

ATDx

BP 79058
30 972 NIMES Cedex 9
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
UNE CARRIERE ET UNE INSTALLATION
DE TRAITEMENT ET DE TRANSIT DE MATERIAUX**

ICPE 2510-1 et 2515-1 et 2517-1

**Lieu-dit "Bois de Saint-Laurent"
Commune de Saint-Laurent-la-Vernède (30)**



Parc d'activités de Laurade
13103 Saint Etienne du Grès
Tél. : 04.90.39.31.95
Fax : 04.90.39.16.42

DEMANDE ADMINISTRATIVE



BP 79058
30 972 NIMES Cedex 9
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
UNE CARRIERE ET UNE INSTALLATION
DE TRAITEMENT ET DE TRANSIT DE MATERIAUX**

ICPE 2510-1 et 2515-1 et 2517-1

**Lieu-dit "Bois de Saint-Laurent"
Commune de Saint-Laurent-la-Vernède (30)**



Parc d'activités de Laurade
13103 Saint Etienne du Grès
Tél. : 04.90.39.31.95
Fax : 04.90.39.16.42

SOMMAIRE

1	CONTEXTE DE LA DEMANDE	4
2	OBJET DE LA DEMANDE ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	6
3	IDENTITE DU PETITIONNAIRE.....	9
4	LOCALISATION DU PROJET	10
5	HISTORIQUE DU SITE ET MAITRISE FONCIERE.....	12
5.1	HISTORIQUE DU SITE	12
5.2	PARCELLAIRE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER	12
5.3	MAITRISE FONCIERE CONCERNANT LA DEMANDE D'AUTORISATION	12
6	RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE.....	15
6.1	NOMENCLATURE DES ICPE	15
6.2	NOMENCLATURE EAU	17
6.3	COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D'AFFICHAGE	17
7	PRESENTATION DU PROJET	18
7.1	OBJET DU PROJET D'EXPLOITATION.....	18
7.2	CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION ET DISPOSITIONS PRELIMINAIRES.....	18
7.2.1	<i>Caractéristiques générales de l'exploitation</i>	<i>18</i>
7.2.2	<i>Limites de l'exploitation</i>	<i>19</i>
7.2.3	<i>Dispositions préliminaires à l'exploitation</i>	<i>19</i>
7.2.4	<i>Disposition des activités et aménagements associés</i>	<i>22</i>
7.3	PRODUITS MIS EN ŒUVRE.....	23
7.4	PRINCIPE D'EXPLOITATION DE CARRIERE	24
7.4.1	<i>Défrichage.....</i>	<i>24</i>
7.4.2	<i>Découverte.....</i>	<i>24</i>
7.4.3	<i>Exploitation du gisement.....</i>	<i>24</i>
7.4.4	<i>Remise en état des lieux.....</i>	<i>26</i>
7.5	PHASAGE D'EXPLOITATION ET DE REMISE EN ETAT	28
7.6	TRAITEMENT ET STOCKAGE DES MATERIAUX EXTRAITS ET PRODUITS FINIS	30
7.6.1	<i>Traitement des matériaux extraits.....</i>	<i>30</i>
7.6.2	<i>Stockage</i>	<i>36</i>
7.6.3	<i>Produits finis.....</i>	<i>37</i>
7.7	ACCUEIL, RECYCLAGE ET MISE EN REMBLAI DES MATERIAUX INERTES EXTERNES	37
7.7.1	<i>Nature et volume de l'activité.....</i>	<i>37</i>
7.7.2	<i>Contexte réglementaire.....</i>	<i>38</i>
7.7.3	<i>Définition des déchets inertes.....</i>	<i>38</i>
7.7.4	<i>Matériaux inertes admis sur le site</i>	<i>39</i>
7.7.5	<i>Déchets conduisant à un refus systématique d'acceptation.....</i>	<i>40</i>
7.7.6	<i>Procédure générale d'acceptation des matériaux inertes</i>	<i>40</i>
7.7.7	<i>Modalités de mise en place des matériaux inertes.....</i>	<i>41</i>
7.8	CONDUITE D'EXPLOITATION	42
7.8.1	<i>Périodes de fonctionnement</i>	<i>42</i>
7.8.2	<i>Horaires de fonctionnement.....</i>	<i>42</i>
7.8.3	<i>Moyens humains.....</i>	<i>42</i>
7.8.4	<i>Moyens matériels.....</i>	<i>43</i>
7.9	INSTALLATIONS ANNEXES	43
7.10	MODE D'APPROVISIONNEMENT ET UTILISATION DE L'EAU	46
7.11	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES, GARANTIES FINANCIERES	46
7.11.1	<i>Capacités techniques et financières.....</i>	<i>46</i>

ATDx

BP 79058
30 972 NIMES Cedex 9
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
UNE CARRIERE ET UNE INSTALLATION
DE TRAITEMENT ET DE TRANSIT DE MATERIAUX**

ICPE 2510-1 et 2515-1 et 2517-1

**Lieu-dit "Bois de Saint-Laurent"
Commune de Saint-Laurent-la-Vernède (30)**



Parc d'activités de Laurade
13103 Saint Etienne du Grès
Tél. : 04.90.39.31.95
Fax : 04.90.39.16.42

7.11.1	Capacités techniques et financières de la holding P. et J.C. M.	49
7.11.2	Garanties financières	50
8	URBANISME ET SERVITUDES, INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES	52
8.1	DOCUMENT D'URBANISME ET SERVITUDES RELATIVES A L'URBANISME	52
8.1.1	Document d'urbanisme actuellement en vigueur	52
8.1.2	Mise en compatibilité du PLU	52
8.1.3	Servitudes d'urbanisme	52
8.2	RESEAUX	53
8.3	INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES	53
8.3.1	Concernant la faune, la flore, la nature et le paysage	53
8.3.2	Concernant les monuments historiques et sites archéologiques	55
8.3.3	Concernant la protection et la gestion de la ressource en eau	59
8.3.4	Concernant la protection contre les inondations	60
8.3.5	Appellation d'origine contrôlée	62
8.3.6	Itinéraires de randonnée et touristiques	62
8.3.7	Protection des forêts contre l'incendie	64
8.3.8	Voirie	67
9	DEMANDES DE PERMIS DE CONSTRUIRE ET DE DEFRICHEMENT	68

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Déroulement d'une procédure normale d'autorisation	7
Figure 2	Carte de localisation au 1/40 000 ^{ème}	11
Figure 3	Plan cadastral au 1/5 000 ^{ème}	13
Figure 4	Plan topographique au 1/4 000 ^{ème}	14
Figure 5	Tableau synthétique des caractéristiques du projet	20
Figure 6	Coupe schématique d'exploitation du gisement par gradins successifs descendants	27
Figure 7	Plan de masse des installations	33
Figure 8	Schémas du dispositif de stockage et de ravitaillement en carburant	45
Figure 9	Carte des inventaires et protections réglementaires (ZNIEFF)	56
Figure 10	Carte des inventaires et protections réglementaires (NATURA 2000)	57
Figure 11	Carte des monuments historiques et des sites naturels protégés	58
Figure 12	Carte des captages AEP	61
Figure 13	Carte des itinéraires de randonnée et touristiques	63
Figure 14	Carte des pistes DFCL	66

1 CONTEXTE DE LA DEMANDE

Un dossier de demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) d'exploiter une carrière de roche massive calcaire, une installation de traitement de matériaux et une station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes (rubriques 2510-1, 2515-1 et 2517-1 de la nomenclature des ICPE) au lieu-dit « Bois de Saint-Laurent » sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède a été déposé le 27 décembre 2011 par la société GUINTOLI. Son instruction administrative a abouti à la publication le 15 novembre 2013 de l'arrêté préfectoral n°13-178N autorisant la société GUINTOLI à exploiter ces installations classées.

➔ **Voir arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°13-178N du 15 novembre 2013 (en annexe 27)**

En parallèle et concomitamment à cette demande au titre de la réglementation ICPE, une demande d'autorisation de défrichement ainsi qu'un permis de construire ont été déposés. Ces deux procédures ont abouti à la publication de l'arrêté préfectoral n°2013095-0002 du 5 avril 2013 autorisant le défrichement nécessaire à l'exploitation des installations classées susnommées, et l'arrêté municipal du 11 août 2014 (rattaché au dossier n° PC030 279 13 R0012) accordant le permis de construire d'une installation fixe de traitement de matériaux et des installations annexes (bureaux, atelier mécanique, aire à carburant...).

➔ **Voir arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement n°2013095-0002 du 5 avril 2013 (en annexe 38)**

➔ **Voir arrêté municipal de permis de construire du 11 août 2014 (en annexe 36)**

Dans le cadre de la mise en service de ces installations classées, la société NGE, maison mère de la SAS GUINTOLI a décidé de s'associer avec la holding P. et J. C. M., maison mère de la SAS CARRIERES MARONCELLI et de confier l'exploitation de la carrière du Bois de Saint-Laurent à Saint-Laurent-la-Vernède à la SAS CALCAIRES DU GARD, une nouvelle société filiale à 100% de la société NGE et de la holding P. et J. C. M. L'arrêté préfectoral complémentaire n°15-119N autorisant le changement d'exploitant des installations classées susnommées au bénéfice de la SAS CALCAIRES DU GARD a été publié le 6 août 2015.

➔ **Voir arrêté préfectoral complémentaire de changement d'exploitant n°15-119N du 6 août 2015 (en annexe 27)**

Les recours déposés à l'encontre de l'arrêté préfectoral n°13-178N du 15 novembre 2013 susnommé ont abouti à 3 jugements prononcés le 16 février 2016 par le Tribunal Administratif de Nîmes et décident :

- De l'annulation de l'arrêté préfectoral n°13-178N du 15 novembre 2013 à la date des jugements ;
- D'autoriser pour une durée de 1 an à compter de la date des jugements, la poursuite de l'exploitation de la carrière de roche massive calcaire, de l'installation de traitement des matériaux et de la station de transit de produits minéraux et de déchets non dangereux inertes, sous réserve que l'exploitant respecte les prescriptions de l'arrêté annulé ; *« ce délai devant permettre à la société bénéficiaire de régulariser sa situation par dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter dans l'hypothèse d'une révision du plan d'urbanisme permettant sa délivrance ».*

Cette décision est donnée en considérant le jugement en date du 23 juillet 2015 qui a annulé la délibération du 10 juin 2013 par laquelle le conseil municipal de Saint-Laurent-la-Vernède a approuvé la révision simplifiée du plan local d'urbanisme de la commune portant création d'un sous-secteur « Ne » permettant l'implantation de la carrière et de ses installations associées, au motif de l'absence de publication dans un journal diffusé dans le département de la délibération du 29 mars 2012 prescrivant cette révision, en méconnaissance de l'article R. 123-25 du code de l'urbanisme à l'époque en vigueur. Cette annulation a eu pour effet de remettre en vigueur les dispositions du plan local d'urbanisme immédiatement antérieur, à savoir le classement en zone naturelle du terrain d'assiette du projet, lequel classement fait obstacle à l'exploitation d'une installation classée pour la protection de l'environnement. Dans ces conditions et compte tenu du caractère rétroactif de cette annulation, l'autorisation d'exploiter donnée à GUNTOLI par l'arrêté préfectoral n°13-178N du 15 novembre 2013, est incompatible avec les dispositions du règlement du plan local d'urbanisme alors en vigueur à la date de sa délivrance, et est ainsi annulée.

L'annulation de l'arrêté préfectoral n°13-178N du 15 novembre 2013 autorisant le projet susnommé au titre des ICPE est donc conséquente de l'annulation de la procédure de révision simplifiée du plan local d'urbanisme qui avait permis sa mise en compatibilité avec le projet. Les jugements n'ont retenu que ce seul motif pour l'annulation de cet arrêté ; ils n'ont pas retenu de motifs sur le fond ou la forme du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE déposé, ou bien même, sur le déroulement de sa procédure d'instruction.

Suite à l'annulation de l'arrêté d'autorisation préfectoral n°13-178N du 15 novembre 2013, la **société CALCAIRES DU GARD redépose présentement en son nom, un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de roche massive calcaire, une installation de traitement et une station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes (rubriques 2510-1, 2515-1 et 2517-1 de la nomenclature des ICPE), sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède. Cette demande vise la poursuite de l'exploitation de la carrière et de l'ensemble des installations autorisées par l'arrêté n°13-178N du 15 novembre 2013, en reprenant les prescriptions de cet arrêté et en les adaptant vis-à-vis des évolutions réglementaires.**

Concernant l'arrêté préfectoral n°2013095-0002 du 5 avril 2013 autorisant le défrichement et l'arrêté municipal du 11 août 2014 accordant le permis de construire de l'installation fixe de traitement de matériaux et des installations annexes (bureaux, atelier mécanique, aire à carburant...), ils sont toujours en vigueur.

La procédure de mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-la-Vernède avec le présent projet a été relancée par le biais d'une déclaration de projet initiée par l'arrêté municipal du 7 août 2015 et actée par la délibération du Conseil Municipal du 2 septembre 2015 (voir l'annexe 13). Dans le cadre de cette procédure, le projet justifie de son intérêt général et ce à plusieurs titres :

- Par la réponse qu'il apporte aux besoins locaux en matériaux ;
- Par son apport aux finances locales ;
- Par la création d'emplois locaux.

La présente demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE vise à régulariser la situation administrative en prenant en compte le changement d'exploitant qui a eu lieu depuis. Cette situation explique que l'ensemble des documents (en annexes entre autres) réalisés antérieurement au changement d'exploitant le 6 août 2015 sont au nom de GUINTOLI.

- ➔ **Voir documents relatifs à la mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-la-Vernède avec le projet (en annexe 13)**
- ➔ **Voir documents relatifs à l'instruction et au jugement du dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière et les installations de traitement de St-Laurent-la-Vernède (en annexe 27)**

A souligner que la carrière localisée sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède se situe idéalement pour répondre au besoin local en matériaux actuel et futur (identifié par une étude de marché jointe en annexe 11) et contient des réserves importantes, compatibles avec ces demandes en granulats et capables de pallier à la baisse programmée de l'approvisionnement dans le secteur.

- ➔ **Voir justification des pouvoirs du demandeur – extrait K-Bis (en annexe 1)**
- ➔ **Voir justification technico-économique du projet (en annexe 11 et chapitre 6 de l'étude d'impact)**

A noter enfin que le présent dossier prend tout particulièrement en compte plusieurs types d'évolutions apportées depuis que ce dossier a été une première fois constitué en 2011 pour l'obtention de l'arrêté préfectoral susnommé :

- le fait que les activités extractive, de traitement et de transit aient débuté : les travaux préliminaires au démarrage des activités ont été réalisés en 2014 et l'exploitation du site a démarré en 2015 ; les premiers suivis environnementaux sont disponibles, conformément aux engagements pris par l'exploitant ;
- les modifications de l'environnement du projet : mise à jour des données concernant le trafic routier, l'occupation des sols, les captages AEP, les AOC, les monuments historiques, etc. ;
- les évolutions réglementaires notamment liées à la réforme des études d'impacts (décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011) et à la mise à jour de la procédure d'instruction des dossiers d'autorisation au titre des ICPE ;
- la mise à jour de la nomenclature ICPE (décret n°2012-1304 du 26 novembre 2012 modifiant la nomenclature des installations classées pour les rubriques 2515 et 2517 notamment, transposition de la directive SEVESO III dans une nouvelle nomenclature des ICPE entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015 qui apporte les nouvelles rubriques 4XXX, etc.) ;
- les évolutions des textes prescripteurs vis-à-vis du projet : arrêté préfectoral lié à l'usage du feu, SDAGE Rhône-Méditerranée, SCOT Uzège-Pont-de-Gard, etc.

