b>
<b>Vespère de Savi</b>	<i>Hypsugo savii</i>	Art. 2	Annexe 4	LC	LC	<b>Faible</b>
<b>Murin de Daubenton</b>	<i>Myotis daubentonii</i>	Art. 2	Annexe 4	LC	LC	<b>Faible</b>
<b>Minioptère de Schreibers</b>	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Art. 2	Annexe 2	VU	EN	<b>Fort</b>
<b>Petit Rhinolophe</b>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Art. 2	Annexe 2	LC	NT	<b>Fort</b>

Article 2 : protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Liste rouge nationale (2017) et liste rouge régionale (2015) : LC : préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; EN : En danger ; RE : Disparu ; DD : insuffisamment documenté

**Tableau 8 : Enjeux liés aux chiroptères au sein de la zone d'étude**

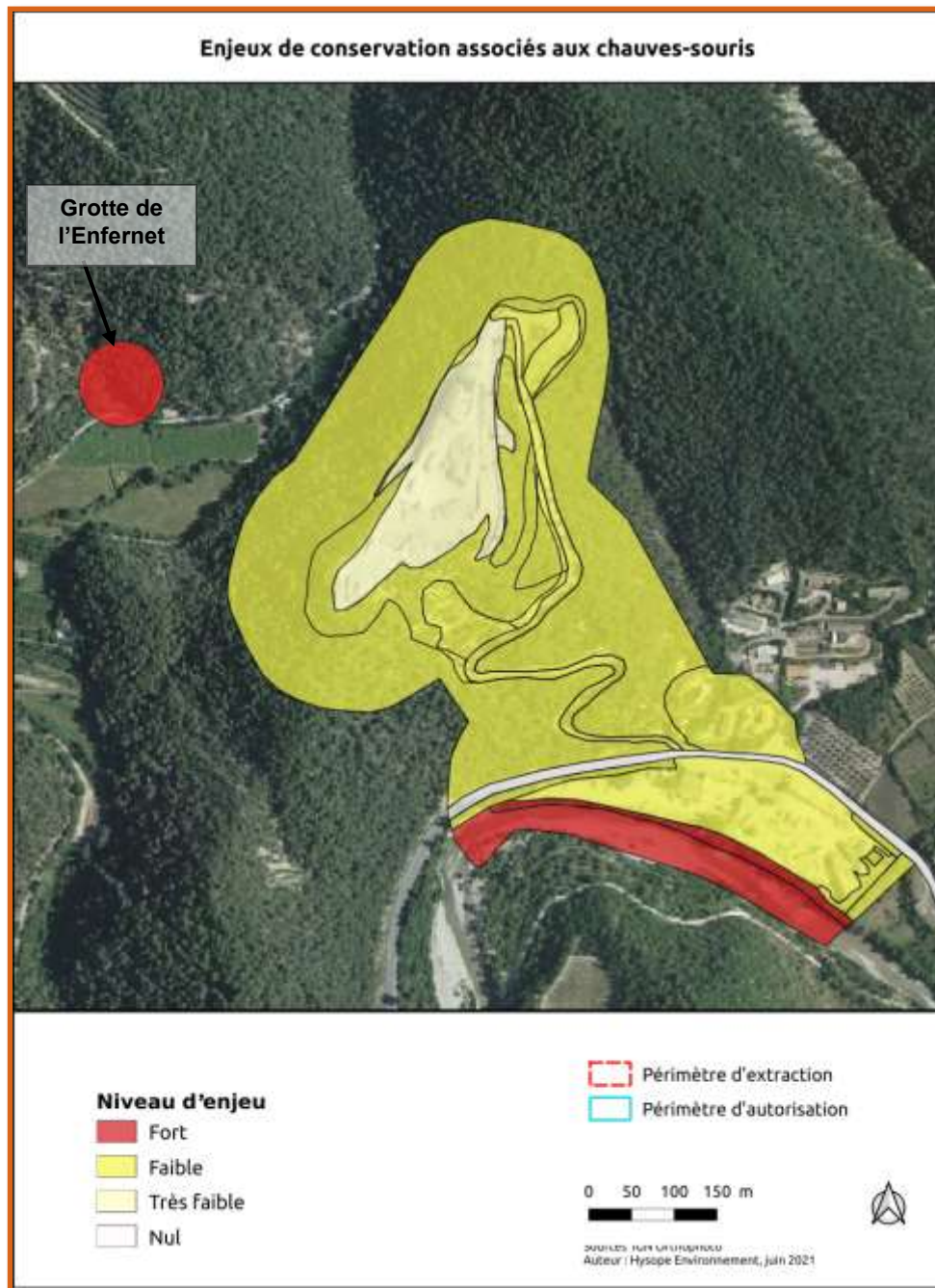
Source : Hysope Environnement

La localisation des secteurs à enjeux pour les chauves-souris est précisée sur les cartographies suivantes.



**Figure 7 : Photographies de grans Rhinolophes (à g.) et d'une Pipistrelle commune (à d.)**

Crédit : Yannig Bernard (Eliomys)



Carte 20 : Localisation des enjeux liés aux chauves-souris

Source : Hysope Environnement

### 3.2.2.8 Mammifères (hors chiroptères)

Plusieurs indices de fréquentation ont pu être relevés. Des observations directes ont également été effectuées.

Parmi les moyens et gros mammifères terrestres, le **Chevreuil** et le **Renard roux** ont pu être observés directement, tandis que le **Blaireau** l'a été à travers des indices (empreintes).

Le **Hérisson d'Europe** n'a pas été trouvé, mais il demeure potentiel, notamment au niveau des fourrés, et boisements périphériques.

L'Ecureuil roux fréquente les boisements de pins. En revanche, aucun nid principal ou secondaire n'a été observé, mais tous les boisements ne sont pas accessibles (pentes).

La **Genette** n'a pas été vue et aucun crottier n'a été trouvé. Elle peut fréquenter occasionnellement le site, mais le dérangement observé en fond de vallon ne lui est pas favorable.

Deux espèces patrimoniales sont connues au niveau du cours d'eau : il s'agit de la **Loutre** et du **Castor**. La Loutre colonise peu à peu les rivières de la Drôme même si celles-ci ne possèdent que des ressources trophiques limitées. Quant au Castor, il occupe depuis longtemps certains cours d'eau locaux, y compris de petites tailles où des barrages y sont parfois construits. Aucune catiche ou couche, ni épreinte n'a été trouvée au droit de la plateforme dans l'Eygues ; aucun terrier-hutte, ni reste de repas n'a été répertorié également.

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux liés aux mammifères hors chiroptères.

ENJEUX REGLEMENTAIRES ET ECOLOGIQUES DES MAMMIFERES PROTEGES PRESENTS OU POTENTIELS SUR LE PERIMETRE D'ETUDE IMMEDIAT ET RAPPROCHE						
Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge nationale	Liste rouge Régionale	Enjeu local
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Art. 2	/	LC	LC	<b>Faible</b>
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Art.2	Annexe II	LC	LC	<b>Modéré</b>
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Art.2	Annexe II	LC	CR	<b>Fort</b>
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art. 2	/	LC	LC	<b>Faible</b>
Hérisson d'Europe (potentiel)	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art.2	/	LC	NT	<b>Faible</b>

*Article 2 : protection intégrale des individus et protection des sites de reproduction et des aires de repos - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*

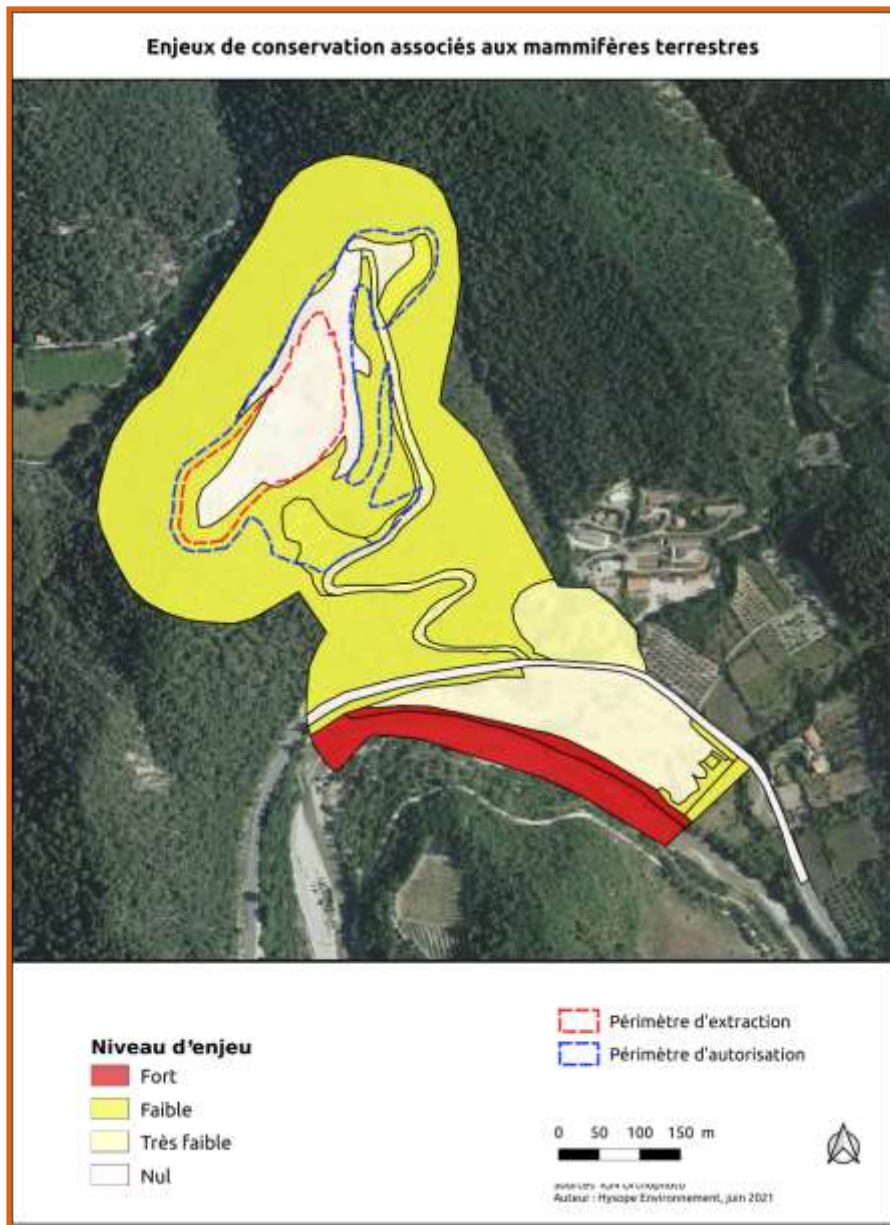
*Liste rouge nationale (2017) et liste rouge régionale(2008): LC : préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; EN : En danger ; CR : En grave danger ; RE : Disparu*

**Tableau 9 : Enjeux liés aux mammifères sur la zone d'étude**

Source : Hysope Environnement

La carte en page suivante localise ces enjeux.





**Carte 21 : Localisation des enjeux liés aux mammifères**

Source : Hysope Environnement

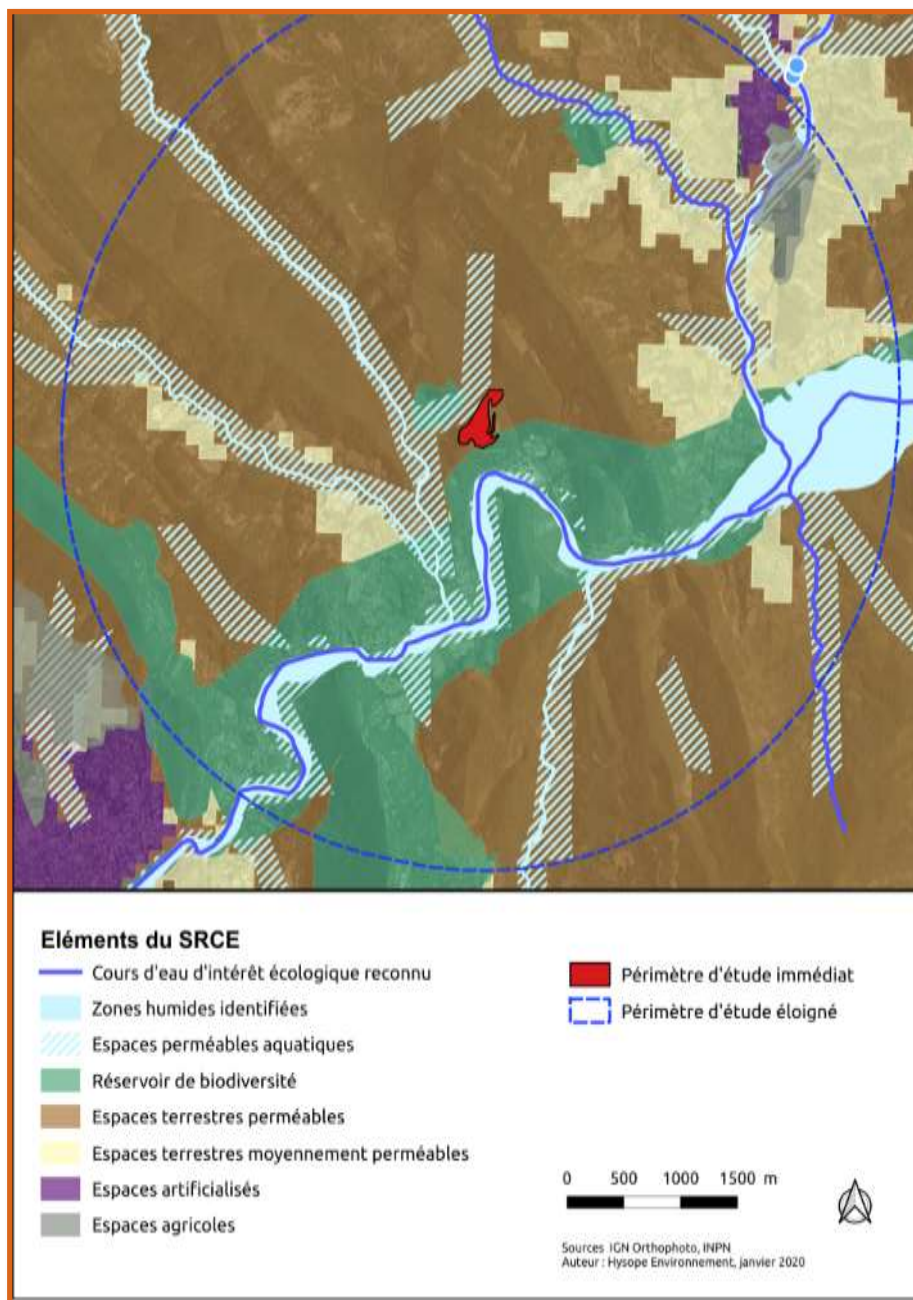
### 3.2.2.9 Éléments de fonctionnalité écologique

Le SRCE Rhône-Alpes, adopté en juillet 2014, identifie « des espaces terrestres perméables » au niveau du périmètre d'étude immédiat.

**Aucun corridor écologique, obstacle, cours d'eau, zone humide n'est recensé sur le périmètre d'étude immédiat**, ceux-ci étant plutôt liés au cours d'eau de l'Eygues, de même que les espaces perméables aquatiques et les zones humides.

La RD 94 entre la carrière et les abords de l'Eygues constitue un obstacle aux déplacements de la faune terrestre.

Les réservoirs de biodiversité sont associés aux ZNIEFF de type 1 et sites d'intérêt communautaire qui jouxtent le site.



Carte 22 : Eléments du SRCE aux abords du projet

Source : Hysope Environnement

### 3.2.2.10 Synthèse des enjeux écologiques

D'une manière globale, les enjeux écologiques recensés au sein de la carrière et de ses abords sont faibles.

Le tableau ci-après reprend de façon synthétique les niveaux et la nature des enjeux rencontrés sur les périmètres d'étude immédiat et rapproché.

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SECTORISES	
Enjeux de conservation	Niveau des enjeux écologiques
Les enjeux forts sont associés à la <b>rivière Eygues</b> . Il s'agit d'un corridor écologique majeur à préserver. C'est un lieu de vie et de transit de nombreuses espèces animales et végétales.	Très fort
Les enjeux forts concernent les <b>ripisylves de l'Eygues</b> qu'il convient de préserver. Le ravin de Courigne, en contrebas et au nord de la carrière abrite la <b>grotte de l'Enfernet</b> qui accueille au moins l'hivernage du petit et grand Rhinolophe.	Fort
Il s'agit d'une petite <b>mare artificielle</b> située dans le prolongement Est de la plate-forme. Elle est colonisée par une végétation hygrophile. C'est un site de reproduction potentiel d'amphibiens et de libellules communes sur le secteur.	Modéré
Ils entourent la <b>carrière en exploitation</b> . Ce sont essentiellement des boisements de Pin d'Alep et de Chêne vert. Ils constituent une transition vers la chênaie blanche mésoméditerranéenne. Ces boisements sont fréquents localement. Aucune espèce à enjeu n'y est présente. La carrière elle-même et la plate-forme sont intégrées aux enjeux faibles par le fait que certains oiseaux s'y nourrissent, mais cette activité est faible. Dans le prolongement Est de la plate-forme, une petite zone composée de friches et de bosquets représente une partie de l'habitat terrestre de la petite faune locale.	Faible
La <b>route</b> est classée en enjeu nul : elle contribue à fragmenter les habitats et constitue un obstacle au déplacement de la faune terrestre.	Nul

**Tableau 10 : Synthèse des enjeux écologiques**

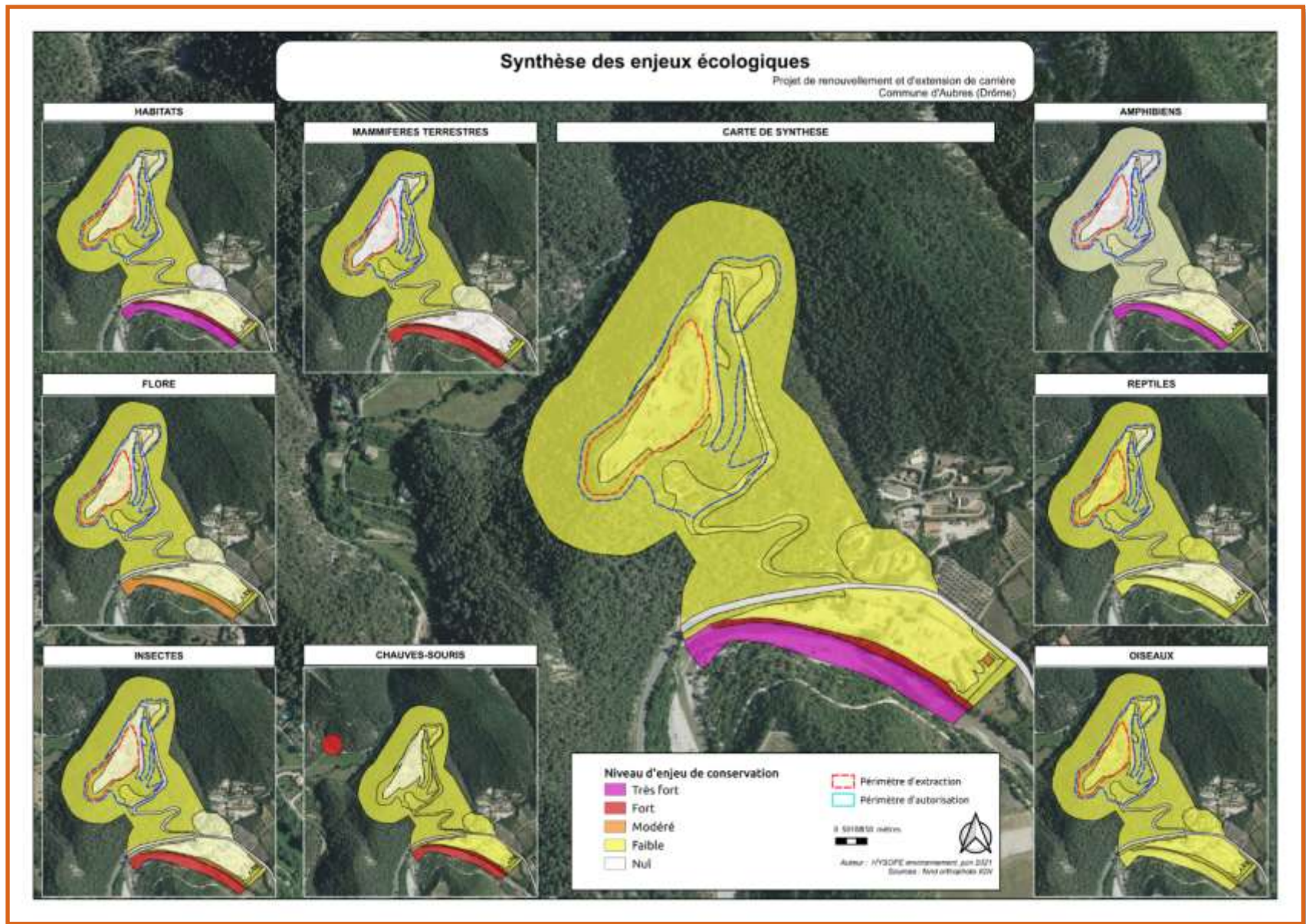
Source : Hysope Environnement

Les enjeux écologiques sont à considérer comme le résultat de la pondération des enjeux patrimoniaux affectés aux espèces et habitats présents ou potentiels, et la prise en compte des fonctionnalités écologiques associées à la conservation de ces espèces ou habitats.

Ainsi, plus un secteur est sensible et joue un rôle important dans la répartition et la conservation des espèces et habitats, et plus les enjeux écologiques sont forts.

La cartographie ci-après matérialise et synthétise les enjeux écologiques.





Carte 23 : Synthèse des enjeux écologiques  
Source : Hysope Environnement



### 3.3 Sites et paysage

L'analyse paysagère est abordée à l'échelle du grand paysage, des unités paysagères de la région et du paysage local afin de dégager les caractéristiques paysagères importantes dans le cadre du projet et de définir les enjeux paysagers.

La perception visuelle a été examinée selon différents modes de visibilité (éloignée, rapprochée, immédiate) à partir de la topographie du site, des enjeux paysagers identifiés (villages, voies de communication, sites remarquables) et d'une campagne de prises de vues photographiques.

Cette analyse permet de formuler des recommandations en matière d'insertion paysagère du projet de carrière.

#### 3.3.1 Analyse de l'état initial du paysage

##### 3.3.1.1 Contexte paysager à l'échelle régionale

Le site est situé sur la commune d'Aubres dans le département de la Drôme dans le sud de la nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes. A l'échelle de cette nouvelle région, un travail d'harmonisation des grands paysages d'Auvergne et de Rhône-Alpes a fait l'objet d'une réflexion du réseau paysage afin d'aboutir à 8 grands paysages.

Suivant cette réflexion, le secteur du projet est situé dans l'ensemble n°7 des Préalpes, qui regroupe les reliefs calcaires intermédiaires entre les collines des avant-pays et les hauts sommets des Alpes, regroupant chacun les singularités d'un petit pays. Le secteur du projet est situé dans le massif n°7.19 des Baronnies.

A plus petite échelle, le document de référence est le document « les sept familles de paysage en Rhône-Alpes », réalisé à l'échelle de l'ancienne région Rhône-Alpes en 2005, qui distingue les paysages suivants :

- Les paysages naturels,
- Les paysages naturels de loisirs,
- Les paysages agraires,
- Les paysages ruraux-patrimoniaux.
- Les paysages émergents,
- Les paysages marqués par de grands aménagements
- Les paysages urbains et périurbains.

