

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale																
Date de réception : <small>25/05/2018</small>	Dossier complet le : <small>25/05/2018</small>	N° d'enregistrement : <small>2018-6647</small>														
<b>1. Intitulé du projet</b>																
Extension d'une carrière d'extraction de matériaux sur une superficie inférieure à 25 ha.																
<b>2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)</b>																
<b>2.1 Personne physique</b>																
Nom		Prénom														
<b>2.2 Personne morale</b>																
Dénomination ou raison sociale	SARL ETATP PICOULET MICHEL															
Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale	M. Michel PICOULET, Gérant															
RCS / SIRET	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>0</td><td>8</td><td>2</td><td>2</td><td>7</td><td>5</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td> </tr> </table>	4	2	0	8	2	2	7	5	1	0	0	0	1	2	Forme juridique SARL
4	2	0	8	2	2	7	5	1	0	0	0	1	2			
<b>Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1</b>																
<b>3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet</b>																
<b>N° de catégorie et sous-catégorie</b>	<b>Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</b>															
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	Extension d'une carrière soumise à autorisation au titre de la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE sur une superficie inférieure à 25 ha.															
<b>4. Caractéristiques générales du projet</b>																
<b>Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire</b>																
<b>4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition</b>																
Le projet consiste en la création d'une extension de carrière à ciel ouvert pour extraction de matériaux calcaires. L'extension serait exploitée en 6 phases quinquennales (30 ans) sur une superficie totale d'environ 7.5 hectares.																
Les terrains visés par le projet sont aujourd'hui à vocation agricole. Aucune démolition n'est à prévoir. Des opérations de décapage seront nécessaires. Les stériles (matériaux non exploitables : terre en mélange) ainsi extraits seront utilisés pour le réaménagement du site.																
Un descriptif technique des installations et le phasage d'exploitation sont présentés en annexe du présent formulaire.																
Une étude d'impact sur l'environnement est jointe en annexe du présent formulaire.																

#### **4.2 Objectifs du projet**

L'exploitation actuelle de la carrière a été autorisée par arrêtés préfectoraux n° 90-382-DIR.i/B4 en 1990 et n°01-224-SE/BNS en 2001 et arrivera à son terme prochainement. Les objectifs principaux du projet sont de :

- pérenniser une activité existante,
- favoriser la création d'emplois sur la commune,
- poursuivre la politique de réduction de l'empreinte environnementale initiée sur le périmètre actuel.

#### **4.3 Décrivez sommairement le projet** **4.3.1 dans sa phase travaux**

Au regard de l'activité existante et de la nature du projet, aucun travaux n'est nécessaire. Les opérations de mise à nu des sols (décapage) sont intégrées au phasage d'exploitation.

#### **4.3.2 dans sa phase d'exploitation**

Se reporter à l'annexe - Pièce n°3 : "Descriptif du projet technique" page10 à 17.

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**  
 La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Procédure d'autorisation d'exploiter au titre de la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE.

Pas d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, ni au titre des Espèces Protégées.

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie de l'extension (hectares - ha)	7,5 ha
Capacité annuelle d'extraction (tonnes/an) - rubrique ICPE 2510-1	Moyenne : 60 000 t/an Maxi : 75 000 t/an
Puissance des équipements de broyage et concassage (kw) - rubrique ICPE 2515-1a	450 kW

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Le Pas de chez Chauvin  
17260 MONTPELLIER DE MEDILLAN

Site implanté uniquement sur la  
commune de Montpellier de  
Médillan

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 00° 44' 53" O Lat. 45° 37' 8" N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b)  
et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d),  
10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°,  
38°, 43° a), b) de l'annexe à  
l'article R. 122-2 du code de  
l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui  Non   
 4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui  Non

Site autorisé initialement en 1990 puis autorisation renouvelée en 2001.  
(arrêts préfectoraux n° 90-382-DIR.i/B4 en 1990 et n°01-224-SE/BNS en 2001)

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les  
différentes composantes de votre projet et  
indiquez à quelle date il a été autorisé ?

Le projet consiste en la réalisation d'une extension, dans le prolongement  
et la continuité de l'exploitation actuelle, sur une surface d'environ 7,5 ha.

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

### 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :

Oui Non

Lequel/Laquelle ?

Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?



Voir § 2.6 Milieu naturel, de l'étude d'impact présentée en annexe 4 (P56 - 57)

En zone de montagne ?



Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?



Sur le territoire d'une commune littorale ?



Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?



Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?



Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?



Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir § 2.5.1 Risques naturels de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir § 2.5.2 Risques naturels de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZRE 1703 Voir § 2.4.7 Risques naturels de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir § 2.4.6 Risques naturels de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La plus proche : FR5402008 Haute Vallée de la Seugne en amont de Pons et affluents à 11 km au sud-est du site.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'exploitation de la carrière se fait en partie sous eaux. Lors de cette opération, un impact est à prévoir sur la nappe libre du cénomanien carbonaté (nappe de 1er niveau au droit de la carrière).  Voir § 4.1.4 descriptif du projet technique présenté en annexe.  Voir § 4.6 Effets et mesures liés à l'hydrogéologie, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les matériaux extraits sont broyés, concassés, criblés avant d'être commercialisés. Les stériles de carrière sont conservés et réutilisés sur site pour le réaménagement.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet consomme une ressource du sous sol local, le calcaire.  Sur une durée de 30 ans, le tonnage de matériaux extrait à hauteur de 60 000 tonnes/an représente un total de 1 800 000 tonnes, soit environ 3 500 000 m <sup>3</sup> .
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Voir § 4.10 Effets et mesures liés au milieu naturel, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.  Des mesures de compensation et d'accompagnement sont proposées, notamment la création de plages de galets dans le but de recréer un habitat pour l'Édicnème criard.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Effets sur le paysage : Voir § 4.11 Paysage et approche visuelle, de l'étude d'impact présentée en annexe 4. Impact faible avec le réaménagement coordonné.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consommation d'environ 7,2 ha de surfaces agricoles. En fin d'exploitation, une parcelle de l'extension retournera à un usage agricole (0,3 ha).
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir § 2.5.2 Risques technologiques et Industriels, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir § 2.5.1 Risques naturels, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Voir § 4.21 Santé publique - Volet sanitaire, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de risque sanitaire (chronique par inhalation).
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trafic lié aux poids lourds qui expédient les matériaux extrait. Au maximum 40 PL /jour, 20 PL/jour en moyenne. Voir § 4.17 - Effets et mesures liés à la circulations, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Bruit des équipements de travail (engin, broyeur, cribleur...) Bruit des tirs de mines Campagne de mesure de bruit réalisée Voir § 4.12 Effets et mesures liés au bruit, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Voir § 4.14 Effets et mesures liés aux fumées et aux odeurs, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Recours à des tirs de mine pour abattre le front de taille.</p> <p>Mesure de vibration réalisées chez les riverains et conforme aux obligations.</p> <p>Voir § 4.13 - Effets et mesures liés aux vibrations, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Voir § 4.9 - Effets et mesures liés au milieu "AIR", de l'étude d'impact présentée en annexe 4.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Pas de rejet liquide. Les eaux pluviales sont infiltrées sur site.</p> <p>Voir § 4.7.1.5 - Eaux pluviales, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Voir § 4.16 - Effet et mesures liés aux déchets, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'usage du sol au droit de l'extension est aujourd'hui dédié à l'agriculture (maraicher). Après la période d'exploitation (30 ans), l'emprise de la carrière formera un vaste plan d'eau. Les aménagements prévus dans le cadre du projet permettront d'en faire un réservoir pour la biodiversité.

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

Voir § 5.1 - Identification des projets à proximité et analyse des effets cumulés, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

Voir § 5.1 - Identification des projets à proximité et analyse des effets cumulés, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Voir § 4.20 - RECAPITULATIF DES PRINCIPALES MESURES ENVISAGEES ET DEFINITION DE L'IMPACT RESULTANT SUR L'ENVIRONNEMENT, de l'étude d'impact présentée en annexe 4.

#### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Cette demande d'examen au cas par cas nous semble justifiée dans la mesure où le projet consiste en la réalisation d'une extension de carrière d'une superficie inférieure à 25 ha.

Conformément au tableau de l'article R122-2 du Code de l'Environnement, cette situation est éligible à une demande d'examen au cas par cas.

#### 8. Annexes

##### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Les photographies demandées au 3ème point du titre 8 (annexes) du présent formulaires, sont intégrées dans l'étude d'impact intégralement jointe en annexe 4 (52.7.2 visibilité).
Le descriptif des installations et du phasage d'exploitation sont présentés dans le document intitulé "Descriptif du projet Technique" présenté en annexe 5.

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à Montpellier de Médillan

le 23 Mai 2018

Signature







Département de la

Charente – Maritime

Commune de Montpellier de Médillac

Carrière "Chez Chauvin"

PIIASAGE QUINQUENNAL

E.T.A.T.P  
ETS PICOULET  
22 Rue d'Oronnés  
17260 Montpellier de Médillac

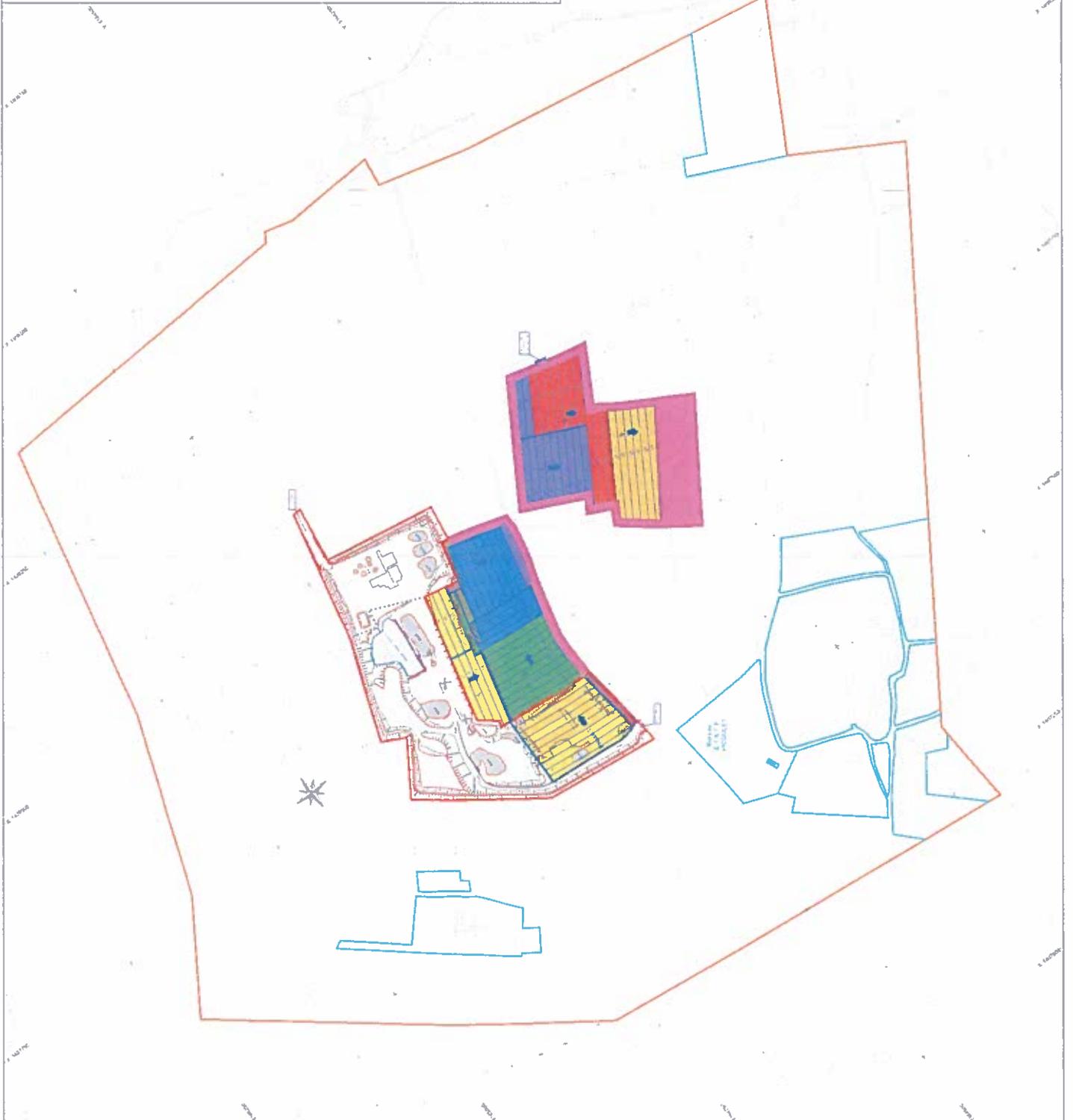
FAI : 05 48 80 05 41



Adresse	Zone	Départ	Date	États
A	15/017	PIIASAGE QUINQUENNAL	06/10/2017	1/2001
			Projet par	PRESTATION IOTPO

**Légende :**

[Orange]	Zone d'habitat	[Orange]	Zone d'habitat
[Yellow]	Zone d'habitat	[Yellow]	Zone d'habitat
[Green]	Zone d'habitat	[Green]	Zone d'habitat
[Blue]	Zone d'habitat	[Blue]	Zone d'habitat
[Red]	Zone d'habitat	[Red]	Zone d'habitat
[Purple]	Zone d'habitat	[Purple]	Zone d'habitat
[Pink]	Zone d'habitat	[Pink]	Zone d'habitat
[Light Blue]	Zone d'habitat	[Light Blue]	Zone d'habitat
[Light Green]	Zone d'habitat	[Light Green]	Zone d'habitat
[Light Yellow]	Zone d'habitat	[Light Yellow]	Zone d'habitat
[Light Orange]	Zone d'habitat	[Light Orange]	Zone d'habitat
[Light Purple]	Zone d'habitat	[Light Purple]	Zone d'habitat
[Light Pink]	Zone d'habitat	[Light Pink]	Zone d'habitat
[Light Light Blue]	Zone d'habitat	[Light Light Blue]	Zone d'habitat
[Light Light Green]	Zone d'habitat	[Light Light Green]	Zone d'habitat
[Light Light Yellow]	Zone d'habitat	[Light Light Yellow]	Zone d'habitat
[Light Light Orange]	Zone d'habitat	[Light Light Orange]	Zone d'habitat
[Light Light Purple]	Zone d'habitat	[Light Light Purple]	Zone d'habitat
[Light Light Pink]	Zone d'habitat	[Light Light Pink]	Zone d'habitat
[Light Light Light Blue]	Zone d'habitat	[Light Light Light Blue]	Zone d'habitat
[Light Light Light Green]	Zone d'habitat	[Light Light Light Green]	Zone d'habitat
[Light Light Light Yellow]	Zone d'habitat	[Light Light Light Yellow]	Zone d'habitat
[Light Light Light Orange]	Zone d'habitat	[Light Light Light Orange]	Zone d'habitat
[Light Light Light Purple]	Zone d'habitat	[Light Light Light Purple]	Zone d'habitat
[Light Light Light Pink]	Zone d'habitat	[Light Light Light Pink]	Zone d'habitat

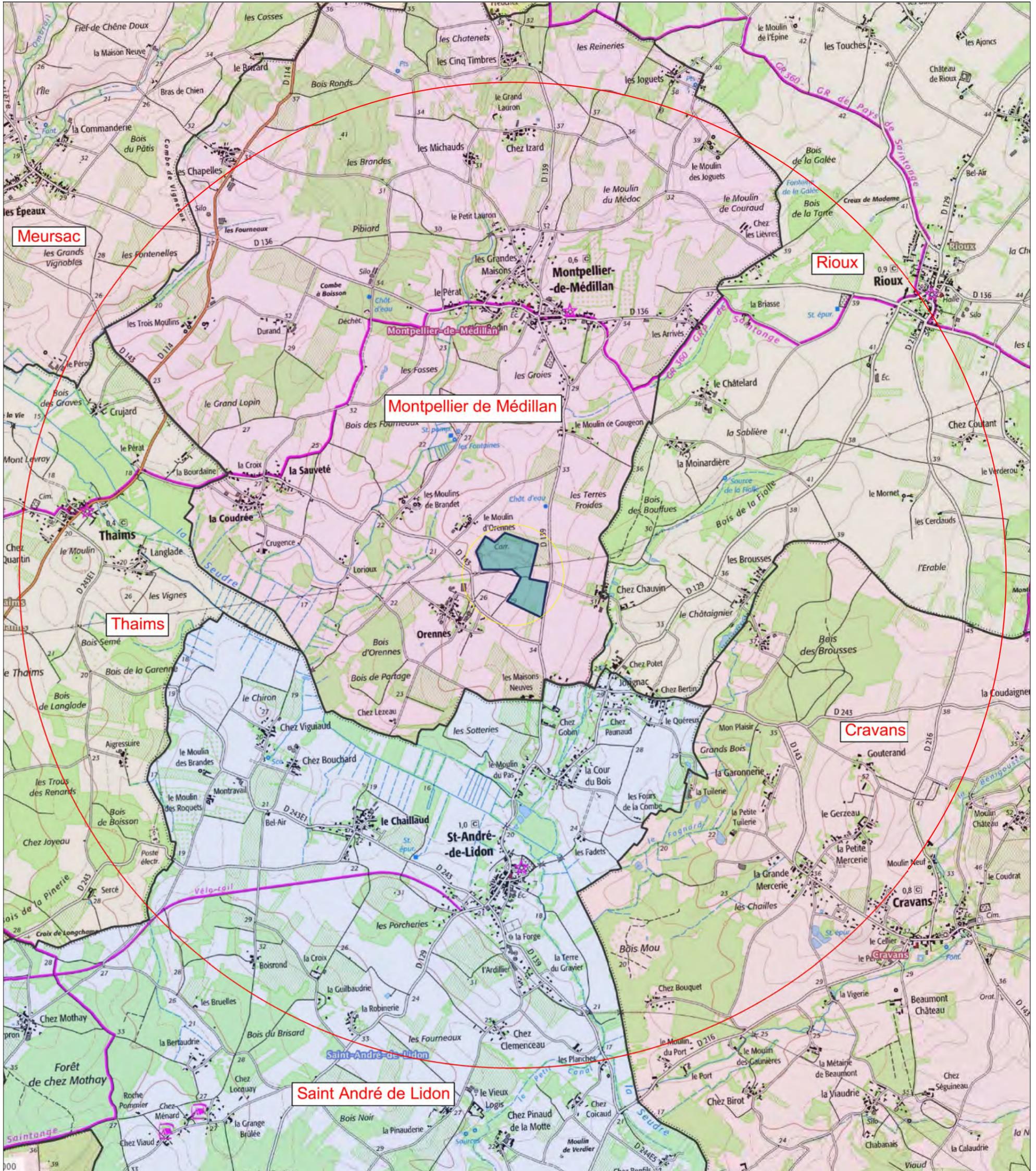


# ETATP PICOULET MICHEL

## Montpellier de Médillan

### Rayon d'affichage - 3 km

Echelle : 1 / 25 000





**ETATP PICOULET MICHEL**

**Dossier de Demande  
d'Autorisation d'Exploiter**

**Renouvellement et extension  
carrière**

**MONTPELLIER DE MEDILLAN (17)**

Pièce n° 4

**Etude d'impact sur l'environnement**



**EODD Ingénieurs Conseils**

**10 Rue de Paimpol**

**17300 ROCHEFORT**

**Tél : 05 46 27 00 04**

**Fax : 05 46 27 10 96**

**Mail : p.cousin@eodd.fr**

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	Pierre COUSIN	Jean-François NAU	06/10/2017	Établissement



## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT</b>	<b>14</b>
<b>2.</b>	<b>ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</b>	<b>16</b>
2.1	LE SITE ET LE PROJET	17
2.1.1	Localisation géographique	17
2.1.2	Localisation cadastrale et périmètre ICPE	17
2.1.3	Description de l'activité	19
2.1.4	Statut ICPE	19
2.2	DONNEES D'URBANISME	20
2.2.1	Groupement / Collectivité	20
2.2.2	Schéma de COhérence Territoriale (SCOT)	20
2.2.3	Document d'urbanisme	21
2.2.4	Servitudes d'urbanisme	22
2.2.5	Occupation du sol	23
2.3	MILIEU HUMAIN	24
2.3.1	Activités environnantes	24
2.3.2	Population	25
2.3.2.1	Variation de la population	25
2.3.2.2	Structure de la population	25
2.3.2.3	Habitat	26
2.3.3	Economie	27
2.3.4	Agriculture	28
2.3.5	Patrimoine culturel et architectural	30
2.3.6	Espaces de loisirs, bien matériels	30
2.3.7	Accès et trafic	30
2.3.7.1	Accès	30
2.3.7.2	Trafic routier	32
2.3.7.3	Trafic ferroviaire	32
2.3.7.4	Trafic fluvial	32
2.3.7.5	Trafic aérien	32
2.4	MILIEU PHYSIQUE	33
2.4.1	Climatologie	33
2.4.1.1	Températures	33
2.4.1.2	Précipitations	33
2.4.1.3	Insolation	34
2.4.1.4	Vents	34
2.4.2	Topographie	35
2.4.3	Géologie	35
2.4.4	Recherche de pollution dans le sol	38
2.4.5	Hydrogéologie	39
2.4.5.1	Contexte hydrogéologique régional	39
2.4.5.2	L'aquifère du Cénomanién carbonaté	40
2.4.5.3	L'aquifère multicouche de l'infra-cénomanién / Cénomanién inférieur	40
2.4.5.4	Qualité des eaux souterraines	41
2.4.5.5	Piézométrie	43
2.4.6	Périmètres de protection des captages d'eau potable	45
2.4.7	Zones de répartitions des EAUX	45

2.4.8	<i>Eaux superficielles</i>	46
2.4.8.1	Réseau hydrographique	46
2.4.8.2	Qualité des eaux superficielles	46
2.4.9	<i>SDAGE, SAGE et contrats de milieu</i>	48
2.4.9.1	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SDAGE Adour-Garonne	48
2.4.9.2	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SAGE du bassin versant de LA SEUDRE	48
2.4.10	<i>Qualité de l'air</i>	49
2.4.11	<i>Odeurs et fumées</i>	50
2.5	RISQUES ET INSTALLATIONS SENSIBLES	51
2.5.1	<i>Risques naturels</i>	51
2.5.1.1	Sismicité	51
2.5.1.2	Risque inondation	52
2.5.1.3	Feu de forêt	52
2.5.1.4	Effondrement de cavités souterraines	53
2.5.1.5	Aléa retrait-gonflement des argiles	53
2.5.2	<i>Risques technologiques et industriels</i>	54
2.5.2.1	Pollution des sols	54
2.5.2.2	Liste des ICPE sur la commune	55
2.5.2.3	Transport de matières dangereuses	55
2.5.2.4	Réseau de transport d'électricité	55
2.5.2.5	Installations sensibles	56
2.6	MILIEU NATUREL	56
2.6.1	<i>Espaces naturels sensibles</i>	56
2.6.2	<i>Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)</i>	58
2.6.3	<i>Périmètres à statut</i>	59
2.6.3.1	Espaces protégés et patrimoniaux	59
2.6.4	<i>le réseau Natura 2000</i>	61
2.6.5	<i>Autre législation applicable au projet</i>	62
2.6.6	<i>Diagnostic écologique</i>	63
2.6.6.1	Introduction	63
2.6.6.2	Conclusion sur les enjeux	63
2.7	PAYSAGE	64
2.7.1	<i>Description du paysage</i>	64
2.7.1.1	Le grand paysage	64
2.7.1.2	Le site d'étude	65
2.7.2	<i>Visibilités</i>	65
2.8	AMBIANCE ACOUSTIQUE	69
2.8.1	<i>Contexte</i>	69
2.8.2	<i>Appareil de mesure</i>	69
2.8.3	<i>Emplacement des points de mesurage</i>	69
2.8.4	<i>Conditions de mesurage</i>	70
2.8.5	<i>Réglementation applicable</i>	71
2.8.6	<i>Résultats des mesures</i>	72
2.8.7	<i>Commentaires</i>	72
2.9	VIBRATIONS ET TIRS DE MINES	73
2.9.1	<i>Sources de vibrations</i>	73
2.9.2	<i>Réglementation</i>	73
2.9.3	<i>Mesures de vibration</i>	73
2.10	POUSSIERES ET BOUES	74
2.10.1	<i>Les poussières</i>	74

2.10.2	<i>Les boues</i> .....	74
2.11	DECHETS GENERES PAR LA CARRIERE .....	75
2.12	MATERIAUX INERTES.....	75
2.12.1	<i>Steriles de la carriere</i> .....	75
2.12.2	<i>Matériaux inertes acceptes sur le site</i> .....	75
	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL .....	77
<b>3.</b>	<b>LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET</b> .....	<b>81</b>
3.1	LE CHOIX DU SITE .....	82
3.2	LA SECURISATION DES INSTALLATIONS EXISTANTES.....	82
3.3	LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION.....	82
<b>4.</b>	<b>EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION ASSOCIEES</b> .....	<b>83</b>
4.1	INTRODUCTION.....	84
4.2	EFFETS ET MESURES LIES A LA PHASE D'EXPLOITATION .....	85
4.3	EFFETS ET MESURES LIES A LA GEOLOGIE.....	86
4.3.1	<i>Analyse des effets</i> .....	86
4.3.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	86
4.3.3	<i>Effets résiduels</i> .....	86
4.4	EFFETS ET MESURES LIES A LA GEOMORPHOLOGIE.....	87
4.4.1	<i>Analyse des effets</i> .....	87
4.4.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	87
4.4.3	<i>Effets résiduels</i> .....	87
4.5	EFFETS ET MESURES LIES A LA PEDOLOGIE .....	87
4.5.1	<i>Analyse des effets</i> .....	87
4.5.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	87
4.5.3	<i>Effets résiduels</i> .....	88
4.6	EFFETS ET MESURES LIES A L'HYDROGEOLOGIE .....	88
4.6.1	<i>Analyse des effets</i> .....	88
4.6.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	89
4.6.3	<i>Effets résiduels</i> .....	89
4.7	EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU « EAU SUPERFICIELLES » .....	89
4.7.1	<i>Analyse des effets</i> .....	89
4.7.1.1	Réseau hydrographique .....	89
4.7.1.2	Alimentation en eau.....	89
4.7.1.3	Eaux usées sanitaires .....	89
4.7.1.4	Eaux usées process .....	89
4.7.1.5	Eaux pluviales .....	90
4.7.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	90
4.7.2.1	Réseau hydrographique .....	90
4.7.2.2	Alimentation en eau.....	90
4.7.2.3	Eaux usées sanitaires .....	90
4.7.2.4	Eaux usées de process .....	90
4.7.2.5	Eaux pluviales .....	90
4.7.3	<i>Effets résiduels</i> .....	90
4.8	EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU HUMAIN .....	91
4.8.1	<i>Analyse des effets</i> .....	91
4.8.1.1	Occupation des sols .....	91
4.8.1.2	Voisinage.....	91

4.8.1.3	Activités économiques.....	92
4.8.1.4	Agriculture.....	92
4.8.1.5	Patrimoine culturel.....	92
4.8.1.6	Emissions lumineuses.....	93
4.8.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	93
4.8.3	<i>Effets résiduels</i> .....	93
4.9	EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU « AIR ».....	94
4.9.1	<i>Analyse des effets</i> .....	94
4.9.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	94
4.9.3	<i>Effets résiduels</i> .....	94
4.10	EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU NATUREL, HABITATS ET ESPECES.....	95
4.10.1	<i>Analyse des effets</i> .....	95
4.10.1.1	Définitions et critères d'évaluation.....	95
4.10.1.2	En phase d'exploitation.....	95
4.10.1.3	Après remise en état du site.....	97
4.10.2	<i>Mesures d'évitement</i> .....	98
4.10.3	<i>Mesures de réduction</i> .....	98
4.10.3.1	En phase travaux.....	98
4.10.3.2	En phase d'exploitation et après réaménagement du site.....	99
4.10.4	<i>Mesure de compensation</i> .....	100
4.10.5	<i>Mesures d'accompagnement</i> .....	101
4.10.6	<i>Synthese des mesures d'évitement, d'accompagnement et de compensation</i> .....	103
4.10.7	<i>Effets résiduels</i> .....	106
4.11	PAYSAGE ET APPROCHE VISUELLE.....	106
4.11.1	<i>Analyse des effets</i> .....	106
4.11.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	108
4.11.3	<i>Effets résiduels</i> .....	108
4.12	EFFETS ET MESURES LIES AU BRUIT.....	110
4.12.1	<i>Rappel du contexte réglementaire</i> .....	110
4.12.2	<i>Analyse des effets</i> .....	111
4.12.2.1	Niveaux sonores.....	111
4.12.2.2	Vibrations.....	111
4.12.3	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	111
4.12.4	<i>Effets résiduels</i> .....	111
4.13	EFFETS ET MESURES LIES AUX VIBRATIONS.....	112
4.13.1	<i>Analyse des effets</i> .....	112
4.13.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	112
4.13.3	<i>Effets résiduels</i> .....	112
4.14	EFFETS ET MESURES LIES AUX FUMÉES ET ODEURS.....	112
4.14.1	<i>Analyse des effets</i> .....	112
4.14.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	112
4.14.3	<i>Effets résiduels</i> .....	112
4.15	EFFETS ET MESURES LIES A L'ENERGIE.....	113
4.15.1	<i>Utilisation rationnelle de l'énergie</i> .....	113
4.15.2	<i>Compatibilité avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) Poitou-Charentes</i> .....	113
4.16	EFFETS ET MESURES LIES AUX DECHETS.....	114
4.16.1	<i>Nature des déchets</i> .....	114
4.16.2	<i>Compatibilité du projet avec leS planS DE GESTION DES DECHETS</i> .....	114
4.16.3	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	114

4.16.4	<i>Effets résiduels</i> .....	114
4.17	EFFETS ET MESURES LIES A LA CIRCULATION .....	115
4.17.1	<i>Analyse des effets</i> .....	115
4.17.2	<i>Mesures de suppression, de réduction et de compensation</i> .....	115
4.17.3	<i>Effets résiduels</i> .....	115
4.18	COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES .....	115
4.19	CONFORMITE AVEC LES ORIENTATIONS DU SDAGE ADOUR-GARONNE.....	116
4.20	RECAPITULATIF DES PRINCIPALES MESURES ENVISAGEES ET DEFINITION DE L'IMPACT RESULTANT SUR L'ENVIRONNEMENT .....	117
4.21	SANTE PUBLIQUE – VOLET SANITAIRE.....	119
4.21.1	<i>Caractérisation du site et de son environnement</i> .....	119
4.21.1.1	Rappel des zones opérationnelles.....	119
4.21.1.2	Environnement .....	119
4.21.2	<i>Evaluation des dangers et des risques sanitaires</i> .....	119
4.21.2.1	Identification des dangers potentiels .....	119
4.21.2.2	Dangers liés aux déchets .....	119
4.21.2.3	Dangers liés aux effluents liquides .....	120
4.21.2.4	Dangers liés aux eaux potables.....	120
4.21.2.5	Dangers liés aux agents biologiques .....	121
4.21.2.6	Dangers liés aux émissions atmosphériques.....	121
4.21.2.7	Dangers liés aux poussières.....	122
4.21.2.8	Dangers liés au bruit et aux vibrations.....	123
4.21.3	<i>Conclusion du volet sanitaire</i> .....	123
4.22	EVALUATION FINANCIERE DES MESURES ASSOCIEES .....	124
4.22.1	<i>Investissements</i> .....	124
4.22.2	<i>Exploitation</i> .....	124
4.23	MESURES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET PERFORMANTIEL .....	125
4.23.1	<i>Suivi du rejet des eaux</i> .....	125
4.23.2	<i>Suivi du bruit</i> .....	125
4.23.3	<i>Suivi des déchets</i> .....	125
<b>5.</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES EFFETS CONNUS ..</b>	<b>126</b>
5.1	IDENTIFICATION DES PROJETS A PROXIMITE ET ANALYSE DES EFFETS CUMULES .....	127
5.1.1	<i>Projets ayant faits l'objet d'un avis de l'autorité environnementale</i> .....	127
5.1.2	<i>Prise en compte des IOTA</i> .....	127
<b>6.</b>	<b>REMISE EN ETAT DU SITE POST-EXPLOITATION .....</b>	<b>128</b>
<b>7.</b>	<b>METHODES ET DIFFICULTEES RENCONTREES ET SOURCES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>132</b>
7.1	DEMOGRAPHIE ET SOCIO-ECONOMIE .....	133
7.2	DOCUMENTS D'URBANISME .....	133
7.3	RISQUES PHYSIQUES ET TECHNOLOGIQUES .....	133
7.4	SOL ET GEOLOGIE .....	133
7.5	HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE .....	134
7.6	CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR .....	134
7.7	FAUNE ET FLORE .....	134
7.8	NIVEAUX SONORES.....	134
7.9	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES.....	136
7.10	TRAFIC ROUTIER .....	136

---

7.11	PAYSAGE ET PATRIMOINE .....	136
7.12	AGRICULTURE.....	136
<b>8.</b>	<b>LISTE DES INTERVENANTS.....</b>	<b>137</b>

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE – NIVEAU COMMUNAL (SOURCE : GEOPORTAIL).....	17
FIGURE 2 : RAYON D’AFFICHAGE DE 3 KM.....	18
FIGURE 3 : PARCELLES CADASTRALES DU SITE .....	19
FIGURE 4 : EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE (SOURCE COMMUNALE).....	21
FIGURE 5 : EXTRAIT DU PLAN DES SERVITUDES (SOURCE COMMUNALE) .....	22
FIGURE 6 : EXTRAIT DES CULTURES PARCELLAIRES – 2012 (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	23
FIGURE 7 : LOCALISATION DES LIEUX-DITS (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	24
FIGURE 8 : STRUCTURE DE LA POPULATION DE MONTPELLIER DE MEDILLAN EN 2012 (AGE ET SEXE) – SOURCE INSEE 2012.....	25
FIGURE 9 : REPARTITION DE LA POPULATION DE MONTPELLIER DE MEDILLAN PAR GRANDE TRANCHE D’AGE (INSEE 2012).....	26
FIGURE 10 : CATEGORIES ET TYPES DE LOGEMENTS SUR LA COMMUNE DE MONTPELLIER DE MEDILLAN EN 2007 ET 2012 (INSEE 2012) .....	26
FIGURE 11 : NOMBRE D’ENTREPRISES PAR SECTEUR D’ACTIVITE AU 1 <sup>ER</sup> JANVIER 2014 (INSEE).....	27
FIGURE 12 : POPULATION PAR CATEGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE DE MONTPELLIER DE MEDILLAN EN 2012 (INSEE).....	27
FIGURE 13 : ACCES AU SITE PAR LA ROUTE RD143 (SOURCES : GOOGLE EARTH).....	30
FIGURE 14 : ACCES AU SITE (GEOPORTAIL).....	31
FIGURE 15 : ACCES REJOIGNANT LA RD139 A AMENAGER (SOURCES : GOOGLE EARTH).....	31
FIGURE 16 : RESEAU ROUTIER (GEOPORTAIL) .....	32
FIGURE 17 : VARIATION DES TEMPERATURES AU COURS DE L’ANNEE .....	33
FIGURE 18 : MOYENNES MENSUELLES DES PRECIPITATIONS EN MM .....	33
FIGURE 19 : MOYENNES MENSUELLES DE L’INSOLATION.....	34
FIGURE 20 : ROSE DES VENTS .....	34
FIGURE 21 : CARTE TOPOGRAPHIQUE DU SITE D’EXPLOITATION (SOURCE TOPOGRAPHIC-MAP®).....	35
FIGURE 22 : CARTE GEOLOGIQUE BRGM) .....	36
FIGURE 23 : ILLUSTRATION D’UNE COUPE GEOLOGIQUE AU NIVEAU DE MONTPELLIER DE MEDILLAN .....	37
FIGURE 24 : ILLUSTRATION DE L’ANTICLINAL ET DE LA REMONTEE DE L’INFRA CENOMANIEN.....	38
FIGURE 25 : MASSE D’EAU SOUTERRAINE DE NIVEAU 01 ( <a href="http://www.ad.es.eafrance.fr/fmasse/2009/FRFG094.pdf">HTTP://WWW.ADES.EAUFRACTE.FR/FMASSE/2009/FRFG094.PDF</a> ) .....	39
FIGURE 26 : VARIATIONS DE LA PROFONDEUR DE LA NAPPE PHREATIQUE ENTRE LE DEBUT ET LA FIN DE LA DECRUE (MAI – OCTOBRE 1962) – SOURCE LAFOSSE.J – 1964 .....	40
FIGURE 27 : PIEZOMETRIE DE L’AQUIFERE CAPTIF DE L’INFRACENOMANIEN – CENOMANIEN INFERIEUR (HAUTES EAUX, AVRIL 1999) – SOURCE : MOURAGUES N, 2000).....	41
<i>FIGURE 28 : LOCALISATION DES PIEZOMETRES (GEOPORTAIL) .....</i>	<i>42</i>
FIGURE 29 : LOCALISATION DES OUVRAGES DE PRELEVEMENTS (INFOTERRE) .....	44
FIGURE 30 : PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE DU CAPTAGE AEP DE « GRAND FONT » .....	45
FIGURE 31 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE (SOURCE : GEOPORTAIL) .....	46
FIGURE 32 : DONNEES DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES DE LA SEUDRE (SOURCE : ADOUR- GARONNE.EAUFRACTE.FR).....	47
FIGURE 33 : ENJEUX DES AMENAGEMENTS (SOURCE : SAGE.SEUDRE ;FR) .....	49
FIGURE 34 : REMONTEES DE NAPPES (SOURCE : INONDATIONSAPPES.FR) .....	52
FIGURE 35 : COMMUNES EXPOSEES AU RISQUE FEU DE FORET, EN MARS 2010 (SOURCE : GASPAR).....	52
FIGURE 36 : ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES (SOURCE : INFOTERRE) .....	53
FIGURE 37 : LOCALISATION DES SITES BASIAS (SOURCE : BRGM) .....	54
FIGURE 38 : ICPE SUR LA COMMUNE DE MONTPELLIER DE MEDILLAN .....	55

FIGURE 39 : RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE (SOURCE : RTE-FRANCE) .....	56
FIGURE 40 : ESPACES NATURELS SENSIBLES DE CHARENTE-MARITIME (17).....	57
FIGURE 41 : EXTRAIT DU SRCE, LA LOCALISATION DU SITE EST INDIQUEE EN ROUGE (DREAL, 2015) .....	59
FIGURE 42 : LES PAYSAGES DE POITOU-CHARENTES (SOURCE : OBSERVATOIRE.ORG) .....	64
FIGURE 43 : LES PAYSAGES DE LA COMMUNE (CARTE COMMUNALE) .....	65
FIGURE 44 : ETUDE PAYSAGERE (SOURCE : GEOPORTAIL).....	66
FIGURE 45 : PHOTOGRAPHIES – ETUDE PAYSAGERE (1) (SOURCE : PHOTOS EODD).....	69
FIGURE 46 : LOCALISATION POINTS DE MESURAGE (SOURCE : IGN).....	70
FIGURE 47 : LOCALISATION POINTS DE MESURE DE VIBRATIONS (SOURCE : IGN).....	74
FIGURE 48 : PHOTOGRAPHIE D'UN FRONT DE TAILLE DE LA CARRIERE .....	86
FIGURE 49 : ILLUSTRATION DE L'EFFET DE COLMATAGE DANS LES CARRIERES .....	88
FIGURE 50 : POLLUTION LUMINEUSE (SOURCE : AVEX-ASSO.ORG) .....	93
FIGURE 51 : SCHEMA DE PRINCIPE DE REAMENAGEMENT D'UNE PLAGE DE GALETS FAVORABLES A L'CEDICNEME CRIARD POUR UNE SURFACE DE 5000 M <sup>2</sup> .....	101
FIGURE 52 : EXEMPLE DE RECONSTITUTION D'HABITATS FAVORABLES A L'CEDICNEME CRIARD .....	102
FIGURE 53 : VUES DE LA CARRIERE (SOURCE EODD) .....	107
FIGURE 54 : REPRESENTATION DE LA CARRIERE EN FIN D'EXPLOITATION .....	109
FIGURE 55 : LOCALISATION DES ZER A PROXIMITE .....	111
FIGURE 56 : PRINCIPE D'ADDITION DES NIVEAUX SONORES .....	135

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : EVOLUTION DU NOMBRE D'HABITANTS ET DE LA DENSITE MOYENNE DE POPULATION SUR LA COMMUNE DE MONTPELLIER DE MEDILLAN ENTRE 1968 ET 2012 (SOURCE INSEE) .....	25
TABLEAU 2 : DONNEES AGRICOLES POUR LA COMMUNE DE MONTPELLIER DE MEDILLAN (AGRESTE)....	28
<i>TABLEAU 3 : DONNEES AGRICOLES POUR LA COMMUNE DE MONTPELLIER DE MEDILLAN (INAO.GOUV)</i> .....	29
<i>TABLEAU 4 : RESULTATS D'ANALYSE DES EAUX SOUTERRAINES</i> .....	43
TABLEAU 5 : CAPTAGES ET SOURCES RECENSES A PROXIMITE DU PROJET .....	44
TABLEAU 6 : QUALITE DE L'AIR DE LA STATION ATMO DE COGNAC (SOURCE ATMO).....	50
TABLEAU 7 : INVENTAIRE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE LA COMMUNE DE MONTPELLIER DE MEDILLAN (SOURCE ATMO POITOU-CHARENTES).....	50
TABLEAU 8 : ARRETES DE RECONNAISSANCE DE CATASTROPHE NATURELLE A MONTPELLIER DE MEDILLAN (SOURCE : PRIM.NET).....	51
TABLEAU 9 : ESPACES PROTEGES AUTOUR DU PERIMETRE DE LA CARRIERE (DREAL, 2015).....	60
TABLEAU 10 : PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES MESURES ACOUSTIQUES.....	71
TABLEAU 11 : RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES .....	72
TABLEAU 12 : SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL .....	80
TABLEAU 13 : SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE COMPENSATION .....	105
TABLEAU 14 : REGLEMENTATION EN TERMES DE NIVEAUX SONORES.....	110
TABLEAU 15 : IMPACT ROUTIER.....	115
TABLEAU 16: DISPOSITIONS SDAGE ADOURS-GARONNE.....	116
TABLEAU 17 : SYNTHESE DES PRINCIPALES MESURES ENVISAGEES ET DEFINITION DES IMPACTS RESULTANTS SUR L'ENVIRONNEMENT .....	118
TABLEAU 18 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN MATIERE D'EMISSIONS SONORES EN LIMITE DE PROPRIETE ...	125

---

TABEAU 19 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN MATIERE D'EMISSIONS SONORES DANS LES ZER ..... 125

## LISTE DES ACRONYMES

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AE	Autorité Environnementale
AEP	Alimentation en Eau Potable
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
AOP	Appellation d'Origine Protégée
AP	Arrêté Préfectoral
ARS	Agence Régionale de Santé
BSS	Banque du Sous-Sol
CARMEN	CARtographie du Ministère chargé de l'ENvironnement
COV	Composé Organique Volatil
COVNM	Composé Organique Volatil Non Méthanique
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
DICRIM	Dossier d'information communal sur les risques majeurs
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EDF	Electricité De France
EH	Equivalent Habitant
ERNMT	Etat des Risques Naturels, Miniers et Technologiques
ERP	Etablissement Recevant du Public
GNR	Gazole Non Routier
HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IED	Industrial Emissions Directive
IGP	Indication Géographique Protégée
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
InVS	Institut national de Veille Sanitaire
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
MH	Monument Historique
MTD	Meilleure Technique Disponible
NGF	Nivellement Général de la France
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PER	Plan d'Exposition aux Risques

---

PL	Poids-Lourd
PME	Petites et Moyennes Entreprises
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
RPG	Registre Parcellaire Graphique
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Énergie
SRE	Schéma Régional Éolien
STEP	STation d'EPuration
TMD	Transport de Marchandises Dangereuses
US EPA	United States Environmental Protection Agency
VL	Véhicule Léger
ZER	Zone à Émergence Réglementée
ZI	Zone Industrielle
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation



# 1. OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT



**Cette pièce du dossier consiste en l'étude d'impact du projet de mise en conformité du site de la carrière « Pas de Chez Chauvin » sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN (17) et exploitée par la société ETATP PICOULET Michel.**

Conformément aux dispositions du Code de l'Environnement (articles L. 122-1, L. 512-1 à 6 et R. 512-2 à 10), **ce dossier, intitulé « Étude d'impact sur l'Environnement », présente les incidences prévisibles des installations projetées sur leur environnement en mode de fonctionnement normal.** Les incidences complémentaires, en fonctionnement dégradé, sont quant à elles exposées dans l'étude de dangers (cf. pièce n°5 du dossier).

Dans ce cadre, l'étude d'impact est constituée de plusieurs volets précisés dans l'article R. 512-8 du Code de l'Environnement et repris ci-dessous :

- une analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme des installations sur leur environnement, y compris l'analyse des effets du projet sur la santé ;
- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
  - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ;
  - ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public ;
- les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet a été retenu ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du Code de l'Environnement ;
- les mesures prévues par le demandeur pour éviter, limiter et dans le pire des cas compenser les inconvénients de l'installation ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ;
- les conditions de remise en état du site après exploitation ;
- une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement ;
- le cas échéant, une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;
- les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

Pour plus d'informations sur les dispositions techniques des installations, on se reportera à la pièce n°3 du dossier (« Descriptif du projet technique »), qui présente en détail le projet.

Enfin, afin de faciliter la lisibilité du document, un résumé non technique de cette étude d'impact est également proposé pour les publics non avertis en pièce n°2 du dossier (« Résumé Non Technique »).



## **2. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT**



## 2.1 LE SITE ET LE PROJET

### 2.1.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le site de la carrière est implanté sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN, au lieu-dit « Le Pas de Chez Chauvin ».

Les principales zones d'habitation de la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN sont situées

- à l'Ouest du site : le Moulin d'Orennes,
- au Sud du site : Orennes,
- à l'Est du site : Chez Chauvin.

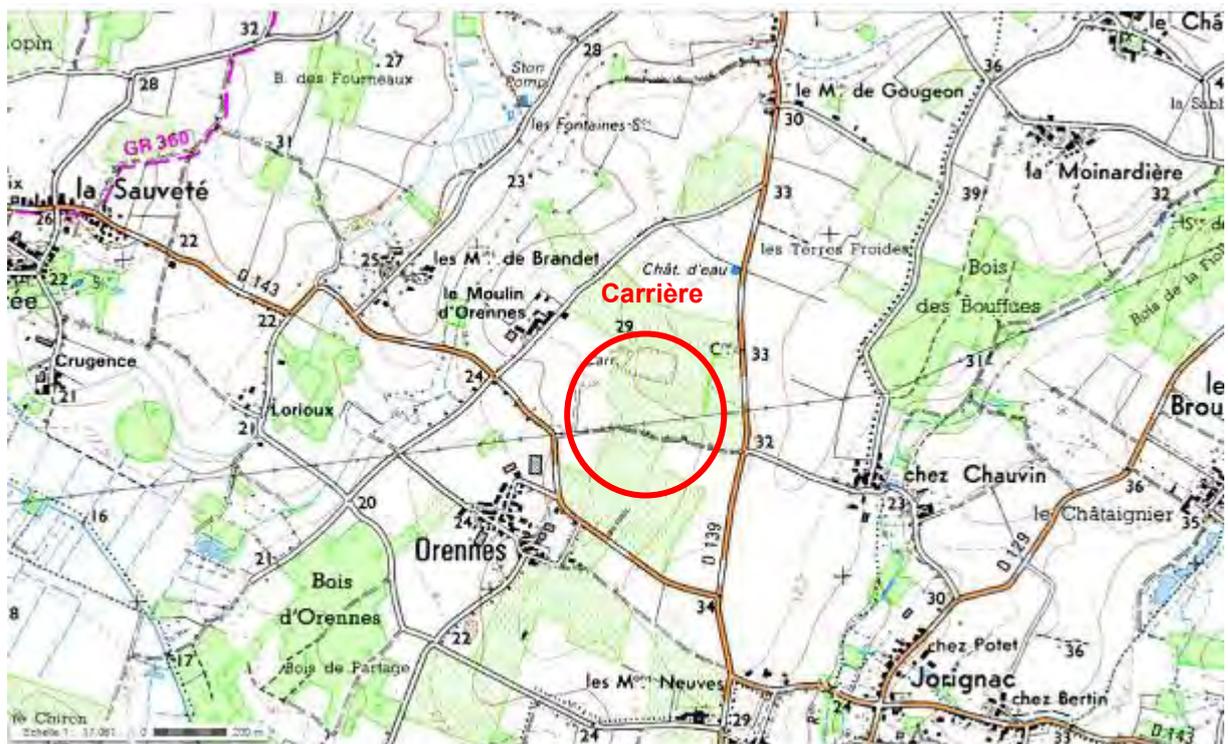


Figure 1 : Localisation géographique – Niveau communal (source : geoportail)

Les coordonnées du site (entrée du site) sont les suivantes :

Coordonnées Lambert II ETENDU : X : 359 495 m Y : 2 073 613 m

### 2.1.2 LOCALISATION CADASTRALE ET PERIMETRE ICPE

La localisation cadastrale et le périmètre ICPE du site sont présentés dans la première partie du présent dossier « Dossier Administratif ».