Le présent dossier prend donc en compte de manière exhaustive, l'ensemble des évolutions réglementaires et environnementales du dossier déposé en 2011, tout en conservant les prescriptions actuellement en vigueur sur les installations en exploitation.

2 OBJET DE LA DEMANDE ET PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

La demande vise la poursuite de l'exploitation à ciel ouvert et à sec d'une carrière de roche massive calcaire et de l'exploitation d'une installation de traitement et de transit des matériaux extraits dans la carrière. Elle porte sur une production moyenne de 400 000 tonnes par an et maximale de 500 000 tonnes par an de matériaux commercialisables. Elle concerne une superficie de 27 ha environ dont 18,25 ha environ sont consacrés à l'exploitation de la carrière et 7,5 ha autres environ sont dédiés à l'implantation des installations de traitement et au stockage des matériaux extraits et traités sur le site.

L'autorisation est demandée sur une durée de 30 ans.

Au terme de l'exploitation demandée, le site sera remis en état naturel avec de grandes potentialités écologiques et une bonne insertion paysagère. Pour confectionner les modelés paysagers, seront employés les matériaux stériles issus de l'exploitation de la carrière disponibles en quantité suffisante. Les matériaux internes ultimes issus du recyclage in situ des apports externes de matériaux inertes qui proviendront des chantiers du BTP locaux, seront utilisés pour relever le niveau de base du site réaménagé.

La présentation détaillée du projet est reportée dans le chapitre 7 en pages 18 et suivantes, celle de la remise en état est reportée dans le chapitre 9 de l'étude d'impact.

Il est important de noter que l'environnement a été l'un des principaux facteurs de dimensionnement du projet. Il a été notamment renoncé à la partie Est tout entière du périmètre d'emprise du projet initialement envisagé pour éviter d'impacter une zone de chasse et de nidification du Busard cendré qui est une espèce avifaunistique en voie de raréfaction dans la région (cf. chapitre 4 en page 10).

➔ Voir localisation du projet et de la zone d'évitement du Busard cendré (en page 14)

Cette demande est établie en application de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), 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),
- l'avis de la commune où l'installation projetée doit être implantée et l'avis des communes dans lesquelles il est procédé à l'affichage de l'avis au public (art. R.512-20 et R.512-14 du Code de l'environnement),
- une consultation des services administratifs intéressés (article R.512-21 du Code de l'Environnement),
- l'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.

➔ Voir déroulement de la procédure d'autorisation (en page suivante)

Le projet a fait l'objet d'un cadrage préalable pour le dossier originel établi en 2011 avec les principaux représentants de l'Autorité Environnementale en charge de ce type de projet (DREAL LR – Unité Territoriale Gard, DREAL LR – Service Biodiversité, Eau, Paysages, DDTM Gard – Service Environnement et Forêt) au cours duquel plusieurs remarques ont été émises :

- réaliser une étude des risques de projection de blocs vers la RD6 lors des tirs de mines ;
- intégrer la gestion des stériles et des matériaux inertes externes dans les plans de phasage et le calcul du montant des garanties financières ;
- préciser les volumes de matériaux inertes externes réceptionnés dans l'établissement et la manière dont ils y sont gérés (valorisation de la fraction recyclable, fraction ultime utilisée pour la remise en état du fond de fouille) ;
- barder les installations de concassage-criblage ;
- ajouter un laveur de roues en sortie de site ;
- compléter le volet chiroptère du rapport d'étude des milieux naturels, avec notamment l'ajout de la Barbastelle d'Europe comme espèce potentiellement présente sur le secteur d'étude ;
- préciser les mesures prévues en cas de découverte d'un karst ouvert en fond d'exploitation ;
- préciser le risque de drainage acide ;
- préciser s'il existe un projet de réhabilitation du Mazet des Gardes.

Toutes ces remarques ont été prises en compte et ont été intégrées au présent dossier : voir le présent document ainsi que l'étude d'impact et les annexes 5, 6, 7, 20, 22 et 43

Ce cadrage préalable a été complété par plusieurs réunions avec les services de l'Etat en février et mars 2016.

DEROULEMENT D'UNE PROCEDURE NORMALE D'AUTORISATION

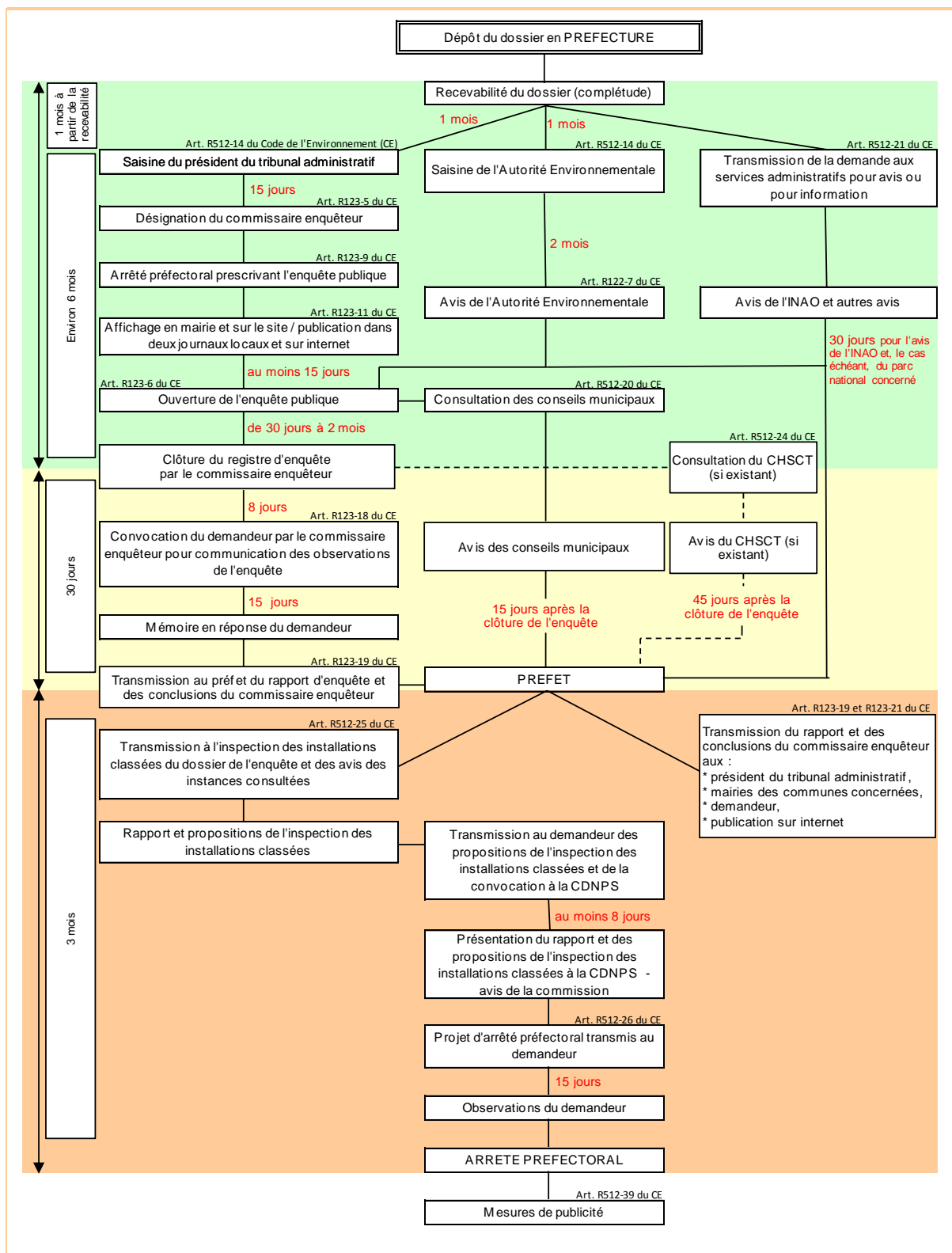


Figure 1 – Déroulement d'une procédure normale d'autorisation

L'étude d'impact jointe à ce dossier est conforme aux articles R.122-5 et R. 512-8 du Code de l'Environnement et au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 réformant le contenu et le champ d'application des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Elle est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

Elle répond aux attentes de l'Autorité Environnementale en matière d'identification des enjeux environnementaux et de maîtrise des impacts du projet à un seuil acceptable pour l'environnement, au regard des différentes solutions possibles et envisagées, récapitulés dans les tableaux listés ci-dessous (et présentés dans les chapitres 3, 4, 6 et 8 de l'étude d'impact – s'y reporter pour en prendre connaissance) :

- tableau récapitulatif des enjeux environnementaux identifiés et hiérarchisés et conséquences pour le projet,
- tableau récapitulatif des impacts bruts du projet sur l'environnement, sans mesure appliquée ;
- tableau récapitulatif des impacts résiduels du projet au regard des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues et de l'acceptabilité de ceux-ci d'un point de vue environnemental,
- tableau des variantes envisagées et de justification du choix du projet parmi ces variantes, notamment du point de vue de la protection de l'environnement.

➔ **Voir tableau des enjeux environnementaux et des effets pour le projet (cf. étude d'impact – chap. 3)**

➔ **Voir tableau des impacts bruts du projet sur l'environnement (cf. étude impact – chap. 4)**

➔ **Voir tableau des impacts résiduels du projet et des mesures ERC (cf. étude impact – chap. 8)**

➔ **Voir justification du projet parmi les solutions envisagées (cf. étude d'impact – chap. 6)**

De même, l'étude des dangers jointe à ce dossier est conforme à l'article R. 512-9 du Code de l'Environnement. Elle est également en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement. Elle justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. Elle précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

Elle répond aux attentes de l'Autorité Environnementale en matière d'identification des dangers du projet et de leur maîtrise suffisante pour les réduire à un seuil acceptable pour l'environnement, récapitulés dans le tableau listé ci-dessous (et présenté dans le chapitre 5 de l'étude des dangers – s'y reporter pour en prendre connaissance) :

- tableau récapitulatif des dangers résiduels du projet au regard des mesures d'atténuation (suppression et/ou réduction) prévues et de l'acceptabilité de ceux-ci d'un point de vue sécuritaire (en fonction de leur probabilité, gravité et cinétique).

➔ **Voir Tableau des dangers résiduels du projet et des mesures d'atténuation (cf. étude des dangers)**

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact et l'étude des dangers, celles-ci font l'objet d'un résumé non technique, joint au dossier en pièce indépendante.

3 IDENTITE DU PETITIONNAIRE

La présente demande d'autorisation au titre des ICPE est sollicitée par la société CALCAIRES DU GARD dont les principaux renseignements sont décrits ci-après :

Identité du Pétitionnaire	
Raison sociale	LES CALCAIRES DU GARD
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée (SAS)
Capital social	300 000 €
Adresse du siège social	Parc d'Activités de Laurade – 13103 St-Etienne-du-Grès
Registre du commerce	Tarascon 801 356 361 – n° gestion : 2014 B 600229
SIRET	80135636100015
Code NAF	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin - 0812Z
Téléphone	04.90.39.31.95
Télécopie	04.90.39.16.42
Signataire de la demande	
Nom - Prénom	ROUX Gilbert
Nationalité	Française
Qualité	Président
Domicile	92 rue de Bisys – 27200 Vernon

Société créée spécialement pour l'exploitation de la carrière de roche massive calcaire de Saint-Laurent-la-Vernède, la SAS CALCAIRE DU GARD a un capital mixte détenu par le groupe NGE (maison mère de l'ancien exploitant, la SAS GUINTOLI) et la holding P. et J.C. M. (maison mère de l'entreprise CARRIERES MARONCELLI).

Les capacités techniques et financières de la SAS CALCAIRES DU GARD récemment créée correspondent à celles de ses sociétés mères, à savoir la société NGE et la holding P. et J.C. M. Aussi, sont présentées au chapitre 7.11.1 page 46 et en annexe 1, les capacités techniques et financières des sociétés NGE et P et J.C. M.



➔ Voir justification des pouvoirs et des capacités du demandeur (en annexe 1)

4 LOCALISATION DU PROJET

Le projet d'exploitation de carrière de roches calcaires massives et d'installations de traitement et de transit de matériaux se situe sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède (Gard 30), à environ :

- 13 km au Nord d'Uzès,
- 19 km au Sud-Ouest de Bagnols-sur-Cèze,
- 36 km à l'Est d'Alès,
- 9 km au Nord-Ouest de Lussan.

Il prend place dans le Massif des Garrigues de Lussan, aux environs de l'altitude 280 m NGF.

Les communes qui partagent des limites avec la commune de Saint-Laurent-la-Vernède, avec les distances du bourg au site du projet à vol d'oiseau, sont, dans le sens des aiguilles d'une montre en partant du Nord :

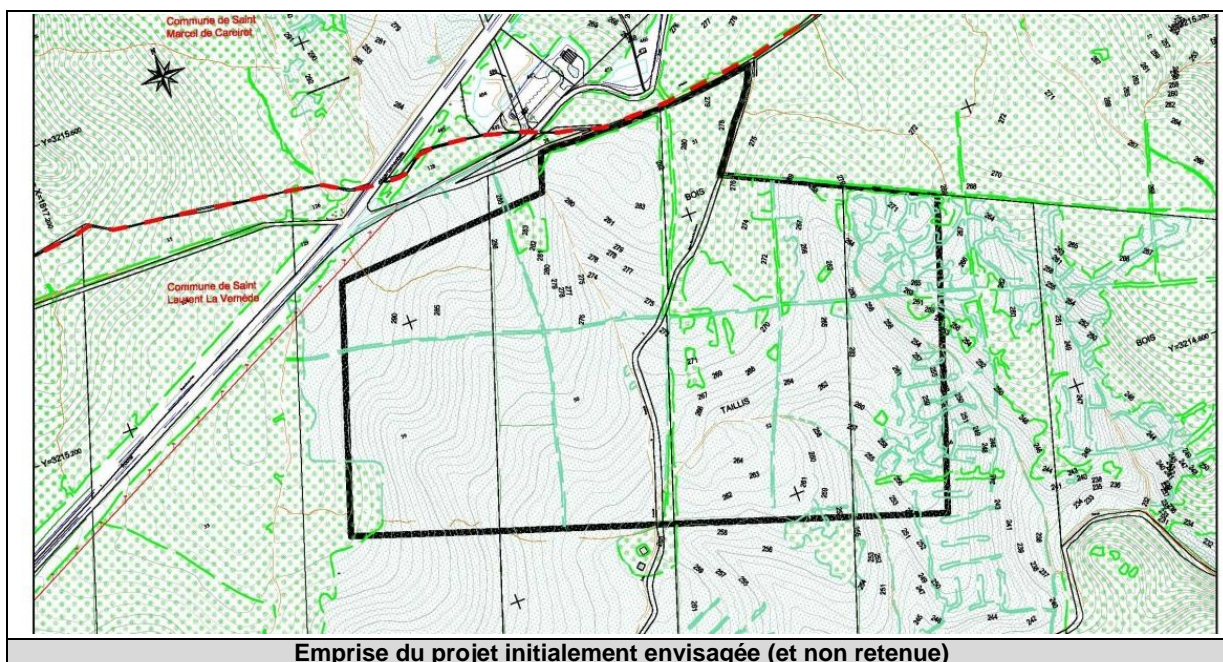
- Verfeuil à 5 km au Nord-Ouest,
- Saint-Marcel-de-Careiret à 2 km au Nord-Est,
- Cavillargues à 4 km à l'Est,
- La Bastide-d'Engras à 3 km au Sud-Est,
- Saint-Quentin-la-Poterie à 8 km au Sud,
- Fontarèches à 3 km au Sud-Ouest.

