

ATDx

BP 79058  
30972 NIMES CEDEX 9  
Tél. : 04.66.38.61.58  
Fax : 04.66.38.61.59

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION  
D'EXPLOITER UNE CARRIERE  
Renouvellement et extension**

Lieu-dit « Lacau »

Commune de Valliguières (30)



LAFARGE GRANULATS FRANCE  
2 Avenue du Général de Gaulle  
92140 CLAMART  
Tél : 01.58.00.60.00

**DEMANDE ADMINISTRATIVE  
ET PIECES TECHNIQUES**

ATDx

 <p>BP 79058 30972 NIMES CEDEX 9 Tél. : 04.66.38.61.58 Fax : 04.66.38.61.59</p>	<p align="center"><b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE CARRIERE Renouvellement et extension</b></p> <p align="center"><b>Lieu-dit « Lacau »</b></p> <p align="center"><b>Commune de Valliguières (30)</b></p>	 <p><b>LAFARGE GRANULATS FRANCE</b> 2 Avenue du Général de Gaulle 92140 CLAMART Tél : 01.58.00.60.00</p>
--	---	---

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE DE LA DEMANDE.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>OBJET DE LA DEMANDE ET INSTRUCTION DE LA PROCEDURE .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>IDENTITE DU PETITIONNAIRE .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>LOCALISATION DU SITE DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>HISTORIQUE DU SITE ET MAITRISE FONCIERE.....</b>	<b>10</b>
5.1	HISTORIQUE DU SITE.....	10
5.2	PARCELLAIRE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER .....	12
5.3	MAITRISE FONCIERE CONCERNANT LA DEMANDE D'AUTORISATION.....	12
<b>6</b>	<b>RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE .....</b>	<b>14</b>
6.1	NOMENCLATURE DES ICPE .....	14
6.2	LOI EAU ET NOMENCLATURE EAU .....	16
6.3	COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D'AFFICHAGE.....	16
<b>7</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET.....</b>	<b>18</b>
7.1	OBJET DE L'EXPLOITATION.....	18
7.2	CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION .....	18
7.3	PRODUITS MIS EN ŒUVRE.....	20
7.4	PRODUITS FINIS.....	20
7.5	CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES DU GISEMENT .....	20
7.6	PRINCIPE D'EXPLOITATION .....	23
7.6.1	<i>Travaux préparatoires.....</i>	23
7.6.2	<i>Déplacement d'une portion de piste DFCI au nord-est.....</i>	23
7.6.3	<i>Déplacement de la fibre optique ORANGE à l'est.....</i>	23
7.6.4	<i>Débroussaillage réglementaire (protection contre les incendies) .....</i>	25
7.6.5	<i>Défrichement .....</i>	26
7.6.6	<i>Découverte.....</i>	26
7.6.7	<i>Extraction des matériaux.....</i>	26
7.6.8	<i>Traitement des matériaux .....</i>	27
7.6.9	<i>Remise en état.....</i>	28
7.7	PHASAGE D'EXPLOITATION .....	29
7.7.1	<i>Etat actuel du site .....</i>	29
7.7.2	<i>Phasage d'exploitation .....</i>	29
7.7.3	<i>Simulation 3D du projet d'exploitation .....</i>	31
7.8	INSTALLATIONS ANNEXES .....	34
7.9	MODE D'APPROVISIONNEMENT ET UTILISATION DE L'EAU .....	35
7.10	CONDUITE D'EXPLOITATION .....	36
7.11	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES .....	37
7.11.1	<i>Capacités techniques.....</i>	37
7.11.2	<i>Capacités financières .....</i>	38
7.11.3	<i>Secteur Languedoc-Roussillon.....</i>	38
7.12	GARANTIES FINANCIERES.....	40
<b>8</b>	<b>SERVITUDES, INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES .....</b>	<b>43</b>
8.1	DOCUMENT D'URBANISME ET SERVITUDES RELATIVES A L'URBANISME .....	43

 BP 79058 30972 NIMES CEDEX 9 Tél. : 04.66.38.61.58 Fax : 04.66.38.61.59	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION          D'EXPLOITER UNE CARRIERE          Renouvellement et extension</b>  <b>Lieu-dit « Lacau »</b>  <b>Commune de Valliguères (30)</b>	 <b>LAFARGE GRANULATS FRANCE</b> 2 Avenue du Général de Gaulle 92140 CLAMART Tél : 01.58.00.60.00
---	--	--

8.1.1	<i>Document d'urbanisme actuellement en vigueur.....</i>	43
8.1.2	<i>Servitudes d'urbanisme.....</i>	43
8.1.3	<i>Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) .....</i>	44
8.2	<b>PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES .....</b>	45
8.2.1	<i>Concernant les carrières : le Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Gard.....</i>	45
8.2.2	<i>Concernant la gestion des eaux : le SDAGE Rhône-Méditerranée et le SAGE des Gardons, contrats de rivière.....</i>	46
8.2.3	<i>Concernant la forêt : le Schéma Régional d'Aménagement des forêts des collectivités de la zone méditerranéenne basse altitude.....</i>	46
8.2.4	<i>Concernant la qualité de l'air : le SRCAE Languedoc-Roussillon.....</i>	46
8.2.5	<i>Concernant l'urbanisme : le SCOT Uzège Pont-du-Gard.....</i>	47
8.2.6	<i>Concernant les déchets.....</i>	47
8.3	<b>RESEAUX .....</b>	47
8.4	<b>INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES.....</b>	49
8.4.1	<i>Inventaires et protections concernant les territoires à enjeux environnementaux.....</i>	49
8.4.2	<i>Protection de la ressource en eau potable (captages AEP).....</i>	54
8.4.3	<i>Monuments historiques et archéologie.....</i>	55
8.4.4	<i>Appellation d'origine contrôlée.....</i>	57
8.4.5	<i>Itinéraire de randonnée.....</i>	58
8.4.6	<i>Installations classées pour la protection de l'environnement.....</i>	58
<b>9</b>	<b>DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE ET DE DEFRICHEMENT .....</b>	<b>59</b>
<b>10</b>	<b>PIECES TECHNIQUES.....</b>	<b>60</b>

### TABLE DES CARTES

Carte 1 :	Localisation du site du projet à l'échelle départementale .....	8
Carte 2 :	Carte de localisation au 1/25 000.....	9
Carte 3 :	Plan cadastral .....	13
Carte 4 :	Rayon d'affichage.....	17
Carte 5 :	Localisation des sondages destructifs réalisés en mai 1999 et en juillet 2013.....	20
Carte 6 :	Plan de déplacement de la portion de piste DFCl impactée par le projet.....	24
Carte 7 :	Localisation des zones de débroussaillage réglementaire .....	25
Carte 8 :	Localisation des points de capture d'image des vues aériennes.....	32
Carte 9 :	Carte des réseaux.....	48
Carte 10 :	Inventaires ZNIEFF et réseau Natura 2000.....	51
Carte 11 :	Inventaires du Conseil Général, acquisitions foncières et patrimoine de l'humanité .....	52
Carte 12 :	Localisation des captages AEP du secteur et leurs périmètres de protection .....	54
Carte 13 :	Carte de localisation des éléments du patrimoine.....	56

### TABLE DES FIGURES

Figure 1 :	Coupes géologiques types de la zone d'étude.....	22
Figure 2 :	Principe du fonctionnement de l'installation de traitement des matériaux .....	27
Figure 3 :	Plan de masse des installations annexes (entrée, accueil et base de vie).....	34
Figure 4 :	Localisation des différentes activités de LAFARGE GRANULATS FRANCE dans le secteur Languedoc-Roussillon .....	39
Figure 5 :	Extrait de la carte des pistes DFCl présentée en annexe .....	44
Figure 6 :	Extrait projet PPRi Gradon Aval en cours d'élaboration .....	45
Figure 7 :	Périmètre d'étude élargi – faisabilité PNR Garrigues Gardoises.....	53
Figure 8 :	Aires géographiques AOC.....	57

 BP 79058 30972 NIMES CEDEX 9 Tél. : 04.66.38.61.58 Fax : 04.66.38.61.59	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION          D'EXPLOITER UNE CARRIERE          Renouvellement et extension</b>  <b>Lieu-dit « Lacau »</b>  <b>Commune de Valliguières (30)</b>	 <b>LAFARGE GRANULATS FRANCE</b> 2 Avenue du Général de Gaulle 92140 CLAMART Tél : 01.58.00.60.00
---	---	--

### TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 :	Vue aérienne sur la carrière (15 avril 2013) .....	29
Photographie 2 :	Local d'accueil et point bascule / station de transit .....	35
Photographie 3 :	Aire étanche avec atelier / Aire étanche avec atelier et local de la cuve à carburant.....	35
Photographie 4 :	Locaux personnel base de vie / Local du forage et cuve à eau .....	35
Photographie 5 :	Piste (vue derrière la base de vie avec un parking à gauche et un bassin d'infiltration à droite)	35
Photographie 6 :	Château de Valliguières, croix du chemin de croix et Chapelle Saint-Pierre.....	55

## 1 CONTEXTE DE LA DEMANDE

La société LAFARGE GRANULATS FRANCE exploite une carrière de roches massives calcaires sur le territoire de la commune de Valliguières, dans le département du Gard, au lieu-dit « Lacau ». Cette carrière est ouverte depuis les années 70 et est actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral n°90/6119 CM2/AB du 18 octobre 1990 sur une surface totale de 10 ha, dont 6 ha exploitables, avec une production annuelle maximale de 250 000 tonnes et une durée de 30 ans. En complément, l'arrêté préfectoral n°00/028 du 28 février 2000 autorise à exploiter une installation de traitement des matériaux dans l'emprise de la carrière, avec une puissance installée totale de 760 kW et pour un tonnage maximum à traiter de 500 000 tonnes par an.

En plus du site de Valliguières, la société LAFARGE GRANULATS FRANCE exploite trois autres carrières dans le département du Gard : une carrière alluvionnaire sur la commune de Bellegarde et deux carrières de roches massives calcaires sur les communes de Beaucaire et de Dions/La Calmette. Les carrières de Beaucaire et de Dions/La Calmette sont situées au voisinage immédiat de l'agglomération Nîmoise, principal pôle consommateur de granulats dans le département. Ainsi, la production de granulats de carrières de roches massives du Groupe LAFARGE dans le département était concentrée sur ces deux carrières, la carrière de Valliguières, plus éloignée, étant exploitée de manière plus occasionnelle, par campagnes, pour alimenter seulement le marché local dans le secteur d'Uzès et de Remoulins (production souvent inférieure à 100 000 tonnes par an les 15 dernières années).

Les carrières de Beaucaire et de Dions/La Calmette ont vu leur arrêtés préfectoraux d'autorisation se terminer dans le courant de l'année 2013. Des moyens importants ont été mis en œuvre par l'entreprise pour renouveler leurs autorisations et étendre les périmètres d'extraction dans les meilleurs délais. Cependant, des difficultés particulières bloquent actuellement ces projets et occasionnent une rupture d'approvisionnement pour le département du Gard, et l'agglomération Nîmoise en particulier, de plusieurs milliers de tonnes par an de matériaux.

Afin de palier à ce déficit d'approvisionnement du département, la société LAFARGE GRANULATS FRANCE s'est tournée vers son site de Valliguières, qui représente les meilleures caractéristiques pour pouvoir répondre à ce besoin fort, avec des réserves de gisement importantes et des matériaux de très bonne qualité. Le développement du site de Valliguières, autorisé jusqu'en 2020, se présente en deux étapes :

- Le remplacement de l'installation par une installation de traitement mobile plus performante et adaptée au mode d'exploitation mis en place et la réalisation de nouveaux locaux pour le personnel et d'un nouvel atelier. Cette première étape est déjà réalisée.
- Le renouvellement et l'extension du périmètre de la carrière afin d'assurer à moyen et long terme un bon niveau d'approvisionnement en granulats du marché du Gard, accompagné d'une augmentation de la production maximale autorisée. Cette deuxième étape est l'objet du présent dossier.

## 2 OBJET DE LA DEMANDE ET INSTRUCTION DE LA PROCEDURE

La société LAFARGE GRANULATS FRANCE présente une demande d'autorisation d'exploiter une carrière, au lieu-dit « Lacau » sur la commune de Valliguières (30). L'emprise des terrains concernés par la demande représente une superficie totale de 25,6 ha dont 10 ha en renouvellement, 12,3 ha en extension de la carrière vers l'est, 2,6 ha pour la mise en place d'un remblai extérieur au sud-ouest et 0,7 ha intégrant la piste d'accès au site et les aménagements au niveau de l'entrée au nord-ouest déjà existants. La nouvelle superficie exploitable représentera 16,5 ha (6ha d'approfondissement de la carrière actuelle et 10,5 ha pour la zone exploitable de l'extension).

Le gisement exploité est un calcaire pour la fabrication de granulats. Ces matériaux sont utilisés dans la fabrication de bétons (bétons prêts à l'emploi, préfabriqués) et dans divers chantiers du BTP.

Le gisement est surmonté d'une épaisseur d'environ 2 à 5 m de matériaux calcaires altérés (découverte), avec une couche de 50 cm de terre végétale en surface. La quantité totale de stériles de la carrière, comprenant les matériaux altérés de découverte et les stériles issus du traitement des matériaux, est d'environ 25%. Une partie de ces stériles sera mise en remblai au niveau du vallon du Comtat au sud-ouest de la carrière, afin de garantir une optimisation du gisement exploité.

L'autorisation est demandée pour une durée de 30 ans, pour une production moyenne de produits commercialisés de 250 000 tonnes/an, avec un maximum à 500 000 tonnes en cas de commandes exceptionnelles. A noter que cette production maximale, qui ne correspond pas au fonctionnement « normal » du site mais à une augmentation de production pour répondre à des gros chantiers ponctuels, est cohérente avec le tonnage maximum autorisé à traiter au niveau de l'installation de traitement qui est aussi de 500 000 tonnes par an.

La présente demande d'autorisation n'intègre pas l'installation de traitement des matériaux ni les installations annexes, qui font l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation propre (arrêté préfectoral n°00/028 du 28 février 2000). Ceux-ci seront cependant présentés dans le fonctionnement du site et seront pris en compte dans l'analyse des impacts, étant donné leur localisation dans l'emprise de la carrière et leur lien fonctionnel avec l'exploitation du site.

Les granulats fabriqués sont stockés temporairement sur la carrière, en attente d'être évacués par camions.

La demande est établie en application de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L.512-1 du Code de l'Environnement. Elle est soumise à :

- ✓ Une étude d'impact conformément au Code de l'Environnement, notamment les articles L.122-1, R.122-5 et R.512-8,
- ✓ L'avis de l'Autorité Environnementale (article R.122-7 du Code de l'Environnement),
- ✓ Une enquête publique (articles R.123-1 à R.123-46 et article R.512-14 du Code de l'Environnement),
- ✓ Un avis des communes concernées par le rayon d'affichage de l'installation (article R.512-20 du Code de l'Environnement),
- ✓ Une consultation administrative (article R.512-21 du Code de l'Environnement),
- ✓ Un avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (articles R.512-25 et R.515-1 du Code de l'Environnement).

Le schéma ci-après rappelle la procédure d'instruction et son déroulement.

### 3 IDENTITE DU PETITIONNAIRE

LAFARGE GRANULATS FRANCE est une filiale du Groupe LAFARGE.

SOCIETE	
Raison sociale	LAFARGE GRANULATS FRANCE
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Capital social	10 479 888,00 €
Adresse du siège social	2 Avenue du General de Gaulle 92140 CLAMART
RCS	Nanterre B 562 110 882
SIRET	56211088201393
Téléphone	01 58 00 60 00
SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	
Nom et prénom	RINGOT Pascal
Nationalité	Française
Qualité	Directeur Général

➔ Voir justification des pouvoirs du demandeur et Kbis (en pièce technique n°1)

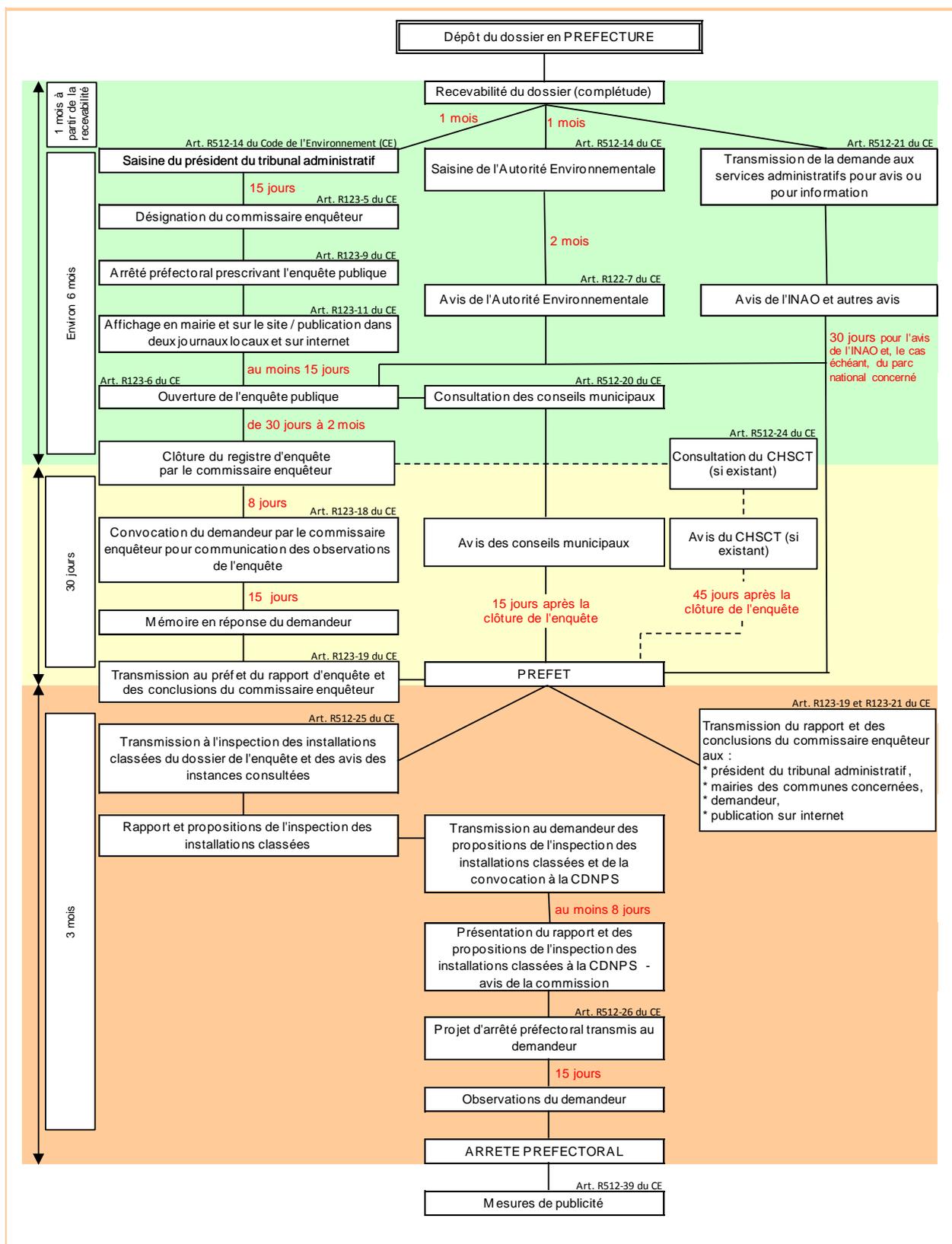
### 4 LOCALISATION DU SITE DU PROJET

Le projet est situé au lieu-dit « Lacau » dans la partie sud de la commune de Valliguières, dans le département du Gard (30), au sein du plateau calcaire des garrigues d'Uzès et Saint-Quentin-la-Poterie.

Le plateau des garrigues d'Uzès et Saint-Quentin-la-Poterie, d'une altitude moyenne comprise entre 200 et 250 m NGF, s'étend sur une trentaine de kilomètres entre Tavel à l'est et Belvézet à l'ouest. Il est bordé au sud-ouest par la plaine d'Uzès, au sud par la plaine de Remoulins, à l'est par la plaine de Pujaut et la vallée du Rhône et au nord par la vallée de la Tave. Le plateau s'affaisse par endroits brutalement en creux, laissant place à de petits bassins agricoles, cultivés en vigne. C'est le cas notamment au niveau du village de Valliguières qui occupe la partie centrale d'un petit bassin agricole bordé de toutes parts par les coteaux de garrigues.

La carrière exploitée actuellement par la société LAFARGE GRANULATS FRANCE est située sur le plateau calcaire, au sud du bassin agricole de Valliguières. Dans ce secteur, le plateau est presque exclusivement occupé par une forêt communale composée d'un matorral dense dominé par le chêne vert. A l'ouest de la carrière, le plateau est entaillé par une petite vallée très encaissée reliant le bassin de Valliguières à la plaine de Remoulins et où passe la D6086 et le ruisseau de La Valliguière. L'accès à la carrière se fait depuis la D6086, en empruntant une petite combe. Une petite carrière, exploitée par la société LA PROVENCALE, est située à l'entrée de cette combe.

## DEROULEMENT D'UNE PROCEDURE NORMALE D'AUTORISATION



A noter que deux autres carrières sont situées sur le plateau des garrigues dans le secteur, au nord du bassin agricole de Valliguières, sur la commune de Pouzilhac : il s'agit des carrières LA PROVENCALE et TPCR (Travaux Publics et Carrières Robert).

Le plateau des garrigues présente une fréquentation humaine limitée : passage de lignes électriques aériennes et de la fibre optique ORANGE, exploitation sylvicole type bois de chauffage, pistes DFCl (Défense de la Forêt Contre l'Incendie) et loisirs type chasse et randonnée. Il n'y a pas de zones d'habitations sur le plateau.

La carrière actuelle occupe une superficie d'environ 10 ha, dont 6 ha exploitables. L'extension de la carrière est envisagée en direction de l'est, sur des terrains situés en limite de la carrière actuelle et occupés d'un matorral de garrigue dominé par le chêne vert. Ces terrains appartiennent à la commune de Valliguières et font partie de la forêt communale dont la gestion a été confiée à l'ONF. L'extension demandée représente une superficie totale de 15,6 ha, dont 12,3 ha sont destinés à l'extraction. Les terrains intégrés à l'emprise de l'extension au sud-ouest, au niveau de la combe du vallon de Comtat, ne seront pas concernés par des travaux d'extraction : une petite partie de la combe sera partiellement remblayée par des stériles issus de l'exploitation de la carrière afin de ne pas pénaliser le gisement exploitable à l'intérieur de la carrière lors des premières années de l'exploitation.

A l'échelle départementale, le site du projet est situé à environ :

- ✓ 6 km au nord de Remoulins et de l'accès à l'autoroute A9 (sortie 23),
- ✓ 6,7 km au nord-est du site du Pont-du-Gard et des Gorges du Gardon,
- ✓ 13 km à l'est d'Uzès,
- ✓ 18 km au sud de Bagnols-sur-Cèze,
- ✓ 18 km au nord-ouest d'Avignon,
- ✓ 25 km au nord-est de Nîmes,
- ✓ 40 km au sud-est d'Alès.