Figure 2 : Rayon d'affichage de 3 km

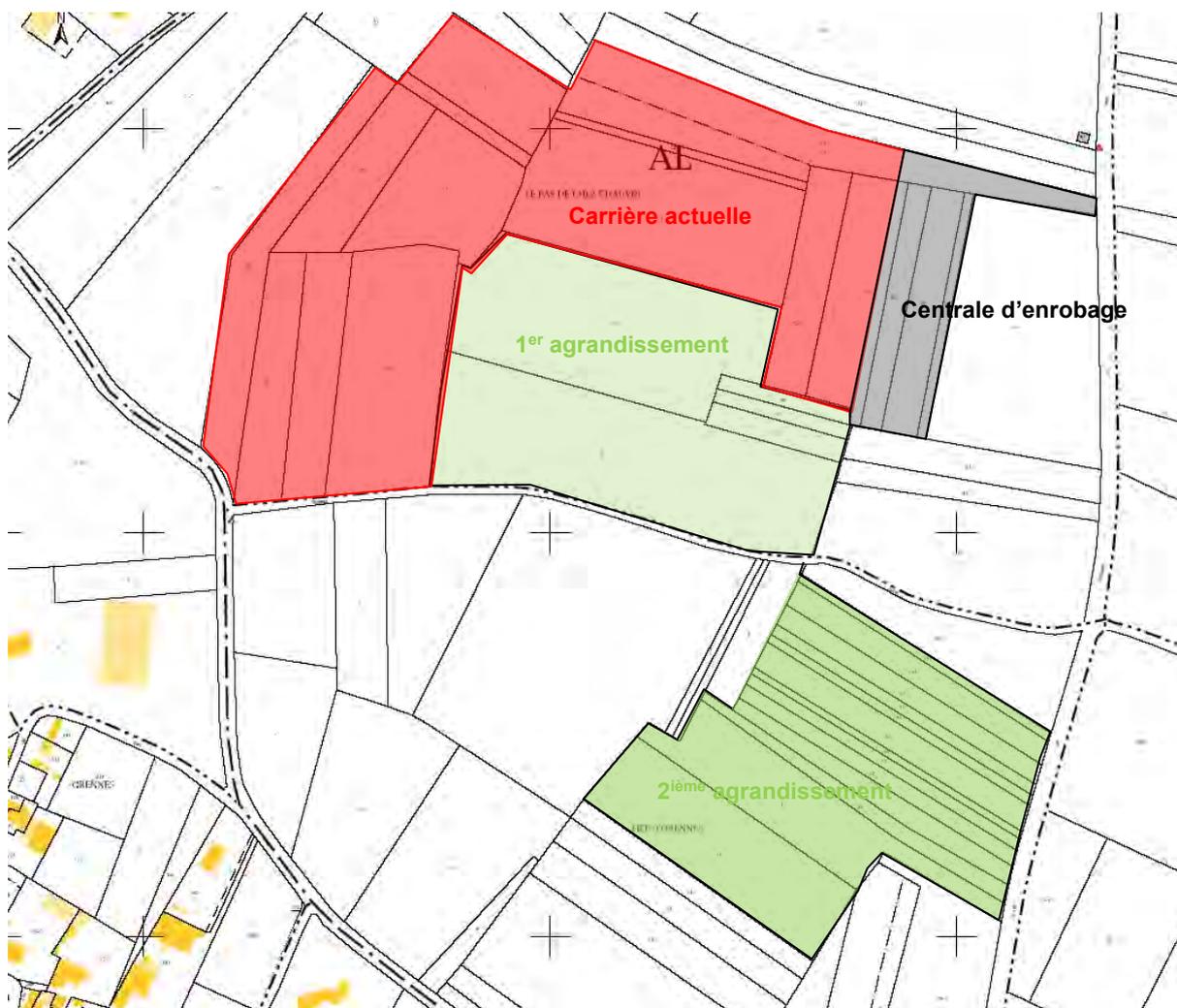


Figure 3 : Parcelles cadastrales du site

### 2.1.3 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Le descriptif du site et de ses activités sera abordé plus en détail dans la **pièce n°3 de ce dossier : « Descriptif du projet technique »**.

L'entreprise ETATP PICOULET Michel exerce une activité d'extraction de calcaire en carrière à ciel ouvert. Elle pratique également le traitement des matériaux sur place.

Les activités exercées à MONTPELLIER DE MEDILLAN sont principalement les suivantes :

- exploitation d'une carrière,
- traitement des matériaux extraits.

### 2.1.4 STATUT ICPE

L'exploitation du site par la société ETATP PICOULET MICHEL relève actuellement du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 2510-1 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Le détail des rubriques ICPE est présenté dans la première partie du présent dossier « Dossier Administratif ».

## **2.2 DONNEES D'URBANISME**

### **2.2.1 GROUPEMENT / COLLECTIVITE**

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN est située à environ 20 km à l'Est de Royan et 15 km au Sud-Ouest de Saintes.

Elle fait partie du canton de Saintonge Estuaire et de la communauté de communes du canton de Gémozac et de la Saintonge viticole.

En 2012, elle comptait une population de 637 habitants.

### **2.2.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)**

Le schéma de cohérence territoriale du Pays de Saintonge Romane a été approuvé en Juillet 2014. Il regroupe 70 communes sur environs 1 032 km<sup>2</sup>. Les communautés de communes en faisant partie sont les suivantes :

- Bassin Seudre et Arnoult ;
- Canton de Gémozac et de la Saintonge Viticole ;
- Charente Arnoult Cœur de Saintonge ;
- Pays Buriaud ;
- Pays Santon.

### 2.2.3 DOCUMENT D'URBANISME

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN dispose d'une carte communale approuvée le 10 juillet 2007.

Le site de la carrière est situé en zone N : « Secteurs non-constructibles au titre des principes énoncés aux articles L.110 et L121-1 du code de l'urbanisme.

Y sont autorisés :

- la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre ou la restauration de bâtiments dont l'essentiel des murs porteurs subsiste.
- l'adaptation, le changement de destination (transformation en habitation par exemple), la réfection ou l'extension des constructions existantes.
- la réalisation de constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles ».

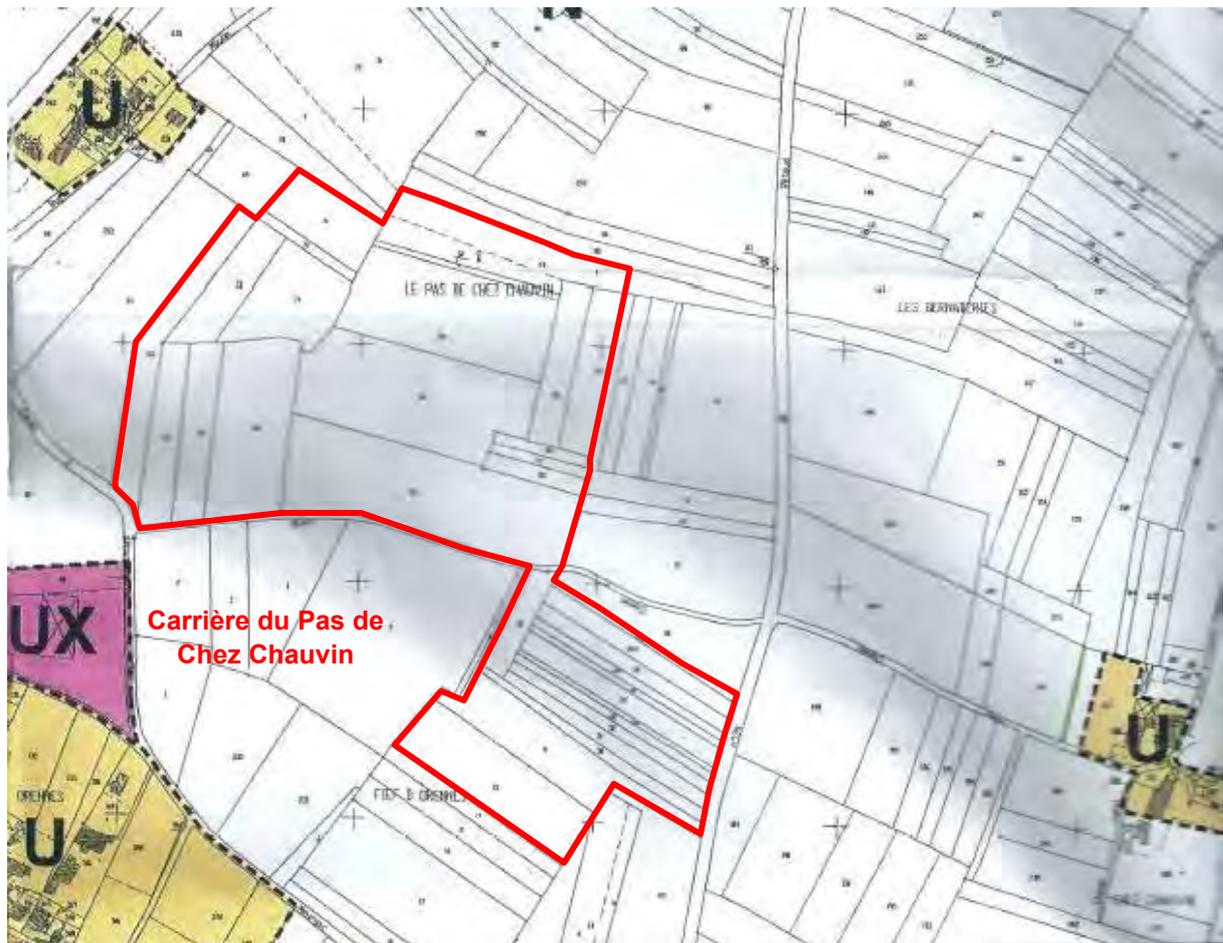


Figure 4 : Extrait du plan de zonage (source communale)

La carte communale est un document d'urbanisme simplifié dont peut se doter une commune qui ne dispose pas d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu. Elle détermine les modalités d'application des règles générales du règlement national d'urbanisme, et est définie aux articles L. 124-1 et suivants, R. 124-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

La carte communale n'est pas considérée comme tenant lieu de Plan Local d'Urbanisme (notamment pour l'application des dispositions de l'article L.442-3 du Code de l'Urbanisme) dans la mesure où les cartes communales n'ont pas de règlement propre et c'est l'ensemble des règles du règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'appliquent sur le territoire qu'elles couvrent.

## 2.2.4 SERVITUDES D'URBANISME

Une servitude de type I4, ou servitude au voisinage d'une ligne électrique aérienne est instaurée au niveau de l'extension de la carrière. Il s'agit d'une ligne de 90 kV (Préguillac – Vaux). Les servitudes associées à cette ligne sont les suivantes :

- **servitude d'ancrage** permettant d'établir à demeure des supports et ancrages pour conducteurs aériens d'électricité, soit à l'extérieur des murs ou façades donnant sur la voie publique, soit sur les toits et terrasses des bâtiments,
- **servitude de surplomb** permettant de faire passer les conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés privées,
- **servitude de passage** ou d'appui permettant d'établir à demeure des canalisations souterraines, ou des supports pour conducteurs aériens, sur des terrains privés non bâtis, qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes,
- **servitude d'élagage et d'abattage d'arbres** permettant de couper les arbres et branches d'arbres qui, se trouvant à proximité des conducteurs aériens d'électricité, gênent leur pose ou pourraient, par leur mouvement ou leur chute, occasionner des courts-circuits ou des avaries aux ouvrages.

Il s'agit de servitudes n'entraînant aucune dépossession du propriétaire qui conserve le droit de démolir, réparer, surélever, de clore ou de bâtir, sous réserve de prévenir le concessionnaire un mois avant de démarrer les travaux.

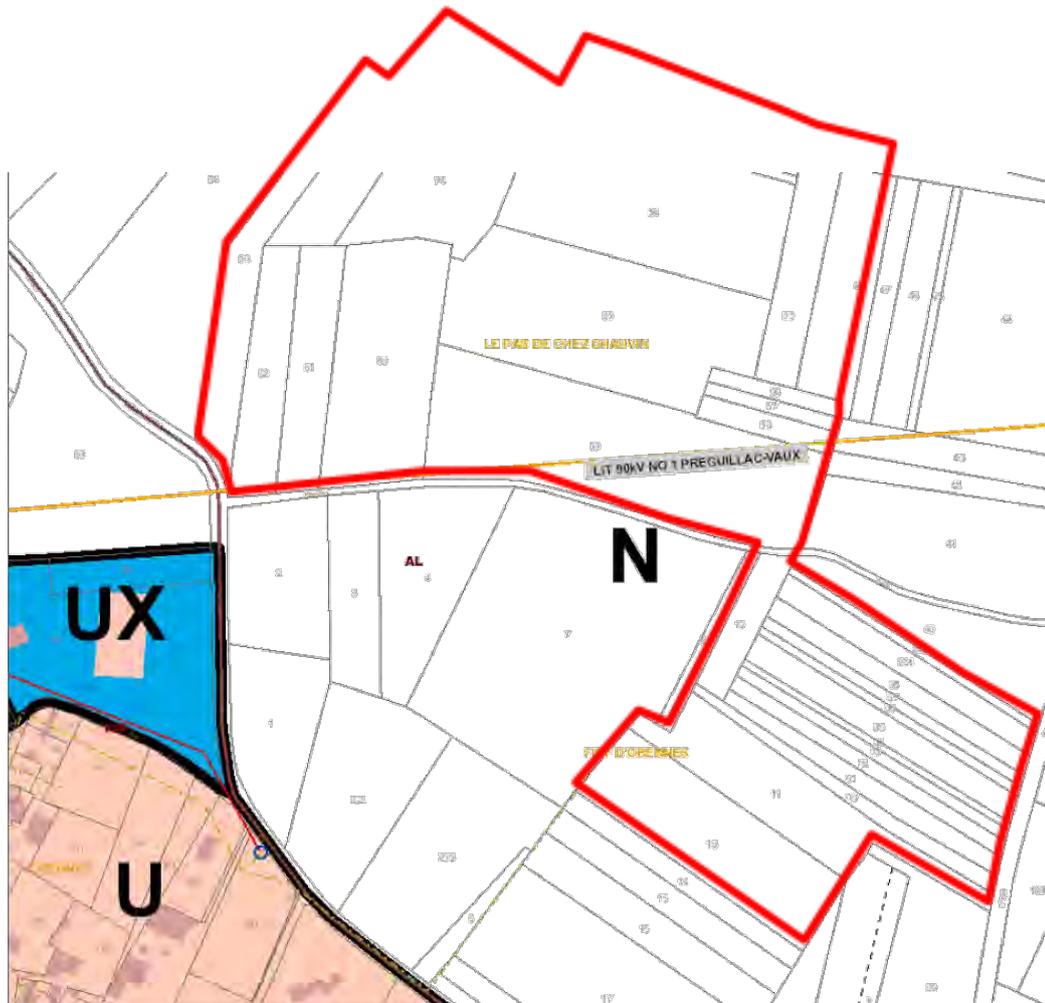


Figure 5 : Extrait du plan des servitudes (source communale)

## 2.2.5 OCCUPATION DU SOL

Les paysages de la commune sont formés de terres agricoles :

- 83,2 % de terres agricoles,
- 16,3 % de forêts et milieux semi-naturels,
- 0,002 % de zones humides.

Les agrandissements de la carrière concernent des zones actuellement occupées par la culture de céréales.

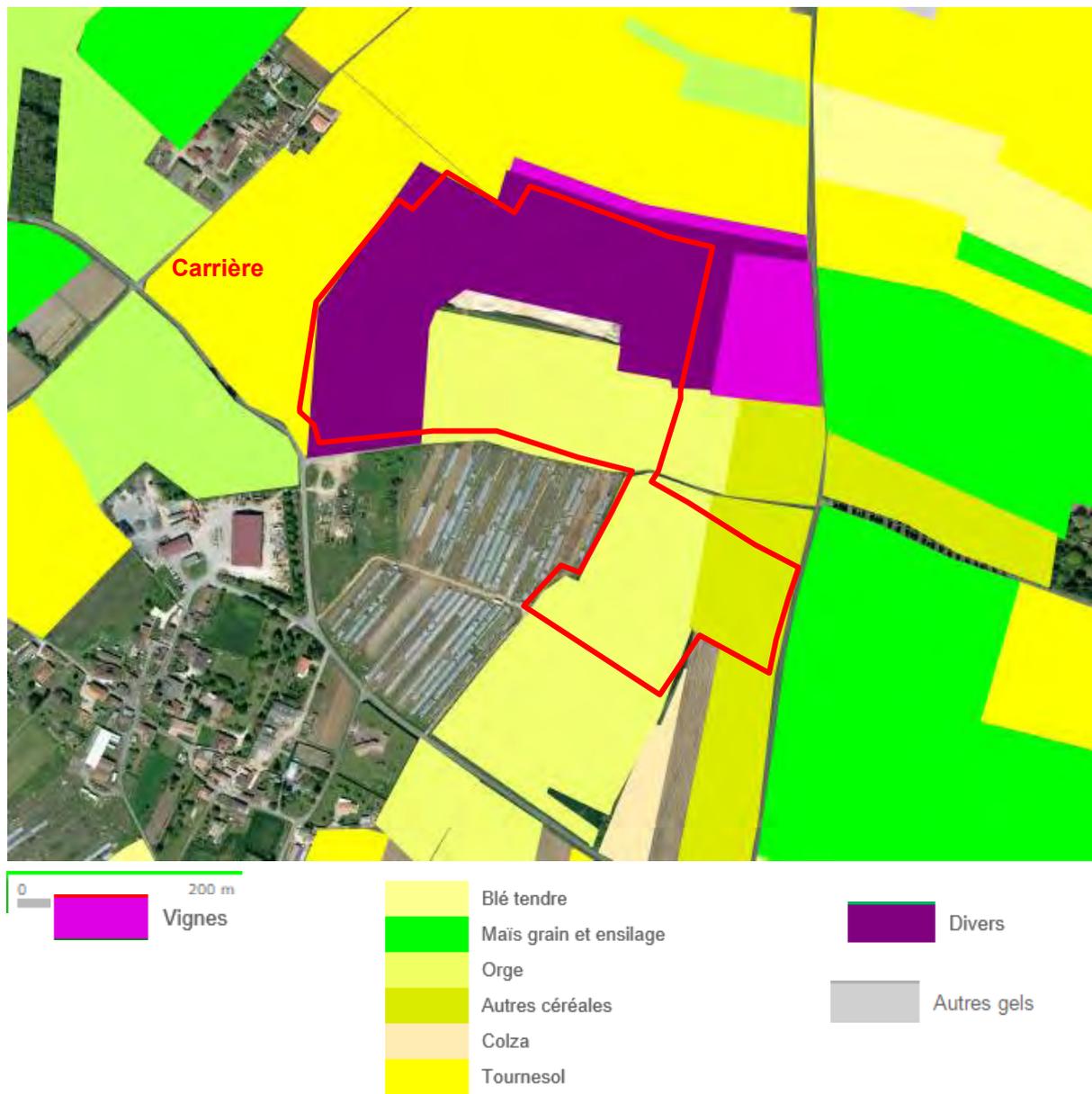


Figure 6 : Extrait des cultures parcellaires – 2012 (source : géoportail)

## 2.3 MILIEU HUMAIN

### 2.3.1 ACTIVITES ENVIRONNANTES

- Les zones habitées ou occupées à d'autres fins

Les habitations les plus proches des limites de propriété sont situées :

- au Nord-Ouest du site de la carrière, à environ 130 mètres (Moulin d'Orennes),
- au Sud-Ouest de la carrière à environ 250 mètres (Orennes),
- au Sud de la carrière à environ 500 mètres (Les Maisons Neuves),
- à l'Est de la carrière à environ 380 mètres (Chez Chauvin)

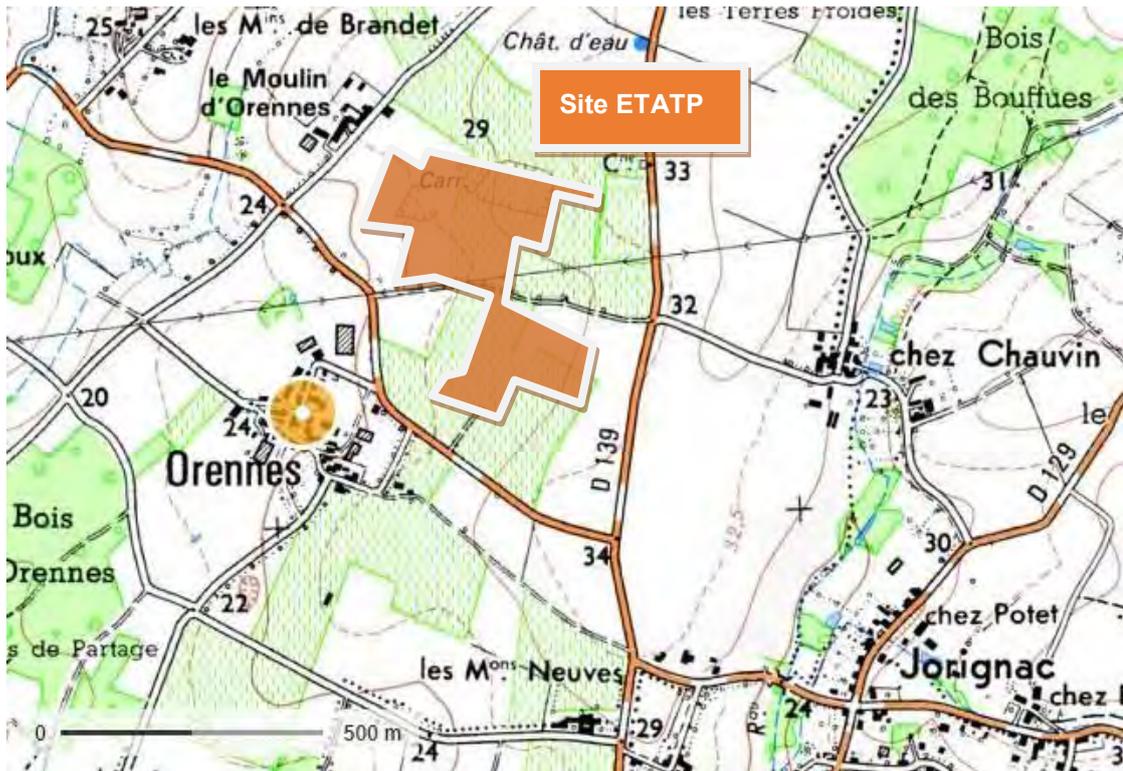


Figure 7 : Localisation des lieux-dits (source : géoportail)

- Etablissement recevant du public

Les établissements recevant du public sont l'école maternelle (regroupement avec ST ANDRE DE LIDON) qui comprend 3 classes, une garderie périscolaire, une salle multi activité (peinture, lecture, jeux d'éveil, musique, ...) à 1,6 km au Nord.

- Autres lieux publics sensibles

Il n'y a pas d'autres activités à proximité du site.

Il n'y a pas de lieux publics sensibles à proximité du site.

- Sites industriels sur la commune

Selon les données du site <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/rechercheIC>, la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN ne possède pas de site répertorié comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, mise à part les activités de l'entreprise ETATP :

- ETATP PICOULET Michel : exploitation de carrière et traitement des matériaux,
- PICOULET ETATP centrale fixe : pour la centrale d'enrobage fixe.

## 2.3.2 POPULATION

### 2.3.2.1 Variation de la population

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN compte **637 habitants selon le recensement INSEE de 2012**, sur une superficie de 14,85 km<sup>2</sup> ce qui représente une densité d'environ 43 habitants par km<sup>2</sup>.

La population de MONTPELLIER DE MEDILLAN connaît une **croissance démographique** depuis 1968.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	539	512	513	502	506	625	637
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	36,3	34,5	34,5	33,8	34,1	42,1	42,9

Tableau 1 : Evolution du nombre d'habitants et de la densité moyenne de population sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN entre 1968 et 2012 (source INSEE)

### 2.3.2.2 Structure de la population

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 45 à 59 ans pour les femmes et les hommes, correspondant à 20,6 et 23,1 % de la population totale. Les femmes sont légèrement plus nombreuses que les hommes. L'évolution 2007-2012 montre un léger vieillissement de la population.

	Hommes	%	Femmes	%
<b>Ensemble</b>	<b>312</b>	<b>100,0</b>	<b>325</b>	<b>100,0</b>
0 à 14 ans	46	14,7	60	18,5
15 à 29 ans	32	10,3	37	11,4
30 à 44 ans	65	20,8	59	18,2
45 à 59 ans	72	23,1	67	20,6
60 à 74 ans	61	19,6	62	19,1
75 à 89 ans	36	11,5	38	11,7
90 ans ou plus	0	0,0	2	0,6
0 à 19 ans	54	17,3	74	22,8
20 à 64 ans	186	59,6	174	53,5
65 ans ou plus	72	23,1	77	23,7

Figure 8 : Structure de la population de MONTPELLIER DE MEDILLAN en 2012 (âge et sexe) – source INSEE 2012

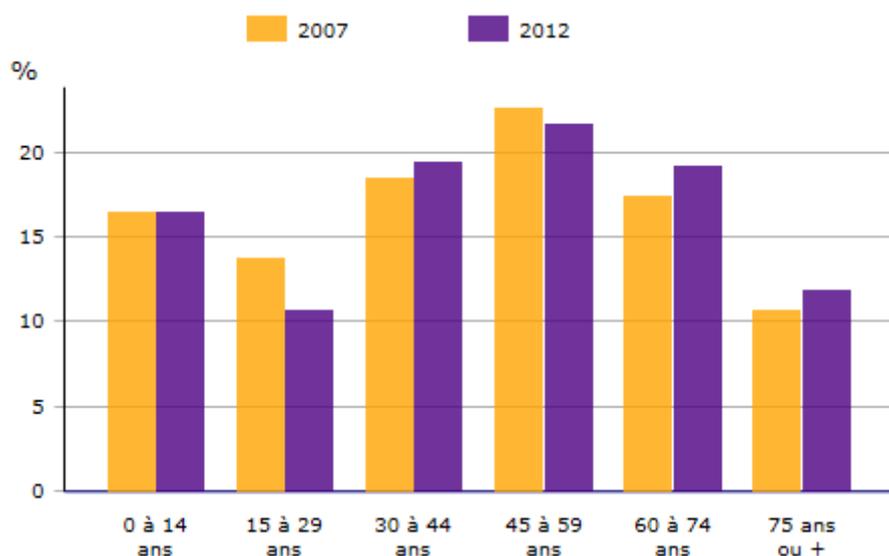


Figure 9 : Répartition de la population de MONTPELLIER DE MEDILLAN par grande tranche d'âge (INSEE 2012)

### 2.3.2.3 Habitat

Le territoire de la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN présente une superficie de 14,85 km<sup>2</sup> et une densité moyenne de population de 43 hab/km<sup>2</sup> (INSEE, 2012). On observe une **progression du nombre de logements** sur le territoire depuis 1968, qui est corrélée à l'évolution démographique observée sur la commune.

Le projet d'agrandissement est situé à environ 160 m de la zone à urbaniser la plus proche, en limite de propriété (bourg d'Orennes).

Le parc de logements est majoritairement composé de résidences principales (76,1 % en 2012), comprenant pour une grande partie 5 pièces ou plus (51,7 % en 2012). Le nombre de résidences secondaires est resté stable entre 2007 et 2012.

**L'habitat individuel domine** et représente 97,1 % du parc de logements en 2012, en lien avec le caractère rural de la commune.

	2012	%	2007	%
<b>Ensemble</b>	<b>378</b>	<b>100,0</b>	<b>351</b>	<b>100,0</b>
<i>Résidences principales</i>	288	76,1	259	73,6
<i>Résidences secondaires et logements occasionnels</i>	63	16,7	63	17,9
<i>Logements vacants</i>	27	7,3	30	8,5
<i>Maisons</i>	367	97,1	333	94,7
<i>Appartements</i>	5	1,3	6	1,8

Figure 10 : Catégories et types de logements sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN en 2007 et 2012 (INSEE 2012)

### 2.3.3 ECONOMIE

La Communauté de Communes du canton de Gézozac et de la Saintonge viticole regroupe 680 entreprises. Les domaines d'activités économiques représentatifs du canton de Gézozac et de la Saintonge viticole sont :

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>680</b>	<b>100,0</b>
Industrie	49	7,2
Construction	188	27,6
Commerce, transports, services divers	377	55,4
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	<i>133</i>	<i>19,6</i>
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	66	9,7

Figure 11 : Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1<sup>er</sup> janvier 2014 (INSEE)

Le tissu économique des environs de MONTPELLIER DE MEDILLAN est marqué par la prédominance d'une activité de commerce, transport et services.

En 2012, la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN compte 292 actifs (dont 266 actifs ayant un emploi). Les actifs ayant un emploi représentent 69,6 % des 15-64 ans en 2012, et le pourcentage de chômeurs est de 6,8 %. Ensuite, les catégories les plus représentées sont les retraités (12 %), les autres inactifs (7,1 %) et enfin les étudiants (4,5 %). 74,8 % des actifs travaillent à l'extérieur de la commune.



Figure 12 : Population par catégorie socioprofessionnelle de MONTPELLIER DE MEDILLAN en 2012 (INSEE)

Il existe 50 entreprises à MONTPELLIER DE MEDILLAN répartir dans les secteurs d'activité de l'industrie (6 %), de la construction (34 %), du commerce, transport, service (38 %) et de l'administration, enseignement, santé, action sociale (22 %).

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>
Industrie	3	6,0
Construction	17	34,0
Commerce, transports, services divers	19	38,0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	7	14,0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	11	22,0

Figure 8 : nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1<sup>er</sup> janvier 2014 à MONTPELLIER DE MEDILLAN (INSEE)

### 2.3.4 AGRICULTURE

L'activité agricole est une activité non négligeable sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN. La commune dispose d'une surface agricole utilisée décroissante depuis 1988 (- 20 % sur 22 ans). Entre 1988 et 2010, le nombre d'exploitations agricoles a diminué de 54 %, passant de 50 en 1988 à 23 en 2010.

Les activités agricoles sont dominées par la polyculture et le polyélevage.

	2010	2000	1988
<b>Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune</b>	23	30	50
<b>Travail dans les exploitations agricoles (en unité de travail annuel)</b>	22	113	75
<b>Superficie agricole utilisée (ha)</b>	976	1 272	1 216
<b>Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)</b>	121	249	404
<b>Orientation technico-économique de la commune</b>	polyculture et le polyélevage	polyculture et le polyélevage	-
<b>Superficie en terres labourables (ha)</b>	840	1 092	901
<b>Superficie en cultures permanentes (ha)</b>	73	92	112
<b>Superficie toujours en herbe (ha)</b>	62	81	171

Tableau 2 : Données agricoles pour la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN (Agreste)

A noter également que la commune se trouve au sein d'aire géographique de plusieurs AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) et AOP (Appellation d'Origine Protégée). En outre, la commune est également concernée par plusieurs IGP (Indications Géographiques Protégées) :

Classement	Libellé Produit
IGP	Agneau du Poitou-Charentes
IGP	Atlantique blanc
IGP	Atlantique primeur ou nouveau blanc
IGP	Atlantique primeur ou nouveau rosé
IGP	Atlantique primeur ou nouveau rouge
IGP	Atlantique rosé
IGP	Atlantique rouge
AOC - AOP	Beurre Charentes-Poitou

Classement	Libellé Produit
AOC - AOP	Beurre des Charentes
AOC - AOP	Beurre des Deux-Sèvres
IGP	Charentais blanc
IGP	Charentais blanc primeur ou nouveau
IGP	Charentais Charente blanc
IGP	Charentais Charente primeur ou nouveau blanc
IGP	Charentais Charente primeur ou nouveau rosé
IGP	Charentais Charente primeur ou nouveau rouge
IGP	Charentais Charente rosé
IGP	Charentais Charente rouge
IGP	Charentais Charente Maritime blanc
IGP	Charentais Charente Maritime primeur ou nouveau blanc
IGP	Charentais Charente Maritime primeur ou nouveau rosé
IGP	Charentais Charente Maritime primeur ou nouveau rouge
IGP	Charentais Charente Maritime rosé
IGP	Charentais Charente Maritime rouge
IGP	Charentais ile d'Oléron blanc
IGP	Charentais ile d'Oléron blanc primeur ou nouveau
IGP	Charentais ile d'Oléron rosé
IGP	Charentais ile d'Oléron rosé primeur ou nouveau
IGP	Charentais ile d'Oléron rouge
IGP	Charentais ile d'Oléron rouge primeur ou nouveau
IGP	Charentais ile de Ré blanc
IGP	Charentais ile de Ré blanc primeur ou nouveau
IGP	Charentais ile de Ré rosé
IGP	Charentais ile de Ré rosé primeur ou nouveau
IGP	Charentais ile de Ré rouge
IGP	Charentais ile de Ré rouge primeur ou nouveau
IGP	Charentais rosé
IGP	Charentais rosé primeur ou nouveau
IGP	Charentais rouge
IGP	Charentais rouge primeur ou nouveau
IGP	Charentais Saint-Sornin blanc
IGP	Charentais Saint-Sornin blanc primeur ou nouveau
IGP	Charentais Saint-Sornin rosé
IGP	Charentais Saint-Sornin rosé primeur ou nouveau
IGP	Charentais Saint-Sornin rouge
IGP	Charentais Saint-Sornin rouge primeur ou nouveau
AOC - IG	Cognac Bois Ordinaires ou Bois à terroirs
AOC - IG	Cognac Bon Bois
AOC - IG	Cognac ou Eau-de-vie de Cognac ou Eau-de-vie des Charentes
AOC - IG	Esprit de Cognac
IGP	Jambon de Bayonne
AOC - AOP	Pineau des Charentes blanc
AOC - AOP	Pineau des Charentes rosé ou rouge

Tableau 3 : Données agricoles pour la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN (inao.gov)

Au droit de l'agrandissement du site, les parcelles concernées par le projet sont des parcelles agricoles qui sont exploitées par Monsieur PICOULET dont il est le propriétaire.

### 2.3.5 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

La recherche a été effectuée sur la base de données Mérimée de La Médiathèque de l'Architecture et du Patrimoine (<http://www.culture.gouv.fr>).

L'église de MONTPELLIER DE MEDILLAN, construite au XII<sup>ème</sup> siècle, est classée monument historique pour sa nef et son clocher. Elle se situe à environ 2 km au Nord du site.

L'église de SAINT-ANDRE-DE-LIDON, située à environ 2 km au Sud du site, est également classée monument historique pour sa chapelle et sa crypte.

A priori, aucun site archéologique n'est présent à proximité du site du projet. La direction régionale

### 2.3.6 ESPACES DE LOISIRS, BIEN MATERIELS

Les équipements communaux existants sur la commune sont :

- Une mairie,
- Une église,
- une garderie périscolaire,
- Une école dans le cadre d'un regroupement scolaire,
- Une crèche halte-garderie,
- Une salle des fêtes,
- Une salle multi-activités.

Aucun espace de loisirs n'est situé à proximité du site.

### 2.3.7 ACCES ET TRAFIC

#### 2.3.7.1 Accès

MONTPELLIER DE MEDILLAN se situe dans le département de la Charente-Maritime (17) en région Poitou-Charentes. La commune est localisée à environ 20 km à l'Est de ROYAN, à 15 km au Sud-Ouest de SAINTES et 20 km au Nord-Ouest de PONS.

Les routes N150, D730-D732 et la D137 relient ces trois villes. Le site est localisé entre la RD139 et la RD143. L'accès actuel se fait par la RD143 puis un chemin communal (cf. figure ci-dessous). Le dimensionnement permet l'insertion des véhicules dans le trafic routier dans des conditions satisfaisantes de sécurité. Il est prévu la création d'une autre entrée à partir de la RD139 au niveau d'un chemin communal existant en limite Nord de l'agrandissement n°2 (maximum de 30 camions/jour).

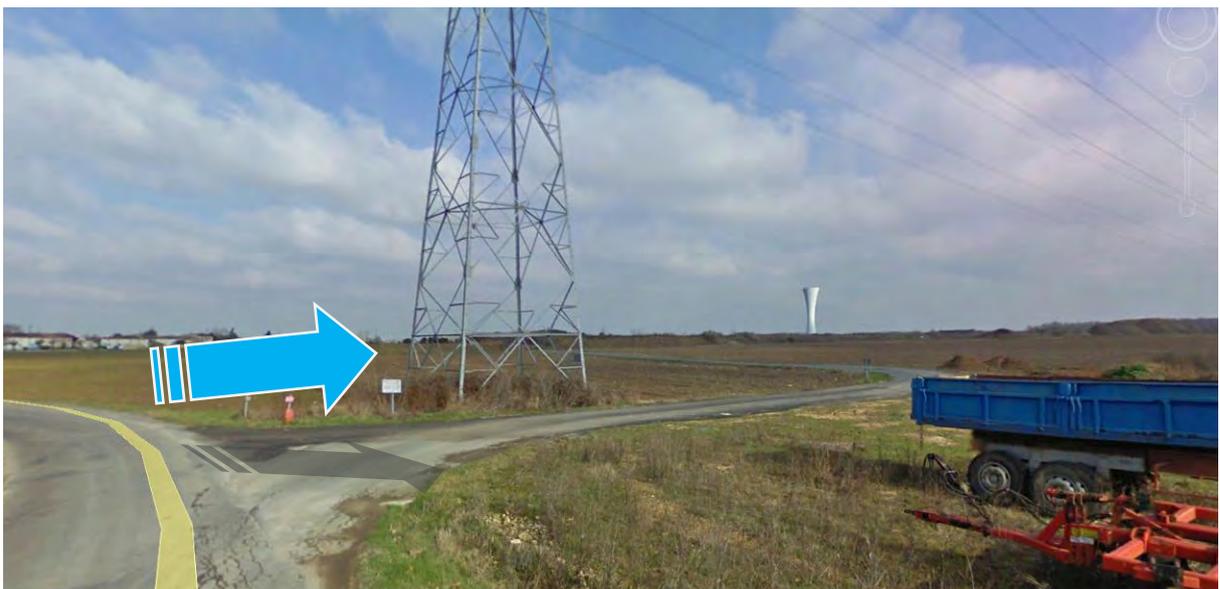


Figure 13 : Accès au site par la Route RD143 (sources : google earth)

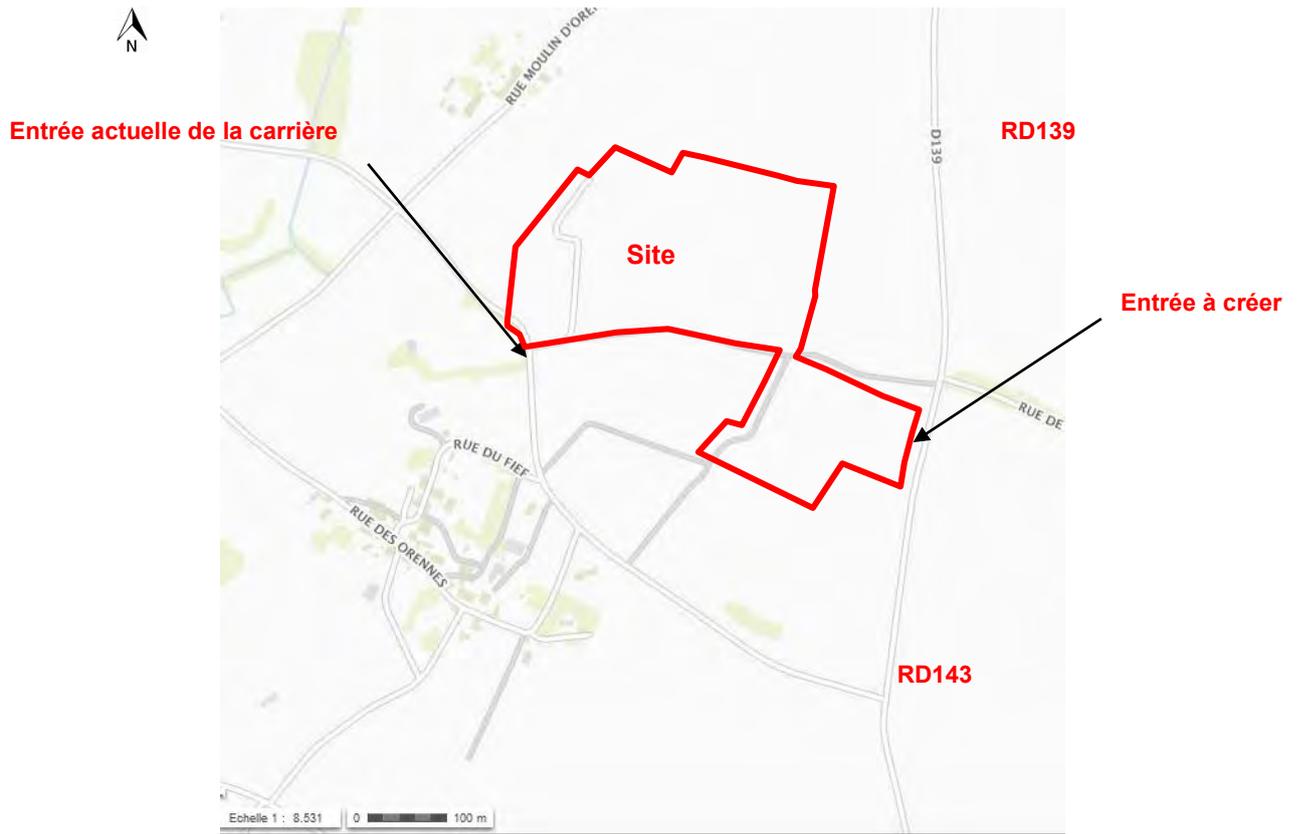


Figure 14 : Accès au site (geoportail)



Figure 15 : Accès rejoignant la RD139 à aménager (sources : google earth)

### 2.3.7.2 Trafic routier

La route départementale D139, située à l'Est du site, sera la voie de desserte principale du site. La route départementale D143 est située à l'Ouest du site. La route départementale D732, est située à 5,3 km au Sud du site, cet axe relie Gémozac à Cozes.



Figure 16 : Réseau routier (géoportail)

Concernant le trafic routier, aucune comptabilisation n'a été effectuée sur les routes départementales situées à proximité du site. Une comptabilisation a été réalisée en 2013 (comptage tournant) sur la route départementale D732 au niveau de SAINT-ANDRE-DE-LIDON. Le résultat donne un trafic journalier moyen sur l'année de 5 559 véhicules, comprenant camions et voitures (*source : Conseil Général de Charente-Maritime*).

L'activité du site représente au maximum un trafic de 30 poids lourds par jour (0.53% du trafic de la D732). L'extension de la carrière prévoit une légère augmentation des capacités de production. En conséquence, le trafic augmentera jusqu'à représenter 1% du trafic de la D732.

### 2.3.7.3 Trafic ferroviaire

Aucune voie ferrée n'est située à proximité du site.

La ligne ferroviaire la plus proche relie Cozes à Gémozac en passant par Saint-André-de-Lidon. Elle est située à environ 2 km du site aux abords de Saint-André-de-Lidon.

### 2.3.7.4 Trafic fluvial

Aucune voie navigable n'est localisée à proximité du site.

### 2.3.7.5 Trafic aérien

Il n'y a pas d'aérodrome ou d'aéroport à proximité immédiate du site.

## 2.4 MILIEU PHYSIQUE

### 2.4.1 CLIMATOLOGIE

Pour disposer de données climatologiques (sur une période suffisamment longue, nous nous référons à la station de COGNAC (*indicatif : 16089001*)).

La ville de COGNAC et les territoires proches sont sous l'influence d'un climat océanique. Ce climat, appartenant à la zone tempérée, se caractérise par des hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humides, sachant que le maximum de précipitations se produit durant la saison froide. Les données présentées précédemment confirment ces caractéristiques climatiques.

#### 2.4.1.1 Températures

La figure suivante rassemble les moyennes mensuelles des températures "moyennes minimales et maximales" relevées quotidiennement à la station météorologique de COGNAC pour la période 1981-2010. La température moyenne annuelle est de 13,3°C.



Figure 17 : Variation des températures au cours de l'année

#### 2.4.1.2 Précipitations

Le tableau indique une moyenne annuelle de précipitations de 777,10 mm. Mensuellement, elles varient de 47,3 mm (Août) à 86,3 mm (Novembre).



Figure 18 : Moyennes mensuelles des précipitations en mm

### 2.4.1.3 Insolation

La figure ci-dessous montre les moyennes mensuelles des durées d'insolation (en heures et dixième d'heure) pour la période 1991-2010.



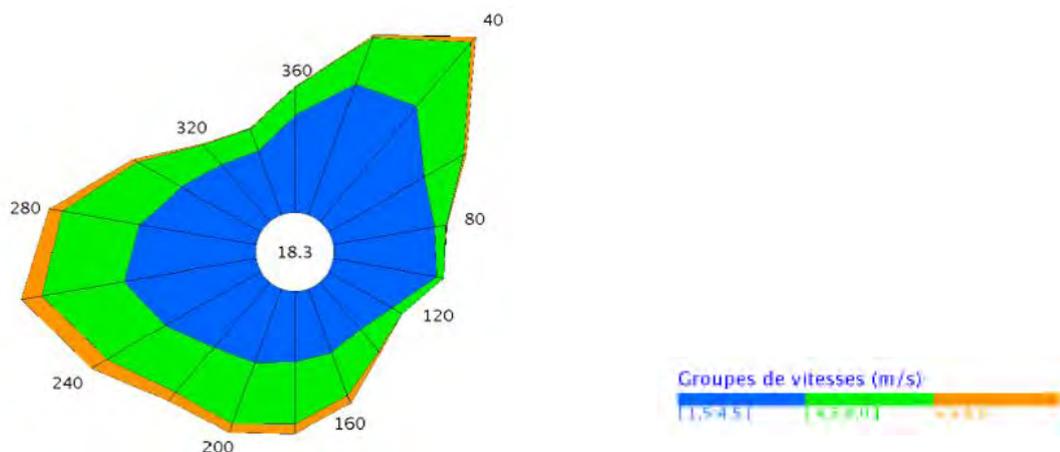
Figure 19 : Moyennes mensuelles de l'insolation

### 2.4.1.4 Vents

La figure suivante montre la répartition des vents sur une période de 20 ans (de janvier 1991 au 31 décembre 2010). Les vents sont caractérisés à la fois par leur force et par leur direction.