Et le site du projet est distant de 2,4 km du bourg de Saint-Laurent-la-Vernède, au Nord.

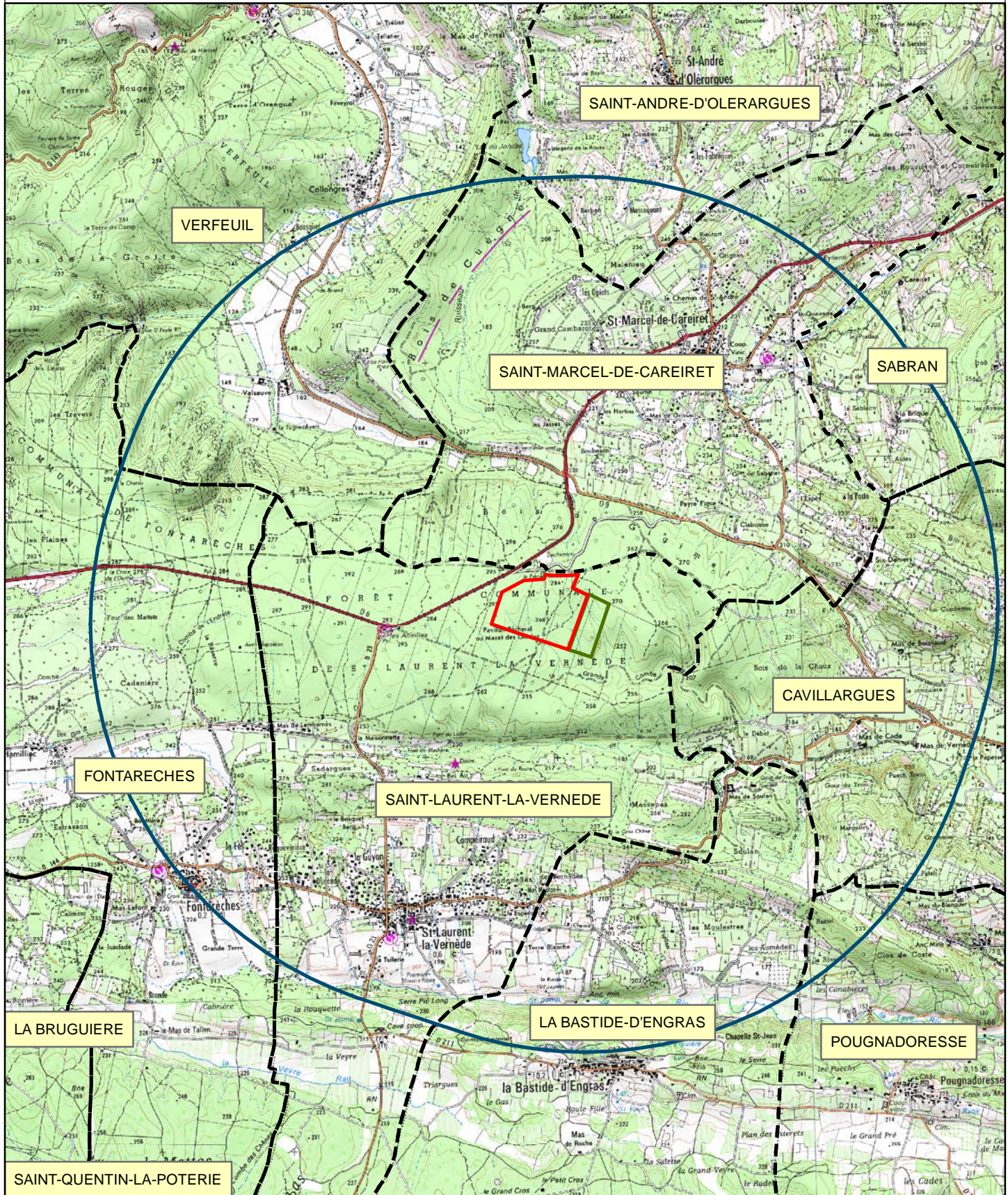
➔ Voir carte de localisation au 1/40 000^{ème} (en page suivante)

Sa localisation précise, à l'échelle parcellaire, est décrite dans le chapitre suivant et figurée sur le plan cadastral et le plan topographique joints à ce chapitre.





On notera que l'emprise initialement envisagée, figurée sur la carte ci-dessous, a été réduite dans sa partie Est pour éviter d'impacter une zone de chasse et de nidification du Busard cendré qui est une espèce avifaunistique protégée en voie de raréfaction dans la région. Il a en effet été sorti du périmètre d'emprise du projet la zone dite d'évitement du Busard cendré figurée sur le plan topographique joint en page 14.



CARTE DE LOCALISATION



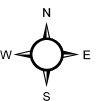
Légende

-  Périmètre projet
-  Zone d'évitement du Busard cendré
-  Rayon d'affichage de 3 kms
-  Limites de communes

Source: IGN Scan 25, 2009

1:40 000

0 500 1 000 2 000 Mètres



5 HISTORIQUE DU SITE ET MAITRISE FONCIERE

5.1 Historique du site

Comme expliqué dans le chapitre 1 en page 4, l'emprise du site a fait l'objet :

- D'un arrêté préfectoral n°13-178N du 15 novembre 2013 d'autorisation d'exploiter une carrière de roches calcaires massives et des installations de traitement et de transit de matériaux au titre des ICPE au profit de la société GUINTOLI. Cet arrêté est annulé suite aux 3 jugements prononcés le 16 février 2016 par le Tribunal Administratif de Nîmes ;
- D'un arrêté préfectoral n°2013095-0002 du 5 avril 2013 autorisant le défrichement nécessaire à la réalisation du projet de carrière ;
- D'un arrêté municipal du 11 août 2014 (rattaché au dossier n° PC030 279 13 R0012) accordant le permis de construire d'une installation fixe de traitement de matériaux et des installations annexes (bureaux, atelier mécanique, aire à carburant...) ;
- D'un arrêté préfectoral complémentaire n°15-119N autorisant le changement d'exploitant de la carrière au bénéfice de la SAS CALCAIRES DU GARD publié le 6 août 2015.

Initialement, l'emprise du projet était occupée par des bois et garrigues (chêne vert dominant) et traversée suivant une direction Nord-Sud par la piste DFCI U45 qui se matérialise par un chemin de terre et par la voie communale n° 1 (non classée au domaine viaire communal et sans usage depuis de nombreuses années) impraticable car gagnée par les boisements. L'emprise du projet était alors utilisée pour la sylviculture et les loisirs (randonnée pédestre, VTT, chasse).

Depuis l'obtention de l'arrêté préfectoral n°13-178N, l'emprise du site a été clôturée et la piste DFCI U45 déplacée hors de cette emprise en limite Ouest du site. L'exploitation de la carrière et des installations occupent à ce jour la moitié Est de l'emprise du site ; la moitié Ouest étant encore couverte de bois..

5.2 Parcellaire de la demande d'autorisation d'exploiter

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

commune	section	Lieu-dit	n°	Surface totale	Surface demandée
Saint-Laurent-la-Vernède	A	« Bois de Saint-Laurent »	39pp	18 ha 30 a 00 ca	6 ha 95 a 80 ca
			50pp	15 ha 69 a 00 ca	10 ha 39 a 80 ca
			51pp	1 ha 70 a 00 ca	1 ha 15 a 70 ca
			52pp	16 ha 75 a 00 ca	7 ha 55 a 80 ca
			53pp	2 ha 40 a 00 ca	58 a 30 ca
		Voie communale n° 1 dite de Saint-Laurent-la-Vernède à Saint-Marcel-de-Careiret			1 ha 51 a 25 ca
TOTAL				56 ha 35 a 25 ca	27 ha 00 a 00 ca

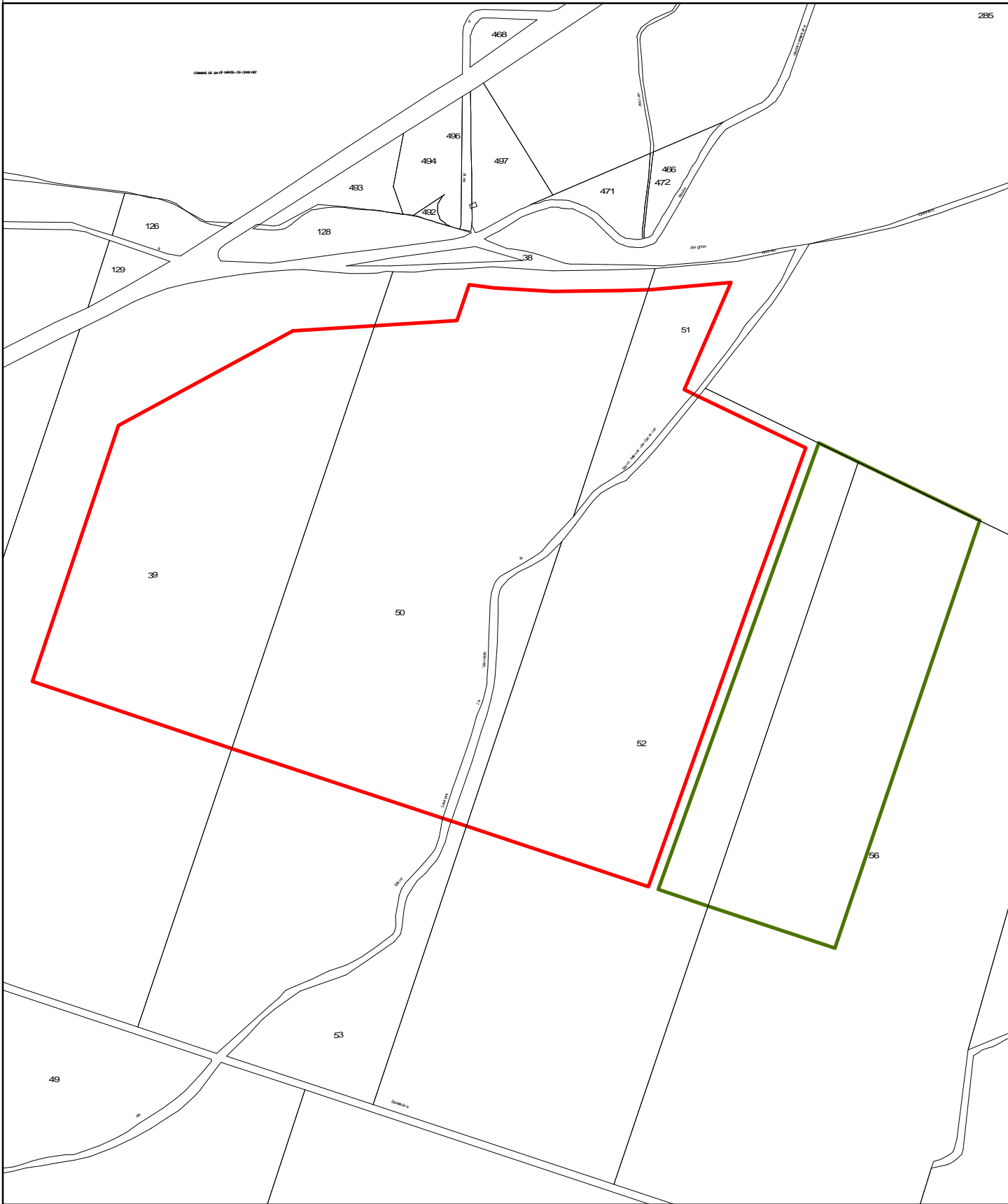
pp : pour partie (parcelle concernée pour partie par le projet)

5.3 Maîtrise foncière concernant la demande d'autorisation



Comme en atteste les documents justificatifs de maîtrise foncière joints en annexe 2, la société CALCAIRES DU GARD dispose de la maîtrise foncière de l'ensemble des terrains concernés par la demande d'autorisation d'exploiter, listés dans le tableau ci-dessus et figurés sur le plan cadastral de la page suivante, au travers d'un contrat de forage signé avec la Commune de Saint-Laurent-la-Vernède qui est propriétaire de ces terrains .

- ➔ Voir justificatifs de maîtrise foncière (en annexe 2)
- ➔ Voir plan cadastral au 1/5 000^{ème} (en page suivante)
- ➔ Voir plan topographique au 1/4 000^{ème} (en 2^{ème} page suivante)

PLAN CADASTRAL

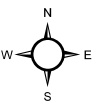
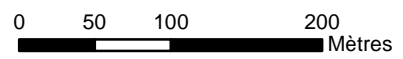


Légende

-  Limites du projet
-  Zone d'évitement du Busard cendré

Source: Cadastre

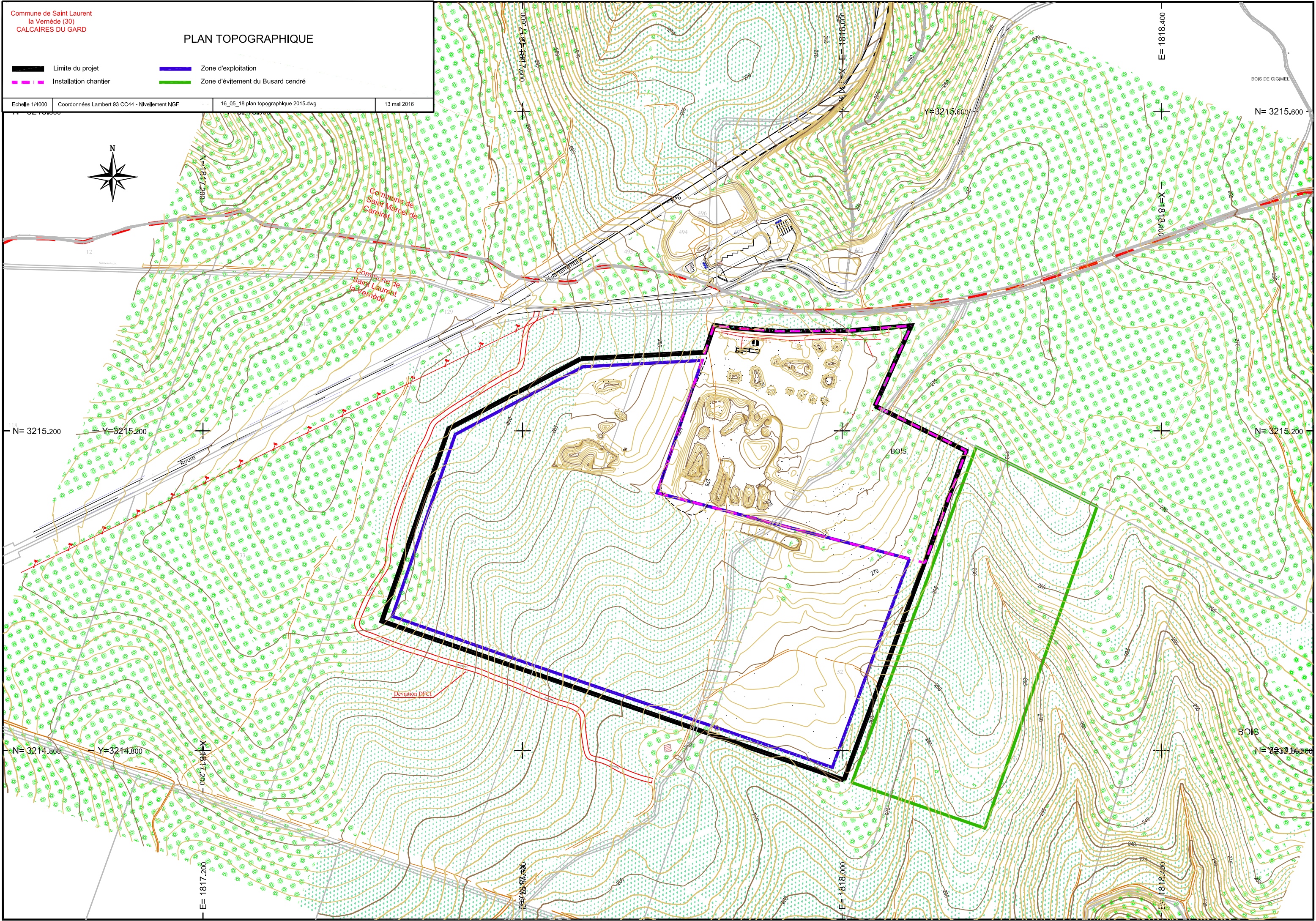
1:5 000



PLAN TOPOGRAPHIQUE

- Limite du projet
- Zone d'exploitation
- - - Installation chantier
- Zone d'évitement du Busard cendré