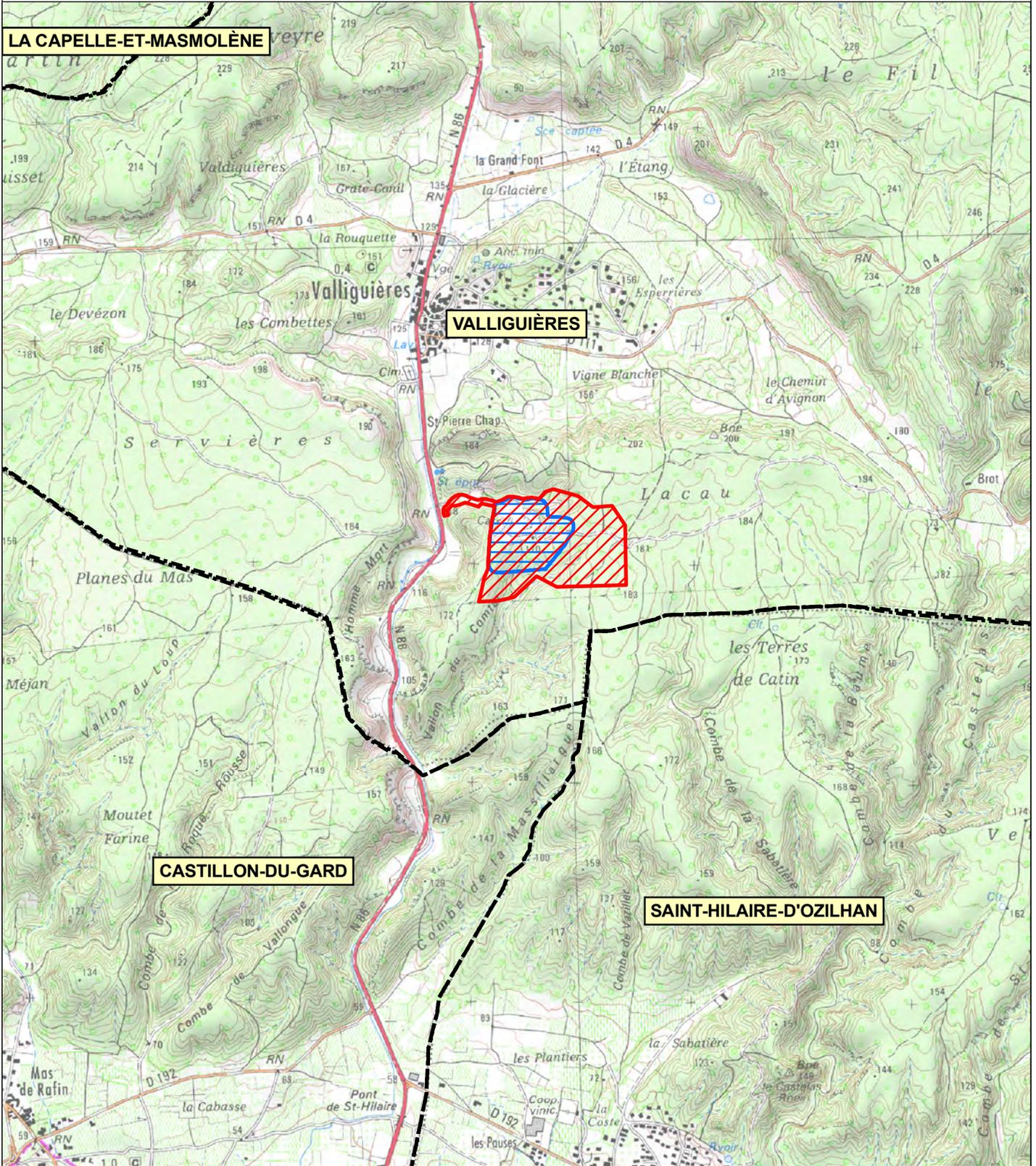


Carte 1 : Localisation du site du projet à l'échelle départementale

A une échelle plus locale, le site du projet est situé à environ :

- ✓ 200 m à l'est du passage de la D6086 pour la carrière à proprement parler et 15 m pour l'entrée,
- ✓ 300 m au sud du coteau du bassin agricole de Valliguières et à 800 m au sud du centre du village,
- ✓ 1,9 km au nord du coteau de la plaine de Remoulins,
- ✓ 2,7 km au nord-ouest du centre village de Saint-Hilaire d'Ozilhan,
- ✓ 3,5 km au nord-est du centre village de Castillon-du-Gard.

➔ Voir carte de localisation au 1/25 000 ci-après



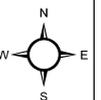
Emprise de la demande d'autorisation



Limite de commune



Emprise de la carrière actuelle



## 5 HISTORIQUE DU SITE ET MAITRISE FONCIERE

### 5.1 Historique du site

La carrière de Valliguières a été ouverte dans les années 70. Elle a bénéficié d'une première autorisation d'exploiter au titre des ICPE le 1<sup>er</sup> octobre 1976 pour la société DEVILLE-SEDURA sur 4 ha (arrêté préfectoral n°76/9999 FF/JF), autorisation reprise en 1984 par la société CALLET Frères. Après un changement des conditions d'exploitation obtenu le 4 juillet 1986, une déclaration est faite concernant l'utilisation d'une installation de traitement des matériaux au sein de la carrière (récépissé n°89-045 du 7 août 1989).

La société CALLET Frère obtient le 18 octobre 1990 l'extension de la carrière pour 30 ans sur une superficie exploitable de 6 ha (qui s'ajoutent aux 4 ha précédemment autorisés, soit une superficie totale de 10 ha), une production maximale de 250 000 tonnes/an et une cote de fond fixée à 130 m NGF (arrêté préfectoral n° 90/6119 CM2/AB du 18 octobre 1990). Le 21 juin 1994, l'autorisation est transférée à la société REDLAND GRANULATS SUD.

La société REDLAND GRANULATS SUD est rachetée par le Groupe LAFARGE en 1997, ce rachat comprenant la carrière de Valliguières. L'autorisation a fait l'objet depuis de plusieurs changements d'exploitant, suivant les changements de dénomination et l'organisation des filiales du Groupe LAFARGE exploitant la carrière (GRANULATS SUD en 1998, RHONE DURANCE GRANULATS en 2000, LAFARGE GRANULATS SUD en 2007 et LAFARGE GRANULATS FRANCE en 2015).

Une autorisation est accordée le 28 février 2000 (arrêté préfectoral n°00/028) pour l'exploitation d'une installation de traitement des matériaux dans la carrière d'une puissance de 760 kW.

Depuis le rachat du site par le Groupe LAFARGE en 1997, la carrière a fonctionné au ralenti, par campagnes ponctuelles, pour l'alimentation de chantiers à une échelle très locale. En effet, jusqu'à aujourd'hui, d'autres carrières exploitées par le Groupe LAFARGE et situées sur les communes de Beaucaire, Bellegarde et Dions/La Calmette permettaient d'alimenter en granulats le marché gardois, et en particulier l'agglomération nîmoise. L'état du marché ne nécessitait pas l'exploitation d'un autre site et la carrière de Valliguières, plus éloignée des centres de consommation, était gardée avec une activité réduite.

Les carrières de Beaucaire et Dions/La Calmette étant arrivées au terme de leur autorisation préfectorale entre 2012 et 2013 et les projets d'extension de ces sites étant aujourd'hui bloqués, la carrière de Valliguières a pris une importance stratégique forte pour le Groupe concernant l'alimentation en granulats du marché gardois. Ainsi, afin de pouvoir continuer à alimenter le département dont les besoins sont soutenus, le développement du site de Valliguières passe par la mise en place d'un nouvel ensemble de traitement par unités mobiles neuves (demande de modification non substantielle de l'arrêté préfectoral du 28 février 2000 présentée le 31 juillet 2012 et récépissé du 5 mai 2015) et par une demande d'extension de la carrière pour 30 ans (objet du présent dossier).

- ➔ **Voir les arrêtés préfectoraux d'autorisation n° 90/6119 CM2/AB du 18 octobre 1990 et n°00/028 du 28 février 2000, ainsi que l'arrêté de mise à jour des garanties financières du 31 mars 1999, le dernier arrêté préfectoral de changement d'exploitant de la carrière du 4 mars 2015 et le récépissé des changements concernant l'installation de traitement du 5 mars 2015 (en pièces techniques n°2 et 3)**

#### Récapitulatif des documents administratifs concernant la carrière :

Année	Référence	Sujet	Commentaires
1976	AP n°76/9999 FF/JF du 1 <sup>er</sup> octobre 1976	Autorisation d'exploitation de la carrière	- Carrière ouverte avant 1971 - Société DEVILLE SUREDA
1984	AP n°84/13538 HD/VP du 14 novembre 1984	Changement d'exploitant	- Société CALLET Frères
1986	AP n°86/6396/CM/MA du 4 juillet 1986	Changement des conditions d'exploitation	- Modification de l'AP du 1 <sup>er</sup> octobre 1976
1989	Récépissé n°89-045 du 7 août 1989	Déclaration installation de traitement des matériaux	- Société CALLET Frères

Année	Référence	Sujet	Commentaires
1990	AM F2B.90108 du 17 juillet 1990	Autorisation défrichement	- Société CALLET Frères - 3 ha - Parcelle n°112 section C sur 4 ha
1990	AP n° 90/6119 CM2/AB du 18 octobre 1990	Autorisation d'extension de la carrière	- Société CALLET Frères - Parcelle n°112 section C - Superficie exploitable extension : 6 ha - Durée de 30 ans - Installation de traitement et installations annexes non incluses - Cote de fond 130 m NGF - Production maximale de 250 000 tonnes/an
1994	AP n°CM/HL/837/09.06.94 du 21 juin 1994	Changement d'exploitant	- Société REDLAND GRANULATS SUD
1998	AP n°98-192N du 22 octobre 1998 et récépissé n°98/JR/555 du 16 novembre 1998	Changement d'exploitant	- Société GRANULATS SUD
1999	AP n°99-055 du 31 mars 1999	Garanties financières	
2000	AP n°00/028 du 28 février 2000	Autorisation installation de traitement des matériaux	- Société GRANULATS SUD - 2515 Broyage concassage 760 kW et 500 000 tonnes/an - 2517 : station transit 17 000 m <sup>3</sup> - 1430, 253 : stockage liquide inflammable 10m <sup>3</sup> - 1430, 1434 : distribution de liquide inflammable 3m <sup>3</sup> /h - 2930 : atelier 150 m <sup>2</sup> - Parcelle n°112 section C
2003	AP n°03-209N du 16 décembre 2003	Changement d'exploitant	- Société RHONE DURANCE GRANULATS
2007	AP n°07-116N du 19 novembre 2007	Changement d'exploitant	- Société LAFARGE GRANULATS SUD
2015	AP n°15-026N du 4 mars 2015	Changement d'exploitant	- Société LAFARGE GRANULATS FRANCE
2015	Récépissé du 5 mai 2015	Changement d'exploitant et modification non substantielle Installation de traitement des matériaux	- Société LAFARGE GRANULATS France - Changement des conditions d'exploitation de l'installation : mise en place d'un groupe mobile de 733 kW au lieu d'une installation fixe (lettre de demande du 31 juillet 2012) - Fonctionnement au bénéfice des droits acquis rubriques 2515 et 2517

\* AP : Arrêté Préfectoral, AM : Arrêté Ministériel

## 5.2 Parcelaire de la demande d'autorisation d'exploiter

Le parcelaire de la demande d'autorisation est présenté dans le tableau ci-dessous :

commune	section	Adresse	n°	Surface cadastrée	Surface demandée	Propriétaire
<b>Renouvellement : 10 ha</b>						
Valliguières	C	Lacau	112	116ha 24a 01ca	Partie (10ha 00a 00ca)	Commune de Valliguières
<b>Extension : 15ha 56a 32ca</b>						
Valliguières	C	Lacau	78	22a 60ca	Partie (13a 41ca)	Commune de Valliguières
Valliguières	C	Lacau	107	34a 50ca	Partie (22a 47ca)	LA PROVENCALE
Valliguières	C	Lacau	108	10a 60ca	Partie (5a 20ca)	LAFARGE GRANULATS FRANCE
Valliguières	C	Lacau	109	20a 00ca	Partie (16a 51ca)	Commune de Valliguières
Valliguières	C	Lacau	110	5a 40ca	Partie (2a 43ca)	Commune de Valliguières
Valliguières	C	Lacau	111	10a 10ca	Partie (9a 01ca)	LAFARGE GRANULATS FRANCE
Valliguières	C	Lacau	112	116ha 24a 01ca	Partie (14ha 84a 54ca)	Commune de Valliguières
Valliguières	C	Lacau	131	22a 42ca	Partie (2a 75ca)	Commune de Valliguières
				<b>TOTAL DEMANDE : 25ha 56a 32ca</b>		

→ Voir plan cadastral ci-après

→ Voir plan réglementaire au 1/2500 (en pièce technique n°4)

## 5.3 Maîtrise foncière concernant la demande d'autorisation

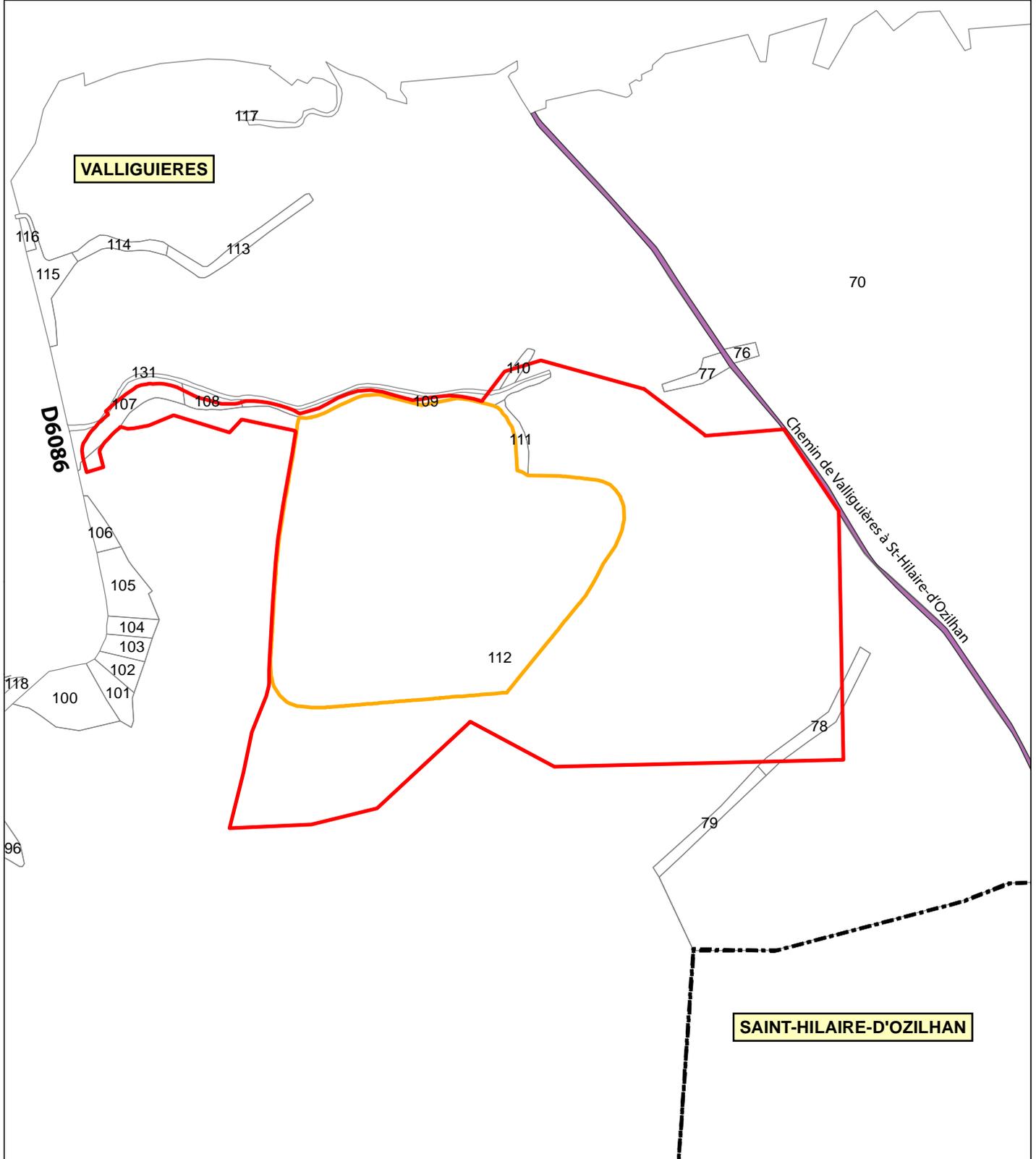
La société LAFARGE GRANULATS FRANCE dispose de la maîtrise foncière sur l'ensemble des parcelles concernées par la demande.

Un contrat de forage a été signé avec la commune de Valliguières pour l'exploitation des terrains communaux. Les documents concernant les terrains en forêt communale ont également été signés par l'ONF qui en est le gestionnaire.

Un contrat a également été signé avec la société LA PROVENCALE pour l'utilisation de la parcelle 107 (parcelle non exploitée située au niveau de l'entrée).

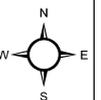
→ Voir justification de maîtrise foncière (en pièce technique n°5)

PLAN CADASTRAL



-  Emprise de la demande d'autorisation
-  Emprise de la carrière actuelle
-  Chemin rural ou communal

 Limite de commune



1:6 000

0 50 100 200  
Mètres

## 6 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

### 6.1 Nomenclature des ICPE

Conformément à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, les rubriques fixant la nature et le volume des activités sont présentées dans le tableau ci-dessous :

RUBRIQUES ICPE OBJET DE LA PRESENTE DEMANDE				
RUBRIQUE	ACTIVITE	DIMENSIONS / CARACTERISTIQUES	REGIME	Rayon d'affichage
2510-1	1- Exploitation de carrières à l'exception de celles visées aux points 5 et 6 de la rubrique 2510	- Superficie de la demande : 25,6 ha - Superficie exploitable : 16,5 ha (6 ha d'approfondissement de la carrière actuelle et 10,5 ha pour la zone exploitable de l'extension) - Durée demandée : 30 ans - Production annuelle de produits commercialisés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyenne : 250 000 tonnes</li> <li>• Maximale : 500 000 tonnes</li> </ul>	AUTORISATION	3 Km

La présente demande d'autorisation n'intègre pas l'installation de traitement des matériaux ni les installations annexes, qui font l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation propre (arrêté préfectoral n°00/028 du 28 février 2000, complété par le récépissé du 5 mai 2015 de changement d'exploitant, de modification non substantielle de l'installation de traitement et de fonctionnement au bénéfice des droits acquis suite aux changements des rubriques ICPE 2515 et 2517). Ceux-ci seront cependant présentés dans le fonctionnement du site et seront pris en compte dans l'analyse des impacts, étant donné leur localisation dans l'emprise de la carrière et leur lien fonctionnel avec l'exploitation du site. Pour mémoire, les installations déjà autorisées sur site par l'arrêté préfectoral n°00/028 du 28 février 2000, complété par le récépissé du 5 mai 2015, et visées à la nomenclature des installations classées sont les suivantes :

RUBRIQUES ICPE DEJA AUTORISEES SUR SITE PAR L'AP N°00/028 DU 28 FEVRIER 2000				
RUBRIQUE	ACTIVITE	DIMENSIONS / CARACTERISTIQUES	REGIME	
2515-1	1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La puissance installée des installations, étant : a) Supérieure à 550 kW (A)	- Installation mobile de traitement des matériaux de la carrière (trois unités mobiles : 1 concasseur à mâchoire, un concasseur à percussion et 1 crible) - Puissance maximale autorisée totale : 760 kW - Tonnage maximum autorisé à traiter : 500 000 t/an	AUTORISATION	
2517	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 1. supérieure à 30 000 m <sup>2</sup> (A)	Stockage de matériaux commercialisables ou recyclables sur la zone de commercialisation  Surface de 35 000 m <sup>2</sup>	AUTORISATION	
1430 / 253 (ancienne rubrique – voir équivalent au tableau suivant)	Dépôt aérien de liquides inflammables de la 2 <sup>ème</sup> catégorie - représentant une capacité nominale inférieure à 10 m <sup>3</sup>	Stockage : Cuve de GNR de 3 m <sup>3</sup>  GNR (Gazole Non Routier), liquide inflammables de 2 <sup>ème</sup> catégorie	NON CLASSE	
1430 / 1434 (ancienne rubrique – voir équivalent au tableau suivant)	Installation de remplissage ou de distribution de liquide inflammable, le débit maximum équivalent étant inférieur à 1 m <sup>3</sup> /h	Installation de remplissage en GNR des réservoirs de véhicules moteur : débit de 3 m <sup>3</sup> /h (0,6 m <sup>3</sup> /h en débit équivalent)  GNR (Gazole Non Routier), liquide inflammables de 2 <sup>ème</sup> catégorie = coefficient 1/5	NON CLASSE	

RUBRIQUES ICPE DEJA AUTORISEES SUR SITE PAR L'AP N°00/028 DU 28 FEVRIER 2000			
RUBRIQUE	ACTIVITE	DIMENSIONS / CARACTERISTIQUES	REGIME
2930-1	Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie. 1. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur : a) La surface de l'atelier étant supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> (A) b) La surface de l'atelier étant supérieure à 2 000 m <sup>2</sup> , mais inférieure ou égale à 5 000 m <sup>2</sup> (DC)	Atelier de 150 m <sup>2</sup>  (sans activité de carrosserie ni de tôlerie)  (inférieur au seuil de déclaration de 5 000 m <sup>2</sup> )	NON CLASSE

A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique

**Remarque concernant les nouvelles rubriques 4000 de la nomenclature ICPE :**

Les décrets n°2014-284 et n°2014-285 du 3 mars 2014 modifiant le titre Ier du livre V du Code de l'environnement et la nomenclature des ICPE sont entrés en vigueur au 1<sup>er</sup> juin 2015. Ils ont pour objet l'adaptation de la nomenclature des installations classées au règlement CLP (classification et étiquetage des produits) et à la directive européenne Seveso 3. Un des principaux effets est la création de nouvelles rubriques « 4000 » et la suppression (ou la modification) de certaines rubriques « 1000 ».

Certaines activités de la carrière de Lacau autorisées par l'arrêté préfectoral n°00/028 du 28 février 2000 peuvent être concernées par ces modifications, au niveau du stockage et de la distribution de carburant et au niveau de l'atelier. Ainsi, la société LAFARGE GRANULATS FRANCE a sollicité la poursuite du fonctionnement de ces activités au bénéfice des droits acquis par courrier du 20 mai 2016.

La cuve de GNR (stockage de carburant) se retrouve classée dans la rubrique 4734-2 « produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution (stockages autres que enterrés) ». L'installation de remplissage en GNR est concernée par la rubrique 1435 « station-service ». Ces activités sont non classées dans les nouvelles rubriques :

RUBRIQUES ICPE DEJA AUTORISEES SUR SITE PAR L'AP N°00/028 DU 28 FEVRIER 2000 Modifications suites aux décrets n°2014-284 et n°2014-285			
RUBRIQUE	ACTIVITE	DIMENSIONS / CARACTERISTIQUES	REGIME
4734-2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : Gazole non routier (GNR) La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations compris étant : 2. Pour les autres stockages (autre que enterrés) a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A) b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E) c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)	Stockage : Cuve de GNR de 3 m <sup>3</sup> soit 2,6 tonnes  (masse volumique de 845 kg/m <sup>3</sup> )  (inférieur au seuil de déclaration de 50 tonnes)	NON CLASSE
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant : 1. Supérieur à 20 000 m <sup>3</sup> (E) 2. Supérieur à 100 m <sup>3</sup> d'essence ou 500 m <sup>3</sup> au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m <sup>3</sup> (DC)	Volume annuel de carburant distribué (GNR) : 150 m <sup>3</sup> /an  (inférieur au seuil de déclaration de 500 m <sup>3</sup> pour la quantité totale de carburant, autre que l'essence)	NON CLASSE

Concernant les produits stockés au niveau de l'atelier (huiles, dégraissants, nettoyants...), les quantités sont très inférieures aux seuils de déclaration des rubriques 4000, ils sont non classés.

Les produits stockés sur le site ne sont pas susceptibles de présenter de risques significatifs et l'activité n'est pas concernée par un classement SEVESO.

## 6.2 Loi eau et nomenclature eau

D'après l'article L.214-1 du Code de l'Environnement, les installations relevant du régime des ICPE sont dispensées d'instruction spécifique au titre de la législation eau.