A noter que toutes les directions sont notablement représentées, avec une dominance pour les vents d'Ouest et les vents de Nord-Est.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %



Source : Météo France

Figure 20 : Rose des vents

## 2.4.2 TOPOGRAPHIE

Le site est localisé à une altitude moyenne de 29 m NGF, avec une pente descendante Nord-Nord-Ouest.

Les cotes altimétriques sur l'ensemble du territoire communal varient entre 17,5 m et 32,5 m NGF. Les points les plus bas sont situés à l'Ouest tandis que les points les plus hauts sont localisés à l'Est.

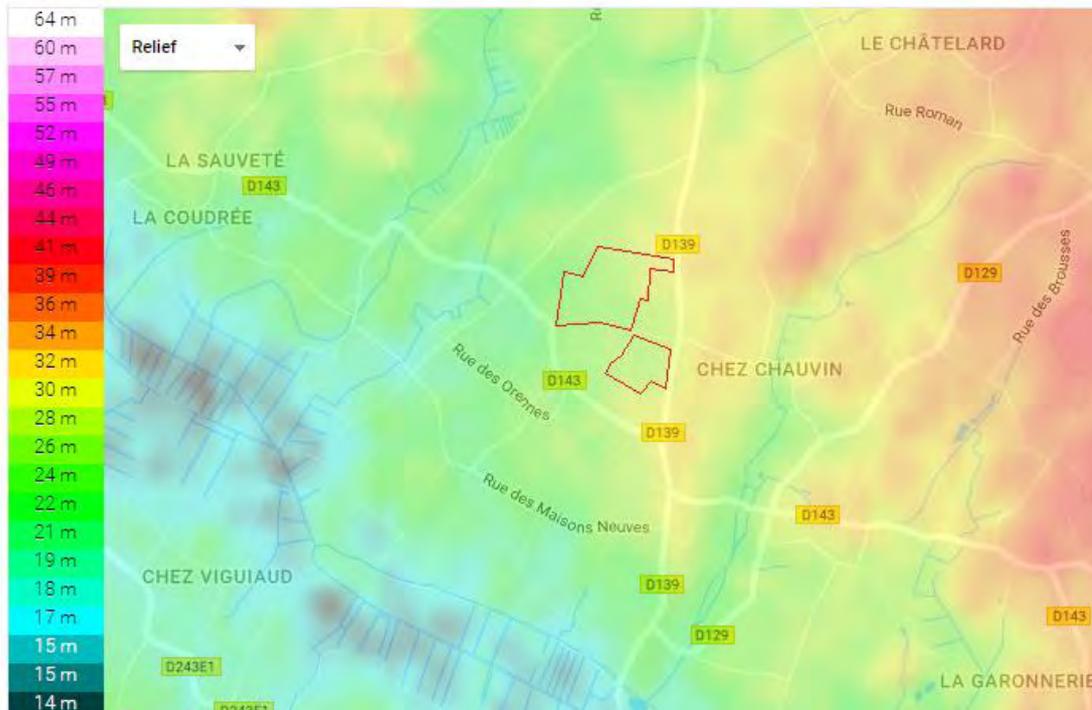


Figure 21 : Carte topographique du site d'exploitation (source topographic-map®)

## 2.4.3 GEOLOGIE

Note : ce paragraphe a été rédigé en s'appuyant notamment sur le rapport technique « Bilan des connaissances sur les interactions Eaux de Surface/ Eaux souterraines du bassin de la Seudre », réalisé par l'institut EGID en 2009.

D'après la carte géologique au 1/50 000 ROYAN – Tour de Cordouan, la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN se situe au niveau du flanc Sud-Ouest de l'anticlinal saintongeais avec une retombée des couches vers le synclinal de Saintes au Nord-Est.

Les formations affleurantes au niveau du projet sont représentées par :

- **Des grès et marnes glauconieux, calcaires graveleux du Cénomaniens moyen (C2a2).** Il s'agit de calcaires très graveleux, d'une puissance d'environ 20 m, jaunâtres, scintillants, parfois gréseux à nombreux Orbitolines et à petites Préalvéolines plus rares, en bancs de 0,15 à 0,50 m, parfois plus ou moins silicifiés. Ces calcaires sont parfois très poreux et tendres, peuvent être finement lités et présenter des stratifications obliques. La formation se termine par des calcaires grossiers, parfois lumachelliques, gréseux, glauconieux, en plaquettes très caractéristiques, à nombreux débris de Mollusques, d'Echinodermes et de Bryozoaires, et par des calcaires tendres, jaunâtres, associés à des marnes grises très fossilifères.
- **Des formations superficielles :** sables, limons, argile à silex qui recouvrent des terrains divers, **datées du Quaternaire (RS).** Leur épaisseur peut atteindre 5 à 10 m. Ces formations sont composées d'argiles non sableuses renfermant des silex entiers, une terre argileuse à silex en fragments, à grains de sable parfois d'origine éolienne et des limons quaternaires.

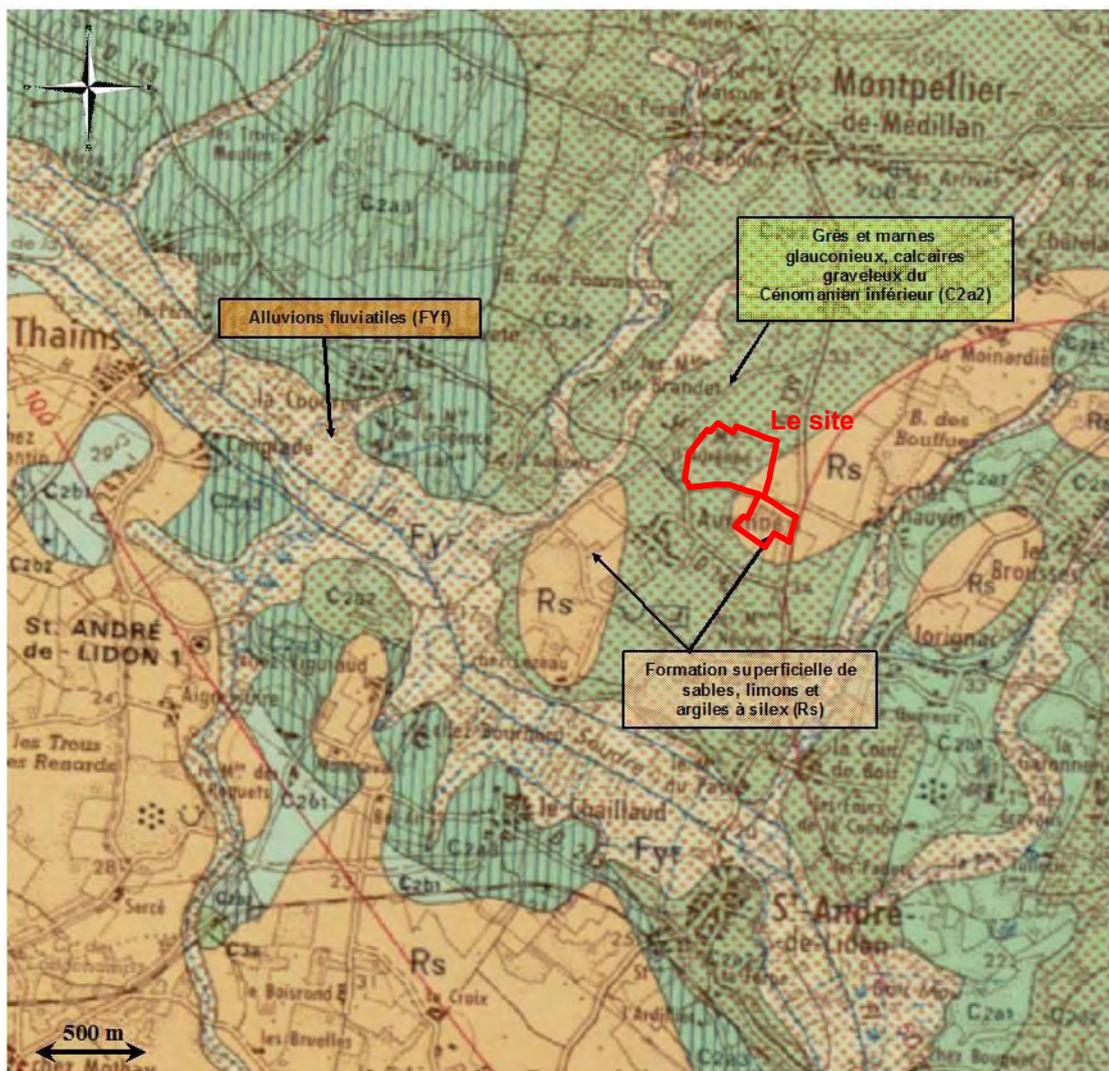


Figure 22 : Carte géologique BRGM)

Selon les formations géologiques affleurantes, les cultures et les végétations qui se développent sont différentes. Les sables et argiles à silex se prêtent mal à la culture. Ils portent surtout des forêts. Les parties sableuses portent de la vigne, les parties argileuses, des prairies, tandis que les limons sont des bonnes terres de culture.

Le Cénomaniens est assez fertile. Les calcaires de la partie supérieure, en se décomposant et en se mêlant aux niveaux sableux, donnent une terre légère, rouge foncé, parfois très sablonneuses, convenant à la vigne. Les argiles et sables de la partie inférieure sont occupés par des bois et des vignes.

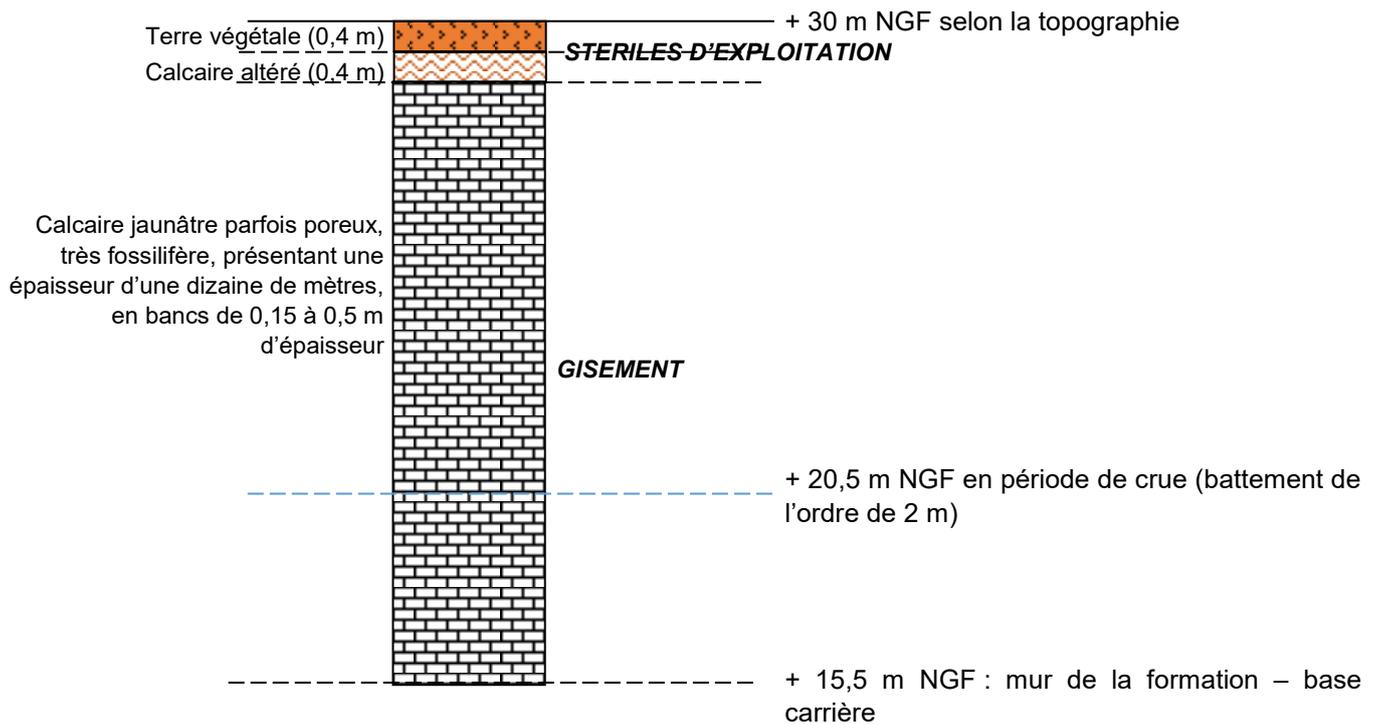


Figure 23 : Illustration d'une coupe géologique au niveau de MONTPELLIER DE MEDILLAN

Plus en profondeur se trouve la formation de l'infra-cénomaniens. Le terme d'Infracénomaniens employé pour qualifier ces formations, ne correspond pas à un étage géologique propre en raison de l'absence de marqueurs paléontologiques suffisamment précis (car il s'agit de formations azoïques). Il s'agit d'un terme qualifiant une formation d'âge Crétacé inférieur indéterminé, antérieur au Cénomaniens daté, que l'on peut positionner, sur une échelle stratigraphique, entre le Purbékien et le Néocomien. Les formations de l'Infracénomaniens ont été reconnues récemment par le Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime. Celles-ci s'étendent selon un axe NO-SE (centre de l'anticlinal) de la pointe de BOURCEFRANC jusqu'au SE de BOIS soit une longueur d'une centaine de kilomètres et une largeur moyenne de 15 kilomètres. Elles ont été reconnues par les forages de reconnaissance de « Bernessard », « La Combe des Brues » implantés sur la commune de Gémozac et le forage de « Grand Font » (MONTPELLIER DE MEDILLAN).

Il est relativement difficile de définir les caractéristiques lithologiques de l'Infracénomaniens étant donné la grande variabilité de ses faciès en relation avec son caractère continental et des conditions de mise en place de cette formation [MOURAGUES N., 2000]. D'une manière générale, il s'agit d'une formation argilo-sableuse.

La limite supérieure serait matérialisée par un complexe argilo-sableux constitué d'argiles grises à noires laminées, lignitifères. A l'affleurement, il peut exister une croûte brune ferrugineuse (sablière de Cadeuil) traduisant un arrêt de sédimentation de type continental.

C'est dans cet horizon lithologique que le captage AEP de « Grand Font » à lieu.

La figure ci-dessous illustre l'anticlinal au niveau de la commune de SAINT ANDRE DE LIDON, où l'on peut observer la remontée du Cénomaniens.

Cette formation affleurante se retrouve sur MONTPELLIER DE MEDILLAN, d'où la présence de calcaires et donc du choix de l'implantation de la carrière.

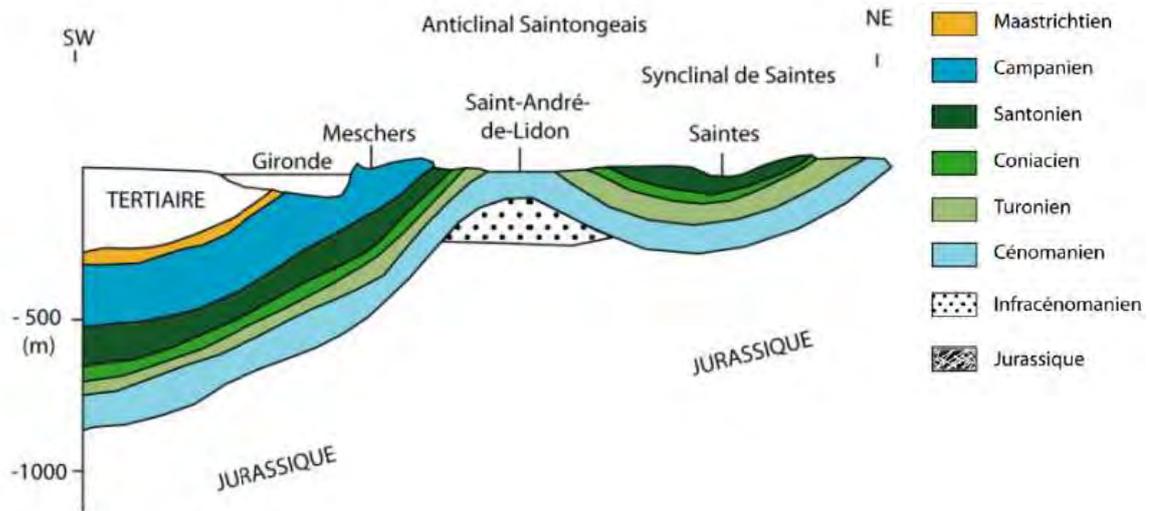


Figure 24 : Illustration de l'anticlinal et de la remontée de l'infra cénomarien

#### 2.4.4 RECHERCHE DE POLLUTION DANS LE SOL

Le 11 août 2014, quatre analyses sols ont été réalisées au niveau des terrains de la centrale d'enrobage, dans la carrière. Les résultats ne montrent pas d'anomalies à l'exception d'un point marqué par des concentrations significatives en sulfates ne représentant pas de risques environnementaux.

## 2.4.5 HYDROGEOLOGIE

Note : ce paragraphe a été rédigé en s'appuyant notamment sur le rapport technique « Bilan des connaissances sur les interactions Eaux de Surface/ Eaux souterraines du bassin de la Seudre », réalisé par l'institut EGID en 2009.

### 2.4.5.1 Contexte hydrogéologique régional

Le niveau aquifère le plus important est constitué des assises sableuses de la base du Cénomaniens.

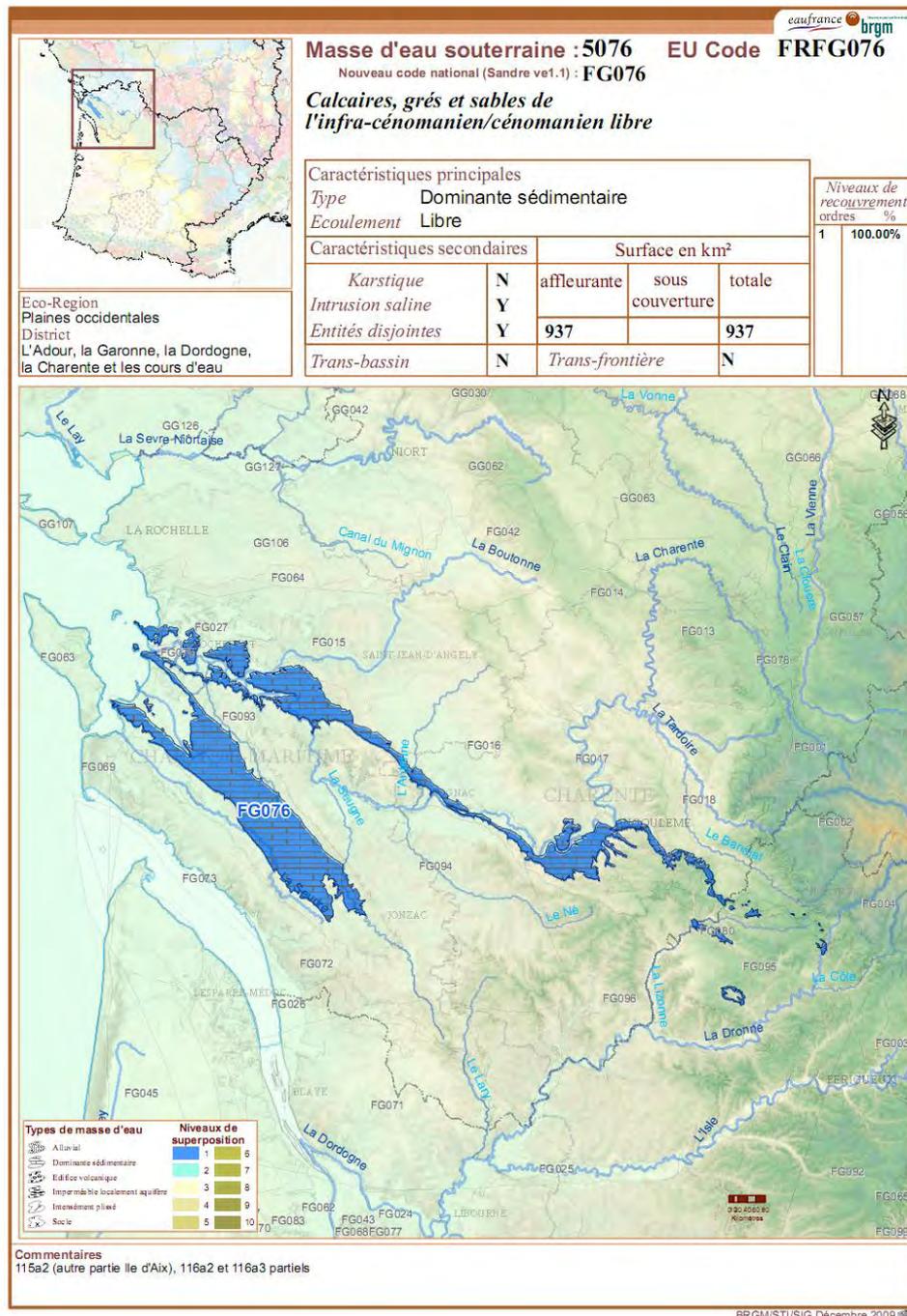


Figure 25 : Masse d'eau souterraine de niveau 01  
(<http://www.ades.eaufrance.fr/fmasseseau/2009/FRFG094.pdf>)

#### 2.4.5.2 L'aquifère du Cénomanién carbonaté

Ce réservoir est formé par les assises carbonatées du Cénomanién supérieur et du Cénomanién moyen. La nappe, libre en position affleurante, devient captive au fur et à mesure de son enfoncement en subsurface de part et d'autre de l'axe anticlinal. Ce système présente une porosité de fissure et de chenaux. Le toit de l'aquifère correspond à des niveaux argileux qui forment un écran imperméable entre le Cénomanién et le Turonien [Centre d'hydrogéologie de BORDEAUX 1, 1980]. Le mur du Cénomanién carbonaté est séparé du précédent (Infra-cénomanién/Cénomanién inférieur) par un niveau argileux peu épais (5 à 10m) mais suffisant pour assurer l'indépendance hydraulique des 2 réservoirs.

L'aspect général de la surface des hydroisohypses indique qu'il existe une nappe libre, non soutenue, qui couvre toute la surface des affleurements Cénomaniens, quelle que soit la répartition des faciès. La nappe est divergente de part et d'autre de l'anticlinal, et dissymétrique surtout dans la partie SE à partir de PISANY-ST ROMAIN DE BENET. Les niveaux piézométriques les plus élevés sont placés sur la ligne de partage des eaux. Il existe plusieurs petites nappes individualisées : par exemple, dans le secteur ST JEAN D'ANGLE-STE GEMME et dans le secteur PISANY-THEZAC-RETAUD-RIOUX. Lorsque le substratum imperméable est assez près de la surface du sol, il surélève la surface piézométrique. Ce phénomène apparaît surtout à l'étiage lorsque le niveau général de la nappe des calcaires a sérieusement baissé [LAFOSSE J., 1964]. A cause du pendage et des variations verticales de faciès, certains niveaux deviennent semi-captifs, lorsqu'on s'éloigne de l'axe vers les flancs de l'anticlinal. En réalité, c'est la nappe située dans les calcaires fissurés qui a la plus grande extension (environ 330 km<sup>2</sup>) et la plus grande homogénéité. Les irrégularités de la surface topographique se répercutent sur le profil de la surface libre : celle-ci épouse en l'atténuant la morphologie du sol. Les gradients de la nappe sont assez variables et compris entre 4 et 7‰, ce qui démontre de bonnes propriétés hydrodynamiques [LAFOSSE J., 1964].

Les fluctuations crue-étiage varient entre 0.7 et 9m (sud de JAZENNES). Elles sont plus importantes au niveau des nappes perchées.

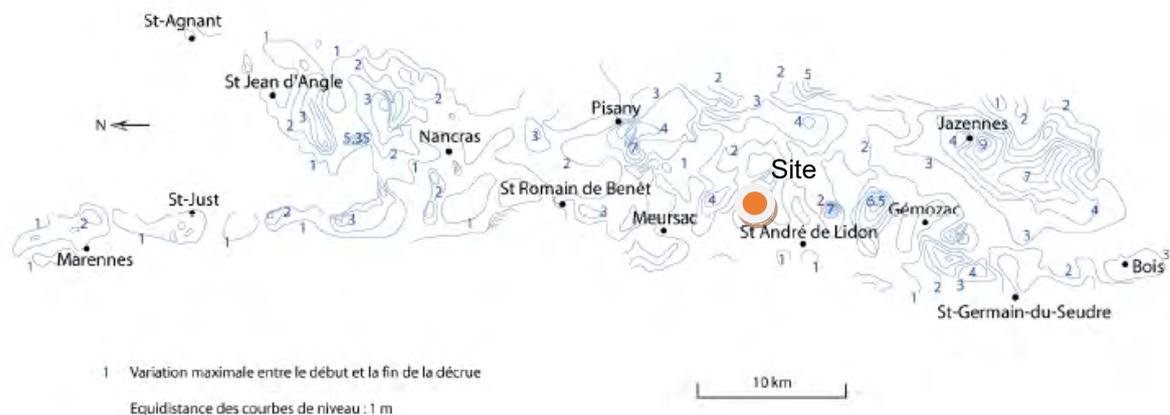


Figure 26 : Variations de la profondeur de la nappe phréatique entre le début et la fin de la décrue (Mai – Octobre 1962) – source LAFOSSE.J – 1964

L'alimentation de la nappe libre s'effectue par les précipitations. Elle peut être retardée par les formations superficielles et les épandages éocènes.

#### 2.4.5.3 L'aquifère multicouche de l'infra-cénomanién / Cénomanién inférieur

L'aquifère multicouche de l'Infra-cénomanién/ Cénomanién inférieur s'étend du secteur de CADEUIL au Nord jusqu'à de MONTPELLIER DE MEDILLAN, GEMOZAC, puis PONS. Il est constitué d'une alternance de sables plus ou moins argileux, d'argiles plastiques noires, rouges et de sables moyens à grossiers. Il présente une porosité d'interstices. La piézométrie met en évidence l'existence d'une nappe captive, qui devient libre aux alentours de CADEUIL mais ayant une extension limitée.

Ce réservoir est capté à la fois pour l'irrigation et pour l'eau potable (environ 70 forages au total), dont le forage de « Grand Font » situé sur la commune de MONTPELLEIR DE MEDILLAN.

Pour l'irrigation, il est surtout exploité dans sa partie en nappe libre. Pour l'eau potable, il représente un objectif intéressant du fait de son caractère captif qui le protège des pollutions en provenance de la surface. Cependant, ces eaux deviennent rapidement trop minéralisées (fer, sulfate) sur les flancs de l'anticlinal et au fur et à mesure de son enfouissement [CACG, 2005].

Le fonctionnement du multicouche argilo-saleux du Cénomaniens inférieur/Infracénomaniens reste encore mal connu. Son aire d'alimentation n'est actuellement pas définie [Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime, 2001]. Il s'agit d'un aquifère encore peu sollicité par les ouvrages de toutes natures. De plus, peu de forages exploitent véritablement la nappe captive.

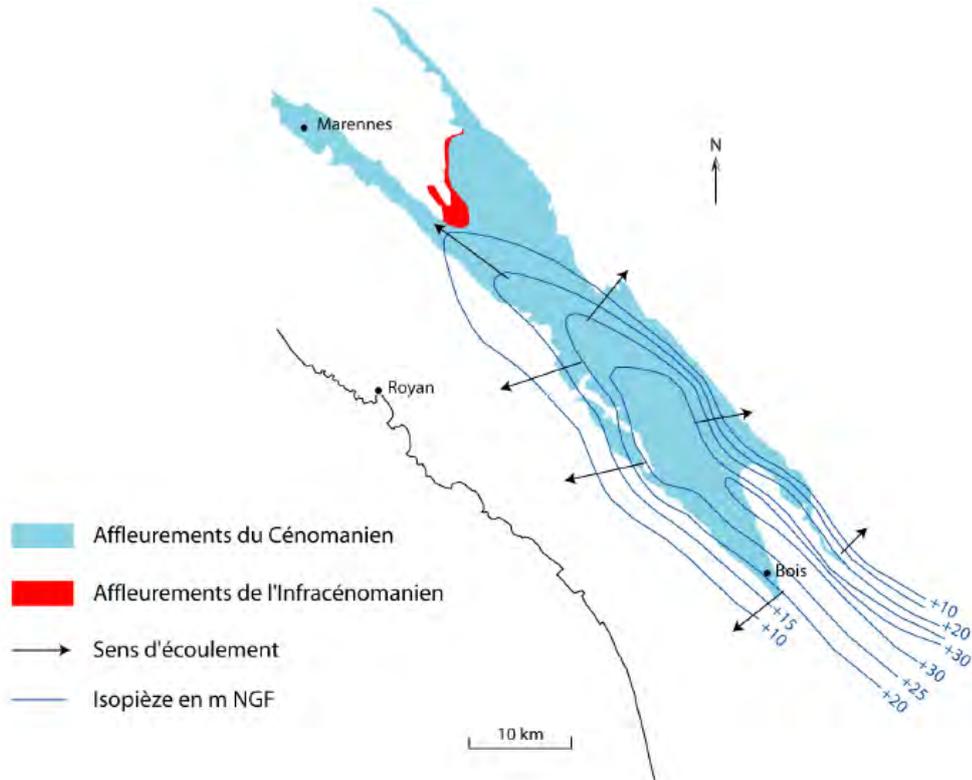


Figure 27 : Piézométrie de l'aquifère captif de l'Infracénomaniens – Cénomaniens inférieur (hautes eaux, avril 1999) – Source : MOURAGUES N, 2000)

#### 2.4.5.4 Qualité des eaux souterraines

Un état des lieux a été réalisé en 2008 par l'AEAG. Les eaux présentes dans cet aquifère sont bicarbonatées calciques légèrement chlorées et sodiques. Concernant la présence d'éléments indésirables, on peut noter la présence, à des concentrations moyennes supérieures aux normes de qualité, du Fer. Le Mercure, l'Argent, le Baryum et le Fer sont retrouvés de façon naturelle dans les eaux. Aucune hausse significative et durable n'a été enregistrée concernant les nitrates. Les produits phytosanitaires ont été détectés sur la quasi-totalité des stations de suivi. Les fréquences de détections des molécules sont importantes et de nombreux dépassements des valeurs réglementaires ont été observés.

Le bilan de cette évaluation confirme les problèmes de qualité liés aux nitrates et aux pesticides. Les principales pressions sur cette nappe d'eau affleurante sont agricoles.

Les objectifs d'état de la masse d'eau (SDAGE 2010-2015) sont l'atteinte d'un bon état en 2015 pour l'état quantitatif, 2027 pour l'état chimique et l'état global.

Une campagne de mesure de la qualité des eaux souterraines a été menée en août 2014 au sein de la carrière existante. Deux piézomètres ont été creusés. La figure suivante localise les piézomètres.



Figure 28 : Localisation des piézomètres (geoportail)

Les prélèvements d'eau ont été réalisés à environ 5 m en dessous du fond de la carrière, elle-même située à environ 4 m en dessous du terrain naturel, le 11 août 2014.

Le tableau suivant synthétise les résultats des analyses menées.

Paramètres	Unités	N° des sondages		Limite de qualité des eaux brutes*	Valeurs seuils**
		PZ1	PZ2		
Mesure du pH		7,5	7,4		
Conductivité à 25°C	µS/cm	827	847		
Nitrates	mg/l	37	42,7		50
Nitrites		0,12	<0.04		
Chlorures		97,5	113		
Sulfates		45,3	<25.0		
Orthophosphates		<0.10	<0.10		
Carbone Organique Total		1,2	1,8		
Fluorures		<0.5	0,92		
Indice phénol		µg/l	<10	<10	
Antimoine	mg/l	<0.02	<0.02		
Arsenic		0,01	<0.005	0,1	0,01
Baryum		0,079	0,018		
Cadmium		<0.005	<0.005	0,005	0,005
Chrome		0,009	0,012	0,05	
Cuivre		<0.01	<0.01		
Molybdène		<0.005	<0.005		
Nickel		0,018	0,007		

Paramètres	Unités	N° des sondages		Limite de qualité des eaux brutes*	Valeurs seuils**
		PZ1	PZ2		
Plomb		0,009	<0.005	0,05	0,01
Sélénium		<0.01	<0.01		
Zinc		<0.02	<0.02	5	
Mercure	µg/l	<0.20	<0.20	1	1
HCT	mg/l	0,04	0,032		
Somme des HAP		0.03<x<0.18	0.02<x<0.17		
Somme des PCB		<0.07	<0.07		
Trichloroéthylène	µg/l	<1.00	<1.00		10
Tetrachloroéthylène		<1.00	<1.00		10

Tableau 4 : Résultats d'analyse des eaux souterraines

Les analyses menées sur les échantillons d'eaux souterraines ne révèlent aucune concentration au-delà des valeurs limites de qualité des eaux brutes, pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, ni aucune concentration supérieure aux valeurs seuils retenues par l'arrêté du 17/12/08, établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines. Les analyses menées sur les PCB, les HAP et les COV révèlent des concentrations inférieures aux seuils de détection.

#### 2.4.5.5 Piézométrie

La base de données INFOTERRE du BRGM permet d'identifier les captages et sources les plus proches du site.

Référence	Nature	Commune	Localisation vis-à-vis du site	Utilisation	Profondeur de l'ouvrage
07068X0010/F	Forage	ST ANDRE DE LIDON	1,8 km au Sud-Ouest	Irrigation	33 m NS = 0,5 m 01/05/81
07068X0130/F1770	Forage		1,7 km au Sud-Ouest	-	33 m
07068X0058/F	Forage		1,5 km à l'Ouest	-	12 m
07068X0042/F	Forage	MONTPELLIER DE MEDILLAN	1,4 km à l'Ouest	-	39 m
07068X0041/F	Forage			-	34 m
07068X0043/F	Forage		700 m à l'Ouest	-	50 m
07068X0102/P	Puits		400 m à l'Ouest	Agricole	7 m
07068X0022/F	Forage		900 m au Nord	-	-
07068X0047/F	Forage			-	128,50 m
07068X0046/F	Forage			-	167,90 m
<b>07068X0006/HY</b>	Source			-	5 m
07068X0045/F	Forage			-	5 m
07068X0101/F	Forage		950 m au Nord	-	Agricole
07068X0125/F13263	Forage	-		50 m	
07068X0020/F1	Forage	RIOUX	1,4 km au Nord-Est	-	50 m

Référence	Nature	Commune	Localisation vis-à-vis du site	Utilisation	Profondeur de l'ouvrage
07068X0051/F	Forage			-	13 m
07068X0126/F13264	Forage			-	18 m
07068X0052/F	Forage		1,5 km à l'Est	-	7 m
07068X0049/F	Forage			-	8 m
07068X0128/F383	Forage		1 km au Sud-Est	-	30 m
07068X0044/F	Forage		800 m au Sud-Est	-	30 m
07068X0050/F	Forage			-	32 m
07068X0115/F	Forage			Agricole	55 m
07068X0127/F1594	Forage			-	25 m

Tableau 5 : Captages et sources recensés à proximité du projet

La figure suivante localise les ouvrages de prélèvements d'eau listés ci-dessus.



Figure 29 : Localisation des ouvrages de prélèvements (infoterre)

## 2.4.6 PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE

L'arrêté préfectoral n° 03-2075 portant déclaration d'utilité publique l'exploitation du captage de MONTPELLIER DE MEDILLAN « Grand font – F2 » défini deux périmètres de protection du forage :

- un périmètre de protection immédiate concernant la parcelle 119 de la section AK,
- un périmètre de protection rapprochée de 1,3 km<sup>2</sup> dont le tracé figure sur la carte ci-dessous.

La carrière ETATP PICOULET MICHEL ainsi que le projet d'extension sont en dehors de ces périmètres de protection.

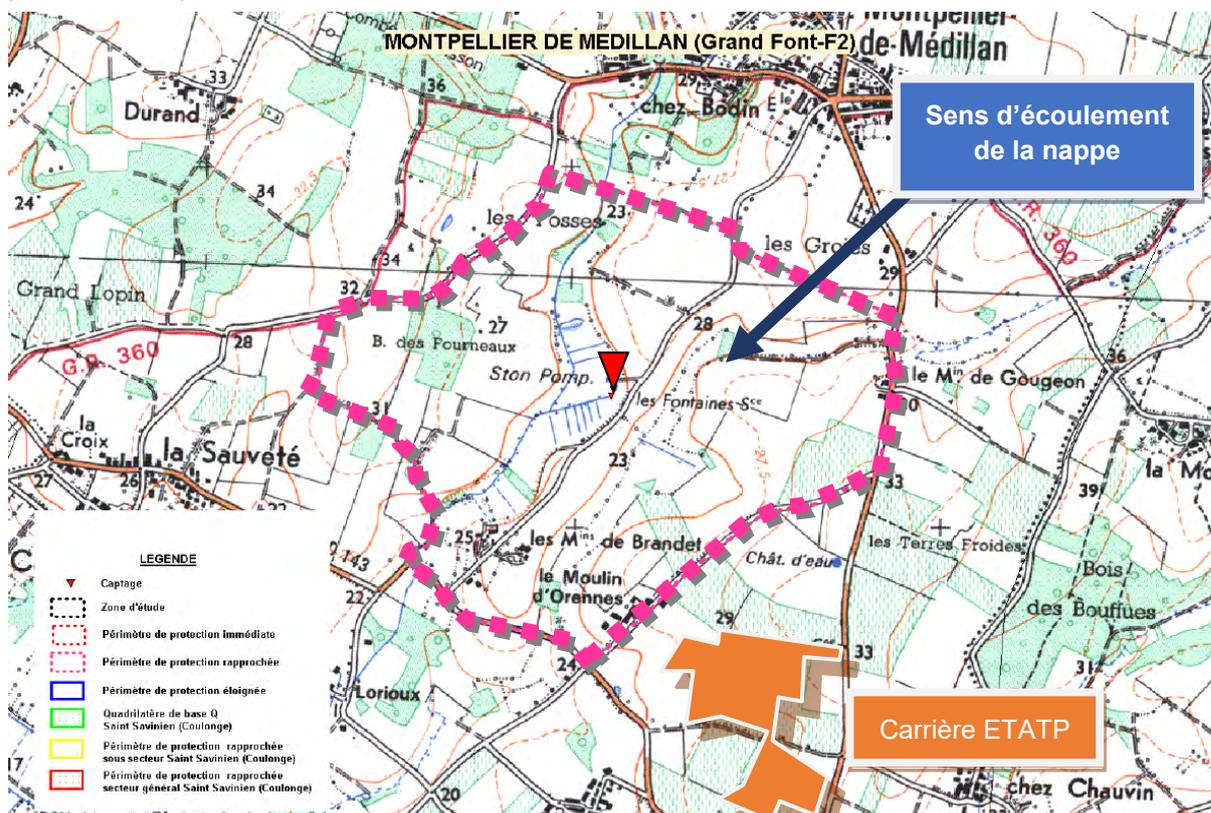


Figure 30 : Périmètre de protection rapprochée du captage AEP de « Grand font »

## 2.4.7 ZONES DE REPARTITIONS DES EAUX

Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin.

L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE.

Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m<sup>3</sup>/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

Le site est inclus dans une zone de répartition des eaux référencée ZRE1703.

## 2.4.8 EAUX SUPERFICIELLES

### 2.4.8.1 Réseau hydrographique

Un seul ensemble hydrographique est présent à proximité du site ; Il s'agit d'une part de la Seudre et d'autre part du ruisseau de la Mirolle. La rivière La Seudre est située à environ 1,5 km au Sud du site dont le bras le plus proche est situé à 600 m à l'Ouest. Le ruisseau de la Mirolle, localisé à 500 m à l'est du site, se jette dans la Seudre quelques centaines de mètres plus au sud, au niveau de la commune de SAINT ANDRE DE LIDON.

La carte suivante permet de localiser la Seudre ainsi que le réseau hydrographique complet aux abords du site.



Figure 31 : Réseau hydrographique (source : géoportail)

### 2.4.8.2 Qualité des eaux superficielles

La masse d'eau (rivière) correspondant au bassin de la Seudre au niveau de MONTPELLIER-DE-MEDILLAN s'appelle « La Seudre du confluent de la Bénigousse au confluent du fossé de Chantegrenouille », identifiée par le code FRFR12. Cette masse d'eau naturelle fait 23 km de long.

L'objectif d'atteinte du bon état global, chimique et écologique de la masse d'eau est prévu pour 2021 selon le SDAGE 2010-2015.

La station de mesure la plus proche est située à environ 2,5 km au Sud du site. Cette station est localisée sur la figure précédente. La figure suivante dresse un bilan de la qualité physicochimique de l'eau prélevée au niveau de cette station.



Elément qualité retenu pour calculer l'état : ■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais ■ Non classé  
 Elément qualité non retenu pour calculer l'état : ■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais ■ Non classé  
 Soulignés, les éléments de qualité assouplis (cf. arrêté du 25 janv. 2010)

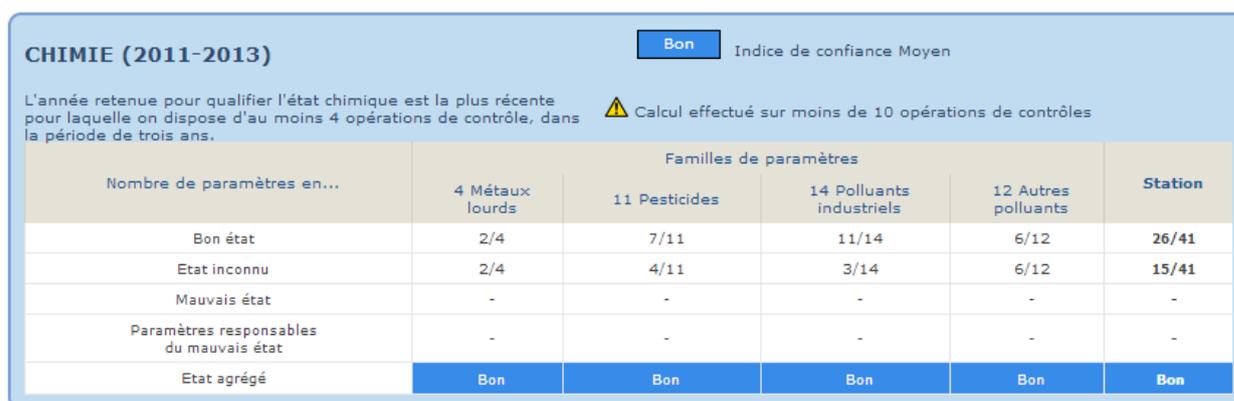


Figure 32 : Données de la qualité des eaux superficielles de La Seudre (source : adour-garonne.eaufrance.fr)

A l'exception des paramètres oxygène, COD et taux de saturation en oxygène, il apparaît que le niveau de qualité des eaux, au niveau relevé à la station en 2012-2013 est classé Bon à Très bon pour l'ensemble des paramètres analysés.

## 2.4.9 SDAGE, SAGE ET CONTRATS DE MILIEU

### 2.4.9.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SDAGE Adour-Garonne

#### 2.4.9.1.1 SDAGE 2010-2015

Les orientations fondamentales du SDAGE ADOUR-GARONNE sont les suivantes :

- A – créer les conditions favorables à une bonne gouvernance,
- B – Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques,
- C – Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides,
- D – Assurer une eau de qualité pour des activités et usages respectueux des milieux aquatiques,
- E – Maîtrise la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique,
- F – Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

L'analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE est présentée en partie 4.18 (page 115).

#### 2.4.9.1.2 SDAGE 2016-2021

Le SDAGE 2016-2021 était en consultation de décembre 2014 à juin 2015. L'ensemble des contributions est actuellement analysé. Le SDAGE devrait être adopté en décembre 2015.

Les 4 orientations principales sont :

- Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables,
- Orientation B : réduire les pollutions,
- Orientation C : améliorer la gestion quantitative,
- Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones, humides, lacs, rivières).

Les enjeux transversaux sont :

- Articulation avec le plan de gestion des risques inondation (PGRI),
- Articulation avec le Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) de la sous-région marine du golfe de Gascogne,
- L'adaptation au changement climatique,
- L'analyse économique.

### 2.4.9.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SAGE du bassin versant de LA SEUDRE

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN est située dans le périmètre du SAGE du bassin versant de la Seudre (Code du SAGE : SAGE05017). Ce SAGE est actuellement en cours de rédaction. En conséquence, l'étude de la compatibilité entre le projet de l'entreprise ETATP PICOULET MICHEL et ce SAGE sera basée sur le document de Scénario tendanciel, dernier document approuvé du SAGE. Il s'agit d'un document prospectif esquissant l'évolution sans mise en place d'un SAGE des usages de l'eau sur le bassin à l'horizon 2021 et leur impact sur la ressource et les milieux aquatiques. La figure ci-après schématise les relations entre les différents usages localisés sur ce bassin versant et les pressions exercées sur le milieu aquatique.

Il apparaît que l'essentiel des pressions exercées sur la ressource en eau concerne l'agriculture, l'ostréiculture, le tourisme et la population résidente.

Concernant les pressions exercées par l'industrie, le document ne prévoit pas d'évolution notable de la pression d'ici à 2021. Parmi les enjeux prioritaires définis, seuls deux sont concernés par les activités industrielles :

- Gestion des étiages,
- Qualité des eaux estuariennes, continentales et souterraines.

La gestion de l'eau, de manières quantitative et qualitative, est prise en compte dans le fonctionnement du site. Le projet est compatible avec le SAGE.