Echelle 1/4000 Coordonnées Lambert 93 CC44 - Nivellement NGF 16_05_18 plan topographique 2015.dwg 13 mai 2016



Coordinate grid labels: N= 3215.200, Y= 3215.200, N= 3214.800, Y= 3214.800, E= 1817.200, E= 1818.000, E= 1818.400, E= 1818.000, E= 1818.400, N= 3215.600, N= 3215.200, N= 3214.800, N= 3214.400

6 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

6.1 Nomenclature des ICPE

Le projet vise les rubriques de la nomenclature des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) suivantes :

Rubrique	Activité	Dimensions	Régime	Rayon d'affichage
2510-1	Exploitation de carrières à l'exception de celles visées aux points 5 et 6 de la rubrique 2510 (A)	Exploitation de la carrière de Saint-Laurent <u>Capacité maximale de production</u> : 500 000 t/an commerciales 525 000 t/an extraites <u>Superficie totale demandée</u> : 27 ha 00 a 00 ca <u>Durée demandée</u> : 30 ans	AUTORISATION	3 km
2515-1	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : a. supérieure à 550 kW (A) b. supérieure à 200 kW mais inférieure ou égale à 550 kW (E) c. supérieure à 40 kW mais inférieure ou égale à 200 kW (D)	Installations de concassage-criblage-lavage-mélange de produits minéraux naturels (concassage-criblage-lavage des calcaires extraits et chaulage des stériles d'exploitation de la carrière et recyclage de la fraction valorisable des matériaux inertes externes réceptionnés) <u>Puissance totale installée</u> : 1 300 kW	AUTORISATION	2 km
2517-1	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la capacité de stockage étant : 1. supérieure à 30 000 m ² (A) 2. supérieure à 10 000 m ² mais inférieure ou égale à 30 000 m ² (E) 3. supérieure à 5 000 m ² mais inférieure ou égale à 10 000 m ² (D)	Surface de stockage des matériaux extraits et traités du site, de stériles et terres de découverte et de matériaux inertes externes <u>Surface de stockage</u> : 110 000 m ²	AUTORISATION	3 km

En revanche les rubriques ICPE suivantes ont été écartées car l'activité ou les volumes présents sur le site, sont inférieurs aux seuils fixés par la nomenclature actuelle :

Rubrique	Activité	Dimensions	Régime	Rayon d'affichage
2516	Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillérisés ou de déchets non dangereux inertes pulvérulents, la capacité de stockage étant : 1. supérieure à 25 000 m ³ (E) 2. supérieure à 5 000 m ³ mais inférieure ou égale à 25 000 m ³ (D)	Stock de sable (2x750 m ³) et de chaux (1x32 m ³) et de sable fillérisé (1x32 m ³) en silos <u>Capacité de stockage</u> : 1 564 m ³	NON CLASSE	-

Rubrique	Activité	Dimensions	Régime	Rayon d'affichage
4734-2c	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total</p>	<p>Cuve de 20 m³ de GNR¹ Densité 0,85 soit 17 tonnes</p>	NON CLASSE	-
1435-3	<p>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.</p> <p>Le volume annuel de carburant liquides distribué étant :</p> <p>1. supérieur à 40 000 m³ (A) 2. supérieur à 20 000 m³ mais inférieur ou égal à 40 000 m³ (E) 3. supérieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total mais inférieur ou égal à 20 000 m³ (DC)</p>	<p>Volume annuel maximum distribué : 200 m³ de GNR</p>	NON CLASSE	-
2930-1	<p>Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie.</p> <p>1. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur :</p> <p>a) La surface de l'atelier étant supérieure à 5 000 m² (A) b) La surface de l'atelier étant supérieure à 2 000 m², mais inférieure ou égale à 5 000 m² (DC)</p>	<p>Atelier d'entretien des engins intervenant sur le site et des installations de traitement des matériaux</p> <p><u>Surface de l'atelier</u> : 200 m²</p>	NON CLASSE	-

➔ Voir Fiches de Données et de Sécurité des produits stockés et utilisés sur le site du projet (en annexe 39)

¹ Gasoil Non Routier

6.2 Nomenclature eau

Le détail des rubriques concernées par le projet relatives à la nomenclature de la Loi sur l'Eau (Code de l'Environnement – partie réglementaire – livre II – titres I^{er} à V), est indiqué à titre informatif. En effet, les ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) ne sont pas soumises à une instruction supplémentaire au titre de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, comme le stipule l'article L.214-7 du Code de l'Environnement.

RUBRIQUE	ACTIVITE	DIMENSIONS	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).	Forage d'eau pour le lavage des matériaux, l'abattage des poussières et les besoins domestiques du personnel	D pour mémoire
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 ³ /an (A) ; 2. supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an (D).	Prélèvement dans l'aquifère des calcaires urgoniens : 28 500 m ³ /an	D pour mémoire
2.1.5.0-1	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 : 1. supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2. supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	27 ha	A pour mémoire

A : autorisation, D : déclaration.

6.3 Communes concernées par le rayon d'affichage

Les 9 communes concernées par le rayon d'affichage de 3 kilomètres, localisé sur la carte réglementaire jointe dans l'annexe 3, sont :

- SAINT-LAURENT-LA-VERNEDE (30), sur laquelle est implanté le projet,
- CAVILLARGUES (30),
- FONTARECHES (30),
- LA BASTIDE-D'ENGRAS (30),
- POUGNADORESSSE (30),
- SABRAN (30),
- SAINT-ANDRE-D'OLERARGUES (30),
- SAINT-MARCEL-DE-CAREIRET (30),
- VERFEUIL (30).

➔ Voir carte de localisation du projet et du rayon d'affichage au 1/25000^{ème} (en annexe 3)

7 PRESENTATION DU PROJET

7.1 Objet du projet d'exploitation

L'entreprise CALCAIRES DU GARD vise la poursuite de l'exploitation d'une carrière et d'une installation de traitement et de transit de matériaux, pour une durée de 30 ans, au lieu-dit « Bois de Saint Laurent » sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède pour pérenniser la fourniture du marché Nord Gard en granulats routiers, bétonniers et terrassiers et en blocs d'enrochement. La production envisagée, 400 000 tonnes par an en moyenne, permettra de soutenir l'alimentation du marché local et d'éviter d'avoir à faire venir ces marchandises de plus loin, ce qui coûterait davantage aux consommateurs et serait à contre-courant de la politique de développement durable (+ de km parcourus = + de camions sur les routes = + de rejets atmosphériques = + de consommation d'énergie fossile...). La durée envisagée permet la pérennisation de l'accès à la ressource minérale et le maintien du marché dépendant sur la période la plus longue permise par la législation (30 ans pour les autorisations d'exploitation de carrière).

Le gisement envisagé, des calcaires urgoniens très durs, dispose de toutes les qualités requises pour produire ces matériaux dans le respect des normes en vigueur. Il s'inscrit par ailleurs dans la politique générale de gestion de la ressource minérale, retranscrite à l'échelon départemental par le schéma des carrières du Gard, qui incite la reconversion de l'activité extractive sur les sites de roches massives.

La méthode d'exploitation envisagée permet la valorisation optimum de la ressource tout en préservant autant que possible l'environnement : le gisement sera exploité sur une grande hauteur pour limiter l'emprise au sol de l'activité ; le phasage permettra un décapage et une remise en état coordonnés à l'avancement de l'exploitation, ce qui limite encore l'emprise au sol effective de l'activité ; les installations de traitement (neuves, à la pointe de la technologie, respectueuses des normes de protection de l'environnement les plus récentes et les plus strictes) valoriseront le gisement au maximum, y compris une bonne part des stériles d'exploitation.

- ➔ Voir justification technico-économique du projet (chapitre 6 de l'étude d'impact et annexe 11)
- ➔ Voir préconisations du Schéma Départemental des Carrières du Gard (en page 51)

7.2 Caractéristiques de l'exploitation et dispositions préliminaires

7.2.1 Caractéristiques générales de l'exploitation

L'emprise du projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière et une installation de traitement de matériaux porte sur une superficie de 27 ha qui, rappelons-le, évite volontairement la zone d'habitat du Busard cendré. Cette surface était initialement complètement occupée par une chênaie, ce qui va induire une opération de défrichement préalable à l'avancement de l'exploitation (cf. chapitres 7.2.4 et 9) pour implanter les différentes activités, c'est-à-dire la carrière dans les parties Nord-Ouest, Ouest, Sud et Sud-Est du site sur une emprise de 18,25 ha environ et la zone de traitement et de stockage dans la partie Nord-Est du site sur une emprise de 7,5 ha environ (les autres 1,25 ha constituant les délaissés réglementaires = bande des 10 m comme précisé ci-dessous). Actuellement, le démarrage de l'activité a nécessité le défrichement de 12,8 ha.

La production envisagée est de 420 000 tonnes par an en moyenne et de 525 000 tonnes par an au maximum de matériaux extraits pour confectionner 400 000 tonnes par an en moyenne et de 500 000 tonnes par an au maximum de matériaux commercialisables dont :

- 380 000 tonnes par an en moyenne et de 450 000 tonnes par an au maximum de granulats calcaires et blocs d'enrochement (fabriqués à partir du gisement massif calcaire par une installation performante de concassage-criblage-lavage) ;
- 40 000 tonnes par an en moyenne et de 50 000 tonnes par an au maximum de graves argilo-calcaires chaulées (fabriqués à partir des stériles d'exploitation par l'unité de chaulage de l'installation).

Une montée en puissance progressive de la production est convenue au cours des 3 premières années. Durant ces années, le traitement du gisement massif calcaire est assuré par des installations de concassage-criblage-chaulage mobiles ; les installations de concassage-criblage-chaulage-lavage fixes ne seront mises en service qu'après. Actuellement, l'activité d'extraction a débuté depuis plus de 1 an et utilise des installations de traitement de matériaux mobiles.

L'exploitation de la carrière est assurée classiquement par des tirs de mines pour l'abattage du gisement massif et par des engins pour la reprise et l'acheminement des matériaux massifs abattus et pour le décapage des terres de découverte.

Par ailleurs, il est accueilli des matériaux inertes externes issus des chantiers du BTP locaux dont la fraction valorisable est traitée dans les installations pour produire des granulats et dont la fraction ultime (et strictement

inerte) sera employée pour la remise en état du site (lorsque l'avancement de l'extraction sera suffisante pour débiter le réaménagement coordonné ; en attendant, ils sont mis en stock sur les zones prévues à cet effet présentées ci-après) : d'un volume estimé à 600 000 m³, la fraction ultime sera utilisée en fond de fouille pour la formation du soubassement d'une épaisseur moyenne de 4 m sous un sol de 1 m reconstitué avec les terres de découverte du site. Les modèles topographiques et paysagers de la remise en état du site seront quant à eux créés avec les 750 000 m³ environ de stériles d'exploitation non valorisables que va induire l'exploitation du site ; ils vont permettre de restituer un site réaménagé qui s'insère convenablement dans l'environnement naturel et paysager.

Les principales caractéristiques d'exploitation du projet sont récapitulées dans le tableau de la page suivante.

- ➔ Voir plan d'ensemble (en annexe 5)
- ➔ Voir tableau synthétique des caractéristiques d'exploitation du projet (en page suivante)

7.2.2 Limites de l'exploitation

Limites en plan

Le bord de l'excavation est maintenu à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise avec un minimum de 10 m, conformément à l'article 14.1 de l'arrêté du 22 septembre 1994. En tout état de cause, le niveau bas de l'exploitation sera arrêté de telle façon que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

L'accès aux zones dangereuses des travaux d'exploitation est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent et le danger est signalé par des pancartes.

Limites en profondeur

L'approfondissement est conduit jusqu'à la cote 215 m NGF, c'est-à-dire entre 45 et 75 m sous le niveau du terrain naturel qui évolue entre 260 et 290 m NGF du Sud-Est au Nord-Ouest.

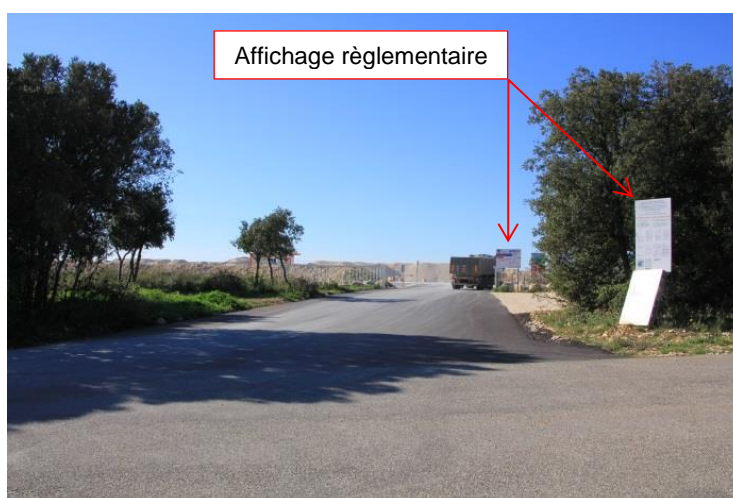
De cette manière, le fond de fouille est tenu à 65 m au moins au-dessus du niveau haut des circulations d'eau souterraines (cf. étude hydrogéologique).

- ➔ Voir étude hydrogéologique – BERGA SUD (en annexe 17)

7.2.3 Dispositions préliminaires à l'exploitation

Information du public

Avant le début de l'exploitation du projet de carrière et d'installation de traitement et de transit de matériaux, l'exploitant a mis en place sur la voie d'accès au chantier un panneau indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté. A noter que l'accès au projet se fait par une unique entrée située au Nord.