Les rubriques relatives à la nomenclature eau concernées par le projet sont présentées ci-dessous à titre informatif :

RUBRIQUE	ACTIVITE	DIMENSIONS / CARACTERISTIQUES	REGIME
1. 1. 1. 0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D).	Localisation à côté des locaux du personnel	DECLARATION
1. 1. 2. 0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> / an (A) ; 2° Supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> / an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> / an (D).	Quantité max prélevée par an : 7 000 m <sup>3</sup>	NON CLASSE
2.1.5.0-2	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 20 ha (A).	Superficie du projet et bassin versant capté (33,2 hectares au maximum)	AUTORISATION

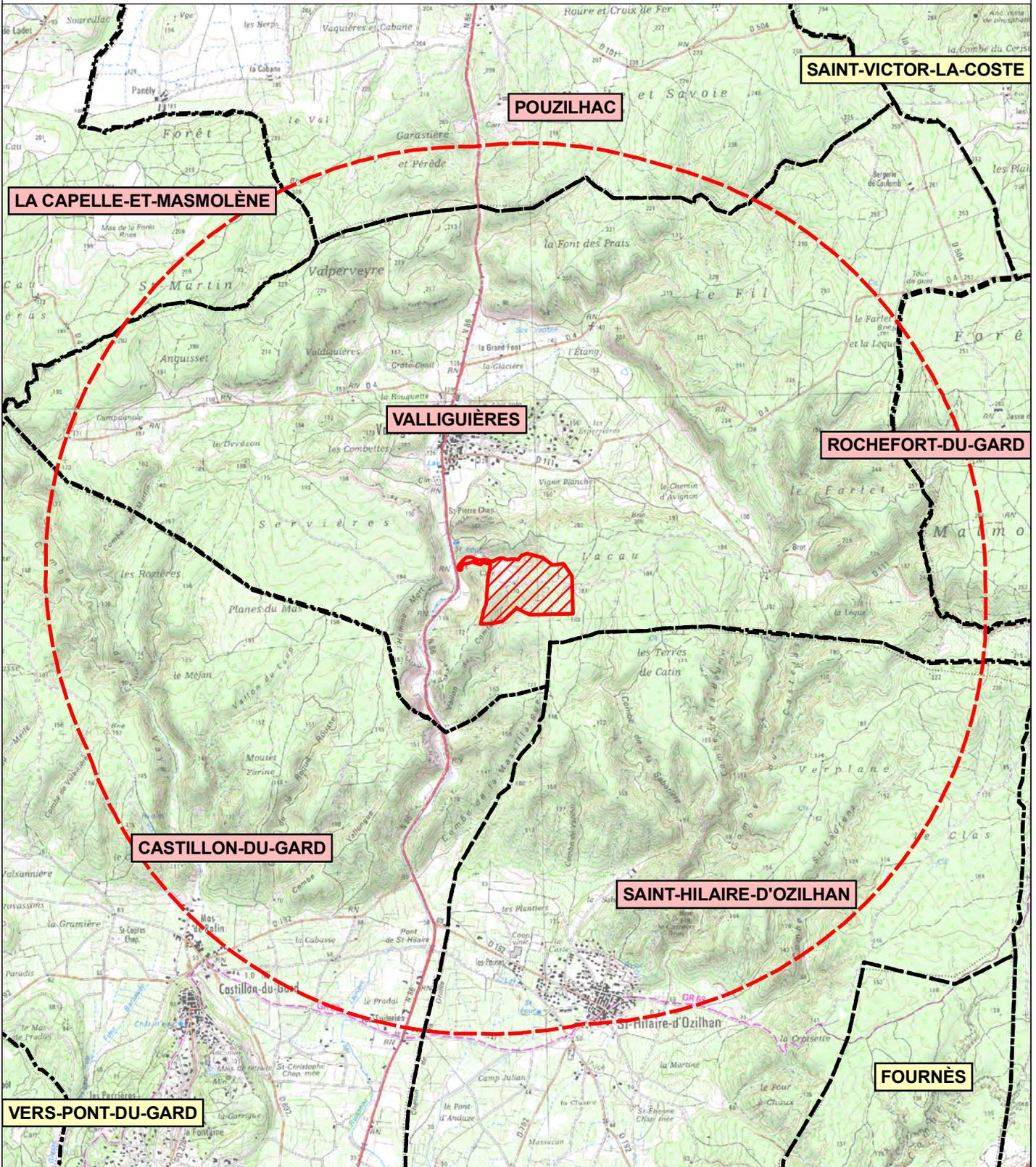
## 6.3 Communes concernées par le rayon d'affichage

Les 6 communes concernées par le rayon d'affichage de 3 kilomètres autour de la carrière sont :

- ✓ VALLIGUIERES
- ✓ SAINT-HILAIRE-D'OZILHAN
- ✓ CASTILLON-DU-GARD
- ✓ LA CAPELLE-ET-MASMOLENE
- ✓ POUZILHAC
- ✓ ROCHEFORT-DU-GARD

➔ Voir la carte du rayon d'affichage ci-après

RAYON D'AFFICHAGE



Emprise de la demande d'autorisation



Limite de commune



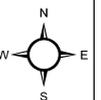
Rayon d'affichage de 3 km



COMMUNE Commune comprise dans le rayon d'affichage



COMMUNE Autre commune



1:40 000

0 500 1 000 2 000 Mètres

## 7 PRESENTATION DU PROJET

### 7.1 Objet de l'exploitation

Le projet concerne l'exploitation de calcaires du Barrémien supérieur à faciès urgonien (Crétacé inférieur) pour la production de granulats. Deux faciès peuvent être différenciés, tous les deux étant favorables à la production d'un matériau de qualité à destination du marché gardois (et en particulier pour répondre aux besoins de l'agglomération nîmoise) :

- Un faciès calcaire graveleux brun à ciment calcitique et fines oolithes qui est rencontré sur les niveaux supérieurs du sud de la carrière actuelle et de la zone d'extension projetée ;
- Un faciès calcaire micritique, de couleur beige à jaune, avec de nombreuses oolithes et des lentilles de calcaire récifal blanc cristallin facilement identifiable. Ce faciès affleure sur la moitié nord de la carrière ainsi qu'au nord de la zone d'extension. Il constitue les niveaux inférieurs dans la partie sud de la zone d'étude.

Le gisement est surmonté d'une épaisseur variable de calcaires altérés. L'épaisseur moyenne de cette découverte est comprise entre 2 et 5 m. Une partie de ces calcaires altérés peut être orientée en production, l'autre partie rejoignant les stériles de la carrière. La terre végétale, située au-dessus de la découverte au niveau de la surface, présente une épaisseur moyenne de 50 cm.

La quantité totale de stériles du site (stériles de découverte et stériles issus de l'exploitation des matériaux) est estimée à environ 25% de la quantité totale des matériaux de la carrière.

Le contact entre les calcaires urgoniens exploités par la carrière et les calcaires marneux du Barrémien inférieur sous-jacent qui affleurent dans le bassin de Valliguières constitue la limite théorique du gisement. Cette limite est située bien en deçà de la cote de fond maximale de la carrière et n'a pas été atteinte par les forages d'étude du gisement.

### 7.2 Caractéristiques de l'exploitation

Les principales caractéristiques du projet sont présentées ci-après :

CARACTERISTIQUES GENERALES		
Emplacement	Département	Gard
	Commune	Valliguières
	Lieu-dit	Lacau
Caractéristiques de l'exploitation	Méthode d'extraction	<u>Terre de surface</u> : décapage au chargeur ou à la pelle mécanique de manière sélective  <u>Calcaire</u> : abattage de la roche à l'explosif et reprise par des engins mécaniques
	Durée de la demande	30 ans
	Superficie de la demande d'autorisation	25,6 ha dont 10 ha en renouvellement, 12,3 ha en extension de la carrière, 2,6 ha pour le remblai sud-ouest et 0,7 ha pour l'intégration de l'entrée
	Superficie exploitable	16,5 ha (6 ha d'approfondissement de la carrière actuelle et 10,5 ha pour la zone exploitable de l'extension)

CARACTERISTIQUES GENERALES		
	Phasage	6 phases de 5 ans
	Cote naturelle des terrains	Entre 120 m NGF (entrée du site au nord-ouest) et 190 m NGF (massif au nord-est)
	Cote de fond maximum d'exploitation	125 m NGF
Installation de traitement	Traitement des matériaux	Installation mobile de broyage-concassage-criblage 760 kW (autorisé par arrêté préfectoral n°00/028 du 28 février 2000)
Défrichage	Superficie concernée par une demande d'autorisation de défrichage	12,9 ha (10,5 ha de boisements compris dans la zone d'extraction et les pistes de l'extension et 2,4 ha au niveau du remblai sud-ouest)
Découverte	Terre végétale en surface sur une faible épaisseur (50cm)	52 500 m <sup>3</sup> Utilisée dans la remise en état
	Calcaire altéré	Entre 2 et 5 m d'épaisseur Une partie stérile et une partie utilisable en production
Gisement	Etages géologiques	Barrémien supérieur à faciès urgonien (Crétacé inférieur)
	Nature	Calcaire graveleux brun à jaune ocre à ciment calcitique et fines oolithes (seulement dans la partie sud du site) Calcaire micritique beige à jaune avec nombreuses oolithes
	Epaisseur théorique du gisement	Jusqu'à 300 m d'épaisseur
	Epaisseur exploitée	Jusqu'à 65 m au nord-est (entre la cote de fond et la cote maximale du terrain naturel)
	Densité des matériaux	2,65
Volumes et tonnages	Volume/tonnage brut	3 936 000 m <sup>3</sup> disponibles, soit 10 430 400 tonnes
	Quantité de stériles (découverte et stériles de traitement)	25% soit 984 000 m <sup>3</sup>
	Volume/tonnage net marchand	2 952 000 m <sup>3</sup> disponibles, soit 7 823 000 tonnes
	Production de produits commercialisés	Moyenne : 250 000 t/an Maximale : 500 000 t/an (production ponctuelle en cas de forte commande)

➔ Voir le plan d'ensemble du site (en pièce technique n°7)

### 7.3 Produits mis en œuvre

Les produits mis en œuvre sont :

- ✓ Des matériaux rocheux naturels issus de l'extraction : calcaires,
- ✓ Des produits explosifs pour l'abattage lors des tirs de mines,
- ✓ De l'eau pour la lutte contre l'envol des poussières,
- ✓ Du Gasoil Non Routier (GNR), comme carburant pour les engins de chantiers et les unités mobiles,
- ✓ Des lubrifiants et autres fluides de maintenance et d'entretien pour l'ensemble des machines.

### 7.4 Produits finis

Les produits finis sont des granulats obtenus par traitement dans une installation mobile de broyage-concassage-criblage.

Les granulats sont utilisés dans la fabrication de bétons (bétons prêts à l'emploi, préfabriqués...) et dans divers chantiers du BTP (produits routiers).

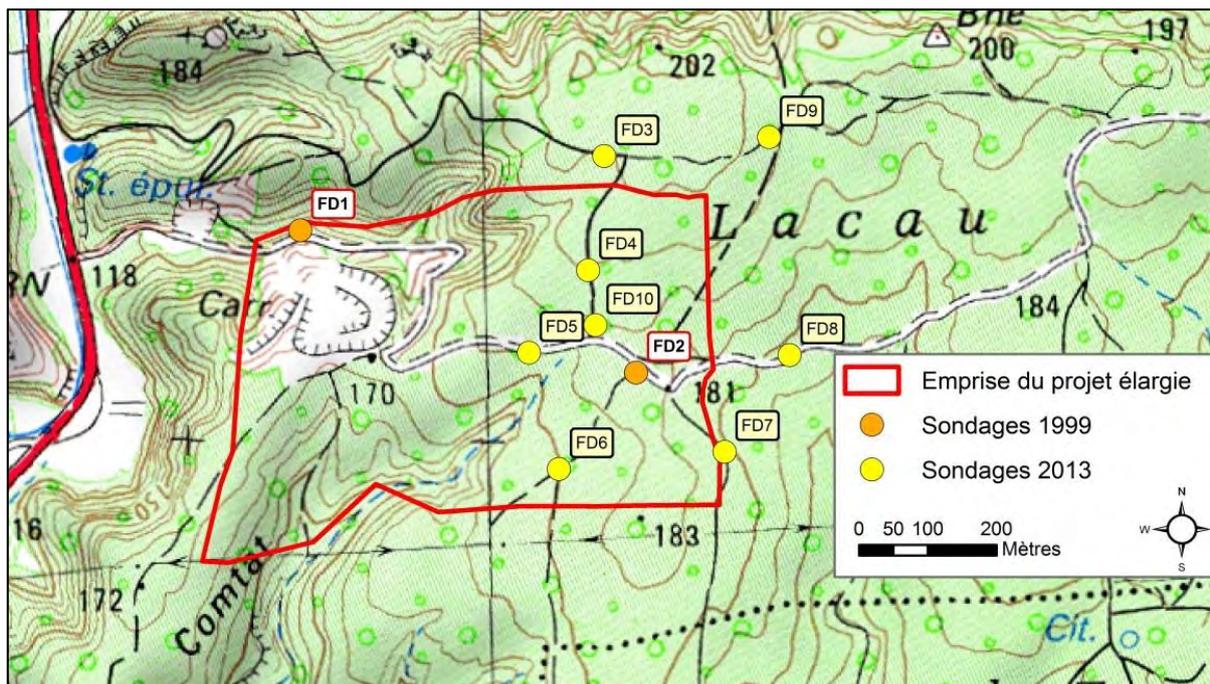
Les coupures granulométriques habituellement fabriquées sur le site sont les suivantes : 0/20, 0/4, 4/16 et 16/22. Cependant le criblage peut être modifié selon les besoins et les demandes des clients.

La carrière est destinée à alimenter en granulats le département du Gard principalement, en particulier l'agglomération nîmoise dont les besoins sont importants.

Les points fixes approvisionnés de manière régulière par la carrière sont constitués de 5 centrales à béton et de 5 dépôts de matériaux appartenant au Groupe LAFARGE (Bouillargues, Nîmes, Marguerites, Arles, Collias, Tavel, Beaucaire, La Calmette, Rognonas, Bellegarde) et d'une usine de préfabriqués à Nîmes (société Languedoc Industrie Béton).

### 7.5 Caractéristiques géologiques du gisement

La géologie du gisement a été étudiée en 1992 et 1999 par LAFARGE GRANULATS FRANCE : visite de terrain par un géologue en 1992, réalisation de deux forages destructifs profonds FD1 et FD2 et reconnaissance par méthodes électriques en 1999. Les deux forages FD1 et FD2 sont utilisés comme piézomètre de suivi du niveau de la nappe souterraine (suivi régulier depuis 2004). Ces études ont été complétées en 2013 par la réalisation de 8 sondages destructifs au niveau des terrains concernés par l'extension.



La découverte meuble en surface présente une épaisseur faible de l'ordre de 0,5 m en moyenne. Elle est constituée de terre végétale et de blocs calcaires. Ponctuellement, des argiles de décalcification ont pu s'accumuler à la faveur de dépressions de faible ampleur. Une couche superficielle fracturée d'une épaisseur variable comprise entre 2 et 5 m se rencontre sous la découverte meuble, comportant parfois des veines d'argiles favorisant la pénétration des racines. En profondeur, la dissolution des calcaires (phénomène karstique) a pu créer des cavités vides ou remplies d'argile, cette dissolution étant favorisée par la fracturation du massif rocheux.

Deux faciès principaux de calcaires ont été identifiés lors des études du gisement :

- Faciès calcaire graveleux brun à jaune ocre à ciment calcitique et fines oolithes, qui se caractérise par une stratification régulière en bancs d'épaisseur 0,5 à 1 m environ, séparés par des joints secs. Ce faciès est rencontré sur les niveaux supérieurs du sud de la carrière actuelle et de la zone d'extension projetée ;
- Faciès calcaire micritique (à pâte fine), de couleur beige à jaune, avec de nombreuses oolithes, qui forme des bancs massifs d'épaisseur métrique. Ce faciès comporte localement des lentilles de calcaire récifal blanc cristallin sparitique (à grand cristaux) facilement identifiable. Il affleure sur la moitié nord de la carrière ainsi qu'au nord de la zone d'extension. Il constitue les niveaux inférieurs dans la partie sud de la zone d'étude.

Il s'agit de calcaires compacts, de bonne qualité géotechnique, peu fracturés. Les calcaires récifaux sont légèrement plus tendres.

On retrouve une bonne continuité du massif de l'ouest vers l'est, avec les mêmes faciès sans décalage tectonique notable. Les deux principales entités géotechniques ont un pendage général de 15 à 20° vers le sud (direction du pendage N200°), conforme à l'inclinaison générale du versant sud de l'anticlinal d'Uzès-Tavel. Ponctuellement, des failles importantes à pollution argileuse rouge ont été rencontrées dans les sondages.

Le contact entre les calcaires urgonien exploités par la carrière et les calcaires marneux du Barrémien inférieur sous-jacent qui affleurent dans le bassin de Valliguières constitue la limite théorique du gisement. Ce contact n'a pas été atteint de manière évidente dans les sondages d'étude.

Concernant la nappe souterraine, des venues d'eau ont été rencontrées à partir de 78 m dans le forage FD1, puis entre 90 et 94 m. En fin de forage, le niveau stabilisé se situait à 59,4 m de profondeur soit environ 80 m NGF. Aucune venue d'eau n'a été observée dans le sondage FD2. Le niveau piézométrique stabilisé se situait à 120 m de profondeur, soit 65 m NGF. Il s'agit de forages profonds, le niveau d'eau étant situé bien en dessous de la côte de fond de la carrière (125 m NGF au maximum). Aucune venue d'eau n'a été observée dans les autres sondages réalisés.

Ainsi, la coupe géologique type de la zone d'étude a pu être déterminée (voir ci-dessous). Le gisement de la zone d'extension a été jugé favorable pour l'exploitation de granulats.

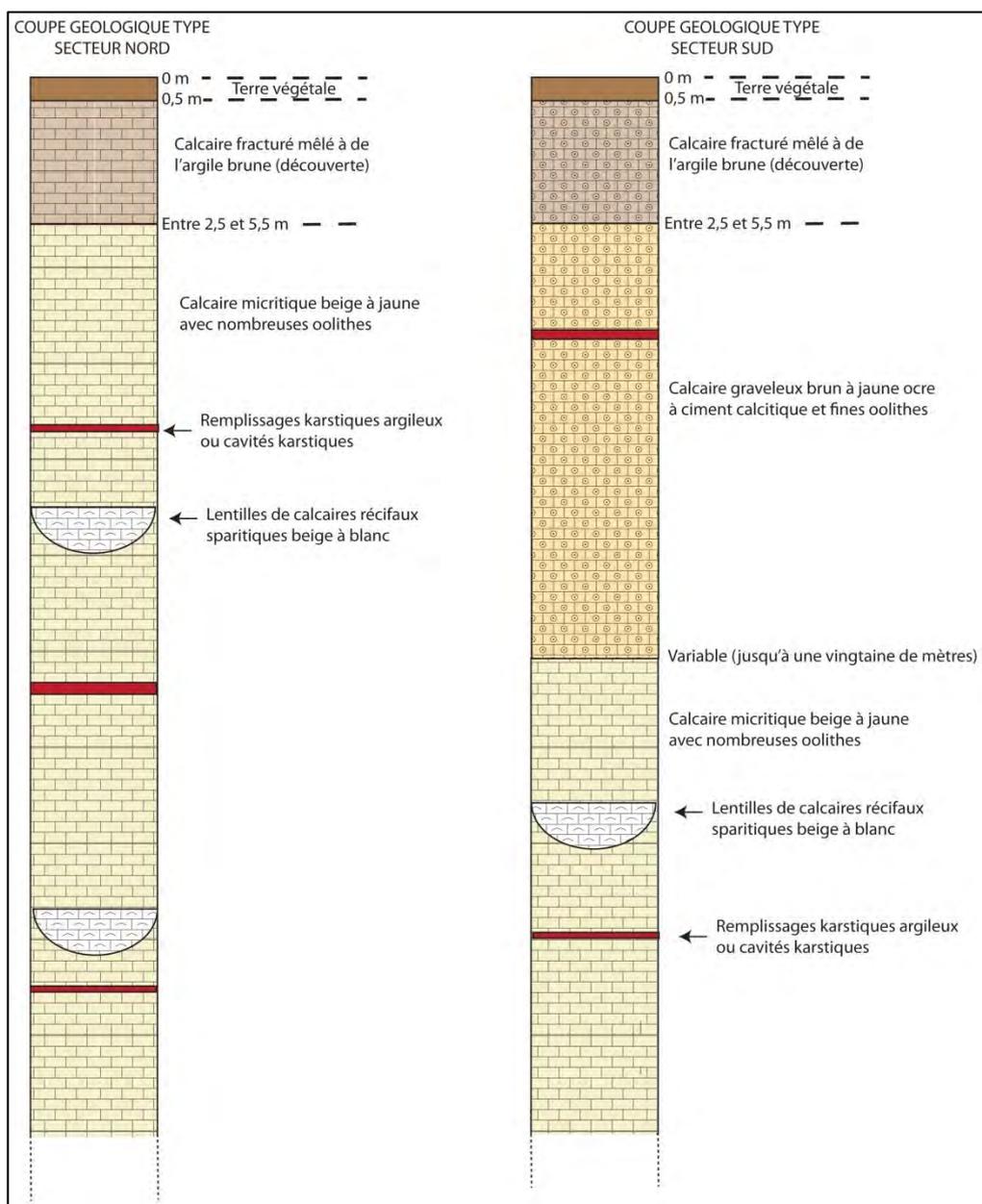


Figure 1 : Coupes géologiques types de la zone d'étude

## 7.6 Principe d'exploitation

### 7.6.1 Travaux préparatoires

Une fois l'autorisation d'extension obtenue, l'exploitant procédera au bornage et à la clôture de la zone d'extension, selon l'avancement de son exploitation.

### 7.6.2 Déplacement d'une portion de piste DFCI au nord-est

Une portion de piste DFCI (Défense de la Forêt Contre l'Incendie) est située dans l'emprise de la demande d'extension, au nord-est (piste DFCI Y28, voir chapitre 8.1.2). Celle-ci sera atteinte par l'exploitation en phase 3 (entre 10 et 15 ans) et sera détruite. Une concertation a été menée par LAFARGE GRANULATS FRANCE avec les acteurs départementaux et locaux concernés par la défense des forêts contre l'incendie (SDIS<sup>1</sup> du Gard, Conseil Général du Gard, DTTM<sup>2</sup> du Gard et SIVU<sup>3</sup> de l'Yeuseraie), afin de réaliser le déplacement de cette portion de piste DFCI. Cette concertation a abouti au projet de nouvelle piste présenté en page suivante et validé par l'ensemble des parties.

➔ **Voir plan de déplacement de la portion de piste DFCI impactée par le projet ci-après**

La portion de piste DFCI située dans l'emprise de l'autorisation sera déplacée dès les premières années de l'autorisation (en phase 1). Ainsi, conformément aux préconisations du bureau d'étude spécialisé en écologie ECOMED, l'ancienne piste ne sera plus utilisée ni entretenue (aucun débroussaillage) afin de permettre une évolution rapide des milieux ouverts aux abords de la piste en un taillis de chêne kermès, défavorable au Lézard ocellé et à la Magicienne dentelée. Ainsi, lorsque les travaux de défrichement et décapage atteindront l'ancienne piste en phase 3, les milieux seront devenus défavorables à ces espèces et celles-ci ne seront pas impactées.

➔ **Voir avis du Conseil Municipal, du SIVU de l'Yeuseraie et du département du Gard sur le déplacement de la piste DFCI (en pièce technique n°6)**

La nouvelle piste DFCI sera réalisée en conformité avec le guide départemental des normes des équipements DFCI. En particulier, celle-ci présentera une plateforme de 6 m de large, avec une bande débroussaillée de 10 à 12 m de large de part et d'autre<sup>4</sup> et respectera une pente inférieure à 7%. Au niveau des points de raccordement avec la piste DFCI existante, des gros blocs de pierre seront mis en place pour empêcher l'accès à l'ancienne portion de piste DFCI qui ne sera plus utilisée (en gris sur le plan page suivante), afin de clarifier le nouvel itinéraire. Des panneaux seront également mis en place à chaque intersection (points de raccordement).

Les travaux de déplacement de la piste seront assurés par LAFARGE GRANULATS FRANCE. A l'issue des travaux, une visite de réception sera réalisée par les acteurs départementaux et locaux concernés par la défense des forêts contre l'incendie afin de valider l'ouvrage. En parallèle, un dossier de modification du tracé sera réalisé par le Conseil Général et présenté à la sous-commission Feu de Forêt afin d'intégrer la modification du tracé dans les plans forêt. A noter que la réalisation d'aménagement DFCI est exonérée de procédure d'autorisation au titre du défrichement.