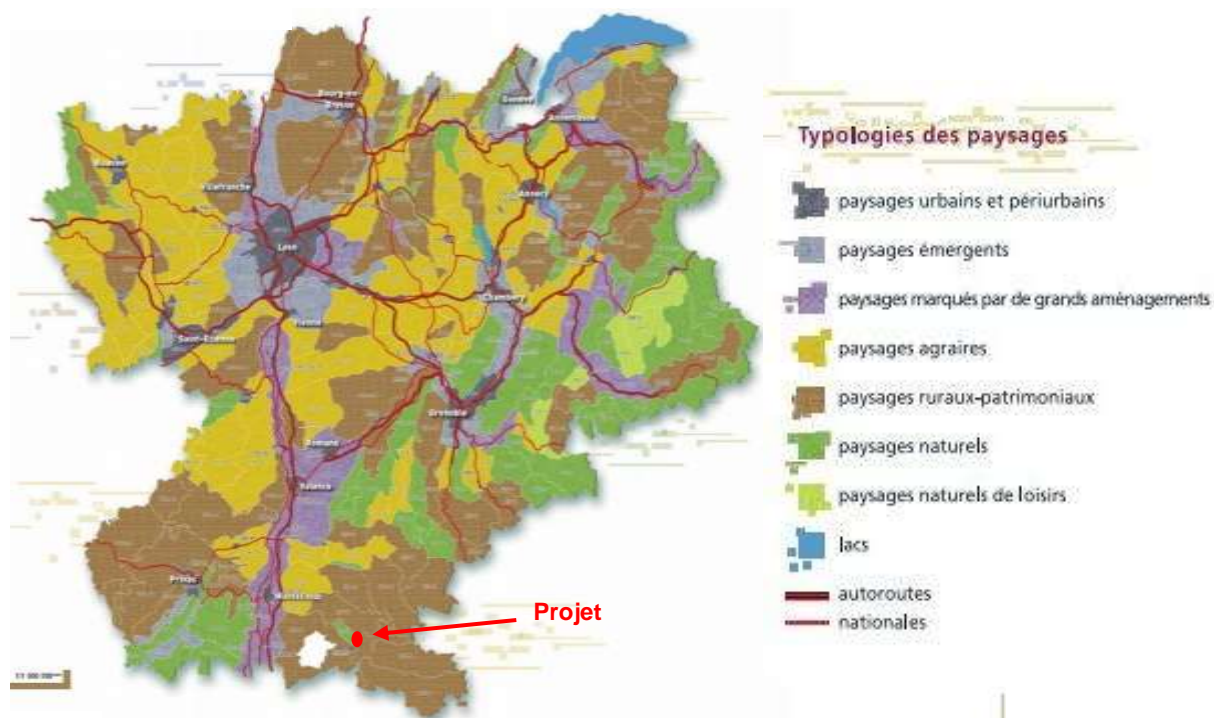


Figure 8 : Les sept grandes familles de paysages en Rhône-Alpes  
Source : Centre de ressources régional des paysages

Le projet est localisé à cheval sur des paysages :

- Naturels, qui correspondent à tous les espaces où la main de l'homme est perçue comme marginale par rapport aux « forces de la nature ». Ils sont associés à l'impression visuelle ou sensitive d'être dans une nature vaste et sauvage. Ces paysages ont généralement une valeur naturaliste précieuse à préserver. L'architecture y est très spécifique et la faune et la flore peuvent y être emblématiques. Les objectifs paysagers pour cette famille sont :
  - Identifier et conserver des superficies « vierges » importantes ;
  - Limiter l'impact visuel des aménagements et définir des capacités d'accueil de ceux-là ;
  - Soutenir l'entretien agricole, forestier ou pastoral dans certains milieux semi-naturels (espèces forestières remarquables, prairies sèches, marais, alpages, etc.) ;
  - Reconquérir ou entretenir des points de vue remarquables menacés par la fermeture des vues ;
  - Conserver l'ambiance sonore calme de ces paysages.
  
- ruraux-patrimoniaux, qui ont des structures paysagères singulières qui leur confèrent une identité forte. Ils sont le résultat d'une spécialisation agricole et de modes de savoir-faire traditionnels et transmis. On trouve généralement dans ces paysages une architecture caractéristique et un petit patrimoine rural ainsi que des traces qui attestent d'une histoire ancienne. Cet ensemble de facteurs confère à ces paysages une dimension culturelle. Les objectifs paysagers pour cette famille sont :
  - Identifier les caractéristiques identitaires fortes (trames paysagères, architecture, petit patrimoine...) en vue de leur préservation ;
  - Orienter les aides agricoles vers les exploitations qui participent au maintien de ces paysages ;
  - Soutenir les actions spécifiques de reconquête de certains paysages patrimoniaux (terrasses, bocages, vignes...) ;
  - Privilégier la réhabilitation du bâti existant plutôt que les extensions diffuses ;
  - Développer une multifonctionnalité alliant la production et le tourisme (vente directe, artisanat local...).

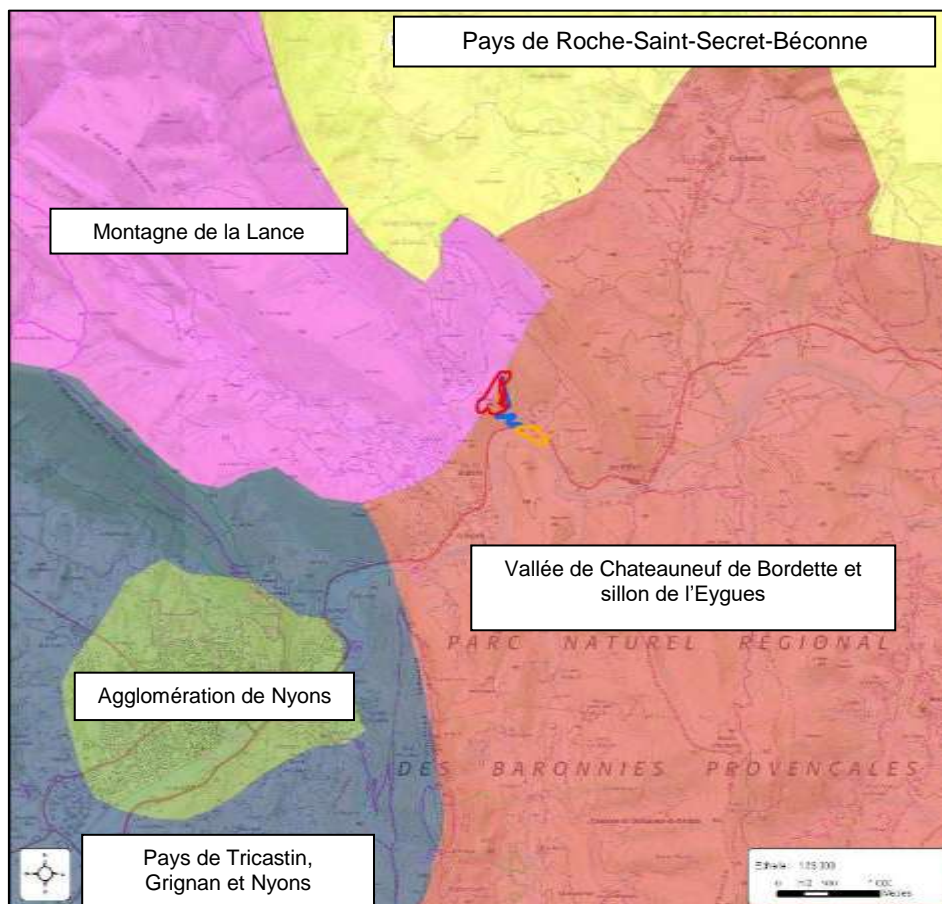


### 3.3.1.2 Analyse à l'échelle du grand paysage

#### 3.3.1.2.1 Unités de paysage

D'après l'Observatoire Régional des paysages, le site du projet est situé à cheval sur l'unité paysagère de la Montagne de Lance et celle de la vallée de Châteauneuf-de-Bordette et sillon de l'Eygues, non loin du pays de Roche Saint-Secret au nord, et de l'agglomération de Nyons au sud-ouest.

Le paysage est donc diversifié, avec la présence de reliefs collinaires, de vallées escarpées, de plaines et de poches urbaines.



**Figure 9 : Unités de paysage autour du projet**  
Source : Observatoire Régional des paysages

#### L'unité paysagère de la « Montagne de la Lance »

La Montagne de la Lance est un milieu préservé et calme. Le relief est peu accidenté et le paysage est provençal. La montagne oscille entre nature et culture, garrigues et champs de lavande, combes et pentes forestières. Le paysage était, jusque-là, marqué par une agriculture peu intrusive : abricotiers, cerisiers, champs de lavande et de thym, chênes truffiers...

Cette unité domine de 700 à 900 m les plaines de Valréas, de Condorcet et les vallées de l'Eygues et du Lez. Le paysage forestier est protégé de l'agitation des plaines voisines par le relief. Seuls quelques rares hameaux se situent aux rares accès routiers. La pente est omniprésente et boisée de pins et de chênes blancs. De vieux chênes marquent la présence des fermes provençales. La roche est partout avec rocailles, affleurements, éboulis et falaises.

La Montagne de la Lance est typiquement provençale. L'agriculture marque fortement le paysage bien qu'elle n'occupe que très peu de surface.



L'unité paysagère des « Pays de Tricastin, Grignan et Nyons »

Les Pays de Grignan, du Tricastin et de Nyons forment un écrin de vignes autour de Valréas, entre les Baronnie au sud, la Vallée du Rhône à l'Ouest et la montagne de la Lance à l'Est. L'activité agricole, qui a tendance à s'intensifier, est dynamique et structure fortement les paysages. Culture, agriculture et nature s'entre-mêlent en un patchwork équilibré de pierres ocre, tuiles rouges, végétation et fleurissements multicolores. On sent ici la prospérité et la richesse, dans la majesté des châteaux et les villages typés, perchés comme Grignan et Suze la Rousse. Les villages, parmi les plus beaux de France, s'organisent autour de châteaux parfaitement préservés.

Ces pays encerclent l'enclave de Valréas, et celle de l'agglomération nyonnaise. Ce paysage ceint de collines s'ouvre vers l'ouest et la vallée du Rhône tandis que le regard butte sur les lignes bleues de la montagne de la Lance à l'est, du Mont Ventoux au sud. De chaque village partent des routes en étoile où il est facile de cheminer, en suivant les voies de communication qui enserrment Valréas. Les villages sont nombreux et denses, mais l'habitat (bastides notamment) est également dispersé. Le regard rencontre bien souvent un château. Le bâti témoigne, par sa richesse, du dynamisme de l'activité économique de la région, faite de tourisme, de viticulture et d'oléiculture. Les maisons provençales, en pierres ocre, sont assez bien préservées. La vigne occupe toutes les zones plates, en petites parcelles, ou remonte les pentes, parfois en terrasses, qu'elle partage avec les chênes truffiers et les oliviers.



L'unité paysagère du « Pays de Roche Saint Secret »



C'est un paysage entre collines et montagnes abruptes, où la Provence s'annonce : champs de lavande, oliveraies et vergers côtoient vignes et prairies, entre hameaux et villages tantôt préservés, tantôt délaissés. On y trouve toutes les couleurs de la Drôme provençale. Les hameaux et villages sont accrochés aux pentes douces ou sur les lignes de crêtes. que le relief se fait plus doux, aux alentours de Dieulefit, la présence de l'homme se fait plus régulière.

Ce sont les crêtes et le relief qui limitent cette vaste unité paysagère. Elle est barrée par des horizons de monts parfois abrupts, et fortement marquée par son appartenance à la Drome provençale. Peu d'entrées permettent d'y accéder : la D538, qui la traverse du Nord au sud, ou la D540, d'est en Ouest, par des gorges ou des cols (depuis les vallées de l'Oule ou de l'Eygues). Le relief est boisé, entre environ 700 et 1 000 mètres, les courbes de niveaux sont régulières, mais suivent des orientations extrêmement variées. Les montagnes, peu élevées, donnent cependant une impression de sommets pointus, couverts de feuillus et conifères ou laissant entrevoir la clarté de la roche calcaire des falaises. Les rivières, nombreuses marquent, par l'omniprésence de l'eau, la végétation, verdoyante, et les activités humaines, essentiellement agricoles. Les espaces agricoles sont intimistes, réduits aux micros vallons, aux replats.

L'unité paysagère de la « Vallée de Chateauneuf-de-Bordette et sillon de l'Eygues »

Cette unité, à l'écart des agglomérations semble être un havre de paix et de quiétude. Les paysages sont escarpés dans le vallon et s'ouvrent sur l'horizon dans les hauteurs. Le relief est ponctué de cultures fruitières et d'oliveraies quand il est doux et de bois aux essences méditerranéennes, de falaise abruptes ou de gorges sinueuses quand il est montagneux. L'habitat, de type méditerranéen est ancien, est épars et discret. Les villages sont situés sur les pentes, au bord de la rivière ou cachés derrière des pitons rocheux.



Cette unité suit la vallée sinueuse de l'Eygues, La rivière entaille des formations calcaires le long de pentes boisées de chênes blancs, de pins sylvestres et de buis. Les courbes de celle-ci sont tortueuses. De nombreux cours d'eau, secs en été, rejoignent l'Eygues et forment des figures d'érosion et de ravinement dans des vallons transverses. Seules des pistes, souvent visibles de loin permettent de rejoindre les hauteurs. La ripisylve de l'Eygues est souvent constituée de peuplier.

Ce territoire est très peu densément peuplé. L'activité agricole y est dynamique et le tourisme rural de qualité. Le tourisme est peu intrusif et les maisons d'hôtes sont discrètes.

La vallée semble avoir été préservée. Ici, les ressources sont parfaitement exploitées, l'activité touristique permet la restauration des villages qui restent dynamiques toute l'année.

### 3.3.1.2.2 Protection des sites et du paysage

La protection des sites s'effectue au titre de la loi du 2 mai 1930. Elle est définie à l'article L.341-1 du code de l'environnement comme une liste des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris. Le classement offre une protection renforcée en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.

La protection du patrimoine et du paysage peut également être mise en œuvre par des Sites Patrimoniaux Remarquables qui se substituent aux Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) et aux Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP). Il s'agit d'une servitude d'utilité publique annexée au PLU, qui comprend au sein d'un périmètre délimité, un règlement, contenant des prescriptions, visant la mise en valeur du bâti et des paysages en y intégrant les objectifs de développement durable.

L'AVAP la plus proche du projet est située sur la commune de Rochebrune, à 8 km au sud-est. Elle a été délibérée le 08/03/2012. Cette commune ne possède pas de covisibilité avec le projet.

Les sites protégés au titre du paysage et les sites patrimoniaux remarquables dans le secteur du projet sont les suivants :

Type	Code	Nom	Distance et direction par rapport au projet
<b>PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DU PAYSAGE</b>			
Site classé (loi du 23 mai 1930)	-	Néant	-
Site inscrit (loi du 2 mai 1930)	Arrêté du 28/06/1946	Maisons du village des Pilles	Environ 770m au sud-est
	Arrêté du 20/09/1948	Place du Docteur Bourdongle	Environ 3,5 km au sud-ouest
Zone de protection, ZPPAUP ou AVAP	-	Néant	-
<b>ENGAGEMENTS EUROPEENS ET INTERNATIONAUX</b>			
Site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)	-	Néant	-

Au niveau du secteur d'étude, les enjeux sont peu nombreux, et concernent en majorité des sites construits et historiques (maisons, châteaux, bourgs castraux,...). Le secteur ne compte aucun site classé au titre du paysage ni de site patrimonial remarquable.

Le site inscrit au titre du paysage le plus proche est le centre bourg des Pilles, pour ses maisons de village, à 770 m au sud-est du projet, le long de la D94. Il est inscrit par arrêté depuis le 28/06/1946. Il n'a pas de covisibilité avec le projet. Un second site inscrit est situé à 3,5 km au sud-ouest de la zone d'étude, sur la commune de Nyons, c'est la place du Docteur Bourdongle.

Le site classé au titre du patrimoine le plus proche est localisé dans le département du Vaucluse, à plus de 18 km au sud. Il s'agit des Ruines du Château et terrains avoisinant de la commune d'Entrechaux.

**Le site est localisé dans le Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales.**



**Maison des Pilles**



Les maisons du vieux village, en rive droite de l'Eygues, surplombent la rivière.

**Figure 10 : Sites patrimoniaux dans le secteur du projet**



**Défilé de Trente Pas**

Ce nom provient du défilé étroit où coule un ruisseau, le Bentrax, que l'on traversait autrefois à l'aide de trente gués.



Trente Pas

**Ancien château delphinal**

Le château delphinal, qui terminait le quartier des Forts, a été construit au 14<sup>ème</sup> siècle. C'est le passage voûté sur la rue des Grands Forts qui est protégé.



Vieux château

**Pont romain**

Vestiges de pont romain, construit en 322 – 323.



**Place du docteur Bourdongle**



Elle fut construite par les Dauphins au 14<sup>ème</sup> siècle afin d'agrandir la ville et de favoriser le commerce.

**Ancien château de Rochebrune, église et tours**

L'ancien château et les tours datent du 14<sup>ème</sup> siècle. L'église est en partie romane. Ce site est inscrit depuis 1947.



Ancien château de Rochebrune

**Chapelle Sainte-Anastase**

Chapelle du 12 et 13<sup>ème</sup> siècle, inscrite en 1984



Chapelle Sainte-Anastase

**Vieux village de Poët-Sigillat**

Ancien Castrum fortifié, le village « perché » du Poët Sigillat est l'un des quatre promontoires » de la Drôme. Autrefois entouré de remparts, dont certains sont encore bien visibles aujourd'hui, le village offre de splendides point de vues sur la vallée de l'Ennuyé.



Poët-Sigillat

**Eglise de Sainte Jalle**

Eglise du 12<sup>ème</sup> siècle protégée depuis 1926.



Eglise de Ste Jalle

**Pont sur l'Eygues**

Pont à grande arche du 14 et 15<sup>ème</sup> siècle. Une tour de péage était située en son centre jusqu'au 19<sup>ème</sup> siècle.



Pont sur l'Eygues

### 3.3.1.2.3 Enjeux paysagers

#### **De l'unité paysagère « Montagne de la Lance »**

Les risques de cette unité paysagère sont liés :

- au développement de l'urbanisation aux abords d'Aubres,
- à la déprise agricole,
- à la fréquentation touristique, qui peut demander des aménagements routiers.

Les alignements de cyprès aux cols, marqueurs d'identité originaux, sont un élément à préserver tout autant que l'aspect naturel du paysage.

#### **De l'unité paysagère « La Vallée de Chateauneuf-de-Bordette et sillon de l'Eygues »**

Les ressources, peu nombreuses, sont parfaitement exploitées, sans outrance. L'activité touristique, certes saisonnière, semble permettre la restauration des villages, dynamiques tout au long de l'année, et la préservation du patrimoine. Les cultures, variées, agrémentent un paysage dont l'impression générale reste naturelle.

#### **De l'unité paysagère « Le pays de Roche-Saint-Secret-Béconne »**

La typicité et le caractère très forts du bâti patrimonial sont à mettre en valeur, notamment en évitant leur juxtaposition avec des constructions contemporaines.

La répartition de l'habitat nouveau gagnerait à respecter l'implantation traditionnelle en hameaux, plutôt que de se disperser. Un petit habitat collectif pourrait être installé dans les hameaux en ruine, ce qui serait plus cohérent avec l'architecture typique de la région.

L'activité artisanale de distillerie de la lavande et autres herbes aromatiques mérite d'être soutenue de façon plus dynamique.

Les monts et collines à l'aspect naturel, peu ou pas bâties sont un marqueur paysager : leur conservation en boisement ou leur recolonisation agricole constitue un enjeu fort.

#### **De l'unité paysagère « Les pays de Grignan, Tricastin et Nyons »**

Les Pays de Grignan, du Tricastin et de Nyons semblent devoir trouver un équilibre entre l'extension de l'habitat et de la production viticole. Il convient de préserver la diversité des cultures, qui participe à la beauté des paysages et à l'attrait patrimonial du territoire, tout en cherchant à « raisonner » les pratiques agricoles.

L'extension des villages, du fait de la pression résidentielle liée à la proximité de la Vallée du Rhône, doit veiller à ne pas déstructurer leur implantation traditionnelle, en cercle autour du centre bourg et des châteaux, ni à dénaturer leur silhouette. Les entrées de villes gagneraient à respecter également cette implantation harmonieuse.

Il est important de prendre conscience que l'image référente de village perché, et regroupé, celles utilisée dans les plaquettes de tourisme, peut être « cassée » par la première construction.

#### **Du Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales**

Le parc possède un potentiel paysager puissant qui semble constituer un facteur d'attraction et d'originalité. Ce paysage se différencie des paysages de moyennes montagnes par la complexité des formes et des pentes du massif. La géologie plissée permet le mélange des caractères alpins et méditerranéens. La végétation est méditerranéenne et permet la culture sèche des plantes aromatiques comme le thym, le romarin et la lavande.

Pouvant apparaître comme sauvage, son apparence est en grande partie liée à l'activité rurale ancienne. Même si cette empreinte est toujours visible avec les villages perchés, les anciennes terrasses de culture, les vergers, etc., le paysage se renaturalise progressivement par le délaissement des terres agricoles difficiles.

Afin de permettre le développement du territoire dans le respect du cadre paysager, une charte paysagère doit être établie dans le secteur de Nyons.

Le projet du PNR, au travers de sa charte, courant sur la période 2012-2027, présente ainsi plusieurs objectifs et engagements paysagers, dont la mesure III.4.2 « Aménager en ménageant le territoire dans le respect des

patrimoines, du caractère et des potentialités de paysage », pour éviter la banalisation du territoire et veiller à la préservation du patrimoine routier, historiquement inscrit dans son paysage.

### 3.3.1.3 Analyse à l'échelle locale

Les photographies suivantes permettent de décrire le paysage à l'échelle du projet.

➔ **Voir photographies illustrant le paysage à l'échelle du site en page suivante**

La zone d'étude, décomposée en deux sites distincts, est située de part et d'autre de l'axe routier majeur du secteur, la route D94. Le site de traitement est localisé entre la D94 et la rivière de l'Eygues. Le site d'extraction est, quant à lui, localisé environ 200 m au-dessus de la route et du site de traitement, au sommet de la colline du Chabaret. Les deux sites sont reliés par un chemin à flanc de colline, au fort dénivelé.

Le relief est fortement marqué avec des pentes très raides qui cloisonnent les différents lieux de vie, tantôt installés dans les vallées, tantôt installés dans la pente. Des cultures arboricoles (fruitières, oliveraies, vignes) se sont installées localement dans les vallées, ravins ou vallons. Bien que les reliefs soient recouverts de boisement de chênes verts et de pins, les affleurements rocheux et les falaises marquent clairement le paysage. Les grandes barres marquant les reliefs sont constituées de strates calcaires au fort pendage vers le sud-ouest, voir quasi-verticales. Les vallées et les ravins se sont mis en place dans les formations marneuses qui forment des roubines caractéristiques de cet environnement géologique.

Les centres historiques des villages sont de types provençaux très caractéristiques de la région avec notamment le vieux village d'Aubres et le village des Pilles. Les maisons sont généralement élancées, aux formes marquées et se font face dans des rues étroites et ombragées. En dehors des centres bourgs, les habitations sont éparses et situées le long des cours d'eau, principalement l'Eygues et le Ravin de Suffie.

Hormis la route RD 94, les voies de communications sont des routes étroites et aériennes permettant de prendre le temps d'observer un paysage ouvert et captivant. Des chemins de randonnées longent parfois ces routes avant de s'enfoncer dans la forêt et ressortir sur les crêtes plus ou moins boisées, offrant ainsi une vue panoramique sur les vallées et sommets alentours. Les activités sportives permettent de prendre toujours plus de hauteur avec des sites d'escalade et des pistes de lancement pour les parapentes.



*Paysage à l'échelle du site du projet : photographies*



**L'Eygues à Aubres**



**Vieux village d'Aubres**



**Maisons du village des Pilles**



**Paysage caractéristique de barre calcaire posée sur  
une formation marneuse (roubine)**



**Paysage général**

### 3.3.2 Perceptions visuelles

L'analyse de la perception visuelle prend en compte l'emprise globale correspondant à la carrière actuelle demandée en renouvellement, ainsi que les emprises demandées en extension, correspondant à la plateforme de premier traitement et au talus de sécurisation.