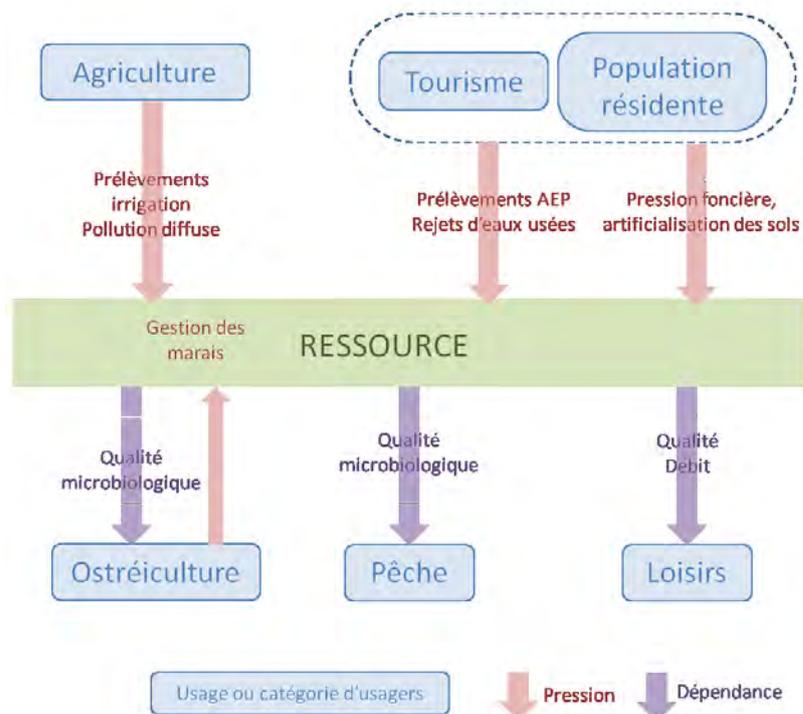
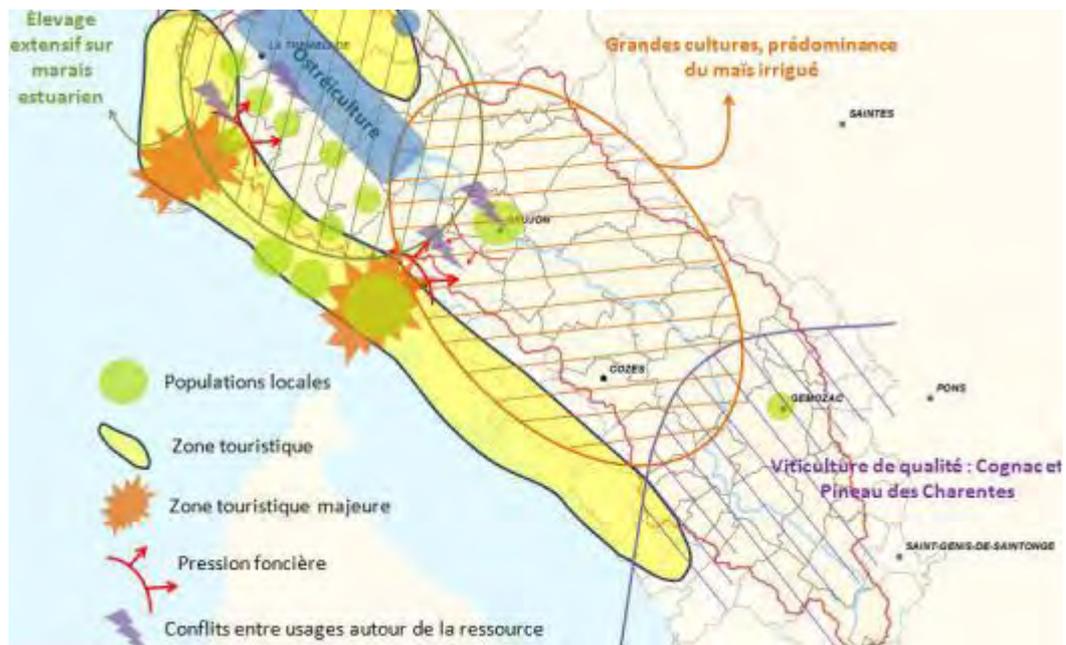


Figure 33 : Enjeux des aménagements (source : sage.seudre ;fr)

#### 2.4.10 QUALITE DE L’AIR

Localement, la surveillance des polluants atmosphériques et l'information relative à la qualité de l'air sont confiées à des associations regroupant l'Etat, les collectivités locales, les industriels, des associations et des experts impliqués dans la protection de l'environnement. Ces organismes sont agréés par le ministère en fonction de critères techniques (qualité des mesures) et d'organisation (transparence de l'information donnée au public). ATMO Poitou-Charentes (Association régionale pour la mesure de la qualité de l'air) est l'une des 40 associations de surveillance de la qualité de l'air. Elle fait partie, de ce fait, du réseau national ATMO et participe au programme national de surveillance de la qualité de l'air.

La surveillance de la qualité de l'air en Poitou-Charentes a débuté en 1976 sur la ville de LA ROCHELLE, en raison d'une problématique industrielle autour de La Pallice/Chef-de-Baie.

Il n'existe pas de données pour la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN. Les points de surveillance de la qualité de l'air les plus proches de la commune sont les stations de COGNAC et de ROYAN.

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures réalisées en 2011 sur la station de COGNAC, ainsi que les seuils applicables à chaque paramètre. Le texte de référence pris pour définir ces valeurs seuils est le décret 2010-1250 du 21 octobre 2010.

Paramètre	Texte de référence	Objectif de qualité (moyenne annuelle en µg/m <sup>3</sup> )	Valeur limite (µg/m <sup>3</sup> )	Seuil d'alerte (µg/m <sup>3</sup> )	Moyenne annuelle (µg/m <sup>3</sup> )	Maximum mensuel (µg/m <sup>3</sup> )
Particule en suspension (PM10)	Décret 2010-1250 du 21 octobre 2010	30	50	80	21	32
Ozone	Décret 2010-1250 du 21 octobre 2010	120	120	240	52	77
Dioxyde d'azote	Décret 2010-1250 du 21 octobre 2010	40	200	400	16	27
Dioxyde de soufre	Décret 2010-1250 du 21 octobre 2011	50	350	500	1	3

Tableau 6 : Qualité de l'air de la station ATMO de COGNAC (source ATMO)

Le tableau ci-dessous présente l'inventaire des émissions atmosphériques de la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN pour l'année 2010.

Polluant	Agriculture	Autres sources	Industries	Résidentiel/tertiaire	Transport routier
CO	14,7 %	0 %	0,3 %	70,3 %	14,7 %
CO2TOT	13,5 %	0 %	1,2 %	40 %	45,2 %
COVNM	4,6 %	71,4 %	0,2 %	20,7 %	3,1 %
NH3	98,7 %	0 %	0 %	0 %	1,3 %
NOX	35 %	12,4 %	2,1 %	6,3 %	44,2 %
PM10	43,9 %	0 %	2,9 %	40,9 %	12,3 %
SO2	47,7 %	0 %	3,6 %	47,3 %	1,4 %
TSP	63,6 %	0 %	5,8 %	21,3 %	9,3 %

Tableau 7 : Inventaire des émissions atmosphériques de la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN (source ATMO Poitou-Charentes)

#### 2.4.11 ODEURS ET FUMÉES

Il peut exister des odeurs dans l'environnement immédiat du site, issues de la centrale d'enrobage. En effet, la fabrication d'enrobés routiers impliquant la mise en œuvre de bitume peut engendrer des émissions d'odeurs principalement liés aux émanations de bitume chaud.

La centrale d'enrobage entraîne également la présence de fumée : la fumée des bitumes.

L'activité carrière (extraction, traitement) n'est pas émettrice d'odeur ou de fumée.

## 2.5 RISQUES ET INSTALLATIONS SENSIBLES

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN ne dispose pas de Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

### 2.5.1 RISQUES NATURELS

Il n'existe pas de plan de prévention des risques naturels prévisibles sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN.

Le site Internet [www.prim.net](http://www.prim.net) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable des Transports et du Logement (MEDDTL) signale pour la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN des arrêtés de catastrophes naturelles liés à des inondations, des coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations, coulées de boue, mouvements de terrain et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	27/02/2010	01/03/2010	01/03/2010	02/03/2010

Tableau 8 : Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle à MONTPELLIER DE MEDILLAN (source : [prim.net](http://prim.net))

#### 2.5.1.1 Sismicité

À compter du 1<sup>er</sup> mai 2011 le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français est applicable.

Les communes sont réparties entre les cinq zones de sismicité définies à l'article R. 563-4 suivant :

« Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite « à risque normal », le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- zone de sismicité 1 (très faible) ;
- zone de sismicité 2 (faible) ;
- zone de sismicité 3 (modérée) ;
- zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- zone de sismicité 5 (forte). »

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN est classée en **zone de sismicité 2** au zonage national. Le risque de sismicité est donc **faible**.

Le site Internet « [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr) » ne recense pas mouvements de terrain pour la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN.

### 2.5.1.2 Risque inondation

MONTPELLIER DE MEDILLAN n'est pas concernée par un PPRI. Elle n'est pas concernée par le risque d'inondation par remontée de nappes.

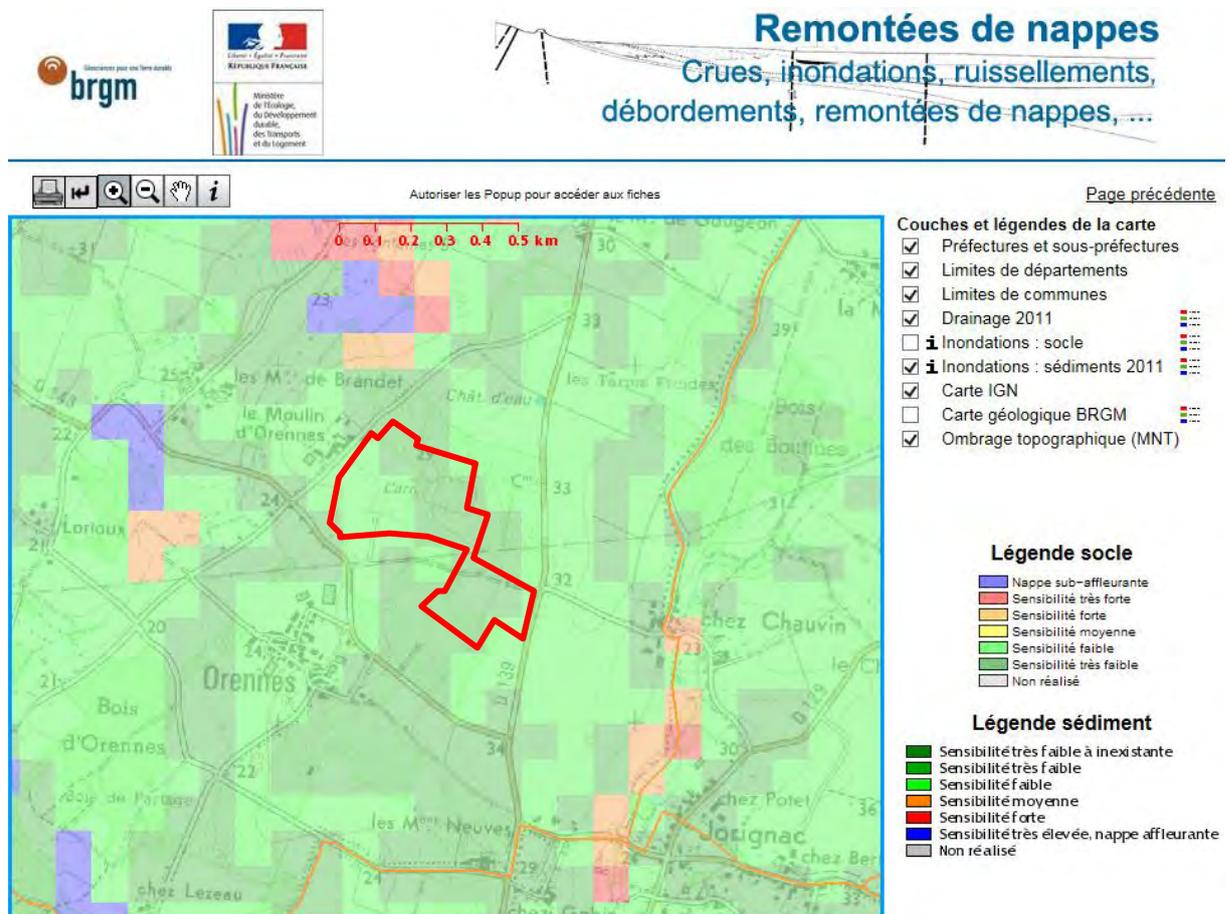


Figure 34 : Remontées de nappes (source : inondationsnappes.fr)

Le site n'identifie pas de nappe affleurante et une sensibilité très faible de remontée de nappe au niveau du site.

### 2.5.1.3 Feu de forêt

Selon le site [www.prim.net](http://www.prim.net), la commune n'est pas soumise au risque feu de forêt.

De par la nature des activités présentes sur le site, le risque incendie ne sera pas étudié.

Figure 35 : Communes exposées au risque feu de forêt, en mars 2010 (source : Gaspar)



#### 2.5.1.4 Effondrement de cavités souterraines

Aucune cavité n'est répertoriée au droit et autour du secteur d'étude.

#### 2.5.1.5 Aléa retrait-gonflement des argiles

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. On sait moins en revanche que ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants.

Ces mouvements sont liés à la structure interne des minéraux argileux qui constituent la plupart des éléments fins des sols (la fraction argileuse étant, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 µm). Ces minéraux argileux (phyllosilicates) présentent en effet une structure en feuillets, à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber, sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, provoquant ainsi un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. Certaines familles de minéraux argileux, notamment les smectites et quelques interstratifiés, possèdent de surcroît des liaisons particulièrement lâches entre feuillets constitutifs, si bien que la quantité d'eau susceptible d'être adsorbée au cœur même des particules argileuses peut être considérable, ce qui se traduit par des variations importantes de volume du matériau.

Le site d'étude est localisé partiellement en zone **d'aléa moyen de retrait-gonflement des argiles**.

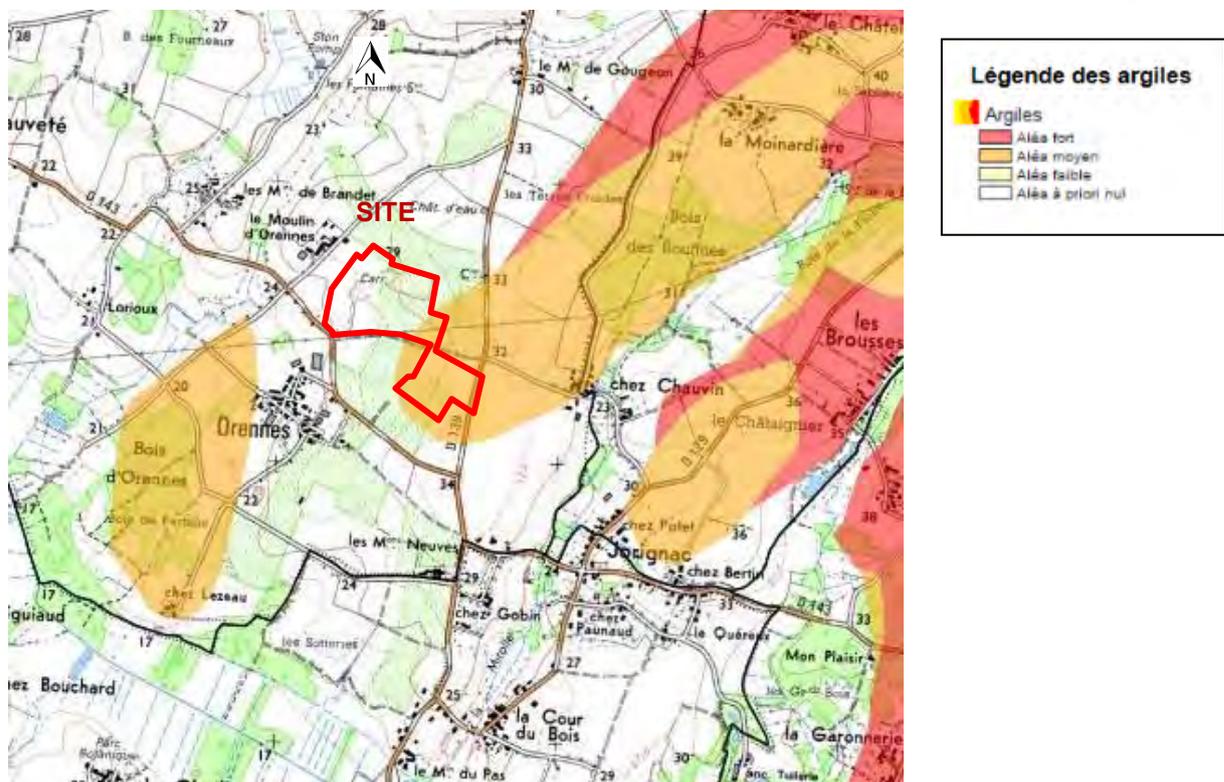


Figure 36 : Aléa retrait-gonflement des argiles (Source : infoterre)

## 2.5.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

### 2.5.2.1 Pollution des sols

#### 2.5.2.1.1 **BASOL**

La base de données BASOL référence l'ensemble des sites et sols pollués ou potentiellement pollués en France. Aucun site BASOL n'est référencé sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN.

#### 2.5.2.1.2 **BASIAS**

La base de données BASIAS référence les anciens sites industriels. 2 sites sont référencés sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN.

L'entreprise Roy Roland, située à 4 km au nord-ouest est inventoriée comme un atelier de mécanique agricole et dépôt de liquides inflammables (POC1702821), l'activité est terminée et non localisée sur la carte (lieu-dit L'Enclouse des Brisards). L'autre site répertorié, implanté à environ 2,9 km au nord-ouest de la carrière, est la coopérative agricole de Cozes et Saujon (POC1703646) pour le stockage de produits phytosanitaires, pesticides. Le site est toujours en activité.

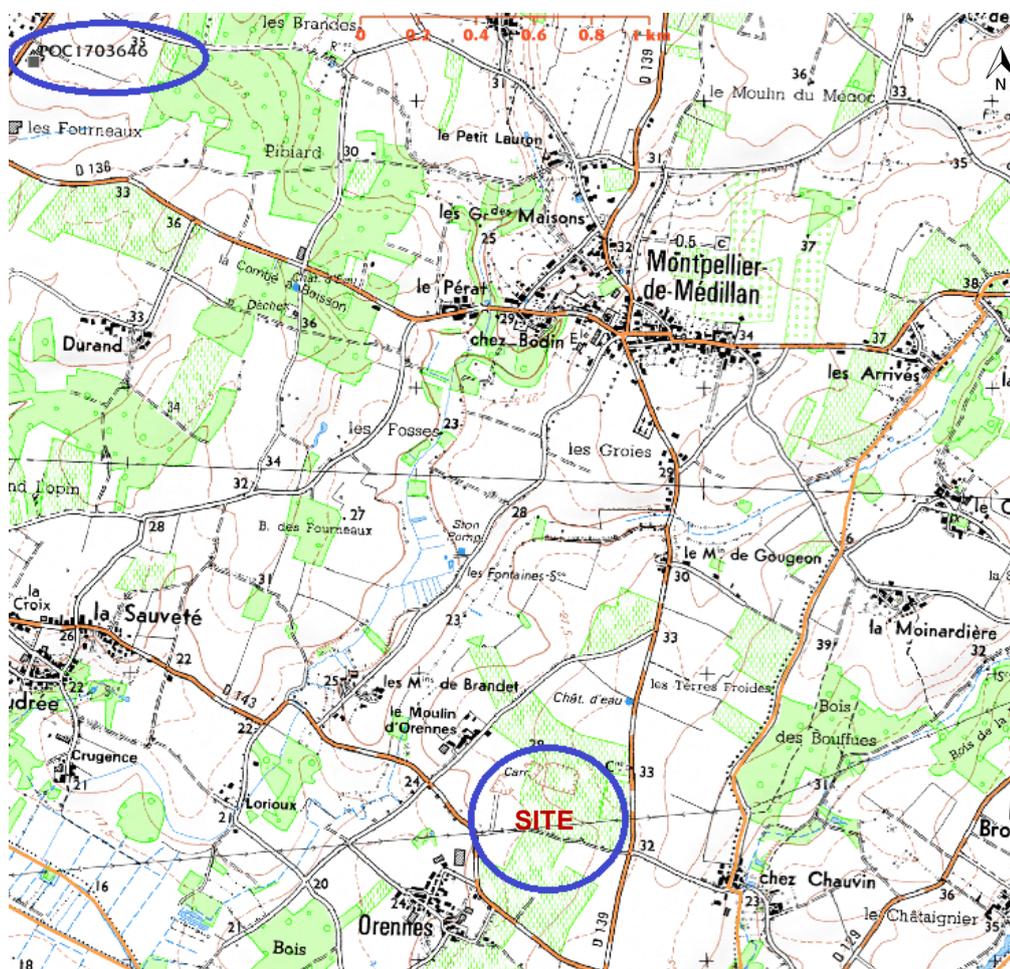


Figure 37 : Localisation des sites BASIAS (source : BRGM)

### 2.5.2.2 Liste des ICPE sur la commune

Il existe trois installations classées sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN, soumises à autorisation : il s'agit des 3 entreprises de Monsieur Picoulet :

- ETATP PICOULET : exploitation temporaire d'une centrale d'enrobage
- ETATP PICOULET Michel : exploitation de carrière et traitement de matériaux,
- PICOULET ETATP centrale fixe : exploitation d'une centrale d'enrobage à chaud.

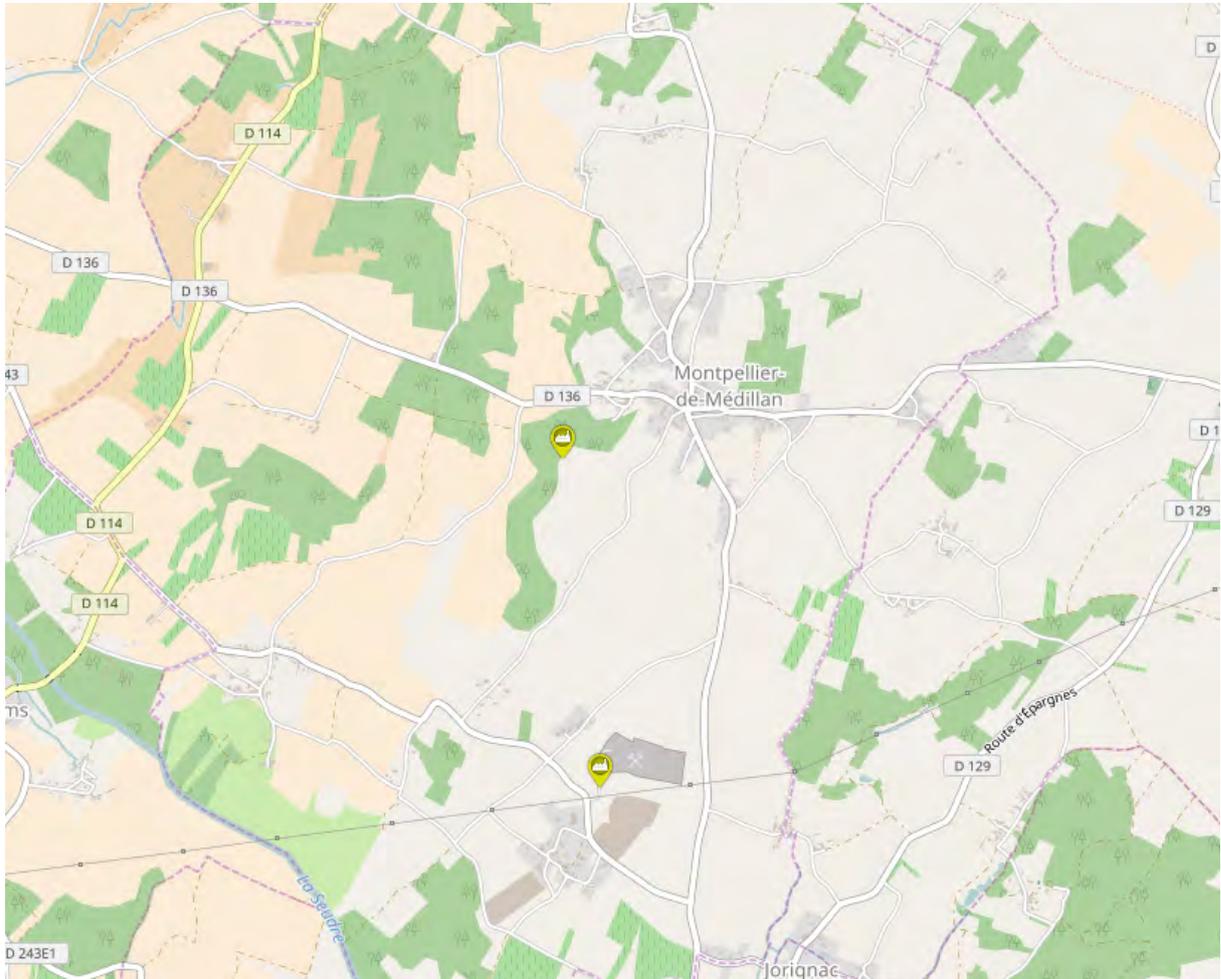


Figure 38 : ICPE sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN

### 2.5.2.3 Transport de matières dangereuses

La commune est soumise au risque de transport de matières dangereuses (TMD).

### 2.5.2.4 Réseau de transport d'électricité

Le réseau de transport d'électricité sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN est indiqué sur la figure ci-après.

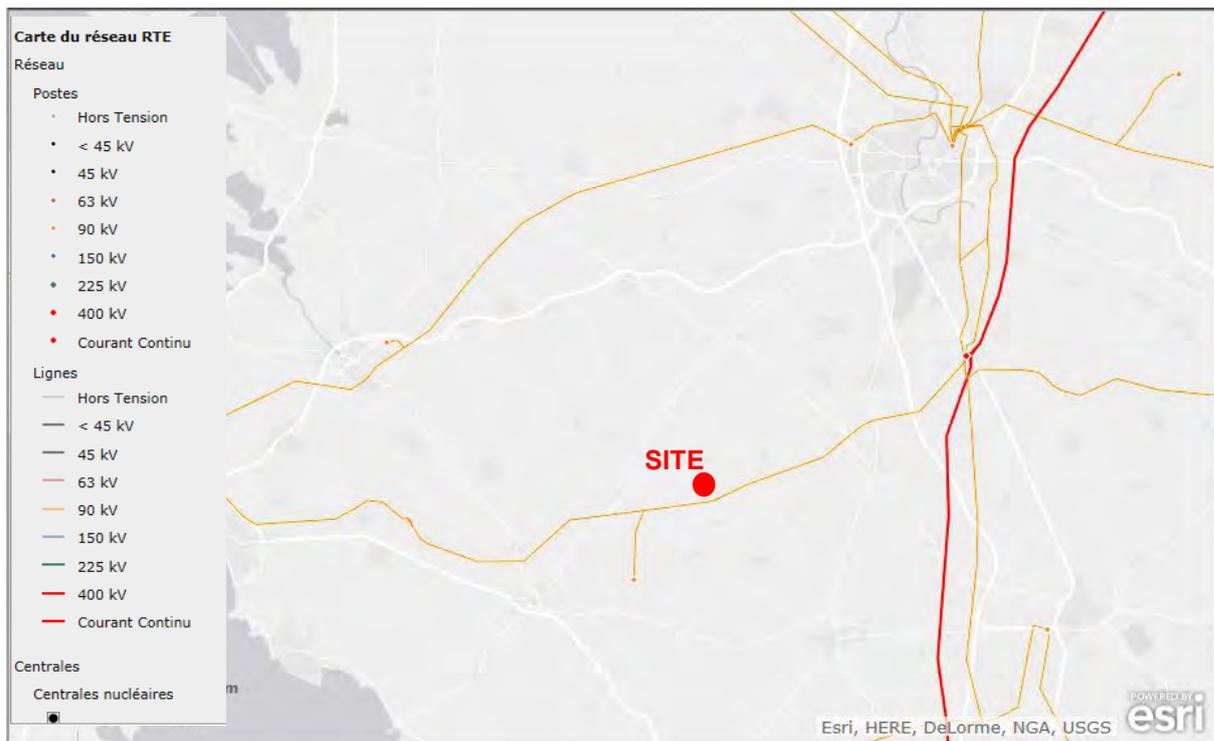


Figure 39 : Réseau de transport d'électricité (source : rte-France)

#### 2.5.2.5 Installations sensibles

Le site est isolé des établissements recevant du public.

Les premières habitations sont situées à environ 130 m au Nord-Ouest du site, 250 m au Sud-Ouest, 500 m au Sud et 380 m à l'Est.

## 2.6 MILIEU NATUREL

### 2.6.1 ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les espaces naturels sensibles sont des sites reconnus pour leur intérêt écologique, paysager et/ou géologique, souvent fragilisés par des atteintes à leur pérennité et pour lesquels le Département a décidé d'engager une démarche de préservation.

Tous les Départements ont compétence en matière de milieux naturels. Ainsi, les Conseils généraux se doivent « *d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles, afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels* » (article L. 131 du code de l'urbanisme).

**Le projet d'extension de carrière de l'entreprise ETATP PICOULET MICHEL ne se situe à proximité d'aucun Espace Naturel Sensible.**



Figure 40 : Espaces naturels sensibles de Charente-maritime (17)

## 2.6.2 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale. Cette dernière a pour ambition première d'enrayer la perte de biodiversité. Par la préservation et la remise en état des sites à forte qualité écologique, riches en biodiversité (les réservoirs) et par le maintien et la restauration des espaces qui les relient (les corridors), elle vise à favoriser les déplacements et les capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes, notamment dans le contexte de changement climatique.

La Trame Verte et Bleue se veut également un véritable outil d'aménagement du territoire, selon les termes mêmes de la Loi Grenelle 1. Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais de les penser ensemble. Ce changement traduit la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes pour le maintien de l'activité économique et le bien-être des populations.

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale. Ils sont élaborés conjointement par l'Etat (DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme.

Le SRCE se base sur l'identification des éléments suivants :

- « **Cœur de biodiversité** » : Ils correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement ;
- « **Corridors écologiques d'importance régionale** » : Ils assurent les connexions entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces perméables, en offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.
- « **Trame bleue** » : La trame bleue est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et des espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre la dimension latérale des cours d'eau.

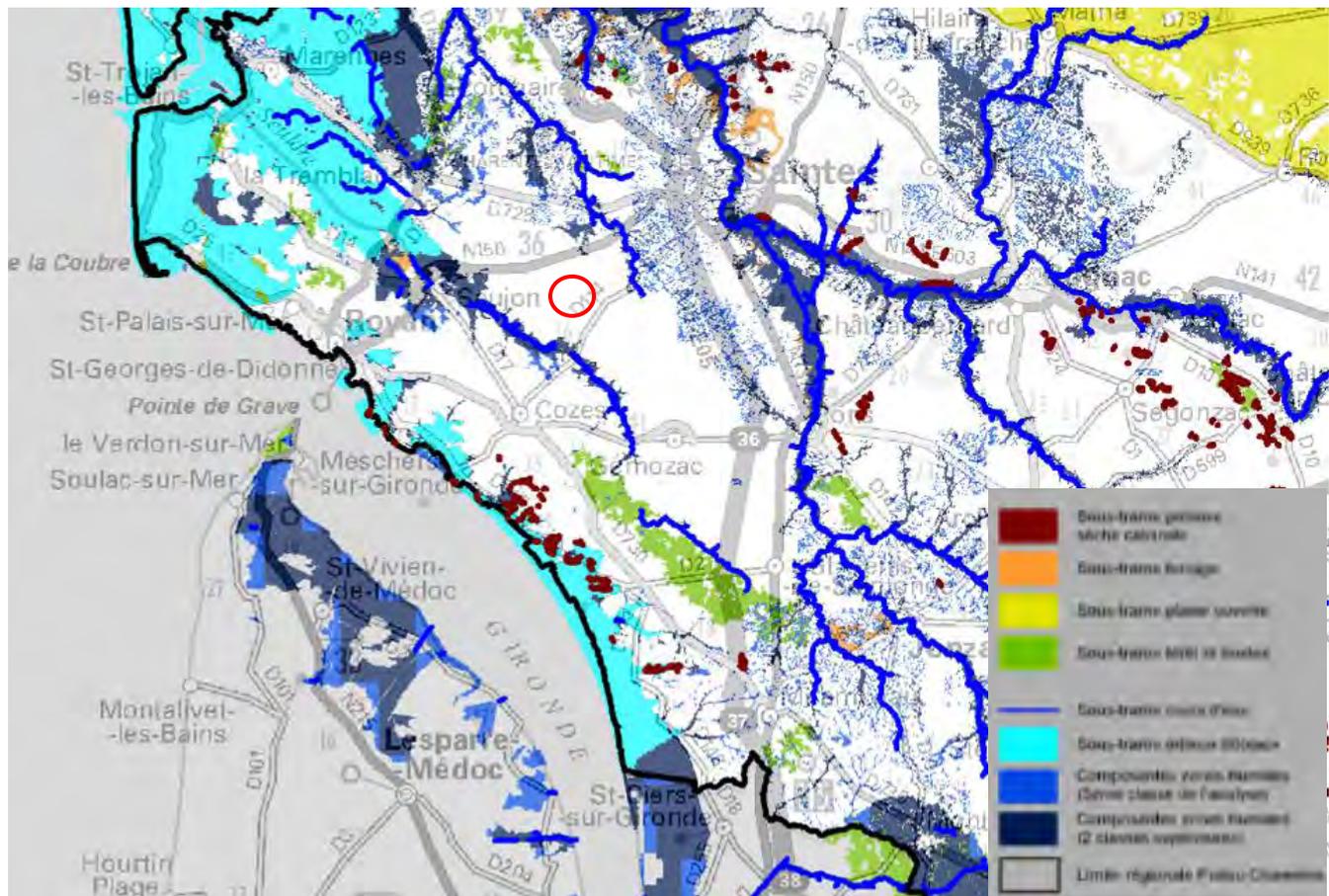


Figure 41 : Extrait du SRCE, la localisation du site est indiquée en rouge (DREAL, 2015)

La cartographie ci-dessus présente une partie de la Trame Verte et Bleue (TVB) de la région Poitou-Charentes, qui identifie les principaux axes de déplacements ouverts à la biodiversité. Le site du projet est à distance raisonnable des principaux axes de connectivité de son environnement et **ne présente donc aucune problématique pour la connectivité écologique au niveau départemental.**

### 2.6.3 PERIMETRES A STATUT

Tous les périmètres à statut, qu'il s'agisse d'espaces remarquables ou protégés, présents dans un rayon de 5 km autour du périmètre du projet sont repris ci-dessous.

#### 2.6.3.1 Espaces protégés et patrimoniaux

La désignation de zones naturelles protégées répond à différentes législations qui trouvent leur source à plusieurs niveaux d'instances : départementaux, régionaux, nationaux, européens et même internationaux.

On retrouve de cette manière les statuts suivants : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ; Réserve Naturelle Nationale ; Réserve Naturelle Régionale ; Forêts de protection ; Parc Naturel National ; Parc Naturel Régional ; Sites Natura 2000 ; Sites soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides, ...

L'ensemble des espaces naturels réglementaires est repris dans le tableau suivant :

TYPE	NOM	LOCALISATION
<i>Inventaires de zones humides</i>		
Zones à dominante humide	/	/
<i>Protections réglementaires</i>		
Réserves Naturelles Nationales	/	/
Réserves Naturelles Régionales	/	/
Arrêté de protection de Biotope	/	/
Arrêté de protection Flore	/	/
Eau et milieux aquatiques	/	/
<i>Natura 2000</i>		
Directive Oiseaux (ZPS)	/	/
Directive Habitats (ZSC et SIC)	/	/
<i>Inventaires</i>		
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type I	Bois mou (540014401)	~ 2,2 km au Sud-Est
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II	/	/
<i>Protections contractuelles</i>		
Parc Naturel National	/	/
Parc Naturel Régional	/	/
Parc Départemental	/	/
Forêts de Protection	/	/
<i>Conventions internationales</i>		
RAMSAR	/	/

Tableau 9 : Espaces protégés autour du périmètre de la carrière (DREAL, 2015)

**Le périmètre de la carrière n'est directement concerné par aucun zonage « Nature ». Le site le plus proche (et le seul dans un rayon de 5 km) est un ZNIEFF de type 1 située à 2,5 km au Sud-Ouest.**

- **ZNIEFF de type I**

*Bois mou (540014401)*

Cuvette marécageuse occupant un ancien méandre de la Seudre sur des alluvions fluviales (sables calcaires, lits de tourbe et graviers), occupée par des fourrés hygrophiles à Saule roux et Bourdaine, des roselières à Phragmite et Marisque, des mégaphorbiaies et, ponctuellement, des faciès de bas-marais alcalins ; à l'est, sur grès et sables argileux du Cénomaniens inférieur, chênaie mésotrophe acidocline avec présence diffuse du Chêne tauzin et de bas-marais acides. Les habitats déterminants de la zone

CORINE BIOTOPE
53.1 Roselières
53.3 Végétation à <i>Cladium mariscus</i>
54.2 Bas-marais alcalins (tourbières basses à alcalines)

Les espèces déterminantes de la zone :

Groupe	Code espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)
Amphibiens	292	<i>Hyla meridionalis</i>
Oiseaux	2679	<i>Falco subbuteo</i>
	2832	<i>Pernis apivorus</i>
	2840	<i>Milvus migrans</i>
	2881	<i>Circus cyaneus</i>
	2887	<i>Circus pygargus</i>
	3036	<i>Rallus aquaticus</i>
Phanérogames	87486	<i>Callitriche truncata</i>
	88802	<i>Carex pulicaris</i>
	88804	<i>Carex punctata</i>
	94252	<i>Dactylorhiza elata</i>
	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
	96465	<i>Epipactis palustris</i>
	99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
	110948	<i>Anacamptis palustris</i>
	113626	<i>Pinquicula lusitanica</i>
	125686	<i>Taraxacum palustre</i>
	126034	<i>Teucrium scordium</i>
128394	<i>Valeriana dioica</i>	
Ptéridophytes	126276	<i>Thelypteris palustris</i>

#### 2.6.4 LE RESEAU NATURA 2000

Le **réseau Natura 2000** rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels répondait à un constat : conserver la biodiversité n'est possible qu'en prenant en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent en effet pas les frontières administratives entre États, régions et communes. Les Etats membre de l'UE sont donc chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

Le réseau de sites terrestres a été complété en 2008, puis en 2010, par un ensemble de sites maritimes, grâce à la démarche de l'Europe « Natura 2000 en mer ». Mi-2010, sur les 2 500 sites en cours de désignation « Natura 2000 », seulement 50 étaient marins. Début 2011, le réseau était finalement étendu de près de 27 000 km<sup>2</sup>, enrichi de zones marines (plus de 17 500 km<sup>2</sup>), ce qui lui fait atteindre près de 18 % du territoire terrestre de l'Union européenne et plus de 130 000 km<sup>2</sup> de ses mers et océans (principalement grâce à la République tchèque, au Danemark, à la France, l'Espagne et la Pologne). Les sites Natura 2000 font l'objet d'un régime particulier d'autorisation administrative en France, précisé par décret.

Répondant à une volonté Européenne de protection de la biodiversité, l'incidence de tout travaux pouvant impacter les écosystèmes naturels doivent prendre en compte la présence du Réseau Natura 2000 dans leur réflexion de préservation de l'environnement.

**Aucun zonage Natura 2000 ne se trouve dans la proximité immédiate du site, qui ne présente donc aucune menace pour le fonctionnement du réseau Natura 2000 en tant qu'espace dédié à la protection de la biodiversité.**

## 2.6.5 AUTRE LEGISLATION APPLICABLE AU PROJET

### REGLEMENTATION EUROPEENNE

- Directive n° 2014/52/UE du 16/04/14 modifiant la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement
- Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la première Directive Oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979 ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe signé le 19 septembre 1979 ;

### REGLEMENTATION NATIONALE FRANCAISE

- Arrêté du 23 mai 2013 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national
- Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 27 mai 2009 modifiant l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
- Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones
- Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national

### LISTES ROUGES NATIONALES METROPOLE

- Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine ;
- Liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine ;
- Liste rouge des Libellules de France métropolitaine ;
- Liste rouge des Crustacés d'eau douce de France métropolitaine ;

- Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine ;
- Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine ;
- Liste rouge des Orchidées de France métropolitaine ;
- Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine ;

## 2.6.6 DIAGNOSTIQUE ECOLOGIQUE

### 2.6.6.1 Introduction

Dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, un diagnostic écologique a été réalisé sur site en 2016. Afin de ne pas alourdir cette pièce, le rapport complet est joint en annexe EIE-01.

Seule la conclusion sur les enjeux écologiques est ici reprise.

### 2.6.6.2 Conclusion sur les enjeux

Le périmètre du projet dédié à l'extension de l'activité de la carrière exploitée par l'entreprise ETATP PICOULET MICHEL ne présente pas d'enjeu écologique important. Le projet consistant à étendre la carrière vers le sud impacte en effet majoritairement des espaces de monoculture intensive de blé. De fait, aucun habitat d'intérêt ne se trouve directement dans la zone de travaux.

Cependant, les travaux d'extension vont également impactés un système de friches utilisé par au moins deux espèces d'oiseaux à enjeux. En l'occurrence, il s'agit de la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) et du Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) qui ont été observés montrant des comportements reproducteurs certains (comportement territorial, groupe familial et nourrissage de jeunes encore dépendants).

Plusieurs autres espèces sont susceptibles d'être impactées par les travaux : la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), l'**Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)**, l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*).

Une Chevêche a été observée à plusieurs reprises sur le périmètre, laissant supposer une utilisation du périmètre comme zone de chasse régulière par au moins un adulte territorial. Un couple d'Œdicnèmes criard a également été observé présentant un comportement reproducteur au sud du périmètre de la zone. Les exigences écologiques de cet oiseau pourraient l'amener à utiliser le périmètre du projet comme zone de chasse, voire potentiellement comme zone de reproduction.

L'Alouette des champs et le Faucon crécerelle seront quant à eux confrontés à une perte d'habitat utilisé, les deux espèces ayant été observés utiliser le périmètre prévu par les extensions de la carrière. Les milieux attenants à la carrière sont majoritairement favorables à ces deux espèces.

La diversité en termes d'espèces d'amphibiens est également importante et est exclusivement liée à l'étang artificiel situé au Nord-Est du projet comme site de reproduction ; les habitats terrestres sont peu disponibles et doivent correspondre aux espaces plantés et talus de la carrière.

En termes de fonctionnalités, le site est enclavé à l'Ouest par la D139 et au Sud par le D143. De vastes espaces dédiés à la culture entrecoupés d'éléments de bocages permettent à une biodiversité relativement variée de se développer. La présence de la carrière permet à de nombreuses espèces, spécialisées dans les types de milieux qu'elle propose, de se développer localement. Les amphibiens sont notamment cantonnés aux abords du plan d'eau artificiel de la carrière.

**En conclusion, le site abrite des espèces dites « à enjeux » au sein des taxons des oiseaux et des amphibiens. L'enjeu global associé au site de la carrière ETATP PICOULET MICHEL est jugé faible à modéré.**

## 2.7 PAYSAGE

### 2.7.1 DESCRIPTION DU PAYSAGE

#### 2.7.1.1 Le grand paysage

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN est située dans un paysage formé de plaines vallonnées et/ou boisées et de vallées.

Les terres agricoles représentent 83,2 % du territoire communal et les forêts et milieux semi-naturels représentent 16,3 % du territoire communal.

Les plaines vallonnées et / ou boisées forment des paysages qui regroupent une gamme très variée de secteurs dans lesquels des vallonnements ou des boisements, parfois les deux, créent des organisations spatiales spécifiques qui ne relèvent ni de la plaine de champs ouverts, ni du bocage.

Ces régions proposent d'autres structures paysagères dont la diversité est source de richesse. Leur identification souffre d'un déficit de représentations : il n'y a pas de "clichés" immédiatement reconnus. Pourtant, une découverte approfondie révèle un grand nombre de scènes pittoresques composant avec un bâti typique, qui renvoie bien souvent à l'idée d'une "campagne idéale".

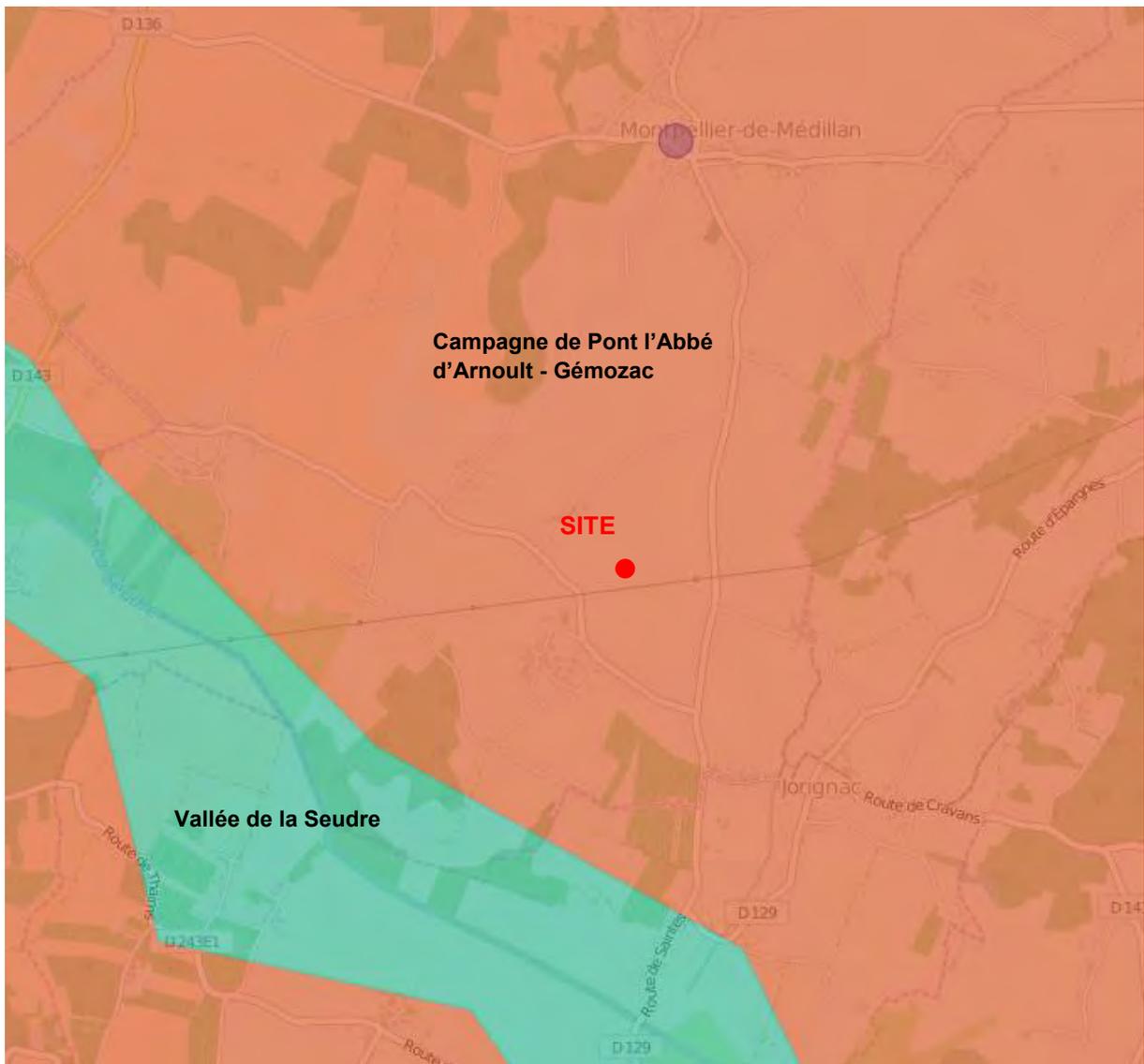


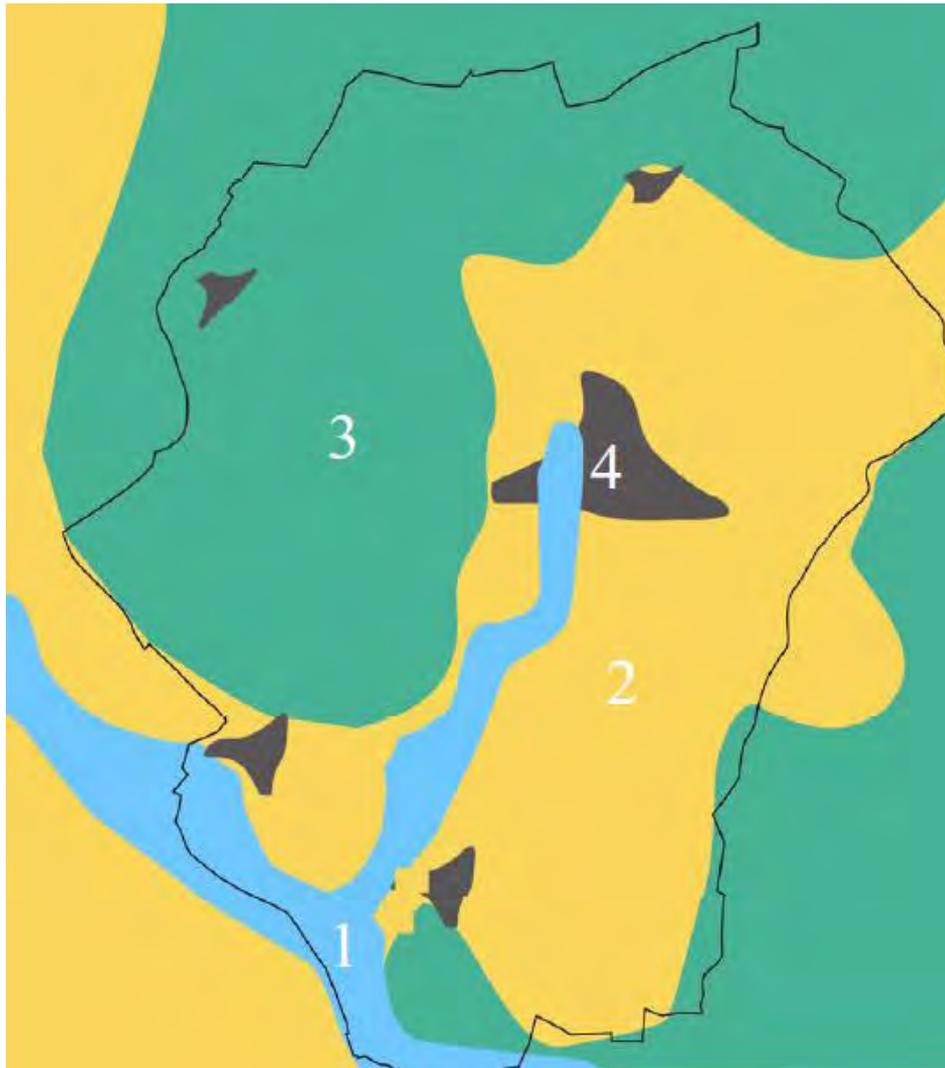
Figure 42 : Les paysages de Poitou-Charentes (source : observatoire.org)

### 2.7.1.2 Le site d'étude

La zone d'étude est localisée en paysage de plaine. Il associe deux traits majeurs : des ensembles de grandes cultures construits sur un large parcellaire et les vignes organisées sur un parcellaire plus resserrée.