### 7.6.3 Déplacement de la fibre optique ORANGE à l'est

Une ligne enterrée correspondant à la fibre optique ORANGE passe en limite est de l'emprise du projet d'extension (voir chapitre 8.3). D'après la société ORANGE, cette localisation est une approximation et il est possible que la ligne passe plus proche, à l'intérieur de l'emprise du projet. Il peut donc y avoir un risque d'atteindre la ligne en phase 3 ou 5. Ainsi, en accord avec la société ORANGE, LAFARGE GRANULATS FRANCE prendra contact avec celle-ci avant le démarrage de la phase 3, afin de réaliser une reconnaissance précise de la localisation de la ligne sur le terrain. Son déplacement sera envisagé le cas échéant suivant si la ligne est localisée ou pas dans l'emprise de la zone d'extraction.

Ce principe a été validé par la société ORANGE par courrier du 1<sup>er</sup> juin 2015, qui autorise le déplacement éventuel de la portion de fibre optique concernée. Ce déplacement serait pris en charge par la société LAFARGE GRANULATS France. Il est estimé par ORANGE à un coût total maximisé de 66 650 euros.

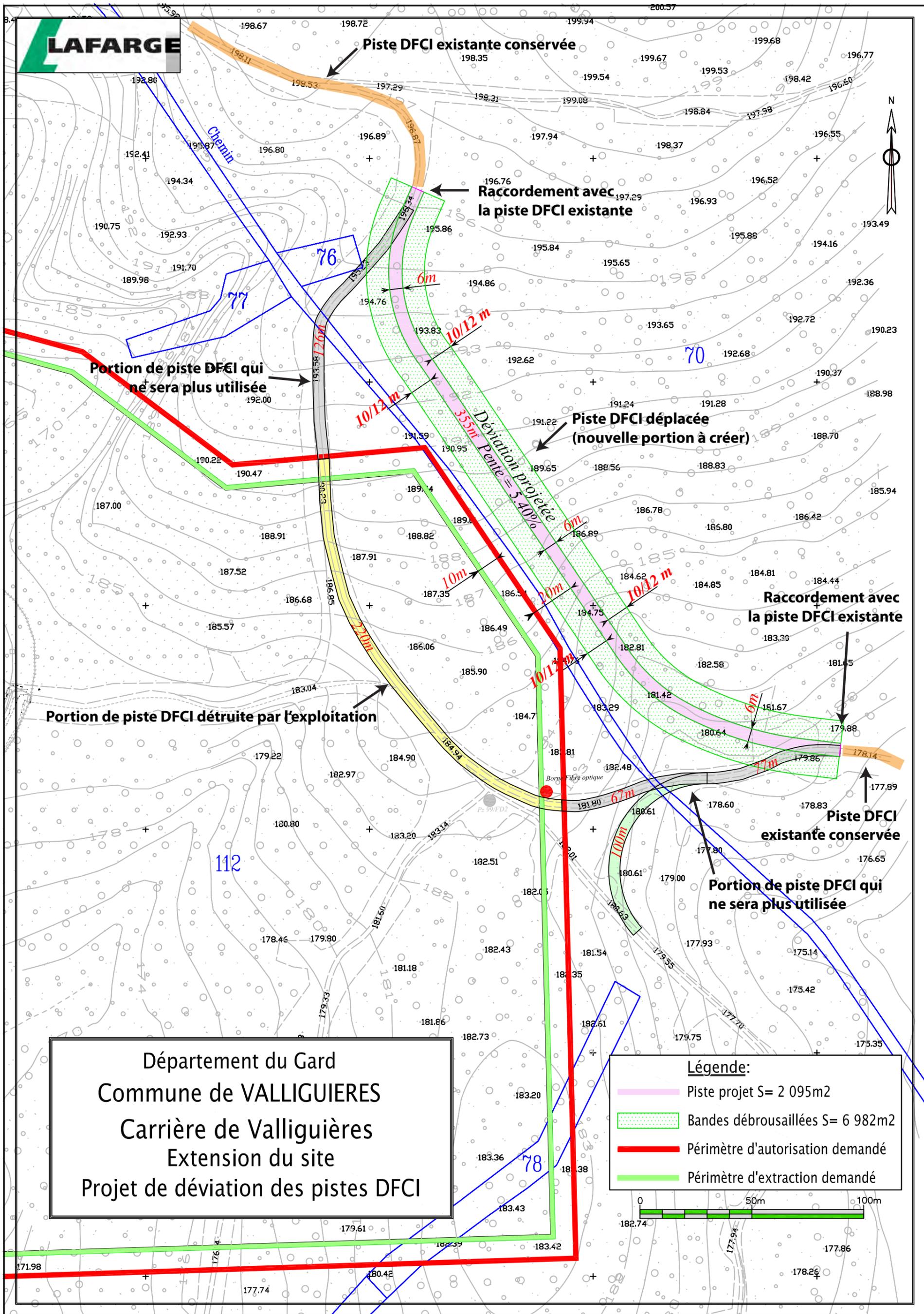
➔ **Voir courrier ORANGE dans les réponses des gestionnaires des réseaux (en annexe n°4)**

<sup>1</sup> Service départemental d'incendie et de secours

<sup>2</sup> Direction départementale des territoires et de la mer

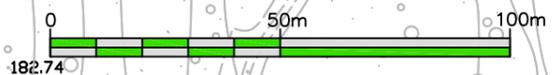
<sup>3</sup> Syndicat Intercommunal à Vocation Unique

<sup>4</sup> Valeur fonction de la norme DFCI en vigueur au moment de la réalisation de la piste



Département du Gard  
 Commune de VALLIGUIERES  
 Carrière de Valliguières  
 Extension du site  
 Projet de déviation des pistes DFCI

- Légende:**
- Piste projet S= 2 095m<sup>2</sup>
  - Bandes débroussaillées S= 6 982m<sup>2</sup>
  - Périmètre d'autorisation demandé
  - Périmètre d'extraction demandé



#### 7.6.4 Débroussaillage réglementaire (protection contre les incendies)

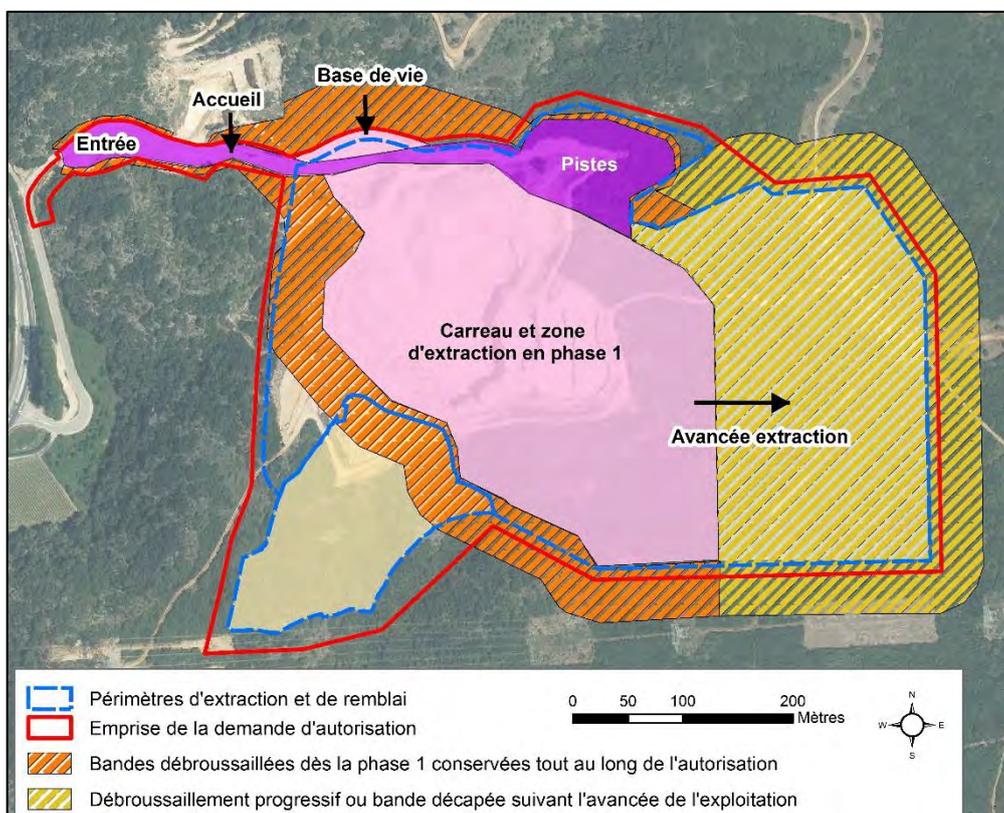
D'après l'arrêté préfectoral n°2013008-0007 du 8 janvier 2013 relatif au débroussaillage réglementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation, et en particulier à son article 7, le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur une profondeur de 50 mètres aux abords des constructions, chantiers et installations de toute nature situés dans les bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements d'une surface de plus de 4 ha (zones exposées aux incendies). Egalement, les voies d'accès privées doivent être débroussaillées sur une profondeur de 5 m de part et d'autre de la voie.

Un débroussaillage consiste à réduire la densité de la végétation au sol et aérienne en éliminant les broussailles, les arbres morts dépérissant ou dominés et les rémanents de coupe, en réalisant des éclaircies pour diminuer la densité des arbres et mettre à distance les cimes et en élaguant les arbres conservés. Il ne s'agit pas d'un défrichement, le caractère boisé des terrains est conservé. Les modalités de débroussaillage sont définies dans l'arrêté préfectoral n°2013008-0007 précité.

Un débroussaillage réglementaire sera réalisé sur 50 m aux abords des zones d'activité de la carrière, ainsi que sur 5 m le long des pistes. Les zones d'activité comprennent la base de vie, le carreau de la carrière (zone de commercialisation, traitement des matériaux, mise en remblai intérieur) et les zones où ont lieu les travaux d'exploitation. Les pistes comprennent l'entrée du site, le chemin d'accès à la carrière et les pistes d'accès aux zones d'extraction au nord. Le remblai extérieur, une fois réalisé en phase 1, ne sera plus touché et sera immédiatement réaménagé. Il n'est pas considéré comme zone d'activité.

Au niveau des travaux d'exploitation, dans les secteurs compris à l'intérieur de l'emprise de la zone d'extraction, la bande débroussaillée sera remplacée par une bande défrichée et décapée de 50 m de large. En effet, les travaux d'exploitation seront conduits par phases de 5 ans, avec une avancée progressive des zones exploitées et donc de la bande débroussaillée réglementaire. Le débroussaillage d'une zone non encore exploitée aura pour effet une ouverture des milieux, avec la création d'habitats naturels favorables à la présence d'espèces faunistiques ou floristiques protégées et/ou présentant des enjeux. Si cette zone doit être exploitée pendant les phases suivantes, la présence de ces espèces protégées et/ou à enjeux peut augmenter les impacts du projet par rapport à la situation actuelle. Afin de ne pas créer de milieux favorables à la biodiversité, le remplacement de la bande débroussaillée de 50 m par une bande défrichée et décapée d'une même largeur dans les zones prévues à l'exploitation permettra d'assurer une protection équivalente vis-à-vis du risque incendie, sans être susceptible d'attirer des espèces protégées et/ou à enjeux.

Les zones de débroussaillage réglementaire sont localisées sur la carte suivante.



Carte 7 : Localisation des zones de débroussaillage réglementaire

Dans la partie ouest du site, la bande débroussaillée aux abords des zones d'activité et des pistes sera réalisée en phase 1 (5 ou 50 m de large suivant les secteurs, comprenant des zones décapées ou de remblai jouant le rôle de barrière incendie équivalent au débroussaillage – en orange sur la carte). Dans la partie est, la bande débroussaillée de 50 m suivra le phasage d'exploitation et sa localisation sera modifiée suivant les phases. Dans l'emprise de la zone d'extraction, cette bande débroussaillée sera remplacée par une bande de 50 m défrichée et décapée. Aux abords du site, en dehors de l'emprise d'extraction, un débroussaillage classique sera réalisé (en jaune sur la carte).

### **7.6.5 Défrichement**

Un défrichement est une opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière. Un défrichement sera nécessaire au niveau des boisements de chênes verts situés au droit de la future zone d'extraction, des nouvelles pistes et de la zone de remblai.

Les boisements concernés par les opérations de défrichement font partie de la forêt communale de Valliguières et relèvent du Régime Forestier. Les terrains visés appartiennent à la commune et la gestion des bois a été confiée à l'Office National des Forêt (ONF).

Le défrichement des boisements des collectivités territoriales est soumis à autorisation, quelle que soit la superficie concernée (article L.214-13 du nouveau Code Forestier). Une demande d'autorisation de défrichement a ainsi été déposée en parallèle du présent dossier.

Les travaux de défrichement consistent à enlever la végétation sur les parcelles concernées par l'exploitation, le remblai et les nouvelles pistes (abattage des arbres, dessouchage, arrachage des plantes...). Les travaux de défrichement seront sous-traités à une entreprise spécialisée. Les coûts des travaux de défrichement seront pris en charge entièrement par LAFARGE GRANULATS FRANCE. Le bois coupé dans le cadre du défrichement sera valorisé comme bois de chauffage, en accord avec la commune et l'ONF. A noter que les coupes de bois réalisées dans le cadre du débroussaillage réglementaire évoqué au chapitre précédent seront également valorisées comme bois de chauffage.

Les travaux de défrichement seront réalisés par phases, en suivant le phasage d'exploitation de la carrière et en rajoutant la bande défrichée et décapée de 50 m de large de protection contre les incendies mise en place dans l'emprise de la zone d'extraction à la place du débroussaillage réglementaire (voir chapitre précédent). Conformément aux préconisations du bureau d'étude spécialisé en écologie ECOMED, les travaux de défrichement seront réalisés entre les mois d'août et de février, afin d'éviter la période de reproduction des oiseaux (évitement des destructions de nichées).

### **7.6.6 Découverte**

Le sol est constitué de terre végétale de surface d'une épaisseur d'environ 50 cm.

Après enlèvement de la végétation existante, le sol est décapé au chargeur ou à la pelle et stocké sélectivement sur le site de la carrière afin d'être utilisé ultérieurement dans la remise en état du site.

Tout comme les travaux de défrichement, les travaux de décapage du sol seront réalisés par surfaces d'extensions réduites, en suivant le phasage d'exploitation de la carrière et en rajoutant la bande défrichée et décapée de 50 m de large de protection contre les incendies.

### **7.6.7 Extraction des matériaux**

L'extraction de la roche est réalisée par abattage à l'explosif (2 à 3 tirs par mois). Les travaux de foration et de minage sont sous-traités à une entreprise spécialisée.

Conformément à la réglementation en vigueur, les bords supérieurs de l'excavation seront tenus à une distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites sur lesquelles porte l'autorisation. Les fronts présentent une hauteur maximale de 15 m, séparés par des banquettes d'une largeur minimale de 20 m en cours d'exploitation (largeur nécessaire pour l'évolution des engins). Ces banquettes peuvent être réduites à une largeur comprise entre 5 et 10 m une fois l'exploitation totale d'un front terminée.

L'explosif est mis à feu par détonateurs avec micro-retard afin de réduire la charge explosive unitaire. Les opérations de foration et de minage sont réalisées selon un plan de tirs déterminé. La charge unitaire habituellement utilisée lors d'un tir est comprise entre 40 et 90 kg. Aucun stockage d'explosifs n'est réalisé sur site. Les explosifs sont livrés en quantité déterminée selon le plan de tirs et utilisés dès réception. Les explosifs utilisés sur site sont des explosifs encartouchés et en vrac.



Une fois traités, les matériaux destinés à la vente sont stockés sur le carreau de la carrière ou sur le niveau intermédiaire à 148 m NGF. Des matériaux peuvent également être stockés au niveau de la station de transit à l'entrée du site. Les camions venant chercher des matériaux se rendent directement sur le site : l'accès se fait depuis la D6086 puis par un chemin goudronné jusqu'au portail d'entrée, avec passage obligatoire au niveau de l'accueil au pont-bascule. Les camions ont seulement accès aux zones de stockage des matériaux commercialisables : ils n'ont pas accès à la zone en cours d'extraction ni aux zones de stockage des stériles. Les particuliers pouvant venir chercher des matériaux en petites quantités n'ont pas accès aux zones de stockage de la carrière et peuvent seulement prendre des matériaux au niveau de la station de transit à l'entrée.

### 7.6.9 Remise en état

Le but de la remise en état prévue dans le cadre du projet est la restitution de la vocation naturelle initiale du site. Les principes de remise en état sont basés à la fois sur un réaménagement paysager du site et sur un réaménagement à vocation écologique.

Le réaménagement paysager se concentrera sur les secteurs pouvant être visibles depuis l'extérieur du site : la partie supérieure des fronts, le remblai de stériles et les pistes au nord. Il s'agira principalement de réaliser une continuité topographique avec le milieu extérieur par talutages et écrêtage des fronts et de limiter le contraste de couleur par un ensemencement. La végétation naturelle viendra ensuite naturellement coloniser les talus et le remblai. Quelques plantations de bosquets de chênes verts (+ espèces locales) seront réalisées sur la partie supérieure du remblai.

Les inventaires écologiques réalisés par le bureau d'étude spécialisé ECOMED font état d'un milieu naturel actuel peu diversifié, constituée d'une chênaie dense homogène. La carrière et sa remise en état pourront constituer une plus-value écologique, du fait de la diversification des milieux, de la création de zones ouvertes et de falaises. Des mesures écologiques seront prises afin de favoriser certaines espèces notamment les reptiles (et le lézard ocellé en particulier), les amphibiens et les oiseaux. Ces mesures écologiques concerneront principalement les fronts inférieurs et le carreau de la carrière : création de falaises avec fissures et corniches et de zones d'éboulis, mise en place de mares et de pierriers. Certaines banquettes seront supprimées, créant ainsi des fronts de grande taille (27 m au maximum). Egalement, quelques îlots boisés (tas de stériles avec plantation de bosquets de chênes verts et d'espèces locales) seront mis en place sur le carreau afin de casser son uniformité.

Le projet de remise en état de la carrière prévoit également, à la demande de la DDTM du Gard, la création d'une piste présentant des caractéristiques compatibles avec le statut de piste DFCI, permettant de relier l'entrée du site à la portion de piste DFCI déplacée au nord-est. Cette piste empruntera la partie intérieure du remblai à l'ouest jusqu'au niveau 163, puis une rampe d'accès en remblai sera créée en phase 6 contre la partie supérieure des fronts sud et sud-est afin de rejoindre la piste DFCI déplacée au nord-est (terrain naturel au niveau 185 m NGF). Dans 30 ans, une fois l'exploitation de la carrière terminée et la remise en état réalisée, les acteurs départementaux et locaux de la défense des forêts contre l'incendie pourront choisir d'utiliser cette piste comme piste DFCI si besoin.

Les eaux de ruissellement seront dirigées en fond de fouille au niveau 125 qui constituera un milieu humide temporaire (stockage, infiltration et évaporation des eaux).

La remise en état du site sera réalisée avec les matériaux internes au site (stériles et terre végétale). Il n'y aura aucun apport de matériaux depuis l'extérieur. Les stériles représentent 25% du gisement de la carrière, soit environ 164 000 m<sup>3</sup> par phase (total de 984 000 m<sup>3</sup> en fin d'exploitation). Les stériles seront mis en remblai dans le vallon de Comtat dans les premières années d'exploitation (phase 1), puis seront stockés contre les fronts ouest à l'intérieur de la carrière jusqu'à la fin de la phase 5. Lors de la dernière phase, ces stériles ne seront pas mis en remblai et seront conservés sur la carrière afin de réaliser les talutages de la remise en état finale, la rampe d'accès au sud et les quelques îlots boisés sur le carreau. Un volume d'environ 65 000 m<sup>3</sup> de stériles sera nécessaire pour réaliser les talus de la remise en état présentée dans le dossier (fronts et pistes nord et nord-est). La rampe d'accès réalisée en remblai contre les fronts sud et sud-est nécessitera quant-à-elle environ 50 000 m<sup>3</sup> de stériles. A noter que les matériaux terreux seront stockés à part et régalez en surface du remblai et des talus pour la reconstitution des sols, en évitant tout compactage.

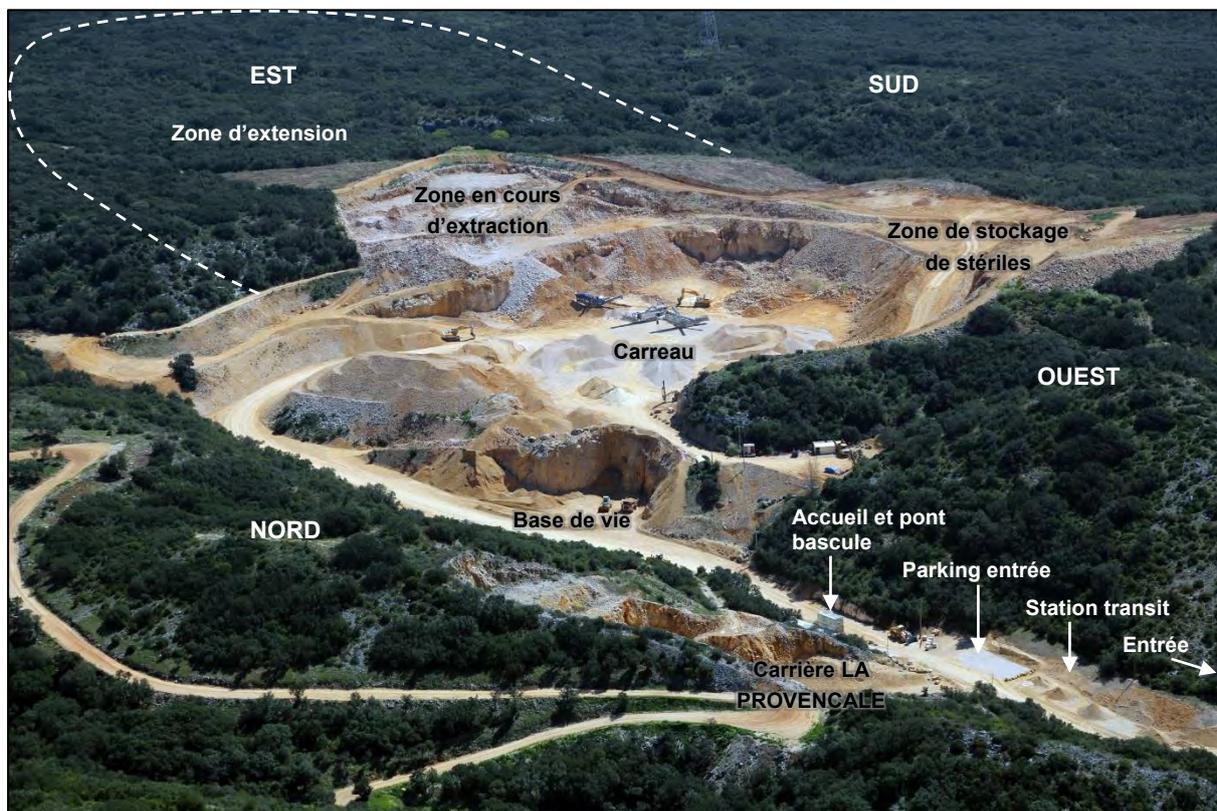
Il sera difficile de réaliser une remise en état coordonnée sur ce site étant donné l'avancement de l'ensemble des fronts en parallèle, l'utilisation du secteur ouest pour le stockage des stériles tout au long de l'autorisation et la localisation des pistes et installations annexes au nord et au sud. Seuls le sommet à 171 m NGF et la partie extérieure du remblai de stériles pourront être réaménagés rapidement en fin de phase 1. Le remblai mis en place contre les fronts ouest sera réaménagé au fur et à mesure de l'avancée de sa constitution (zones dont le remblai prend sa forme définitive). La rampe d'accès en remblai contre le front supérieur sud et sud-est sera créée pendant la phase 6. Le reste de la carrière sera réaménagé en fin d'exploitation (fin de phase 6).