La perception visuelle a été examinée pour la station de traitement et la carrière, selon différents modes de perception (perceptions éloignées, rapprochées, immédiates) à partir de la topographie du site, des enjeux paysagers identifiés (villages, voies de communication, sites remarquables) et d'une campagne de prises de vues photographiques afin de déterminer les secteurs les plus exposés à la perception du site en fonction de leur sensibilité paysagère et vis-à-vis de l'habitat proche. Cette analyse a permis de formuler des recommandations en matière d'insertion paysagère du projet d'extension de carrière.

#### 3.3.2.1 Méthodologie

L'analyse des perceptions visuelles se base sur deux méthodes :

- Une analyse cartographique sur la base d'une carte du bassin de visibilité théorique, d'une analyse des cartes IGN et d'une analyse des coupes topographiques ;
- D'un reportage photographique réalisé lors de visites de site en voiture et à pied pour vérifier les visibilité théoriques.

L'analyse cartographique permet de faire ressortir les zones de perceptions théoriques en se basant essentiellement sur les contraintes topographiques.

La Carte 24 de la page suivante représente le bassin de visibilité théorique du projet dans un rayon de 8 km, obtenu par traitement informatique en utilisant les caractéristiques suivantes :

- Utilisation d'un modèle numérique de terrain (MNT) au pas de 30 m ;
- Identification de plusieurs points sur la limite du périmètre du projet et sur quelques points hauts dans la topographie du site. Ces points sont répartis sur l'intégralité de la zone d'étude. Il leur est attribué une hauteur de 3 m depuis le terrain naturel ;
- La hauteur de l'observateur est définie à 2 m.

Le bassin de visibilité théorique correspond ainsi à toutes les zones où un observateur peut apercevoir l'emprise du projet, en se basant uniquement sur le relief.

Il ne prend donc en compte ni les masques végétaux, ni le bâti ni l'effet d'atténuation de la perception en raison de la distance entre le point observé et l'observateur.

Ces visibilité théoriques nécessitent d'être confirmées ou infirmées par un reportage photographique sur site dont la localisation des prises de vue est précisée sur la même carte et dans la suite de ce document.

Au total, 20 prises de vue ont été réalisées pour illustrer les perceptions visuelles à l'échelle du rayon de 8 km.

#### 3.3.2.2 Facteurs de sensibilité visuelle

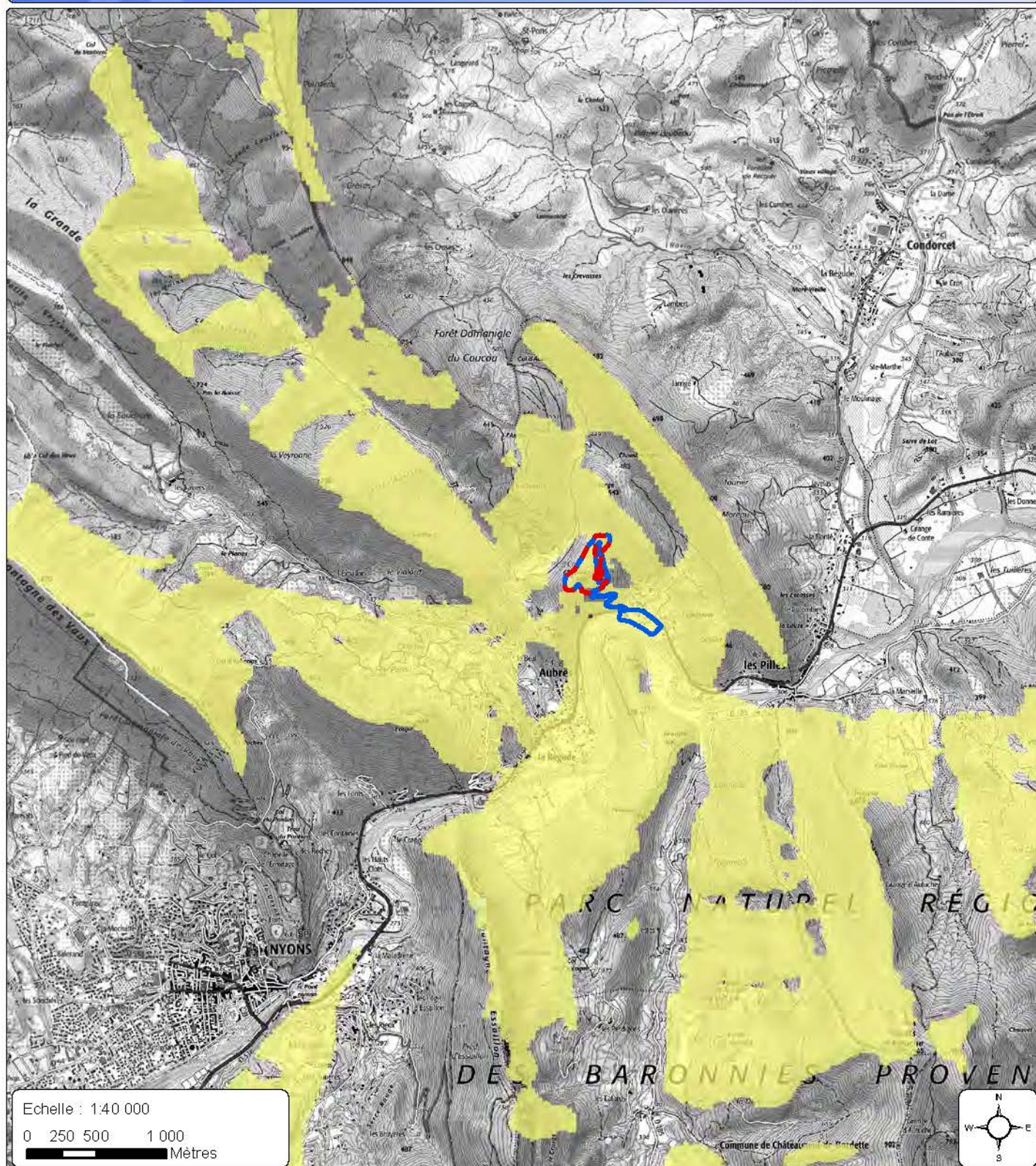
##### La vallée de l'Eygues

La vallée de l'Eygues est un axe majeur de déplacement avec la route D94. Depuis cet axe, la perception peut être importante. Le site d'extraction est localisé au sommet d'une colline surplombant la vallée de l'Eygues de près de 200 m. Ainsi placées, les activités implantées au sommet (carrière et station de premier traitement) sont très discrètes. La végétation située autour participe à la rendre encore plus discrète (écran végétal). En revanche, la piste d'accès au site et le talus de sécurisation, implantés sur le flanc sud-est, soulignés par des affleurements rocheux associés à des zones déboisées, sont visibles, en particulier depuis cette direction. Ces affleurements rocheux et aspect minéral du talus en cours de constitution crée un rappel de l'ensemble des rochers, falaises et éboulis naturellement présent dans les pentes.




La D94 longe le site de traitement qui ne présente pas de protection paysagère particulière. On distingue l'ensemble du matériel, les stocks de granulats et les palettes chargées d'agglos. L'ensemble des activités liées à l'extraction minérale s'observe donc depuis la route, sur un certain tronçon. Cette vision reste courte car le site est localisé dans un méandre de la rivière entouré de reliefs masquant la station de traitement en amont et en aval du méandre.



## ZONES DE VISIBILITE THEORIQUES



### Légende

-  Perimetre de la demande
-  Zone d'étude
-  Zones de visibilité théoriques du site



### **Les points hauts et les belvédères**

Les points les plus hauts du secteur peuvent atteindre près de 1 300 m NGF, comme la Montagne de la Lance. Des covisibilités depuis ces sommets sont fortement envisageables. De plus, le secteur est très touristique, avec de nombreux chemins de randonnées quadrillant le secteur pouvant accueillir un grand nombre de promeneurs. La station de traitement étant encaissée dans la vallée de l'Eygues, seuls les points hauts proches peuvent offrir une covisibilité sur celle-ci. En ce qui concerne la carrière, sa situation en sommet de colline permet une plus grande visibilité depuis les sommets offrant une vue plongeante sur celle-ci.

### **Les lieux de vie et les axes de communication**

Hormis le village perché du vieux Aubres, les lieux de vie autour du projet sont principalement situés dans la vallée de L'Eygues. Des habitations sont présentes dans le vallon de Jarrige, à proximité de la zone artisanale de l'Espinasse. Les habitations les plus proches de la carrière sont situées dans le Ravin de Courigne, au nord de celle-ci. Ensuite elles se concentrent au village Les Pilles et dans le centre-ville d'Aubres. Des habitations plus éparses sont installées dans les vallons et ravins présentant des cours d'eau.

L'axe de communication majeur est la route D94, ensuite de nombreuses routes permettent de relier les villages et habitations isolées. Elles sont généralement étroites et sinueuses, souvent aériennes et peuvent offrir une vue dégagée sur le massif. Cette visibilité dynamique dépend fortement du sens de déplacement ainsi que de la vitesse.

### **Les écrans visuels naturels**

Les reliefs fortement marqués dans le secteur sont de très bons écrans, dès lors que l'on est situé dans un vallon, il est généralement difficile d'observer plus loin que les sommets qui nous font face. De plus, même en prenant de la hauteur, la visibilité peut vite être masquée par une montagne nous séparant du site du projet.

### **Les écrans visuels liés à l'occupation du sol**

Le Chabaret, colline portant la carrière, est couverte de boisements, ce qui permet de masquer le site lorsque l'on regarde depuis une altitude inférieure au site.

Autour de la station de traitement, les arbres ne sont que très peu développés et ne masquent pas le site depuis le nord. Cependant, la partie sud, longeant l'Eygues, est occupée par un merlon permettant de bien masquer le site, en laissant apparaître seulement la partie supérieure de la station.

Le chemin d'accès à la carrière peut être suivi grâce aux affleurements roches et talus à l'aspect minéral et à la percée dans les boisements qu'il représente.

### **Les écrans visuels bâtis**

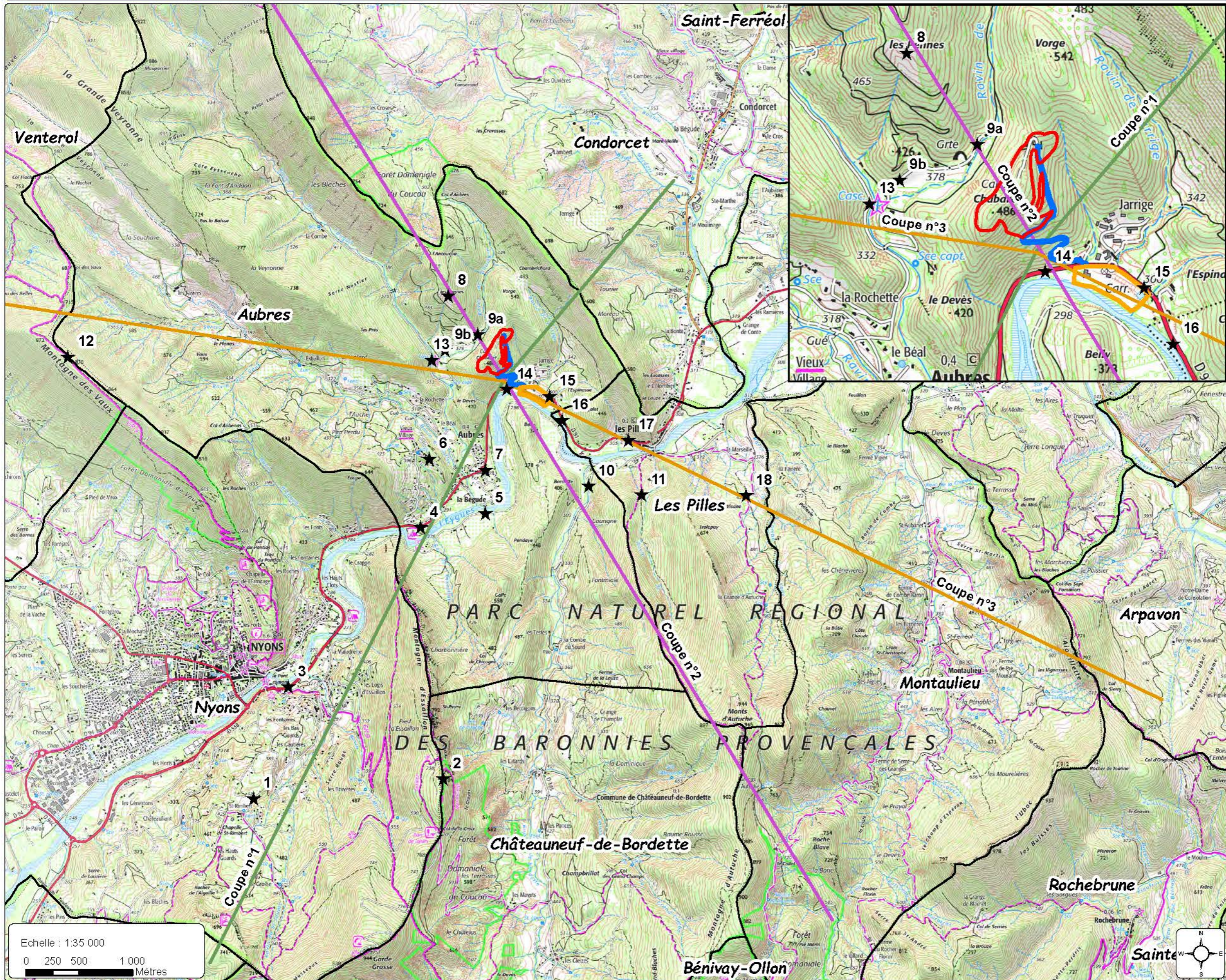
Depuis le cœur des villages et des hameaux, le bâti se positionne souvent en premier plan, masquant toute visibilité.

#### **3.3.2.3 Analyse de la perception visuelle**

Les coupes et prises de vue ci-après permettent d'analyser la perception du site du projet depuis les points de vue identifiés précédemment. De plus, le choix des prises de vue a été fait en tenant compte d'une analyse topographique indiquant l'ensemble des terrains d'où le projet est théoriquement visible.

➔ **Voir Carte 25 : Localisation des coupes et des prises de vue en page suivante**



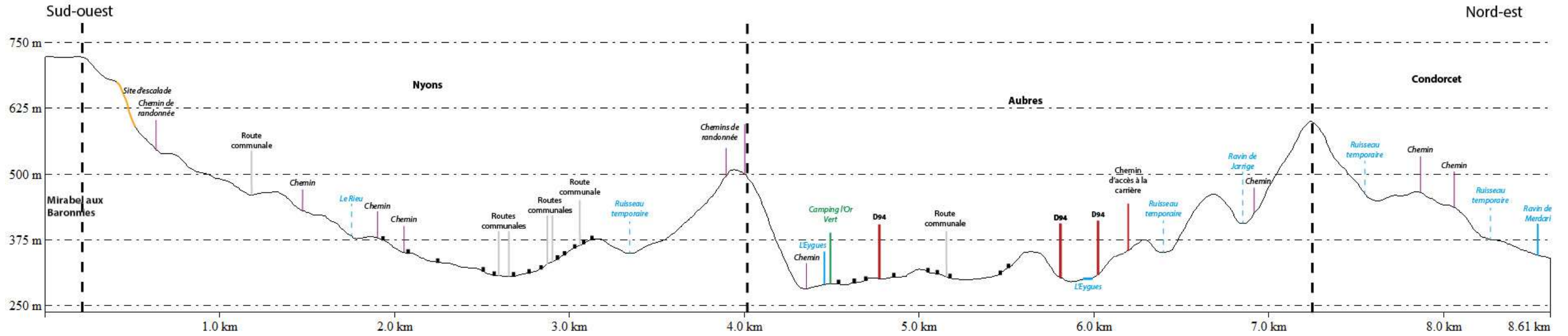


- Périmètre d'autorisation
- Station de traitement
- Piste d'accès
- Prises de vue
- Coupes topographiques**
  - Coupe n°1
  - Coupe n°2
  - Coupe n°3

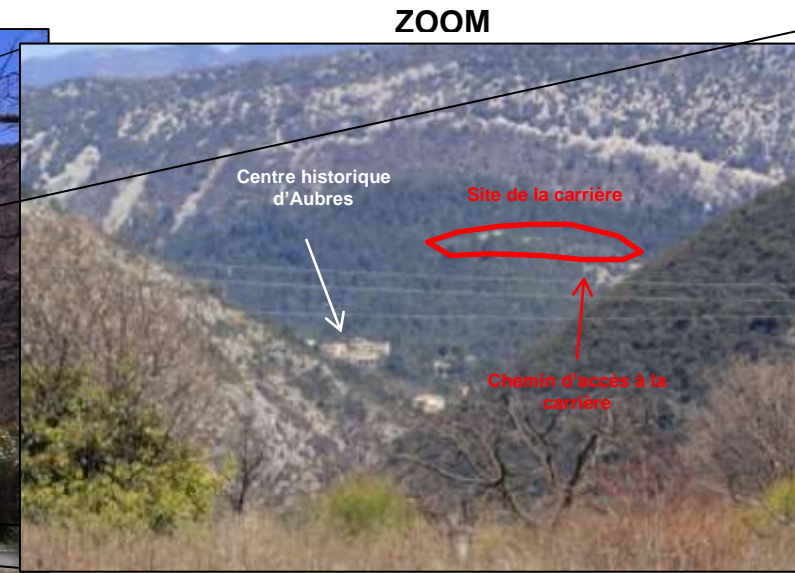
Echelle : 1:35 000  
0 250 500 1 000  
Mètres



Figure 11 : Coupe 1 et photographies : depuis le plateau des Cailles, à Mirabel-aux-Baronnies au sud-ouest, jusqu'au ravin de Merdari, à Condorcet, au nord-est



① Depuis les hauteurs de Nyons



Ce site est éloigné de 4,5 km du projet vers le sud-ouest. Cependant, il est situé à une altitude supérieure à celle de la carrière. La vallée de l'Eygues offre une fenêtre visuelle dans la direction du projet. La perception reste très faible car la carrière et la zone du talus sont en grande partie masqués par des boisements. A cette distance, les parties minérales de la carrière se confondent avec les affleurements naturels présents à proximité.

Ce site est localisé à une altitude de 784 m NGF offrant une vue panoramique. Cette vue est fortement limitée par un écran végétal masquant les détails de l'arrière-plan. Cependant, lorsque l'on regarde en détail cet arrière-plan, il est possible de distinguer la carrière ainsi que le chemin d'accès à celle-ci. Si une zone moins boisée est présente le long de la crête, une covisibilité ponctuelle pourrait exister.



ZOOM

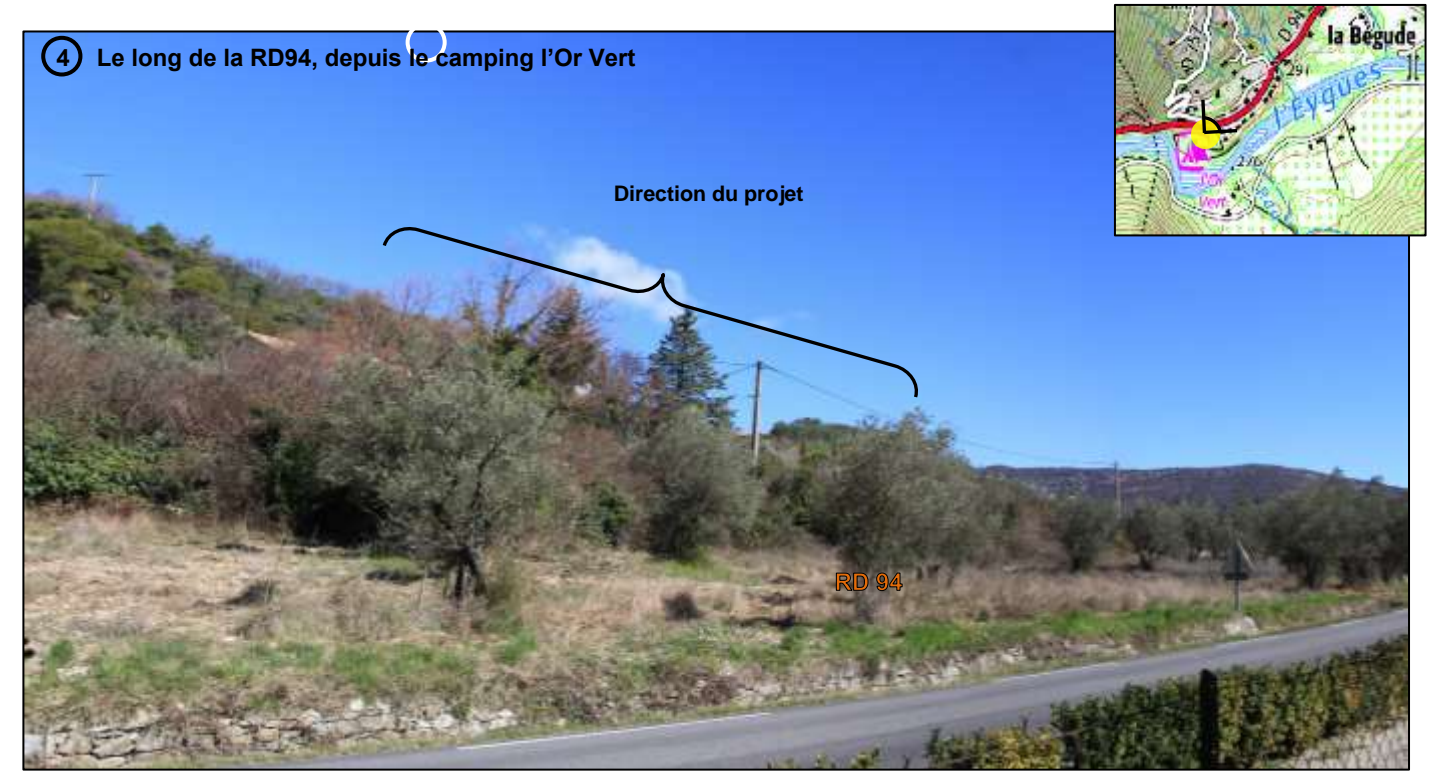


② Depuis la crête de la Montagne d'Essaillon

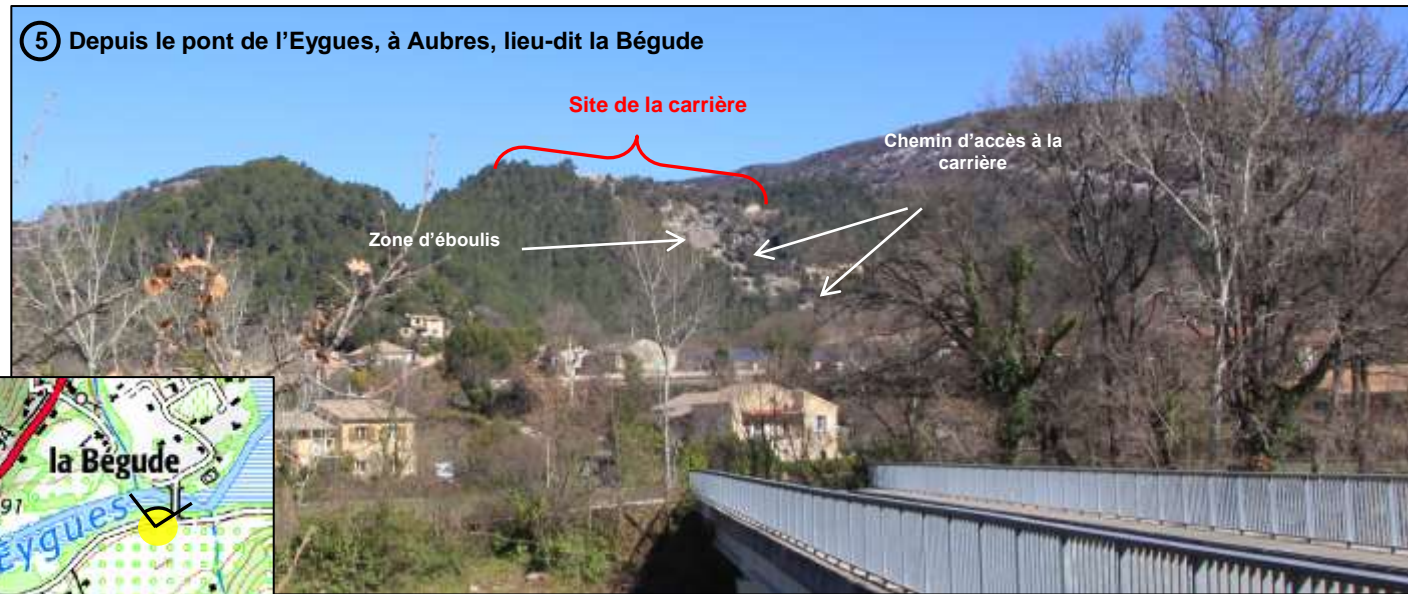




Depuis la D94 à l'ouest du site et de manière plus générale dans la plaine de Nyons, à la sortie de l'étranglement de la vallée de l'Eygues présenté ici, Aubres et le site du projet ne sont pas visibles. On distingue le relief du Chambriard à l'arrière plan mais la carrière est masquée par l'Eoupe situé au sud d'Aubres.