Affichage réglementaire sur le site

TABLEAU SYNTHETIQUE DES CARACTERISTIQUES D'EXPLOITATION DU PROJET

CARRIERE DE ROCHE MASSIVE CALCAIRE DE SAINT-LAURENT		
Emplacement	Département	Gard (30)
	Commune	Saint-Laurent-la-Vernède
	Lieu-dit	"Bois de Saint-Laurent"
Emprise	Superficie de la demande d'autorisation	27 ha 00 a 00 ca
	Superficie de la zone d'extraction	18 ha 25 a 00 ca
	Superficie de la zone de traitement et de stockage	7 ha 50 a 00 ca
	Superficie des délaissés réglementaires	1 ha 25 a 00 ca
Carrière	Méthode d'exploitation	En fosse (en dent creuse)
	Abattage	Débitage des fronts par des tirs de mines
	Reprise	Reprise au godet de la pelle mécanique et chargement des tombereaux
	Acheminement	Charroi par des tombereaux des fronts d'exploitation aux installations de traitement
	Durée	30 ans
	Phasage	6 phases quinquennales
Installations	Traitement des matériaux (gisement et stériles valorisables) par concassage-criblage-chaulage-lavage	Installations mobiles de concassage-criblage-chaulage de 1 300 kW durant les 3 premières années Installations fixes de concassage-criblage-chaulage-lavage de 1 200 kW ensuite (en remplacement des installations mobiles)
	Stockage des matériaux	Stockage des matériaux extraits et traités sur site, des stériles et des déblais inertes externes (max : 110 000 m ² et 200 000 m ³) : - sables dans 2 silos de 750 m ³ chacun - filler de dépoussiérage dans 1 silo de 32 m ³ - chaux dans 1 silo de 32 m ³ - autres matériaux en tas à l'air libre
	Installations annexes	Bureaux et locaux du personnel, pont bascule, aire de ravitaillement en carburant et atelier d'entretien matériel
Matériaux à extraire	Opération de défrichement	25,9 ha
	Découverte	2 m (terres de couverture + calcaires altérés) soit 400 000 m ³
	Période géologique	Crétacé inférieur – Barrémien-Bédoulien
	Nature du gisement	Calcaires urgoniens : calcaires massifs dont la puissance localement est de plus de 200 m
	Côte finale du carreau	215 m NGF
	Côte maximale de l'exploitation	290 m NGF
	Epaisseur maximale du gisement exploité	75 m
	Réserve exploitable	16 133 000 tonnes (6 722 000 m ³) commerciales 17 913 000 tonnes (7 463 000 m ³) extraites
	Densité moyenne du matériau	2,4
	Stériles d'exploitation non valorisables	10 % (750 000 m ³)
Production	Production maximale	500 000 tonnes commercialisables par an 525 000 tonnes extraites par an
	Production moyenne	400 000 tonnes commercialisables par an 420 000 tonnes extraites par an
Matériaux de remblai	Utilisation	Constitution du sous-sol en fond de fouille dans le cadre de la remise en état du site
	Nature	Déblais inertes ultimes (déblais BTP pré-triés)
	Origine	Chantiers du BTP locaux (20 km)
	Volume maximal	1 500 000 tonnes (750 000 m ³)
	Volume moyen	1 200 000 tonnes (600 000 m ³)
	Cadence de remblaiement maximale	50 000 tonnes (25 000 m ³) par an
	Cadence de remblaiement moyenne	40 000 tonnes (20 000 m ³) par an

Bornage

Avant la mise en exploitation du projet, l'exploitant a placé :

- des bornes en tous points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation ;
- le cas échéant, des bornes de nivellement.

Ces bornes demeureront en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.



Photographies des travaux de bornage du site en novembre 2014

Clôtures et barrières

Une clôture solide et efficace (ou équivalent) a été installée sur le pourtour de la zone d'autorisation et sera entretenue pendant toute la durée de l'autorisation.

L'accès à la carrière est contrôlé durant les heures d'activité. En dehors des heures d'activité, l'accès est interdit par un portail.



Photographie du portail d'entrée installé en avril 2015



Photographie des travaux de clôture en janvier 2015

Eaux de ruissellement

Lorsqu'il existe un risque pour la préservation des intérêts aquatiques locaux, un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation sera mis en place à la périphérie de cette zone. Les eaux recueillies dans ce réseau seront dirigées, si nécessaire, vers un bassin de décantation régulièrement entretenu et curé.

Registres et plans

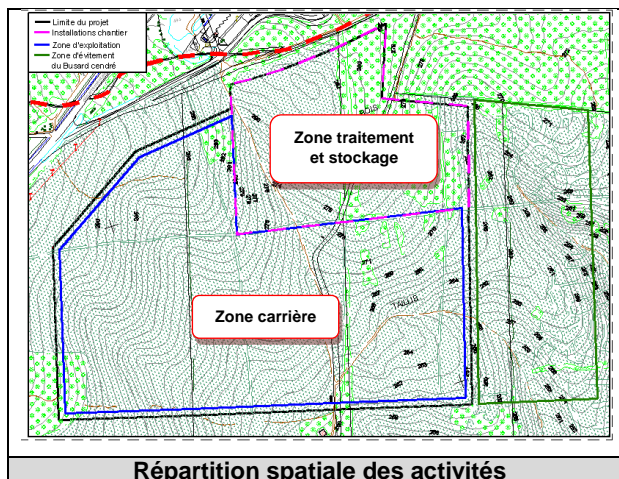
Il est établi un plan d'échelle adaptée à la superficie de l'exploitation. Ce plan est mis à jour au moins une fois par an. Sur ce plan, sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords dans un rayon de 50 m et avec un repérage par rapport au cadastre,
- les bords de la fouille,
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs,
- les zones remises en état,
- des éléments de la surface dont l'intégrité de l'emprise conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publique.

7.2.4 Disposition des activités et aménagements associés

L'emprise du projet est divisée en 2 entités géographiques, chacune dédiée à une activité, comme montré sur le plan d'ensemble joint en annexe 5 et sur le croquis ci-dessous :

- la zone délimitée en bleu continu correspond à la zone carrière, c'est-à-dire la zone dédiée à l'extraction du gisement calcaire en masse ;
- la zone délimitée en magenta discontinu correspond à l'emprise dédiée au traitement, au stockage et à la commercialisation des matériaux. C'est dans cet espace que seront disposés les installations de traitement des matériaux et les stocks de granulats traités et matériaux bruts d'abattage en attente de traitement. C'est aussi dans cet espace que seront (ou sont déjà pour certains) placés les équipements d'intendance (locaux du personnel, bascule, atelier d'entretien, aire de ravitaillement en carburant, etc.).

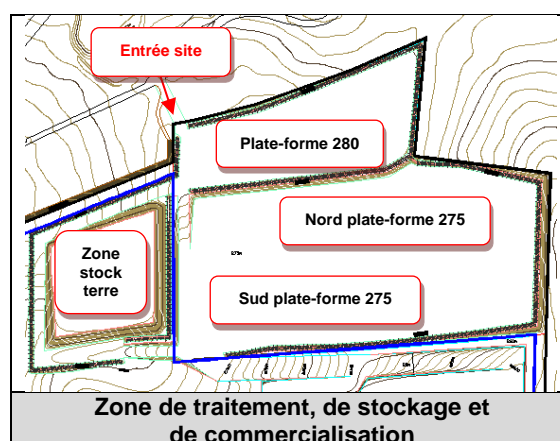


Actuellement, le local du personnel (avec son système d'assainissement autonome), le bureau d'accueil, le pont-basculer, le parking VL, le portique d'aspersion et le forage sont construits. L'atelier d'entretien et l'aire de ravitaillement seront construits dans un second temps.

La carrière est exploitée progressivement, en partant du Sud-Est pour avancer vers l'Ouest et finir au Nord-Ouest. L'approfondissement de l'excavation en dent creuse est privilégié pour atteindre le fond de fouille le plus rapidement possible et pour le réaménager et ainsi permettre la remise en état coordonnée à l'exploitation, ce qui offre l'avantage de limiter les emprises ouvertes. Cette méthode d'exploitation permet aussi le défrichage et le décapage des terres de couverture à l'avancement de l'exploitation, ce qui réduit encore davantage les emprises ouvertes. L'accès à l'excavation de carrière va se faire au travers d'une piste aménagée sur les gradins dans les premières années d'exploitation ; cette piste sera large (10 à 20 m) et peu pentue (10 % maxi) pour permettre la circulation aisée des tombereaux qui achemineront les matériaux abattus en carrière jusqu'aux installations de traitement. Le point de départ de la piste est prévu en limite Ouest de la zone de traitement et de stockage.

La zone de traitement, de stockage et de commercialisation est créée en plusieurs étapes dans les 3 premières années d'exploitation du projet (délais donnés à titre indicatif) :

- a d'abord été créée (en quelques mois) la plate-forme à 280 m NGF en partie Nord près de l'entrée du site, qui sert actuellement d'aire de stockage des matériaux à commercialiser ;
- est ensuite créée (travaux en cours) la partie Sud de la plate-forme à 275 m NGF pour y implanter l'installation fixe de concassage-criblage-lavage ; à la mise en fonctionnement de cette installation (après réglage), l'installation mobile sera enlevée définitivement ; y est installée pour le moment l'unité mobile de concassage-criblage-chaulage ;
- sera enfin créée (en 2 ans environ) la partie Nord de la plate-forme à 275 m NGF pour agrandir la surface dédiée au stockage des matériaux (traités, bruts en attente de traitement, inertes externes).



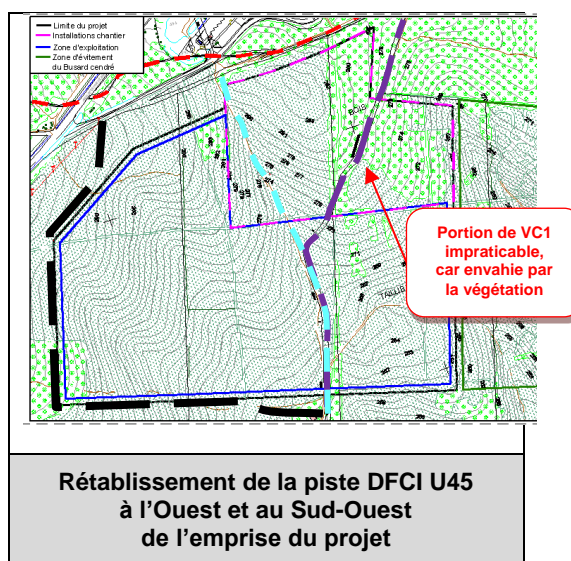
Ces plates-formes sont terrassées à l'aide des engins du site, au besoin aidés de tirs de mines pour déblayer les bancs calcaires les plus massifs ; la partie Ouest à la topographie supérieure aux cotes finies doit être déblayée sur 1 à 4 m et la partie Est à la topographie inférieure aux cotes finies doit être remblayée sur 1 à 7 m. Les déblais de bonne qualité seront valorisés et transformés en granulats calcaires et graves chaulées ; les stériles d'exploitation non valorisables seront utilisés pour remblayer la partie Est. Pour parfaire son remblaiement aux cotes souhaitées, il pourra être fait appel à environ 20 000 m³ de matériaux inertes externes. On précisera que cette opération de terrassement va permettre la production d'environ 30 000 m³ de matériaux commercialisables.

Les travaux de décapage des terres de couverture, nécessairement conséquents pour établir ces plates-formes et pour ouvrir suffisamment la carrière pour pouvoir l'exploiter en profondeur, vont conduire à la mise en place d'un stockage temporaire des importants volumes de terres décapés qui ne peuvent être rapidement employés à la remise en état des lieux puisque la configuration d'exploitation ne va libérer des zones finies d'exploiter à réaménager qu'après plusieurs années d'exploitation (plus de 5 années). Il est prévu d'établir ce stockage tampon en partie Nord-Ouest du site (dans le prolongement Ouest des plates-formes de traitement comme figuré sur le schéma joint au bas de la page précédente) sur une zone qui ne sera extraite qu'une 20^{aine} d'années après le début d'exploitation, c'est-à-dire après que ces terres soient reprises pour le réaménagement des premières zones finies d'exploiter. Cette aire aura une emprise de 2 ha environ et il pourra y être stocké jusqu'à 20 000 m³ de terres de découverte en prenant bien soin de déposer de manière séparée les différents horizons décapés sélectivement au préalable.

Ces terres de couverture vont aussi être utilisées pour constituer des merlons périphériques de sécurité autour des 2 plates-formes de traitement (à 280 et 275) et de l'aire de stockage des terres végétales. Ces merlons seront végétalisés pour empêcher l'installation de plantes invasives.

Ces travaux de décapage importants effectués dans les premières années d'exploitation du projet ont été précédés du défrichage des surfaces concernées par ces travaux mais aussi de celle induite par la création de la piste DFCI U45 en périphéries Ouest et Sud-Ouest du site (entre la route communale du Bois Gimel et le chemin forestier au niveau du Mazet des Gardes) comme figuré en pointillé noir épais sur le schéma ci-contre, pour rétablir la piste DFCI U45 (figurée en pointillé bleu clair) dont un tronçon situé dans l'emprise du projet sera exploité. Cette piste a été créée au démarrage de l'activité, dans le cadre des travaux préliminaires cités au chapitre 7.2.3 précédent. La description des travaux de défrichage est reportée dans le chapitre 9 en page 68.

La voie communale n° 1 est non classée au domaine viaire communal, et sans usage depuis de nombreuses années pour son tronçon devenu impraticable (envahi par la garrigue) inscrit dans l'emprise du projet. Il a été convenu avec la Commune de Saint-Laurent-la-Vernède, propriétaire foncier de la VC1, que ce tronçon ne sera pas rétabli en raison de son absence d'usage.



On citera aussi un autre travail préliminaire à l'exploitation déjà réalisé. Il s'agit de l'aménagement de l'unique entrée du site (= accès Nord du site) depuis la voie communale de desserte de la déchetterie (ancienne RD9 déclassée et bouchée à son intersection avec la RD6, dorénavant dénommée chemin de la Pierre Plantée ou chemin du Bois Gimel). L'accès Sud (depuis le chemin forestier au niveau du Mazet des Gardes) est quant à lui condamné le temps de l'exploitation de la carrière et sera rouvert dans le cadre de la remise en état des lieux.

7.3 Produits mis en œuvre

Les produits mis en œuvre sont :

- des matériaux naturels issus de l'extraction : calcaires massifs abattus en blocs, pierres et tout-venant, stériles d'exploitation argilo-calcaires valorisables par chaulage, stériles d'exploitation non valorisables et terres de découverte employés pour la remise en état du site,
- des explosifs pour l'abattage des calcaires massifs : explosifs civils normalisés à base de nitrate-fuel amenés et mis en œuvre par une entreprise extérieure spécialisée dûment habilitée,
- de la chaux vive pulvérulente (réceptionnée en camion-citerne et stockée en silo) pour valoriser les stériles d'exploitation,
- des matériaux inertes issus des chantiers de déblai du BTP : terres, pierres, bétons, briques, tuiles, céramiques, verres, qui seront utilisés en corps de remblai du fond de fouille remblayé dans le cadre de la remise en état des lieux, et dont la fraction valorisable sera traitée par les installations de concassage-criblage du site pour être recyclée,
- de l'eau pour le lavage des sables traités, la lutte contre l'envol des poussières et l'arrosage des plantations à la reprise, les besoins domestiques et de consommation du personnel,
- du GNR (Gasoil Non Routier), comme carburant pour les engins de chantier et l'installation de concassage-criblage mobile.

7.4 Principe d'exploitation de carrière

7.4.1 Défrichage

L'ensemble des terrains concernés par le projet de carrière était initialement boisé et a dû faire l'objet d'une demande d'autorisation de défrichage pour pouvoir être défriché et ainsi permettre l'accessibilité au gisement exploitable. L'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichage n°2013095-0002 du 5 avril 2013 prescrit un échéancier des travaux de défrichage très précis.

Les travaux de défrichage nécessaires à la progression de l'exploitation sont réalisés par étapes successives au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction. Ces travaux sont effectués annuellement, entre novembre et février, suivant la méthode et les moyens décrits dans le chapitre 9 en page 68 conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichage susnommé.