- ➔ Voir plan de remise en état (en pièce technique n°9)
- ➔ Voir avis du maire sur la remise en état (en pièce technique n°10)

## 7.7 Phasage d'exploitation

### 7.7.1 Etat actuel du site

La carrière actuelle est composée d'un carreau à 148 m NGF et de 2 fronts en cours d'exploitation à l'est, séparés par une banquette intermédiaire à 163 m NGF. Le secteur à l'ouest et au sud-ouest est concerné par des zones de stockage des stériles tandis que la partie nord-ouest du site comprend le chemin d'accès au site, des pistes et les installations annexes de la carrière (accueil et pont bascule, base de vie avec locaux de personnel, aire étanche et atelier, bassins de gestion des eaux).



Photographie 1 : Vue aérienne sur la carrière (15 avril 2013)

L'emprise de l'extension est constituée de terrains boisés à l'est des fronts en cours d'exploitation.

→ Voir le plan d'ensemble du site (en pièce technique n°7)

### 7.7.2 Phasage d'exploitation

Six phases d'exploitation d'une durée d'environ 5 ans ont été déterminées. La production moyenne de la carrière est de 250 000 tonnes par an de produits commercialisés, avec un maximum à 500 000 tonnes (en cas de fortes commandes ponctuelles).

Les stériles représentent environ 25% du gisement.

Conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, une bande de 10 m non exploitée est conservée entre la limite d'autorisation et le bord de l'excavation.

Les banquettes en cours d'exploitation ont une largeur minimale de 20 m (largeur nécessaire pour l'évolution des engins). Ces banquettes peuvent être réduites à une largeur comprise entre 5 et 10 m une fois l'exploitation totale d'un front terminée. Les pentes des pistes ont une valeur inférieure ou égale à 10%. Enfin, la surface minimale nécessaire à l'implantation de l'installation de traitement et à la plateforme commerciale est de 2 ha.

Les plans de phasage sont présentés en pièce technique.

→ Voir les plans de phasage (en pièce technique n°8)

### **Phase 1 (entre 0 et 5 ans) :**

L'installation de traitement et la plateforme commerciale sont situées sur le carreau à 148 m NGF.

Une nouvelle piste est aménagée au nord-est afin d'accéder à la banquette 163 m NGF. Les fronts sont exploités vers l'est entre les cotes 148 et le terrain naturel.

Le débroussaillage réglementaire des abords des zones d'activité est également réalisé en début de phase. Celui-ci est remplacée dans la zone d'extraction par une bande de 50 m de large défrichée et décapée en limite est de la zone en cours d'exploitation (voir chapitre 7.6.4).

Les stériles produits pendant cette phase sont mis en remblai au niveau du vallon du Comtat au sud-ouest, afin de ne pas pénaliser le gisement en place à l'intérieur de la carrière. Un fossé sera créé au pied du remblai afin de ralentir les eaux de ruissellement et permettre leur décantation. Une fois le remblai entièrement monté, une légère pente sera donnée au toit du remblai et dirigera les eaux vers l'intérieur de la carrière. Celui-ci sera rapidement ensemencé afin de diminuer son impact paysager et limiter l'érosion par les eaux de ruissellement (stabilisation de l'ensemble et limitation de l'entraînement des matières en suspension).

Egalement, la portion de piste DFCl comprise dans l'emprise de la zone d'extension au nord-est sera déplacée pendant cette phase sur le massif à l'est de l'emprise de l'autorisation (voir détails au chapitre 7.6.2).

### **Phase 2 (entre 5 et 10 ans) :**

Cette phase correspond au surcreusement du carreau jusqu'à la cote 136,5 m NGF. L'installation de traitement et la plateforme commerciale sont descendues à la cote 136,5 m NGF lorsque le carreau est suffisamment dégagé (surface minimale de 2 ha nécessaire). Il n'y a pas d'opération de défrichage ni de découverte pendant cette phase.

Les stériles sont stockés à l'intérieur de la carrière contre le front ouest.

### **Phase 3 (entre 10 et 15 ans) :**

Avant le démarrage de cette phase, LAFARGE GRANULATS FRANCE prendra contact avec la société ORANGE afin de réaliser une reconnaissance précise de la localisation de la fibre optique sur le terrain. Son déplacement sera réalisé pendant cette phase ou en début de phase 5 le cas échéant suivant si la ligne est localisée ou pas dans l'emprise de la zone d'extraction (voir chapitre 7.6.3).

L'exploitation se poursuit au niveau des terrains de l'extension vers l'est, avec une partie de défrichage et de découverte. L'installation de traitement et la plateforme commerciale sont remontées sur le niveau à 148 m NGF. Les fronts supérieurs sont exploités, entre le niveau 148 et le terrain naturel, avec la création d'une nouvelle banquette à la cote 178 m NGF.

Le débroussaillage réglementaire des abords de la nouvelle zone de carrière est également réalisé en début de phase. Celui-ci est remplacée dans la zone d'extraction par une bande de 50 m de large défrichée et décapée en limite est de la zone en cours d'exploitation.

Les stériles sont stockés à l'intérieur de la carrière contre le front ouest.

### **Phase 4 (entre 15 et 20 ans) :**

L'exploitation se concentre sur les niveaux inférieurs à 148 m NGF, avec un surcreusement jusqu'à la cote 125 m NGF. L'installation de traitement et la plateforme commerciale sont descendues à cette cote lorsque le carreau est suffisamment dégagé (surface minimale de 2 ha nécessaire). Il n'y a pas d'opération de défrichage ni de découverte pendant cette phase.

Les stériles sont stockés à l'intérieur de la carrière contre le front sud-ouest.

### **Phase 5 (entre 20 et 25 ans) :**

L'exploitation se poursuit au niveau des terrains de l'extension vers l'est, avec une partie de défrichage et de découverte. L'installation de traitement et la plateforme commerciale sont remontées sur le niveau à 148 m NGF. Les fronts supérieurs sont exploités, entre le niveau 148 et le terrain naturel.

Les stériles sont stockés à l'intérieur de la carrière contre le front sud-ouest.

**Phase 6 (25 et 30 ans) :**

L'exploitation se poursuit jusqu'aux limites maximales de la zone d'extraction, dans la continuité de la phase 5, vers le nord-est. Les fronts inférieurs sont également exploités en fin de phase.

Une partie des stériles produits pendant cette phase est conservée pour réaliser la remise en état finale du site : environ 65 000 m<sup>3</sup> seront nécessaires à la réalisation des talutages et des îlots boisés sur le carreau et 50 000 m<sup>3</sup> pour la création de la rampe d'accès en remblai contre la partie supérieure des fronts sud et sud-est (rampe d'accès rejoignant la piste DFCI déplacée au nord-est). Le reste des stériles est stocké à l'intérieur de la carrière, contre le front ouest et sud-ouest.

A noter que sur ce site, il est impossible de réaliser une remise en état coordonnée étant donné l'avancement de l'ensemble des fronts en parallèle, l'utilisation du secteur ouest pour le stockage des stériles tout au long de l'autorisation et la localisation des pistes et installations annexes au nord et au sud. Seuls le sommet à 171 m NGF et la partie extérieure du remblai de stériles pourront être réaménagés rapidement en fin de phase 1. Le remblai mis en place contre les fronts ouest sera réaménagé au fur et à mesure de l'avancée de sa constitution (zones dont le remblai prend sa forme définitive). La rampe d'accès en remblai contre le front supérieur sud et sud-est sera créée pendant la phase 6. Le reste de la carrière sera réaménagé en fin d'exploitation (fin de phase 6).

Phase	Durée d'exploitation	Surface défrichée et décapée (ha)	Volume total extrait (m <sup>3</sup> )	Volume stériles (m <sup>3</sup> )	Volume matériaux commercialisables net (m <sup>3</sup> )	Tonnage matériaux commercialisables net (tonnes)
1	Entre 0 et 5 ans	8,03	659 030	165 220	493 810	1 310 250
2	Entre 5 et 10 ans	0	654 130	163 280	490 850	1 300 030
3	Entre 10 et 15 ans	4,55	655 680	163 950	491 730	1 303 430
4	Entre 15 et 20 ans	0	656 180	164 050	492 130	1 303 990
5	Entre 20 et 25 ans	0,26	654 760	163 450	491 310	1 301 060
6	Entre 25 et 30 ans	0,05	656 220	164 050	492 170	1 304 240
Total	30 ans	12,89	3 936 000	984 000	2 952 000	7 823 000

La gestion des stériles issus de l'exploitation de la carrière fait l'objet d'un plan de gestion.

➔ **Plan de gestion des déchets inertes issus de l'exploitation de la carrière (en pièce technique n°11)**

**7.7.3 Simulation 3D du projet d'exploitation**

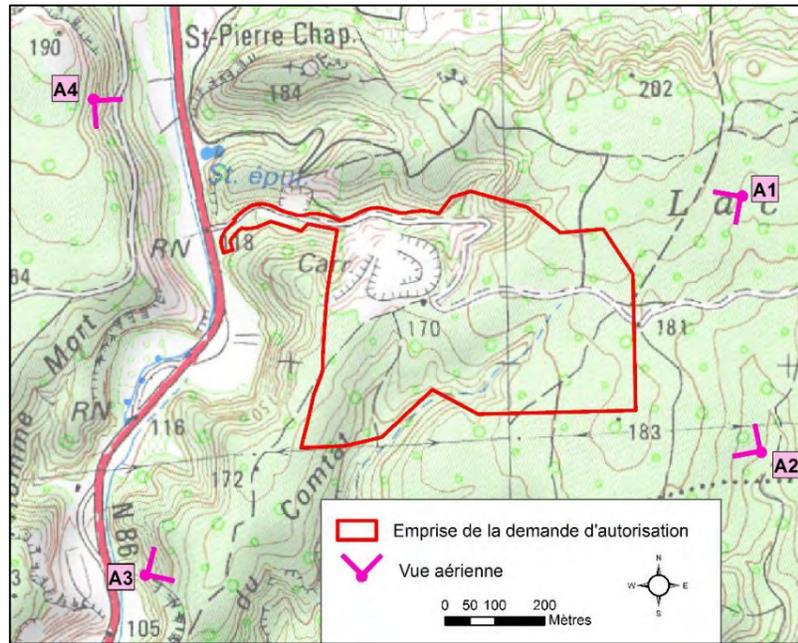
Le projet d'exploitation a été simulé à l'aide du logiciel de modélisation 3D LandSIM3D de la société Bionatics.

LandSIM3D est un logiciel de modélisation 3D du territoire capable de simuler le paysage à grande échelle dans le strict respect des proportions et perspectives. C'est un outil permettant de visualiser en 3D interactive des données géographiques complexes d'un territoire et d'y insérer des projets d'urbanisme, d'infrastructure ou d'aménagement.

La carrière est modélisée en phase 2, en phase 5 et après remise en état finale (fin de phase 6). Les phases 2 et 5 sont les phases les plus représentatives de l'impact paysager en cours d'exploitation (phase 2 après mise en place du remblai, phase 5 qui présente des fronts hauts au nord et à l'est). La modélisation après remise en état finale permet d'apprécier le devenir du site après exploitation.

Les illustrations présentées pages suivantes sont des captures d'image dans le modèle au niveau de points en hauteur non représentatifs d'une visibilité depuis le sol (points de vue aériens notés A). Egalement une prise de vue de dessus (type photo aérienne) est présentée.

Les simulations 3D du projet ont été utilisées dans l'étude paysagère spécifique au projet d'extension, donnée en annexe. Pour plus de détails et d'autres points de vue, se reporter à cette étude.



Carte 8 : Localisation des points de capture d'image des vues aériennes

PHASE 2

Photo aérienne



A1



PHASE 5

Photo aérienne



A1



PHASE 6 APRES REAMENAGEMENT

Photo aérienne



A1



ETAT ACTUEL

PHASE 5

PHASE 6 APRES REAMENAGEMENT



## 7.8 Installations annexes

L'accueil du site et la base de vie sont situés au niveau du chemin d'accès au nord-ouest de la carrière. Ils ont été entièrement remplacés en 2014/2015 par du matériel neuf et conforme à la réglementation.

Ces installations annexes comprennent :

- Un pont bascule avec local d'accueil et parking visiteurs,
- Un bungalow de chantier avec vestiaire, douches, lavabos et sanitaires,
- Deux bungalows de chantier servant de bureaux et de réfectoire,
- Deux parkings pour le personnel et les visiteurs de part et d'autre de ces bungalows,
- Un forage derrière les bungalows dans un local avec sol bétonné et une pompe, associée à une cuve à eau de capacité 30 m<sup>3</sup> (remplissage automatique de la cuve),
- Une aire étanche en contrebas des bungalows avec plusieurs conteneurs servant d'atelier, le poste de stockage et de ravitaillement en carburant et un séparateur à hydrocarbures (dalle étanche de 350 m<sup>2</sup>),
- Des bennes pour la gestion des déchets.

Les bungalows de chantier et le local d'accueil sont branchés sur les réseaux d'électricité et de téléphone.

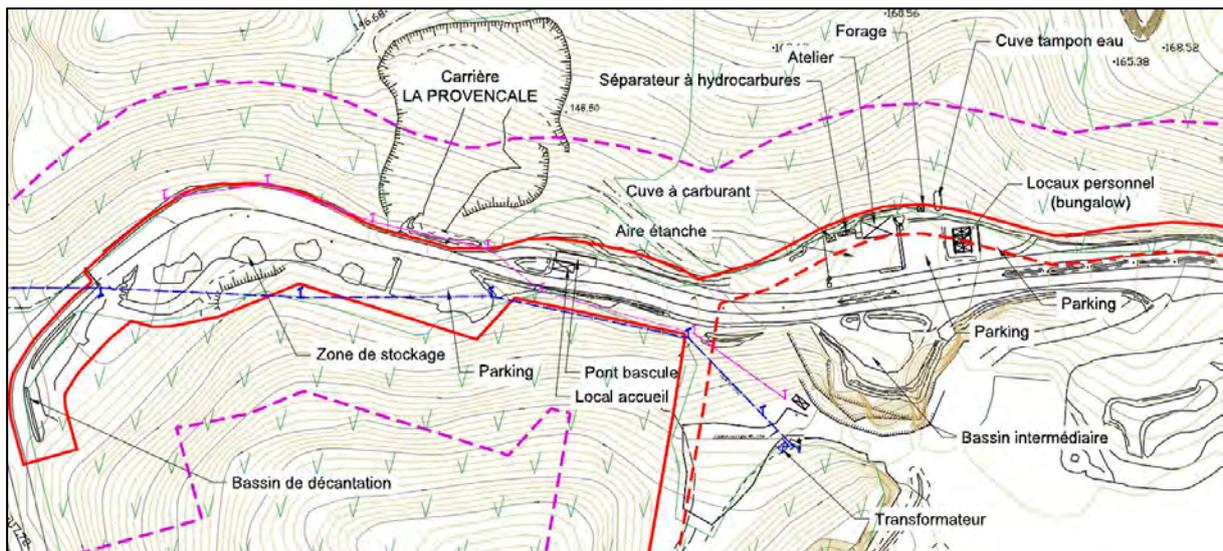
Le stockage de carburant (Gazole Non Routier) se fait dans une cuve à double paroi sur aire étanche, dans un petit local fermant à clef. La capacité de la cuve est de 3 m<sup>3</sup> (3 000 litres). Les engins (chargeuses et tombereaux) sont ravitaillés par ce poste de distribution sur l'aire étanche. La pelle et les unités mobiles sont ravitaillées directement sur la carrière au bord-à-bord par camion-citerne, à l'aide d'une pompe de distribution à arrêt automatique sur un bac de rétention étanche. Le ravitaillement de la cuve, de la pelle et des unités mobiles est réalisé quotidiennement.

Les travaux de maintenance et de vidange des engins sont réalisés sur l'aire étanche. Le gros entretien est réalisé à l'extérieur du site. Les chargeuses et tombereaux sont stationnés sur l'aire étanche en dehors des heures d'ouverture du site.

A l'entrée du site, à proximité du pont bascule et de l'accueil, se trouve également une station de transit de matériaux (stockage de matériaux de la carrière et également, de manière ponctuelle et en petite quantité, de matériaux des autres carrières LAFARGE GRANULATS FRANCE).

Le chemin d'accès depuis la D6086 au portail du site est entièrement goudronné. Les pistes sont correctement aménagées, avec un merlon central ou des blocs séparant les deux sens de circulation depuis le pont bascule jusqu'au carreau de la carrière, une signalétique adaptée et des asperseurs fixes (lutte contre les poussières).

Deux bassins de décantation et d'infiltration, situés en face de la base de vie et au niveau du portail à l'entrée du site, permettent de gérer les eaux de ruissellement des pistes.



**Figure 3 : Plan de masse des installations annexes (entrée, accueil et base de vie)**  
Détail du plan d'ensemble situé en pièce technique



**Photographie 2 : Local d'accueil et point bascule / station de transit**



**Photographie 3 : Aire étanche avec atelier / Aire étanche avec atelier et local de la cuve à carburant**



**Photographie 4 : Locaux personnel base de vie / Local du forage et cuve à eau**



**Photographie 5 : Piste (vue derrière la base de vie avec un parking à gauche et un bassin d'infiltration à droite)**

## 7.9 Mode d'approvisionnement et utilisation de l'eau

Les besoins en eau pour le fonctionnement de la carrière comprennent :

- ✓ l'arrosage des voies de circulation depuis le portail d'entrée du site jusqu'au carreau de la carrière par des asperseurs fixes,
- ✓ l'arrosage de la zone de commercialisation autour de l'installation,
- ✓ la brumisation au niveau de l'installation de traitement,
- ✓ les eaux des sanitaires, des lavabos et des douches,
- ✓ les besoins en eau potable du personnel.
- ✓ le lavage des engins sur l'aire étanche.

L'approvisionnement en eau potable du personnel se fait par distribution de bouteilles d'eau potable.

Les autres besoins en eau sont assurés par le forage situé derrière les bungalows de la base de vie. Une cuve tampon de 30 m<sup>3</sup> à remplissage automatique constitue la réserve d'eau du site et est utilisée pour alimenter le réseau d'aspenseurs fixes de la piste, le lavage des engins et les locaux du personnel. Des analyses sont réalisées régulièrement sur cette eau pour vérifier la compatibilité sanitaire avec une utilisation dans les douches et lavabos.

Une deuxième cuve tampon de 10 m<sup>3</sup>, alimentée également par le forage, est située à côté de l'installation de traitement pour la brumisation au niveau de l'installation et l'aspersion de la zone de commercialisation.

Le débit de la pompe du forage est de 12 m<sup>3</sup>/h. La quantité d'eau consommée en 2014 a été de 3 225 m<sup>3</sup>.

Il est prévu d'installer une réserve d'eau supplémentaire de 90 m<sup>3</sup> avec un raccord pompier au niveau de l'entrée du site, en accord avec le SDIS. Cette réserve d'eau sera disponible pour le SDIS dans la lutte contre les feux de forêt.

## **7.10 Conduite d'exploitation**

### **Horaires**

Le site est ouvert en fonctionnement normal du lundi au vendredi, hors week-end et jours fériés, de 6h30 à 17h. En cas de situation exceptionnelle (grosse commande ponctuelle, panne à gérer...), l'activité pourra démarrer à 6h jusqu'à 22h en semaine, et de 6h30 à 17h le samedi. Dans le cas où le site venait à fonctionner le samedi, la société LAFARGE GRANULATS FRANCE en informera rapidement le Maire de la commune de Valliguières afin de lui en apporter les raisons particulières.

### **Personnel**

L'exploitation de la carrière est conduite sous la responsabilité d'un chef de carrière. Le personnel nécessaire au fonctionnement de la carrière comprend 7 salariés à temps complet :

- ✓ 1 chef de carrière,
- ✓ 1 responsable d'exploitation,
- ✓ 1 pilote de l'installation de traitement des matériaux,
- ✓ 1 agent bascule,
- ✓ 2 conducteurs d'engins,
- ✓ 1 salarié polyvalent.

Le site génère également jusqu'à 35 emplois induits (transport, énergie, études, maintenance...).

### **Matériel sur site**

En fonctionnement normal :

- ✓ 1 pelle hydraulique Liebherr 954D pour alimenter le concasseur ou pour faire des travaux de terrassement et travaux sur fronts (en permanence),
- ✓ 1 chargeuse Komatsu WA500 pour alimenter le concasseur si la pelle est au terrassement (2/3 du temps),
- ✓ 1 chargeuse de reprise Volvo L180 pour alimenter les clients.

Lors des travaux de foration (1 semaine par mois) :

- ✓ 1 foreuse sur chenille marteau fond de trou,
- ✓ 1 tombereau articulé Volvo 25D uniquement pour remonter le stérile.

Lors des opérations de défrichage / décapage / réaménagement et stockage (environ 1 mois par an et en complément) :

- ✓ 1 pelle sur chenille type 30T Liebherr 944,
- ✓ 2 tombereaux type A25.

Ponctuellement pour l'aménagement du dépôt de stériles (1 semaine par an) :

- ✓ 1 bulldozer type Caterpillar D8.

## 7.11 Capacités techniques et financières

Membre du Groupe LafargeHolcim, Lafarge France compte plus de 4 500 salariés et plus de 400 sites répartis sur l'ensemble du territoire dans les activités ciments, granulats, bétons. Les ressources minérales sont extraites des carrières. Elles sont transformées dans les cimenteries et les centrales pour produire ciment et béton.

Lafarge France propose des matériaux et des solutions innovantes pour construire durablement et contribuer à améliorer les villes : infrastructures, hôpitaux, bureaux, logements collectifs et individuels, maisons basse consommation...

Engagé dans des démarches d'économies circulaires territoriales et de développement durable, Lafarge France est fortement investi dans la protection de la biodiversité, l'économie d'énergie ou encore de la préservation des ressources naturelles.

Suite à une restructuration des activités « ciment », « granulats » et « béton » du Groupe LAFARGE au plan national, il a été créé au 1<sup>er</sup> janvier 2014 une société dénommée LAFARGE GRANULATS FRANCE dont la finalité était de regrouper à terme sous une unique entité, les deux sociétés LAFARGE GRANULATS SUD et LAFARGE GRANULATS NORD, filiales du Groupe LAFARGE exploitant de granulats en France.

La société LAFARGE GRANULATS FRANCE regroupe actuellement 160 sites industriels (sablères, carrières, ports et dépôts) dont 120 carrières répartis en 9 secteurs : Bretagne, Languedoc-Roussillon (dont fait partie le site de Valliguières), Provence, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes, Aquitaine, Bourgogne-Auvergne, Centre-Ouest, Ouest-atlantique. Environ 35 millions de tonnes ont été vendues en 2013.

### 7.11.1 Capacités techniques

#### Moyens humains

La société LAFARGE GRANULATS FRANCE compte 1 900 collaborateurs.

#### Certifications et engagement environnement

Les sites Granulats de France sont tous engagés dans une démarche d'excellence environnementale.

- 60 % des carrières sont niveau 4 de la CHARTE UNICEM ;
- Certains sites sont certifiés ISO 14 001 dont des sites de production du secteur Languedoc-Roussillon.

LAFARGE GRANULATS FRANCE est signataire de la charte professionnelle de l'industrie des granulats UNICEM. Cette charte n'a pas de caractère réglementaire mais constitue un ensemble d'engagements propres à son industrie institués par la profession. Elle incite et soutient les entreprises de l'industrie de la production de granulats dans leur rôle d'aménageurs du territoire. Cela signifie que produire des granulats, gérer les ressources existantes, prendre en compte l'environnement et aménager le territoire sont des activités compatibles.

Depuis 2000, le Groupe Lafarge développe un partenariat avec le WWF, l'organisation mondiale de protection de la nature. Son objectif est d'améliorer la performance environnementale de l'entreprise.

La politique environnementale de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE s'appuie sur 2 principes essentiels : le respect de la réglementation et la recherche constante de l'amélioration de ses performances environnementales. Elle a pour objectifs principaux :

- La gestion rationnelle de la ressource ;
- La maîtrise des impacts environnementaux ;
- La prise en compte des besoins locaux dans la définition et la réalisation des projets de carrière et des réaménagements de sites ;
- La contribution à la recherche appliquée au travers de programmes et d'études ;
- L'implication et la responsabilisation de ses collaborateurs ;
- La communication externe et le développement des partenariats.

#### Matériel de la société LAFARGE GRANULATS France

La société LAFARGE GRANULATS FRANCE dispose du matériel nécessaire à l'exploitation d'une carrière et au traitement de granulats de qualité, conformes aux prescriptions du marquage CE, dans le respect du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) et du Code du Travail.