Le projet n'est pas visible depuis le camping l'Or Vert, à l'entrée de la commune d'Aubres. Ici, c'est un écran topographique qui masque la visibilité.



Ce site offre une vue sur le flanc de la colline du Chabaret portant le chemin d'accès. Les sillons formés par le chemin sont clairement visibles par des affleurements rocheux à la couleur jaunâtre, caractéristique d'une roche peu altérée, et par l'absence de boisements (effet lisière). En ce qui concerne la carrière, aucun front n'est visible. La seule perception que cela entraîne est un sommet aplati sans arbre qui ne dénature pas avec le paysage environnant. La station de traitement, en fond de vallée, plus à l'est, n'est pas visible, masquée par le relief de Belly.



La carrière progresse du nord-est vers le sud-ouest et les fronts sont orientés vers le nord/nord-est. La végétation encadrant le site le masque complètement depuis ce point de vue. Tout au plus remarque-t-on l'aspect légèrement « aplati » de ce sommet, du fait de l'exploitation de la roche. Si lors de l'exploitation la carrière supprimait cet écran topographique, elle serait alors potentiellement visible depuis le vieux village d'Aubres. La station de traitement n'est pas visible depuis ce point, masquée par la topographie.



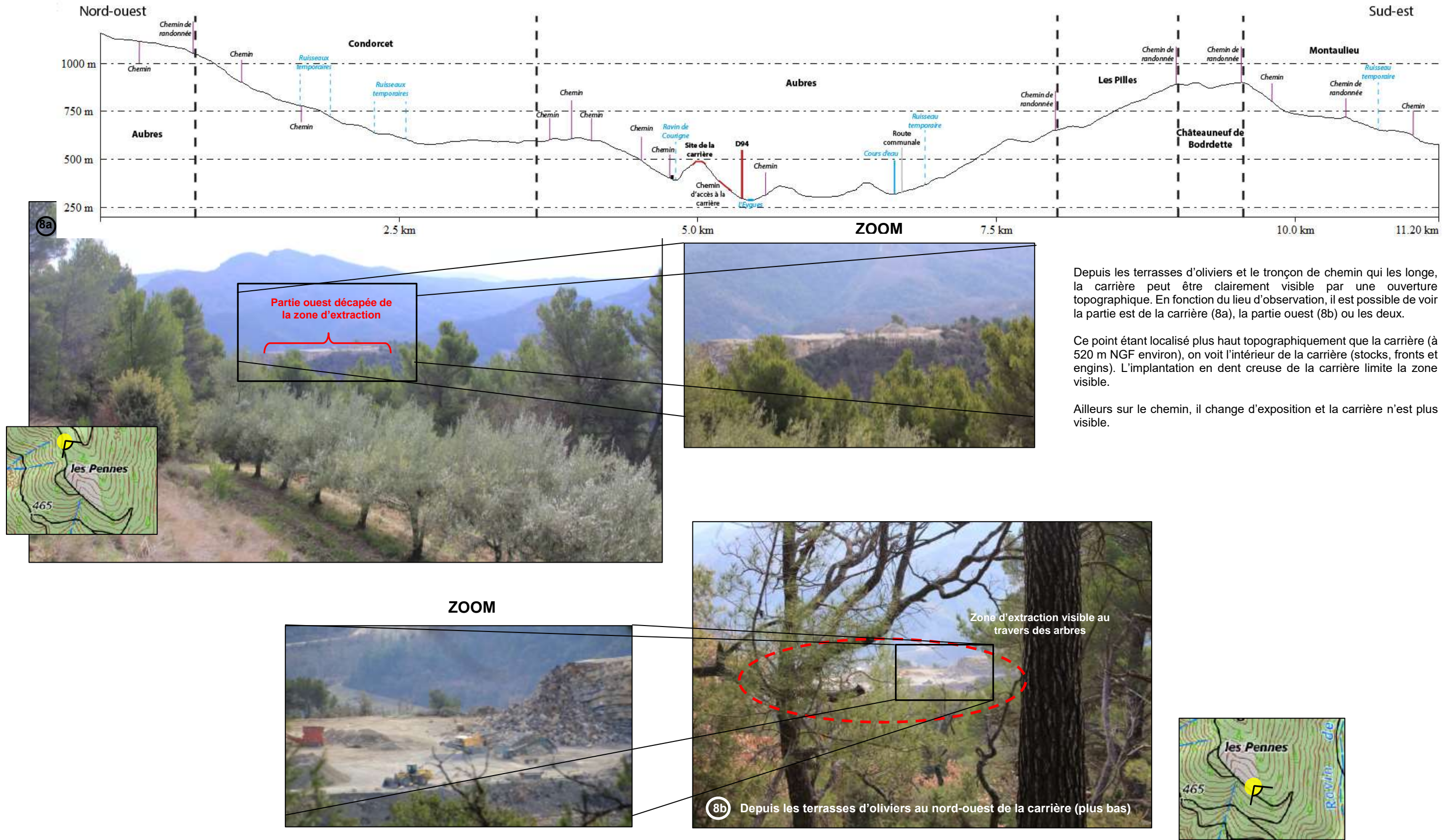
⑦ Depuis le centre d'Aubres, sur le parking de l'école



La visibilité du projet depuis le centre d'Aubres est similaire à celle depuis le point n°5, sur le pont de l'Eygues. Le site offre une vue sur le flanc de la colline du Chabaret portant le chemin d'accès, partiellement masqué par la végétation. Les sillons formés par le chemin sont clairement visibles par des affleurements rocheux à la couleur jaunâtre, caractéristique d'une roche peu altérée, ici masqués par deux arbres. En ce qui concerne la carrière, aucun front n'est visible. La zone d'éboulis où sera implanté le talus de sécurisation est bien visible.



Figure 12 : Coupe 2 et photographies : depuis Aubres (abords du Cougoir) au nord-ouest, et jusqu'au rocher Flandrin, à Montaulieu, au sud-est



Depuis les terrasses d'oliviers et le tronçon de chemin qui les longe, la carrière peut être clairement visible par une ouverture topographique. En fonction du lieu d'observation, il est possible de voir la partie est de la carrière (8a), la partie ouest (8b) ou les deux.

Ce point étant localisé plus haut topographiquement que la carrière (à 520 m NGF environ), on voit l'intérieur de la carrière (stocks, fronts et engins). L'implantation en dent creuse de la carrière limite la zone visible.

Ailleurs sur le chemin, il change d'exposition et la carrière n'est plus visible.

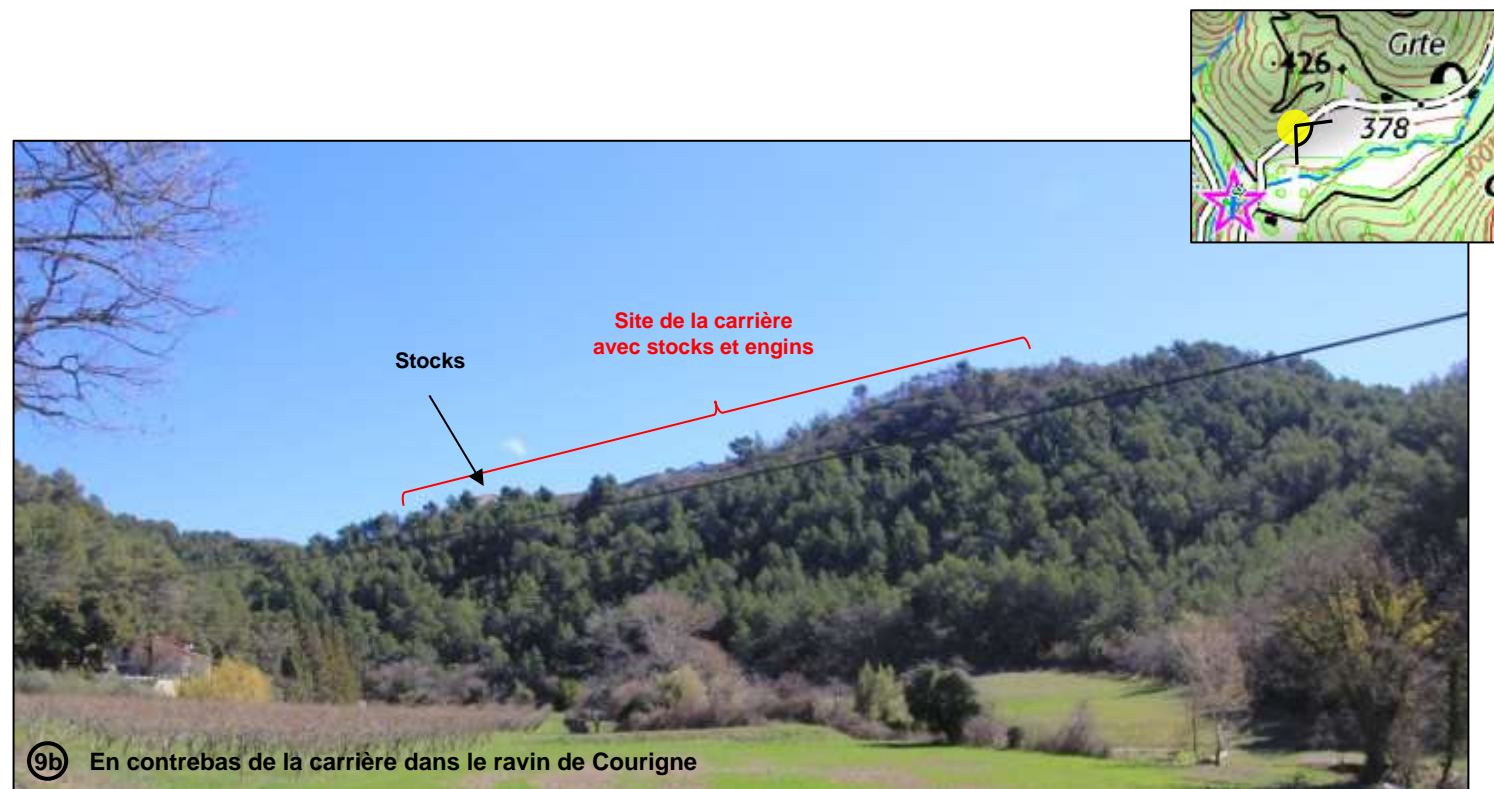
Zone d'extraction visible au travers des arbres

8b Depuis les terrasses d'oliviers au nord-ouest de la carrière (plus bas)





Ce point, situé en contrebas de la carrière et pourtant proche de 150 m de celle-ci, ne présente pas de covisibilité avec la carrière. Cela s'explique par la présence de l'écran végétal boisant le relief. Cependant, si l'écran végétal au premier plan était moins marqué, la carrière pourrait devenir visible, comme c'est le cas sur la photo 9b un peu plus au sud.



Ce point est un peu plus au sud que le précédent. Depuis ce point de vue, on remarque bien la baisse topographique liée à l'extraction. L'écran végétal est moins dense et on distingue légèrement le matériel de la carrière les stocks et les engins de la carrière.





Avant de s'engouffrer dans la vallée de la Bordette, la RD 185 suit la rive gauche de l'Eygues, au sud des Pilles. Depuis ce tronçon, en direction du sud, le site du projet est d'abord masqué, en sortie de village, par le relief du Cugalet. Mais, une fois passée la dernière habitation, après le cimetière, le site devient visible sur 250 ml environ, au-dessus de la végétation bordant la route.

Le sommet dénudé par la carrière se distingue de la pente boisée et laisse paraître une zone rocheuse. Cependant, compte tenu de la distance (plus d'un kilomètre), l'aspect minéral lié aux zones d'éboulis et au bord de la carrière se confond avec les affleurements rocheux nombreux dans le secteur comme le montre la montagne en arrière-plan. C'est finalement le linéaire créé par la piste d'accès qui marque le plus le paysage.

La station de traitement, en fond de vallée, n'est pas visible, masquée par la végétation.

10 Sur la RD185, en quittant Les Pilles et en direction de Châteauneuf-de-Bordette

Ce point de vue est localisé à 490 m NGF environ, dans l'alignement de la vallée de l'Eygues par rapport au projet, entre les reliefs de Belly au sud et de Cugalet au nord. Comme pour le point de vue précédent, l'ensemble du chemin d'accès à la carrière est clairement visible par des affleurements rocheux jaunâtres, caractéristiques d'une roche peu altérée. Des stocks de matériaux sont visibles en partie haute, sur la carrière.

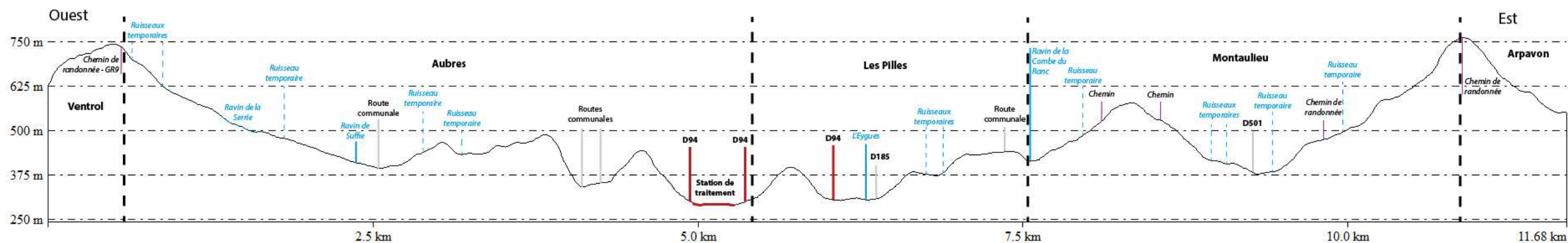
En fond de vallée, la station de traitement est partiellement visible au creux des deux reliefs.



11 Depuis l'ouest du tour du mont d'Autuche, au sud du village Les Pilles



Figure 13 : Coupe 3 et photographies : depuis la montagne des Vaux à Ventrol, l'ouest, jusqu'aux Chênevières, à Montaulieu, au sud-est



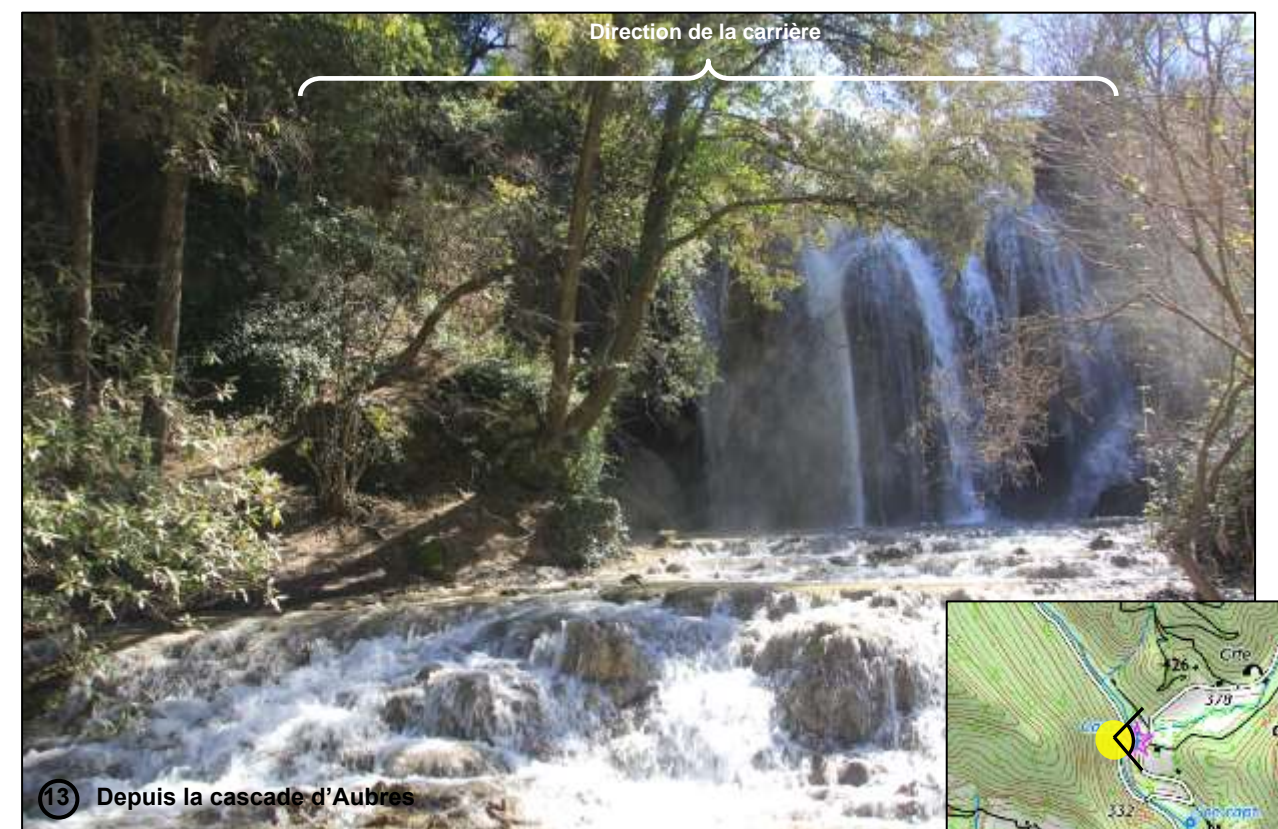
⑫ Depuis le GR9 sur la crête de la Montagne des Vaux



Depuis ce point de vue situé en hauteur, à 720 m NGF environ, les stocks et fronts de calcaire gris sont visibles au-dessus de la végétation. Cependant, la distance (environ 4 km) ne permet pas de distinguer clairement qu'il s'agit d'une carrière et les engins ne sont pas distinguables.

Cet aspect minéral se retrouve, à l'est, au niveau d'affleurements rocheux, et dans l'arrière-plan également.

Direction de la carrière



⑬ Depuis la cascade d'Aubres

La cascade d'Aubres (ci-contre), localisée à 400 m du projet, est un lieu touristique remarquable. Depuis ce point, où la végétation est très dense, la visibilité est totalement fermée et ne permet pas d'observer une quelconque partie du projet.



14 Depuis la RD94, à l'ouest de la station de traitement



Depuis ce point situé juste à l'ouest de la station de traitement, sur la RD 94 qui longe le site, la partie ouest de celle-ci est bien visible. Aucun écran visuel n'est présent le long de la route. En revanche, par manque de recul, la route passant juste au pied du relief du Chabaret, pentu et boisé, la carrière et le chemin d'accès ne sont pas visibles, masqués par la topographie et la végétation dense.

Site de la carrière

15 Depuis la RD94, à l'est de la station de traitement



Depuis l'est de la station de traitement, l'ensemble du projet est visible depuis la RD 94 en direction de l'ouest. La station de traitement est visible dans son ensemble et le flanc de la colline du Chabaret portant le chemin d'accès à la carrière et la zone d'éboulis fait face à l'observateur. De ce fait, ceux-ci se devinent au travers des arbres. La présence de la carrière au sommet ne se manifeste que par la topographie aplatie et la présence d'une zone défrichée au sommet qui laisse entrevoir des zones minérales.

Nota : Suite à un alignement réalisé par le Conseil Départemental, une haie de thuyas a depuis été plantée le long de la RDRD 94, en mars 2021 (cf. photo ci-contre de décembre 2021). Les plants sont encore petits, mais le Thuya est une espèce qui pousse rapidement (20 à 30 cm/an environ).

15b Haie de thuyas plantée le long de la station de traitement







Ce point fait face au flanc sud-est de la colline du Chabaret. Ainsi, comme depuis les points de vue n°10 et 11 plus éloignés, l'élément du projet qui marque le plus le paysage est le chemin d'accès à la carrière. La zone d'éboulis est également visible. A cette distance, la carrière se limite à une petite zone minérale en bord de site, au-dessus de la végétation.

La station de traitement est masquée par l'écran végétal de la ripisylve de l'Eygues. Elle peut être partiellement visible ponctuellement, à travers les feuillages.

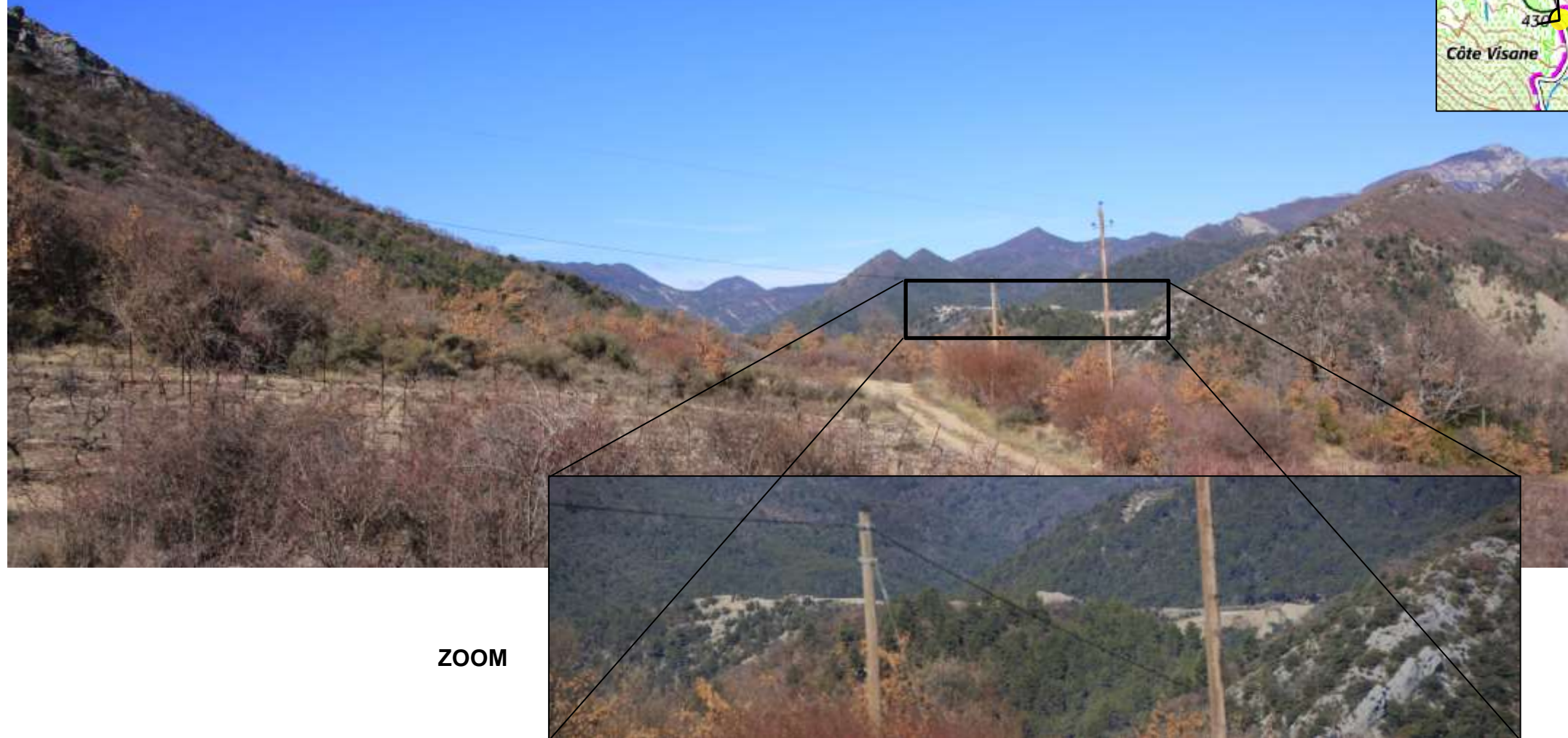


Le site du projet n'est pas visible depuis le village Les Pilles, site inscrit au titre du Paysage. Il est en effet masqué par le relief du Cugalet au premier plan. Le relief visible à l'arrière est le Serre Nestier, à l'ouest de la carrière.