Photographie des travaux de défrichage réalisés sur le site en février 2015

➔ Voir arrêté préfectoral d'autorisation de défrichage n°2013095-0002 du 5 avril 2013 (annexe 38)

7.4.2 Découverte

La découverte, d'une épaisseur moyenne de 2 m, est constituée par de la terre végétale sur une épaisseur d'environ 20 cm et par des calcaires très altérés. Le décapage du sol se fait au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction, par la pelle mécanique voire un bouteur. Il est fait en 2 temps pour séparer les 2 horizons, de sorte à reconstituer un sol analogue sur le site réaménagé. Les terres décapées seront :

- soit directement utilisées pour le réaménagement des zones exploitées (ce qui sera le cas durant les 15 à 20 dernières années d'exploitation sur les zones finies d'exploiter),
- soit momentanément stockées (comme précisé en page précédente) en attendant d'être utilisées pour la remise en état du site (ce qui sera le cas durant les 10 à 15 premières années d'exploitation car il y aura peu de zones finies d'être exploitées pouvant accueillir ces terres pour leur remise en état).



Photographie des travaux de décapage réalisés sur le site en mars 2015

Un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées de la carrière, qui prend en compte la gestion des terres de découverte, a été réalisé et est disponible en annexe 33. Il répond aux exigences de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et leurs installations de premier traitement.

7.4.3 Exploitation du gisement

L'exploitation du gisement est réalisée par abattage à l'explosif. Le tout-venant abattu représentera environ 17 913 000 tonnes (c'est-à-dire 18 000 000 tonnes au démarrage de la carrière auxquelles sont soustraites les 87 000 tonnes extraites en 2015) sur 30 ans, à raison de 420 000 t/an en moyenne et 525 000 t/an au maximum.

Ces besoins ont déterminé le choix d'un tonnage par tir de l'ordre de 24 000 t/tir (10 000 m³/tir), soit 18 tirs par an en moyenne = 1 à 2 tirs par mois = 1 tir toutes les 3 semaines en moyenne. Sur la base de 120 à 150 grammes d'explosifs par tonne de tout-venant abattu, 2 880 kg à 3 600 kg d'explosifs sont utilisés lors de chaque tir.

Pour une configuration standard de la foration-minage, les caractéristiques du plan de tir sont les suivantes :

- profondeur des trous : 15 m,
- diamètre des trous : 89 mm,
- nombre de trous : 24 à 30
- charge par trou : 120 kg.

Le plan de tir est adapté aux besoins en matériaux de l'installation ainsi qu'à l'approche des éléments sensibles (antenne SFR, déchetterie et RD6).

Les tirs ont lieu impérativement de jour, à des horaires permettant de minimiser l'impact sur les activités voisines (autour de 12h00 – 13h30 / respect autant que possible d'un horaire habituel pour éviter les effets de surprise / cet horaire choisi se situe dans la plage horaire de fermeture de la déchetterie voisine). Les techniques de minage utilisées répondent à un objectif de sécurité du personnel, de limitation des bruits et vibrations et d'optimisation des explosifs, dans le respect du plan de tir défini par un personnel qualifié. Un suivi systématique des vibrations par sismographes permet une amélioration continue du plan de tir et des techniques mises en œuvre.



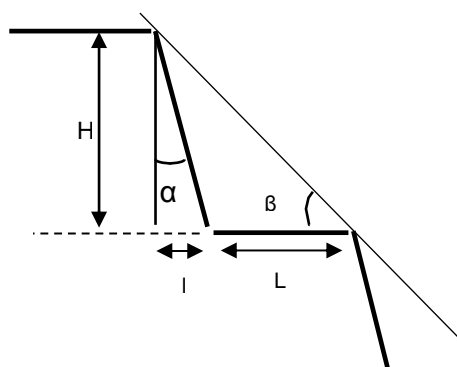
Photographie de la foreuse en avril 2015

Les opérations de foration sont effectuées par un foreur qualifié et le minage par un bouteur expérimenté d'une société sous-traitante spécialisée et dûment habilitée au transport et à l'utilisation des explosifs. Les explosifs sont utilisés dès réception, et aucun stockage n'est fait sur l'emprise de la carrière.

Les fronts de taille présentent généralement les caractéristiques suivantes :

- hauteur maximum des gradins : $H = 15$ m
- largeur minimale des banquettes : $L = 20$ m en exploitation et 7 m en résiduel
- pied de gradin minimum : $l = 2$ m
- fruit minimum : $\alpha = 8^\circ$

La pente générale des fronts de taille β est ainsi de 65° au maximum.



Cette configuration des fronts de taille garantit dans ce type de calcaire massif la stabilité des terrains. Au début de l'exploitation, un suivi de l'état de fracturation de la roche est réalisé et la géométrie des fronts de taille est adaptée en conséquence.

Entre chaque front d'extraction, il est mis en place une banquette de 20 m de largeur minimum pour permettre l'accès de la pelle mécanique et des tombereaux et/ou de la perforatrice. L'ensemble des fronts avance avec ce décalage minimum de largeur. Etant donné la hauteur maximale du gisement établie à 75 m (entre les cotes 215 et 290 m NGF), le profil d'exploitation optimum comportera 5 fronts de 15 m de hauteur, tel que figuré sur la coupe schématique de la 2^{ème} page suivante. Les 5 fronts d'exploitation seront exploités de manière simultanée dès que possible pour avoir accès à toute la hauteur exploitable du gisement disposant des qualités différentes et pour dégager plus rapidement des espaces entièrement exploités afin de les réaménager.

A chaque fois que la limite d'exploitation sera atteinte (en périphérie du site à 10 m au moins des limites du périmètre autorisé), les banquettes dites résiduelles auront une largeur moindre (7 m) et suffisante car les engins n'auront plus à y venir et parce qu'elles seront recouvertes de modelés paysagers (faits avec les stériles d'exploitation non valorisables du site) ou seront en partie talutées et éboulées pour favoriser leur intégration paysagère et leur colonisation écologique (cf. chapitre suivant).

La coupe ci-après schématise l'avancement de l'exploitation avec sa succession de gradins (fronts + banquettes).

➔ **Voir coupe schématique d'exploitation du gisement par gradins successifs (en page suivante)**

Les matériaux abattus suite aux tirs de mines (tout-venant) sont repris à la pelle hydraulique (ou à la chargeuse) en pied des fronts de taille. L'engin de reprise charge les matériaux dans les tombereaux qui alimentent directement la trémie « recette » de l'installation primaire de concassage-criblage fixe (ou, avant la mise en place de cette dernière, la trémie du concasseur primaire de l'installation de traitement mobile).

Les blocs d'enrochement triés à la pelle directement au pied des fronts, sont chargés dans des tombereaux qui les acheminent jusque sur leur lieu de stockage dédié, sur la zone de traitement et de stockage.

7.4.4 Remise en état des lieux

Les travaux de remise en état seront coordonnés à l'avancement de l'exploitation. Ces travaux permettront un réaménagement progressif des gradins et du fond de fouille, délaissés au fur et à mesure de la progression de l'exploitation. Ils visent la remise en état paysagère et naturelle des lieux la mieux intégrée dans l'environnement, en restituant des espaces naturels variés au caractère local (falaises, talus secs, talus boisés, zones d'éboulis, pierriers, mares temporaires, prairies sèches, bosquets et corridors boisés, dalles calcaires, etc.).

Ils consisteront tout d'abord à la confection des modelés et talus d'intégration topographique par recouvrement des gradins résiduels d'exploitation et du fond de fouille avec les stériles d'exploitation non valorisables du site et par déstructuration de la partie supérieure des fronts résiduels d'exploitation. Ces modelés auront une pente moyenne de 33° et maximale de 45° et les talus les plus raides (talus à 45°) seront pourvus de risbermes de 4 à 5 m de largeur dès qu'ils dépasseront les 20 m de hauteur (cf. coupes schématiques et plan topographique de réaménagement joints dans le chapitre 9 de l'étude d'impact). Ces dimensions, qui ont été retenues pour leur garantir une stabilité à long terme (cf. note géotechnique jointe en annexe 25), seront volontairement modulées (sans pour autant remettre en cause la stabilité de l'ensemble) pour éviter l'effet géométrique et ainsi donner à l'ensemble un modelé irrégulier plus naturel. Ces modelés permettront aussi le rétablissement d'une piste Nord-Sud presqu'à l'emplacement de la piste DFCl initiale.

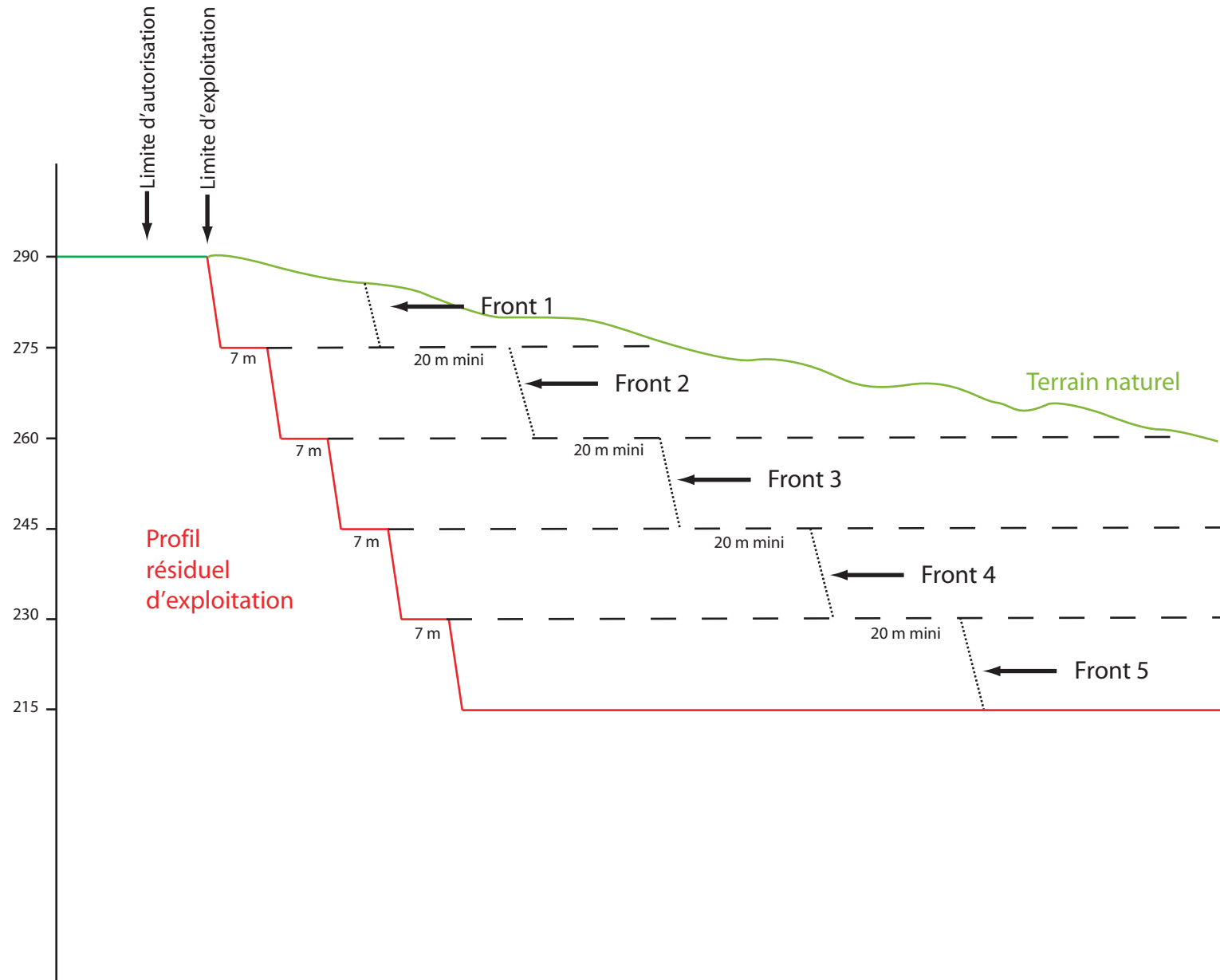
La réalisation de ces modelés va nécessiter environ 1 350 000 m³ de remblais dont 750 000 m³ environ seront issus du site (stériles d'exploitation et terres de découverte) et le reste, soit 600 000 m³ environ, proviendra de l'extérieur, à savoir des remblais inertes d'origine externe (c'est-à-dire des matériaux de terrassement et de démolition du BTP locaux – voir chapitre 7.7 en page 37) préalablement triés pour en extraire la fraction valorisable en granulats. Ces 1 350 000 m³ de remblais vont globalement se répartir de la manière suivante :

- 450 000 m³ seront employés au remblaiement du fond de fouille jusqu'à la cote moyenne de 220 m NGF (soit sur une épaisseur d'environ 5 m, dont 4 m en inertes externes sous 1 m de sol reconstitué avec les terres de découverte du site) ;
- 750 000 m³ seront utilisés à la constitution des talus et modelés sur les gradins résiduels d'exploitation (constitués avec les stériles d'exploitation et terres de découverte du site) ;
- 150 000 m³ seront utilisés à la confection de la piste Nord-Sud (piste qui deviendra un corridor de transit pour la faune, et notamment les chiroptères, et qui sera constituée avec les matériaux inertes externes).

Il faut préciser que les remblais ne seront pas mis n'importe comment : les remblais inertes externes seront utilisés pour créer le corps de remblai du fond de fouille et de la piste Nord-Sud et ceux du site (stériles d'exploitation et produits de la déstructuration) seront disposés en recouvrement, avec régalinge des terres de découverte à la surface, pour recréer un sol comparable à l'existant et aux mêmes potentialités écologiques. Entre 600 000 et 750 000 m³ de remblais seront importés sur la carrière pour réaliser ces travaux de réaménagement à raison de 20 000 m³ par an en moyenne et de 25 000 m³ par an au maximum (fourchette rendue nécessaire par l'imprécision sur les volumes de déblais à mettre réellement en œuvre dans la carrière, directement dépendants de la productivité du BTP durant les 30 prochaines années, elle-même dépendante de l'activité économique générale et locale dans cette même fourchette de temps).

Ensuite, il sera procédé à la végétalisation du site (ensemencement et plantation) avec des espèces végétales locales, en majorité issues du site même (par semis de graines obtenues par broyage de branches prélevées sur les arbres et arbustes autochtones et/ou naturellement présentes dans les terres de découverte du site et par plantation de sujets prélevés sur site pendant les opérations de défrichement). La végétalisation sera différente et ciblée en fonction des espaces recréés (bosquets boisés et arbustifs, landes, prairies sèches, pelouses sèches, dalles calcaires avec végétation d'interstices).

COUPE SCHEMATIQUE D'EXPLOITATION DU GISEMENT PAR GRADINS SUCCESSIFS DESCENDANTS



Ainsi réaménagé, il sera restitué au site sa vocation naturelle première, aux fortes potentialités écologiques en raison d'une topographie graduelle en forme de cirque naturel présentant en son centre de vastes dépressions qui vont recueillir toutes les eaux pluviales du site et permettre le développement de milieux aquatiques temporaires plutôt rares dans le massif calcaire des Garrigues de Lussan, mais aussi parce que des milieux spécifiques spécialement destinés à la faune et à la flore vont être créés :

- des falaises à rapaces et chiroptères (avec de nombreuses anfractuosités) ;
- des éboulis rocheux, pierriers et dalles calcaires pour reptiles et pelouses sèches ;
- des tas de bois morts pour les insectes xylophages ;
- des mares temporaires pour batraciens ;
- une bâtisse ruinée en pierres sèches et des structures creuses façon arbres morts pour les chiroptères ;
- des corridors boisés pour le déplacement à couvert des chiroptères et de la petite faune ;
- des espaces végétalisés ouverts (type clairière sur prairies et pelouses sèches) ponctués de bosquets d'arbres et d'arbustes à baies pour l'avifaune...