Le matériel est régulièrement entretenu selon les législations et normes en vigueur et en bon état de fonctionnement.

Le matériel mobile de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE en 2015 est le suivant :

- 293 chargeuses sur pneus
- 4 chargeuses sur chaînes
- 65 tombereaux articulés
- 94 tombereaux rigides
- 76 pelles sur chaînes
- 8 pelles sur pneus
- 19 draguelines
- 2 dragues suceuses
- 2 dragues à benne
- 16 chariots élévateurs
- 39 chariots télescopiques
- 6 nacelles
- 14 bouteurs
- 23 engins divers de terrassement (tractopelles, tracteurs agricoles, mini-pelles, mini-chargeuses)
- 7 foreuses
- 2 sondeuses
- 7 porteurs
- 2 excavateurs
- 1 grue portuaire
- 7 matériels de traction (locomotive, locotracteur)
- 3 pousseurs

La société dispose également d'une flotte fluviale constituée de 12 pousseurs et de 88 barges pour un tonnage total de 60 000 tonnes.

Le matériel de traitement se compose de 88 installations de traitement de matériaux minéraux, d'une capacité annuelle de production allant de 150 000 à 2 000 000 de tonnes et de 6 groupes mobiles.

### **7.11.2 Capacités financières**

Le capital social de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE s'élevait à 10 479 888 € avant fusion. Avec la fusion au 1<sup>er</sup> janvier 2014, le capital social a été porté à 19 263 968,00 €.

Les chiffres d'affaires nets de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE ont été les suivants :

2013 : 146 022 556€

2014 : 395 850 958€

Les résultats d'exploitation de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE ont été suivants :

2013 : 5 763 145€

2014 : 5 649 218 €

Les bilans et les comptes de résultats de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE sont fournis en pièce technique.

➔ **Voir bilans financiers 2013 et 2014 (en pièce technique n°12)**

### **7.11.3 Secteur Languedoc-Roussillon**

En Languedoc-Roussillon, les sites d'exploitation de carrière et d'installation de concassage-criblage maîtrisés par la société LAFARGE GRANULATS FRANCE sont localisés sur les communes de :

- BAIXAS et ESPIRA DE L'AGLY, dans le département des Pyrénées Orientales, pour une production autorisée cumulée de 2 500 000 tonnes,
- VILLENEUVE-LES-MAGUELONE / MIREVAL ET COMBAILLAUX, dans le département de l'Hérault, pour une production autorisée cumulée de 3 200 000 tonnes,

- BELLEGARDE et VALLIGUIERES dans le département du Gard pour une production autorisée cumulée de 1 050 000 tonnes, auxquels se rajoutent les installations de traitement de Beaucaire et La Calmette – Dions.

Les activités de recyclage des déchets inertes issus des travaux du BTP sont également développées sur l'ensemble du secteur ; le secteur bénéficie de deux Installations de Stockage de Déchets Inertes sur les sites Villeneuve-lès-Maguelone (34) et Tavel (30).

Enfin, le secteur Languedoc-Roussillon contient 9 dépôts de matériaux sur les communes de BROUILLA (Pyrénées-Orientales), Vendargues (Hérault), Tavel et L'Ardoise (Gard), Rognonas (Bouches-du-Rhône), Le Pontet, Mazan et Sérignan (Vaucluse) et Aubenas (Ardèche).

Dans le cadre des certifications et engagement environnementaux, le secteur Languedoc-Roussillon a validé la certification ISO 14001 le 29 octobre 2015 pour 6 sites de production avec pour objectif d'obtenir le classement de toutes ses carrières à court terme.

➔ **Voir certificat d'approbation ISO 14001 secteur Languedoc-Roussillon (en pièce technique n°13)**

La carrière de Valliguières est aujourd'hui à l'étape 3 de la charte environnementale et a pour objectif d'atteindre la dernière étape 4 dans un délai de 2 à 3 ans.

Les différentes activités du secteur sont regroupées sur la carte ci-après.

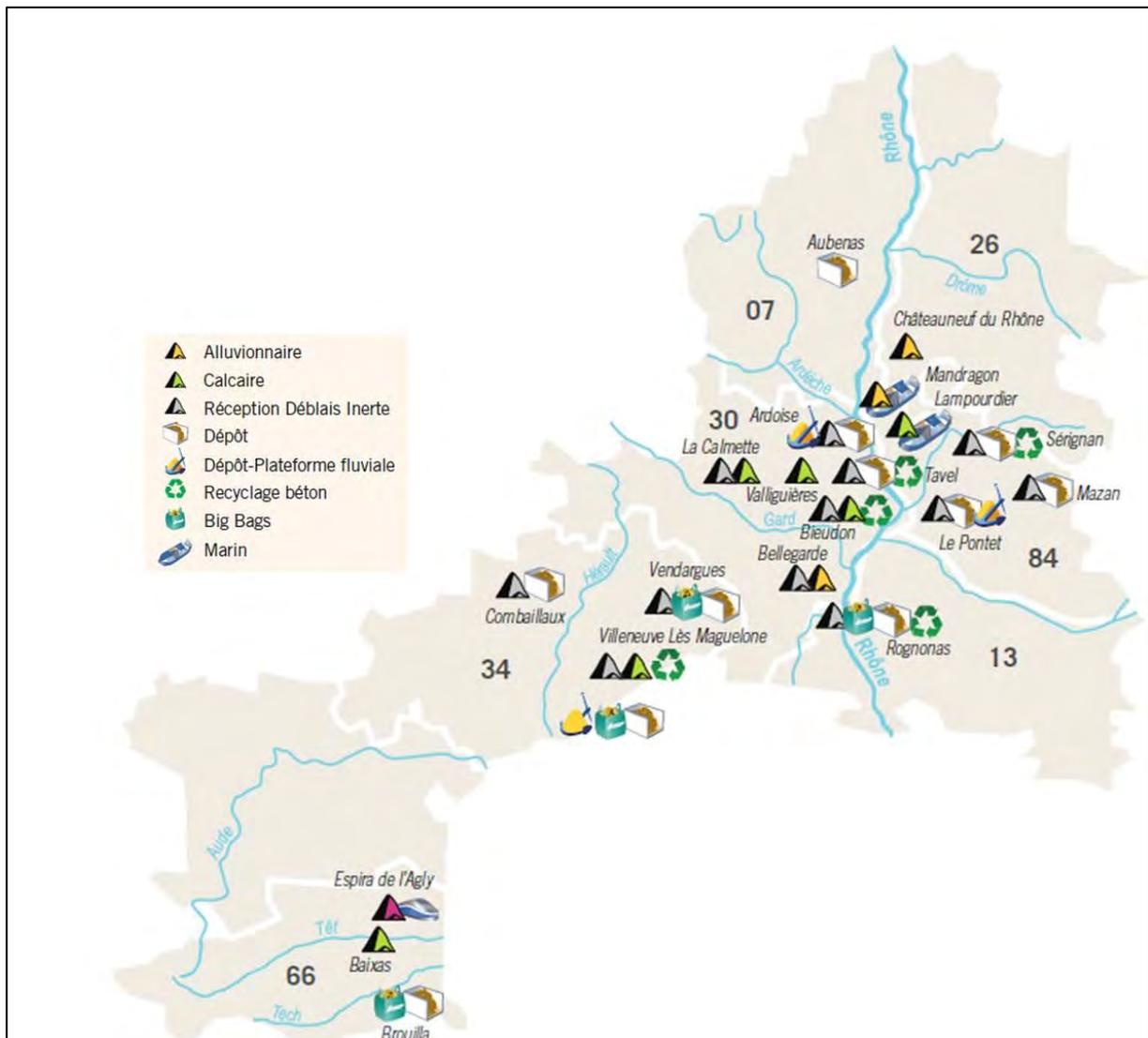


Figure 4 : Localisation des différentes activités de LAFARGE GRANULATS FRANCE dans le secteur Languedoc-Roussillon

## 7.12 Garanties financières

Les articles L.516-1 et R.516-1 et suivants du Code de l'Environnement prévoient, pour la mise en activité de certaines catégories d'installations, la constitution de garanties financières. Ces garanties sont destinées à assurer, suivant la nature des dangers ou inconvénients de chaque catégorie d'installations, la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture.

D'après les articles R.516-1 et R.516-2, les carrières sont soumises à l'établissement de garanties financières qui sont destinées à assurer la remise en état du site après exploitation, en cas de défaillance de l'exploitant.

Dans le cas où la carrière comporte une installation de stockage de déchets inertes et de terres non polluées résultant de son exploitation, l'article R.516-2 prévoit que les garanties financières tiennent compte :

- De la surveillance de ces stockages lorsqu'ils sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur à la suite d'une défaillance ou d'une mauvaise exploitation, tel que l'effondrement d'une verse ou la rupture d'une digue ;
- De l'intervention en cas d'effondrement de verses ou de rupture de digues constituées de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'industrie extractive lorsque les conséquences sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur.

Les installations de stockage de déchets inertes concernées sont celles appartenant à la catégorie dite « A » évaluées selon des dispositions prévues à l'article 11.5 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié. Ce sont celles dont la perte d'intégrité est susceptible de donner lieu à un accident majeur (conséquences graves sur les personnes physiques ou dommages graves sur la santé humaine et l'environnement). L'évaluation des conséquences prend en compte le type de stockage et ses caractéristiques (bassins, à flanc de verses, dépôts de surface...), le type de risque, la topographie du site, la présence effective de personnes, l'environnement du site...

Les garanties financières résultent soit de l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance ou de société de caution mutuelle, soit d'une consignation de la Caisse des dépôts et consignations, soit d'un fonds de garantie privé ou encore d'un garant possédant plus de la moitié du capital de l'exploitant ou contrôlant l'exploitant, et bénéficiant lui-même des garanties citées ci-avant.

L'arrêté d'autorisation fixe le montant des garanties financières exigées ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant.

Dès la mise en activité de l'installation, l'exploitant doit transmettre au préfet le document attestant la constitution des garanties financières.

### Méthode de calcul

Dans le cas des carrières, le calcul s'effectue par période quinquennale (durée de 5 ans). Le montant correspond à la remise en état pour chaque phase quinquennale considérée. Ce montant est déterminé par une formule précisée dans l'arrêté du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières, se basant sur les conditions d'exploitation.

La formule de calcul du montant des garanties financières pour la période considérée (**CR**) pour les carrières en fosse ou à flanc de relief est la suivante :

$$CR = \alpha (S1C1 + S2C2 + S3C3)$$

Où le terme  $\alpha$  est défini de la façon suivante :

$$\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) * (1 + \text{TVA}_R) / (1 + \text{TVA}_0)$$

Sachant que :

**Index** : Indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral, soit **TP01=665,9** (indice calculé à partir de l'indice TP01 de **septembre 2015** égal à 101,9 dans la nouvelle base des indices TP, en utilisant le coefficient de raccordement de l'INSEE) ;

**Index<sub>0</sub>** : indice TP01 de mai 2009 soit 616,5 ;

**TVA<sub>R</sub>** : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financière ;

**TVA<sub>0</sub>** : taux de la TVA applicable en janvier 2009 soit 0,196;

**S1 (en ha)** : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement.

**S2 (en ha)** : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

**S3 (en ha)** : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminuée des surfaces remises en état.

Coûts unitaires (TTC) :

**C1** : 15 555 €/ha ;

**C2** : 36 290 €/ha, pour les 5 premiers hectares,  
29 625 €/ha, pour les 5 suivants,  
22 220 €/ha, au-delà;

**C3** : 17 775 €/ha.

Dans le cas où la carrière comporte certains stockages de déchets inertes et terres non polluées présentant des risques particuliers, dits de catégorie « A », un calcul forfaitaire s'applique sous la forme d'une majoration des garanties financières prévues pour la remise en état de la carrière. Ce calcul forfaitaire est défini à l'annexe 3 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets des industries des carrières.

Garantie financière complémentaire pour le stockage = C2 x SA x IA

Où :

**C2** est le coefficient C2 tel que prévu dans l'arrêté du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières

**SA (en ha)** : Surface des stockages de catégorie A en chantier pendant la période garantie.

**IA** : coefficient de majoration pour les installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées de catégorie A :

Type de stockage	IA
Bassin de boues liquides ou consolidées endigué	0,25
Dépôt de surface extérieur à la zone d'extraction et verse à flanc de relief	0,20

Ne sont pas étudiés les stockages enterrés ou versés en fosses dès lors que ces stockages ne peuvent pas causer des accidents majeurs eu égard à la nature inerte des matériaux.

Les stériles de la carrière sont en partie stockés à l'extérieur de l'excavation dans le vallon de Comtat au sud-ouest et à l'intérieur de l'excavation contre les fronts ouest. En cas d'instabilité, la partie des stériles stockés contre les fronts ouest sera confinée à l'intérieur de la carrière et n'aura pas d'effet à l'extérieur du site. Une instabilité du remblai de stériles situé au niveau du vallon de Comtat aura pour zone d'effet le fond du vallon qui n'est pas fréquenté, aucun intérêt humain ne sera exposé. Ainsi les stockages de stériles de la carrière, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur de l'excavation, ne font pas partie des stockages dits de catégorie « A ».

### Calcul des garanties financières

Le calcul des garanties financières pour chaque terme S1, S2 et S3 et pour chacune des phases quinquennales, est présenté ci-après. A noter que les stockages de stériles et terres végétales issus de l'exploitation de la carrière sont strictement inertes, non pollués et ne sont pas susceptibles de donner lieu à un accident majeur. Ils ne font pas partie de la catégorie dite « A » des installations de stockage. Il n'y a donc pas de terme complémentaire pour le stockage dans le calcul des garanties financières.

Calcul de $\alpha$	
index	673,1
index <sub>0</sub>	616,5
TVA <sub>R</sub>	0,200
TVA <sub>0</sub>	0,196

facteur $\alpha$	1,095460131
------------------	-------------

PHASE	S1 en ha	S2 en ha	S3 en ha	S1C1 en €	S2C2 en €	S3C3 en €
phase quinquennale n°1	9,80	7,40	1,35	152 439	252 550	23 996
phase quinquennale n°2	9,70	4,20	0,46	150 884	152 418	8 177
phase quinquennale n°3	11,00	7,50	2,20	171 105	255 513	39 105
phase quinquennale n°4	10,20	6,00	1,27	158 661	211 075	22 485
phase quinquennale n°5	11,00	4,80	1,40	171 105	174 192	24 885
phase quinquennale n°6	6,80	8,50	2,35	105 774	285 138	41 771

$$\text{MONTANT} = \alpha (\text{S1C1} + \text{S2C2} + \text{S3C3})$$

PHASE	MONTANT en € TTC
phase quinquennale n°1	464 909
phase quinquennale n°2	337 562
phase quinquennale n°3	504 723
phase quinquennale n°4	425 067
phase quinquennale n°5	401 182
phase quinquennale n°6	468 917

→ Voir plans des garanties financières (en pièce technique n°14)

## **8 SERVITUDES, INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES**

### **8.1 Document d'urbanisme et servitudes relatives à l'urbanisme**

#### **8.1.1 Document d'urbanisme actuellement en vigueur**

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Valliguières est un Plan d'Occupation des Sols (POS), approuvé le 30/04/1993.

La carrière actuelle et les terrains de l'extension sont situés en zone NDc, zone naturelle qui permet l'exploitation du sous-sol et l'ouverture de carrières.

Dans cette zone NDc sont autorisées (article ND 1 du POS) :

- L'extension et l'aménagement des carrières existantes,
- L'ouverture de carrières et les installations classées ou non afférentes à l'exploitation des activités,
- La construction des ouvrages et bâtiments nécessaires aux activités, une seule construction à usage d'habitation pour le gardiennage autorisée.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.

L'accès à la RD6086 respecte les prescriptions de l'article ND3 (carrière desservie par une voie publique ou privée, aménagement de l'accès et de l'intersection avec la RD6086 permettant de satisfaire aux règles de la défense contre l'incendie, de la protection civile et du stationnement).

L'alimentation en eau est assurée par un forage. Les eaux d'assainissement sont traitées par un système autonome conforme à la réglementation (installation contrôlée conforme par le SPANC) (respect de prescriptions des articles ND4 et ND5).

L'article ND13 (demandes d'ouvertures de carrières accompagnées d'un projet de restauration de la forêt après exploitation) est traité dans le cadre de la demande de défrichement, en concertation avec la DDTM, l'ONF et la commune. Ainsi, une compensation au défrichement sera mise en place dans le cadre de la demande de défrichement.

➔ **Voir extraits des documents d'urbanisme (en annexe n°1)**

#### **8.1.2 Servitudes d'urbanisme**

La commune de Valliguières est concernée par les servitudes d'urbanisme suivantes :

- I4 : ligne EDF
- AS1 : périmètre de protection rapprochée captage
- AC1 : monument historique
- A1 : bois et forêt soumis au régime forestier

Le site du projet est concerné par la servitude A1 (bois et forêt soumis au régime forestier), les terrains faisant partie de la forêt communale de Valliguières. Ce régime impose une instruction particulière de la demande de défrichement, avec un avis de l'ONF.

La servitude I4 est située au sud du site du projet (passage d'une ligne électrique aérienne) et ne concerne pas directement la carrière.

➔ **Voir extraits des documents d'urbanisme (en annexe n°1)**

Plusieurs pistes DFCI traversent également le massif calcaire. Une portion de piste DFCI (piste DFCI Y28) est située dans l'emprise du périmètre d'extension (au nord-est) et sera déplacée dès les premières années de l'autorisation (voir chapitre 7.6.2).

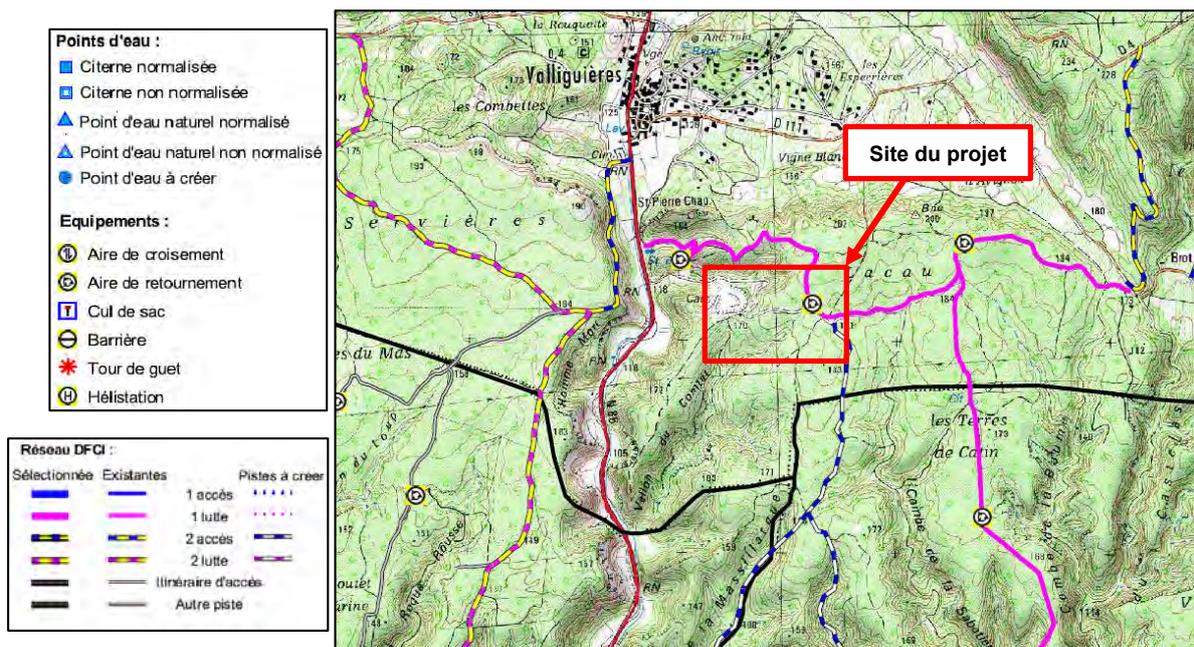
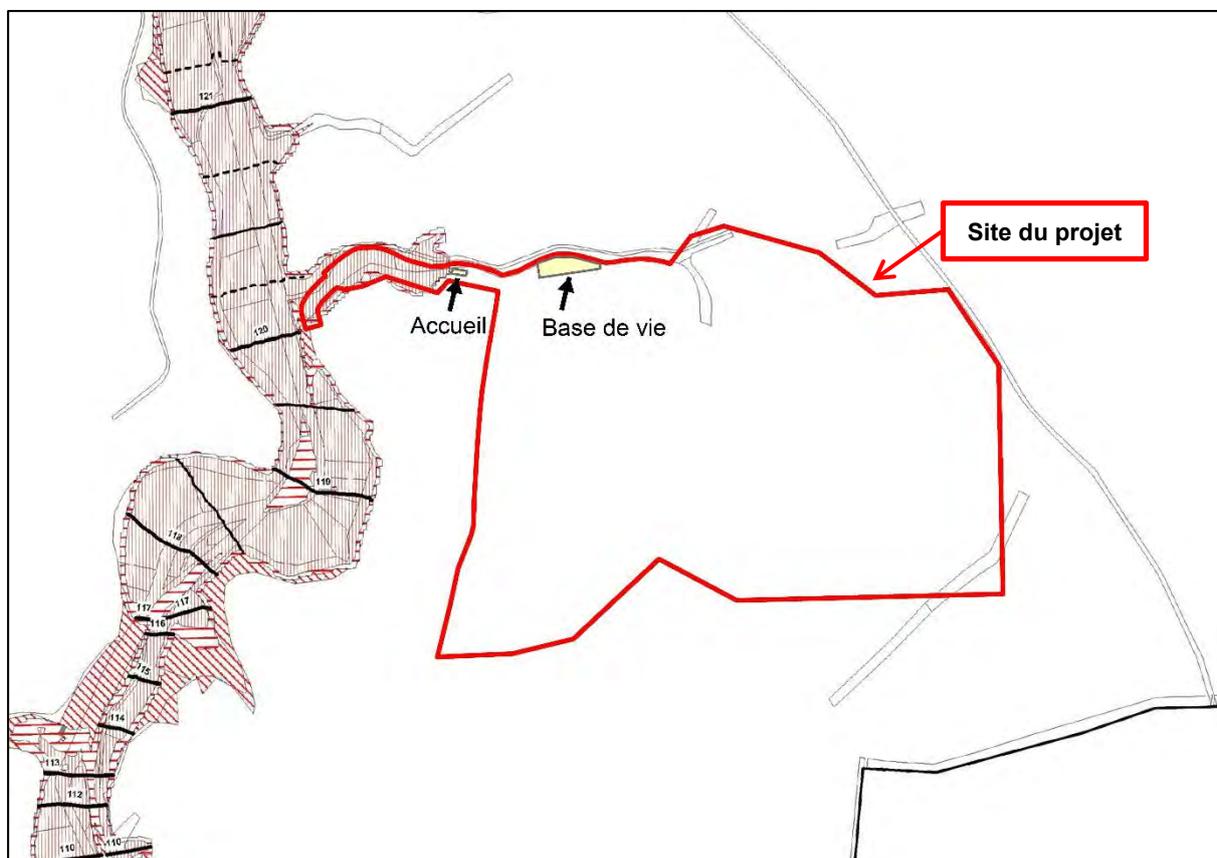


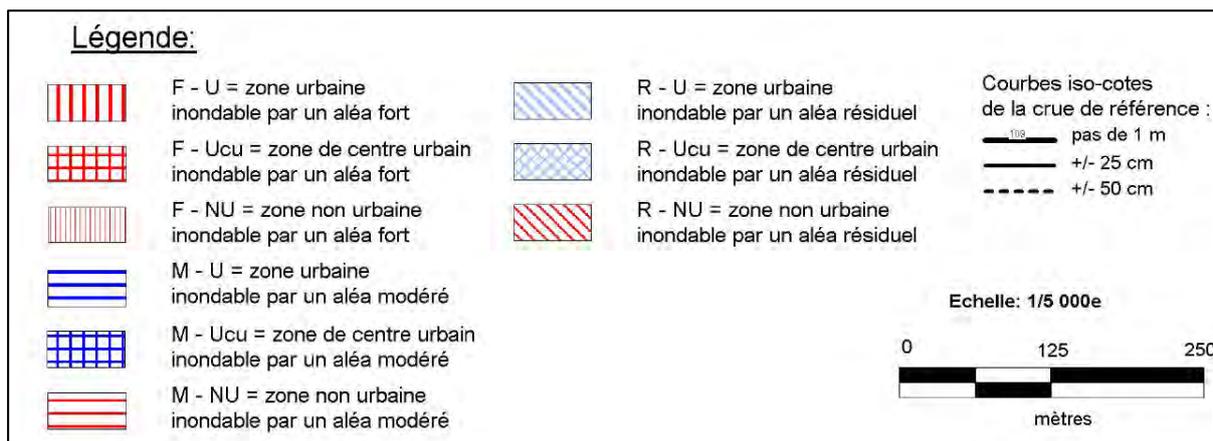
Figure 5 : Extrait de la carte des pistes DFCI présentée en annexe  
Source : DDTM du Gard

➔ Voir la carte de localisation des pistes DFCI (en annexe n°3)

### 8.1.3 Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)

Les PPRi des 27 communes du bassin aval du Gardon ont été prescrit le 26 novembre 2013 par arrêté préfectoral et sont en cours d'élaboration. Les projets de PPRi sont consultables sur le site internet de la préfecture du Gard.