18 Depuis l'est du chemin de randonnée du tour du mont Autuche, à la côte Visane



ZOOM

Ce site est localisé à une altitude légèrement plus basse que celle de la carrière (430 m NGF environ). Avec le recul, il est possible d'observer le plateau généré par la carrière, au-dessus du relief du Cugalet et au sud de la barre aboutissant aux Pilles.

Sur la photo zoomée, il est possible de distinguer les engins, le front actuellement exploité à l'ouest, les stocks de matériaux et, à l'est, le débouché du chemin d'accès. A noter que seul le débouché de l'accès est visible depuis ce point, le reste du chemin étant masqué par le relief du Cugalet.

A l'œil nu, on distingue surtout la topographie aplanie de la carrière, associée à une couleur minérale. L'exploitation en dent creuse de la carrière, depuis le sommet sur lequel elle est implantée, limite fortement la perception depuis ce point.

### 3.3.3 Synthèse et conclusion

En fonction de la vue plus ou moins globale qu'ils offrent du site (distance, obstacles visuels partiels interposés, etc...) et de leur fréquentation, les perceptions depuis ces points de vue ont été qualifiées de fort à faible. Cette qualification prend en compte l'impact paysager lié à la présence de la station de traitement en contrebas.

→ **Voir Carte 26 : Analyse des perceptions visuelles en page 96**

La perception est qualifiée de forte depuis quatre points alignés sur une ligne orientée nord-ouest/ sud-est :

- Le point n°8 est assez proche du site (moins de 500 m), et est l'un des rares points depuis lesquels l'intérieur de la carrière est visible. Pour cette raison, et bien que le chemin d'accès et la zone du talus ne soient pas visibles depuis ce point, la perception est qualifiée de forte.
- Le point n°14, situé sur la RD 94, offre une pleine visibilité sur la station de traitement et ses différents stockages. En revanche, ni la carrière ni son chemin d'accès ne sont visibles depuis ce point.
- Le point n°15, également situé sur la RD 94, axe de déplacement majeur du secteur, offre une visibilité globale sur l'ensemble du site de traitement (tant que les thuyas n'ont pas suffisamment poussé) et sur le chemin d'accès à la carrière et la zone du talus, à flanc de relief.
- Bien que plus éloigné que le point n°10, le point n°11, localisé sur un chemin de randonnée, offre une visibilité assez globale du site, puisque le chemin d'accès, la zone du talus de sécurisation et les stocks en carrière sont visibles.

Le flanc de colline sur lequel sont implantés le chemin d'accès à la carrière et la zone d'éboulis constitue l'arrière-plan du côté concave d'un méandre de l'Eygues. S'étalant sur un dénivelé de près de 200 m, il constitue l'élément le plus visible du projet dans le paysage, perceptible depuis la vallée, des deux côtés du méandre. Cette perception s'explique par la différence de couleur entre les roches affleurantes mises à nues lors de la réalisation du chemin, plutôt jaunâtres, et les falaises, éboulis et autres rocaillles altérées à la patine grise. Ce chemin et la zone du talus sont clairement visibles depuis plusieurs points (n° 5, 10, 11, 15 et 16). Les perceptions sont classées comme modérées à fortes car malgré la différence de couleur, en fonction de la distance au site, et de la visibilité ou non d'autres éléments liés au projet (intérieur de la carrière, station de traitement,...). Lorsque seul le flanc du relief est visible, ces éléments, rappelant les affleurements rocheux du secteur, peuvent se fondre dans le paysage pour des yeux non avertis.

La carrière étant située sur le sommet de la colline, il faut nécessairement se trouver à une altitude similaire ou supérieure pour la distinguer clairement. C'est le cas des points n°2, 8 et 18, depuis lesquels les perceptions sont classées de faible (point n°2), modérée (point n°18) à forte (point n°8), en fonction de la distance et du caractère prégnant ou non du site dans le paysage

Les autres points ont une sensibilité faible à nulle parce que le projet n'est pas ou peu perçu depuis ces sites.

Cette étude de la perception visuelle permet de conclure sur la part de chaque élément du projet dans la perception de celui-ci dans le paysage.

D'abord, la carrière n'est visible que depuis des points assez élevés (crêtes), quelle que soit leur direction. Lorsque les points de vue sont inférieurs à son altitude, elle n'est perceptible que par l'aplanissement de la topographie qu'elle a engendrée, et par la présence de matériaux minéraux à la lisière de la zone d'extraction. L'orientation des fronts vers le nord/nord-est, direction depuis laquelle la perception du site est masquée par la barre qui descend jusqu'aux Pilles, participe également à la discrétion de la carrière.

La station de traitement est fortement visible mais sur une zone restreinte dans la vallée de l'Eygues aux abords immédiats du site, sur une distance d'environ 1 km. Depuis les autres points, elle est masquée par la topographie ou par la végétation (ripisylve de l'Eygues). La haie de thuyas plantée début 2021 permettra au fur et à mesure de la masquer.

Finalement, l'élément le plus marquant dans le paysage est le chemin d'accès, entre le site d'extraction et la station de traitement. Il s'observe depuis tous les points où le flanc sud-est de la colline du Chabaret est visible, c'est-à-dire depuis la D94, la D185 et de nombreux chemins situés au sud et au sud-est de la carrière, ainsi que, partiellement, depuis le centre d'Aubres. La visibilité est due à la différence de couleur entre la roche fraîche et peu altérée mise à nue pour la création du chemin et la roche altérée des roches environnantes. La zone de mise en place du talus de sécurisation, également située sur ce flanc, présente donc la même sensibilité.

Les nombreux affleurements rocheux présents dans le paysage ( falaises, éboulis et sommets) permettent aux éléments minéraux de la carrière et du chemin de se fondre plus ou moins dans cet environnement rocaillieux.



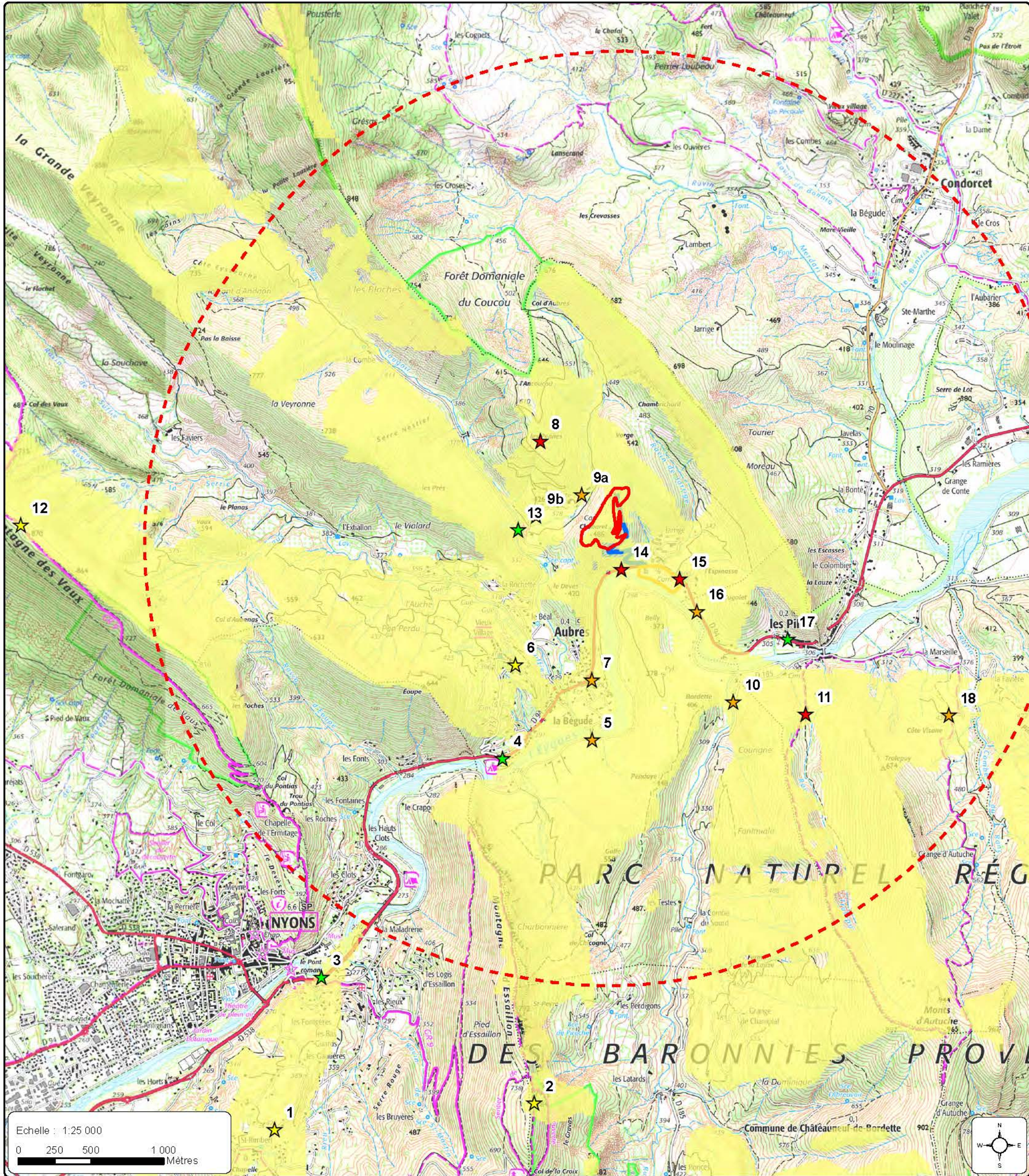
La zone de visibilité du site correspondant finalement au tronçon de la vallée de l'Eygues correspondant aux deux côtés du méandre de l'Eygues de part et d'autre du site, depuis La Bégude jusqu'aux Pilles, et aux zones situées dans cet alignement, à certains points situés sur les flancs est et sud des vals de Cougoir et Courigne, ainsi qu'à des points hauts ponctuels depuis lesquels l'intérieur de la carrière est visible.

### 3.3.4 Synthèse des enjeux

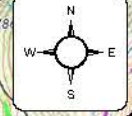
Sites et paysage		
<b>Contexte paysager</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Site implanté à la frontière entre les unités paysagères « Vallée de Châteauneuf-de-Bordette et sillon de l'Aygues » classée comme un paysage rural-patrimonial et « Montagne de la Lance » classée comme paysage naturel.</li> <li>Site implanté dans le Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales</li> <li>Site implanté en hauteur, dans la vallée de l'Eygues, du côté concave d'un méandre.</li> <li>Présence de nombreux chemins de randonnée dans le secteur</li> <li>Présence d'autres activités économiques (site de traitement, Zone d'Activités d'Aubres) implantées à proximité</li> </ul>	<b>Modéré à fort</b>
<b>Perception paysagère de l'emprise du projet</b>	<b>Carrière :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La carrière est implantée en dent creuse en sommet de colline et entourée d'un écran végétal. Cette situation limite la perception de l'intérieur du site à des points situés à une topographie au moins égale.</li> <li>Le flanc sud-est du relief du Chabaret (accès et zone d'éboulis) bien visibles depuis les deux côtés du méandre dans il constitue l'arrière-plan.</li> <li>L'aspect minéral lié au site rappelle cependant les nombreux affleurements rocheux naturellement présents dans le secteur et facilite son insertion paysagère</li> <li>Sensibilité paysagère globale moyenne.</li> </ul>	<b>Modéré</b>
	<b>Station de traitement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le site de traitement est clairement visible depuis la D94 qui le longe. La covisibilité est cependant localisée sur une faible distance (environ 1 km).</li> </ul>	<b>Fort (perception proche)</b>  <b>Faible à nul (perception éloignée)</b>



# ANALYSE DES PERCEPTIONS VISUELLES



Echelle : 1:25 000  
0 250 500 1 000 Mètres



Périmètre d'autorisation		Photographies - Sensibilité paysagère	
	Périmètre d'autorisation		Forte
	Périmètre de la station de traitement		Moyenne
	Piste d'accès		Faible
	Rayon de 3 km		Nulle
	Zones de perception visuelle théorique		



### 3.4 Milieu Humain

#### 3.4.1 Population et données démographiques

Les données relatives à l'évolution de la population sur les sept communes présentes dans le rayon de 3 km autour du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Commune	Recensement Année 1990	Recensement Année 1999	Recensement Année 2008	Recensement Année 2015	Recensement Année 2017	Superficie Année 2017 (km <sup>2</sup> )	Densité Année 2017 (hab/km <sup>2</sup> )
Aubres	283	349	426	414	421	20,3	20,8
Nyons	6 353	6723	7 096	6 690	6 793	23,5	289,7
Les Pilles	213	226	174	246	246	5,8	42,1
Montaulieu	51	64	74	82	83	13,1	6,4
Châteauneuf-de-Bordette	77	77	108	93	96	15,3	6,3
Curnier	179	186	204	177	181	8,0	22,6
Condorcet	386	447	474	474	486	22,4	21,7

**Tableau 11 : Données démographiques**

Source : INSEE (paru le 21/04/2021)

D'une manière générale, la population des communes susnommées a augmenté dans les années 1990 et 2000. De nouveaux lotissements ont été construits. Aubres a connu une hausse de plus de 50% de sa population entre 1990 et 2008. Toutefois, on notera que celle-ci stagne depuis 2008.

Notons que la proximité de la ville de Nyons (distante d'environ 3 km), influe fortement sur la structure de la population. Une part importante des résidents de la commune d'Aubres travaille à Nyons. Cette dernière comporte l'ensemble des services publics (hôpital, collège, lycée, services fiscaux et sociaux,...) ainsi qu'une importante activité commerciale et touristique liée à un fort accroissement de la population estivale.

Le nombre de logements sur la commune d'Aubres a été estimé à 237 en 2017, répartis comme suit :

- 79,2% de résidences principales ;
- 15,6% de résidences secondaires ;
- 5,2% de logements vacants.

La commune d'Aubres est incluse dans l'intercommunalité des Baronnies en Drôme provençale, territoire sur lequel un SCoT est actuellement en cours d'élaboration.

#### 3.4.2 Activités économiques

L'économie de la commune a longtemps été liée à l'agriculture, dans des domaines variés : élevages ovins et caprins, cultures de céréales, oliveraies et élevages de vers à soies.

Toutefois à ce jour, l'activité économique est essentiellement liée à la présence de la zone artisanale de l'Espinasse et à l'activité liée à la départementale D94.

Le nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2018 était de 35, répartis comme suit :

- 31,4% pour la part de la construction ;
- 20% pour la part de l'industrie ;
- 20% pour la part du commerce, des transports, de l'hébergement et de la restauration ;
- 17,1% pour la part des activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien ;
- 5,7% pour la part de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale ;
- 5,7% pour la part des autres activités de service.

##### 3.4.2.1 Agriculture

Aucun établissement agricole n'est recensé par l'INSEE au 31 décembre 2018 sur la commune d'Aubres.

Toutefois, d'après le recensement Agreste de 2010, Aubres compte 11 exploitations agricoles en 2010, utilisant environ 172 ha de surface agricole utile (en 2000), soit moins de 9% de la surface communale (2 027 ha). L'activité de la vigne et des vergers (abricotiers et oliviers) représente la principale activité agricole de la commune.

Malgré le gel de 1956, qui a détruit une grande partie des oliviers du sud de la France, l'activité s'est développée à Aubres, qui fait partie de la zone d'appellation de l'huile d'olive de Nyons. La commune fait également partie de la zone de production de vin des coteaux des Baronnies.

La commune d'Aubres est incluse dans plusieurs aires d'appellation d'origine contrôlée (AOC) et d'indication géographique protégée (IGP) :

- AOC-AOP Huile d'olive de Nyons,
- AOC-AOP Olives noires de Nyons,
- AOC-AOP Picodon,
- IGP Farine de petit épeautre de Haute Provence (IG/03/04),
- IGP Petit épeautre de Haute Provence (IG/02/04),
- IGP Thym de Provence,
- IGP Miel de Provence (IG/0395),
- IGP Volailles de la Drôme (IG/13/94),
- IGP Pintadeau de la Drôme,
- IGP Agneau de Sisteron (IG/01/02),
- IGP Vins Comtés Rhodaniens,
- IGP Vins Coteaux des Baronnies,
- IGP Vins Drôme,
- IGP Vins Drôme Comté de Grignan,
- IGP Vins Drôme Coteaux de Montélimar,
- IGP Vins Méditerranée,
- IGP Vins Méditerranée Comté de Grignan,
- IGP Vins Méditerranée Coteaux de Montélimar.

Le projet est localisé au droit de zones boisées. Les parcelles agricoles les plus proches sont des vergers d'arbres fruitiers situés dans le ravin de Courigne, à une distance de 120 m à l'ouest environ, et, dans la vallée de l'Eygues, il s'agit d'oliveraies situées à 330 m au sud-est environ, au nord des installations de traitement (cf. photos ci-après).



Figure 14 : Vue sur les parcelles d'oliviers

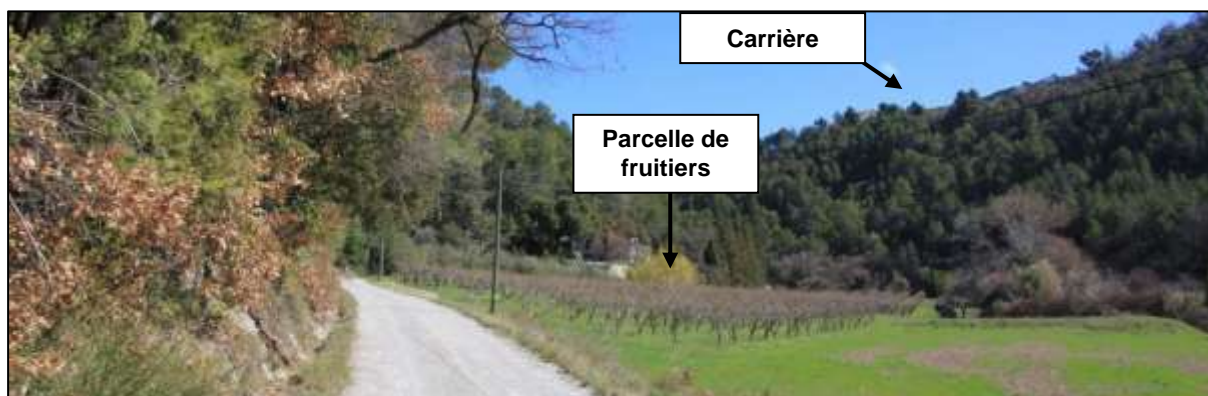
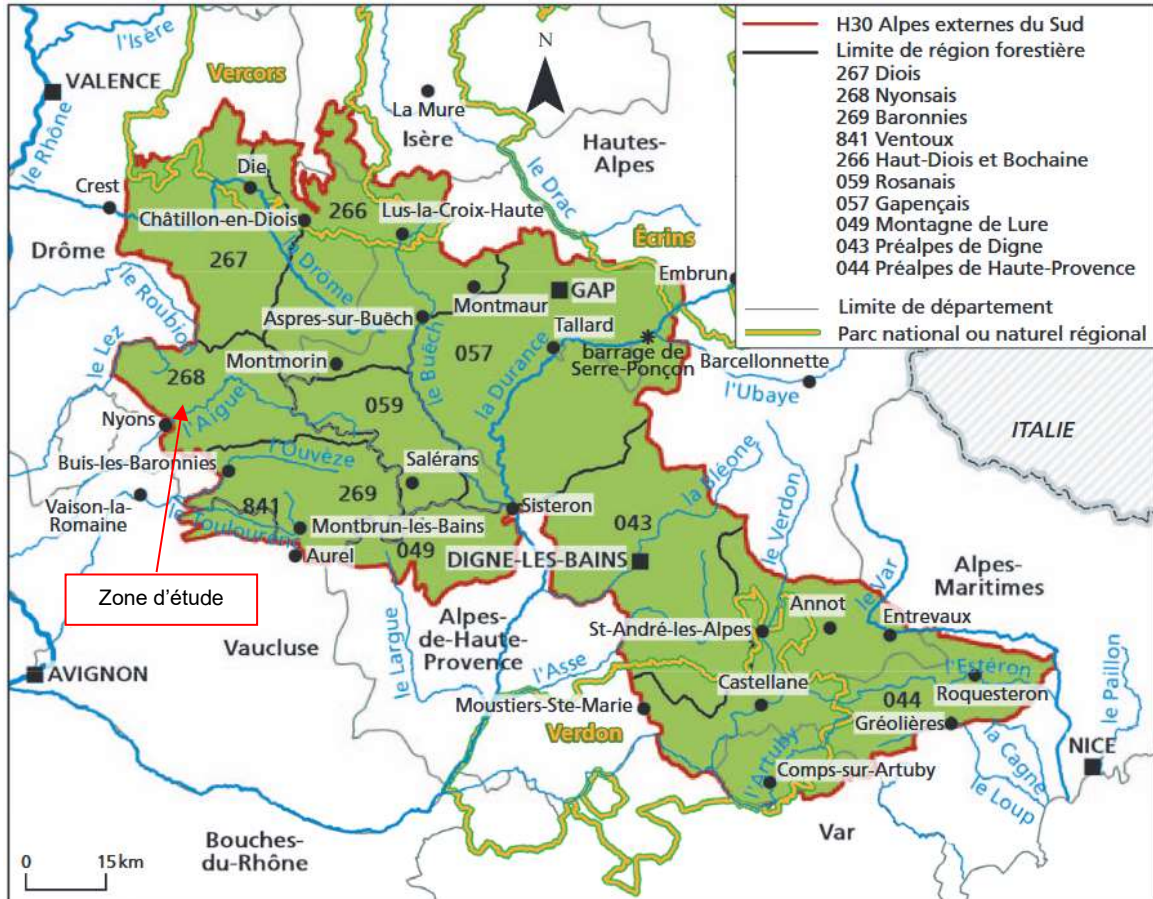


Figure 15 : Vue sur les parcelles d'arbres fruitiers



### 3.4.2.2 Sylviculture

D'après l'Inventaire Forestier National, la zone d'étude se trouve dans la sylvoécocorégion (SER) H30 des Alpes externes du Sud, et plus précisément dans la région forestière nationale du Nyonsais (26.8).

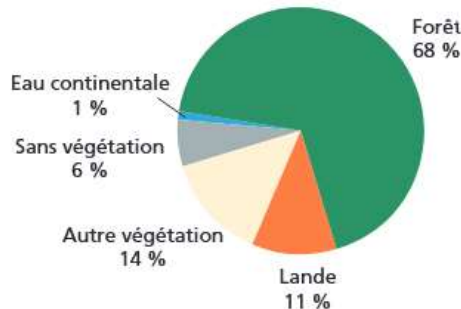


Sources : BD CARTO® IGN, BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau, MNHN.

**Figure 16 : Sylvoécocorégion H30 des Alpes externes du Sud**  
Source : Inventaire Forestier National

Cette sylvoécocorégion fait partie de la Grande Région Ecologique (GRECO) H des Alpes, mais constitue une transition entre les hautes montagnes des Alpes du Sud (H41 et H42) et les Préalpes du Sud (J40) méditerranéennes.

Les Alpes externes du Sud sont encore sous influence méridionale, mais sont plus arrosées que les SER de la région méditerranéenne (GRECO J) à l'ouest et au sud. Ceci explique, avec leur relief marqué, leur fort taux de boisement (68%). En effet, dans les Alpes externes du Sud, la forêt dépasse 600 000 ha.