Le traitement différentiel des talus et du fond de carrière constitue un des atouts de la remise en état proposée pour créer des supports variés indispensables à la restitution de milieux naturels diversifiés.

Les mêmes principes de remise en état naturel seront appliqués sur les plates-formes de traitement et de stockage, après que toutes les infrastructures aient été enlevées, une fois la carrière finie d'être exploitée. Ces plates-formes verront leur surface reprise pour lui donner des irrégularités avec des dépressions qui feront office de mares temporaires et avec des dalles calcaires mises à nu. Un sol y sera reconstitué avec les terres reprises des merlons périphériques. Il sera ensuite végétalisé pour y restituer un espace ouvert de pelouses et prairies avec bosquets d'arbres et d'arbustes, pierriers et tas de bois, offrant des potentialités écologiques tout aussi fortes que le site réaménagé dans la carrière.

On se reportera au chapitre 9 de l'étude d'impact pour prendre connaissance précisément de la remise en état après exploitation prévue pour le présent projet d'exploitation d'une carrière et d'une installation de traitement de matériaux.

➔ **Voir descriptif détaillé, plans et coupes de remise en état du site (chapitre 9 de l'étude d'impact)**

Conformément à l'alinéa 7° de l'article R. 512-6 du Code de l'Environnement, les avis du Maire de la commune où le projet est implanté et des Propriétaires des terrains du projet ont été sollicités pour ce qui concerne l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation. Dans le cas présent, les avis du Maire et de la Commune de Saint-Laurent-la-Vernède ont été sollicités (la Commune de Saint-Laurent-la-Vernède étant propriétaire de l'intégralité des terrains concernés par le projet). Ils sont joints en annexe 12.

- ➔ **Voir avis du Maire de Saint-Laurent-la-Vernède et de la Commune de Saint-Laurent-la-Vernède sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation (en annexe 12)**
- ➔ **Voir délibération du conseil municipal de Saint-Laurent-la-Vernède (en annexe 12)**

7.5 Phasage d'exploitation et de remise en état

Le phasage d'exploitation et de remise en état de la carrière s'effectue en 6 phases quinquennales, pour une durée totale de 30 ans. La réserve du gisement à extraire représente environ 17 913 000 tonnes, sur une superficie de 18,25 ha. La production annuelle moyenne de matériaux extraits est de 420 000 tonnes avec un maximum de 525 000 tonnes.

L'exploitation se fait globalement de l'Est vers l'Ouest, dans la partie Sud du site, puis finit du Sud au Nord dans la partie Nord-Ouest. Les différents fronts d'exploitation compris entre le niveau de base d'exploitation établi à 215 m NGF et le point culminant du site exploitable à 290 m NGF (soit 5 fronts au maximum avec 4 banquettes intermédiaires aux cotes moyennes 230, 245, 260 et 275 m NGF) sont exploités de manière simultanée jusqu'aux limites d'exploitation sollicitées.

La remise en état des lieux avec remblaiement partiel de l'excavation (jusqu'à la cote moyenne de 220 m NGF) et modelage des talus (sur les fronts résiduels d'exploitation au-dessus de la cote 220) se fait à l'avancement de l'exploitation et suit donc le même phasage avec un décalage.

L'avancement de l'extraction, du remblaiement et de la remise en état est décrit ci-après pour chaque phase quinquennale et figuré sur les plans de phasage quinquennaux reportés dans l'annexe 6.

- ➔ **Voir plans de phasage de l'extraction, du remblaiement et de la remise en état (en annexe 6)**

Au terme des 6 phases d'exploitation et de remise en état, la carrière comportera :

- 1 carreau exploité au niveau 215 m NGF mini et remblayé au niveau 220 m NGF moyen au centre du site,
- 4 à 5 fronts d'exploitation aboutissant à 4 à 5 gradins résiduels (qui seront remblayés et/ou en partie déstructurés à l'avancement en un talus ponctuellement surmonté d'une falaise dans le cadre de la remise en état) en parties Nord et Ouest du site, entre les cotes 215 et 290 m NGF.

PHASE N° 1

Lors de cette phase, l'exploitation de la partie Sud-Est du site sera réalisée sur 2 niveaux entre 275 et 245 m NGF, avec aménagement d'une piste d'accès générale en limite Nord entre la carrière et la zone de traitement et de stockage. Préalablement à l'exploitation du front supérieur, la surface du sol sera défrichée et décapée (travaux déjà réalisés).

On rappelle que durant cette même période, d'importants travaux de terrassement sont effectués sur le site au Nord de la carrière pour y créer la zone de traitement et de stockage (travaux en cours).

Au cours de cette phase, il n'y aura pas de travaux de remise en état sur la carrière car aucune zone d'exploitation ne sera terminée et libérée aux travaux de réaménagement. Les seuls travaux de remise en état effectués dans cette phase porteront sur les bordures des plates-formes de traitement et de stockage qui seront végétalisées. Les matériaux inertes externes seront stockés sur la plate-forme de stockage et les stériles et terres de découverte sur la plate-forme prévue à cet effet voire sur la plate-forme de stockage en attendant leur reprise pour la remise en état des zones finies d'exploiter.

PHASE N° 2

Lors de cette phase, l'exploitation de la partie Sud-Est du site sera approfondie jusqu'au niveau de base exploitable à 215 m NGF avec prolongement de la piste d'accès générale jusqu'en bas et les 4 fronts entre 275 et 215 m NGF progresseront vers l'Ouest pour occuper toute la moitié Est de la partie Sud du site. Préalablement à la progression du front supérieur, la surface du sol sera défrichée et décapée.

Au cours de cette phase, les travaux de remise en état se limiteront à du remblaiement du fond de fouille et du modelage ponctuel sur front résiduel d'exploitation. Le fond de fouille sera remblayé dans sa partie Sud-Est avec les matériaux inertes externes ultimes réceptionnés au cours de cette phase et pour faible partie repris du stockage tampon situé sur la plate-forme de stockage ; la même démarche sera suivie pour les talus créés en stériles.

PHASE N° 3

Lors de cette phase, l'exploitation progressera toujours vers l'Ouest pour intéresser la partie centrale du site. Avancée dans le gisement à la topographie plus élevée (entre 275 et 285 m NGF), elle concernera 5 fronts avec, encore, défrichement et décapage à l'avancement du front supérieur.

Les travaux de remise en état porteront sur la poursuite vers l'Ouest du remblaiement partiel du fond de fouille et du talus couvrant le profil résiduel d'exploitation. Ce talus ainsi créé sera végétalisé au fur et à mesure. De même, la partie du fond de fouille finie de remblayer sera végétalisée. Au cours de cette phase, les stériles et matériaux inertes externes temporairement stockés seront pour faible partie repris pour la remise en état.

PHASE N° 4

Lors de cette phase, l'exploitation progressera toujours vers l'Ouest, jusqu'à atteindre les limites Sud-Ouest du site pour le front supérieur. A la fin de cette phase, le site sera presque entièrement décapé et défriché.

Le remblaiement du fond de fouille et du profil résiduel d'exploitation progressera en limite Sud du site, et il sera végétalisé à l'avancement. Au cours de cette phase, les stériles et matériaux inertes externes temporairement stockés seront pour majeure partie repris pour la remise en état.

PHASE N° 5

Lors de cette phase, l'exploitation progressera au Nord et finalisera le Sud-Ouest. Tout le site sera dorénavant fini de décaper et défricher.

Le remblaiement du fond de fouille et du profil résiduel d'exploitation progressera en limite Sud-Ouest du site, et il sera végétalisé à l'avancement. Au cours de cette phase, les stériles et matériaux inertes externes temporairement stockés sur les plates-formes seront totalement (ou presque totalement) repris pour la remise en état de cette phase et la préparation de la remise en état de la phase suivante (ces stocks seront constitués dans l'enceinte de l'excavation à proximité de la zone à remblayer en phase 6).

PHASE N° 6

Lors de cette phase, l'exploitation de la partie Nord de la carrière sera conduite à son terme, ce qui finalisera l'exploitation du gisement autorisé sur le projet.

Au cours de cette phase, la partie Nord de la carrière sera remblayée sur son profil résiduel d'exploitation et dans son fond de fouille (avec les stériles d'exploitation produits et les matériaux inertes externes apportés au cours de cette phase et ceux stockés à cet effet en fond d'excavation au cours de la phase précédente), puis sera végétalisée pour être terminée à la fin de cette phase, de sorte à totalement finaliser la remise en état des lieux au terme de la durée d'autorisation sollicitée.

7.6 Traitement et stockage des matériaux extraits et produits finis

7.6.1 Traitement des matériaux extraits

Les matériaux calcaires abattus par tirs de mines seront traités par une installation de traitement performante pour produire des granulats variés. N'y sera traité que le tout-venant 0-600 mm ; les blocs dépassant 600 mm auront été préalablement triés à la pelle en carrière pour les commercialiser comme blocs d'enrochement (utiles aux travaux de protection contre les inondations, de soutènement, d'aménagement paysager...).

L'installation utilisée pour traiter ces matériaux sera une installation fixe moderne (neuve), très performante. Durant les 2 à 3 premières années d'exploitation du projet, le temps que l'installation fixe soit opérationnelle (conception finalisée, installation fabriquée et installée sur site, essais et réglages faits...), une installation mobile de substitution est mise en œuvre sur le site, performante (mais pas autant – moins de coupures produites, pas de produits lavés) et adaptée à la montée en puissance de la carrière. Ce fonctionnement faisant appel à des installations de traitement mobiles est actuellement en place sur la carrière.

L'installation fixe installée permettra aussi la valorisation d'une bonne part des stériles d'exploitation en granulats par la technique du chaulage comme précisé dans le chapitre 7.6.1.2 ci-dessous. Durant les 2 à 3 premières années d'exploitation du projet, une installation mobile spécifique sera mise en œuvre sur le site telle que décrite dans ce même chapitre.

7.6.1.1 Installation de traitement mobile du gisement calcaire

Une installation mobile (sur chenilles) de traitement par concassage-criblage est employée sur le site au début du projet le temps de la mise en service de l'installation fixe (= fonctionnement actuel de la carrière). Une fois cette dernière opérationnelle, soit 2 à 3 ans après le démarrage de l'activité, l'installation mobile sera évacuée du site.

L'installation mobile prévue comporte 3 postes de production (cf. liste des éléments constitutifs en annexe 9) :

- 1 primaire avec 1 concasseur à percussion et 2 cribles,
- 1 secondaire avec 1 concasseur à percussion et 1 crible à 2 étages,
- 1 tertiaire avec 1 concasseur à percussion à axe vertical et 1 crible à 3 étages.

Cette installation a une capacité de production de 300 t/h. Elle permet de produire des graves concassées 0/80 en sortie de poste primaire, des graves concassées 0/31,5 en sortie de poste secondaire et des sables 0/4 et graviers 4/10, 10/14 et 10/20 concassés en sortie de poste tertiaire (cf. flow-sheet en annexe 9).

Cette installation fonctionne de manière autonome au moyen de ses moteurs thermiques ; sa puissance totale installée est de 1 221 kW.

➔ **Voir descriptif technique de l'installation de concassage-criblage mobile (en annexe 9)**

Des stériles sont produits au niveau du poste primaire. Ils seront repris autant que de besoin sur l'installation de chaulage (cf. chapitre 7.6.1.2 ci-dessous) pour la part disposant d'une qualité suffisante pour être valorisables par cette méthode et seront employés à la remise en état du site (cf. chapitre 7.4.4 en page 26) et/ou aux opérations préalables de terrassement des plates-formes 275 et 280 m NGF pour la part non valorisable.

7.6.1.2 Installation de traitement mobile des stériles d'exploitation

Les stériles d'exploitation produits par l'installation mobile de concassage-criblage des matériaux de carrière (cf. chapitre 7.6.1.1 précédent), présentant une qualité suffisante pour être valorisés en granulats par chaulage, soit environ la moitié des stériles d'exploitation produits qui représente un volume d'environ 750 000 m³ sur 30 ans (pour rappel : la production annuelle envisagée est de 40 000 t/an en moyenne et de 50 000 t/an au maximum de graves argilo-calcaires chaulées).

Le principe du chaulage repose sur les propriétés physico-chimiques de la chaux calcique aérienne (couramment dénommée chaux : CaO) qui permet de contrôler la teneur en eau finale des matériaux traités (assèchement des matériaux), de neutraliser les argiles éventuelles par floculation et d'améliorer la portance immédiate du matériau :

- l'assèchement des stériles d'exploitation est dû à la réaction de la chaux qui réagit lors du malaxage avec l'eau libre des stériles. Qui plus est le criblage aère le matériau au long du processus de valorisation contribuant également à la réduction de la teneur en eau ;
- la floculation de l'argile est due à la modification de la structure suite aux échanges cationiques liés à la saturation du milieu en ions calcium et à la formation d'agglomérats de feuillets d'argile liés électriquement entre eux. Après floculation, le matériau, au lieu d'être dans un état plastique et gras, présente un aspect plus sableux ;
- le traitement des stériles à la chaux aérienne calcique améliore considérablement et de façon immédiate et durable la portance et la traficabilité du matériau, mesuré par une augmentation très rapide de l'indice portant immédiat (IPI).

Par ce biais, des stériles aux caractéristiques premières impropres à leur utilisation comme granulats deviennent des graves de bonne qualité pour des travaux de terrassement et de constitution de corps de remblai routier ou de plate-forme de construction.

L'installation mobile de chaulage prévue aura une capacité de 300 t/h. Elle fonctionnera par campagnes de quelques semaines durant selon le besoin. Pour traiter la production annuelle envisagée, elle fonctionnera entre 30 et 80 jours par an, qui se répartiront le plus souvent en 3 à 8 campagnes par an de 2 semaines consécutives en moyenne chacune.

L'installation mobile se composera principalement des éléments suivants (cf. liste des éléments constitutifs en annexe 10) :

- 1 malaxeur avec trémie d'alimentation qui permet le mélange des stériles avec la chaux ;
- 1 groupe de dosage en eau qui permet d'ajouter de l'eau au besoin (si les stériles sont trop secs pour favoriser la floculation de l'argile) ;
- 1 silo hermétiquement fermé d'une capacité de 32 m³ pour le stockage de la chaux pulvérulente (réceptionnée en camion-citerne).

Cette installation permettra de produire des graves chaulées 0/40, 20/40, 6/20 et 0/6.

Cette installation fonctionnera électriquement ; sa puissance totale installée est de 61,2 kW. Elle sera raccordée au réseau électrique interne au site.

➔ **Voir descriptif technique de l'unité de chaulage mobile (en annexe 10)**

La quantité de chaux à ajouter lors de l'opération de chaulage dépend des propriétés des stériles d'exploitation (teneur en argile, humidité...). De façon générale, il faut compter entre 1 et 1,2 % de chaux. Pour une production annuelle de 40 000 à 50 000 tonnes de graves chaulées par an, la consommation annuelle de chaux va être comprise entre 400 et 600 tonnes.