**Figure 6 : Extrait projet PPRi Gradon Aval en cours d'élaboration**

Source : DDTM du Gard – projet PPRi version 22/10/2015

La zone d'exploitation de la carrière, les zones de remblai, la base de vie et le local d'accueil sont en dehors des zones inondables identifiées dans le projet de PPRi. L'entrée du site et la station de transit de l'entrée sont concernées par les zonages F-NU (zone non urbaine inondable par un aléa fort) et M-NU (zone non urbaine inondable par un aléa modéré). La crue de référence au niveau de l'entrée est comprise entre 120 et 120,25 m NGF. Le zonage à l'entrée du site n'a pas d'incidence sur le projet dans la mesure où les bâtiments et les zones d'activité sont en dehors des zonages du PPRi. Les prescriptions concernent plus particulièrement les constructions nouvelles, l'extension des constructions existantes et le changement de destination des constructions, ce qui n'est pas prévu ici.

## 8.2 Plans, schémas et programmes

Les plans, schémas et programmes s'appliquant sur le territoire de Valliguières et susceptibles d'être impactés par le projet sont les suivants :

- Concernant l'implantation des carrières : le Schéma Départemental des Carrières du Gard et l'approche régionale de la révision des schémas départementaux des carrières en Languedoc-Roussillon
- Concernant la gestion de la ressource en eau : le SDAGE Rhône-Méditerranée, le SAGE Des Gardons et le contrat de milieu des Gardons
- Concernant la forêt : le Schéma Régional d'Aménagement des forêts des collectivités de la zone méditerranéenne basse altitude
- Concernant la qualité de l'air : le Schéma régional air, climat, énergie
- Concernant l'urbanisme : le SCOT Uzège-Pont du Gard
- Concernant les déchets : les différents plans nationaux, régionaux et départementaux de gestion des déchets

La comptabilité du projet avec ces plans, schémas et programmes est étudiée dans l'étude d'impact.

### 8.2.1 Concernant les carrières : le Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Gard

Le schéma départemental des carrières (SDC) définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département.

Il constitue un instrument d'aide à la décision du Préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrière en application de la législation des installations classées.

Il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matériaux.

Le schéma départemental des carrières représente la synthèse d'une réflexion approfondie et prospective non seulement sur l'impact de l'activité des carrières dans l'environnement mais, à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département.

Le SDC du Gard a été approuvé le 11 avril 2000. Le document comporte plusieurs chapitres : réglementation, analyse de la situation au niveau du département, inventaire des ressources, contraintes et données environnementales, évaluation des besoins à venir, orientations du SDC et adéquation besoins-ressource.

Les cinq schémas départementaux des carrières du Languedoc-Roussillon doivent être révisés prochainement. Une étude régionale intégrant l'ensemble des thèmes des schémas départementaux des carrières a été réalisée préalablement à cette révision. Cette étude, datée de décembre 2012 et réalisée par le BRGM<sup>5</sup> est disponible sur le site internet de la DREAL LR.

### **8.2.2 Concernant la gestion des eaux : le SDAGE Rhône-Méditerranée et le SAGE des Gardons, contrats de rivière**

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive cadre sur l'eau, pour l'atteinte d'un bon état des eaux.

Le site du projet fait partie du territoire du SDAGE Rhône-Méditerranée. Le SDAGE 2016-2021 est entré en vigueur le 20 décembre 2015.

Le site du projet est également concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Gardons qui a été adopté par arrêté inter-préfectoral le 27 février 2001 et qui est actuellement en cours de révision. Le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour la gestion de la ressource en eau des grands bassins hydrographiques tandis que le SAGE s'applique à un niveau local. Ce dernier est porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Equilibrée des Gardons (SMAGE).

Un contrat de rivière a été signé début 2010 pour la mise en œuvre de certains objectifs du SAGE (période 2010-2015). C'est un programme d'actions volontaire et concerté avec un engagement financier contractuel. Le premier volet du contrat de rivière correspond au PAPI réactualisé. Un PAPI 2 est en cours d'élaboration. Le bassin versant des Gardons a notamment été retenu pour mener un programme de lutte contre le risque inondation baptisé Plan Gardon.

### **8.2.3 Concernant la forêt : le Schéma Régional d'Aménagement des forêts des collectivités de la zone méditerranéenne basse altitude**

Les Directives Régionales d'Aménagement (DRA), pour les forêts domaniales, et les Schémas Régionaux d'Aménagement (SRA), pour les autres forêts relevant du régime forestier, sont des documents institués par la loi d'orientation forestière de 2001. Ce sont des documents de planification forestière qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers à l'échelle de chaque région administrative.

Les terrains du projet d'extension appartiennent à la forêt communale de Valliguières, qui relève du régime forestier et est gérée par l'ONF. Cette forêt est concernée par le SRA « Zone méditerranéenne de basse altitude » daté de juillet 2006 et rédigé par l'ONF.

Les principales orientations concernent les conditions d'intégration des forêts dans l'aménagement du territoire, avec en particulier la maîtrise du risque incendie, l'accueil du public, la gestion des paysages, des milieux et de de l'eau, le choix des essences forestières et leur provenance, les orientations concernant la gestion sylvicole (mode d'exploitation, renouvellement, aménagements...) et les activités de chasse.

### **8.2.4 Concernant la qualité de l'air : le SRCAE Languedoc-Roussillon**

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). Elaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE Languedoc-Roussillon a été approuvé par arrêté préfectoral du 24 avril 2013. Il comprend trois volets :

- le rapport comportant un état des lieux du profil « climat-air-énergie » de la région, une description des objectifs définis par le SRCAE et illustrés au travers de scénarii aux horizons 2020 et 2050, ainsi qu'une présentation synthétique des 12 orientations proposées par le SRCAE pour atteindre ces objectifs,
- une première annexe : le Schéma Régional Éolien,
- une seconde annexe avec le détail des 12 orientations proposées.

<sup>5</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières

### 8.2.5 Concernant l'urbanisme : le SCOT Uzège Pont-du-Gard

Le schéma de cohérence territoriale (SCOT), créé par la loi SRU du 13 décembre 2000, est un document de planification stratégique intercommunale, sur un territoire ayant une cohérence fonctionnelle et institutionnelle (bassin de vie, intercommunalités existantes...). Il s'agit de décider les grandes orientations d'organisation du territoire pour les quinze à vingt ans à venir, en croisant différents thèmes (aménagement de l'espace, économie, logements, équipements, transports, environnement...) afin d'en rechercher la meilleure cohérence.

Valliguières fait partie du SCOT Uzège Pont-du-Gard, approuvé le 15 février 2008. Il rassemble 51 communes, pour une population totale d'environ 54 000 habitants et une superficie de 750 km<sup>2</sup>.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) se construit autour de trois priorités majeures pour l'avenir du territoire :

- Valoriser et maintenir l'identité d'un territoire à dominante rural
- Orienter l'urbanisation pour ne plus la subir
- Créer des emplois et des activités

Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Uzège Pont-du-Gard se structure autour du principe général d'équilibre à travers la valorisation des paysages, la préservation des espaces naturels et agricoles, le renouvellement et le développement urbain planifié, ainsi que l'utilisation économe de l'espace.

### 8.2.6 Concernant les déchets

La gestion des déchets est planifiée par plusieurs documents, suivant la nature des déchets :

- Le Plan national de prévention des déchets adopté en 2004 et les plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets
- Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Gard approuvé par le préfet en octobre 2002 et dont la compétence est assumée par le Conseil Général du Gard.
- Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets du BTP du Gard approuvé en 2002
- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux du Languedoc-Roussillon approuvés le 18 décembre 2009 par le Conseil Régional

## 8.3 Réseaux

Le secteur d'étude est concerné par les réseaux suivant :

- La ligne électrique aérienne 2\*400 kV Tamareau-Tavel 1 et 2 passant en limite sud du site du projet (servitude I4 « Electricité ») et qui n'est pas directement concernée par la carrière (en dehors de l'emprise de celle-ci) ;
- Une ligne électrique aérienne ERDF alimentant la carrière en électricité (zone de la base de vie) depuis la route D6084 à l'ouest (con concernée par la zone d'extraction de la carrière) ;
- La fibre optique ORANGE (réseau enterré) passant en limite est de la zone d'extension. D'après la société ORANGE, cette localisation est une approximation et il est possible que la ligne passe plus proche, à l'intérieur de l'emprise du projet. Il peut donc y avoir un risque d'atteindre la ligne en phase 3 ou 5. Ainsi, en accord avec la société ORANGE, LAFARGE GRANULATS FRANCE prendra contact avec celle-ci avant le démarrage de la phase 3, afin de réaliser une reconnaissance précise de la localisation de la ligne sur le terrain. Son déplacement sera envisagé le cas échéant suivant si la ligne est localisée ou pas dans l'emprise de la zone d'extraction (voir chapitre 7.6.3).

➔ Voir la carte des réseaux ci-après

➔ Voir les réponses des gestionnaires de réseaux consultés - DICT (en annexe n°4)

Un important poste électrique RTE se trouve sur la commune de Tavel à l'est, sur le massif calcaire (lieu-dit « Campey », accessible par la D4). De nombreuses lignes électriques, dont la ligne Tamareau-Tavel, partent de ce poste, dans toutes les directions.

### LOCALISATION DES RESEAUX



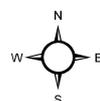
 Emprise de la demande d'autorisation

#### **Reseaux**

 Ligne aérienne ERDF

 Ligne aérienne RTE 2\*400kV Tamareau-Tavel

 Position estimée de la fibre optique enterrée Orange (2 positions possibles)



1:6 000

0 75 150 300  
Mètres

## 8.4 Inventaires et protections réglementaires

### 8.4.1 Inventaires et protections concernant les territoires à enjeux environnementaux

Le tableau ci-dessous liste les différentes contraintes et protections réglementaires au titre des habitats, de la flore et de la faune rencontrées dans le secteur d'étude.

Type	Référence	Nom	Distance au site du projet
<b>INVENTAIRES SCIENTIFIQUES</b>			
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I (nouvelle génération)	0000-2125	ZNIEFF type I " Etang de Valliguières"	1,2 km au nord-est
	0000-2121	ZNIEFF type I " Etang de La-Capelle"	5,1 km au nord-ouest
	0000-2120	ZNIEFF type I " Mares de La-Capelle-et-Masmolène"	5,5 km au nord-ouest
	0000-2130	ZNIEFF type I " Chênaie de la Grand Combe"	3,9 km au sud-est
	3022-2122	ZNIEFF type I " Gorges du Gardon"	5,2 km au sud-ouest
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II (nouvelle génération)	3022-0000	ZNIEFF type II " Plateau Saint Nicolas"	5,2 km au sud-ouest
Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)	ZO00000956	ZICO " Gorges du Gardon"	6 km au sud-ouest
Inventaires des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Conseil Général du Gard	30-99	" Massif boisé de Valliguières"	A l'intérieur
	30-62	" Etang de Valliguières" (comprenant le ruisseau de la Valliguière)	En limite ouest (entrée)
	30-112	" Gardon inférieur et embouchure"	1,9 km au sud
	30-32	" La Grande Combe"	3,9 km au sud-est
	30-126	" Aqueduc romain de Nîmes"	4,8 km au sud-ouest
	30-100	" Gorges du Gardon"	5,4 km au sud-ouest
	30-20	" La Capelle-et-Masmolène"	5 km au nord-ouest
Inventaires du patrimoine géologique du Conseil Général du Gard	LRO3107	" Pont du Gard"	5,7 km au sud-ouest
Pré-inventaires du patrimoine géologique du Conseil Général du Gard	LRO3008	" Carrières de Vers-Pont-du-Gard"	4 km au sud-ouest
<b>PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DE LA NATURE</b>			
Arrêté préfectoral de protection de Biotope	Néant	Néant	
Forêt de protection	Néant	Néant	
Parc national	Néant	Néant	
Réserve naturelle	Néant	Néant	
<b>PROTECTION FONCIERE</b>			
Acquisition du conservatoire du littoral	Néant	Néant	
Acquisition du CEN Languedoc-Roussillon	5809,5810 et 5811	" Etang de Valliguières"	1,5 km au nord-est
<b>AUTRES TERRITOIRES A ENJEU ENVIRONNEMENTAL</b>			
Parc naturel régional (PNR)	Néant	Néant	
Espaces Naturels Sensibles (gérés par le Département)	30-14	" Pont du Gard"	5,7 km au sud-ouest
Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durables (DTADD, ex DTA)	Néant	Néant	
Espaces remarquables au sens de la loi littoral (article L146-6 du code de l'Urbanisme)	Néant	Néant	

ENGAGEMENTS EUROPEENS ET INTERNATIONAUX			
Zone de protection spéciale : NATURA 2000, (Directive européenne "Oiseaux")	FR9110081	ZPS " Gorges du Gardon"	5,2 km au sud-ouest
Zone spéciale de conservation : NATURA 2000, (Directive européenne "Habitats")	FR9101403	ZSC " Etang de Valliguières"	1,2 km au nord-est
Sites d'intérêt communautaire : NATURA 2000, (Directive européenne "Habitats ")	FR9101402	SIC " Etang et mares de la Capelle"	5,1 km au nord-ouest
	FR9101395	SIC " Le Gardon et ses gorges"	5,2 km au sud-ouest
Réserve de biosphère (UNESCO)	Désignation du 9 juin 2015	" Les Gorges du gardon "	200 m au sud (aire de transition) 5,2 km au sud-ouest (aire centrale)
Zone vulnérable (Directive européenne "Nitrates")	Néant	Néant	
Zone sensible (Directive européenne "Eaux résiduaires urbaines")	Néant	Néant	
Site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)	344	" Pont du Gard" et zone tampon	5,3 km au sud-ouest
Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)	Néant	Néant	

➔ Voir carte des inventaires ZNIEFF et du réseau Natura 2000 ci-après

➔ Voir carte des inventaires du Conseil Général, des acquisitions foncières et du patrimoine de l'humanité ci-après

La majorité des zones protégées et des inventaires concernent l'étang de Valliguières à 1,2 km au nord, l'étang et les mares de La-Capelle-et-Masmolène à 5,1 km au nord-ouest et les Gorges du Gardon (comprenant le site du Pont-du-Gard) à 5,2 km au sud-ouest. Le site du projet n'est inclus dans aucun périmètre de protection ni d'inventaire ZNIEFF. Il est seulement inclus dans le périmètre d'inventaire des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Conseil Général du Gard " Massif boisé de Valliguières" qui représente une surface totale importante de 15 591,40 ha (le projet représentant seulement 0,16% de cet espace).

L'étang de Valliguières, zone protégée la plus proche du site du projet, est situé dans la partie nord-est du bassin de Valliguières, petite plaine viticole isolée au sein des massifs forestiers. L'étang de Valliguières est un plan d'eau temporaire au fonctionnement relativement irrégulier. Même s'il couvre généralement une surface de plus de 3 000 m<sup>2</sup> lors des hautes eaux hivernales, il peut atteindre plus de deux hectares de surface et plus de 5 mètres de fond, lors d'inondations exceptionnelles (comme en 1973, 2002 et 2003). Deux mares temporaires principales occupent la cuvette de l'étang et sont les premières zones à se mettre en eau chaque année. L'étang proprement dit se forme lorsque les deux mares partagent leurs eaux. Le régime hydrique de l'étang est calqué sur celui des pluies.

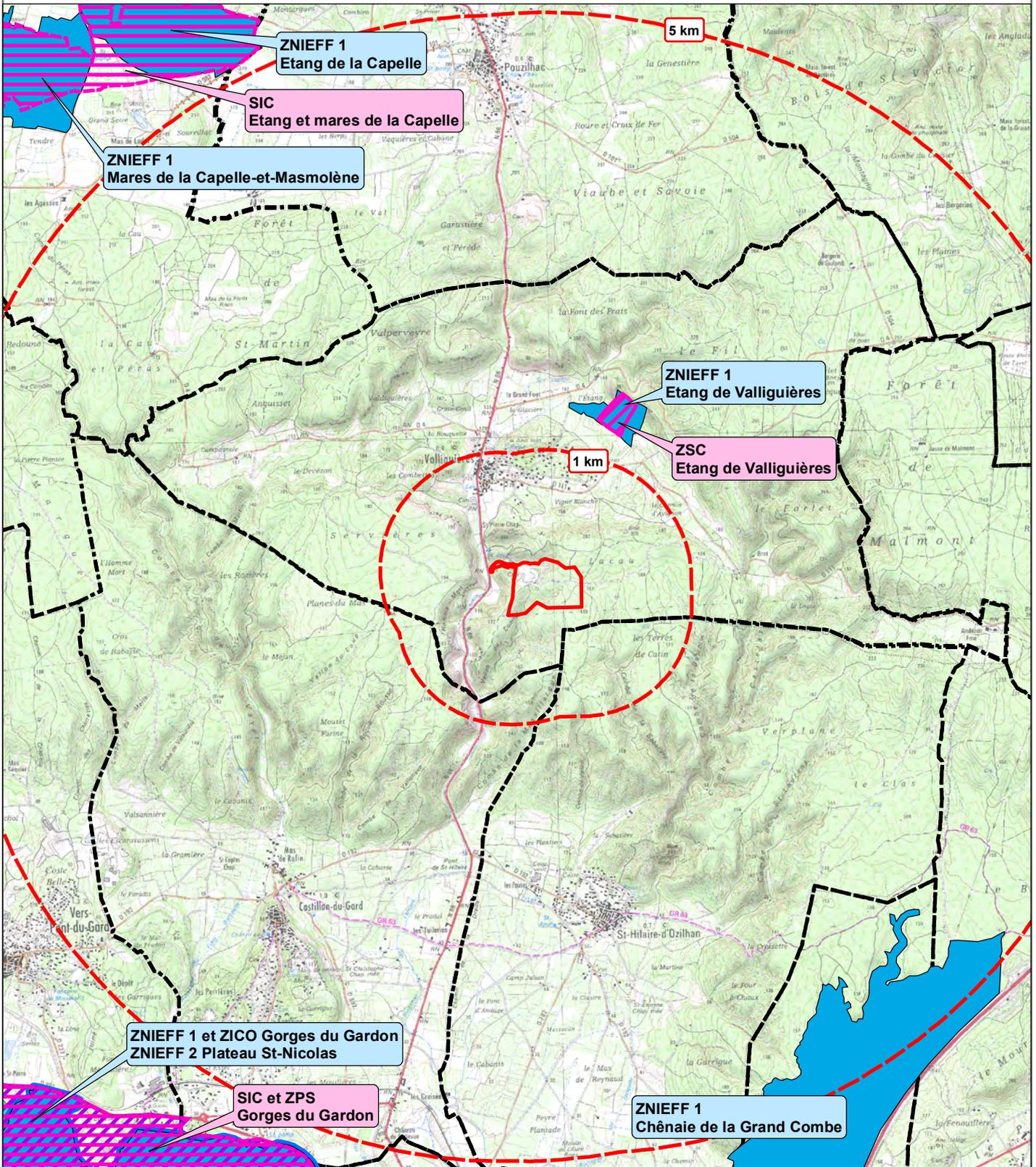
L'étang de Valliguières héberge neuf espèces d'amphibiens en reproduction dont le Triton crêté (*Triturus cristatus*) et le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*). Des crustacés branchiopodes sont également présent tel *Chirocephalus diaphanus*. Dans les milieux terrestres ouverts comme les pelouses à Brachypodes rameux, les pelouses à Brachypodes de Phénicie et certains matorrals à Genévrier oxycèdres on peut observer une dizaine d'espèces de reptiles dont deux lézards typiquement méditerranéens : le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) et le Psammodrome algire (*Psammodromus algirus*).

➔ Voir fiche « Etang de Valliguières » (en annexe n°5)

Une évaluation des incidences du projet sur les zones Natura 2000 du secteur a été réalisée par le bureau d'étude spécialisé en écologie ECOMED. Quatre sites sont concernés par cette évaluation : le SIC « Etang de Valliguières », le SIC « Etang et mares de la Capelle », le SIC « Le Gardon et ses gorges » (Directive Habitat) et la ZPS « Gorges du Gardon » (Directive Oiseaux). Celle-ci conclue que le projet a une incidence non notable dommageable sur ces quatre sites et ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié leur désignation.