**Figure 17 : Utilisation du territoire dans la SER H30 des Alpes externes du sud**  
Source : Inventaire Forestier National

Les roches mères des sols, plus ou moins friables, sont majoritairement carbonatées et les versants, aux pentes relativement fortes sont soumis à l'érosion par ravinement.

Les forêts des Alpes externes du Sud se retrouvent sur les hauteurs, les zones basses étant réservées aux activités agricoles. Les versants nord abritent de belles futaies de sapin en mélange avec du hêtre mais, le plus souvent, les peuplements sont des taillis ou des futaies basses de hêtre mélangées de pin sylvestre. Les adrets, quant à eux, sont couverts de boisements lâches composés de chêne pubescent et de pin sylvestre mités par des landes à végétation méditerranéenne. Sur les marnes ravinées se trouvent des boisements de pin noir issus des actions RTM (restauration des terrains de montagne).

Le massif forestier actuel, en grande partie artificiel, est dû aux travaux de restauration commencés au XIX<sup>ème</sup> siècle. Les reboisements ont largement modifié la végétation originelle par l'introduction dans l'étage du pin sylvestre, de pin noir d'Autriche qui couvre de bien plus grandes surfaces (environ 3000 ha). Ce dernier a fait preuve de très grandes facultés de régénération et a favorisé le retour d'essences naturelles telles que le hêtre et le sapin. À l'approche du sommet, la hêtraie et la sapinière à buis (mêlée d'épicéa commun et de mélèze) couvrent maintenant des surfaces importantes.

Localement, d'après la carte forestière V2, le projet est situé au sein d'une forêt fermée à mélange de pins purs.

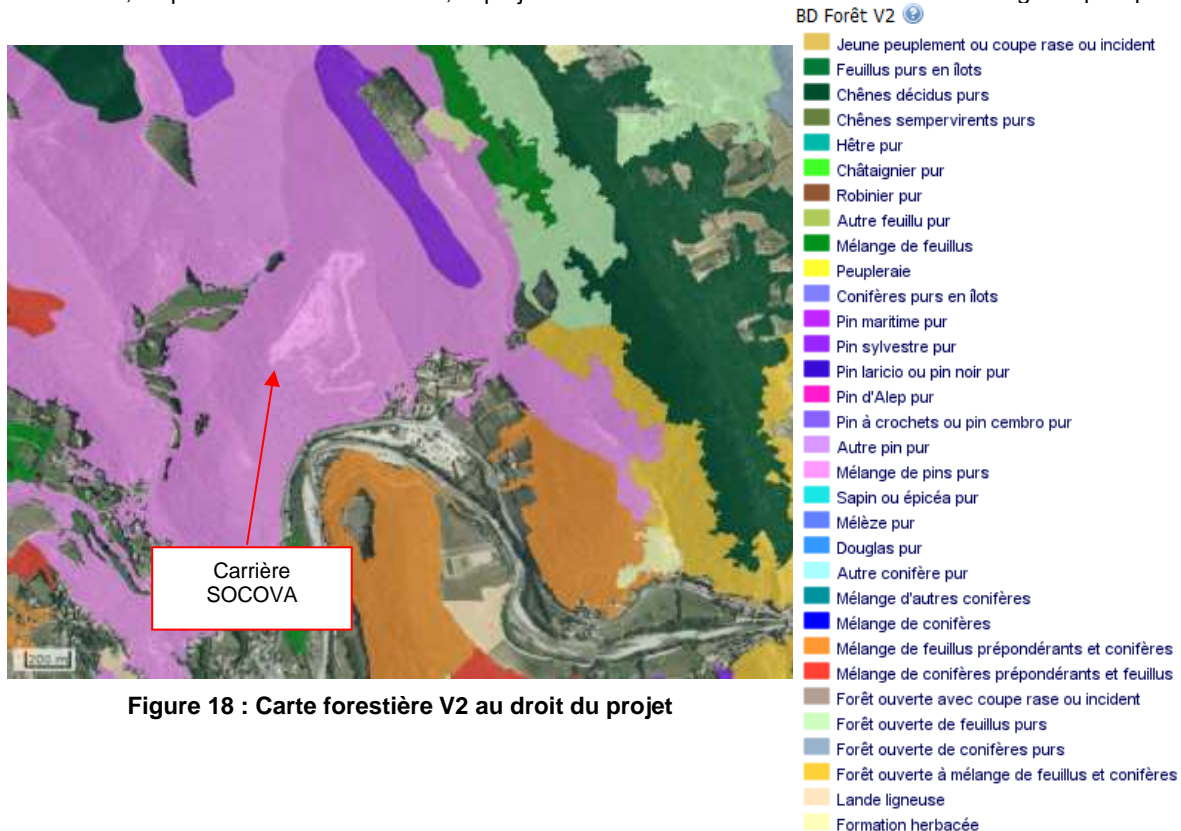


Figure 18 : Carte forestière V2 au droit du projet

Il ne s'agit pas d'une forêt publique soumise au régime forestier. Elle appartient à des propriétaires privés et ne fait actuellement l'objet d'aucune exploitation sylvicole.

### 3.4.3 Activités touristiques et de loisirs

Les attraits touristiques propres au secteur sont :

- La découverte des milieux naturels via des itinéraires de randonnée (pédestre, équestre, VTT) qui sillonnent vers Condorcet, Nyons et Les Pilles ;
- La grotte de l'Enfermet à Aubres, le trou de Pontias, la grotte des Sarrasins, la grotte des Huguenots, ou encore les sites d'escalades en direction de Nyons ;
- Le site inscrit « Maisons du village » sur Les Pilles.

Ils induisent un afflux touristique nettement moins fort que dans les grandes destinations touristiques de la Drôme.

Le projet n'est pas traversé par des itinéraires de randonnée balisés, les plus proches passant à 300 m environ de l'emprise du projet / 115 m de la zone d'étude incluant la piste d'accès et la station de traitement.



Les plus proches sont décrits ci-après et figurés sur la carte de la page suivante:

- **Le sentier du village des Pilles – Tour du mont d'Autuche**, à 1,5 km au sud-est de l'emprise ICPE : il débute au village des Pilles, grimpe sur le versant est de la Montagne d'Autuche jusqu'à son sommet (965 m), et redescend par le versant ouest. La carrière ne sera pas visible depuis les versants exposés est. Toutefois sur la crête, des visions surplombantes et/ou directes seront possibles, mais la vision sur la carrière restera lointaine. C'est principalement le chemin d'accès qui sera visible (voir point n°11 ci-après) ;
- **Le sentier de la Montagne d'Essaillon**, à 2,1 km au sud-ouest de l'emprise ICPE : le sentier débute au Col de la Croix, emprunte la crête de la Montagne d'Essaillon et revient par la petite vallée entre l'Essaillon et l'Autuche. Le long du parcours en crête, la végétation masque l'arrière-plan, cependant une observation détaillée de celui-là laisse paraître une vue sur la carrière. La visibilité sur le site sera potentiellement au maximum au sommet de la Montagne de l'Essaillon (792 m NGF). Sur la suite du parcours, le chemin perd de l'altitude et la visibilité sur le site est de plus en plus fermée ;
- **Le sentier de Saint-Pons**, à 2,3 km au nord sur la commune de Condorcet : ce circuit forme une boucle de 10 km au sein de la plaine de Condorcet. Protégé par le relief séparant le projet de cette plaine, ce circuit ne devrait pas avoir de perception sur le site ;
- **Le sentier de Grande Randonnée GR9**, à 2,7 km au sud-est de l'emprise ICPE : traverse Nyons puis emprunte la crête de la montagne de Vaux, à plus de 700 m NGF. Le long du parcours sur la crête, plusieurs fenêtres visuelles dans la végétation permettent de percevoir le site d'exploitation, qui reste discret dans le paysage. Ensuite, au nord, le chemin perd de l'altitude, et la visibilité sur le site décroît (voir point de vue n°12 de l'état initial).

En outre, certains tronçons de ces itinéraires, et d'autres, sont inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée. Les plus proches de la zone d'étude sont les suivants :

- Un sentier longeant la rive gauche de L'Eygues, au cœur de la vallée. Ce sentier passe face à la station de traitement, de l'autre côté de l'Eygues, à 115 m environ ;
- A partir de la vallée, deux tronçons montent vers les reliefs : l'un juste au sud de la zone d'étude, et l'autre empruntant la partie est du tour du mont d'Autuche, à 1,5 km au sud-est de la zone d'étude ;
- Le sentier de la cascade, qui démarre à La Combe, puis longe le ruisseau de Cougoir pour aboutir à la cascade d'Aubres, à 400 m à l'ouest du site. Etant localisé en contrebas, et bordé par des boisements, la visibilité sur le site sera restreinte, mais des perceptions ponctuelles sont possibles ;
- Une partie du sentier de Saint-Pons, ainsi qu'une bifurcation allant jusqu'à la forêt du Coucou, à 1,4 km au nord-ouest de la zone d'étude ;
- Un tronçon en contrebas de la montagne de Vaux, empruntant le ravin de Suffi, à 1,6 km à l'ouest de l'emprise du projet ;
- Une portion du GR 9 et un tronçon quasi-parallèle, tous deux aboutissant à Nyons, à 2,4 km au sud-ouest de la zone d'étude.

→ **Voir Carte 27 : Carte de localisation des points d'attrait touristiques**

On citera la présence de deux campings dans le rayon de 3 km (camping de l'Or Vert à 1,6 km et Les Clos à 2,6 km au sud-ouest). Ces deux sites n'ont pas de visibilité sur la zone d'étude.

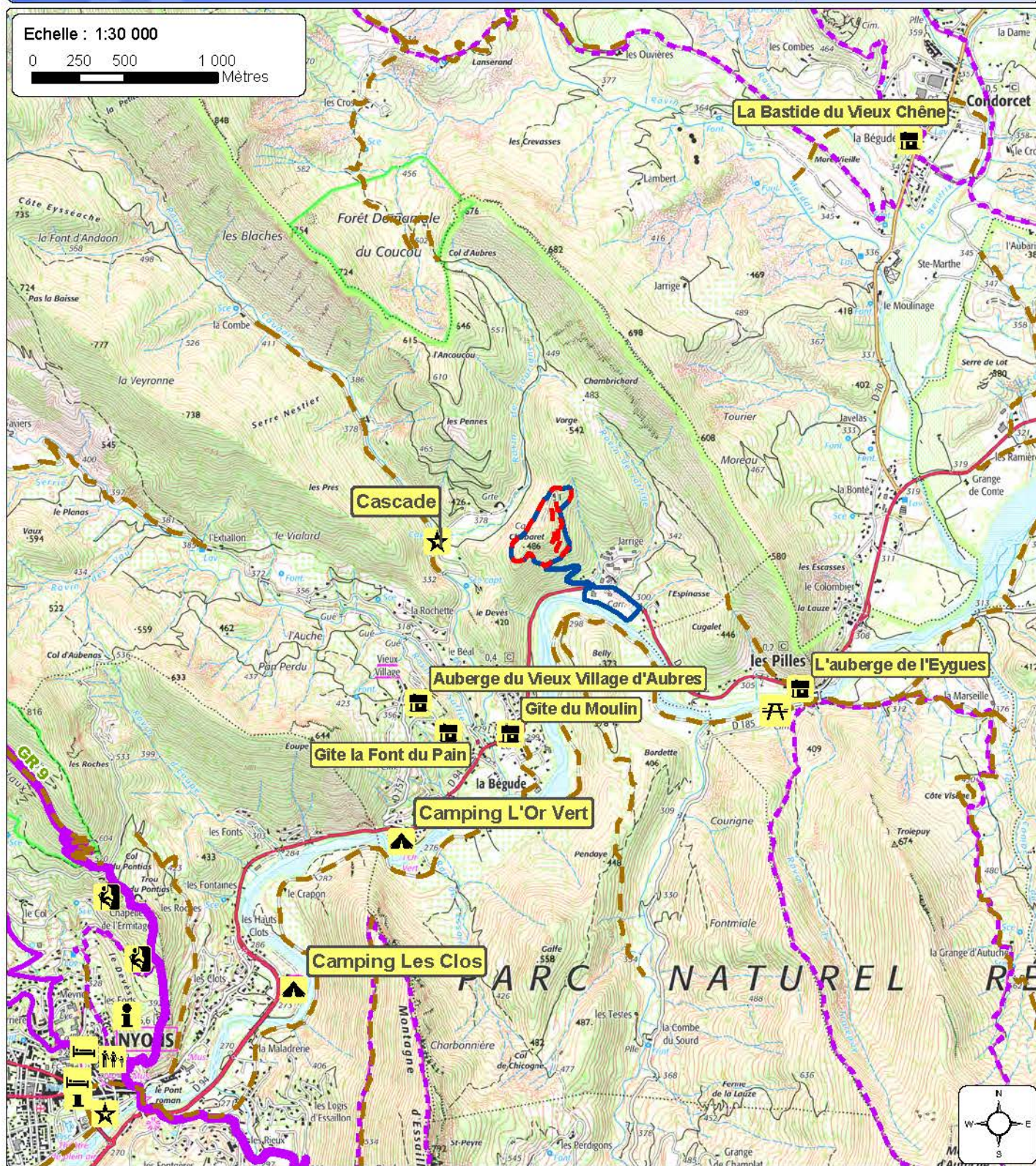
En termes de loisirs, le secteur du projet offre des sentiers de randonnée, de promenade ou de jogging (cf. ci-avant) et des sites d'escalades à proximité de Nyons, de canyoning avec le site de la cascade d'Aubres, à environ 400 m à l'ouest de la carrière.



POINTS D'ATTRAIRES TOURISTIQUES

Echelle : 1:30 000

0 250 500 1 000  
Mètres



	Périmètre ICPE		Attractions		Parcs à thème
	Zone d'étude		Campings	<b>Itinéraires randonnées</b>	
	Gîtes et Chambres d'hôte		Hotels		Sentiers de randonnées
	Site d'escalade		Informations		Sentiers de découvertes
	Centres équestres		Sites de pique-nique		Itinéraires de Grandes Randonnées - GR
					Tronçons inscrits au PDIPR



### 3.4.4 Riverains et habitat – autres bâtis

La carrière est située aux lieux-dits « Chabaret », « Chassagnas » et « Moras », à environ 800 m au nord du centre d'Aubres et à plus de 3,5 kilomètres au nord-est du centre de Nyons.

Pour rappel, le site de la carrière, à proprement parler, se situe à environ :

- 1,5 km des Pilles,
- 3 km de Condorcet,
- 3,5 km de Nyons,
- 5,5 km de Châteauneuf-de-Bordette,
- 5,2 km de Montaulieu.

Les habitations les plus proches du projet ont été inventoriées sur le terrain et la distance aux limites du périmètre d'autorisation est donnée dans le tableau ci-dessous. Elles sont localisées sur la carte de localisation du bâti. Les habitations les plus proches sont limitrophes à la zone d'étude.

Lieu-dit	Description	Distance au projet de renouvellement et extension de carrière	Distance au site des installations de traitement
L'Enfernet	Habitations isolées	150 m au nord-ouest	600 m au nord-ouest
Moras/Jarrige	Ensemble d'habitations et d'artisans (ZI)	180 m au sud-est	Limite nord, de l'autre côté de la D94
La Rochette	Habitations	540 m au sud-ouest	750 à l'ouest
L'Espinasse	Habitations isolées	560 m au sud-est	90 m à l'est
Aubres - La Begude	Habitations	630 m au sud	560 m au sud-ouest
Aubres – le vieux village	Habitations	900 m au sud-ouest	1 km au sud-ouest
Les Pilles	Habitations	940 km au sud-est	450 m au sud-est

**Tableau 12 : Distance des premières habitations**

La zone d'étude est localisée en milieu principalement naturel où la densité de population est faible.

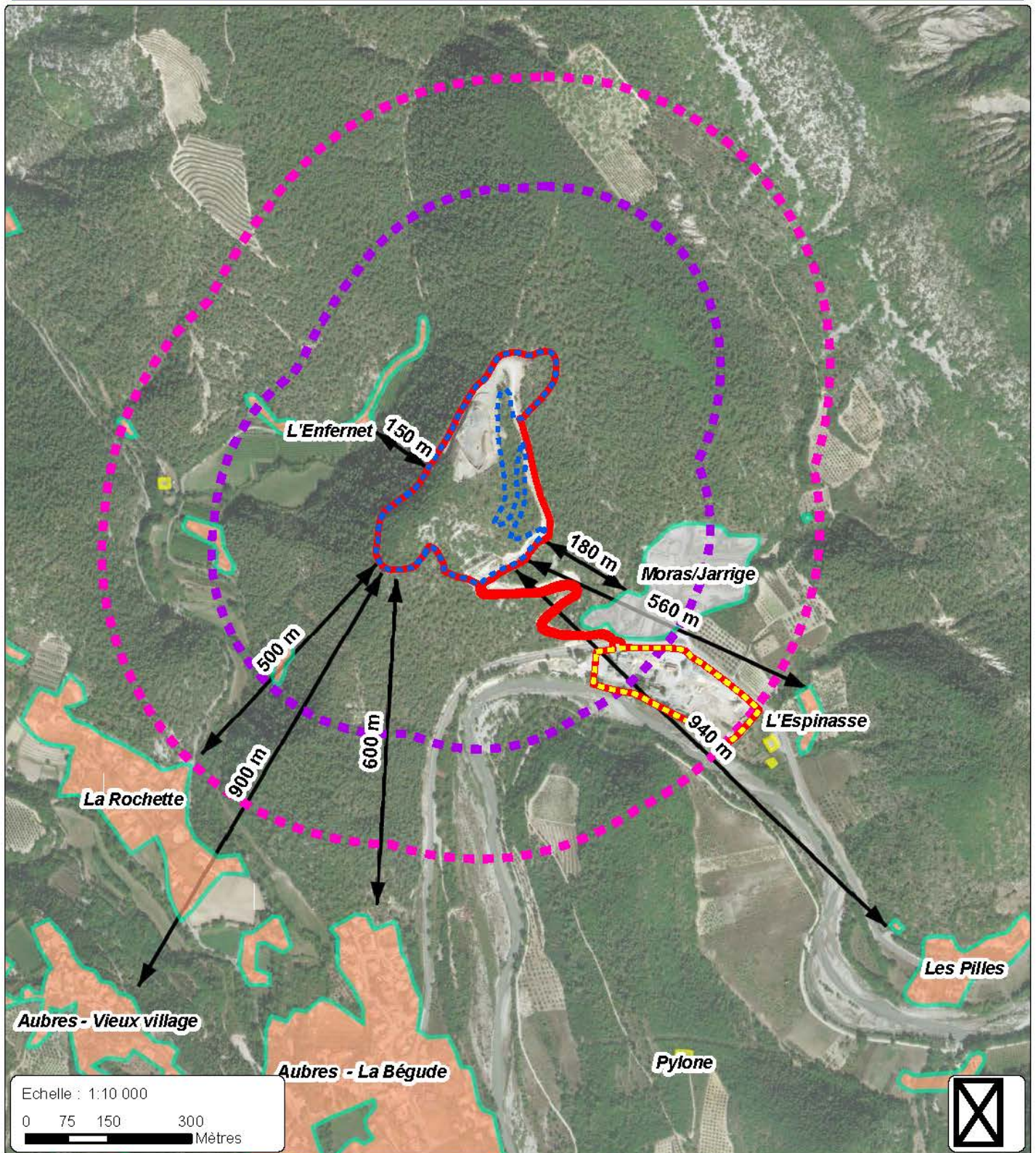
Dans un rayon de 3 km autour du projet, nous pouvons noter la présence de quelques établissements recevant du public :

- l'école d'Aubres au village à 1,1 km au sud-ouest,
- l'école des Pilles à 1,6 km au sud-est,
- le centre médico-social de Condorcet à un peu plus de 3 km au nord-est,
- l'hôpital de Nyons à 3,4 km au sud-est.

➔ **Voir Carte 28 : Localisation des riverains**



LOCALISATION DES RIVERAINS



Echelle : 1:10 000  
0 75 150 300  
Mètres

- Zone d'étude
- Périmètre de la demande ICPE
- Rayon de 300 m autour du projet
- Rayon de 500 m autour du projet
- Périmètre de la station de traitement

- Zone bâtie destinée à l'habitation
- Zone bâtie destinée à l'habitation et l'artisanat
- Zone bâtie aux activités



### 3.4.5 Patrimoine culturel, historique et archéologique

#### 3.4.5.1 Patrimoine archéologique

L'objectif est d'assurer la détection, la conservation ou la sauvegarde des éléments du patrimoine archéologique susceptibles d'être affectés par des aménagements. Pour cela, le préfet de région apprécie les risques d'atteintes au patrimoine archéologique et émet, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouilles. Dans le cadre du présent projet, le service régional de l'archéologie et de la connaissance du patrimoine de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) de la Drôme a été consulté et a répondu au 30 mars 2018 qu'en l'état actuel des connaissances, la carte archéologique ne mentionne aucun site archéologique à proximité du projet tel défini dans votre projet.

Après consultation de la DRAC et de l'Atlas des Patrimoines, il n'y a pas de site archéologique ni de Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) à proximité du projet.

Le site étant en grande partie déjà en exploitation et mis à nu, la sensibilité du projet vis-à-vis du patrimoine archéologique peut être considérée comme faible. Toutefois, des prescriptions préventives pourront être prises par la DRAC lorsqu'elle sera consultée pendant l'instruction du dossier.

#### 3.4.5.2 Monuments historiques

L'Atlas du patrimoine et la base de données Mérimée ne recensent aucun monument historique sur la commune d'Aubres.

Les Monuments Historiques du secteur se trouvent sur la commune de Nyons (Château Vieux – monument inscrit le 10/02/1983 et le Pont sur l'Eygues – monument classé la 08/10/1925) à plus de 3 km. L'emprise du projet n'est pas visible depuis ces lieux protégés.

➔ Voir Figure 10 : Sites patrimoniaux dans le secteur du projet en page 76

#### 3.4.5.3 Autre patrimoine

Mises en place par la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) constituent un outil de protection du patrimoine (décret d'application paru le 19 décembre 2011). Elles remplacent les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP, Loi du 8 janvier 1993) depuis juillet 2016. Elles proposent une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux, notamment ceux relatifs à l'énergie, et une meilleure concertation avec la population.

Afin d'articuler plus fortement la mise en valeur du patrimoine avec l'ensemble des composantes de l'aménagement, elles créent les conditions d'une plus forte coordination avec le Plan Local d'Urbanisme. Les AVAP peuvent être créées sur des quartiers, des espaces bâtis, des sites non bâtis ou des paysages, situés autour de monuments historiques ou non, pour des motifs d'intérêt culturel, architectural, urbain, paysager, historique ou archéologique. Ces espaces peuvent n'avoir jamais fait l'objet d'une mesure de protection.

**Aucune AVAP ne concerne le secteur de la zone d'étude.** La plus proche se situe à Rochebrune, à 8 km au sud-est de la zone d'étude.