La plaine offre de longues ouvertures visuelles jusqu'aux boisements qui coupent la ligne d'horizon. On peut distinguer des arbres isolés et à noter que la vigne se réduit mais demeure une caractéristique du paysage de la commune.

Le site de la carrière est à l'écart des habitations, le long de la D139, entouré de vignes et champs agricoles. Les premières habitations sont localisées à environ 130 m au Nord-Ouest du site, 250 m au Sud-Ouest, 500 m au Sud et 380 m à l'Est.



Légende – 1 : la vallée de la Seudre – 2 : la plaine agricole – 3 : les massifs boisés semi-ajourés – 4 : les espaces urbanisées

Figure 43 : Les paysages de la commune (carte communale)

### 2.7.2 VISIBILITES

Le site est relativement peu visible de toutes les directions. En effet l'intégration paysagère du site permet de masquer de manière satisfaisante l'activité.

Le montage photographique ci-après a été réalisé par EODD Ingénieurs Conseils le 27 janvier 2016.

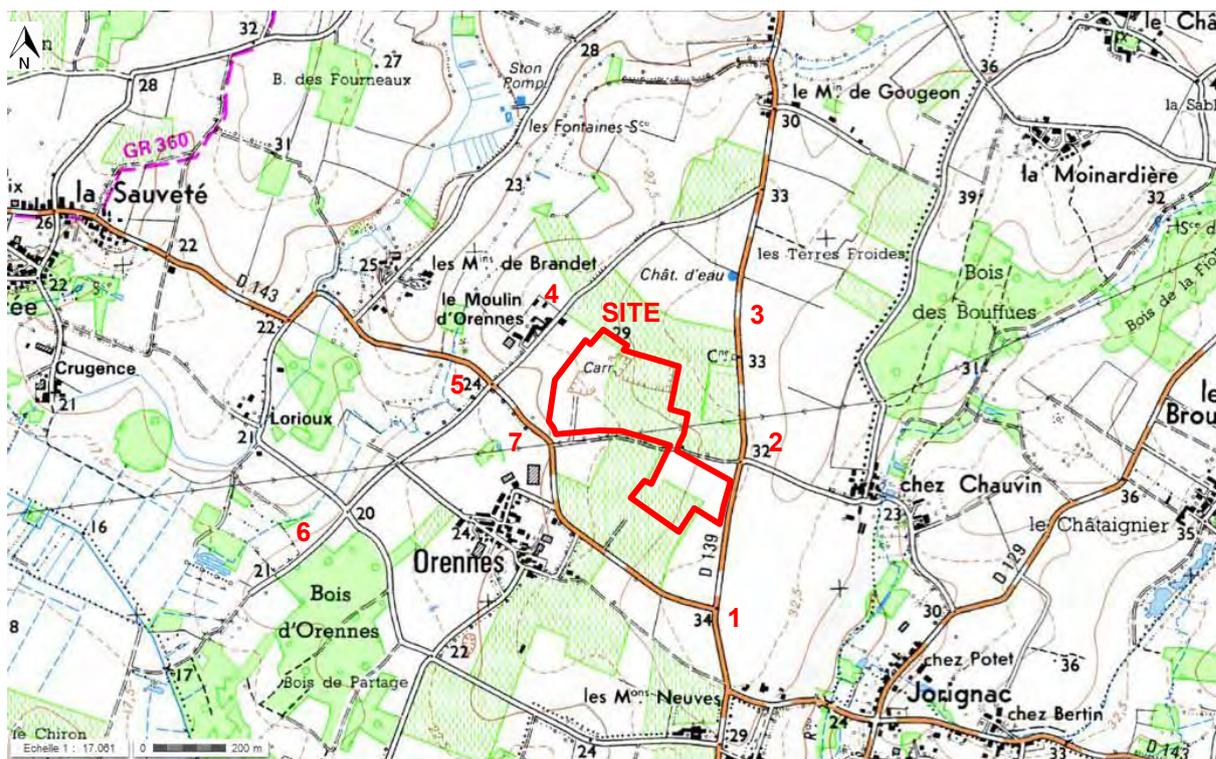


Figure 44 : Etude paysagère (source : géoportail)



Photo n°1



*Photo n°2*



*Photo n°3*



*Photo n°4*



*Photo n°5*



Photo n°6

*Figure 45 : Photographies – étude paysagère (1) (source : photos EODD)*

## 2.8 AMBIANCE ACOUSTIQUE

### 2.8.1 CONTEXTE

L'objet de la présente étude est d'évaluer l'impact sonore engendré par les activités de la carrière conformément à la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Les mesurages en limite de propriété et au voisinage des habitations riveraines ont été réalisés conformément à la norme NFS 31-010 relatives au mesurage des bruits dans l'environnement.

### 2.8.2 APPAREIL DE MESURE

- Sonomètre KIMO classe 2, de type DB300/2, n° de série 1212028,
- Microphone classe 2 KIMO, n°12070143, avec préamplificateur KIMO n°12100051,
- Boule anti-vent,
- Calibre KIMO n°12120159, étalonné le 03/11/2014,
- Date d'étalonnage : 03/11/2014.

Le certificat d'étalonnage est transmis en annexe EIE-02

### 2.8.3 EMPLACEMENT DES POINTS DE MESURAGE

Les mesures ont été réalisées aux points représentés sur le plan suivant et correspondent :

- Point Emergence 1 : Zone à émergence réglementée pour l'habitation la plus proche.
- Point Emergence 2 : Zone à émergence réglementée pour une autre habitation la plus proche.
- Point Max 3 : limite de propriété de la carrière existante et limite du projet d'extension au Nord.
- Point Max 4 : limite de propriété de la carrière existante et limite du projet d'extension au Sud.



Figure 46 : Localisation points de mesure (source : IGN)

#### 2.8.4 CONDITIONS DE MESURAGE

Les principales sources de bruit constatées sur le site lors des mesures de bruit sont :

- Le fonctionnement de l'exploitation : extraction, traitement des matériaux, évacuation des granulats,
- Le trafic routier,

L'installation fonctionne du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h30 à 17h (hors horaires exceptionnels en période de pointe (voir §9 de la pièce n°3).

Les mesures de bruit ont été réalisées, en activités et sans activités durant la période de jour (7 h – 22 h). Lors des mesures, le fonctionnement de l'entreprise est considéré comme représentatif de l'activité. Deux campagnes de mesures ont été réalisées suite à un dysfonctionnement d'enregistrement sur le point P1.

Les tableaux suivants présentent les conditions dans lesquelles les mesures ont été effectuées :  
**MESURES DE BRUIT le mercredi 27 janvier 2016 et le 17 mai 2016**

Nom de la société	ETATP PICOULET Michel
Norme utilisée	Norme NF S 31-010
Méthode utilisée	De contrôle
Texte de base	Arrêté du 23 janvier 1997
Type d'appareil	Sonomètre intégrateur classe 2
Calibrage et autovérification	Cf. annexe
Mesures à l'intérieur	Non
Mesures à l'extérieur	Deux points à l'extérieur au niveau des habitations les plus proches : P1 et P2 Deux points en limite de propriété : P3 et P4
Direction et catégorie du vent	Moyenne de 12 km/h de direction Nord-Ouest en janvier Moyenne de 3 km/h de direction Ouest en mai
Catégorie de sol	P1 et P4 : enherbé, P2 : enrobé, P3 : concassé calcaire
Conditions météorologiques	Ciel nuageux en janvier Ciel clair en mai
Périodes	Jour : 7 h → 22 h Nuit : 22 h → 7 h
Limite de propriété	70 dBA de jour 60 dBA de nuit
Emergence	Cf. tableau
Date et heure des mesures	Mercredi 27 janvier 2016 de 12 h à 16 h Mardi 17 mai 2016 de 11 h à 13 h
Durée des mesures	30 minutes
Source du bruit	Circulation routière / activité de traitement de granulats
Emplacement des mesures	Voir plan
Circonstances particulières et incidents éventuels	-

Tableau 10 : Principales caractéristiques des mesures acoustiques

## 2.8.5 REGLEMENTATION APPLICABLE

L'article 22.1 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 précise qu'« en dehors des tirs de mines, les dispositions relatives aux émissions sonores des carrières sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ».

L'article 3 de cet arrêté du 23 janvier 1997 précise que « *L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solide susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci* ».

« Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs limites admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

« *Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement [...] ne peuvent excéder 70 dBA en période jour et 60 dBA en période nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.*»

## 2.8.6 RESULTATS DES MESURES

Les mesures ont été effectuées en dB(A) en termes de Leq (niveau de bruit équivalent),

Les valeurs de niveau de bruit inscrites dans le tableau ci-dessous ont été relevées lors de plusieurs séries de mesures, avec et sans activités sur le site.

<b>Période de jour</b>		<b>Niveaux sonores période de jour en dBA</b>			
		Point Emergence P1 en mai	Point Emergence P2 en janvier	Point max P3 en janvier et mai	Point max P4 en janvier
Niveau initial sans activité		42,6	55,9	39,1 ou 35,7	42,8
avec activité	Niveau sonore	43,9	57	59,1 ou 59,7	45,8
	Emergence	1,3	1,1		

Tableau 11 : Résultats des mesures acoustiques

## 2.8.7 COMMENTAIRES

Les mesures de bruit ont permis :

- de caractériser le niveau de bruit ambiant et le bruit résiduel pendant l'activité normale de la société,
- de comparer les niveaux de bruit mesurés aux limites de propriété aux valeurs limites à ne pas dépasser suivant l'arrêté du 23 Janvier 1997.

Le niveau sonore maximum, en limite de propriété de 70 dBA en période de jour n'est jamais dépassé. Le niveau sonore maximum émis par l'entreprise ETATP PICOULET MICHEL respecte la valeur de 70 dBA en limite de propriété.

L'émergence aux points P1 et P2 sont conformes aux valeurs admissibles pour la période diurne.

## 2.9 VIBRATIONS ET TIRS DE MINES

### 2.9.1 SOURCES DE VIBRATIONS

Les vibrations peuvent avoir diverses origines :

- Le trafic des véhicules de chantier mais les vibrations ressenties se limitent à quelques mètres,
- Le fonctionnement de l'installation de traitement qui elles aussi sont limitées dans l'espace,
- Les tirs de mines. Les vibrations faisant suite aux tirs de mines peuvent être ressenties jusque dans les constructions avoisinantes. Cette source sera donc prise en considération dans les impacts.

### 2.9.2 REGLEMENTATION

D'après l'arrêté du 22 septembre 1994, article 22.2 : « *les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.* »

Chaque plan de tir fait l'objet systématique d'un contrôle de vibration. L'arrêté d'autorisation du 26 janvier 2001 prévoit : « *l'exploitant définira un plan de tir, prendra en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assurera la sécurité du public lors des tirs.* »

### 2.9.3 MESURES DE VIBRATION

Des mesures de vibrations sont réalisées à chaque tir de mines par l'entreprise TITANOBEL. Les mesures sont faites à différents endroits lors de chaque campagne.

Les résultats de ces campagnes sont présentés en annexe.

Localisation	Date	Pic pondéré en mm/s
Moulin d'Orennes	18 mars 2016	1,13
Chez M. Moissard au Moulin d'Orennes	7 octobre 2015	0,973
Chez M Pucazeau, Chez Chauvin	29 mai 2015	0,966
Bureau de l'entreprise, à Orennes	30 janvier 2015	0,848
Garage de l'entreprise, à Orennes	13 novembre 2014	0,692

De ces mesures, on constate d'un point de vue réglementaire que toutes les valeurs obtenues en vibration sismique sont très largement inférieures au seuil de 10 mm/s fixé par l'arrêté du 22 septembre 1994.



Figure 47 : Localisation points de mesure de vibrations (source : IGN)

## 2.10 POUSSIÈRES ET BOUES

### 2.10.1 LES POUSSIÈRES

En période sèche, l'exploitation de la carrière et l'installation de traitement sont susceptibles de créer des poussières et leur envol.

L'article 19.2 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié (arrêté du 30 septembre 2016) relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières précise :

« L'exploitant prend les dispositions suivantes pour prévenir et limiter les envols de poussières :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- la vitesse des engins sur les pistes non revêtues est adaptée ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies publiques. Le cas échéant, des dispositifs tels que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent sont prévues ;
- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent ;
- les engins de foration des trous de mines doivent être équipés d'un dispositif de dépoussiérage. »

### 2.10.2 LES BOUES

Les poussières mélangées, par le passage des engins, aux eaux pluviales peuvent se transformer en boues.

Compte tenu de la topographie de la carrière, les boues qui se forment restent dans l'enceinte de la carrière et ne seront pas dirigées vers les parcelles voisines. Les pistes seront traitées avec un liant hydraulique, ce qui permettra de les conserver en bon état et de limiter l'apparition de boues. La distance entre la sortie de la carrière et la route départementale est assez longue afin d'éviter l'apport de boues sur la voirie.

## 2.11 DECHETS GENERES PAR LA CARRIERE

Les activités du site ne génèrent pas de déchets. Un tri sélectif a été mis en place avec stockage dans des conteneurs spécifiques sur le site du siège social. Il n'y a pas de déchets dans le site de la carrière.

## 2.12 MATERIAUX INERTES

### 2.12.1 STERILES DE LA CARRIERE

Les stériles de la carrière ne représenteront qu'une faible partie des extractions (10 % environ, soit 50 000 m<sup>3</sup>). Pour améliorer le réaménagement de la carrière, l'exploitant utilise des matériaux inertes extérieurs au site et issus des chantiers de TP (démolition, terrassement...) en remblayage partiel de la fouille ou pour réaliser des aménagements destinés à favoriser la colonisation du site par la végétation.

L'exploitant établit un plan de gestion des déchets « d'extraction » résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi et joint en annexe EIE-04 du présent dossier.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de « la zone » de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à « la zone » de stockage de déchets ;

les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux « zones de stockage de déchets d'extraction ».

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet.

### 2.12.2 MATERIAUX INERTES ACCEPTES SUR LE SITE

Les matériaux acceptés sur ce site font préalablement l'objet d'un tri. Ils correspondent à la définition de « déchet inerte » faite dans l'annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié. Seuls les produits non valorisables et totalement inertes issus des activités du BTP sont utilisés pour le remblayage. Le Tableau 16, page suivante, donne la liste des déchets admissibles sans test de lixiviation préalable.

La procédure de contrôle mise en place permet à l'entreprise de s'assurer de la conformité des matériaux réceptionnés. Cette procédure est conforme aux prescriptions de l'article 12.3 de l'arrêté du 22 septembre 1994 et respectent les conditions d'admissions de définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 (voir § 6.3 de la pièce n°3 du dossier, descriptif technique du projet)

Les apports extérieurs de déchets sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui atteste la conformité des déchets à leur destination.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des déchets ainsi que les moyens de transport utilisés. Il tient à jour également un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre précité.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

L'arrêté d'autorisation fixe la nature, les modalités de tri et les conditions d'utilisation des déchets extérieurs admis sur le site. Il prévoit, le cas échéant, la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines et la fréquence des mesures à réaliser.

17 01 01	Bétons	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition triés et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition triés et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition triés et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition, triés et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 02 02 et 19 12 05	Verre	Provenant de chantiers de construction ou de démolition ou de traitement mécanique
17 03 02	Mélanges bitumeux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition triés et à l'exclusion de ceux provenant de sites contaminés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses (argiles, limons, calcaires altérés... provenant de chantiers de terrassement, tranchées...)	À l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

Les enrobés et matériaux bitumineux sont recyclés (installation de concassage et triage) et repartent vers des chantiers

## SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

Thème	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
-------	--	-------------

1. Le site et le projet		
Localisation géographique	Sur la commune de Montpellier de Médillan. Le long de la RD139.	Nulle
Localisation cadastrale	Parcelles n°60, 61, 62, 63, 73, 74, 72, 71, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 10, 243, 244, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 30, 11, 13 de la section AL.	
Description de l'activité	Cf. pièce n°3 du dossier « Descriptif technique du projet ».	
Statut ICPE	Cf. pièce n°1 du dossier « Dossier administratif ». Contraintes à prendre en compte.	

2. Données d'urbanisme		
Groupement / collectivité	Commune de Montpellier de Médillan intégrée au canton de Saintonge Estuaire et de la communauté de communes du canton de Gémozac et de la Saintonge viticole	Nulle
Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	Ne dépend d'aucun SCOT	Nulle
Carte communale	Carte communale approuvée en 2007. Site en zone N	Forte
Servitudes	L'extension de la carrière est concernée par une servitude de type I4.	Faible
Maîtrise foncière	société ETATP	Nulle
Occupation du sol	Site localisé dans une zone agricole, le long de la RD139. 1 <sup>ères</sup> habitations à 130 m.	Moyenne

Thème	Identification des enjeux et contraintes	Sensibilité
-------	--	-------------

3. Milieu humain		
Population	Processus actuel de croissance démographique. 637 habitants selon recensement 2012.	Nulle
Contexte économique local	La commune constitue un pôle d'emplois peu attractif.	Nulle
Agriculture	83 % du territoire de Montpellier de Médillan Activité non négligeable sur la commune. AOC, AOP et IGP. Site concerné par des terrains cultivés.	Faible
Patrimoine	Site non inclus dans un périmètre de protection de monument historique, pas de covisibilité. Site non inclus dans une ZPPAUP.	Nulle
Établissements Recevant du Public (ERP)	ERP à partir de 1,6 km au nord du site.	Nulle
Tourisme	-	Nulle
Accès et trafic	Site accessible par la RD139 et RD143.	Faible

4. Milieu physique		
Climatologie	Climat tempéré. Amplitude thermique annuelle : 9,4 °C. Température moyenne annuelle : 13,3 °C. Pluviométrie moyenne. Prédominance des vents d'Ouest et Nord-Est.	Nulle
Topographie	Site plat. TN actuel moyen : 21 m NGF.	Nulle
Géologie	Au droit du site : grès et marnes glauconieux, calcaires graveleux du Cénomanién inférieur	Moyenne
Hydrogéologie	Nappe du Cénomanién à environ - 5 m et affleurant en fond de carrière en période de crue. Masse d'eau souterraine au droit du projet : bon état quantitatif, état chimique médiocre.	Moyenne
Eaux superficielles	Le Seudre et ses affluents sont à quelques centaines de mètres du site. Qualité moyenne.	Moyenne
Exploitation des masses d'eau	Point d'eau référencé à proximité sud du site d'étude (puits). Un périmètre de protection rapprochée à proximité du site	Fort

SDAGE, SAGE, contrats, plans	Site concerné par le SDAGE Adour-Garonne et le SAGE du bassin versant de la Seudre.	Faible
Qualité de l'air	Département de la Charente. Pas de données pour la commune de Montpellier de Médillan	Faible
Odeurs	Odeurs possibles dues à la centrale d'enrobage	Faible

### 5. Risques et installations sensibles

Risques naturels	Pas de PPRN Risque sismique faible. Pas de risque d'inondation Pas de risque feu de forêt. Cavités souterraines – pas de cavité à proximité. Risque mouvement de terrain faible.	Faible
Risques technologiques et industriels	Aucun site BASOL sur la commune. Risque technologique très faible : 2 ICPE sur la commune (ETATP), pas de PPRT. Risque de transport de matières dangereuses.	Faible

### 6. Milieu naturel

Schéma régional de cohérence écologique	Le site du projet est distant des éléments constitutifs de la trame verte et bleue.	Faible
Zones d'inventaire et de protection	Site non localisé au sein d'espace remarquable ou protégé. Aucun site NATURA 2000 à proximité du site. ZNIEFF de type 1 à 2,2 km du site	Faible
Zones humides	La parcelle du projet ne présente pas de caractère à zone humide. Pas Zone humide à proximité.	Nulle
Biodiversité du site	Présence d'espèces à enjeux	Moyenne

### 7. Paysage

Description du paysage	Site non inclus dans une zone de protection réglementaire ou environnementale.	Nulle
Visibilités	Site visible de toutes les directions	Moyenne

<b>8. Ambiance acoustique</b>		
Niveau sonore des infrastructures routières proches	Bordure sud du site faiblement touchée par le bruit de la route départementale. Ambiance sonore du reste du site dans la limite réglementaire	Faible
Étude acoustique	Niveaux sonores mesurés en limite de propriété entre 54,5 et 71,2 dB(A). (valeur max due au trafic sur la route départementale)	Faible

*Tableau 12 : Synthèse de l'état initial*

## **3. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET**



### **3.1 LE CHOIX DU SITE**

L'entreprise ETATP PICOULET MICHEL a pour vocation la production de granulats par l'exploitation d'une carrière. ETATP PICOULET MICHEL est consciente de la nécessité de privilégier les granulats issus des roches massives et sollicite le renouvellement et l'agrandissement de la carrière existante.

De plus, il est plus intéressant de poursuivre l'exploitation d'un site bien intégré dans son environnement que d'ouvrir un autre site ailleurs. Cela permet de limiter les inconvénients de l'exploitation à un secteur connu et de concentrer les mesures de protection de l'environnement.

### **3.2 LA SECURISATION DES INSTALLATIONS EXISTANTES**

Dans le cadre de la mise en conformité des installations, une réflexion globale sur l'ensemble des installations a été menée. Elle n'a pas conduit à la définition de besoins complémentaires et de sécurisation supplémentaire des installations.

### **3.3 LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION**

La mise en conformité des installations est une nécessité et il n'est pas envisageable économiquement de déplacer les activités existantes sur un site nouveau.

L'ouverture d'une autre carrière sur un nouveau site n'a pas été retenue, compte tenu d'une part de la maîtrise foncière et d'autre part des coûts qu'engendreraient des sites distants.

De plus, le gisement présent justifie l'extension de la carrière existante.



# **4. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

## **MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION ASSOCIEES**



## 4.1 INTRODUCTION

**Le fonctionnement d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement a des effets sur l'environnement qu'il est nécessaire d'évaluer et de supprimer ou tout du moins de limiter.**

D'une manière générale, l'étude d'impact doit contenir :

- une analyse de l'origine, de la nature et de la gravité des inconvénients susceptibles de résulter de l'exploitation de l'installation considérée. À cette fin, elle précise notamment, en tant que de besoin, la nature et la gravité des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, le volume et le caractère polluant des déchets, le niveau acoustique des appareils qui sont employés ainsi que les vibrations qu'ils peuvent provoquer, le mode et les conditions d'approvisionnement en eau et d'utilisation de l'eau ;
- une présentation des mesures envisagées par le demandeur pour si possible supprimer, ou en tout cas limiter et le cas échéant compenser les inconvénients de l'installation, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes. Ces mesures font l'objet de descriptifs précisant les dispositions d'aménagement et d'exploitation prévues, leurs caractéristiques détaillées ainsi que les performances attendues notamment en ce qui concerne la protection des eaux souterraines, l'épuration et l'évacuation des eaux résiduelles et des émanations gazeuses, l'élimination des déchets et résidus de l'exploitation, les conditions d'apport à l'installation des matières destinées à y être traitées et du transport des produits fabriqués.

## 4.2 EFFETS ET MESURES LIES A LA PHASE D'EXPLOITATION

En premier lieu il conviendra de préciser que le présent projet est relatif à l'extension d'une carrière existante et qu'une augmentation d'activité est envisagée.

Afin de réduire au maximum les nuisances pour les riverains, l'exploitation se déroulera en période de jour, sur la tranche horaire 8h – 18h, du lundi au vendredi, hors jours fériés.

Les effets majeurs de l'exploitation et l'agrandissement de la carrière sont et seront :

- un trafic des poids lourds dans les secteurs liés à l'exploitation.
- des nuisances propres aux différentes phases de l'exploitation (bruit, poussières, etc.).

Les impacts générés lors de l'exploitation seront essentiellement les suivants :

- l'augmentation du niveau acoustique du fait du fonctionnement des engins de chantier et du trafic routier ;
- l'émission de poussières dues aux terrassements et aux circulations.

En outre, lorsque l'exploitation sera effectuée en période sèche, les pistes et terrains seront arrosés pour limiter les dégagements de poussières. La vitesse de circulation sur site sera limitée.

Les engins de chantier et les véhicules de transport seront homologués et conformes à la réglementation en vigueur.

Les opérations de décapage de la terre végétale et de nivellement seront optimisées afin de limiter la production de déblais.

Les engins pourront éventuellement induire une pollution des eaux souterraines par fuites d'huiles et / ou d'hydrocarbures en cas d'accident. Ainsi, le ravitaillement des engins se fera avec mise en place d'une rétention mobile. En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, des kits d'intervention rapide anti-pollution seront utilisés et il sera fait appel à une entreprise agréée pour évacuer ces produits souillés.

En cas de déversement, la procédure d'urgence suivante sera mise en action :

- faire évacuer les abords de cet organe ;
- circonscrire le déversement (kit antipollution) ;
- répandre du produit absorbant (kit antipollution) ;
- prévenir le responsable du site,
- prévenir les pompiers, si nécessaire ;
- Baliser la zone,
- Prévenir les autorités de tutelle : DREAL, Mairie, etc. ;
- Faire évacuer les produits déversés et les produits absorbants par des entreprises agréées.

**Les mesures prises pendant l'exploitation permettront de limiter au maximum les nuisances sur les riverains et sur l'environnement.**

**Des procédures seront en place en cas d'incident sur site (déversement d'hydrocarbures par exemple).**

## 4.3 EFFETS ET MESURES LIES A LA GEOLOGIE

### 4.3.1 ANALYSE DES EFFETS

Les roches calcaires exploitées sont considérées comme une richesse naturelle non renouvelable et par conséquent les volumes extraits représentent une diminution du patrimoine.

La carte géologique du secteur montre des volumes importants en calcaire. Les volumes extraits, soit environ 121 500 m<sup>3</sup> / an qui représentent un volume de 3 645 000 m<sup>3</sup> en 30 ans, constituent une infime proportion des volumes constituant le sous-sol du secteur. L'effet quantitatif est donc négligeable.

La création d'excavation et d'affouillement peuvent être à l'origine d'instabilité de terrain et de glissements de terrain. Cependant la nature des roches calcaires exploitées (roche compacte) les rend peu propices aux glissements de terrain. De plus l'absence de cavités souterraines dans les alentours permet d'écartier tout risque d'effondrement

Seul peuvent exister des chutes de pierre sur un front de taille non purgé et non réaménagé.

Depuis son exploitation il n'y a eu d'accident de ce type.

Il est noté qu'une distance de sécurité de 10 m sera maintenue entre la clôture ou le merlon de protection des terrains et le front de taille.



*Figure 48 : Photographie d'un front de taille de la carrière*

### 4.3.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Si un risque de chute de pierres ou d'éboulement du front de taille venait à apparaître, les mesures de réduction suivantes seront appliquées :

- remblaiement de la carrière de manière à stabiliser les fronts à long terme,
- purge des éventuels blocs rocheux en surplomb,
- ajustement des dimensions des fronts et des banquettes.

On notera que le projet étant une extension, l'exploitant dispose d'une bonne connaissance de la nature des sols.

### 4.3.3 EFFETS RESIDUELS

**Le respect de ces consignes ainsi que l'expérience de l'exploitant permettront d'éviter tout impact significatif du projet sur la géologie. L'impact résiduel sera donc faible.**

## 4.4 EFFETS ET MESURES LIES A LA GEOMORPHOLOGIE

### 4.4.1 ANALYSE DES EFFETS

L'extension et l'exploitation de la carrière vont modifier la topographie du site.

Les terrains concernés par l'extension se trouvent à une altitude moyenne de 30 m NGF avec une légère pente déclinante vers l'Ouest.

Au terme de l'exploitation on observera à l'intérieur du site une succession de front de taille de 6 m de haut et des banquettes de 10 m de large minimum. Ces paliers seront adoucis par la mise en place des stériles issus de la découverte des sols.

La cote la plus basse atteinte sera de 15,5 m NGF.

La ligne de crête sera conservée limitant ainsi les impacts visuels de la carrière. De plus l'intégration paysagère en phase de réaménagement permettra de diminuer significativement l'impact visuel du site

### 4.4.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

(voir §4.11 Paysage et approche visuelle).

### 4.4.3 EFFETS RESIDUELS

(voir §4.11 Paysage et approche visuelle).

## 4.5 EFFETS ET MESURES LIES A LA PEDOLOGIE

### 4.5.1 ANALYSE DES EFFETS

La découverte des terres végétales des zones d'exploitation représente une épaisseur de 0,8m pour une surface de 72 466 m<sup>2</sup> soit un volume de près de 57 980 m<sup>3</sup>. Les terrains faisant l'objet de l'extension sont à ce jour des terres agricoles.

Les sols remaniés et décapés seront stockés sous forme de merlons périphériques durant la période d'activité et serviront aux travaux de réaménagement.

### 4.5.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Toutes les mesures nécessaires seront prises pour que l'activité ne génère pas de pollution au niveau des sols, notamment :

- utilisation de matériel conforme et correctement entretenu
- mise en place de procédures spécifiques pour les déversements accidentels
- contrôle systématique des apports de déchets inertes

Concernant la limitation de dégradation des sols, il sera mis en place :

- lors des opérations de décapage les mesures suivantes :
  - o éviter le compactage des sols,
  - o ne pas mélanger l'horizon humifère avec les stériles,
  - o l'horizon humifère et les stériles seront stockés séparément et utilisés dès que possible pour le réaménagement.
- lors de la phase travaux :
  - o éviter les travaux de découverte lorsque les sols sont humides,
  - o réaliser le décapage par petites unités afin de limiter les risques de compactage et de malaxage,
  - o organiser la circulation des engins sur les zones déjà décapées.

- lors de la phase de stockage :
  - o éviter le tassement de la terre végétale,
  - o limiter le passage des véhicules sur la terre végétale,
  - o réaliser pour le stockage des merlons de moins de 2,5 m de hauteur et végétalisé afin de limiter l'érosion ou le tassement sous l'effet de la pluie.

Le site sera entièrement clôturé réduisant ainsi tout risque de dépôt sauvage.

#### 4.5.3 EFFETS RESIDUELS

**Une attention particulière sera prise afin de préserver la qualité des sols. La mise en place de ces consignes permettra de garantir un effet résiduel faible.**

### 4.6 EFFETS ET MESURES LIES A L'HYDROGEOLOGIE

#### 4.6.1 ANALYSE DES EFFETS

L'exploitation de la carrière se fait en partie sous eaux. Lors de cette opération, un impact est à prévoir sur la nappe libre du cénomanien carbonaté (nappe de 1<sup>er</sup> niveau au droit de la carrière). L'impact peut être due aux mouvements de matériaux générant des matières en suspension (MES), supprimant la couche filtrante et favoriser les transferts de pollutions. Les MES peuvent également colmater les fissures empêchant ainsi la circulation de l'eau.

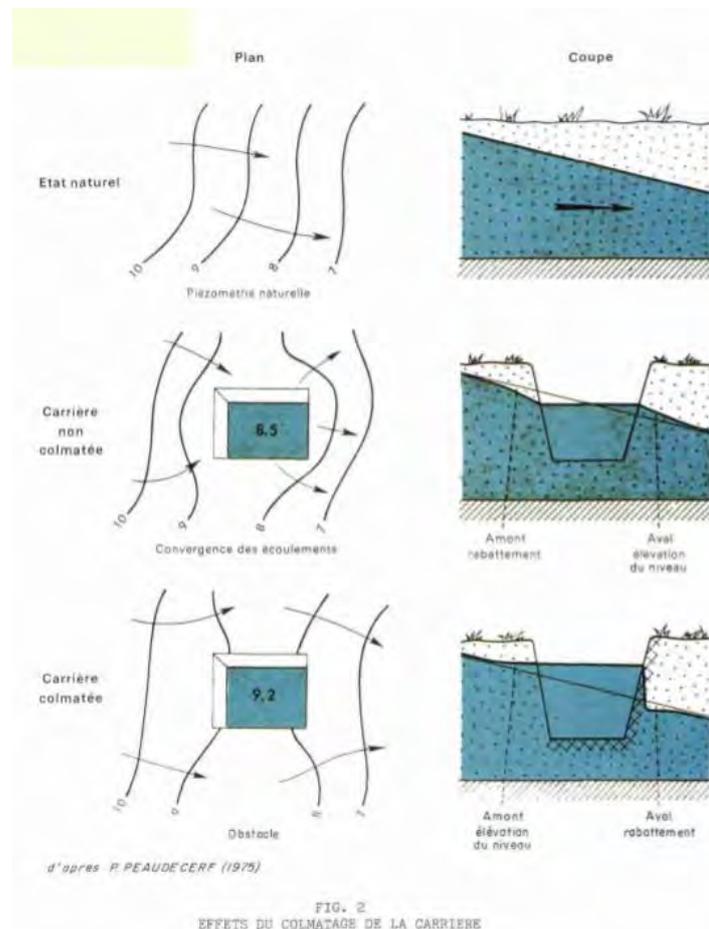


Figure 49 : Illustration de l'effet de colmatage dans les carrières

Un pompage est réalisé dans la nappe pour les besoins de l'exploitation (arrosage des pistes). La consommation annuelle est estimée à 2200 m<sup>3</sup>. Le volume pompé n'est pas de nature à provoquer un impact sur le niveau de la nappe.

Le mur du Cénomaniens carbonaté est séparé du précédent (infra-cénomaniens / Cénomaniens inférieur) par un niveau argileux peu épais (5 à 10m) mais suffisant pour assurer l'indépendance hydraulique des deux réservoirs. De ce fait, aucun impact du site n'est à prévoir sur le captage d'eau potable du secteur de « Grand Font ».

#### **4.6.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

Afin de limiter l'apparition de MES dans les eaux de la carrière, plusieurs solutions seront mises en place :

- favoriser l'exploitation du 1<sup>er</sup> pallier en période de hautes eaux,
- limiter l'exploitation du 2<sup>eme</sup> pallier en période de hautes eaux,

Une surveillance piézométrique permettra de suivre l'évolution du niveau de la nappe, témoin de l'importance d'un éventuel phénomène de colmatage.

#### **4.6.3 EFFETS RESIDUELS**

**Compte tenu de l'absence d'impact du projet sur la nappe captive de l'Infra-cénomaniens aucun effet résiduel n'est à craindre sur celle-ci.**

**L'application de mesures de réduction en exploitation permet de garantir un effet résiduel faible sur la nappe libre du cénomaniens carbonaté.**

### **4.7 EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU « EAU SUPERFICIELLES »**

#### **4.7.1 ANALYSE DES EFFETS**

##### 4.7.1.1 Réseau hydrographique

Le projet d'extension ne nécessitera pas de déviation de cours d'eau. Aucun impact sur la Seudre ou la Mirole n'est à prévoir de manière directe comme indirecte.

##### 4.7.1.2 Alimentation en eau

Le site de la carrière n'est pas desservi par un réseau d'eau potable. Pour les besoins du personnel, ceux-ci vont dans les bureaux de la société qui est situé en limite Sud de la carrière au lieu-dit « Orennes ».

L'extraction des calcaires ne nécessitent pas de besoin en eau. Pour l'arrosage des pistes ou le nettoyage occasionnel de matériel, l'eau sera pompée au niveau de l'étang existant.

##### 4.7.1.3 Eaux usées sanitaires

Pas de système sur le site de la carrière. Le personnel doit se déplacer aux bureaux de l'entreprise à Orennes, équipé d'un système d'assainissement autonome.

##### 4.7.1.4 Eaux usées process

Non concerné. Pas de lavage des granulats.

#### 4.7.1.5 Eaux pluviales

Les eaux pluviales tombant sur l'aire de la carrière sont infiltrées dans le sol. L'ensemble des infrastructures de l'installation de traitement ne sont pas disposés sur une plateforme puisqu'il s'agit d'une station mobile. Les eaux sont également infiltrées dans le fond de la carrière. Un lessivage des sols peut entraîner des particules fines vers le fond de la carrière et générer des matières en suspension susceptibles de provoquer un phénomène de colmatage.

### 4.7.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

#### 4.7.2.1 Réseau hydrographique

Sans objet

#### 4.7.2.2 Alimentation en eau

Sans objet

#### 4.7.2.3 Eaux usées sanitaires

Non concerné.

#### 4.7.2.4 Eaux usées de process

Non concerné.

#### 4.7.2.5 Eaux pluviales

La création d'une digue périphérique sur le pourtour de la carrière permettra de limiter les entrées d'eaux pluviales extérieures.

### 4.7.3 EFFETS RESIDUELS

**La réalisation d'aménagements destinés à favoriser les écoulements d'eaux pluviales tout en limitant le lessivage des sols permettra de garantir un impact résiduel faible sur les eaux superficielles.**

## 4.8 EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU HUMAIN

### 4.8.1 ANALYSE DES EFFETS

Le projet d'agrandissement de la carrière a un effet à court, moyen et long terme sur :

- l'usage des sols environnants ;
- les activités environnantes ;
- le patrimoine culturel et architectural ;
- les espaces de loisirs et les biens matériels environnants.

#### 4.8.1.1 Occupation des sols

Actuellement, le document d'urbanisme opposable sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN est une carte communale approuvée en 2007. Le site se trouve en zone N. La zone N est une zone agricole et naturelle, non constructible, sauf exception « la réalisation de constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles ». En l'occurrence, les activités liées à la carrière peuvent être considérées comme la mise en valeur de ressources naturelles.

**Les activités projetées ne nécessitent pas la modification de la carte communale de la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN.**

#### 4.8.1.2 Voisinage

Les nuisances qui seront susceptibles d'être générées par le projet vis-à-vis de son voisinage seront de différentes natures, chacune étant traitée de façon détaillée dans le présent document. Les principales seront les suivantes :

- augmentation du trafic local, cf. chapitre 4.13 ;
- bruit lié à l'activité, cf. chapitre 4.9.

L'installation est isolée des zones urbaines les plus denses et des habitations recevant du public. Les premières habitations sont toutefois situées à 130 m environ au Nord-Ouest du site. Le site est localisé au sein d'un espace agricole, présentant une très faible densité de population. Il est principalement entouré par des champs agricoles et des espaces naturels. L'extension d'activité concernera la même typologie de flux que celle déjà en place sur le site, il n'y aura donc pas de nouveaux impacts significatifs concernant le voisinage. Les activités projetées entraîneront une extension de la zone géographique à l'Est et au Sud.

Les biens matériels localisés dans la proche périphérie du site et pouvant donc être impactés par les activités liées au projet seront essentiellement :

- des infrastructures routières : RD139 et RD143 ;
- des espaces naturels (champs).

**Le voisinage ne subira pas de dégradation en lien avec le projet d'extension de la carrière. Les activités n'engendreront pas de nuisances susceptibles d'avoir des conséquences néfastes pour les biens matériels et naturels.**

#### 4.8.1.3 Activités économiques

La commune possède quelques commerces et activités de service.

Il existe quatre commerces : une boucherie-dépôt de pain, un salon de coiffure-esthétique, la vente de pineau-cognac, une solderie-brocante-dépôt-vente.

Il existe quelques artisans : menuiserie-charpente-cuisine-escalier (MCCE Renard), une entreprise générale de peinture (Adequat déco), plomberie-zinguerie-chauffage (M. Joly), Maçonnerie – rénovation – taille de pierre – couverture-carrelage (M. Jacaud), AB chauffage-plomberie-ramonage (M. Erchoff), électricité générale et industrielle (MEIG), électricité générale (M. Perreaud), plaquiste (M. Paris), jointeur (M. raballand), entreprise de menuiserie (M. Billot), garage automobile (M. Poitevin), menuisier – plaquiste (M. tourneur), plomberie-sanitaire-zinguerie-dépannages (M. Gaillard).

On compte également quelques entreprises : un multi-service, un conseil en comptabilité-gestion, des entreprises de travaux agricoles (Sarl Laine JMC, M. raison, SNC Georgeon, M. Arrivé), des travaux publics (ETATP), entretien de jardins et vente de kiwis (Mm Billot), entretien espaces verts (M. Tapon), Pépinières viticoles (M. Baudet), élevage de perdreaux et faisans.

Le développement de l'activité de carrière est favorable au développement économique de la commune (emploi et retombées économiques annexes).

Le projet d'extension permettra la sauvegarde des emplois du site (3 employés).

**Le projet aura des retombées positives et indirectes sur le développement économique de la commune.**

#### 4.8.1.4 Agriculture

L'exploitation prévue pour le projet concerne 12,4 ha au total (actuel et les 2 agrandissements), soit environ 1% de la superficie agricole de la commune. L'extension projetée représente environ 7ha. Il n'est pas prévu, au terme de l'exploitation, de restituer des terres à vocation agricole.

Le phasage d'exploitation (progressif) permettra de conserver le plus longtemps possible l'exploitation des parcelles agricoles

#### 4.8.1.5 Patrimoine culturel

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de monuments historiques et n'est pas dans leur champ de perception (pas de covisibilité).

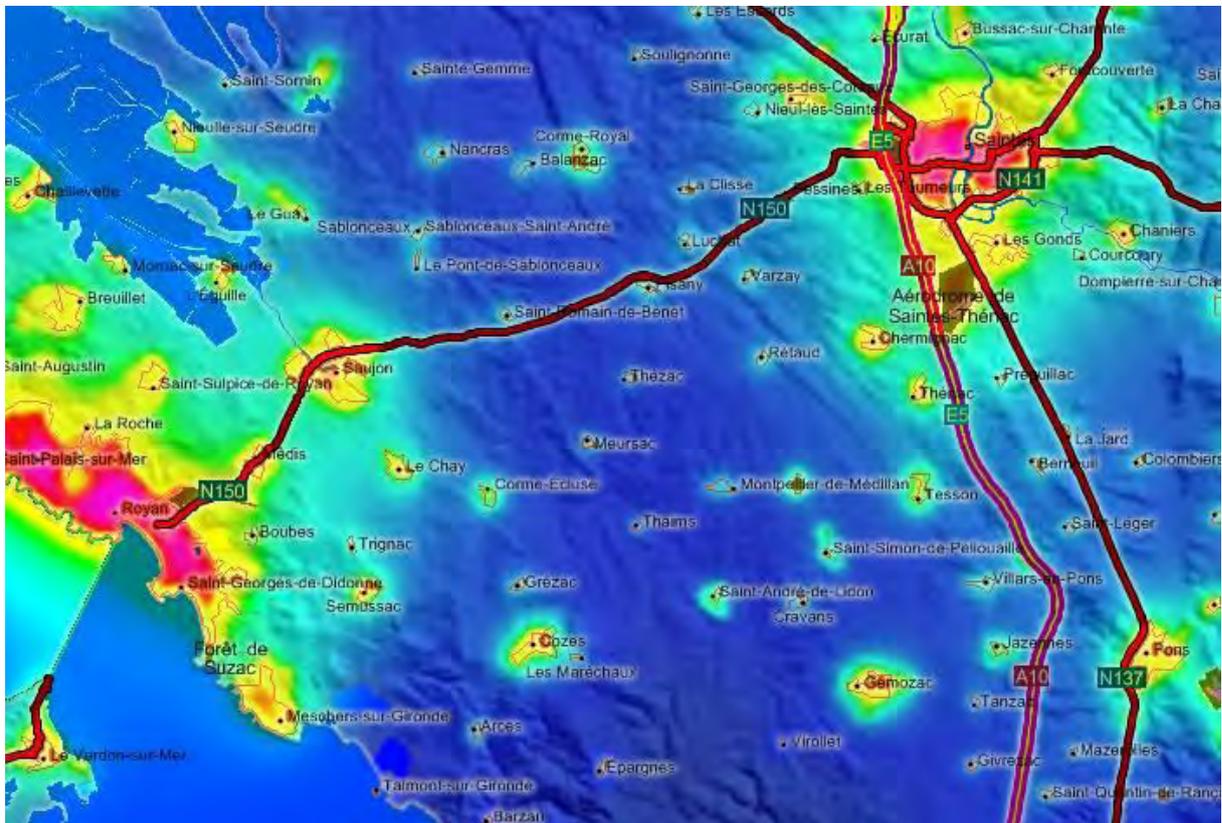
Bien que peu probable, toute découverte fortuite de vestiges mobiliers ou immobiliers sera immédiatement signalée au Service Régional de l'Archéologie (Loi du 27 septembre 1941).

**Le projet ne générera pas de nuisances sur le patrimoine culturel. Aucune mesure spécifique ne sera mise en place.**

#### 4.8.1.6 Emissions lumineuses

Les émissions lumineuses ne gênent pas les tiers et ne nécessitent pas la mise en place d'aucun moyen de maîtrise. La figure suivante établit une cartographie des émissions lumineuses.

L'activité s'effectuera exclusivement en partie diurne (horaires d'exploitation : 8h – 18h). L'éclairage sera limité aux installations de traitement. Il n'y a pas d'autres éclairages sur la carrière. L'impact des émissions lumineuses sera faible.



#### Légende Echelle visuelle AVEX

<b>Blanc :</b>	0-50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale
<b>Jaune :</b>	250-500 étoiles : Pollution lumineuse encore forte. Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu
<b>Vert :</b>	500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur
<b>Cyan :</b>	1000-1800 étoiles : La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus
<b>Bleu :</b>	1800-3000 : Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensation d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparées de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon
<b>Bleu nuit</b>	3000-5000 : Bon ciel : Voie Lactée présente et assez puissante, les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notablement la qualité du ciel
<b>Noir</b>	+ 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au-dessus de 8° sur l'horizon

Figure 50 : Pollution lumineuse (source : avex-asso.org)

#### 4.8.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Aucune mesure de suppression, de réduction ou de compensation n'est envisagée dans la mesure où le site n'a pas d'effet sur les intérêts précités.

#### 4.8.3 EFFETS RESIDUELS

Sans objet.

## **4.9 EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU « AIR »**

### **4.9.1 ANALYSE DES EFFETS**

L'impact réel des rejets gazeux lié à l'activité de l'entreprise comprend :

- Les émanations dues au fonctionnement des engins et des camions. Les engins sont alimentés en Gazole Non Routier (GNR) conformément à l'arrêté du 20 décembre 2010. En inactivité les engins et camions seront éteints. L'installation de traitement fonctionne à l'aide d'un groupe électrogène alimenté au fioul domestique pour une machine (concasseur secondaire) et le reste en GNR. Ce groupe récent correspond aux dernières normes en vigueur.
- Les émissions de poussières lors de l'extraction des matériaux. Au regard du type d'exploitation, des calcaires, de la forme de la carrière, les émissions resteront réduites et circonscrites au site.
- Les tirs de mine génèrent peu de gaz dans l'air et permettent de réduire l'utilisation d'engins qui engendrent des émanations de gaz dans l'air.