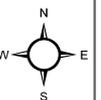
➔ Voir le dossier d'évaluation d'incidences Natura 2000 – ECOMED (en annexe n°7)

INVENTAIRES ZNIEFF ET RESEAU NATURA 2000



-  Emprise de la demande d'autorisation
-  Limite de commune
-  ZNIEFF type 1
-  ZNIEFF type 2
-  ZICO (Inventaires oiseaux)

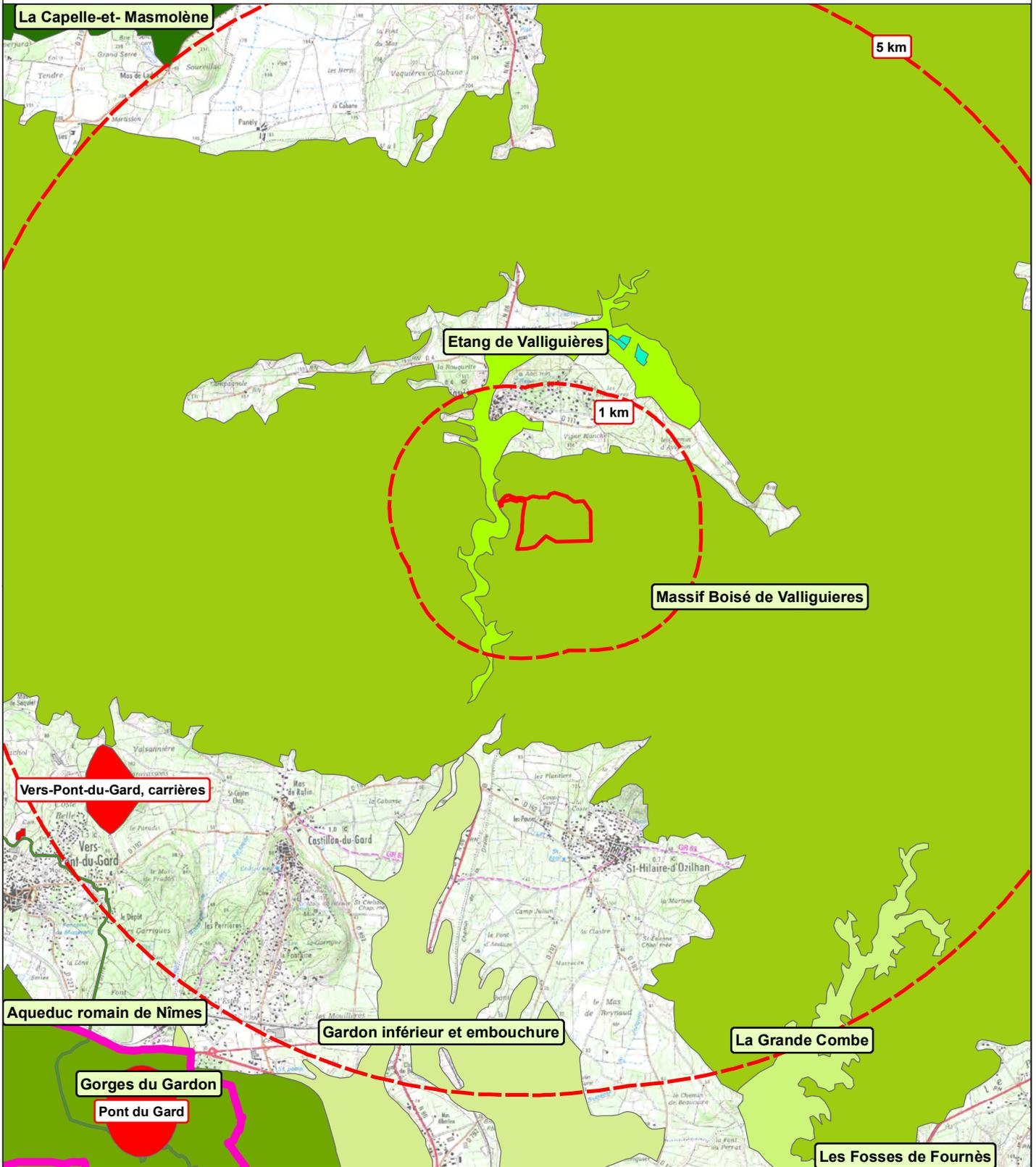
-  SIC (Natura 2000 Habitats)
-  ZPS (Natura 2000 Oiseaux)
-  ZSC (Natura 2000 Habitats)



1:50 000

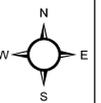
0 500 1 000 2 000  
 Mètres

INVENTAIRES DU CONSEIL GENERAL, ACQUISITIONS FONCIERES ET PATRIMOINE DE L'HUMANITE



-  Emprise de la demande d'autorisation
-  Acquisition CEN LR
-  Bien UNESCO et zone tampon

-  Inventaire ou pré-inventaire du patrimoine géologique
-  Inventaire ENS



1:50 000

0 500 1 000 2 000  
Mètres



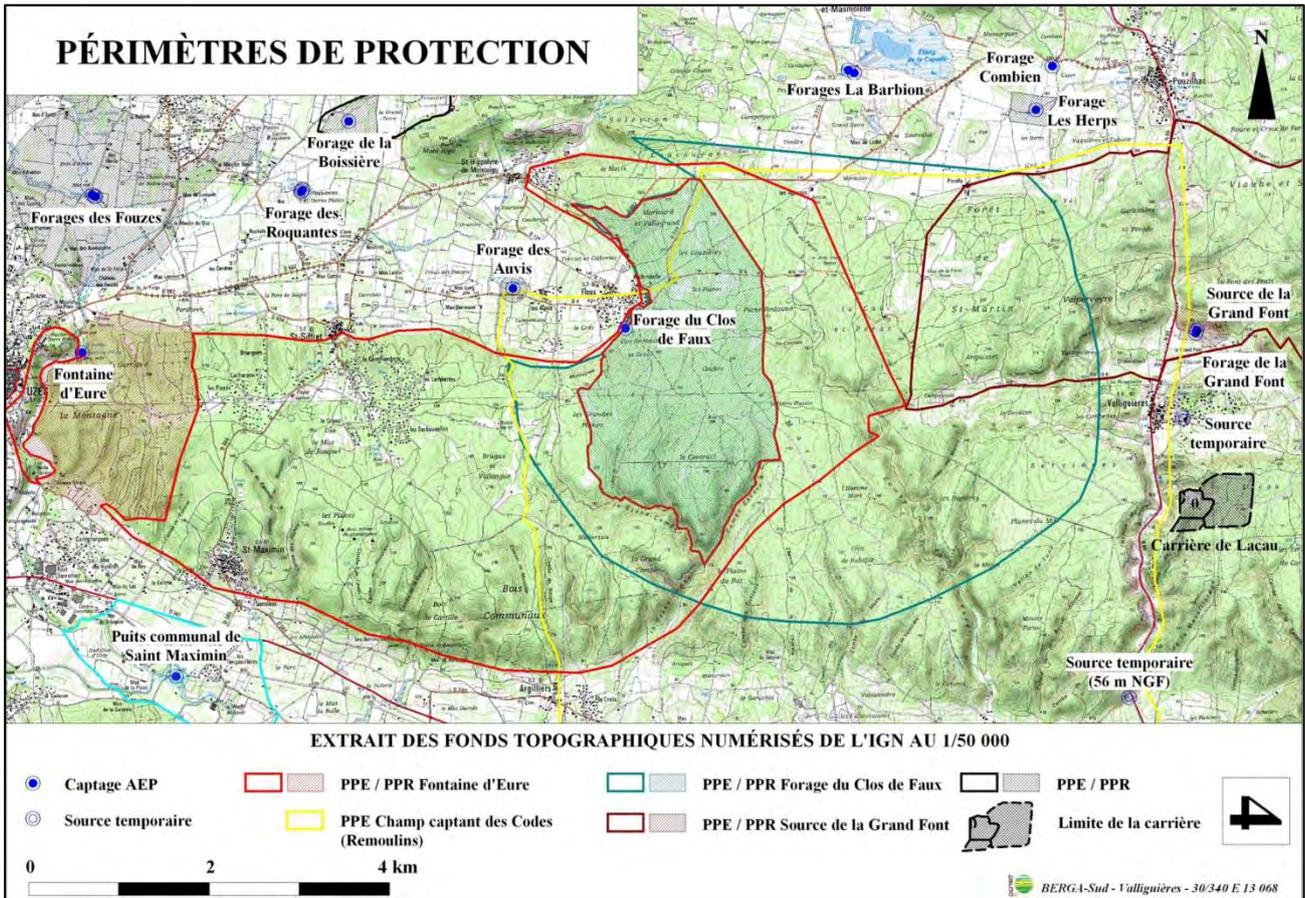
### 8.4.2 Protection de la ressource en eau potable (captages AEP)

Le projet d'extension a fait l'objet d'une étude hydrogéologique spécifique réalisée par le bureau d'étude spécialisé BERGA-SUD et présentée en annexe.

➔ Voir étude hydrogéologique – BERGA-SUD (en annexe n°8)

Un recensement des captages AEP a été effectué sur le secteur d'étude auprès de l'ARS du Gard. De nombreux captages d'eau potable sont présents dans la région autour du site de la carrière mais seuls trois ouvrages se trouvent à moins de 5 km du site :

- Les captages de la Grand Font à Valliguières,
- Les captages du Combien et de l'Herps à Pouzilhac.



**Carte 12 : Localisation des captages AEP du secteur et leurs périmètres de protection**  
Extrait étude hydrogéologique BERGA-SUD

Les captages de La Grand Font exploitent l'aquifère des calcaires urgoniens mais dans un compartiment très différent de celui du site du projet, de l'autre côté du synclinal de Valliguières et avec un niveau statique beaucoup plus haut.

Les captages de Pouzilhac, les Herps et Combien, exploitent un aquifère totalement indépendant (sables Cénomaniens) présentant également des niveaux statiques beaucoup plus élevés que celui de l'aquifère présent au droit du site du projet. A noter que ces deux captages ont été classés prioritaires dans le SDAGE Rhône Méditerranée, pour engager des actions de restauration et de protection contre les pollutions diffuses en pesticides.

Les autres captages qui exploitent le même aquifère urgonien sont le captage de la Fontaine d'Eure à Uzès, le captage de Flaux et le futur captage de "La maison de l'eau" à Saint-Pons-les-Fonts. Ces captages ne peuvent pas, compte tenu de leur piézométrie, se trouver en aval par rapport aux écoulements de la carrière.

Le Périmètre de Protection Eloignée le plus proche de la carrière (sa limite longe la RD 6086) concerne le captage de Remoulins qui exploite les alluvions du Gardon et qui n'est pas en relation hydraulique avec la carrière.

**Le site du projet est en dehors des périmètres de protection immédiate, rapprochée ou éloignée des captages AEP du secteur. L'étude hydrogéologique a démontré l'absence de relation hydraulique entre le site du projet et ces différents captages.**

### 8.4.3 Monuments historiques et archéologie

Plusieurs monuments historiques inscrits sont répertoriés dans le secteur d'étude. Ils sont situés dans le centre du village de Valliguières au nord ou dans la plaine de Remoulins au sud. Le site du projet est situé en dehors du rayon de protection de 500 m de ces monuments historiques. Il n'y a pas de monument historique classé à proximité.

Les monuments historiques dans le secteur d'étude sont :

- Valliguières : Eglise paroissiale et Château (dans le centre du village) à environ 820 m au nord-ouest (monuments inscrits)
- Castillon du Gard : Chapelle Saint-Caprais à 3,5 km au sud-ouest et trois immeubles dans le centre du village à 3,4 km au sud-ouest (monuments inscrits)
- Saint-Etienne-d'Ozilhan : Chapelle Saint-Etienne à 3,6 km au sud (monument inscrit)
- Pouzilhac : château et tour des remparts à 4,5 km au nord (monument inscrit)

Le monument historique emblématique du secteur est le Pont du Gard, inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO depuis 1985 (Pont du Gard situé à 6,5 km au sud-ouest et zone tampon UNESCO à 5,3 km). Le site du Pont du Gard a reçu également en 2004 le label « Grand Site de France ». Décerné par le ministère de l'Écologie, il vise à promouvoir la bonne conservation et la mise en valeur des sites classés français au titre de la loi du 2 mai 1930, de grande notoriété et de très forte fréquentation.

La partie nord du village de Castillon-du-Gard et le château et village de La-Capelle-et-Masmolène sont des sites inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ils sont situés respectivement à 3,3 km au sud-ouest et 5 km au nord-ouest du site du projet. L'ensemble des Gorges du Gardon, du Pont du Gard et des garrigues Nimoises forme un site classé, éloigné de plus de 5,3 km du site du projet.

Les communes du secteur possèdent également des éléments de patrimoine non protégés mais pouvant constituer des curiosités locales : lavoirs, fontaines, chapelles, ruines... A noter sur la commune de Valliguières, la chapelle romane Saint-Pierre et son chemin de croix situés à 280 m au nord-ouest du site du projet.



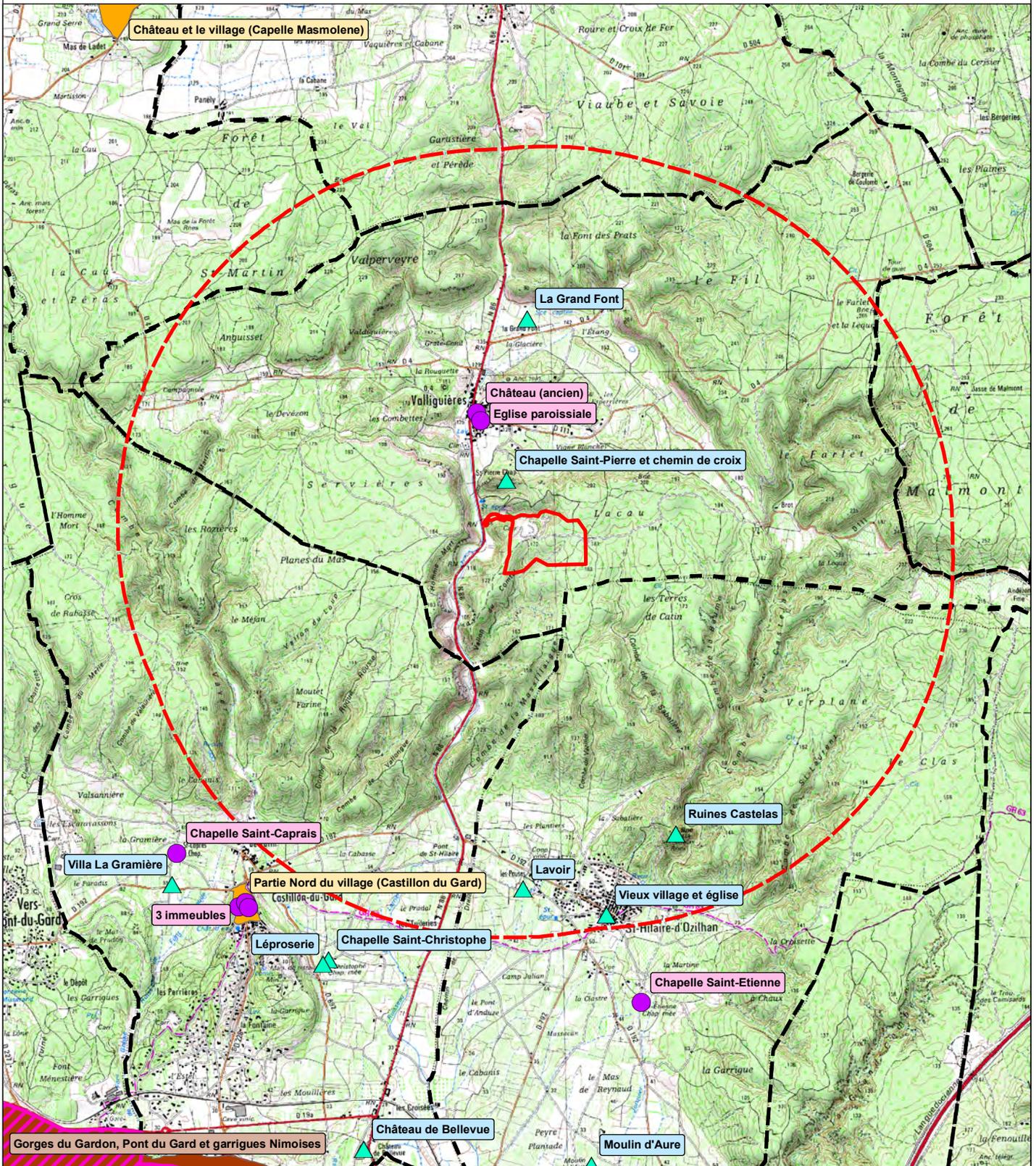
**Photographie 6 : Château de Valliguières, croix du chemin de croix et Chapelle Saint-Pierre**

➔ Voir carte de localisation des éléments du patrimoine ci-après

Les co-visibilités ont été étudiées dans le cadre de l'étude paysagère spécifique du projet d'extension. Il apparaît qu'aucune visibilité sur la carrière n'est possible depuis les monuments historiques et les sites classés ou inscrits du secteur. Cette étude est donnée en annexe.

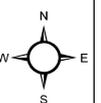
➔ Voir étude paysage – ATDx (en annexe n°10)

PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL



-  Emprise de la demande d'autorisation
-  Rayon de 3 km
-  Limite de commune

-  Bien et zone tampon UNESCO
-  Monument historique
-  Autre patrimoine
-  Site classé
-  Site inscrit



1:45 000



Concernant le patrimoine archéologique, le Service Régional de l'Archéologie (SRA) de la DRAC a été consulté afin de connaître la sensibilité archéologique du site du projet.

Il apparaît que le territoire communal de Valliguières et celui des communes voisines est très dense en sites archéologiques pré et protohistoriques, antiques et médiévaux, en particulier au niveau de la plaine de Remoulins. Aucun vestige n'est actuellement répertorié sur le site du projet. Cependant, vu le type de secteur topographique et géomorphologique, celui-ci est considéré comme archéologiquement sensible par le SRA. Il est considéré comme propice à la présence de sites d'habitats et sites funéraires notamment pour les périodes du Néolithique et des âges des métaux.

➔ Voir courrier de la DRAC - SRA (en annexe n°2)

#### 8.4.4 Appellation d'origine contrôlée

Les Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et les Indications Géographiques Protégées (IGP) présentes dans le secteur d'étude sont :

- AOC Côtes du Rhône / Côtes du Rhône Village
- AOC Pélardon
- IGP Gard
- IGP Miel de Provence
- IGP Pays d'Oc
- IGP Volailles du Languedoc

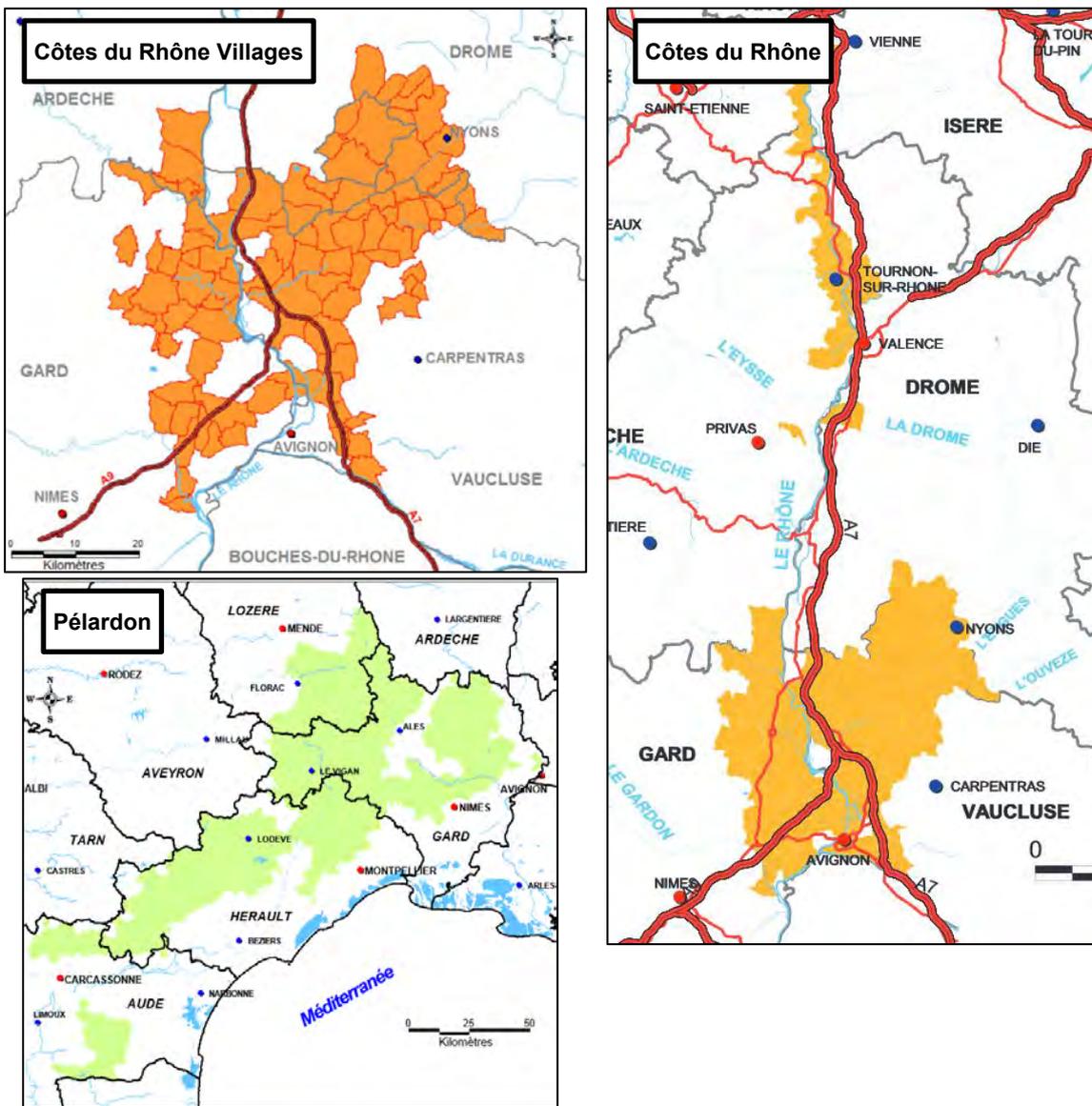


Figure 8 : Aires géographiques AOC  
Source : INAO

Pour les communes au sud (Castillon-du-Gard, Saint-Hilaire-d'Ozilhan, Rochefort-du-Gard), se rencontrent en plus les AOC suivants :

- AOC Huile d'olive de Nîmes
- AOC Olive de Nîmes

Pour les communes au nord (La-Capelle-et-Masmolène), se rencontrent en plus les AOC et IGP suivants :

- AOC Duché d'Uzès
- IGP Cévennes

La carrière actuelle et son projet d'extension sont situés sur le plateau calcaire, en dehors des zones agricoles du secteur. Les terrains de l'extension sont occupés seulement de boisements de garrigue et ne sont pas directement concernés par ces appellations. Il n'y a pas d'activité pastorale pratiquée au niveau de ces terrains.

#### 8.4.5 Itinéraire de randonnée

Plusieurs sentiers de promenade sont répertoriés sur la carte IGN touristique au niveau du bassin de Valliguières et les plateaux calcaires alentours. A noter en particulier le chemin de croix qui conduit du village à la chapelle Saint-Pierre (itinéraire d'initiative locale inscrit au PDIPR<sup>6</sup>). Ce chemin continue ensuite sur le plateau où est située la carrière et emprunte en grande partie la piste DFCL qui traverse l'emprise du projet d'extension.

Un chemin de randonnée équestre passe également à 2,4 km à l'ouest du site du projet, dans la combe de Vayer reliant la Capelle-et-Masmolène à la plaine de Remoulins. Le chemin de Grand Randonnée le plus proche est le GR63 à environ 2,4 km au sud, dans la plaine de Remoulins. Ce GR suit les Gorges du Gardon jusqu'au Pont-du-Gard, rejoint le village de Castillon-du Gard puis de Saint-Hilaire-d'Ozilhan par la plaine et emprunte le plateau calcaire à l'est de Saint-Hilaire-d'Ozilhan pour atteindre Rochefort-du-Gard.

La communauté de communes du Pont-du-Gard a mis en place un Schéma Local de Randonnée sur son territoire. L'opération vise à aménager un réseau de 370km de sentiers reliant chaque village avec son voisin offrant une boucle de proximité autour de chaque agglomération.

Le Conseil Général du Gard développe un réseau de voies vertes cyclables autour d'Uzès, du Pont-du-Gard et de Remoulins, jusqu'au Rhône. Aucune des voies vertes réalisées ou en projet actuellement ne passe par Valliguières.

Le site du projet n'est pas concerné par les itinéraires de randonnées majeurs du secteur (GR, chemin équestre, voies cyclables). Il peut être indirectement concerné par le chemin de croix au nord inscrit au PDIPR (perception de la carrière depuis ce chemin). Le sentier de promenade qui emprunte la piste DFCL traverse une partie du projet d'extension (au nord-est) et sera déplacé lors du déplacement de la piste DFCL (voir chapitre 7.6.2).

#### 8.4.6 Installations classées pour la protection de l'environnement

Une petite carrière exploitée par la société LA PROVENÇALE est située au nord-ouest de la carrière LAFARGE GRANULATS FRANCE, à proximité de l'entrée du site. Les deux carrières partagent la même entrée. Elle est autorisée par arrêté préfectoral n°91/2463 du 17 mai 1991 pour 30 ans, une production maximale de 5 000 tonnes/an et une surface de 10 000 m<sup>2</sup>. Elle n'est pas exploitée à l'année mais par campagnes, de manière ponctuelle.

A 1300 m au nord-ouest, dans le bassin de Valliguières, se trouve la station de tri et de recyclage de déchets du BTP de la société STB (Société de Terrassement Bachevalier).

A noter également la présence d'autres carrières dans le voisinage plus éloigné :

- Carrière de calcaire LA PROVENCALE à Pouzilhac (à environ 2,9 km au nord)
- Carrière de calcaire TPCR (Travaux Publics et Carrières Robert) à Pouzilhac (à environ 3,1 km au nord)
- Carrières de la pierre du Pont du Gard à Vers-Pont-du-Gard et Castillon-du-Gard : CARRIERES DE PROVENCE, CARRIERE SNET, CARRIERE THOMANN-HANRY, CARRIERE PROROCH, CARRIERE JUPITER, CARRIERES DE CASTILLON, CARRIERE PIERRE DU PONT DU GARD, CARRIERE THOMANN FRANCOIS (au plus proche à environ 4 km au sud-ouest)

Il n'y a pas d'autres ICPE dans le secteur d'étude.

<sup>6</sup> PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

## **9 DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE ET DE DEFRIEMENT**

Dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter, l'extension de la carrière nécessitera la réalisation de travaux de défrichement sur une superficie de 12,89 hectares environ. Les parcelles concernées font l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement.

➔ **Voir attestation de dépôt de la demande de défrichement (en pièce technique n°15)**

Aucune demande de permis de construire n'est nécessaire.