Depuis le 7 juillet 2016, la Loi relative à la Liberté de la Création, à l'Architecture et au Patrimoine (LCAP) a été promulguée et à compter de ce jour, les AVAP et les ZPPAUP sont transformés en Site Patrimoniaux Remarquables (SPR). **Ce nouveau classement se substitue à un certain nombre de dispositifs existants** : les ZPPAUP et les AVAP créés avant le 8 juillet 2016 deviennent de plein droit des sites patrimoniaux remarquables. **Il n'existe donc, à ce jour, aucun SPR sur le secteur étudié.**

### 3.4.6 Synthèse des enjeux

Milieu humain		
<b>Population-démographie – Riverains, habitats et biens matériels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible densité de population (20,3 hab/km<sup>2</sup> à Aubres). Habitations isolées.</li> <li>• Les habitations les plus proches de la carrière sont situées au lieu-dit de l'Enfermet à 270 m à l'ouest.</li> <li>• Les habitations les plus proches de la station de traitement sont situées en limite nord du site, de l'autre côté de la D94.</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Activités économiques touristiques et de loisir, agriculture et sylviculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services publics situés à Nyons.</li> <li>• Activité économique centrée autour de la zone artisanale de l'Espinasse et peu développée.</li> <li>• Agriculture peu développée. Présence de 3 AOP-AOC.</li> <li>• Forêt privée de pins au droit du projet.</li> <li>• Tourisme développé autour des chemins de randonnées aux vues panoramiques. Présence de camping dans la vallée de l'Eygues.</li> <li>• Sports de plein air bien développés.</li> </ul>	<b>Modéré</b>
<b>Patrimoine culturel, historique et archéologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de site inscrit au Monument Historique dans la zone d'étude.</li> <li>• Site inscrit au titre du paysage le plus proche : Maisons du village des Pilles – pas de covisibilité.</li> <li>• AVAP la plus proche située sur la commune de Rochebrune, à 8 km au sud-est.</li> <li>• Pas de site archéologique répertorié sur la carte.</li> </ul>	<b>Très faible</b>



### 3.5 Infrastructures et réseaux

#### 3.5.1 Infrastructures

La commune d'Aubres est traversée par la route départementale RD 94, en rive droite de l'Eygues.

Cette infrastructure importante relie Nyons à Serres dans les Hautes-Alpes en passant par Rosans. Elle permet également la liaison avec Saint-Auban-sur-l'Ouvèze par la départementale RD 64 et le Col d'Ey vers le sud-est, ainsi que la jonction avec le Diois par la départementale RD 61 et le Col de Prémol.

Une voie communale se situe en rive gauche. Elle se raccorde sur la départementale RD 185 qui permet l'accès à Châteauneuf-de-Bordette, au sud.

Certains tronçons des routes communales du secteur sont inscrits au PDIPR<sup>1</sup>, car empruntés par les randonneurs.

La zone d'étude se localise de part et d'autre de la RD 94. L'accès aux infrastructures de SOCOVA se fait depuis cette voie de communication, vers la carrière au nord, et vers le site des installations au sud. Le carrefour avec la piste de la carrière et, en face, le site de traitement bénéficie d'une bonne visibilité, sur 200 m de chaque côté. De plus, une signalisation verticale et lumineuse est en place sur la RD 94 pour avertir les automobilistes de la traversée d'engins (cf. photos ci-dessous).



Figure 19 : Carrefour entre la D94 et la station de traitement, chemin d'accès à la carrière en arrière-plan  
Source : ATDx



Figure 20 : Signalisation en place sur la RD 94 de part et d'autre de la piste d'accès à la carrière et au site de traitement

<sup>1</sup> Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée

Les autres routes du secteur sont la RD 70, qui remonte vers le nord depuis la RD 94 aux Pilles, à 1,8 km à l'est. A l'ouest, le nombre d'axes de communication se multiplie dès lors qu'on arrive dans la plaine de Nyons.

La vallée de l'Eygues n'est desservie par aucun réseau de voie ferrée. La voie fluviale navigable la plus proche est le Rhône, à environ 35 km à l'ouest du site.

→ **Voir Carte 29 : Carte de localisation des voies de communication en page suivante**

### **3.5.2 Accès au site**

Depuis la carrière, un accès tracé dans le massif, d'environ 950 m, permet de se raccorder sur la RD 94 et de traverser celle-ci pour rejoindre la station de traitement. Cet accès, de 5 m de large environ, est privé et interdit au public. Il est recouvert d'enrobé près de la RD 94, puis de bi-couche jusqu'à la carrière. Il est bordé en aval par un merlon d'au moins 1 m de hauteur bien entretenu.

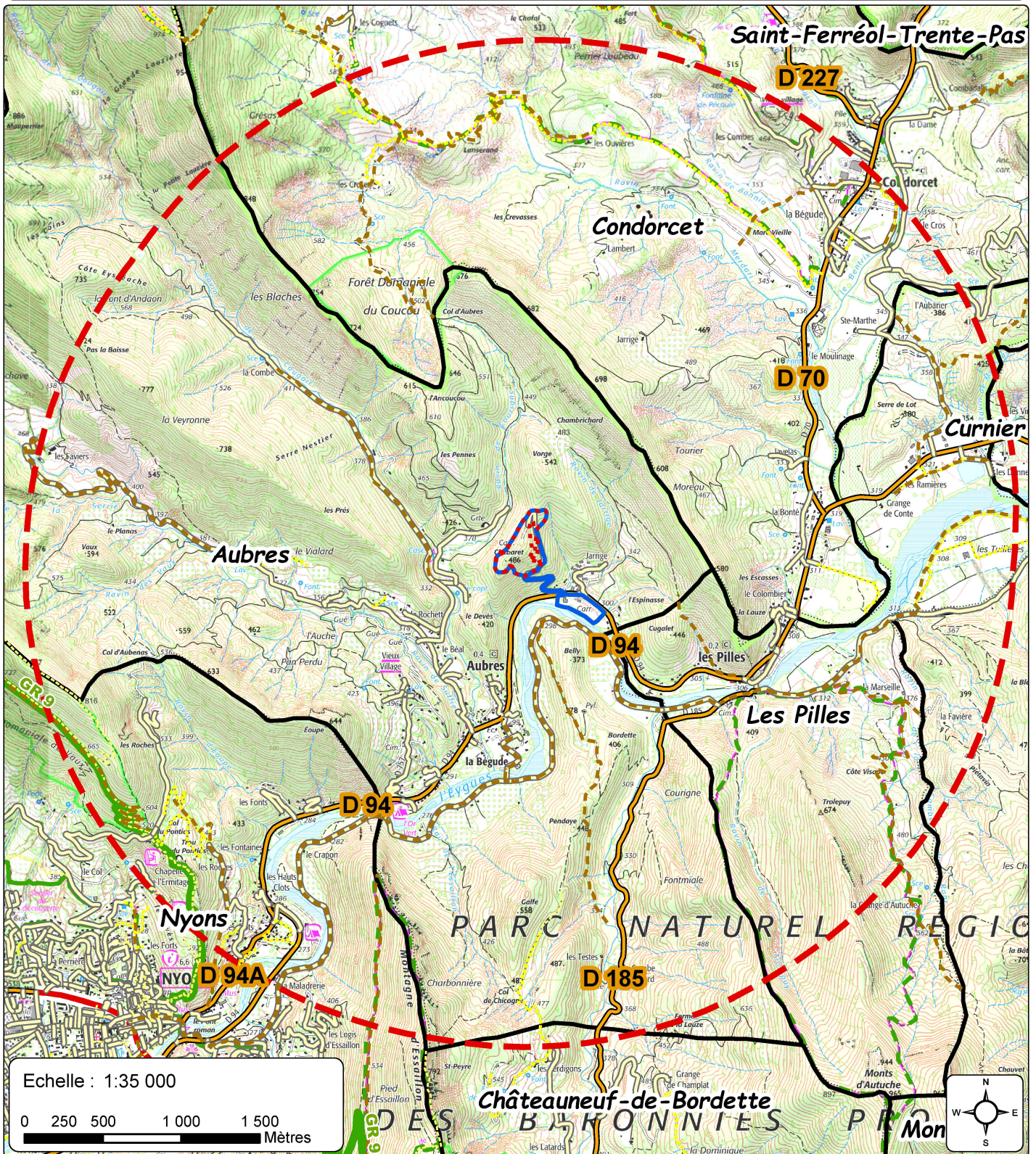
Cette piste n'est empruntée que par le personnel, et pas par les clients. En effet, les clients sont accueillis sur la plateforme de commercialisation localisée sur le site bas.



**Figure 21 : piste privée d'accès au site**



LOCALISATION DES VOIES DE COMMUNICATION



	Périmètre de la demande ICPE		Réseau routier		Tronçons inscrits au PDIPR
	Zone d'étude		Routes non classifiées		Itinéraires randonnées
	Rayon de 3 km autour du projet		Routes nationales		Sentiers de randonnées
	Limites communales		Routes départementales		Sentiers de découvertes
			Chemins		Itinéraires de Grandes Randonnées - GR
			Sentiers		



### 3.5.3 Trafic

Le trafic routier sur la RD 94 au niveau de la commune d'Aubres était estimé en 2006 à 5 505 véhicules par jour pour s'abaisser à 3 167 véhicules par jour au niveau de Curnier, ce qui traduisait déjà à l'époque une activité économique importante à proximité de Nyons (Aubres – Les Pilles – Condorcet).

En 2016, le trafic moyen journalier annuel sur la RD 94 était toujours compris entre 3 000 et 10 000 véhicules par jour (*source : carte des trafics de la Drôme en 2016*). Plus précisément et d'après les informations recueillies auprès du Conseil Départemental de la Drôme, les derniers comptages de 2017 effectués sur la RD 94 (au PR47 entre Aubres et Nyons, au niveau du carrefour avec la D747) indiquent un trafic moyen journalier annuel (TMJA) de 6 427 véh/j dont 6,35 % de Poids Lourds.

Cette route n'est, en outre, plus classée comme une route à grande circulation tout en restant stratégique et très suivie au niveau du Conseil Départemental de la Drôme.

Le tombereau transportant les matériaux extrait sur la carrière ne circule pas sur la RD 94 mais la traverse pour rejoindre le site de traitement des matériaux.

### 3.5.4 Réseaux

Il n'existe pas de réseau sec ou humide dans l'emprise et à proximité immédiate de la carrière. Un réseau téléphonique enterré longe la RD 94, et une chambre de visite est présente au carrefour avec le chemin d'accès.

En ce qui concerne le réseau d'eau, des canalisations d'eau potable longent la route RD 94, sur le côté nord. Au niveau du quai de transfert des ordures, juste à l'ouest de la station de traitement, se trouve un regard pour compteur de la Communauté de communes. Au niveau du chemin d'accès à la carrière, on trouve également d'autres regards pour compteurs ainsi que deux vannes de branchement.

Après consultation des gestionnaires de réseaux, l'Aménageur numérique de l'Ardèche et de la Drôme (ADTIM), qui a pour objectif d'apporter une solution haut-débit dans chaque foyer Ardéchois et Drômois, précise que ces réseaux ne sont pas concernés par le projet.

Un réseau téléphonique Orange souterrain passe également le long de la route RD 94.

→ Voir réponse DICT en Annexe 1

### 3.5.5 Servitudes d'urbanisme

La commune d'Aubres est concernée par les servitudes suivantes :

- *A4 : conservation des eaux* dans le lit de l'Eygues. Cette servitude est située en limite sud de la station de traitement mais ne concerne pas directement la zone d'étude ;
- *AS1 : servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales*. Cette servitude est située au plus proche à plus de 100 m de la carrière et ne concerne donc pas la zone d'étude ;
- *PT3 : servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques*. Cette servitude est située en rive gauche de l'Eygues et ne concerne donc pas la zone d'étude.

Enfin, la zone d'étude ne se trouve pas à proximité d'un aérodrome ou d'un aéroport. L'aéroport ou aérodrome le plus proche est l'Aéro-Club du Haut-Comtat à plus de 20 km. Compte tenu de son éloignement, la zone d'étude n'est pas concernée par des servitudes aéronautiques.

A noter également que la zone d'étude est située dans une zone soumise à la Loi Montagne. Créée par la Loi du 9 Janvier 1985 dite « Loi Montagne » et modifiée par la suite notamment par les lois du 23 Février 2005 et du 12 Juillet 2010, et l'ordonnance du 1er Juillet 2004, cette loi a vocation à reconnaître la spécificité d'un espace, de son aménagement et de sa protection, et ainsi à prescrire certains principes d'aménagement et de protection.

Il s'agit d'une loi d'aménagement et d'urbanisme induisant des modalités particulières d'aménagement.

Cette loi s'applique pour les territoires compris dans une zone définie par arrêté interministériel et correspondant à l'un des 6 grands massifs français métropolitains : Le Jura, les Vosges, Les Alpes, la Corse, le Massif Central et les Pyrénées.



### 3.5.6 Synthèse des enjeux

Accès et infrastructures de communication		
<b>Infrastructures routières et trafic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une seule voie principale traverse le secteur d'étude : la RD 94. Elle permet la liaison entre la plaine de Nyons et de Valréas avec le cœur des Baronnies. Trafic moyen journalier de 6 427 véh/j dont 6,35% Poids Lourds.</li> <li>• De nombreuses routes et chemins communaux quadrillent le territoire. Le trafic y est faible.</li> </ul>	<b>Modéré</b>
<b>Réseau ferré</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néant</li> </ul>	<b>Nul</b>
<b>Réseau fluvial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néant</li> </ul>	<b>Nul</b>
<b>Accessibilité du site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site du projet accessible depuis la RD 94, à partir d'un carrefour aménagé et signalé, avec une bonne visibilité.</li> <li>• Traversée de la RD 94 par le tombereau transportant les matériaux de la carrière vers le site de traitement.</li> <li>• Accessibilité de la carrière par un chemin tracé dans le massif d'environ 950 m.</li> </ul>	<b>Modéré</b>
<b>Servitudes et réseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de servitude d'urbanisme.</li> <li>• Réseau téléphonique souterrain le long de la RD 94.</li> <li>• Pas de réseau sur le site du projet.</li> <li>• Zone soumise à la Loi Montagne</li> </ul>	<b>Faible</b>

### 3.6 Pollutions et nuisances

#### 3.6.1 Qualité de l'air

##### 3.6.1.1 Qualité de l'air dans la zone d'étude

*La pollution atmosphérique est une altération de la qualité de l'air, qui est due à une ou plusieurs substances ou particules présentes à des concentrations et durant des temps suffisants pour créer un effet toxique ou écotoxique. Cette pollution résulte principalement des gaz et particules rejetés dans l'air par les véhicules à moteur, les installations de chauffage, les centrales thermiques et les installations industrielles.*

Elle comprend les rejets gazeux, les poussières, les odeurs et les fumées.

Depuis 1980, la qualité de l'air ambiant fait l'objet d'une réglementation communautaire. En France, l'Etat a confié la surveillance de la qualité de l'air à des associations, agréées chaque année par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Atmo Auvergne – Rhône-Alpes est l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en région Auvergne – Rhône-Alpes.

Le bilan général de 2019 pour la Drôme indique qu'il s'agit de département le plus touché par l'ozone et ceci depuis des années, la formation de ce polluant secondaire étant favorisée par les forts ensoleillements et températures estivales : la quasi-totalité de la population est exposée au dépassement de la valeur cible pour la santé. L'exposition de la population liée aux dépassements réglementaires du dioxyde d'azote est localisée autour des grands axes routiers de la vallée du Rhône et de l'agglomération de Valence. Les niveaux de particules diminuent mais restent encore trop élevés dans les zones urbanisées.

Atmo Auvergne – Rhône-Alpes met en avant deux enjeux pour le Parc Naturel Régional des Baronnies provençales :

- L'enjeu de transition énergétique du besoin de solutions alternatives au brûlage des déchets verts (interdit)
- L'enjeu économique de préservation de la qualité de l'air en lien avec les activités de plaine nature et l'attractivité touristique.

La zone d'étude est dépourvue de sources de démission d'odeurs et de fumées particulières. L'exploitation se situe en milieu naturel où la densité de population à proximité est très faible. Compte tenu de sa localisation, le secteur entre donc dans la catégorie de « zone rurale ».

Les rejets gazeux (CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, HAP, métaux lourds, etc.) résultent généralement des foyers de combustion domestiques, du trafic automobile, des installations industrielles et de certains équipements collectifs.

Sur le secteur du projet, ces rejets sont très faibles en raison du nombre réduit de foyers et de l'absence d'industries et d'équipements collectifs dans la vallée de l'Eygues. Toutefois le trafic routier sur la D94 est important (plus de 5 000 véh/j) avec des pointes saisonnières marquées.

Il n'y a pas, sur le secteur d'étude, de station de mesure des polluants atmosphériques. La plus proche, suivie par l'observatoire Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, est à Saint-Nazaire-le-Désert (à 20 km au nord-est) – zone de la Drôme Provençale. La station de mesure indique que depuis 2014 les valeurs cible pour les différents polluants mesurés (Arsenic, Benzo(a)pyrène, cadmium, NO<sub>x</sub>, PM10 et PM2,5) n'ont pas été atteintes.

Les pollens sont des substances biologiques présentant un caractère allergisant. Lorsqu'ils sont disséminés dans l'air, il y a un fort risque d'allergie pour la population. En Auvergne-Rhône-Alpes, le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) estime que les pollens d'ambrosie, de bouleau et de graminées présentent le plus fort risque allergène. Ce risque est saisonnier et varie fortement en fonction des conditions météorologiques. Le RNSA produit un indicateur : « le Risque Allergique d'Exposition aux Pollens » (RAEP). Il varie entre 0 (pas de risque allergique) et 5 (toutes les personnes allergiques ont des symptômes). Le pollen d'ambrosie est celui qui présente le plus fort risque du département. Aucune observation d'ambrosie n'a été recensée sur la commune d'Aubres<sup>2</sup>, au moins jusqu'en 2016.

La contamination de l'air par les pesticides est une composante de la pollution atmosphérique peu documentée. Il n'y a pas, comme pour les polluants précédents, de plan national de surveillance, ni de valeur réglementaire sur la contamination de l'air ambiant et intérieur par les pesticides. Cependant, lors d'un épandage par pulvérisation, 30 à 50% des substances actives peuvent se retrouver dans l'air. Les pesticides peuvent aussi être diffusés dans l'air par relargage depuis le sol ou par volatilisation à partir des végétaux traités. Des composés non volatils sont retrouvés dans l'eau de pluie par transport éolien.

<sup>2</sup> Source : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/article/cartographies-de-presence-de-l-ambrosie-en-france>



### 3.6.1.2 Sources de pollution dans le secteur du projet

Les sources de pollution atmosphérique potentielles dans le secteur du projet sont :

- La circulation routière sur la RD 94 ;
- L'activité générale de la SOCOVA, sur la carrière et sur le site de traitement ;
- Les engins agricoles et la potentielle utilisation de pesticides sur les zones agricoles proches.

### 3.6.1.3 Emissions de poussières sédimentables sur la carrière

Il n'y a pas de suivi de poussière de réalisé sur ce site car la production maximale autorisée est de 110 000 tonnes par an et le suivi doit être réalisé à partir de 150 000 tonnes/an (valeur définie dans l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières).

Malgré cela, aucune plainte liée aux émissions de poussières n'a été faite à la SOCOVA à notre connaissance durant les dernières années.

## 3.6.2 **Qualité du sol**

Les bases de données nationales Basias et Basol ont été consultées. Basias inventorie l'ensemble des sites industriels et de service, abandonnés ou non, susceptibles d'avoir laissé des installations ou des sols pollués, tandis que Basol recense seulement les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Plusieurs sites Basias sont présents dans la zone d'étude, cependant ils sont tous à une distance minimale de 800 m du projet. Les sites dans un rayon de 3 km sont les suivants :

Référencement	Type d'activité	Raison sociale	Etat	Distance à la zone d'étude
RHA2601839	Station-service	Société AVIA	En activité	820 m à l'est
RHA2600322	Garage avec desserte de carburants	Bouchonneau	En activité	980 m au sud-ouest
RHA2601840	Transformateur électrique pyralène	EDF	Terminé	1,1 km à l'est
RHA2600600	Transformateur électrique pyralène	EDF	Terminé	1,6 km à l'est
RHA2600601	Exploitation d'eaux minérales	Courbis	Terminé	1,9 km au nord-est
RHA2600323	Transformateur électrique pyralène	EDF	Terminé	2,4 km à l'ouest
RHA2601657	Décharge d'ordures ménagères	Mairie de Nyons	Terminé	2,6 km au sud-ouest
RHA2600599	Desserte de carburants	Lafont	Terminé	2,9 km au nord-est

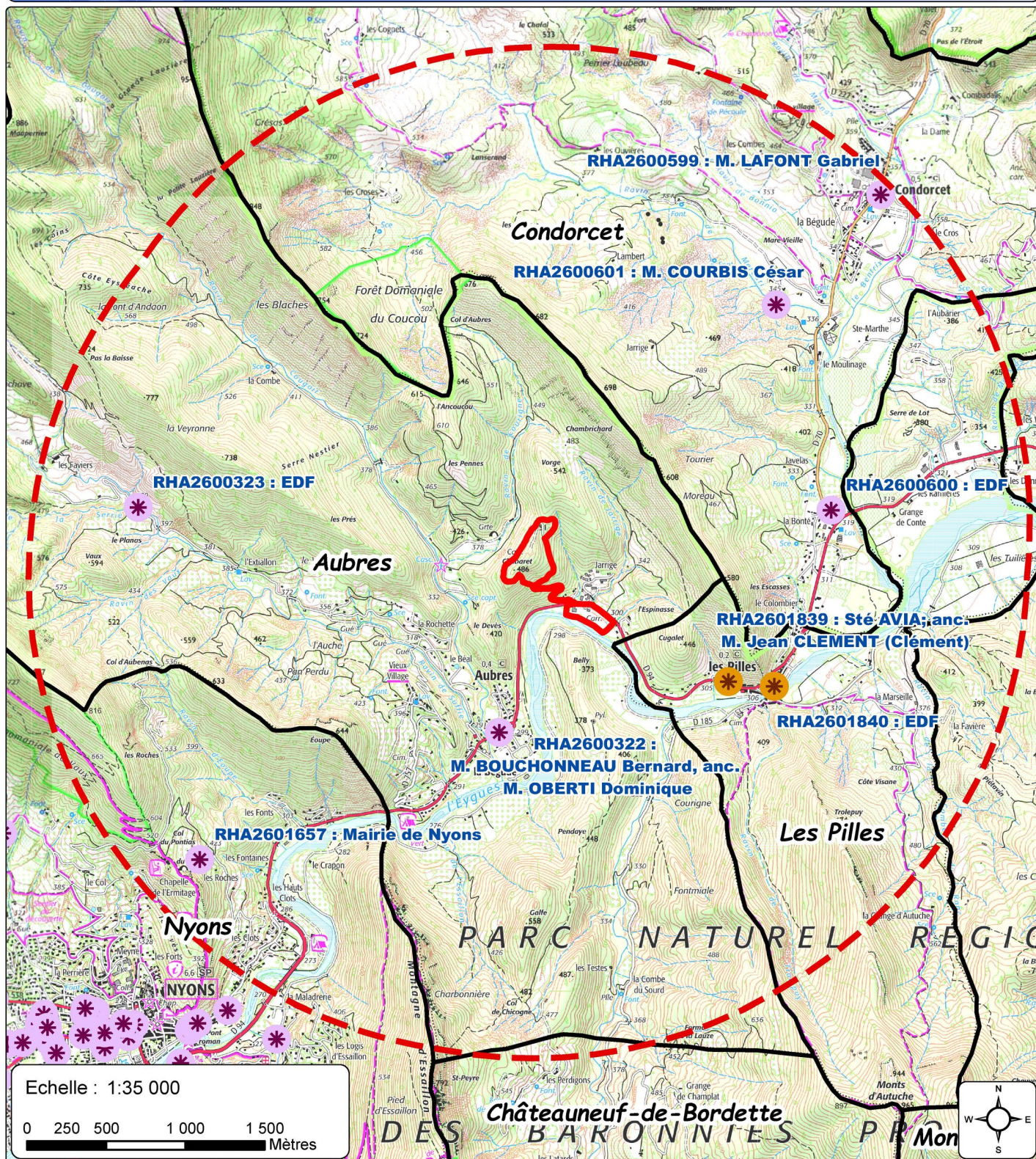
**Tableau 13 : Sites BASIAS recensés dans le secteur de la zone d'étude**

Aucun site n'est recensé sur la base Basol dans le secteur.

➔ **Voir Carte 30 : Localisation des sites Basias en page suivante**



**LOCALISATION DES SITES BASIAS ET BASOL**



- Limites communales
- Zone d'étude
- Rayon de 3 km autour du projet

- Sites Basias - BRGM**
- Pas d'information
  - Activité terminée
  - En activité



### 3.6.4 Qualité de l'eau

#### 3.6.4.1 Les eaux souterraines

Les masses d'eau souterraines sont concernées par les dispositions du SDAGE 2016-2021 (approuvé le 3 décembre 2015). Ces dispositions définissent vis-à-vis des différentes problématiques liées à la gestion de l'eau, des territoires prioritaires pour la période 2016-2021.