### **4.9.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

L'exploitant prendra les dispositions suivantes pour prévenir et limiter les envols de poussières :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- la vitesse des engins sur les pistes non revêtues est adaptée ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussières ou de boue sur les voies publiques dans la mesure où les pistes d'accès au stock sont traitées au LIGEX. Le cas échéant, des dispositifs tels que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent seront prévus ;
- les transports des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent ;
- les engins de foration des trous de mines doivent être équipés d'un dispositif de dépoussiérage.

### **4.9.3 EFFETS RESIDUELS**

Sans objet.

## 4.10 EFFETS ET MESURES LIES AU MILIEU NATUREL, HABITATS ET ESPECES

Note : Ce paragraphe reprend les parties 5 et 6 du diagnostic écologique réalisé sur site. Le rapport complet figure en annexe EIE-01

### 4.10.1 ANALYSE DES EFFETS

#### 4.10.1.1 Définitions et critères d'évaluation

Les effets peuvent être de nature très variée, on considère généralement les types suivants :

- **Les effets directs (ED)** : ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La définition de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts...).
- **Les effets indirects (EI)** : ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).
- **Les effets induits** : ces impacts ne sont pas liés au projet lui-même mais à des aménagements ou phénomènes pouvant découler de ce projet (ex : pression humaine provoquée localement du fait de la création d'une voie d'accès ou d'une infrastructure de transport...).

La temporalité joue également un rôle important avec :

- **Les effets permanents (EP)** : ils sont irréversibles (ex : une construction sur un site donné entraînera la destruction totale ou partielle d'un ou plusieurs habitats, ou d'espèces protégées).
- **Les effets temporaires (ET)** : ils sont réversibles et liés à la phase de travaux ou à la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

Les effets sont ensuite évalués selon les caractéristiques de l'espèce ou de l'habitat impacté. Nous nous basons sur les critères suivants :

- Valeur patrimoniale,
- Capacité de régénération ou d'adaptation,
- Sensibilité aux perturbations,
- Caractéristiques de l'effet (nature, type, ampleur, durée).

#### 4.10.1.2 En phase d'exploitation

##### 4.10.1.2.1 Sur les habitats et la flore

#### Dégradation des habitats

L'exploitation de la carrière peut avoir un effet indirect sur les habitats en place en lien à une dégradation des milieux notamment en raison des poussières émises et de l'impact sur la qualité des eaux (matières en suspension, pollution accidentelle par des hydrocarbures...). L'effet est jugé **faible**

⇒ **Des mesures doivent être prises pour limiter ces impacts (voir également le volet Eau et AIR).**

#### Destruction des stations floristiques et/ou dommages causés à la végétation

L'artificialisation du site ainsi que les mouvements des engins de chantier vont induire la destruction d'espèces floristiques mais **dont aucune n'a été identifiée comme protégée**. De plus, la majorité de la surface impactée est occupée par des monocultures à très faible valeurs écologiques.

TYPOLOGIE DES HABITATS PRESENTS	SURFACE (en ha)		VALEUR ECOLOGIQUE	%
	ACTUELLE	DETRUITE		
Monoculture de taille moyenne (1-25 ha) (EUNIS : I1.12)	12	12	Faible	100
Friches rudérales pluriannuelles thermophiles (EUNIS : I1.53)	1,38	1,38	Modérée	100
<b>Total</b>	<b>13,38</b>	<b>13,38</b>		<b>100</b>

L'effet sur les espèces végétales est donc jugé **faible**. Il n'y pas de mesures spécifiques à prendre en compte.

#### **Développement des espèces invasives**

Le décapage des sols et les mouvements de terres peuvent induire le développement d'espèces invasives. L'enjeu est jugé modéré.

- ⇒ **Des mesures doivent être mises en place pour limiter le développement des invasives.**

#### 4.10.1.2.2 Sur la faune

##### **Destruction ou modification de compartiments vitaux**

La période de travaux entrainera fatalement des dérangements à l'encontre de l'ensemble de la faune à proximité du site. Notamment, l'avifaune utilisant la zone de friche au Nord du périmètre du site sera directement impactée par les travaux. On pense notamment à la **Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) et le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) qui ont été observées présentant un comportement de nourrissage des jeunes dans cette zone.

Le reste des travaux portant sur les espaces de monocultures auront également un impact sur une partie de l'avifaune. Deux autres espèces à enjeux seront particulièrement soumises à des effets dommageables : la **Chevêche d'Athéna** (*Athene noctua*) et l'**Œdicnème criard** (*Burhinus oedicnemus*). La Chevêche d'Athéna a été observée sur le noyer planté en bord de sentier, utilisant les cultures comme zone de chasse. L'Œdicnème criard n'a pas été observé sur le périmètre du projet, mais légèrement au Sud de celui-ci les travaux priveront l'espèce de 12 hectares d'habitat potentiel.

Une autre espèce sera également significativement impactée par les travaux, l'**Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) connaîtra une perte sèche d'habitat au niveau de la partie sud des extensions, où un couple nicheur a été observé lors des inventaires de terrain.

#### **L'emprise choisie pour l'aménagement de l'extension épargne en grande partie les zones riches en biodiversité.**

Même si les espèces associées aux espaces ouverts et aux cultures souffriront d'une partie de la disparition de leurs zones de prédilections, la majorité des terres attenantes à la carrière et à son extension répond à leurs habitats écologiques et permet le maintien des populations sur le secteur d'études.

- ⇒ **Cependant des mesures doivent être prises pour limiter les impacts sur l'avifaune.**

Les amphibiens n'utilisent pas les espaces situés à l'intérieur du périmètre du projet d'extension. De plus, il n'est pas attendu d'augmentation significative du trafic pouvant augmenter la mortalité des amphibiens par écrasement. Il en est de même pour les reptiles. D'une manière générale, l'extension de la carrière est favorable à ce groupe car les habitats mis en place leur sont bénéfiques.

- ⇒ **Il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures spécifiques pour ces espèces.**

Les mammifères, sensibles aux activités humaines seront principalement affectés lors de la période de travaux, de par les perturbations sonores et l'augmentation de la fréquentation du site. Cependant au regard des espèces en place, l'enjeu est faible.

- ⇒ **Il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures spécifiques pour ces espèces.**

Les inventaires n'ont pas révélé d'enjeu pour les insectes.

- ⇒ **Il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures spécifiques pour ces espèces.**

#### 4.10.1.3 Après remise en état du site

##### 4.10.1.3.1 *Sur la flore*

La flore qui se développe dans les carrières est remarquable par son caractère pionnier et permet de créer de nouveaux habitats pour la faune. Il faut cependant éviter le développement d'espèces invasives.

- ⇒ **Il Des mesures doivent être mises en place pour limiter le développement des espèces invasives**

##### 4.10.1.3.2 *Sur la faune*

#### **Création d'obstacles au déplacement de la faune**

C'est ce que l'on nomme couramment « l'effet de coupure ». Ce dernier dépend de la « porosité » de la future extension.

Il dépend de l'aménagement des abords de l'extension et de la voirie attenante. La carrière ne pose actuellement pas de réel obstacle au déplacement de la faune, n'étant pas suffisamment étendue pour constituer une barrière infranchissable aux quelques espèces incapables de franchir les barrières.

- ⇒ **Des mesures doivent être mises en place pour limiter l'effet de coupure.**

#### **Création des pièges mortels**

De nombreux animaux se retrouvent piégés dans les bouches d'égout, les pylônes, les bassins d'orage, ...

On cite souvent l'exemple des poteaux métalliques creux utilisés par France Télécom depuis plus de trente ans et qui restent, s'ils ne sont pas obstrués, des pièges mortels pour les espèces cavernicoles.

Des mesures spécifiques seront intégrées au programme d'aménagement pour réduire fortement ce risque et atteindre un niveau faible.

- ⇒ **Des mesures doivent être mises en place pour limiter de créer des pièges mortels.**

#### **Pollution chimique diffuse**

Il s'agit d'une pollution chimique diffuse des milieux naturels par contamination du sol et des eaux. L'enjeu dépend avant tout des opérations de gestion des espaces renaturalisés et de l'utilisation de produits phytosanitaires.

- ⇒ **Des mesures doivent être mises en place pour limiter l'utilisation de produits phytosanitaires.**

## 4.10.2 MESURES D'EVITEMENT

### Calendrier d'intervention

Les travaux prévoient la destruction d'un habitat (butte enfriché au Nord du projet) occupé par plusieurs espèces dont la **Fauvette grisette** (*Sylvia communis*), la **Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*), le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) et le **Serin cini** (*Serinus serinus*).

Il est également prévu la destruction de parcelles agricoles servant de lieu de nidification avéré à l'alouette des champs. L'œdicnème criard n'est pas considéré comme nicheur dans le périmètre d'extension mais est présent à proximité et les habitats de cultures peuvent lui être favorable.

Afin d'éviter le dérangement de couple d'oiseaux nicheurs et/ou la destruction de nichées, les travaux de décapage, d'abattage et de défrichage devront se dérouler en dehors des périodes de reproduction.

Afin de limiter au maximum les risques de destruction d'espèces, nous préconisons **d'éviter tout travaux d'abattage d'arbres et de défrichage du 1<sup>er</sup> Mars au 15 aout**, période qui correspond à la reproduction de la majeure partie des espèces faunistiques.

### Gestion des terres

La couche de terre végétale, à cause de la vie qu'elle renferme, sera remise en place par un nappage réalisé convenablement sur les terrains remaniés au sein de la carrière.

En cas de stockage intermédiaires, les tas n'excéderont préférentiellement pas 2,5 m lors de la mise en dépôt. Bien qu'il soit aussi préférable de ne pas dépasser la hauteur de 2,5 m pour éviter de la compacter sous son propre poids, la couche intermédiaire pourra être stockée jusqu'à 4 m de hauteur en cas de manque de place.

La mise en place du dépôt doit se faire en évitant les passages répétés au même endroit Les tas doivent être nivelés avec une pelleteuse ou un bull léger.

En cas de durée d'entreposage de plus de 6 mois, ils seront ensemencés pour éviter la propagation d'espèces végétales invasives.

La surface des terres végétales remise en place ou des tas devrait avoir une légère pente permettant le drainage naturel de la surface.

## 4.10.3 MESURES DE REDUCTION

### 4.10.3.1 En phase travaux

#### Limitation des emprises et remise en état rapide.

Seuls les zones à exploiter à court terme seront décapées afin de maintenir le plus longtemps possible les cultures servant d'habitats aux espèces faunistiques.

Les surfaces exploitées auront la plus faible emprise possible et seront remises en état dans la foulée de leur exploitation.

#### Limitation de la dégradation des milieux

Afin de limiter les impacts indirects sur la biodiversité associés à une potentielle dégradation des milieux, l'entrepreneur limitera les opérations de dégagement d'emprises aux zones strictement nécessaires aux travaux.

Si nécessaire, un arrosage des zones de chantier et des pistes sera mis en place pour limiter l'émission de poussières vers les habitats naturels.

Les mesures suivantes visant la protection des eaux seront prises :

- Conformément à la réglementation, il sera interdit de déverser des hydrocarbures, d'huile ou de lubrifiant dans eaux souterraines et superficielles. Ils seront collectés par un récupérateur agréé pour leur recyclage.
- Les engins de chantier qui seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, seront régulièrement contrôlés.
- Les aires de stationnement des engins seront aménagées pour permettre de capter une éventuelle fuite d'hydrocarbures.
- En cas de constat de déversement accidentel, un bac étanche mobile sera systématiquement utilisé pour piéger les éventuelles égouttures d'hydrocarbures.
- En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.
- Préalablement à chaque phase de terrassement, des fossés temporaires périphériques seront établis afin de maintenir la zone de chantier à l'écart des ruissellements amont. D'autres fossés seront aussi creusés pour cantonner et décanter les eaux de ruissellement issues de la zone en chantier avant rejet vers l'aval.
- Un kit anti-pollution (produits absorbants) sera présent en permanence sur le chantier.

#### 4.10.3.2 En phase d'exploitation et après réaménagement du site

##### **Lutter contre les espèces invasives**

Des campagnes annuelles de suivi seront réalisées pour identifier tout foyer d'espèces invasives. En cas d'observation de telles espèces, une campagne d'élimination sera menée pour éradiquer au plus tôt les foyers avant dissémination des espèces. On évitera l'utilisation de produits phytosanitaires notamment à proximité des espaces en eau.

##### **Respect de la flore locale**

Les espèces plantées seront choisies dans une logique de respect de la biodiversité locale.

Les plants seront issus d'espèces autochtones et adaptées au climat régional de la commune de MONTPELLIER-DE-MEDILLAN. Les espèces d'arbres seront également adaptées aux exigences de la Chevêche d'Athéna (voir § 4.10.4 Mesure de compensation).

##### **Colonisation naturelle des milieux**

Cette mesure concerne toutes les espèces de faune et de flore évoluant sur la carrière, elle consiste à laisser les zones non exploitées de la carrière suivre un processus naturel de recolonisation par la végétation, ou bien de modifier ces espaces afin de les rendre favorable à la biodiversité (comme c'est le cas du plan d'eau artificiel déjà présent dans la carrière).

Cette colonisation fera cependant l'objet de deux principes de gestion :

- Elimination systématiques des invasives (cf. 0 Lutter contre les espèces invasives) ;
- Eviter une fermeture homogène des milieux qui auraient pour conséquence un appauvrissement écologique. Si des secteurs enfrichés ou boisés peuvent être laissés en place par tâches de 500 m<sup>2</sup> environ, on évitera la fermeture complète du site. Une ou deux fauches annuelles seront réalisés. Si besoin les ligneux seront arrachés tous les 3 à 5 ans.

##### **Assurer une bonne porosité écologique**

Afin d'éviter la création de barrières au déplacement de la faune, certaines règles seront respectées :

- Interdiction d'utiliser les clôtures à fines mailles (60 x 60mm) pour délimiter la parcelle ;
- Interdiction d'utiliser des murs pleins pour délimiter les parcelles.

##### **Eviter les pièges mortels**

Dans le cadre de l'aménagement l'extension de la carrière ETATP PICOULET MICHEL, les règles suivantes devront être respectées :

- Condamner, limiter, protéger les accès ouverts en permanence (placer des grilles au niveau des bouches d'égout, ...);
- Comblent les trous des poteaux creux, tuyaux plastique, gaines de protection, étais... (par des bouchons amovibles par exemple).

#### **Gestion raisonnée des espaces végétalisés**

L'entretien du site se fera en respectant les principes de gestion différenciée des espaces verts.

On favorisera les interventions mécaniques ; l'utilisation de produits phytosanitaires est exclue hormis exceptionnellement en cas de foyers d'espèces invasives où les autres moyens de lutte n'auraient pas fonctionné.

#### **4.10.4 MESURE DE COMPENSATION**

Au vu des enjeux écologiques modérés sur le site, et de l'évitement d'une grande partie de l'impact possible sur la biodiversité, **peu de mesures de compensation sont prévues** en réponse à la réalisation du projet. Il s'agit avant tout de mesures pour l'avifaune.

La présence de la **Chevêche d'Athéna** sur le site peut amener à prendre les mesures suivantes pour sa pérennité dans le secteur :

- Plantation d'arbres fruitiers (noyers, poiriers ou pommiers) sur les abords de la carrière (servant de zone de perchoir de repos et de chasse et de nichoirs quand les arbres sont à maturité),
- Ensemencement à partir de mélanges prairiaux de ces mêmes abords pour favoriser le développement de la microfaune et par là, des proies de la Chevêche. La plantation de mélanges prairiaux (mélanges de graminées enrichies avec des espèces mellifères) sur la bande des 10 m autour de la clôture permettrait d'avoir environ **1,3 ha de prairies**. Il est entendu que l'utilisation de produits phytosanitaires est prohibée. La gestion de ces espaces par 2 fauches annuelles permettrait de maintenir des habitats favorables à la chouette chevêche. On évitera la fermeture des habitats en éliminant les ligneux (environ tous les 3 ans).

Pour les **oiseaux granivores** (chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini...), il sera mis en place les mesures suivantes :

- Le mélange prairial répond favorablement à ces espèces s'il contient des espèces comme le séneçon, pissenlit, laitron, Plantain, Mouron, renouée des oiseaux, la patience, chardons, d'oseille sauvage
- Des arbres de type bouleaux, aulnes, platanes et ormes par exemple.

Il n'est pas considéré que la population de l'œdicnème criard est impactée par le projet et ne nécessite pas à ce titre de mesures compensatoires. Cependant il est proposé ci-dessous des mesures d'accompagnement favorables à l'œdicnème criard, les habitats de carrière pouvant lui être favorables.

#### 4.10.5 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'œdicnème criard est une espèce **quasi menacée** au niveau national. L'œdicnème criard affectionne les milieux drainants (gravières, cultures ...) présentant un accès à des zones de refuges tout en lui fournissant une bonne visibilité pour lui permettre de guetter les prédateurs.

L'œdicnème criard est surtout un oiseau des milieux chauds et secs. En France, il habite les terrains calcaires caillouteux ensoleillés occupés par des landes ou des prairies sèches, des cultures basses ou des friches. On le rencontre aussi sur d'anciennes gravières ou sablières.

La carrière peut donc être un habitat favorable sous réserve de quelques aménagements.

Nous proposons la réalisation d'un aménagement spécifique en créant un espace de **5 000 m<sup>2</sup>** favorable à l'espèce. Il s'agit de créer une plage de galets reconstituant des habitats favorables à l'espèce.

Les principes d'aménagement et de gestion sont présentés ci-dessous :

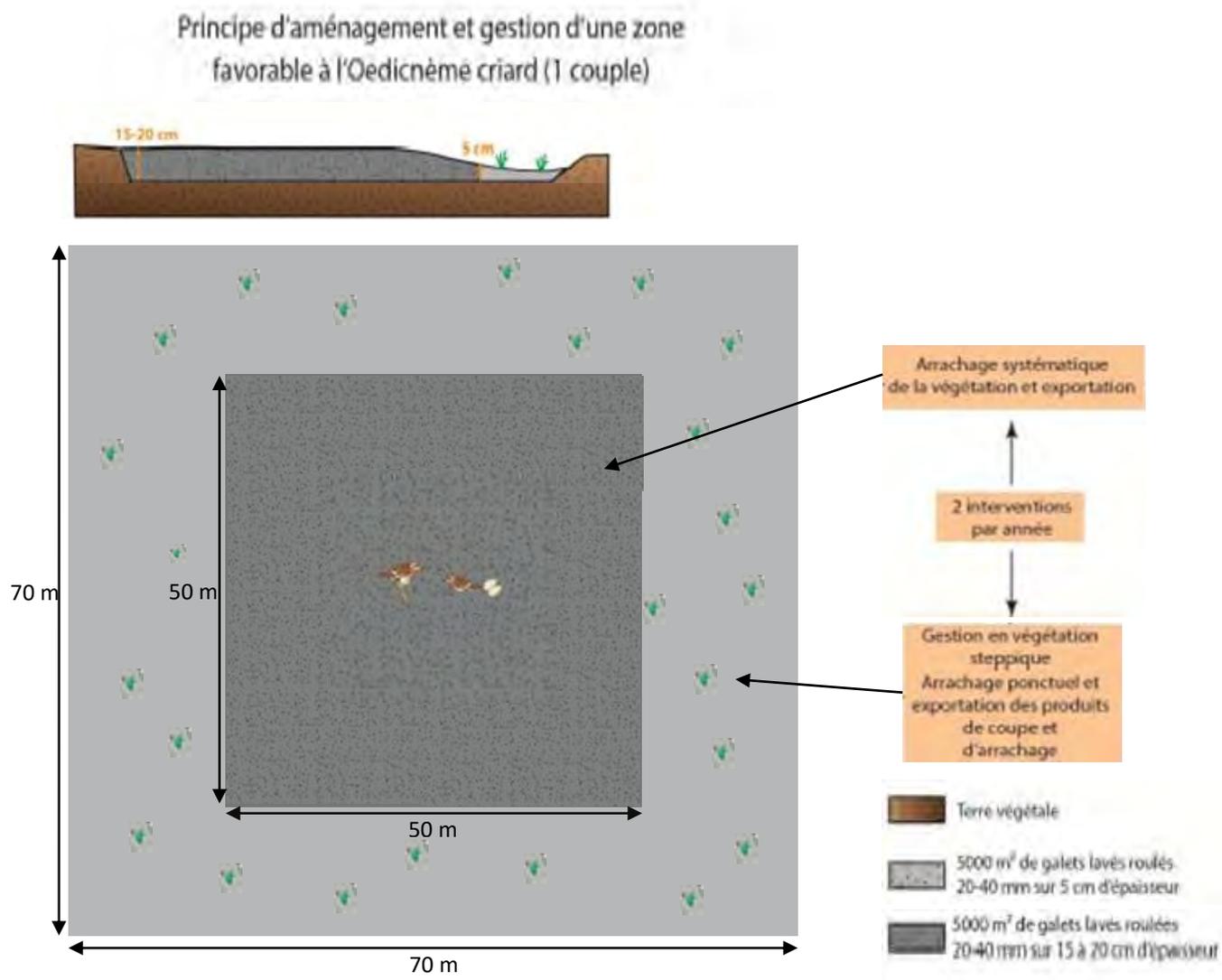


Figure 51 : schéma de principe de réaménagement d'une plage de galets favorables à l'œdicnème criard pour une surface de 5000 m<sup>2</sup>



*Figure 52 : exemple de reconstitution d'habitats favorables à l'œdichnème criard*

Cet aménagement sera disposé dans un lieu calme en dehors des zones de passage des engins et des travailleurs. De plus, ce type d'aménagement est également favorable au Crapaud calamite, présent également sur le site ; pour favoriser le développement de cette espèce protégée, on implantera 4 à 5 mares en limite des zones de galets.

#### 4.10.6 SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE COMPENSATION

EFFETS ATTENDUS		MESURES		EFFETS RESIDUELS	COMPENSATION ACCOMPAGNEMENT			
		ÉVITEMENT	REDUCTION					
<i>Lors de la phase de chantier</i>								
Habitats/flore	Destruction des stations floristiques et/ou dommages causés à la végétation et aux habitats	Faibles	Emprise du projet : évitement de tous les habitats à enjeux.	Respect d'un calendrier d'intervention strict	Non significatifs	/		
	Pollution diffuse des habitats et de la flore	Faibles	Sensibilisation des opérateurs de chantier		Faibles	/		
Faune	Destruction ou modification de compartiments vitaux	Oiseaux	Modérés	Emprise du projet : les habitats à enjeux pour les espèces patrimoniales sont épargnés, la zone en eau n'est pas impactée.	Respect d'un calendrier d'intervention strict	Oiseaux	Faibles	Création de plus de 1 ha de prairies Plantations d'arbres favorables à la chouette chevêche (fruitiers) et d'oiseaux granivores (aulnes, bouleaux...) Création d'une plage de 5 000 m <sup>2</sup> favorable à l'œdicnème criard
		Mammifères terrestres	Faibles			Mammifères terrestres	Non significatifs	
		Chiroptères	Non significatifs			Chiroptères	Non significatifs	
		Amphibiens / Reptiles	Modérés			Amphibiens / Reptiles	Non significatifs	
		Invertébrés	Faibles			Invertébrés	Non significatifs	
	Dérangement	Oiseaux	Modérés	Emprise du projet : évitement de la majorité des habitats à enjeux	Respect d'un calendrier d'intervention strict	Oiseaux	Faibles	
		Mammifères terrestres	Faibles			Mammifères terrestres	Non significatifs	
		Chiroptères	Modérés			Chiroptères	Non significatifs	
		Amph /	Modérés			Reptiles	Non	

EFFETS ATTENDUS			MESURES		EFFETS RESIDUELS		COMPENSATION
Altération des fonctionnalités écologiques	Reptiles		Emprise du projet : évitement de tous les habitats à enjeux.	/		significatifs	/
	Invertébrés	Faibles			Invertébrés	Non significatifs	
	Oiseaux	Faibles			Oiseaux	Non significatifs	
	Mammifères terrestres	Faibles			Mammifères terrestres	Non significatifs	
	Chiroptères	Faibles			Chiroptères	Non significatifs	
	Amph / Reptiles	Faibles			Reptiles	Non significatifs	
	Invertébrés	Faibles			Invertébrés	Non significatifs	
<i>Après travaux</i>							
Habitats/Flore	Création de zone de recolonisation par la création d'écotones entre les extensions de carrière et les cultures.	Favorables	/	Augmente la surface utilisable pour de nombreuses espèces animales et végétales, et remplace la partie de friche détruite au Nord de l'extension.	Favorables	/	
Création d'obstacles au déplacement de la faune	Oiseaux	Faibles	Emprise du projet : le périmètre choisi pour l'extension ne coupe pas de voie de	Assurer une bonne porosité écologique	Oiseaux	Non significatifs	/
	Mammifères terrestres	Modérés			Mammifères terrestres	Non significatifs	
	Chiroptères	Faibles			Chiroptères	Non	

EFFETS ATTENDUS			MESURES		EFFETS RESIDUELS		COMPENSATION
			déplacement importante pour les espèces terrestres (le périmètre est déjà enclavé par des habitations et par des voies de circulation)			significatifs	
	Amph / Reptiles	Modérés			Reptiles	Non significatifs	
	Invertébrés	Faibles			Invertébrés	Non significatifs	
Création des pièges mortels	Oiseaux	Faibles	Emprise du projet : évitement de tous les habitats à enjeu	Respect des règles d'aménagement	Oiseaux	Non significatifs	/
	Mammifères terrestres	Modérés			Mammifères terrestres	Non significatifs	
	Chiroptères	Modérés			Chiroptères	Non significatifs	
	Amph / Reptiles	Modérés			Reptiles	Non significatifs	
	Invertébrés	Faibles			Invertébrés	Non significatifs	
Pollution chimique diffuse	Oiseaux	Faibles		Respect des règles d'aménagement	Oiseaux	Non significatifs	/
	Mammifères terrestres	Faibles			Mammifères terrestres	Non significatifs	
	Chiroptères	Faibles			Chiroptères	Non significatifs	
	Amph / Reptiles	Faibles			Reptiles	Non significatifs	
	Invertébrés	Modérés			Invertébrés	Faibles	

Tableau 13 : Synthèse des mesures d'évitement, d'accompagnement et de compensation

#### 4.10.7 EFFETS RESIDUELS

L'extension de la carrière ETATP PICOULET MICHEL n'est pas de nature à perturber de manière significative et durablement les équilibres écologiques existants autour de l'entreprise. La mise en œuvre de mesures simples permettront de garantir un impact résiduel faible.

### 4.11 PAYSAGE ET APPROCHE VISUELLE

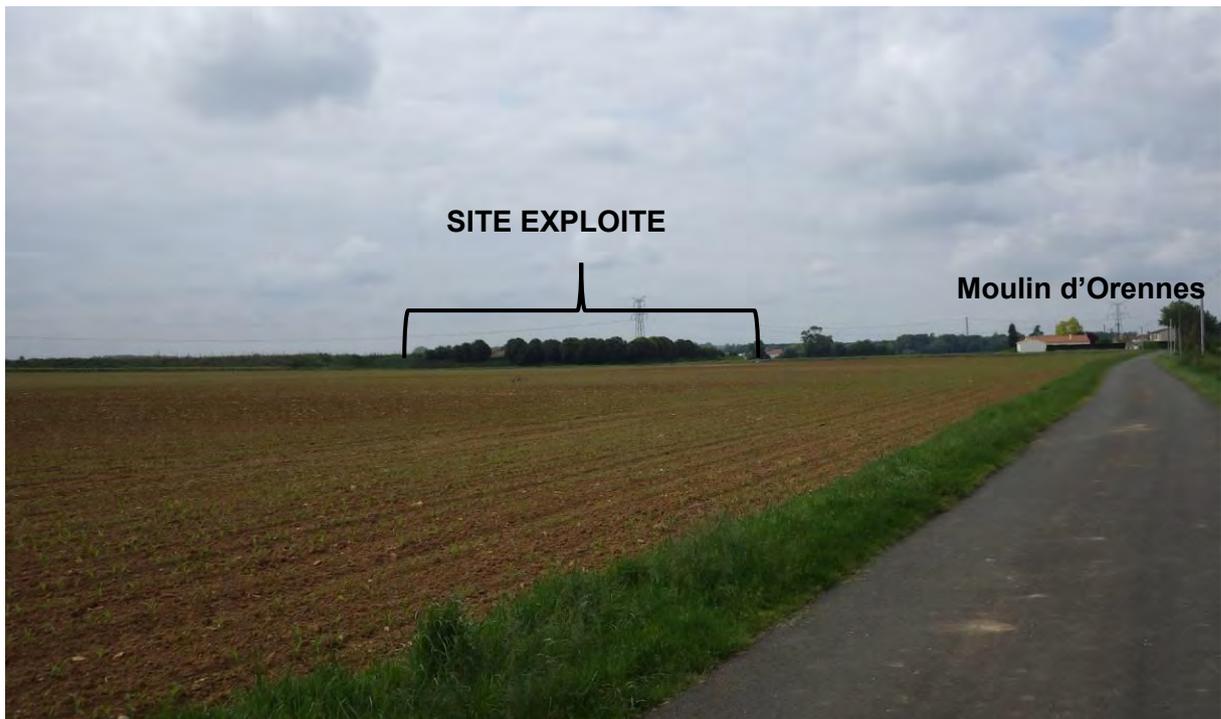
#### 4.11.1 ANALYSE DES EFFETS

Le projet d'extension de la carrière prévoit la poursuite de l'exploitation de la carrière existante et son extension vers le Sud.

Le secteur est dans une zone relativement plate, de faible relief.

Actuellement les fronts de taille de la carrière ne sont pas visibles car le site est encaissé par rapport à la ligne de crête.

Seuls, sont visibles les merlons qui ceinturent la carrière actuelle.



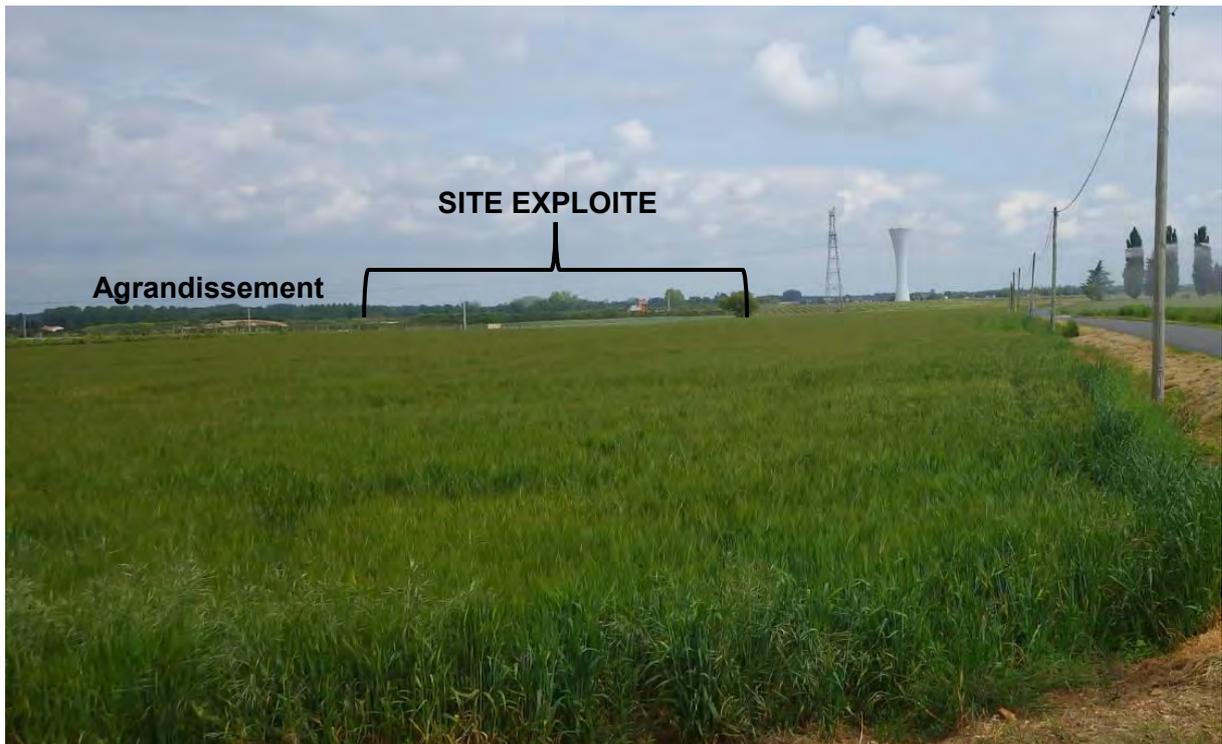


Figure 53 : Vues de la carrière (source EODD)

Les principes généraux d'aménagement des carrières sont issus du guide UNICEM « Guide pratique d'aménagement paysager des carrières de 2011 ».

Il est préconisé :

- Travailler et varier les pentes, les largeurs de banquettes et hauteurs de front,
- Diversifier les types de plantation et les milieux :
  - o Utiliser les stériles pour renforcer le lien avec le paysage naturel,
  - o Assurer une continuité des éléments : eau, sol, végétation,
  - o Adapter les aménagements à la structure géologique,
  - o Varié les géométries, valoriser les angles naturels de la pierre,
  - o Créer des événements végétal, aquatique,
  - o Maîtriser le ruissellement et l'érosion,
  - o Sécuriser les fronts de taille,
  - o Favoriser les talutages sur des hauteurs et des pentes variables,
  - o Eviter les plantations linéaires sur les banquettes pour ne pas renforcer l'aspect rectiligne des fronts
- S'inspirer des paysages environnants,
- Réaménager de manière progressive.,

#### **4.11.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

La vue de l'exploitation se fait essentiellement par le merlon limitrophe. L'installation de traitement des matériaux ni les engins travaillant dans la carrière ne sont visibles.

Le site est donc masqué par le merlon périphérique ou dissimulé sous le niveau des sols voisins.

Lors de la poursuite des travaux, vers le Sud, la vue sera plus ouverte sur le hameau Orennes. Il sera mis en place un merlon végétalisé lors de la découverte des nouvelles zones.

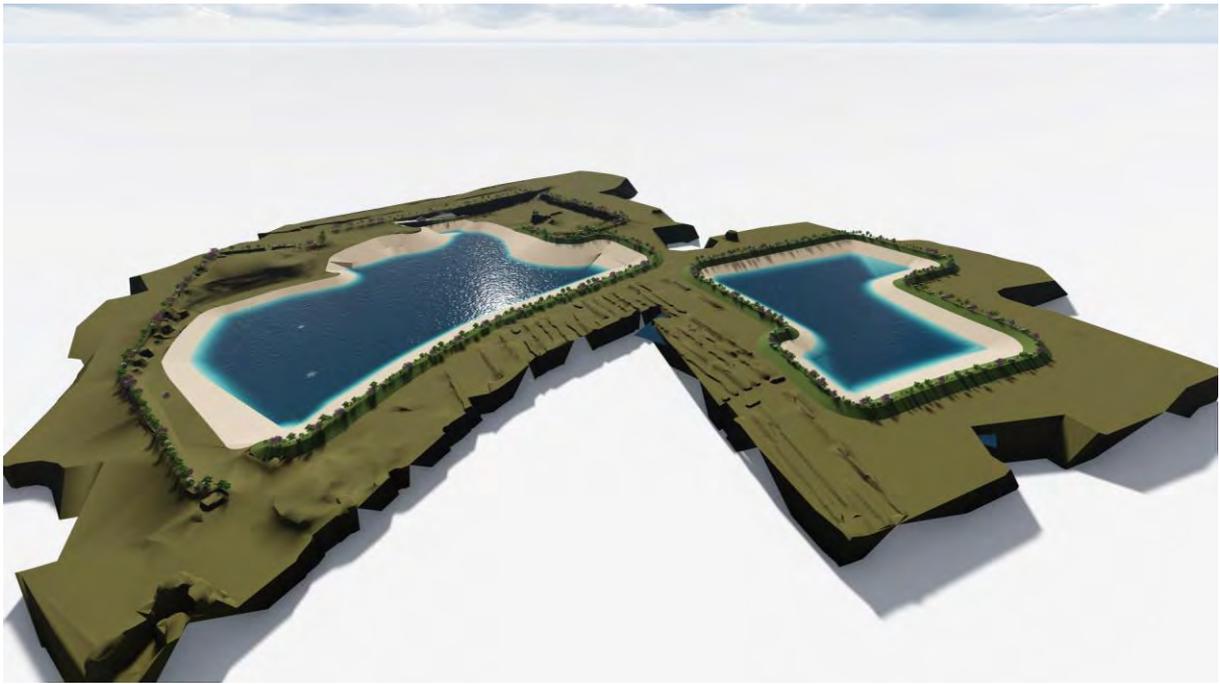
De plus les travaux de découverte se feront au fur et à mesure des besoins d'extraction, permettant ainsi de garder le plus longtemps possible l'aspect actuel des lieux.

La remise en état coordonné constituera la principale mesure.

#### **4.11.3 EFFETS RESIDUELS**

Il ne sera pas possible de compenser les modifications topographiques, ni la transformation de l'occupation des sols.

Un montage 3d a été réalisé illustrant le rendu du site en fin d'exploitation ; il est présenté ci-dessous.



*Figure 54 : Représentation de la carrière en fin d'exploitation*

**Toutes ces recommandations seront prises en compte lors du réaménagement de la remise en état. De nombreuses mesures sont déjà appliquées. Le site ne dépassera pas la ligne de crête. L'impact résiduel sera faible.**

## 4.12 EFFETS ET MESURES LIES AU BRUIT

### 4.12.1 RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE

*La réglementation (et en particulier l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement) précise que tout établissement industriel (et carrière depuis l'arrêté du 24 janvier 2001) doit être construit, équipé et exploité de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.*

L'arrêté ministériel de 1997 fixe des niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété (ne pouvant excéder 70 dBA pour la période jour et 60 dBA pour la période nuit sauf si le bruit résiduel extérieur est supérieur à cette limite) et fixe des niveaux d'émergence à ne pas dépasser (cf. tableau ci-dessous), en mesurant cette émergence au point où une nuisance potentielle existe, c'est à dire chez le riverain (zone à émergence réglementée).

Période	Niveaux en limite de propriété	Emergences limites	
		Bruit ambiant entre 35 et 45 dBA	Bruit ambiant supérieur à 45 dBA
<i>Jour : 7 h à 22 h Sauf dimanche et jours fériés</i>	70 dBA	6 dBA	5 dBA
<i>Nuit : 22 h à 7 h Dimanche et jours fériés</i>	60 dBA	4 dBA	3 dBA

Tableau 14 : Réglementation en termes de niveaux sonores

L'émergence est définie par la différence entre les niveaux du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement).

#### Zones à émergence réglementée (ZER)

Au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997, on appelle zones à émergence réglementée :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et 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 habités ou occupés 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.

Le plan page suivant représente les ZER à proximité du site d'exploitation.



Figure 55 : Localisation des ZER à proximité

## 4.12.2 ANALYSE DES EFFETS

### 4.12.2.1 Niveaux sonores

L'objet est d'évaluer l'impact sonore engendré par les activités de l'entreprise conformément à la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Les mesurages en limite de propriété et au voisinage des habitations riveraines ont été réalisés conformément à la norme NFS 31-010 relatives au mesurage des bruits dans l'environnement.

A la vue des résultats de la campagne de mesure acoustique, nous pouvons conclure que la carrière a un impact non-significatif sur l'environnement acoustique du site.

### 4.12.2.2 Vibrations

Lors des tirs de mines, les résultats des vibrations sur les habitations les plus proches montrent qu'il n'y a pas d'effet.

## 4.12.3 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Aucune mesure n'est envisagée en raison d'absence d'impact significatif.

## 4.12.4 EFFETS RESIDUELS

Sans objet.

## **4.13 EFFETS ET MESURES LIES AUX VIBRATIONS**

### **4.13.1 ANALYSE DES EFFETS**

Les tirs de mine réalisés sur la carrière d'ETATP PICOULET MICHEL montrent que lors des tirs, les vibrations engendrées ne dépassent pas les seuils de la réglementation.

Actuellement, la distance entre les constructions et les fronts de taille sont de 150 m et la charge unitaire maximale utilisée est de 21,7 kg. La charge unitaire pourrait atteindre 100 kg sans dommage pour les habitations. Lorsque les extractions seront plus proches des habitations il n'y aura donc pas d'effets, car les charges sont très en dessous de la limite.

### **4.13.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

Les mesures à appliquer vis-à-vis des tris de mine et des vibrations sont :

- La hauteur maximale du front abattu sera de 9 m de haut,
- Les extractions et les tirs seront réalisés à plus de 150 m des habitations,
- Le nombre de tirs sera de 10 en moyenne dans l'année,
- La charge unitaire maximale sera limitée à 22 kg pour limiter les vibrations,
- Les plans de tir seront étudiés en fonction des volumes de calcaire à extraire,
- Les tirs seront effectués par une personne certifiée CPT (Certificat de préposé aux Tirs),
- Lors des tirs, des panneaux d'informations signalétiques seront mis en place et un signal sonore préviendra le début des tirs pour le personnel présent sur le site et à proximité,
- Des contrôles de vibration seront réalisés sachant que les fronts se rapprochent des habitations.

### **4.13.3 EFFETS RESIDUELS**

Sans objet.

## **4.14 EFFETS ET MESURES LIES AUX FUMÉES ET ODEURS**

### **4.14.1 ANALYSE DES EFFETS**

Il n'y aura pas d'effet sur les fumées et les odeurs à l'exception des gaz d'échappement des engins. Ces effets sont négligeables dans cet environnement rural.

### **4.14.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

Sans objet.

### **4.14.3 EFFETS RESIDUELS**

Sans objet.

## 4.15 EFFETS ET MESURES LIES A L'ENERGIE

### 4.15.1 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

La politique d'utilisation rationnelle de l'énergie vise à limiter la dépendance énergétique, préserver ses capacités de choix énergétiques futurs et limiter les émissions de polluants atmosphériques.

Le secteur industriel et l'agriculture représentent 28 % des consommations françaises d'énergie (source : ADEME 2001) et contribuent donc de façon importante aux émissions de CO<sub>2</sub>.

Les choix des solutions afin de diminuer la dépense énergétique sont, parmi différentes solutions :

- utiliser des équipements énergétiquement efficaces,
- préférer des infrastructures énergétiquement efficaces,
- préférer les matériaux et services ayant un faible contenu énergétique,
- agir avec sobriété (faire la chasse au gaspillage, entretenir les biens, ...).

Les émissions de gaz à effet de serre générés par le site en fonctionnement sont principalement liées aux émissions de :

- dioxyde de carbone des véhicules,
- dioxyde de carbone des installations de combustion,
- dioxyde de carbone indirect associé à la consommation d'électricité.

Les dispositions suivantes ont été retenues pour une utilisation rationnelle de l'énergie :

- suivi des consommations,
- mise à l'arrêt des moteurs des engins de manutention en dehors de leur utilisation,
- mise à l'arrêt si possible des moteurs des camions lors des opérations de chargement et de déchargement,
- sensibilisations réalisés auprès des opérateurs afin de surveiller l'état des matériels utilisés, de prévenir les marches inutiles de certains éclairages et de matériels,...

### 4.15.2 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT-AIR-ENERGIE (SRCAE) POITOU-CHARENTES

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Poitou-Charentes a été approuvé en date du 17 juin 2013, suite à la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi "Grenelle 2").

Ce schéma a, entre autres, pour vocation à fixer aux horizons 2020 et 2050 :

- **les objectifs quantitatifs de développement des énergies renouvelables,**
- **les orientations régionales de réduction des émissions de GES, de prévention de la pollution atmosphérique, d'adaptation au changement climatique.**

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN ne fait pas partie des 105 communes de la région Poitou-Charentes sélectionnées comme étant en « zone sensible ».

Il ressort des chapitres précédents de l'étude d'impact que le projet n'aura pas d'impact direct ou indirect sur le climat ni sur l'air du secteur, notamment grâce aux mesures prises pour une utilisation rationnelle de l'énergie.

## **4.16 EFFETS ET MESURES LIES AUX DECHETS**

### **4.16.1 NATURE DES DECHETS**

Les déchets ne seront pas générés au niveau de l'exploitation mais vers le siège. Ils seront triés et évacués selon la réglementation en vigueur.

Les opérations de tirs de mines étant intégralement sous traitées, les déchets sont à la charge de l'entreprise sous-traitante.

Les apports extérieurs de déchets inertes respecteront une procédure d'acceptation conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

### **4.16.2 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS DE GESTION DES DECHETS**

Les orientations du plan national de prévention des déchets 2014-2020 sont reprises et détaillées dans le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux, qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 septembre 2013.

Ce plan a pour ambition la réduction des quantités de déchets enfouis et incinéré, conformément à la Loi Grenelle 1.

Les orientations principales de ce plan départemental en termes de prévention sont :

- réduction de la production d'ordures ménagères,
- réduction de la quantité de déchets occasionnels (déchets verts, tout-venant, ...) apportés en déchèteries,
- réduction de la production de déchets d'activités économiques.

L'entreprise collecte et trie ses déchets pour optimiser le recyclage et la valorisation. Les déchets non dangereux produits au sein du site sont valorisés

Pour les déchets du BTP, la dernière version connue du Plan Départemental pour la gestion des déchets du BTP en Charente-Maritime est celle du 2005-2007. Un nouveau Schéma Départemental de Gestion des Déchets du BTP est en cours d'élaboration.

L'entreprise prévoit de recycler une part importante des déchets inertes d'origine extérieur dans le but de pouvoir les réintégrer en phase chantier (sous-couche routière etc...).

### **4.16.3 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

Sans objet.

### **4.16.4 EFFETS RESIDUELS**

Sans objet.

## 4.17 EFFETS ET MESURES LIES A LA CIRCULATION

### 4.17.1 ANALYSE DES EFFETS

L'activité sur le site occasionne du trafic de camions mais également le trafic des voitures. L'impact routier est présenté dans le tableau suivant :

Type de véhicules	Fréquence A/R par jour		Prévision d'augmentation liée au projet	
	Moyenne	Maximum	Moyenne	Maximum
PL	10	30	20	40
Véhicules particuliers personnel et visiteurs : non autorisés	-	-	-	-

Tableau 15 : Impact routier

Les transports de camion sont réalisés par les prestataires de transport et les fournisseurs.

Le trafic maximum de l'activité du site de l'entreprise représente 1 % du trafic de la route départementale RD732 à proximité du site. Elle aura donc un impact négligeable sur le trafic routier. L'entreprise n'aura pas d'impact sur le trafic aérien, ferroviaire et fluvial.

L'accès au site se fait de manière sécuritaire, l'entrée est clairement matérialisée et des panneaux « Sortie de camions » sont installés. De manière générale tous les moyens seront déployés pour assurer la sécurité des usagers des routes environnantes.

### 4.17.2 MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Sans objet.

### 4.17.3 EFFETS RESIDUELS

Sans objet.

## 4.18 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Le schéma départemental des carrières de la Charente maritime est approuvé par l'arrêté préfectoral du 7 février 2005. Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Les lignes directrices du SDC sont les suivantes :

- utilisation rationnelle et optimale des gisements
- limiter l'incidence sur l'environnement et la sécurité publique du transport,
- orientations à privilégier en matière de remise en état des carrières.

Après examen de ce document, le projet d'extension de la carrière apparaît compatible.

#### 4.19 CONFORMITE AVEC LES ORIENTATIONS DU SDAGE ADOUR-GARONNE

Pour atteindre les 6 orientations principales du SDAGE Adour Garonne, des dispositions sont mises en place. Parmi ces dispositions, celles présentées dans le tableau ci-après sont destinées aux activités industrielles :

Les dispositions du SDAGE	Les mesures prises par l'entreprise
B11 : Réduire ou supprimer les rejets d'origines industrielles et domestiques des 13 substances prioritaires dangereuses (annexe 10 de la DCE) et des 8 substances de la liste I (directive 76/464/CEE)	Non concerné
B12 : Réduire les rejets industriels et domestiques des 20 substances prioritaires de l'annexe 10 de la DCE.	Non concerné
B13 : Réduire les rejets industriels et domestiques des substances pertinentes	Gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales (aménagement favorisant les écoulements d'eaux pluviales, limiter le lessivage des sols).
B14 : Réduire la contamination des milieux aquatiques* par les PCB	Non concerné
B15 : poursuivre la collecte des déchets dangereux	Mise en place sur le site du tri, bennes ou bacs spécifiques et traitement par valorisation des déchets
B16 : Contribuer au respect du bon état des eaux	La gestion des eaux sur le site permet d'être conforme à cette disposition.
B17 : Recenser les PME*, PMI* et TPE	Non concerné
18 : Gérer collectivement les rejets des PME*, PMI* et TPE	Non concerné
19 : Promouvoir les technologies propres et le « rejet 0* »	Non concerné
B20 : Réduire l'impact sur les milieux aquatiques* des sites et sols pollués, y compris les sites orphelins	Non concerné

Tableau 16: Dispositions SDAGE Adours-Garonne

## 4.20 RECAPITULATIF DES PRINCIPALES MESURES ENVISAGEES ET DEFINITION DE L'IMPACT RESULTANT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant récapitule les principales mesures correctives envisagées et l'impact résultant.

Thématiques	Mesures	Impact résultant
<b>Phase chantier</b>	Déroulement des travaux en journée, tranche horaire 8h-18h. Engins conformes à la réglementation en vigueur. Arrosage des terrains à terrasser pour limiter les envois de poussières. Présence de kits antipollution sur le site pendant le chantier, avec notamment des lingettes absorbantes et hydrophobes. Procédure d'urgence mise en action en cas de déversement pendant la phase chantier.	<b>Faible</b> Les mesures prises pendant le chantier du projet permettront de limiter au maximum les nuisances sur les riverains et sur l'environnement.
<b>Milieu humain</b>	Le site ainsi que l'extension projetée sont localisés en zone N de la carte communale.	<b>Faible</b> L'activité est considérée comme mettant en valeur les ressources naturelles.
<b>Air</b>	Poussières : arrosage des pistes, exploitation de la carrière en eau	<b>Faible</b> De par les dispositions prises, il n'est pas attendu que les émissions atmosphériques du site soient susceptibles d'entraîner une détérioration particulière de la qualité de l'air.
<b>Eaux</b>	Création de fossés pour favoriser les écoulements sur site et limiter les apports extérieurs Projet compatible avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne.	<b>Faible</b> Limitations de l'apparition du phénomène de colmatage
<b>Sols, sous-sols, eaux souterraines</b>	Ensemble des activités pouvant potentiellement présenter un risque de pollution des eaux ou des sols réalisés sur plateforme étanche. Site hors périmètre de protection rapprochée d'un captage AEP Aquifères hydrauliquement indépendants Procédures d'acceptation des déchets inertes extérieurs	<b>Faible</b> Les opérations envisagées dans le cadre du projet ne seront pas de nature à entraîner une pollution des sols et sous-sol. D'une manière générale, toutes les dispositions possibles ont été prises dans le cadre du projet afin d'éviter une pollution du sol et du sous-sol.
<b>Milieus naturels</b>	<u>Flore :</u> Limitations de l'apparition d'espèces invasives Plantations favorables à la biodiversité locales <u>Faune :</u> Aménagement d'habitats pour les espèces à enjeux	<b>Faible</b> L'exploitation pourrait perturber temporairement l'écosystème.

Thématiques	Mesures	Impact résultant
	Phasage progressif d'exploitation	
<b>Paysage</b>	Site du projet attenant au site existant ou l'entreprise exerce déjà ces activités. Site peu visible, ne dépasse pas la ligne de crête	<b>Légèrement négatif mais acceptable</b> Les opérations envisagées dans le cadre du projet ne seront pas de nature à entraîner une modification significative du paysage actuel et des visibilitées sur site
<b>Bruit et vibrations</b>	Respect des valeurs d'émissions réglementaires. Aucune mesure compensatoire n'est envisagée en raison d'absence d'impact significatif.	<b>Faible</b> Les valeurs d'émission réglementaires seront respectées (limite de propriété et émergence).
<b>Gestion de l'énergie</b>	Fonctionnement des installations limité au strict nécessaire pour l'exploitation. Suivi des consommations Mise à l'arrêt des moteurs des engins / camions	<b>Faible</b> De par les activités du site, les niveaux de consommation et les mesures prises pour limiter l'utilisation de l'énergie sur site, l'impact résultant de l'énergie existe mais restera faible.
<b>Déchets</b>	Gestion des déchets sur site conforme aux réglementations : filières offrant un maximum de valorisation matière et / ou énergétique. Séparation des déchets selon leur nature et élimination auprès de sociétés dûment autorisées. Procédure d'acceptation des apports de déchets inertes conformes aux prescriptions de l'arrêté du 12 décembre 2014.	<b>Faible et maîtrisé</b> Ce mode de gestion des déchets permettra de ne pas envisager d'impact direct sur l'environnement ou sur la santé publique.
<b>Circulation routière</b>	Voiries permettant l'accessibilité à l'ensemble des installations Respect du code de la route. Chargements et déchargements à l'intérieur du site et pendant les heures d'ouverture.	<b>Légèrement négatif mais négligeable et maîtrisé</b> Compte tenu du faible nombre de véhicules par jour généré par les activités du site comparativement au trafic déjà existant autour du site, l'impact sur la circulation routière sera négligeable. Les mesures prises permettront de limiter les nuisances vis-à-vis des riverains et d'assurer la sécurité sur le site.

Tableau 17 : Synthèse des principales mesures envisagées et définition des impacts résultants sur l'environnement

## 4.21 SANTE PUBLIQUE – VOLET SANITAIRE

Ce chapitre a pour objet d'étudier les risques potentiels pour la santé publique de la carrière ETATP PICOULET MICHEL.

Conformément au document guide de l'INVS et de l'INERIS (Méthode d'élaboration du volet santé de l'étude d'impact des installations classées), ce volet santé ne concerne pas le personnel d'exploitation de la carrière. Les risques encourus par le personnel de la société et les mesures préventives sont décrites dans la notice hygiène et sécurité (pièce n° 6 du DDAE).

### 4.21.1 CARACTERISATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le descriptif des activités ainsi que l'environnement du site ont été réalisés dans la première partie du dossier. Il convient cependant de rappeler les éléments ci-dessous.

L'entreprise exerce les activités suivantes sur son site de MONTPELLIER DE MEDILLAN :

- L'activité de carrière,
- le traitement des matériaux en granulats.

#### 4.21.1.1 Rappel des zones opérationnelles

Le site comporte principalement :

- des fronts de taille selon l'avancement de l'extraction,
- la zone de traitement mobile des granulats.

#### 4.21.1.2 Environnement

Le descriptif de l'environnement a été réalisé dans la partie 2. Etat initial du site et de son environnement.

### 4.21.2 EVALUATION DES DANGERS ET DES RISQUES SANITAIRES

#### 4.21.2.1 Identification des dangers potentiels

Dans le cadre du présent volet sanitaire, il convient de prendre en considération les sources de dangers (chimiques ou physiques) suivantes :

- dangers liés aux déchets présents sur site,
- dangers liés aux effluents liquides,
- dangers liés aux eaux potables,
- dangers liés aux agents biologiques,
- dangers liés aux émissions atmosphériques,
- dangers liés aux poussières,
- dangers liés au bruit et au vibration.

#### 4.21.2.2 Dangers liés aux déchets

La nature et le type des déchets produits sur le site sont détaillés dans l'étude d'impact.

Pour rappels, les déchets liés à l'activité de l'exploitation sont surtout des stériles inertes provenant de la phase de découverte. Des déchets inertes extérieurs au site seront admis sur le site (béton et terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses) afin de permettre le renforcement des fronts

de taille et du merlon paysager. D'autres déchets peuvent être produits par l'exploitation de la carrière. Ce sont des déchets industriels banals, des absorbants souillés et les huiles usagées en raison de la réparation et de l'entretien des véhicules sur le site. Ces catégories de déchets sont éliminées du site par des entreprises agréées.

Les déchets n'ont pas été retenus comme vecteur de dangers du fait qu'il n'y a aucun contact direct avec la population et qu'ils sont confinés sur le site. Ils sont tous identifiés et seront traités dans un centre agréé selon leur nature.

**L'évaluation des risques liés aux déchets s'arrête donc à cette étape de l'évaluation des risques sanitaires.**

#### 4.21.2.3 Dangers liés aux effluents liquides

Le ravitaillement des engins du site et des équipements fonctionnant au gasoil non routier (GNR) se fait par livraison ponctuelle. Aucun stockage d'hydrocarbures n'est fait sur site.

Les eaux de ruissellements extérieurs seront captées par un fossé périphérique.

Les eaux de ruissellement internes seront traitées si nécessaire par décantation afin de limiter le lessivage des sols.

**Les effluents liquides n'ont pas été retenus comme vecteur de dangers en raison des mesures qui seront prises.**

**L'évaluation des risques liés aux effluents liquides s'arrête donc à cette étape de l'évaluation des risques sanitaires.**

#### 4.21.2.4 Dangers liés aux eaux potables

En reprenant les termes de l'étude d'impact, la carrière n'est pas un danger pour les eaux potables du secteur. Les dangers susceptibles de se produire sont identifiés et maîtrisés.

### **Identification des dangers**

Les pollutions de l'eau pourraient provenir :

- du carburant nécessaire au fonctionnement des engins (fuites, égoutures),
- des huiles de moteur et des graisses issus des engins,
- des éventuels déchets produits par les ouvriers et les engins: pièces de véhicules et de machines (pneus, batteries, ferrailles...), déchets assimilables aux ordures ménagères.

Une pollution des eaux entraînerait lors d'une consommation, des intoxications, des gastro-entérites se traduisant par des vomissements, maux de ventre, diarrhées, vertiges. Certains hydrocarbures sont reconnus comme cancérigènes.

### **Niveaux d'exposition**

La limite autorisée concernant les hydrocarbures totaux pour la consommation en eau potable est de 0,2 µg/l (valeur issues de l'annexe 1 du décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles). Cependant, il est pratiquement impossible de boire par inadvertance une eau contenant suffisamment d'hydrocarbures pour risquer une intoxication, à cause du goût et de l'odeur de celle-ci.

Les mesures décrites au chapitre 4.6 de l'étude d'impact permettent de diminuer fortement les niveaux d'exposition et de considérer le risque de pollution comme nul. De plus la nappe captive de l'Infracénomien est hydrauliquement indépendante de la nappe libre située au droit de la carrière.

### **Evaluation du risque sanitaire**

Les mesures de sécurité mises en place diminueront tous les risques sanitaires, toutefois le risque ne pourra être considéré comme nul du fait de la présence d'une population cible.

**L'évaluation des risques liés aux eaux potables s'arrête donc à cette étape de l'évaluation des risques sanitaires.**

#### 4.21.2.5 Dangers liés aux agents biologiques

Les activités d'extractions ne sont pas concernées par les dangers liés aux agents biologiques comme dans le cas des plateformes de compostage de déchets ou d'autres activités générant des agents biologiques.

**En conséquence, aucun risque sanitaire lié aux agents biologiques n'est envisageable.**

**L'évaluation des risques biologiques s'arrête donc à cette étape de l'évaluation des risques sanitaires.**

#### 4.21.2.6 Dangers liés aux émissions atmosphériques

##### **Trafic sur le site**

Le trafic généré sur le site de la carrière est celui lié au transport des matériaux et les circulations du chargeur vers la trémie du concasseur. Les mesures de bruit réalisées le 5 juin 2012 sont conformes aux préconisations du 23 janvier 1997. Le trafic lié aux livraisons sera traité dans le chapitre 3.3.6 Impact sur le trafic routier de l'Etude d'impact.

L'évaluation des risques liés aux émissions du trafic routier à l'intérieur de la carrière s'arrête donc à cette étape de l'évaluation des risques sanitaires.

##### **Gaz d'échappement**

Les gaz et odeurs ne peuvent provenir que des engins de chantier. Les principaux rejets sont :

- du monoxyde de carbone (CO),
- du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et autres composés soufrés émis principalement par les moteurs diesel,
- de l'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>),
- ces composés organiques volatiles (COV).

**Les nuisances relatives aux gaz d'échappement des véhicules resteront faibles vu le nombre d'engins sur le site et l'absence de lieux de travail confinés.**

##### **Identification des dangers**

La voie essentielle de pénétration dans l'organisme est la voie pulmonaire. Les troubles occasionnés peuvent se limiter dans un premier temps à des vertiges, irritations oculaires et respiratoires. En cas de forte intoxication, les symptômes peuvent s'avérer plus graves : toux, dyspnée, nausées, vomissements, larmoiements, insuffisance respiratoire et même convulsion, paralysie des membres, coma.

##### **Niveaux d'exposition**

Les risques pour les populations peuvent devenir importants dans les milieux confinés ou mal aérés. En raison du nombre d'engins sur le site et l'absence de lieux de travail confinés hormis celui de l'atelier de réparation et d'entretien des véhicules (hors périmètre ICPE), le risque sanitaire est très faible.

##### **Evaluation du risque sanitaire**

Les habitations les plus proches se situent à l'heure actuelle au minimum à environ 130 m de la zone d'extraction. Pour s'assurer de l'absence de nuisance, les engins seront régulièrement contrôlés et entretenus.

Les mesures des polluants au droit de Cognac ne dépassent pas les objectifs de qualité de l'air fixés (en moyenne annuelle).

**Au regard de l'activité du site, le risque sanitaire vis-à-vis des gaz d'échappement peut être considéré comme acceptable.**

#### 4.21.2.7 Dangers liés aux poussières

##### **Identification des dangers**

Les poussières sont considérées comme le polluant traceur de cette étude.

Dans le cas général, les principales nuisances à étudier sont les émissions générées par l'installation classée, qu'elles soient gazeuses, dissoutes dans l'eau ou sous forme de particules solides en suspension diffusées dans l'air ou dans l'eau.

Le cas présent concerne surtout la gêne éventuelle des riverains induite par l'empoussièrément de la carrière et de son exploitation, les autres nuisances étant déjà réduites, ou déjà traitées (sécurité du public).

Il a été montré que les poussières seront émises essentiellement au moment des tirs de mines ou au traitement des matériaux (concassage cribalage). Leur envol sera généré par la circulation des engins et l'action du vent.

##### **Nature des poussières émises**

L'exploitation est une activité génératrice de poussières. Ces poussières peuvent être à l'origine d'irritations des voies respiratoires, des yeux et de la peau ou encore de risques infectieux ou allergiques.

La nature des poussières créées lors du traitement hérite de la composition des roches traitées. La présence en particulier de silice à une teneur élevée peut être à l'origine de maladies plus graves telles que la silicose. Dans notre situation, la concentration de silice inhalable est très faible (voir § 2.10 poussières et boues).

En fonction de leur taille ou diamètre aérodynamique, les poussières peuvent être inhalables (<100 µm) ou alvéolaires (<15 µm) et susceptibles de se déposer dans les poumons, ces dernières étant les plus nocives.

Si elles concernent surtout les employés de la carrière au titre "empoussièrage du règlement des industries extractives" (RGIE), (décret n°94-784 du 02 septembre 1994, applicable depuis le 8 septembre 1995), les mesures effectuées dans ce cadre peuvent être considérées comme représentatives aussi des effets indirects de l'empoussièrément sur l'environnement naturel et humain de l'exploitation.

Ainsi, la voie essentielle de pénétration dans l'organisme est la voie pulmonaire (trachée, bronches, poumons). La fraction alvéolaire de la poussière (d'une taille inférieure à 10 µm) peut atteindre les alvéoles pulmonaires et y persister durablement. Ces poussières sont dites alvéolaires siliceuses lorsque la teneur en quartz des poussières alvéolaires excède 1% pour les employés de la carrière.

##### **Quantité de poussières émises**

Liées au traitement des matériaux, plus particulièrement au concassage, les poussières et fines seront déposées autour des installations ou sur les pistes. Cette nocivité induite par inhalation sera donc principalement localisée sur le carreau de carrière lui-même, et beaucoup moins à l'extérieur de l'emprise, réduisant d'autant le risque sur la santé du public.

##### **Niveaux d'exposition**

Les populations potentiellement concernées par les émissions de poussières sont, en dehors du personnel de l'exploitation (le plus exposé), les populations situées à proximité immédiate du site. Les premières zones d'habitation se situent au minimum à environ 130 m de la surface d'exploitation et la surface des infrastructures.

L'envol des poussières vers l'extérieur sera favorisé par les vents porteurs dominants, la sécheresse et le passage des engins.

Afin de limiter les envols de poussières, les mesures suivantes seront mise en œuvre :

- laisser en l'état (arboré) tout le délaissé périphérique sur le pourtour de la carrière freinera les envols et pourra réduire les particules en suspension,
- le maintien de merlons périphériques végétalisés,

- la réduction de vitesse des engins à l'intérieur du site,
- l'arrosage des pistes,
- bâchage des camions pour les transports des matériaux à faible granulométrie.

Cet envol sera également limité par l'humidité résiduelle du matériau à l'extraction (exploitation en partie sous eaux), les précipitations atmosphériques, mais aussi, grâce au rabattement sur le sol des particules inhalables par les particules plus grosses plus lourdes et plus abondantes produites au traitement.

#### **Evaluation du risque sanitaire**

Cette nuisance, surtout ressentie par le personnel, aura donc peu d'incidence sur la santé du public, étant limitée par la situation éloignée des premières habitations et autres constructions.

Le seul impact effectif sera l'émission des poussières lors de la circulation des camions accédant à la carrière et l'envol éventuel de ces poussières. Il pourra être évité facilement avec l'arrosage des pistes de roulement par temps sec.

Les établissements sensibles (écoles, crèches,...) sont localisés à plus d'1 km du site.

**Au regard de ces éléments, le risque sanitaire lié aux émissions de poussières peut être considéré comme acceptable.**

#### **4.21.2.8 Dangers liés au bruit et aux vibrations**

Sur ce point, il conviendra de se référer aux paragraphes 2.8 Ambiance acoustique et 2.9 Vibrations et tirs de mines de l'étude d'impact.

Les valeurs mesurées sur site sont conformes à la réglementation applicable.

**Au regard de ces éléments, le risque sanitaire lié au bruit et aux vibrations peut être considéré négligeable.**

#### **4.21.3 CONCLUSION DU VOLET SANITAIRE**

En conclusion, et par application du principe de proportionnalité, seuls les dangers liés aux émissions atmosphériques et aux poussières sont jugés représentatif du fonctionnement de la carrière ETATP PICOULET MICHEL. Dans ces deux cas, le niveau de risque sanitaire a été jugé acceptable. Dans les autres cas le niveau de risques sanitaire a été jugé négligeable.

**Par conséquent le risque chronique lié à l'inhalation des polluants traceurs provenant de l'activité de l'entreprise ETATP PICOULET MICHEL en exploitation normale est acceptable pour la santé des populations environnantes.**

## **4.22 EVALUATION FINANCIERE DES MESURES ASSOCIEES**

Les éléments économiques ci-dessous présentent le montant des investissements et des coûts d'exploitation liés aux mesures de prévention et de protection de l'environnement.

### **4.22.1 INVESTISSEMENTS**

La mise en œuvre des recommandations en matière de protection de la faune et de la flore (création d'habitats, plantations adaptées à la faune locale...) représente un investissement annuel de 2 800 €. Soit 84 000 € sur 30 ans.

Les coûts engendrés par le réaménagement du site représentent un investissement annuel de 10 000 € soit 300 000 € sur 30 ans.

### **4.22.2 EXPLOITATION**

Les coûts associés à la surveillance de l'exploitation sont les suivants :

- surveillance de la qualité des eaux souterraines : 1 500 € / an
- surveillance des retombées de poussières : 1 500 € / an.

## 4.23 MESURES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET PERFORMANTIEL

### 4.23.1 SUIVI DU REJET DES EAUX

Non concerné.

### 4.23.2 SUIVI DU BRUIT

Un suivi des niveaux de bruit sera mis en place afin de vérifier la conformité du site à la réglementation. Les campagnes de mesures seront effectuées tous les trois ans.

Les valeurs à respecter seront :

- en limite de propriété :

Niveaux sonores en limite de propriété mesurés lors de l'état initial	Période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Inférieur ou égal à 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit	70 dB(A)	60 dB(A)

Tableau 18 : Valeurs réglementaires en matière d'émissions sonores en limite de propriété

- dans les zones à émergence réglementée (ZER) :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée	Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Tableau 19 : Valeurs réglementaires en matière d'émissions sonores dans les ZER

### 4.23.3 SUIVI DES DECHETS

Le plan de gestion des déchets est présenté en annexe EIE-04

## **5. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES EFFETS CONNUS**



## 5.1 IDENTIFICATION DES PROJETS A PROXIMITE ET ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets doit être réalisée. L'article R122-5 II 4° du code de l'environnement précise les projets à intégrer dans cette analyse. Il s'agit des projets qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre d'article R214-6 du code de l'environnement et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité Environnementale (AE) publié.

### 5.1.1 PROJETS AYANT FAITS L'OBJET D'UN AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Il existe un plans et programme connus sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN (source : <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/decisions-et-avis-de-l-autorite-environnementale-r1884.html>), il s'agit de la centrale d'enrobage à chaud de matériaux routiers qui est au sein de la carrière et exploité par la société ETATP PICOULET MICHEL.

Deux types d'effets cumulés sont à prévoir. Le trafic généré par la centrale d'enrobage est de 12 poids lourds par jour. En conséquence le trafic total de la zone sera en moyenne de 32 poids lourds par jour avec des pics possibles jusqu'à 60 passages (40 pour la carrière et 20 pour la centrale d'enrobage).

D'autre part un effet cumulé sur les émissions de poussières est également à prévoir. Toutefois, les émissions de poussières de la centrale d'enrobage peuvent être considérées comme négligeables au regard des émissions susceptibles d'être générées par l'exploitation de la carrière. Le risque induit par les émissions de poussières demeure acceptable.

### 5.1.2 PRISE EN COMPTE DES IOTA

Selon le site : <http://enquetes.observatoire-environnement.org>, il existe aucune enquête sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN.

Le site de la Préfecture ne montre pas de IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) réalisés sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN.

Il n'existe donc pas d'effets cumulés.



## **6. REMISE EN ETAT DU SITE POST-EXPLOITATION**



Conformément à l'article R512-39-1 du Livre V du Code de l'Environnement (partie Réglementaire) relatif à l'arrêt définitif et remise en état du site d'une installation classée pour la protection de l'environnement, l'entreprise :

- informera le Préfet trois mois avant sa cessation d'activité par une notification,
- indiquera dans sa notification les mesures prises pour la mise en sécurité du site, telles que :
  - l'évacuation conformément à la réglementation des dépôts de liquides (cuves, fûts et bassin).
  - l'interdiction d'accès au site : les accès aux bâtiments seront clos. Les portails ou portes d'accès seront fermés.
  - l'évacuation des déchets conformément à la réglementation en vigueur,
  - la remise en état du site par démontage puis une évacuation de l'ensemble des équipements,
  - la mise hors tension des appareillages électriques à l'exception de ceux qui présenteraient un intérêt pour la sécurité des bâtiments,
  - le plan à jour des emprises des installations et un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire sera constitué d'une étude de sol et éventuellement une évaluation, selon le cas, simplifiée des risques ou détaillée des risques.

Le site de l'installation sera placé dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte à la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, à l'utilisation rationnelle de l'énergie, à la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique, et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R.512-39-2 et R.512-39-3 du Code de l'Environnement (CDE).

La procédure de concertation sur le type d'usage futur du site est précisée par l'article R.512-39-2 du CDE. Après arrêt définitif de l'activité, le site conservera un usage vitivinicole (voir avis du maire et du propriétaire en annexe).

L'entreprise prendra les mesures définies à l'article R.512-39-3 pour assurer la protection des intérêts visés ci-dessus, notamment :

- des mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires, en cas de pollution des sols (hydrocarbures par exemple), les terres impactées seront excavées autant que possible techniquement et évacuées vers une filière de traitement adaptée.
- des mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

En outre le réaménagement de la carrière sera réalisé à l'avancement de l'exploitation et permettra la création d'espaces de préservation de la biodiversité. Plus particulièrement les mesures préconisées issues du diagnostic écologique (voir § 2.6.6) seront déployées lors des phases de réaménagement comme par exemple, la réalisation de plages de galets calcaires. Les plans en pages suivantes illustrent le réaménagement actuellement réalisé sur le site existant ainsi que le plan de réaménagement final sur l'emprise totale du site.

Les avis du propriétaire des terrains et du maire de MONTPELLIER DE MEDILLAN sont présentés en Annexes dans la pièce n°8 du DDAE, intitulée « Annexes ».



Figure 56 : Réaménagement en cours – Site existant





# **7. METHODES ET DIFFICULTEES RENCONTREES ET SOURCES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**



**Ce chapitre a pour vocation de présenter les difficultés rencontrées et les sources des données utilisées pour évaluer l'état initial et les effets du projet sur l'environnement.**

Les difficultés rencontrées ne sont pas liées à la caractérisation de l'environnement du site. La sensibilité des milieux récepteurs potentiels vis-à-vis des activités du projet a pu être établie pour chaque compartiment.

## **7.1 DEMOGRAPHIE ET SOCIO-ECONOMIE**

Les données utilisées sont celles de l'INSEE dans le cadre du dernier recensement, consultées sur le site internet de l'INSEE.

<http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/>

## **7.2 DOCUMENTS D'URBANISME**

La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN appartient à la Communauté de Communes du canton de Gémozac et de la Saintonge viticole. Des données concernant le territoire ont été collectées via le site internet de la commune et la CDC.

<http://www.cc-canton-gemozac.fr/>

<http://www.montpellierdemedillan.fr/>

La carte communale de la commune a été remise en format papier et informatique par les services de la mairie.

Les servitudes d'utilité publique de la commune ont été obtenues via la mairie.

L'analyse du code Corine a permis de déterminer l'occupation des sols du site du projet et de ses alentours.

<http://www.geoportail.gouv.fr/> et [sigore poitou-charentes](http://www.sigore-poitou-charentes.fr/)

## **7.3 RISQUES PHYSIQUES ET TECHNOLOGIQUES**

Les données sur les risques physiques et technologiques proviennent :

du site prim.net du ministère de l'environnement ;

<http://www.prim.net/#>

des bases de données BASIAS et BASOL ;

<http://basias.brgm.fr/>

<http://basol.environnement.gouv.fr/>

du site Internet national de l'inspection des installations classées ;

<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>

de la cartographie PEGASE de la région PC ;

<http://www.pegase-poitou-charentes.fr/accueil>

## **7.4 SOL ET GEOLOGIE**

Le site INFOTERRE du BRGM a été utilisé ainsi que la Banque du Sol et du Sous-sol (BSS, BRGM).

<http://infoterre.brgm.fr/>

## 7.5 HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Les données du SDAGE Adour-Garonne ont été analysées.

<http://www.eau-adour-garonne.fr>

Les données du SAGE Charente ont été analysées.

<http://www.charente.gouv.fr>

Le site INFOTERRE du BRGM a été consulté pour la localisation des points eau et les masses d'eau souterraine. Les données sur la qualité et les usages des eaux souterraines de l'agence de l'eau Adour-Garonne ont été retranscrites.

<http://infoterre.brgm.fr/>

Le site Géoportail a également été consulté.

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

Les données sur les captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) ont été fournies par l'ARS Poitou-Charentes.

<https://orobreg.sante.gouv.fr>

## 7.6 CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR

Les données météorologiques suivantes ont été consultées :

Fiche climatologique Station météorologique Cognac (16). Données 1981-2010 ;

Rose des vents : Station météorologique Cognac (16). Données 1991-2010.

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) de PC a été consulté.

<http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-climat-air-energie-srcae-r204.html>

La qualité locale de l'air a été évaluée à partir des données des campagnes de mesures réalisées par l'organisme de surveillance ATMO :

<http://www.atmo-poitou-charentes.org/>

## 7.7 FAUNE ET FLORE

Voir annexe EIE-01 – Diagnostic écologique.

Le site de la DREAL PC a été consulté pour lister les milieux naturels d'intérêts (ZNIEFF, NATURA 2000, etc.) aux environs du site.

<http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/fiches-informations-des-znieff-et-a694.html>

<http://cartographie.observatoire-environnement.org/visualiseur/>

Ont également été consultés :

Le Site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) :

<http://inpn.mnhn.fr>

Le portail Natura 2000 : <http://www.natura2000.fr>

## 7.8 NIVEAUX SONORES

Les mesures de niveaux sonores dans l'environnement ont été réalisées par EODD Ingénieurs Conseils le 17 décembre 2014.

Le classement des infrastructures routières a également été utilisé pour évaluer les niveaux de bruit.

L'estimation de l'impact sonore en limite de propriété a été réalisée selon les hypothèses suivantes :

Propagation des bruits

A l'air libre, les ondes sont rayonnées selon des sphères concentriques (propagation non directionnelle) ou, pour une source au sol, selon des hémisphères, d'où une propagation directionnelle.

La pression acoustique décroît avec la distance comme  $1/D$ . L'intensité acoustique comme  $1/D^2$ .

En utilisant le système logarithmique, le niveau sonore à une distance D est diminué d'une valeur  $R = 20 \text{ Log } D$  (R en dB, D en mètres) par rapport à une mesure à un mètre.

*Exemple : un niveau sonore de 90 dB relevé à 1 mètre de la source donnera :*

*90 - 20 Log 100, soit 50 dB, à 100 mètres,*

*90 - 20 Log 200, soit 44 dB, à 200 mètres.*

Le niveau sonore diminue de 6 dB chaque fois que la distance à la source double. Dans la pratique, il est préférable de prévoir une réduction de 4 à 5 dB pour chaque doublement de distance.

Toutefois, divers facteurs influencent la propagation d'un bruit : température, degré hygrométrique de l'air, pression atmosphérique, vent. Les temps couverts facilitent la propagation des bruits. Au voisinage du sol, les fréquences basses se propagent moins bien que les fréquences aiguës. Selon le directeur du vent, la propagation est facilitée ou contrariée.

#### Addition des niveaux sonores

Les niveaux sonores ne s'additionnent pas de façon linéaire. En effet, 75 dB + 75 dB ne donneront pas 150 mais 78 décibels. La règle de calcul est la suivante :

$$10 \cdot \log (10^{N1/10} + 10^{N2/10} + \dots + 10^{Nn/10})$$

Le tableau ci-contre permet de cumuler des sources sonores par couple si l'on ne veut pas faire une sommation logarithmique :

Différence entre 2 niveaux sonores	Correction à ajouter au niveau le plus élevé	Différence entre 2 niveaux sonores	Correction à ajouter au niveau le plus élevé
0	+ 3,00	7	+ 0,78
1	+ 2,54	8	+ 0,63
1,5	+ 2,32	9	+ 0,51
2	+ 2,12	10	+ 0,41
2,5	+ 1,94	12	+ 0,27
3	+ 1,75	14	+ 0,17
4	+ 1,45	16	+ 0,11
5	+ 1,20	18	+ 0,07
6	+ 0,97	20	+ 0,05

Figure 58 : Principe d'addition des niveaux sonores

## 7.9 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

L'évaluation des risques sanitaires présentée dans ce dossier a été réalisée sur des bases purement qualitatives.

Le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact (INVS) et les sites internet de l'INERIS, INVS et INRS ont été consultés. Les bases de données de l'US EPA et les valeurs guides de l'OMS ont également été consultées.

### 7.10 TRAFIC ROUTIER

Les comptages routiers sont issus des données du Conseil Général de La Charente-Maritime. L'évaluation du trafic de poids-lourds du site a été réalisée en fonction de prévision de production.

### 7.11 PAYSAGE ET PATRIMOINE

Les planches photographiques sont issues des investigations d'EODD Ingénieurs Conseils sur le site le 10 octobre 2015.

Le recensement des monuments historiques a été réalisé à partir de l'atlas des patrimoines, site du Ministère de la Culture et de la Communication – Direction générale des patrimoines.

<http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

### 7.12 AGRICULTURE

Les données concernant l'agriculture ont été récupérées à partir de la base de données AGRESTE (recensements 1988, 2000 et 2010).

## **8. LISTE DES INTERVENANTS**



**La présente étude d'impact a été réalisée par :**



10 rue de Paimpol  
Zone des pêcheurs d'Islande  
17300 ROCHEFORT  
Tél : 05 46 27 00 04  
Fax : 05 46 27 10 96

Intervenants :

Sarah Rouger / Pierre Cousin : étude d'impact  
Nicolas Degramont : diagnostic écologique  
Cyril Pestre (chef de projet) / Jean-François Nau : supervision  
Fabien Coudré (directeur métier Industrie & ICPE) : supervision



**ETATP PICOULET MICHEL**

**Dossier de Demande  
d'Autorisation d'Exploiter**

**Renouvellement et extension  
carrière**

Montpellier de Médillan (17)

Pièce n° 3

**Descriptif du projet technique**

	<b>EODD Ingénieurs Conseils</b>
	10 rue de Paimpol
	17300 ROCHEFORT
	Tél : 05 46 27 00 04
	Fax : 05 46 27 10 96
	Mail : p.cousin@eodd.fr

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	Pierre COUSIN	Sébastien RICHARTE	06/10/2017	Établissement

## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>OBJET DU DESCRIPTIF DU PROJET TECHNIQUE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DEFINITIONS .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION DU PROJET.....</b>	<b>5</b>
3.1	LOCALISATION DU SITE .....	5
3.1.1	<i>Implantation géographique.....</i>	5
3.1.2	<i>Périmètre ICPE du projet .....</i>	7
3.2	ACCESSIBILITE .....	8
<b>4.</b>	<b>LA CARRIERE .....</b>	<b>10</b>
4.1	PROCEDES DE FABRICATION : DECAPAGE ET EXTRACTION .....	10
4.1.1	<i>Travaux preliminaires .....</i>	10
4.1.2	<i>Enlèvement de la vegetation et des matériaux de recouvrement.....</i>	10
4.1.3	<i>Décapage des terrains à exploiter.....</i>	10
4.1.4	<i>Extraction des calcaires .....</i>	10
4.1.5	<i>Organisation et phasage d'exploitation .....</i>	11
4.2	REMBLAYAGE PARTIEL DES TERRAINS EXPLOITES.....	13
4.3	MODELAGE DES ABORDS .....	13
4.4	ACHEMINEMENT DES MATERIAUX EXTRAITS.....	13
4.5	MATERIEL MIS EN ŒUVRE POUR L'EXTRACTION DES MATERIAUX .....	13
<b>5.</b>	<b>INSTALLATION DE TRAITEMENT .....</b>	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>STATION DE TRANSIT .....</b>	<b>17</b>
6.1	STOCKAGE DES GRANULATS .....	17
6.2	MATERIAUX DE DECOUVERTE .....	17
6.3	DECHETS INERTES DE PROVENANCE EXTERIEURE .....	17
6.4	STERILES DE LA CARRIERE.....	18
6.5	BILAN DE L'ACTIVITE DE STOCKAGE.....	18
<b>7.</b>	<b>INSTALLATIONS ET MATERIELS ANNEXES.....</b>	<b>18</b>
7.1	PRESENTATION .....	18
7.2	COMPOSITION DETAILLEE DES INSTALLATIONS ET MATERIELS ANNEXES .....	18
<b>8.</b>	<b>MATIERES UTILISEES, PRODUITS FABRIQUES, DECHETS ... ..</b>	<b>18</b>
8.1	MATIERES PREMIERES .....	18
8.2	PRODUITS FABRIQUES .....	19
8.3	DECHETS.....	19
8.3.1	<i>Extraction .....</i>	19
8.3.2	<i>Entretien des engins .....</i>	19
8.3.3	<i>Traitement des calcaires .....</i>	19
8.3.4	<i>Fréquentation du personnel .....</i>	19
8.4	ENERGIE EMPLOYEE .....	19
8.5	PRODUITS ACCESSOIRES EMPLOYES .....	19
<b>9.</b>	<b>PRELEVEMENT ET GESTION DES EAUX .....</b>	<b>20</b>
9.1	SUR LE SITE DE L'EXTRACTION .....	20

9.2	SUR LE SITE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT ET DE STOCKAGE .....	20
9.3	STOCKAGE ET VALORISATION DES INERTES .....	20
9.4	LOCAL POUR LE PERSONNEL, REFECTOIRE, SANITAIRE .....	20
9.5	BILAN DE LA CONSOMMATION D'EAU .....	20
<b>10.</b>	<b>HORAIRES D'ACTIVITE.....</b>	<b>20</b>
<b>11.</b>	<b>CONTROLE DES ENTREES .....</b>	<b>20</b>
<b>12.</b>	<b>PERSONNEL .....</b>	<b>21</b>
<b>13.</b>	<b>MARCHE DES GRANULATS.....</b>	<b>22</b>

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DU SITE (SOURCE : GEOPORTAIL).....	5
FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE (SOURCE : GEOPORTAIL).....	6
FIGURE 3 : LOCALISATION DU SITE (SOURCE GEOPORTAIL).....	6
FIGURE 4 : PERIMETRE ICPE .....	7
FIGURE 5 : ACCES AU SITE (SOURCE GEOPORTAIL).....	8
FIGURE 6 : PRINCIPAUX ACCES AU SITE (PHOTOS EODD).....	9
FIGURE 7 : SCHEMA DE PRINCIPE D'EXPLOITATION.....	11
FIGURE 8 : SCHEMA DE PRINCIPE DU PHASAGE D'EXPLOITATION.....	11
FIGURE 9 : PLAN DU PHASAGE D'EXPLOITATION .....	12
FIGURE 10 : DONNEES ET PHOTOS DU MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ENERGIE ET DE LA MER .....	13
FIGURE 11 : SCHEMA DE PRINCIPE D'UN TIR DE MINE EN CARRIERE.....	14
FIGURE 12 : VUE DE L'UNITE DE TRAITEMENT MOBILE DU SITE ETATP (SOURCE EODD).....	15
FIGURE 13 : SCHEMA DE L'UNITE DE TRAITEMENT MOBILE (SOURCE EODD) .....	16
FIGURE 14 : UTILISATION DES GRANULATS (DONNEES UNICEM 2014).....	22

## LISTE DES ACRONYMES ET DEFINITIONS

DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
RD	Route Départementale



## 1. OBJET DU DESCRIPTIF DU PROJET TECHNIQUE

**Cette pièce du dossier consiste en la description technique du projet de renouvellement et d'agrandissement du site de la carrière d'ETATP PICOULET MICHEL à Montpellier de Médillan (17).**

Ce document vise à présenter essentiellement et en détail :

- **la nature et le volume des activités** : il s'agit ici de donner toutes les précisions utiles sur la nature des activités que le Maître d'Ouvrage envisage d'exercer, et sur leur volume, en termes de capacité maximale de production, de stockage, etc. En lien avec ces éléments, les rubriques de la nomenclature des installations classées dont l'installation dépend sont présentées et détaillées.
- **les procédés mis en œuvre sur le site** : de façon à permettre une bonne appréciation des éventuels dangers ou nuisances présentés par les installations, ce dossier précise tous les renseignements nécessaires sur les procédés, les matières qui seront mises en œuvre, à titre principal, et à titre secondaire dans ces procédés, et les produits de sortie.

## 2. DEFINITIONS

**Stériles (matériaux)** : produits constitués par les sols et roches excavés lors de l'exploitation d'une carrière, après récupération de la partie commercialement valorisable qui constitue le gisement.

**Découverte (matériaux de)** : produits issus du décapage de la couche superficielle du terrain avant exploitation d'un gisement. Les matériaux de découvertes sont généralement constitués de terres végétales.

**Fouille** : Lieu où se fait l'extraction des matériaux

**Déchets d'extraction inerte** : on entend par déchets d'extraction inertes les déchets provenant des industries extractives, tels que les résidus (c'est-à-dire les déchets solides ou boueux subsistant après le traitement des minéraux par divers procédés), les stériles et les morts-terrains (c'est-à-dire les roches déplacées pour atteindre le gisement de minerai ou de minéraux, y compris au stade de la préproduction) et la couche arable (c'est-à-dire la couche supérieure du sol).

### 3. PRESENTATION GENERALE ET LOCALISATION DU PROJET

#### 3.1 LOCALISATION DU SITE

##### 3.1.1 IMPLANTATION GEOGRAPHIQUE

L'entreprise ETATP PICOULET Michel est implantée sur la commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN, au lieu-dit « Le Pas de Chez Chauvin ». La commune de MONTPELLIER DE MEDILLAN est située dans le département de la Charente-Maritime (17), à 20 km à l'Est de Royan et 15 km au Sud-Ouest de Saintes.

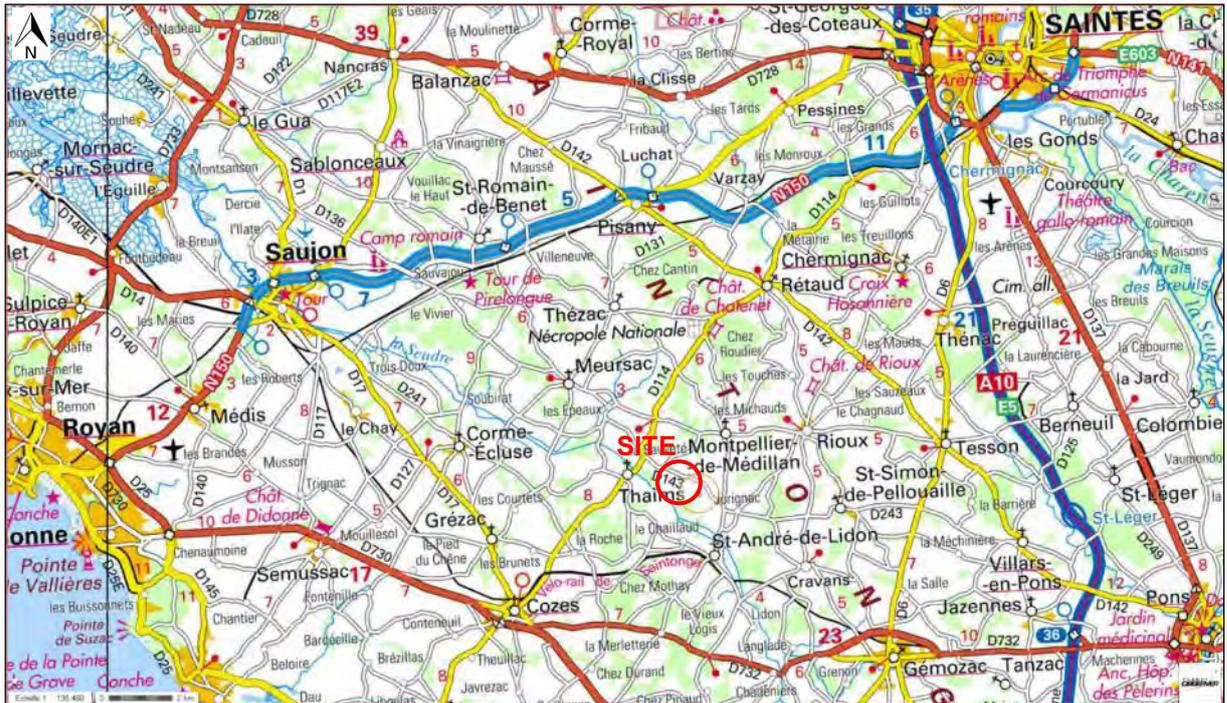


Figure 1 : Localisation du site (source : géoportail)

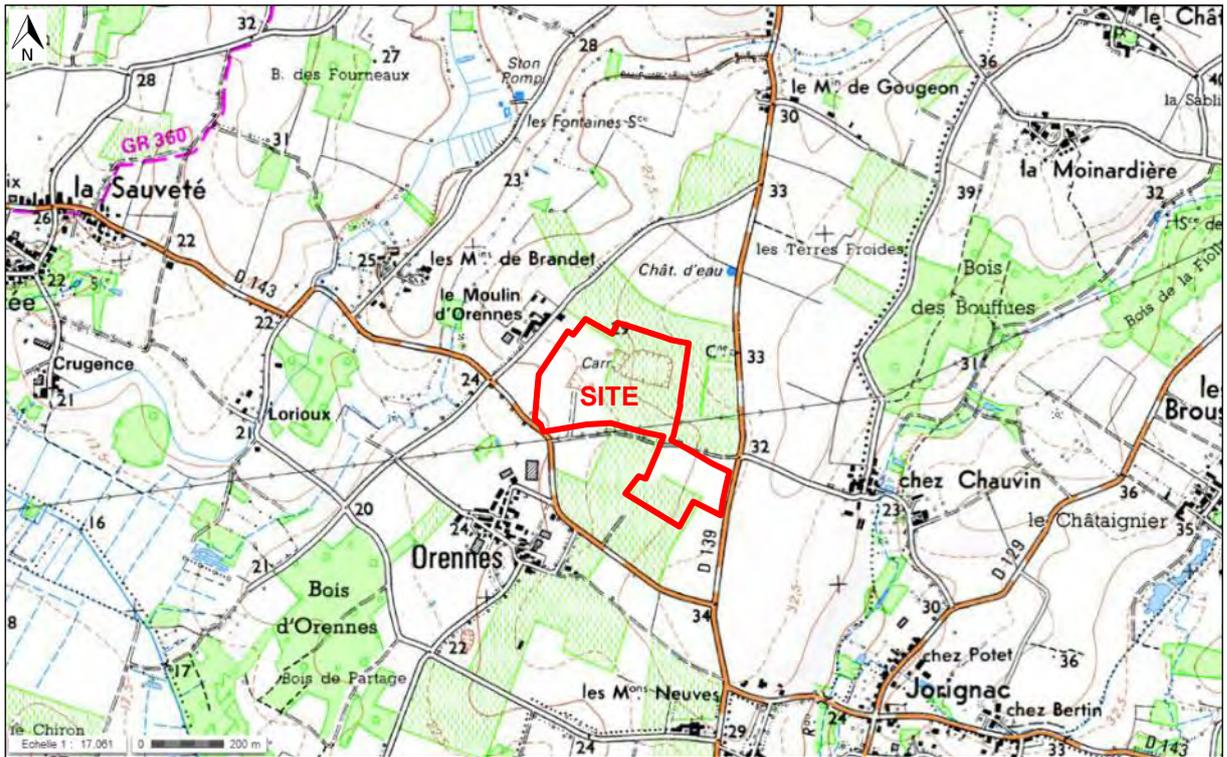


Figure 2 : Localisation du site (source : géoportail)

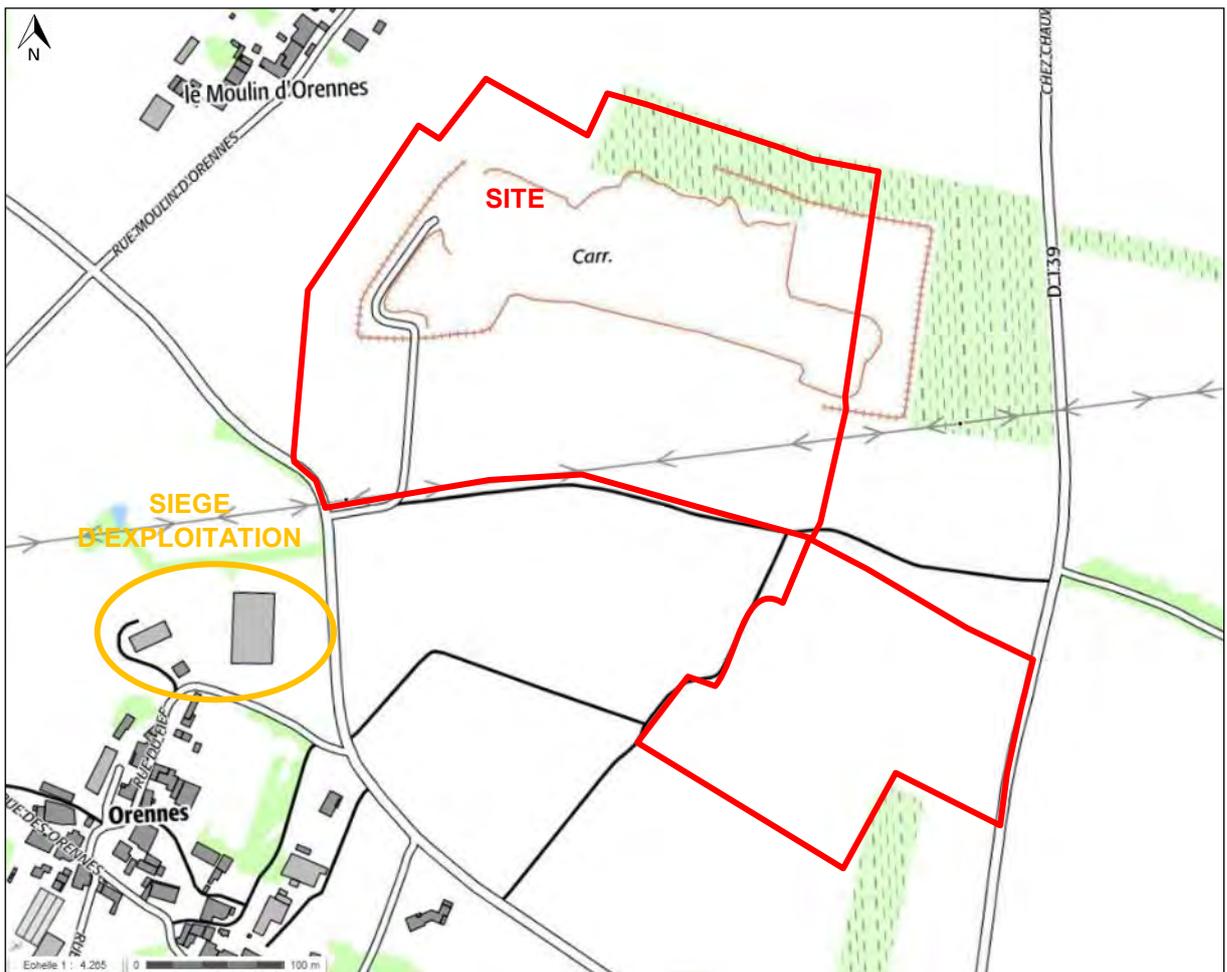


Figure 3 : Localisation du site (source geoportail)

### 3.1.2 PERIMETRE ICPE DU PROJET

Le périmètre ICPE retenu dans le cadre des activités projetées représente une surface 74 966 m<sup>2</sup> et est indiqué sur la figure ci-après (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> agrandissements, en couleur verte).