Le tableau ci-dessous présente les objectifs du SDAGE en termes de date pour obtenir un bon état chimique et quantitatif pour les différentes masses d'eau souterraines situées au droit de la zone d'étude.

Code	Nom de la Masse d'eau	Objectif d'état SDAGE	
		Chimique	Quantitatif
FRDG528	Calcaires et marnes crétacés et jurassiques du BV Lez, Eygues et Ouvèze	Bon état (2015)	Bon état (2015)
FRDG218	Molasses miocènes du Comtat	Bon état (2027)	Bon état (2027)
FRDG352	Alluvions des plaines du Comtat	Bon état (2027)	Bon état (2027)
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Bon état (2015)	Bon état (2015)

**Tableau 14 : Objectifs du SDAGE concernant les masses d'eau souterraines au droit de la zone d'étude**

Les masses d'eau n° FRDG218 et FRDG352 connaissent des problèmes d'impact des eaux de surface, de prélèvement et de pesticides qui retardent leur objectif de bon état.

Le programme de mesure (PDM) constitue le recueil des actions dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE.

La masse d'eau n° FRDG528 « Calcaires et marnes crétacés et jurassiques du BV Lez, Eygues et Ouvèze » n'est concernée par aucune mesure, ni dans le SDAGE en vigueur ni dans le projet de SDAGE 2022-2027.

Bien qu'ayant atteint un bon état quantitatif et chimique, la masse d'eau n° FRDG531 « Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône » est concernée par les mesures suivantes, car protégée des nitrates d'origine agricole :

Code de la Mesure	Descriptif de la mesure
<b>Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole</b>	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

**Tableau 15 : Mesures du PDM du SDAGE concernant la masse d'eau n°FRDG531**

D'autres mesures sont prévues dans le futur SDAGE 2022-2027 pour réduire les nutriments agricoles et les pesticides.

Les thématiques concernant la masse d'eau n° FRDG218 « Molasses miocènes du Comtat » sont les suivantes :

Code de la Mesure	Descriptif de la mesure
<b>Pollution par les nutriments</b>	
ASS0801	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
<b>Pollution diffuse par les pesticides</b>	
AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
<b>Prélèvements</b>	
RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES0802	Améliorer la qualité d'un ouvrage de captage

**Tableau 16 : Mesures du PDM du SDAGE concernant la masse d'eau n° FRDG218**

Ces mesures, ainsi que d'autres complémentaires concernant les prélèvements, sont reprises dans le projet de SDAGE 2022-2027.

Les thématiques concernant la masse d'eau n° FRDG352 «Alluvions des plaines du Comtat» sont les suivantes :

Code de la Mesure	Descriptif de la mesure
<b>Pollution diffuse par les pesticides</b>	
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
<b>Prélèvements</b>	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

**Tableau 17 : Mesures du PDM du SDAGE concernant la masse d'eau n° FRDG352**

Certaines de ces mesures, ainsi que d'autres complémentaires concernant les prélèvements, sont reprises dans le projet de SDAGE 2022-2027.

Les états qualitatif et quantitatif de cette masse d'eau souterraine sont bons et il n'y a pas de mesures mises en place par le SDAGE 2015-2021, ni par le projet de SDAGE 2022-2027 :

		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état chimique	
		Objectif d'état	Echéance	Objectif d'état	Echéance
FRDG528	calcaires et marnes crétacés et jurassiques du BV Lez, Eygues/Aigue et Ouvèze	Bon état	2015	Bon état	2015

**Tableau 18 : Objectifs d'état de la masse d'eau souterraine n° FRDG528**

Source : Projet de SDAGE 2022-2027

### 3.6.4.2 Qualité des eaux superficielles

Le SDAGE 2016-2021 Rhône-Méditerranée donne pour les cours d'eau recensés autour de la zone d'étude les informations suivantes.

Le Bentrix et l'Eygues présentent un bon état chimique dès 2015. L'état écologique du Bentrix est bon également, mais l'objectif de bon état écologique de l'Eygues a été repoussé à 2021 pour des problèmes de continuité et d'hydrologie.

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Etat écologique					
		Etat	Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR402	L'Eygues de l'Oule à la Sauve	-	Bon état	MEN*	2021	Faisabilité Technique	Continuité, hydrologie
FRDR403	Ruisseau de Bentrix	-	Bon état	MEN*	2015	-	-

\*MEN : Masse d'Eau Naturelle ; MEFN : Masse d'Eau Fortement Modifiée ; MEA : Masse d'Eau Artificielle

**Tableau 19 : Etat écologique des ruisseaux du Bentrix et de l'Eygues**

Source : SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021



Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Objectif d'état chimique					
		Sans ubiquiste		Avec ubiquiste		Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
		Etat	Echéance	Etat	Echéance		
FRDR402	L'Eygues de l'Oule à la Sauve	-	2015	-	2015	-	-
FRDR403	Ruisseau de Bentrax	-	2015	-	2015	-	-

Tableau 20 : Objectifs de l'état chimique des masses d'eau FRDR402 et FRDR403

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

### 3.6.5 Bruit

#### 3.6.5.1 Définition

Le **niveau d'un bruit** est exprimé en **décibel (dB)**, unité logarithmique représentative du rapport entre la pression acoustique produite par le bruit étudié et celle d'un bruit juste audible. Il est mesuré à l'aide d'un sonomètre, qui apporte une correction avec un filtre dit « A ». Ce filtre correspond à une courbe d'atténuation en fréquence, qui reproduit la sensibilité de l'oreille humaine. L'unité utilisée est alors le **dB(A)**.

Une mesure de bruit est exprimée par un **niveau équivalent Leq** : niveau de bruit continu et constant qui a la même énergie que le bruit réel pendant la période considérée. Le **niveau acoustique fractile LN** (L<sub>10</sub>, L<sub>50</sub> et L<sub>90</sub>) est le niveau de pression acoustique qui est dépassé pendant N% de l'intervalle de temps considéré pour la mesure. Cet indice permet de limiter la prise en compte des pics de bruit les plus importants.

**Bruit ambiant** : bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées (comprend le bruit émis par l'exploitation).

**Bruit particulier** : composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant (objet de la requête : bruit émis par l'exploitation seule).

**Bruit résiduel** : bruit ambiant en l'absence du (ou des) bruit particulier (bruit en l'absence de l'exploitation).

L'**émergence** est la différence en un point, entre le niveau sonore ambiant et le niveau sonore résiduel.

#### 3.6.5.2 Rappels réglementaires

L'émergence est la différence en un point entre le niveau sonore ambiant (exploitation en activité) et le niveau sonore résiduel (hors fonctionnement de l'exploitation). L'article 22 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières précise que les dispositions concernant les émissions sonores des carrières sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

D'après l'article 14.1 de l'arrêté 06-0050 du 5/01/2006, les critères d'émergence du bruit ambiant devant être respectés dans les zones à émergence réglementée autour de la carrière sont les suivants :

NIVEAU de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée	ÉMERGENCE admissible pour la période allant de 7 à 19 heures, sauf les dimanches et les jours fériés (période diurne).
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)

Tableau 21 : Critères d'émergence des niveaux sonores à respecter sur la carrière SOCOVA

Ni la carrière ni les installations de traitement ne fonctionnent en période nocturne ainsi que les dimanches et les jours fériés.

Les zones à émergence réglementée concernent :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation, et de leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles occupés ou habités par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Dans la majorité des cas, l'émergence est calculée à partir du niveau équivalent  $L_{eq}$ . Cependant, dans le cas où la différence  $L_{eq} - L_{50}$  est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles  $L_{50}$  calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel (limitation de l'influence des pics de bruits dans la mesure, par exemple pour un point de mesure à proximité d'une route). Les valeurs prises en compte pour le calcul des émergences sont indiquées en gras dans les tableaux ci-après.

Par ailleurs, les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement ne peuvent excéder 70 dB(A) en "période diurne", sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

### 3.6.5.3 Localisation des points de mesure

Les mesures ci-après ont été réalisées au niveau des points suivants :

- Point n°1 - ZER : à proximité de l'habitation riveraine de la grotte de l'Enfernet à l'ouest du site,
- Point n°2 - ZER : dans l'extrémité nord du quartier le plus proche d'Aubres, au sud du Devès, à proximité de l'habitation la plus proche du sud de la piste d'accès à la carrière,
- Point n°3 - limite + ZER : en limite nord de la plateforme principale de traitement, représentatif également de la partie sud de la Zone d'Activités proche de la RD 94,
- Point n°4 - limite : en limite de la carrière,
- Point n°5 - ZER : à proximité de l'habitation située non loin de la cascade et du captage des Prés, à l'ouest du site.

Ces points sont représentés sur la carte ci-dessous.



Carte 31 : Localisation des points de mesure de bruit



### 3.6.5.4 Mesures

Dans le but d'établir un état des lieux du niveau de bruit dans le secteur du projet, 5 mesures de bruit ont été réalisées le 26 février 2020. Il n'y avait alors pas d'activité de la carrière et de la station de transit et de traitement exploitées par la société SOCOVA. Les résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Point de mesure	L <sub>éq</sub> (en dB(A))	L <sub>50</sub> (en dB(A))	Ambiance sonore
N°1- Grotte Enfernet	44,3	36,3	Environnement calme, dominé par le chant des oiseaux qui entraîne une différence importante entre le L <sub>éq</sub> et L <sub>50</sub> .
N°2 – Quartier sud Devès	45,7	43,8	Environnement calme, dominé par les bruit courant d'une zone résidentielle (ménage, entretien de jardin, discussions, voiture, etc.).
N°3 – limite plateforme	59,1	50,5	Environnement bruyant, dominé par le passage très régulier et proche de véhicules sur la route RD 94.
N°4 – limite carrière	35,4	24,8	Environnement très calme, la carrière étant hors activité il y a très peu de bruit. Néanmoins, le bruit lointain du trafic routier sur la RD 94 entraîne une différence importante entre le L <sub>éq</sub> et le L <sub>50</sub> .
N°5 – Habitation cascade	45,2	36,6	Environnement calme, quelques chants d'oiseaux et passages de voiture entraînent une différence importante entre le L <sub>éq</sub> et L <sub>50</sub> .

Ainsi, en dehors des principales zones de vie et des voies de circulation, et en l'absence d'activité sur le site, l'ambiance sonore autour du projet est calme et dominée par les bruits naturels (oiseaux principalement).

### 3.6.6 Vibrations

Pour l'essentiel, l'extraction des blocs s'effectue à la pelle hydraulique ou au ripper. Les tirs de mine sont utilisés très ponctuellement, pour fragmenter les structures les plus compactes (tirs en masse). L'exploitation peut éventuellement être à l'origine de vibrations occasionnelles. En moyenne, la société SOCOVA réalise 8 tirs par an.

Des mesures de vibrations ont été réalisées le 31 mai 2022, au niveau des deux habitations les plus proches de la carrière (cf. carte ci-dessous). Ce jour-là, la charge unitaire utilisée, assez importante pour ce site, était de **27,1 kg**.



Localisation des points de mesure de vibrations du 31 mai 2022

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Distance au tir	Vitesse particulière pondérée (en mm/s)
1 – Enfernet	310 m	0,80
2 – Chabaret	450 m	1,36
3 Jarrige	450 m	1,18

Les vibrations mesurées au niveau des différents points sont toutes inférieures à 1,5 mm/s et donc bien inférieures également au seuil réglementaires de 10 mm/s.

➔ Voir rapport de mesures de vibration – Titanobel – en annexe n°6

### 3.6.7 Emissions lumineuses

Il y a peu de sources lumineuses dans le secteur du projet : il n'y a pas d'éclairage le long de la RD 94, ni dans la plupart des hameaux entourant la carrière (on note cependant un éclairage public au niveau de la Zone d'Activités au nord de la plateforme de traitement. Il faut aller au niveau des bourgs ou dans la plaine de Nyons et Valréas pour trouver plus d'éclairages.

Il n'y a aucune limite fixe extérieure sur la carrière, le long de la piste ni sur la plateforme de traitement.



Les seuls éclairages présents sur la carrière et le site de traitement ne sont que ponctuels et en période hivernale, en début ou fin de journée (de 7h00 à 8h30 et de 16h45 à 18h00). Ils correspondent aux phares des engins pour leur permettre de travailler en sécurité.

### 3.6.8 Déchets

La gestion des déchets de la commune d'Aubres est assurée par la Communauté de Communes de la Drôme en Baronnies Provençales, qui met à disposition des conteneurs en différents points des villages.

De plus, trois déchetteries sont réparties sur le territoire de l'intercommunalité. La plus proche est celle de Nyons, au lieu-dit « Les Laurons », à 5,6 km environ.

Tous les déchets produits sur la carrière sont emmenés sur la plateforme de traitement où ils sont stockés en faibles quantités dans des contenants adaptés dans l'attente de leur évacuation par une entreprise agréée.

Sur le site de la carrière, seuls les stériles de découverte et de traitement ainsi que, en faibles quantités, la terre végétale de découverte sont générés et stockés. Ils seront valorisés au cours de la remise en état.

### 3.6.9 Synthèse des enjeux

Pollutions et nuisances		
<b>Qualité de l'air</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secteur affecté par la pollution à l'ozone.</li> <li>Poussière principalement due au trafic sur la RD 94 et à l'activité actuelle.</li> <li>Pas d'ambrosie, fortement allergisant, recensé sur la zone d'étude</li> <li>Qualité de l'air globalement bonne.</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Qualité du sol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Site du projet non concerné par des sites ou sols pollués.</li> <li>Les sites Basias les plus proches sont localisés à 800 m du projet.</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Qualité de l'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masses d'eau peu connues et peu exploitées autour du site.</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Bruit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Environnement calme au niveau en dehors des principaux lieux de vie et des abords de la RD 94.</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Vibrations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Source de vibration limitée aux tirs de mine. Ils restent occasionnels.</li> </ul>	<b>Faible</b>
<b>Déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun stockage de déchets sur la carrière</li> <li>Stockage réglementaire sur le site de la plateforme, avant évacuation par les filières agréées.</li> <li>Les stériles d'exploitation sont utilisés pour le réaménagement de la carrière.</li> </ul>	<b>Faible</b>

### 3.7 Risques

La présentation des risques du secteur se trouve également dans l'étude de danger.

Notons à ce niveau que 8 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturels ont été pris sur la commune :

Glissement de terrain	Arrêté du 12/04/1994
Inondations et coulées de boue	Arrêté du 12/10/1992 Arrêté du 11/10/1993 Arrêté du 12/04/1994 Arrêté du 24/11/1994 Arrêté du 12/12/2003
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	Arrêté du 27/12/2000
Tempête	Arrêté du 18/11/1982

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Drôme est un document d'information préventive des citoyens sur les risques naturels et technologiques auxquels ils sont susceptibles d'être exposés. Il a été approuvé le 15 novembre 2017.

#### 3.7.1 Phénomènes naturels

##### 3.7.1.1 Sismicité

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement). La commune d'Aubres est classée en zone 3, **zone à sismicité modérée**.

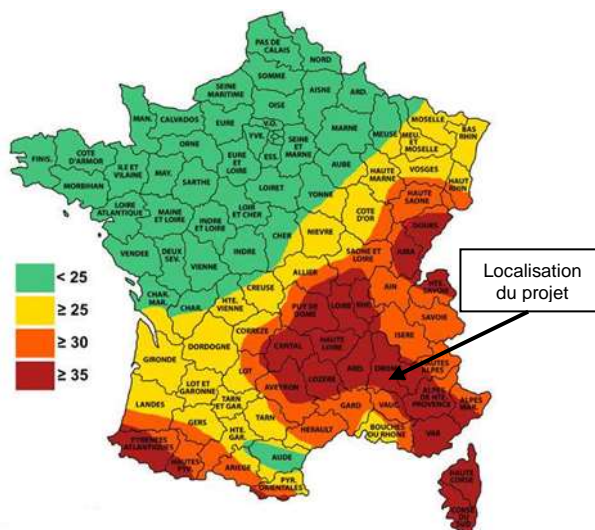
La commune n'est toutefois pas située dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques sismiques prescrit ou approuvé.

##### 3.7.1.2 Foudre

Le département de la Drôme est un département présentant une exposition élevée à la foudre avec une densité de foudroiement (nombre d'impact par km<sup>2</sup>) d'environ 2 et un niveau kéraunique (nombre de jours d'orage par an) supérieur à 35.

La carrière n'est pas une installation particulièrement à risque vis-à-vis de la foudre au sens de l'article 16 de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE. A noter cependant que la carrière est située sur le sommet d'une colline avec des engins métalliques.

La foudre peut être à l'origine d'un incendie ou d'accidents corporels.



Carte 32 : Niveau kéraunique sur le territoire français



### 3.7.1.3 Inondation

L'Eygues, le ruisseau de Bordette, le ravin de Suffie et le ravin de Cougoir sont les 4 principaux cours d'eau permanents qui traversent le territoire de la commune d'Aubres.

D'après le DDRM de la Drôme, la commune d'Aubres est concernée par le risque d'inondation. La commune n'est toutefois pas située dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques inondation prescrit ou approuvé.

Du fait de sa position en sommet de colline, le site d'extraction n'est pas concerné par le risque d'inondation de l'Eygues.

En revanche, la station de traitement des matériaux est concernée par le risque d'inondation de crue centennale caractérisé par l'Atlas des Zones Inondables (AZI), prescrit pour la rivière de l'Eygues le 01/01/1996.

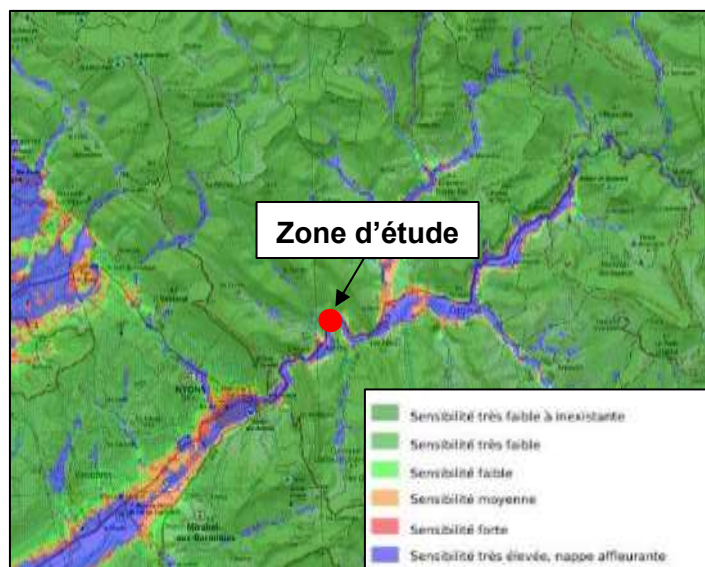
→ Voir Carte 34 : Carte de localisation des risques naturels en page 126

### 3.7.1.4 Remontée de nappe phréatique

D'après la base de données GéoRisques, seuls les vallons ont une très forte sensibilité aux remontées de nappes, qui sont d'ailleurs affleurantes au niveau des cours d'eau. La carrière étant située en sommet de colline, elle n'est pas concernée par ce risque. Il est d'ailleurs considéré comme inexistant.

La station de traitement, quant-à-elle, est concernée par ce risque.

Ce type de phénomène est lent. S'il se produit, la principale conséquence sera l'arrêt de travail temporaire.



Carte 33 : Cartographie de l'aléa remonté de nappe

### 3.7.1.5 Mouvement de terrain

D'après le DDRM de la Drôme, la commune d'Aubres, comme toutes les autres communes du département, est concernée par le risque mouvements de terrain. Cependant, le risque n'est pas majeur car chaque événement est ponctuel et ne concerne que des surfaces limitées à chaque fois. Aubres n'est pas située dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques mouvement de terrain prescrit ou approuvé.

D'après la base de données GeoRisques, deux mouvements de terrain (glissement et chute de blocs/éboulement) sont répertoriés sur la commune d'Aubres, au niveau de La Rocheffe, à plus de 500 m au sud-ouest de la zone d'étude : un glissement en 2000 et une chute de blocs/éboulement en 1992. Un éboulement ayant eu lieu en 1988 est également référencé à Condorcet au nord-est



Figure 22 : Localisation des mouvements de terrains recensés  
Source : <http://infoterre.brgm.fr>

A noter également la zone d'instabilité / d'éboulement présente juste au sud de la carrière et intégrée à la zone d'étude, du fait du pendage naturel du calcaire. Cette zone d'ébouils était déjà présente préalablement à l'ouverture de la carrière. Elle est à présent localisée en amont de la piste principale d'accès, et représente un risque pour les usagers de celle-ci. Des pièges à cailloux ont été réalisés par l'exploitant entre la zone d'ébouils et la piste, mais cela ne supprime pas la source du problème. C'est pour cette raison que cette zone a été intégrée au projet, afin d'apporter une meilleure solution de prévention du risque.



Figure 23 : Zone d'ébouils présente au sein de la zone d'étude

D'après la base de données GeoRisques, une cavité souterraine est répertoriée sur la commune d'Aubres. Il s'agit d'une cavité naturelle située dans la vallée de l'Eygues. Elle ne concerne pas la zone d'étude.



La grotte des Pilles, à 1 km environ à l'est du site est bien recensée sur ce site. En revanche, la grotte de l'Enfernet, située à 150 m environ à l'ouest du site, et la plus proche de celui-ci, n'apparaît pas sur cette base de données.

La commune n'est pas située dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques cavités souterraines prescrit ou approuvé.

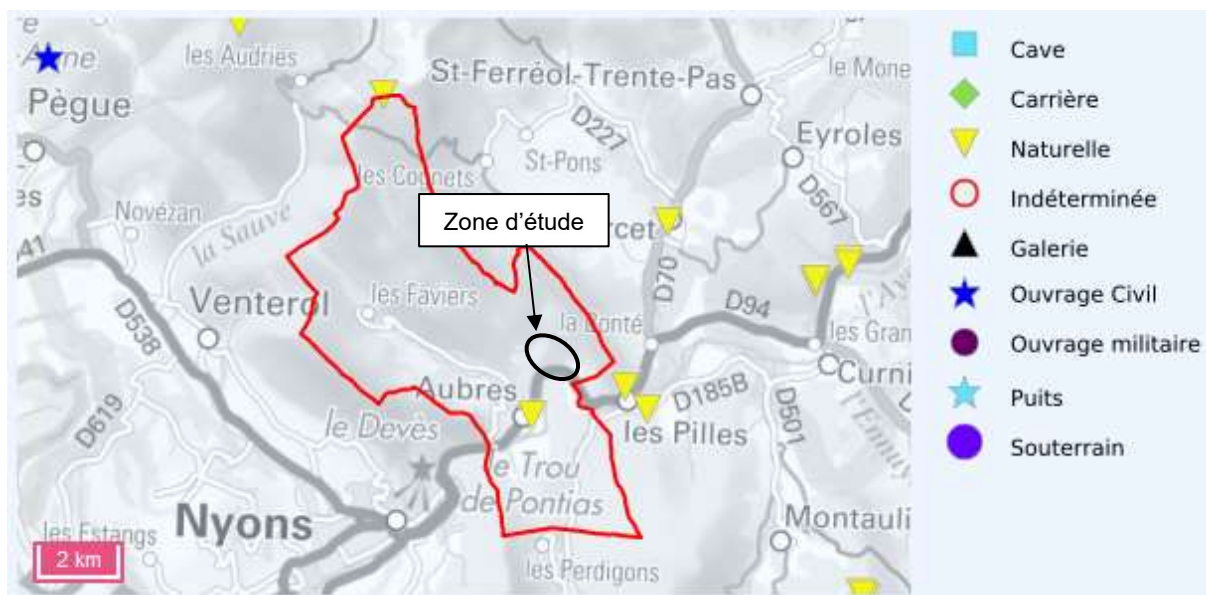


Figure 24 : Localisation des cavités souterraines recensées  
Source : GeoRisques

→ Voir Carte 34 : Carte de localisation des risques naturels en page suivante