On note que le siège d'exploitation regroupant les locaux techniques et administratifs sont en dehors du périmètre ICPE de la carrière.

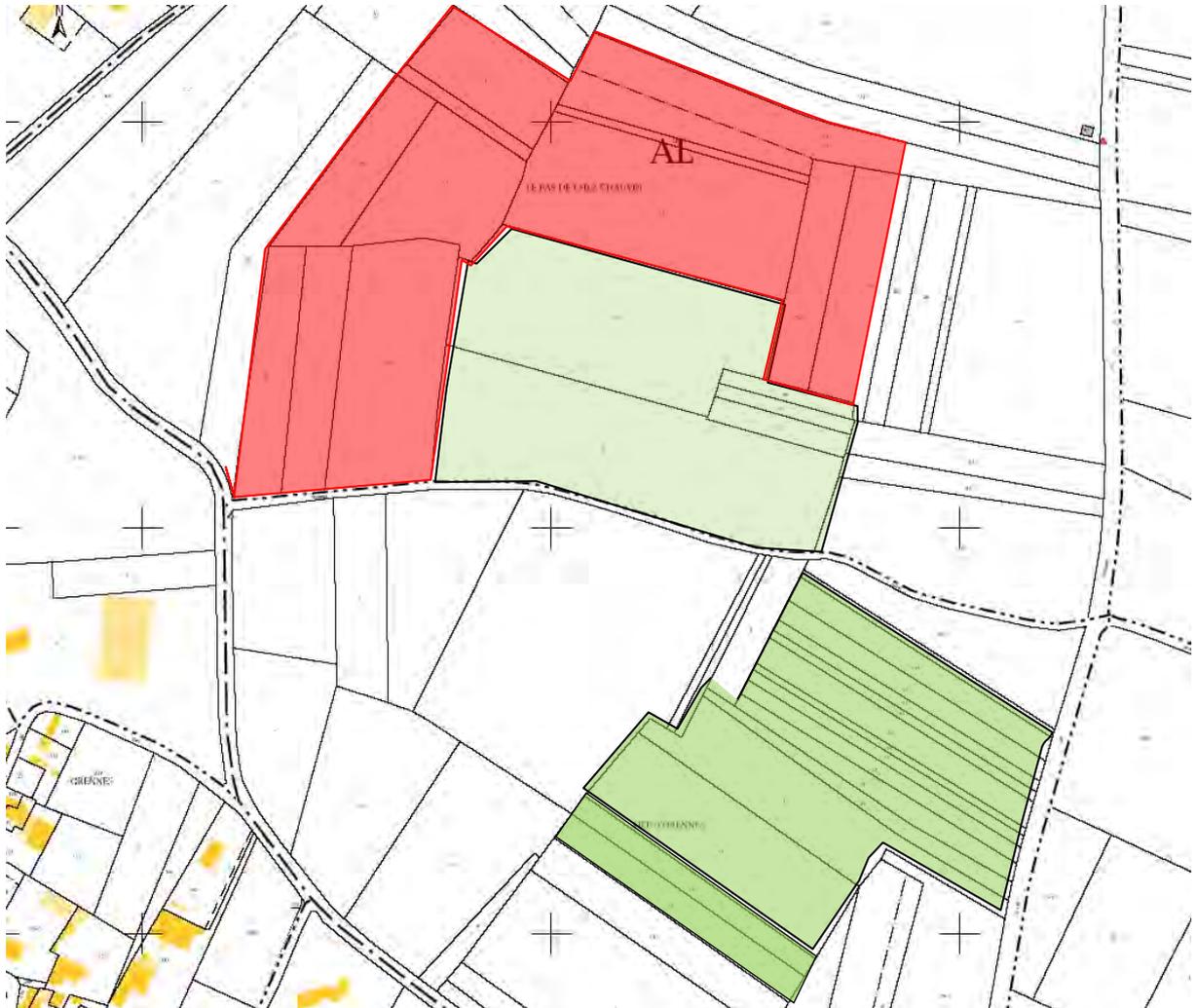


Figure 4 : Périmètre ICPE

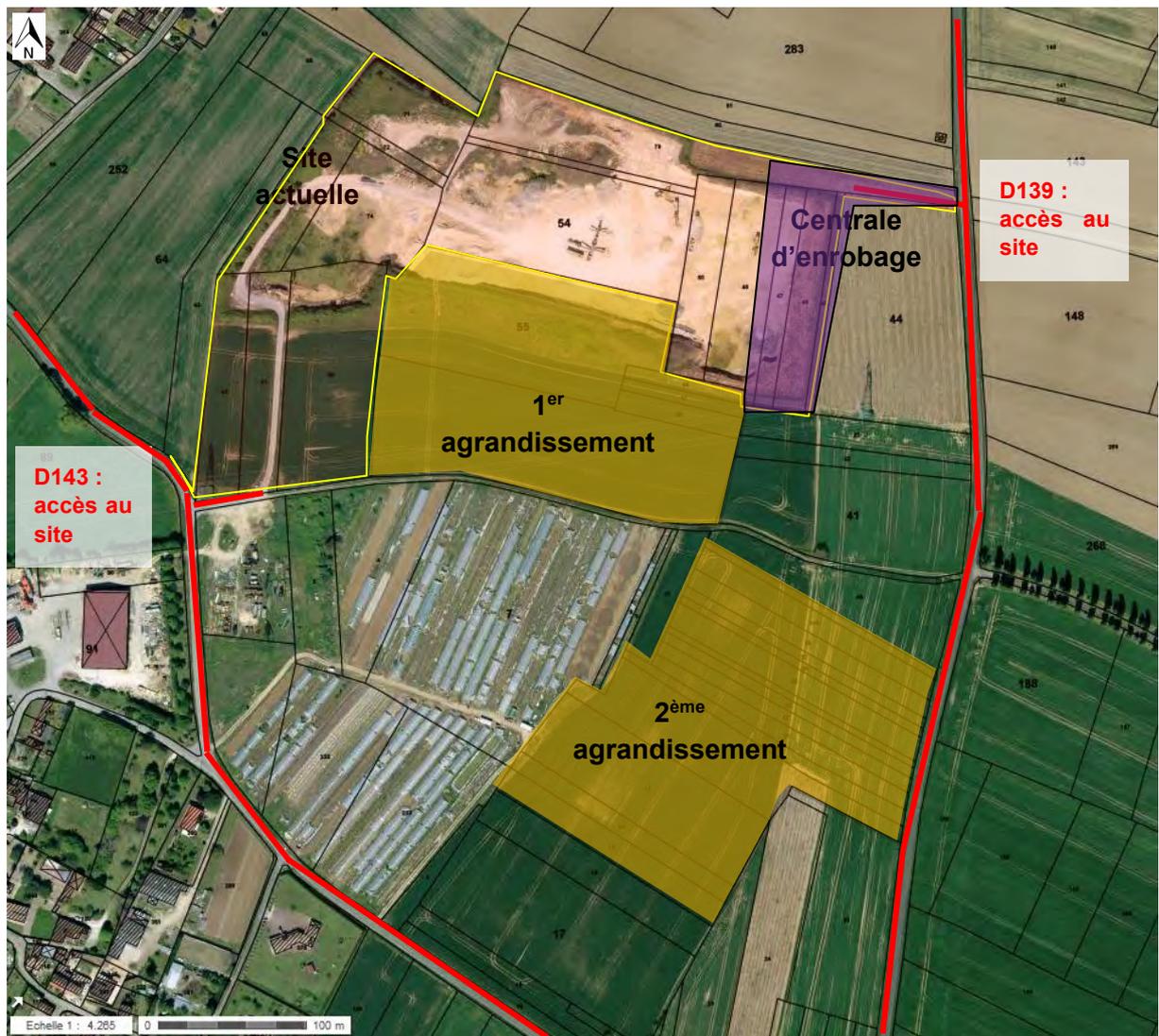


Figure 5 : Accès au site (source géoportail)

L'activité de la centrale d'enrobage est exclue de la demande d'autorisation d'exploiter, objet de ce dossier. En effet, l'activité de centrale d'enrobage dispose d'un arrêté préfectoral daté du 19 mai 2015 autorisant son exploitation.

### 3.2 ACCESSIBILITE

Le site actuel est entièrement clôturé. Les futures extensions ne sont actuellement pas clôturées.

L'entreprise dispose actuellement d'un accès principal de la RD143 par un chemin communal qui dessert le site. Une autre entrée donne accès au site actuel, le long de la RD 139 par le nouveau chemin desservant également la centrale d'enrobage.

Un autre accès sera créé au niveau de la RD 139 et qui desservira les 2 projets d'agrandissement par un chemin rural.



Entrée de la RD143 par un chemin communal



Entrée de la RD139 vers la centrale d'enrobage



Entrée par la RD139 à créer

*Figure 6 : Principaux accès au site (photos EODD)*

## 4. LA CARRIERE

L'exploitation de la **carrière** est réalisée à **ciel ouvert**. Elle s'opère en **fouille sèche** mais également, une partie de l'année, **en eau**, sans pompage des eaux de la nappe.

Les principales opérations réalisées sont les suivantes :

- le **décapage des matériaux de découverte**,
- l'**extraction** du **calcaire** directement à la pelle hydraulique après tirs de mines,
- le traitement *in situ* des matériaux extraits par l'**installation de traitement mobile**,
- la **remise en état**.

### 4.1 PROCÉDES DE FABRICATION : DECAPAGE ET EXTRACTION

#### 4.1.1 TRAVAUX PRELIMINAIRES

L'agrandissement de la carrière nécessite un certain nombre de travaux et d'aménagements dont :

- Le bornage et le piquetage des limites du site en tenant compte des bandes de protection inexploitable en limite de propriété. Une distance minimale de 10m est à respecter afin de garantir la stabilité des sols, assurer la protection paysagère et créer des corridors pour la faune ;
- L'installation de panneaux d'informations : le nom de l'exploitant, les références de l'autorisation, l'objet des travaux, l'adresse de la mairie où le plan de remise en état peut être consulté.

#### 4.1.2 ENLEVEMENT DE LA VEGETATION ET DES MATERIAUX DE RECOUVREMENT

Les **travaux de découverte** ont pour but de mettre à nu le gisement en enlevant la terre végétale ainsi que le calcaire altéré.

Toute préparation de carrière à ciel ouvert nécessite d'effectuer un travail préalable de découverte afin de :

- décaper et stocker les terres arables, en vue d'une remise en état ultérieure du site,
- décaper et stocker les niveaux de roches superficiels, généralement stériles car fragmentées par le gel et altérés.

Le travail de découverte sera réalisé par campagne, au fur et à mesure des besoins de l'exploitation et de façon sélective afin de séparer la terre végétale des stériles calcaires.

#### 4.1.3 DECAPAGE DES TERRAINS A EXPLOITER

Le décapage de la terre végétale est réalisé par une chargeuse à pneus. Le calcaire altéré est éliminé à l'aide d'une pelle mécanique.

Les matériaux de découverte (terres végétales et calcaire altéré) seront transportés jusqu'à un lieu de stockage temporaire. Ils seront utilisés pour la création d'un écran visuel et sonore pour le voisinage ou pour la remise en état du site.

Une campagne de découverte permet de décaper une superficie de l'ordre de 500 m<sup>2</sup>, sur une durée moyenne de 2 à 3 jours. Il sera réalisé 6 campagnes au maximum par an.

#### 4.1.4 EXTRACTION DES CALCAIRES

L'exploitation de la **carrière** est réalisée à **ciel ouvert**. Elle s'opère en **fouille sèche** mais également, une partie de l'année, **en eau**.

Elle est exploitée en flanc de coteau en progression latérale.

L'exploitation sera menée en deux paliers :

- le palier sommital (1<sup>ère</sup> phase d'extraction), d'une hauteur variable, sera exploité depuis le terrain naturel jusqu'à la côte de 21.5m NGF correspondant en moyenne à un niveau de un

mètre au-dessus du niveau de la nappe. Il sera donc exploité en période hivernale (période de l'année où le niveau de la nappe est le plus haut) ;

- le palier secondaire (2<sup>ème</sup> phase d'extraction), de 6 m sera exploité en période de basses eaux, jusqu'à la côte finale de 15,5 m NGF. Le niveau de la nappe baissant naturellement, d'environ 2 m, ceci peut être fait sans pompage, à l'aide d'une pelle sur barge (4 à 5 m seront extraits sous eau).

La côte finale de 15,5 m NGF correspond à celle retenue dans le cadre de l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2001 autorisant l'exploitation du site actuel.

Le schéma ci-dessous synthétise le phasage d'exploitation.

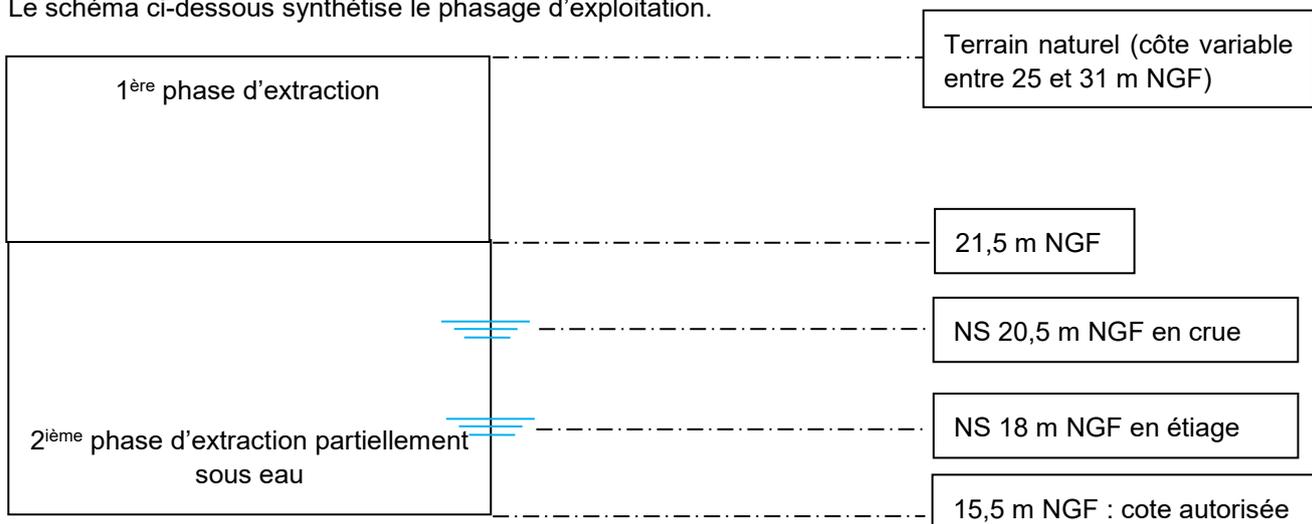


Figure 7 : Schéma de principe d'exploitation

#### 4.1.5 ORGANISATION ET PHASAGE D'EXPLOITATION

Le sens de progression de l'extraction et la délimitation des phases seront matérialisés sur le plan joint en annexe PT-01. La « zone découpée » reflète l'état d'avancement d'exploitation actuel et est intégrée au phasage de la carrière.

Le réaménagement coordonné permettra d'optimiser les mouvements de découverte et donc de réduire les volumes de terres à stocker ainsi que les surfaces d'exploitation.

Le principe d'exploitation se fait en deux phases d'extraction sur deux paliers (voir figure 7). Chaque phase d'extraction est découpée en bandes de 10 mètres de large par 90 mètres de long environ. Cela représente la zone d'effet d'un tir de mine.

L'exploitation se fait alors successivement par l'extraction des matériaux de la phase 1 (1<sup>er</sup> palier), puis de la phase 2 (2<sup>ème</sup> palier). Les matériaux sont ensuite remontés au niveau du terrain naturel, à l'avancement de l'exploitation où se trouve les installations de traitement.

Le réaménagement se fait également à l'avancé de l'exploitation par l'apport de matériaux pour l'aménagement des berges. Le schéma suivant illustre ce phasage.

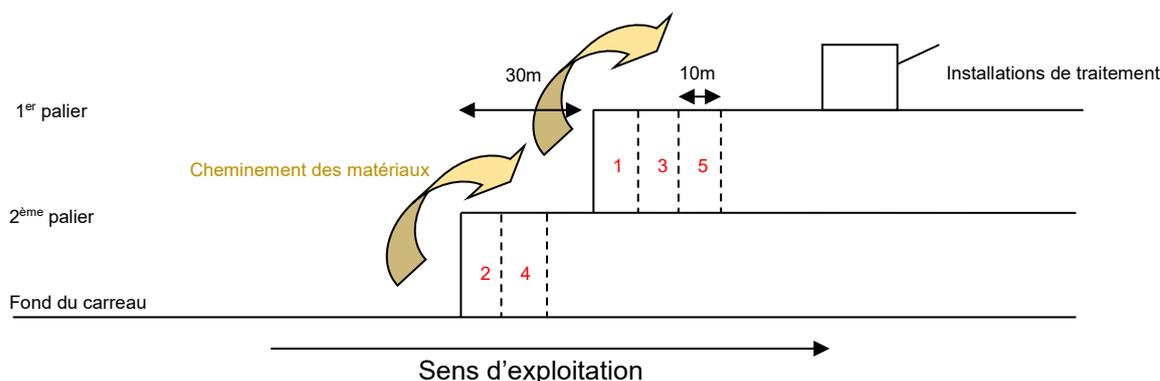


Figure 8 : Schéma de principe du phasage d'exploitation

Le tableau suivant présente le phasage d'exploitation réparti sur 6 périodes de 5 années. Le plan ci-dessous est un extrait du plan de masse du site fourni en annexe et permet de visualiser ce phasage.

Années	Phase	Durée ou échéance	Surface exploitée (ha)	Volume de découverte (m <sup>3</sup> )	Estimation tonnage produit
2018 - 2023	1	5 ans	1,94	15 520	327 199
2023 - 2028	2	5 ans	1,19	9 520	305 583
2028 - 2033	3	5 ans	1,19	9 520	305 271
2033 - 2038	4	5 ans	1,15	8 880	263 547
2038 - 2043	5	5 ans	1,03	8 240	222 226
2043 - 2048	6	5 ans	1,20	9 600	265 702

Tableau 1 : Phasage d'exploitation



Figure 9 : Plan du phasage d'exploitation

## 4.2 REMBLAYAGE PARTIEL DES TERRAINS EXPLOITES

La **remise en état** sera faite de façon coordonnée à l'avancée de l'extraction, afin de limiter les mouvements de terre et d'accélérer la réintégration du site dans son environnement.

Les modalités de remise en état sont définies sur la base des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2001, autorisant l'exploitation de la carrière.

Les fronts de taille seront purgés au fur et à mesure de l'avancement de l'extraction. Lorsqu'ils auront atteint leur position définitive, les fronts seront talutés selon une pente de l'ordre de 2H/1V par régalage de stériles puis de terre végétale. Les plantations seront également réalisées au fur et à mesure.

## 4.3 MODELAGE DES ABORDS

Après arrêt définitif de l'exploitation, le site se présentera sous la forme d'un plan d'eau. Un merlon périphérique sera maintenu à la fois pour des raisons de sécurité et d'esthétique. Des apports de matériaux extérieurs seront nécessaires pour la constitution des digues et des pentes avant la végétalisation de ces dernières.

## 4.4 ACHEMINEMENT DES MATERIAUX EXTRAITS

Les matériaux extraits restent sur place puisque l'installation de traitement est mobile et suit le front de taille. Les matériaux bruts vont alors subir des opérations de concassage et de criblage afin d'obtenir une gamme variée de granulats qui répondront aux critères techniques nécessaires à leur mise en œuvre.

## 4.5 MATERIEL MIS EN ŒUVRE POUR L'EXTRACTION DES MATERIAUX

Deux pelles mécaniques de 45 tonnes se chargent de l'extraction des matériaux.

Les tirs de mines provoquent l'abattage d'une grande quantité de matériaux éclatés par l'onde de choc générée par l'explosion. Le tir est placé sous la responsabilité d'un professionnel spécialisé : le boutefeu. Il prépare un plan de tir, et programme notamment un léger décalage entre les explosions afin de réduire la nuisance du bruit et des vibrations pour les habitants vivant à proximité de la carrière.

L'entreprise TITANOBEL intervient sur le site de ETATP PICOULET MICHEL.

Il est prévu environ 10 tirs dans l'année.

Les opérations de tirs de mine seront réalisées conformément aux règles de l'art spécifique à la profession.



Préparation de la cartouche amorce



Descente de la cartouche amorce,



Chargement du trou par de l'explosif en vrac.

*Figure 10 : Données et photos du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer*

Le chargement de la volée ne peut commencer que si toutes les opérations aboutissant au tir peuvent se succéder sans interruption dans la journée.

Les trous doivent être bourrés. La longueur du bourrage est choisie pour éviter des projections anormales. La longueur de bourrage généralement admise est égale à la moitié de l'épaisseur de la tranche à abattre. Pour la poudre noire, le bourrage doit avoir une longueur minimale de 20 cm.

Après le chargement de la volée, le boutefeu doit s'assurer qu'il ne reste pas de produits explosifs inutilisés sur le pas de tir.

Le boutefeu doit alors faire évacuer le chantier au-delà de la zone dangereuse (signal A) et placer des « gardes-issues » pour interdire l'accès au chantier, puis, après s'être personnellement assuré de l'évacuation effective de la zone, annoncer le tir (signal B), ne prêtant pas à confusion.

Le boutefeu vérifie les différentes liaisons et branchements puis procède au tir.

Après un délai minimum de 3 à 5 minutes, il va vérifier le résultat du tir. Si le tir s'est déroulé dans de bonnes conditions, le boutefeu donne le signal de fin de danger (signal C). Dans le cas contraire, il prend toutes les mesures nécessaires pour écarter tout danger.

Les éventuelles anomalies de tir doivent être signalées.

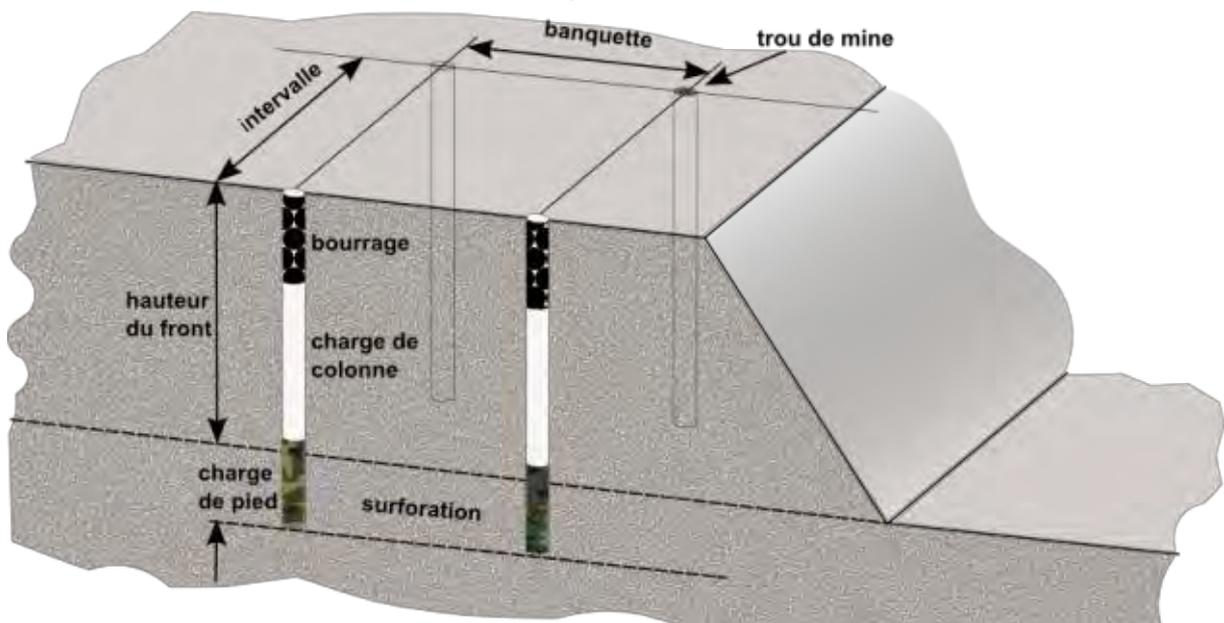


Figure 11 : Schéma de principe d'un tir de mine en carrière

Source : [www.pierres-info.fr](http://www.pierres-info.fr)

Le contrat entre la société TITANOBEL et l'entreprise ETATP PICOULET MICHEL est joint en annexe PT-02.

## 5. INSTALLATION DE TRAITEMENT

L'installation de traitement des calcaires est mobile et suit l'avancement de l'exploitation de la carrière. Elle représente une surface de l'ordre de 300 m<sup>2</sup>.

L'installation de traitement mobile est équipée :

- d'un ensemble de plateforme de concassage : trémie, alimentateur, précribleur, concasseur primaire,
- d'une unité de criblage primaire,
- d'une unité de broyeur secondaire,
- d'une unité de criblage secondaire,
- de convoyeurs.

**Le concassage** : cette opération essentielle du traitement des roches pour la production de granulats consiste à réduire la taille des morceaux de roche. Dans un 1<sup>er</sup> temps on obtient des matériaux grossiers puis lors d'étapes suivantes, les matériaux sont de plus en plus fins.

**Le criblage** : le criblage (ou tamisage) est l'opération qui permet de sélectionner les grains et de séparer un ensemble de grains en au moins deux sous-ensembles de granulométries différentes, le crible ne laissant passer dans ses mailles que les éléments inférieurs à une certaine taille.



Figure 12 : Vue de l'unité de traitement mobile du site ETATP (source EODD)

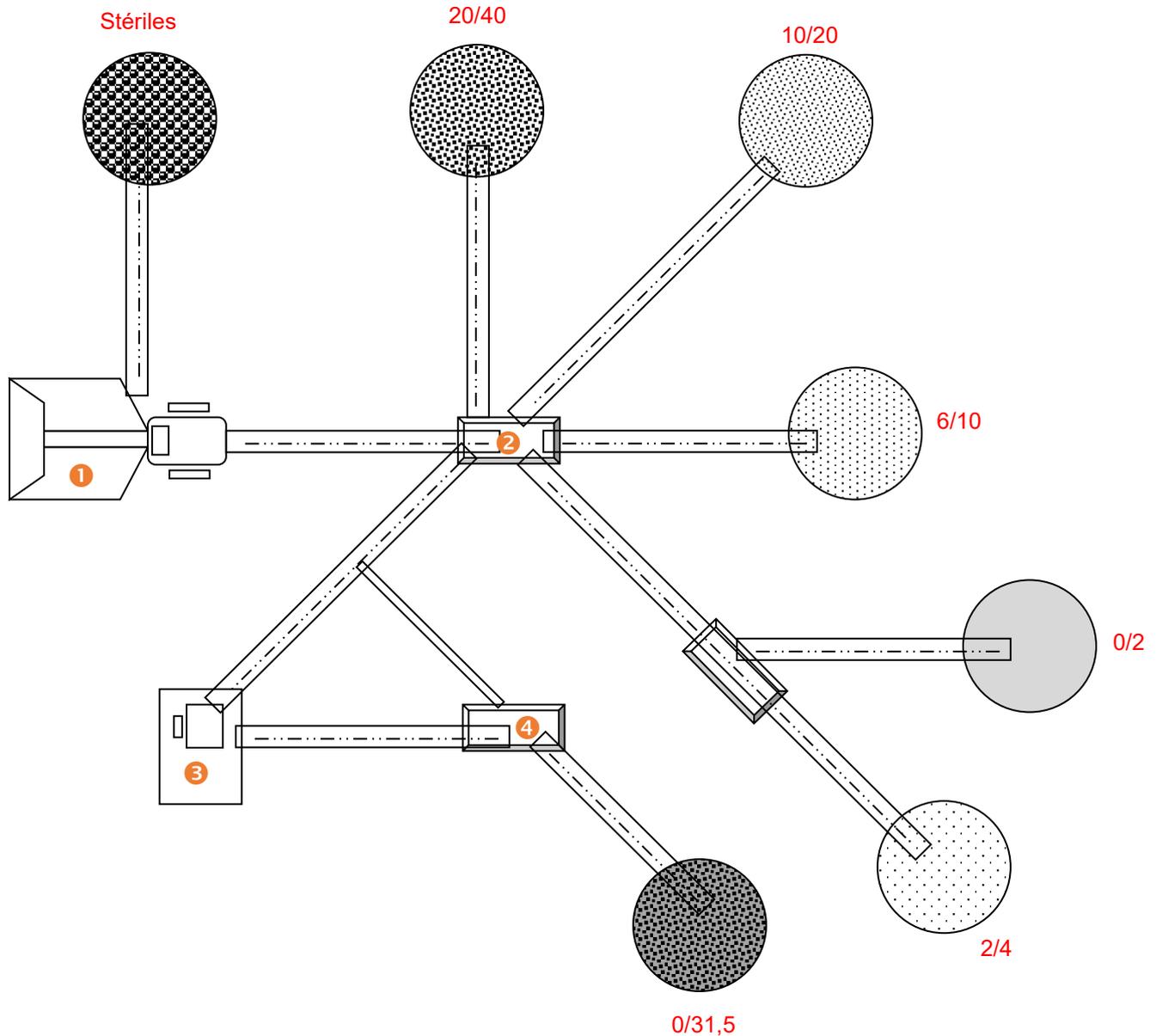
Les matériaux extraits seront dirigés et stockés à proximité de l'installation mobile. Ils sont ensuite repris par un alimentateur à tablier métallique puis envoyés dans un scalpeur dont le but principal est d'éliminer les stériles.

Les matériaux sont ensuite dirigés dans un premier concasseur à mâchoires 1 000 x 700 afin d'être broyés et amenés sur un crible 4 étages de 9 m<sup>2</sup>, permettant de réaliser des coupures à 6, 10, 20 et 40 mm. Par la suite :

- les fractions granulométriques 6/10, 10/20, 20/40 seront stockés au sol,
- la fraction > 40 mm sera envoyée dans un concasseur secondaire, à la sortie duquel il sera tiré un 0/31,5 secondaire, tandis que le surplus sera renvoyé dans le concasseur,
- la fraction 0/6 sera envoyée sur un crible 2 étages de 6 m<sup>2</sup>, qui produira des 0/2 et 2/4, le surplus sera renvoyé dans le concasseur primaire.

La production sera, en moyenne, de 52 000 tonnes par an. Notons que l'activité de concassage est actuellement effective pendant environ 500 à 600 heures par an.

Une partie des stériles d'exploitation (5 % du tout-venant au total) sera utilisée pour recréer des talus le long des fronts définitifs. Le reste sera évacué du site et utilisé comme remblai.



- ❶ Ensemble plateforme de concassage (trémie, alimentateur, précribleur, concasseur primaire)
  - ❷ Unité de criblage primaire
  - ❸ Unité de broyeur secondaire
  - ❹ Unité de criblage secondaire
-  Convoyeurs

Figure 13 : Schéma de l'unité de traitement mobile (source EODD)

## 6. STATION DE TRANSIT

La station de transit concerne les activités de stockage temporaire des matériaux.

### 6.1 STOCKAGE DES GRANULATS

Les granulats produits par l'installation de traitement sont stockés à proximité de celle-ci avant d'être rechargés à l'aide d'une chargeuse dans des semi-remorques. L'ensemble de ces stockages représente environ 6 500 m<sup>3</sup> (13 000 tonnes) qui correspond à environ 3 mois de production.

### 6.2 MATERIAUX DE DECOUVERTE

Durant les périodes de décapage des terrains d'extension, les matériaux de décapage seront stockés sur une aire spécifique. Ces matériaux seront utilisés ultérieurement dans les secteurs à réaménager.

Ces matériaux seront surtout utilisés pour la création de merlons à végétaliser réalisés à l'avancement de l'exploitation.

### 6.3 DECHETS INERTES DE PROVENANCE EXTERIEURE

Les déchets inertes d'origine extérieure seront soit valorisés pour une réalisation ultérieure sur des chantiers (sous couche routière ...), soit stockés sur site.

Les apports de déchets extérieurs devront satisfaire aux prescriptions fixées par l'arrêté ministériel 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 [...].

La carrière ne pourra ni admettre ni stocker :

- des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05\* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03\* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05\* de la liste des déchets ;
- des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- des déchets non pelletables ;
- des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- des déchets radioactifs.

L'exploitant de la carrière mettra en place une procédure d'acceptation préalable, décrite ci-dessous, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable pourront être admis et stockés sur l'installation.

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I de l'arrêté du 12/12/2014, l'exploitant s'assurera :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés ;
- que les déchets d'enrobés bitumineux relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I de l'arrêté du 12/12/2014, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II.

A noter que seuls les déchets inertes issus des chantiers ETATP sont acceptés sur site. Aucun autre déchet extérieur ne sera accepté.

## 6.4 STERILES DE LA CARRIERE

Les stériles de la carrière ne représenteront qu'une faible partie des extractions (environ 50 000 m<sup>3</sup>). Pour améliorer le réaménagement de la carrière, l'exploitant utilise des déchets inertes extérieurs au site et issus des chantiers du BTP (démolition, terrassement...) pour réaliser des aménagements destinés à favoriser la colonisation du site par la végétation.

## 6.5 BILAN DE L'ACTIVITE DE STOCKAGE

Matériaux inertes non dangereux : stockage de granulas, matériaux inertes en provenance de l'extérieur et matériaux de découverte :

- Stockage de 300 m<sup>3</sup> sur 100 m<sup>2</sup>

Matériaux non inertes non dangereux : composé de fraisât :

- Stockage de 100 m<sup>3</sup> sur 50 m<sup>2</sup> sur la plateforme d'enrobage

# 7. INSTALLATIONS ET MATERIELS ANNEXES

## 7.1 PRESENTATION

Divers ouvrages sont nécessaires au bon fonctionnement de la carrière et de l'installation de traitement. Il s'agit des installations nécessaires à l'entretien, à la fréquentation du personnel, à la logistique de l'exploitation.

## 7.2 COMPOSITION DETAILLEE DES INSTALLATIONS ET MATERIELS ANNEXES

Les installations et matériels annexes sont hors du site de l'étude. Ils sont situés au niveau du siège social de l'entreprise au Sud-ouest du site de la carrière.

L'entretien et les réparations des engins sont réalisés dans un atelier.

Le siège social comprend également des bureaux, un local abritant des sanitaires et un réfectoire.

Sur le site de la centrale d'enrobage est équipé d'un pont bascule.

Une citerne d'eau de 11 m<sup>3</sup> est également présente sur site (arrosage des pistes).

# 8. MATIERES UTILISEES, PRODUITS FABRIQUES, DECHETS ...

## 8.1 MATIERES PREMIERES

Les matériaux extraits sont les calcaires fossilifères durs, datés du Cénomani inférieur. Les calcaires sont généralement à l'affleurement direct, et la découverte d'exploitation correspond aux produits d'altération. Il s'agit de quelques décimètres d'argile de décarbonation surmontant des blocs calcaires emballés dans une gangue argileuse.

## **8.2 PRODUITS FABRIQUES**

Le calcaire est traité sur l'installation par concassage – broyage – criblage qui permet la production de granulats.

Les granulats obtenus seront mis à la commercialisation. Une partie des stériles d'exploitation (10 % du calcaire total) sera utilisé pour recréer les talus le long des fronts définitifs.

## **8.3 DECHETS**

### **8.3.1 EXTRACTION**

Les sous-produits de l'extraction se composent de matériaux de décapage : terre végétale, calcaire altéré. Ces matériaux seront réemployés pour le réaménagement du site.

### **8.3.2 ENTRETIEN DES ENGIN**

Seul l'entretien courant des engins sera effectué sur le site de la carrière : graissage, petites réparations... Les déchets de ce petit entretien (huiles, graisses usagées, filtres, chiffons souillés, ...) seront stockés dans un bac étanche et ramenés à l'atelier du siège de l'exploitation.

Pour les gros entretiens, ils seront réalisés dans l'atelier équipé de tous les équipements pour le recyclage et les traitements appropriés.

Si des intervenants extérieurs devaient intervenir sur le site, ils repartiront avec leurs déchets émis et seront traités de manière conforme en évitant toute infiltration sur les sols.

### **8.3.3 TRAITEMENT DES CALCAIRES**

Le traitement des calcaires ne produit pas de sous-produits.

### **8.3.4 FREQUENTATION DU PERSONNEL**

Non concerné par le site de la carrière : les sanitaires et le réfectoire sont localisés au siège de l'exploitation.

## **8.4 ENERGIE EMPLOYEE**

Les engins de chantier affectés au décapage des terrains et à l'extraction des calcaires fonctionnent au gazole non routier (GNR).

Il n'y a pas d'électricités sur le site de la carrière.

L'installation mobile de concassage-criblage fonctionne également au GNR.

Les camions évacuant les produits roulent au gazole, leur ravitaillement est effectué à l'extérieur.

Il n'existe pas d'installation de distribution de carburant sur place. Le remplissage se fait sur site par l'intermédiaire de citerne (remplissage bord à bord).

## **8.5 PRODUITS ACCESSOIRES EMPLOYES**

Il n'existe aucun stockage de type fuel sur le site.

Les huiles, graisses et lubrifiants nécessaires aux engins de chantier sont stockés dans l'atelier, à l'extérieur du site, conformément aux règles de stockage des produits chimiques. Ces produits sont apportés dans la carrière qu'en fonction des besoins journaliers. En cas de déversement accidentel, un kit d'urgence anti-pollution est disponible sur le site.

## **9. PRELEVEMENT ET GESTION DES EAUX**

### **9.1 SUR LE SITE DE L'EXTRACTION**

L'extraction des calcaires et le réaménagement sur site ne nécessite pas d'apport en eau.

L'eau sera essentiellement utilisée pour l'arrosage des pistes, en période sèche, grâce à une citerne. Cette citerne sera remplie à partir des plans d'eau existant au sein de la carrière. On estime la consommation à quelques mètres cubes journaliers, en période sèche.

Les plantations effectuées sur le site, pour le réaménagement, nécessiteront quelques mètres cubes d'eau journalier, en période estivale et durant les 1<sup>ères</sup> années des plantes. L'eau sera également récupérée au niveau des plans d'eau existant dans la carrière.

### **9.2 SUR LE SITE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT ET DE STOCKAGE**

L'installation de traitement des matériaux n'utilisent pas d'eau. Seules les aires d'évolution de l'installation, des engins des pistes de circulation seront arrosées d'eau afin de limiter les poussières. Comme précédemment, il s'agit de quelques mètres cubes d'eau par jour, en période de sécheresse. L'origine de l'eau étant les plans d'eau de la carrière.

### **9.3 STOCKAGE ET VALORISATION DES INERTES**

L'activité ne nécessite pas de consommation d'eau, à l'exception des pistes et aires de circulation. La consommation de l'eau des plans d'eau reste faible.

Les eaux de précipitations qui arrivent sur le site seront dispersées par infiltration dans les sols.

### **9.4 LOCAL POUR LE PERSONNEL, REFACTOIRE, SANITAIRE**

Le local pour le personnel, le réfectoire et les sanitaires sont hors site de la carrière.

### **9.5 BILAN DE LA CONSOMMATION D'EAU**

Le site n'est pas alimenté par l'adduction. L'arrosage sera réalisé à partir des eaux des plans d'eau de la carrière.

## **10. HORAIRES D'ACTIVITE**

Les horaires de travail sont du lundi au vendredi, de 8h – 12h et 13h30 – 17h30. Exceptionnellement, pour des marchés ponctuels, la plage horaire pourrait être aménagée : 6h30 – 19h30.

## **11. CONTROLE DES ENTREES**

L'entrée sur le site sera strictement interdite à toute personne non autorisée. Le site sera clôturé sur toute sa périphérie par un grillage et fermé par un portail en dehors des horaires d'ouverture.

La clôture possèdera plusieurs fonctions, notamment :

- délimiter l'emprise de propriété du site ;
- interdire l'accès en dehors des heures d'activité du site ;
- empêcher l'intrusion d'animaux.

Les personnes autorisées à pénétrer sur le site sont :

- l'exploitant :
  - encadrement et techniciens (y compris présence occasionnelle) ;
  - préposés, responsable de site ;
  - responsable sécurité ;
  
- les personnes extérieures autorisées :
  - contrôleurs administratifs et autorités diverses (DREAL, gendarmerie / police, douanes, inspecteur du travail, contrôleur CARSAT) ;
  - transporteurs ;
  - clients ;
  - dépanneurs (leur visite doit être autorisée par le Responsable de site) ;
  - sous-traitants (leur visite doit être autorisée par le Responsable de site) ;
  
- les visiteurs occasionnels :
  - la présence des visiteurs occasionnels doit être validée par le responsable du site ou une personne autorisée.

Toute personne arrivant sur site devra se présenter au préalable au bureau de l'entreprise ETATP PICOULET MICHEL à Orennes.

## 12. PERSONNEL

La société ETATP PICOULET MICHEL dispose du personnel et du matériel nécessaires à l'exploitation de la carrière. Il s'agit des moyens utilisés pour l'exploitation de la carrière actuelle.

Deux personnes seront en permanence employées sur le site : un responsable d'exploitation et un conducteur d'engins.

## 13. MARCHE DES GRANULATS

Le marché s'étend dans un rayon de l'ordre de 50 km. Le transport sera réalisé durant les heures d'exploitation de la carrière. Il représente environ 20 camions par jour.

Le calcaire pour granulat est essentiellement utilisé pour les ouvrages de génie civil : viabilité urbaine, routes, canalisations, ...

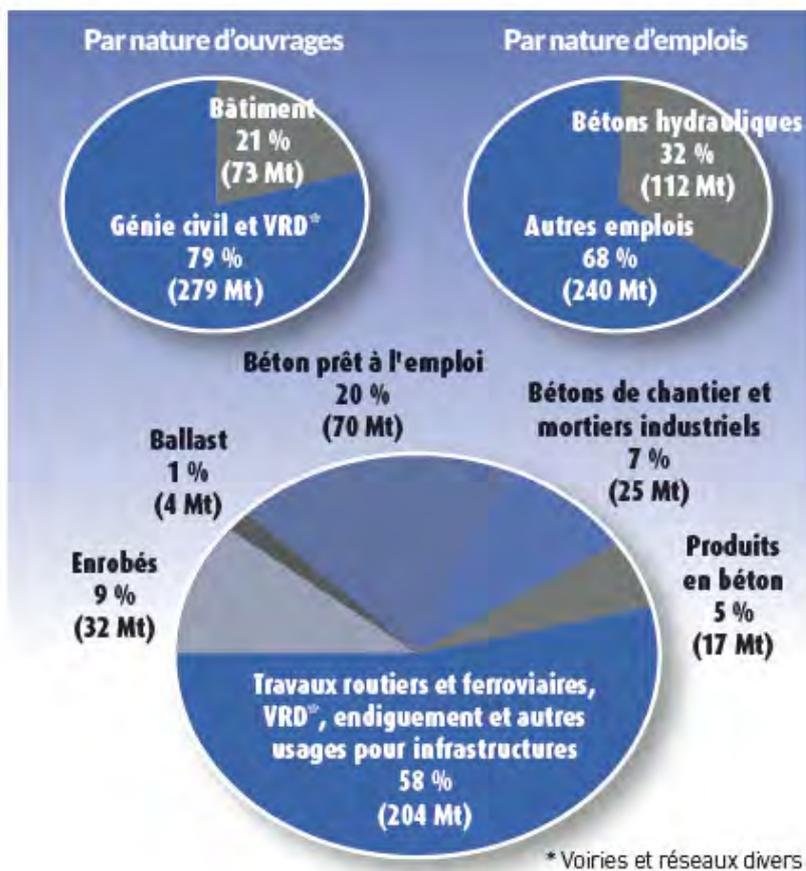


Figure 14 : utilisation des granulats (données UNICEM 2014)

Les carrières de granulats calcaires sont les plus nombreuses dans le département.

Les statistiques sur la région Poitou-Charentes et le département de la Charente-Maritime sont les suivantes. Selon les données de l'UNICEM, la production de granulats en Charente-Maritime représente 4,6 millions de tonnes pour l'année 2013, soit 11,5 % de moins par rapport à 2012. Ces granulats étant issus de roches meubles, roches calcaires ou roches éruptives.

Au niveau de la production régionale de granulats, elle se répartit de la façon suivante :

- roches meubles : 5 % ;
- roches massives et granulats de recyclage : 20,4 % ;

Soit un total de 25,4 % et une augmentation de 8,1 % par rapport à 2012.