7.6.1.3 Installation de traitement fixe du gisement calcaire et des stériles d'exploitation

Cette installation fixe performante permettra à la fois de traiter le gisement calcaire par concassage-criblage (et ponctuellement lavage des sables) et de valoriser environ la moitié des stériles d'exploitation produits par chaulage.

Cette installation sera opérationnelle sous 2 à 3 ans après le démarrage de la carrière. Outre les éléments constitutifs pour la production (concasseurs, cribles, convoyeurs...) décrits ci-dessous, elle comprendra une structure métallique porteuse reposant sur des plots et dalles béton. Cette installation est soumise à permis de construire comme précisé dans le chapitre 9 en page 68.

Description

L'installation fixe prévue comportera 3 postes de production par concassage-criblage (cf. vues en plan et en coupe et liste des éléments constitutifs en annexe 8 et cf. plan de masse en 2^{ème} page suivante et vue schématique en page suivante) :

- 1 primaire avec 1 scalpeur, 1 concasseur à percussion et 2 cribles (3 étages + 2 étages) ;
- 1 secondaire avec 1 concasseur à percussion et 2 cribles à 2 étages ;
- 1 tertiaire avec 1 concasseur à percussion et 2 cribles à 2 étages.

Un pré-stock alimenté par un stacker après le poste primaire permet de dissocier le fonctionnement du primaire de celui du secondaire/tertiaire, donnant plus de souplesse à l'outil de production.

Cette installation aura une capacité de production de 420 t/h. Elle permettra de produire un large panel de granulats (cf. flow-sheet en annexe 8) :

- des graves concassées 0/250, 0/100, 0/80, 0/60, 0/31,5 et 0/20 en sortie de primaire,
- des sables, graviers et gravillons concassés 0/4, 4/6, 6/10 et 10/14 en sortie de secondaire,
- des sables, graviers et gravillons concassés 0/4, 4/16, et 16/22 en sortie de tertiaire.

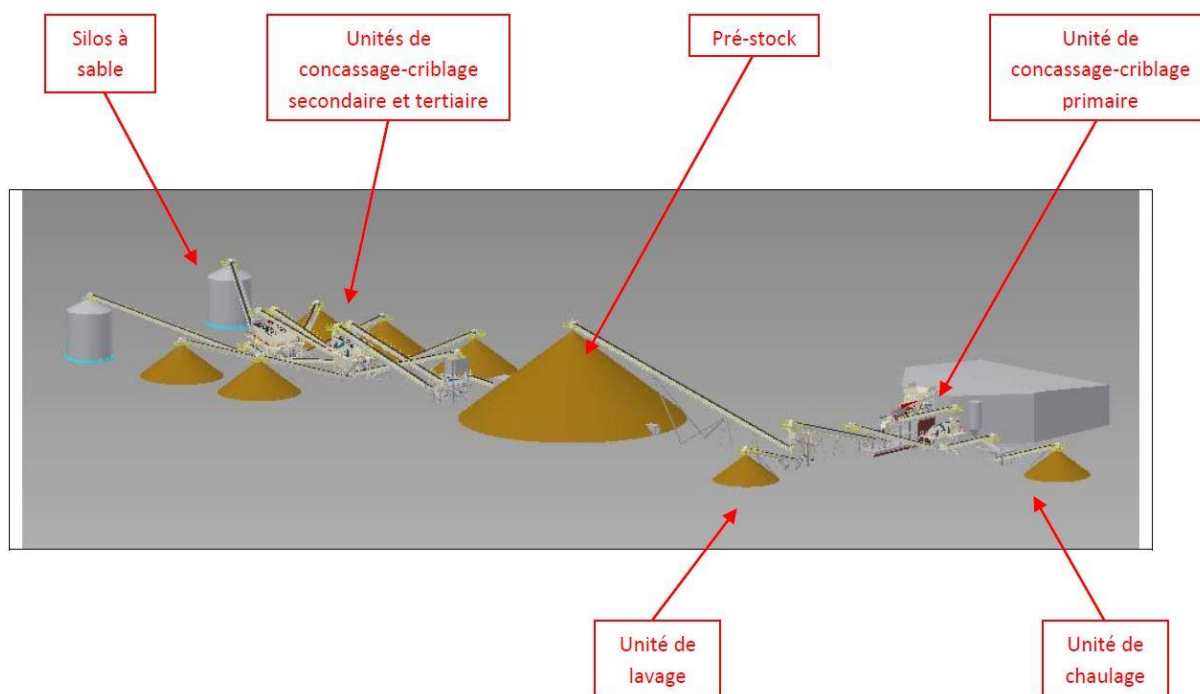
Une fraction de sables concassés sera lavée occasionnellement par un dispositif connexe, type roue à aubes. Il s'agira d'un tonnage marginal (20 000 t/an maximum) par rapport à la production totale de sable.

Les installations de concassage-criblage secondaires et tertiaires seront bardées et pourvues d'un dispositif de dépoussiérage par aspiration/filtration qui va permettre de récupérer des fillers (fines) stockés dans un silo de 32 m³ et réutilisés dans la fabrication des granulats.

Des stériles seront également produits par cette installation au niveau du poste primaire. Ils seront repris sur l'unité de chaulage placée latéralement au poste primaire (il s'agira d'une unité fixe aux mêmes caractéristiques que l'unité de chaulage mobile – cf. chapitre 7.6.1.2 précédent, faisant partie intégrante du poste primaire) pour la part disposant d'une qualité suffisante pour être valorisables par cette méthode ou seront employés à la remise en état du site (cf. chapitre 7.4.4 en page 26) pour la part non valorisable.

Cette installation fonctionnera électriquement ; sa puissance totale installée est de 1 200 kW. Elle sera raccordée au réseau électrique public via un transformateur implanté sur la zone de traitement près de l'entrée du site.

- ➔ Voir descriptif technique de l'installation fixe de concassage-criblage-chaulage-lavage (annexe 8)
- ➔ Voir plan de masse des installations (en page suivante)



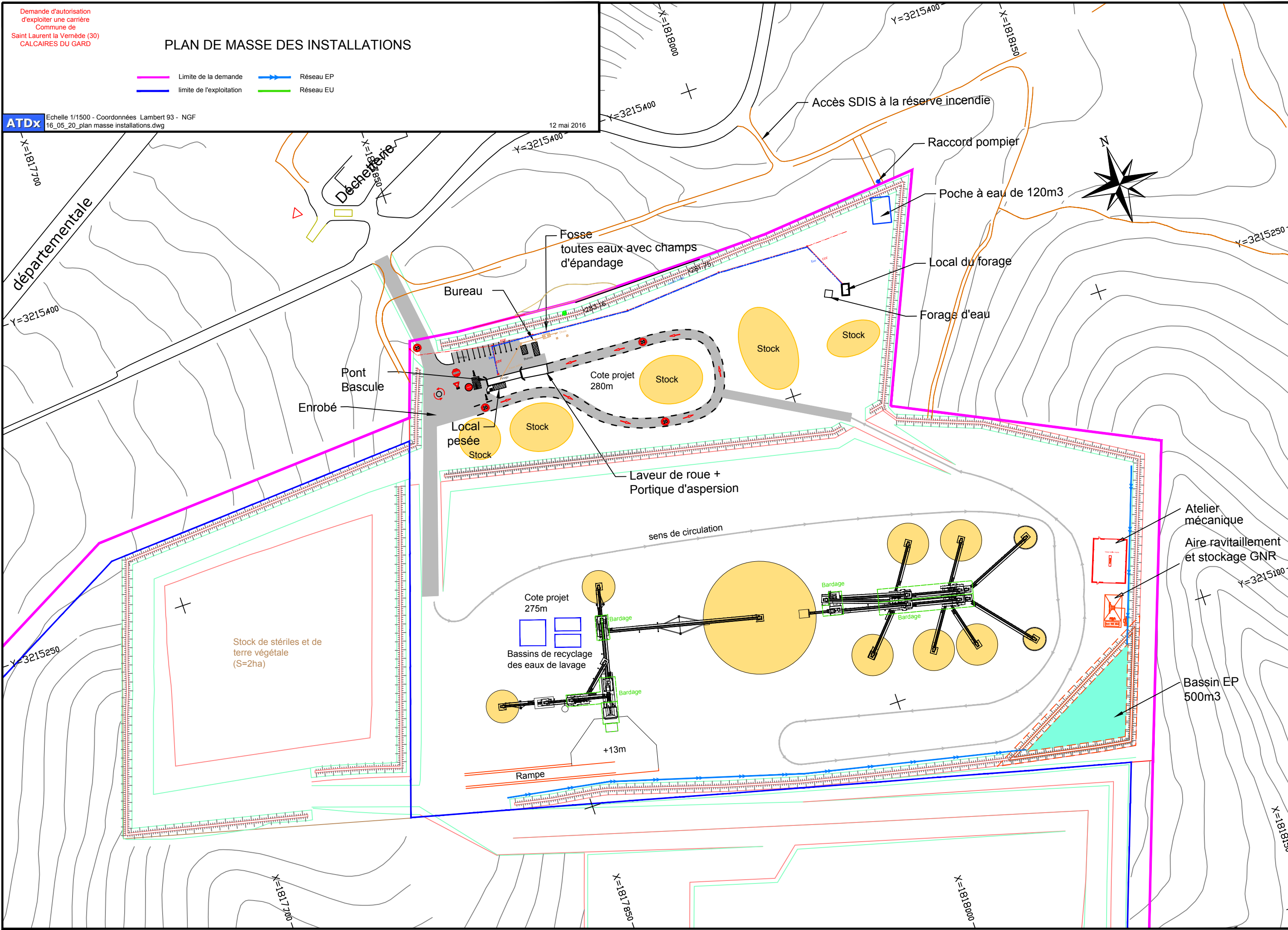
Vue schématique 3D de l'installation fixe de concassage-criblage-chaulage-lavage

PLAN DE MASSE DES INSTALLATIONS

- Limite de la demande
- Réseau EP
- limite de l'exploitation
- Réseau EU

ATDx Echelle 1/1500 - Coordonnées Lambert 93 - NGF
16_05_20_plan masse installations.dwg

12 mai 2016

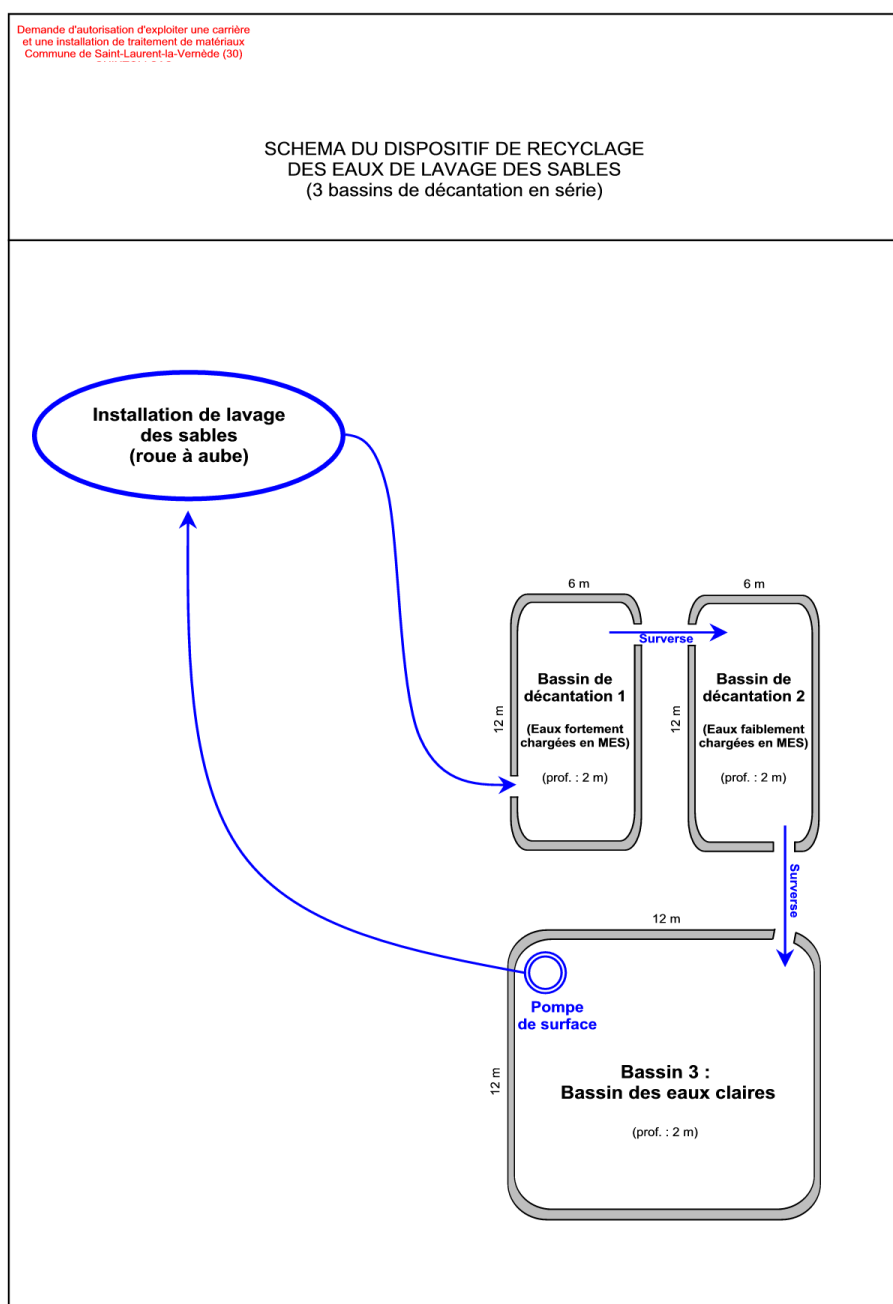


Dispositif de recyclage des eaux de lavage

Le dispositif de recyclage des eaux de lavage des sables envisagé, dessiné de manière schématique ci-dessous, repose sur 3 bassins de décantation en série. Il s'agit de bassins creusés dans le sol, étanchés au besoin, reliés entre eux par surverse.

Ils auront une profondeur de 2 m environ et leurs dimensions en tête seront approximativement de 12 x 6 m pour les 2 premiers et de 12 x 12 m pour le dernier. Le principe de fonctionnement est le suivant :

- les eaux chargées de matières en suspension (MES) produites au niveau de la station de lavage des sables seront rejetées dans le premier bassin. Elles l'emprunteront dans le sens de la longueur pour accroître le temps de traversée du bassin et améliorer la décantation. Les décantats s'accumuleront au fond du bassin et les eaux partiellement décantées surverseront dans le second ;
- le même phénomène sera reproduit dans le deuxième bassin pour donner des eaux désargilées limpides en sortie de ce bassin ;
- le dernier bassin servira de stockage des eaux claires dans lequel sera plongée une pompe qui renverra les eaux désargilées vers la station de lavage pour resservir au lavage des sables.



Le but de cette installation est d'assurer le recyclage des eaux qui permet d'éviter le rejet d'eaux chargées en MES (argiles et fines calcaires dans le cas présent) et de considérablement limiter les besoins en eau. Seul un appoint d'eau extérieure est nécessaire (cf. ci-dessous). Ce but est atteint en favorisant la décantation des MES et la séparation des phases : les eaux claires d'une part réutilisées pour le lavage des matériaux et les MES accumulées sous forme de boue d'autre part. La forme allongée des bassins favorise ces phénomènes physiques.

Il est possible d'accentuer le phénomène naturel de décantation par l'emploi de flocculants. Dans le cas présent, il ne sera aucunement fait recours à de tels produits.

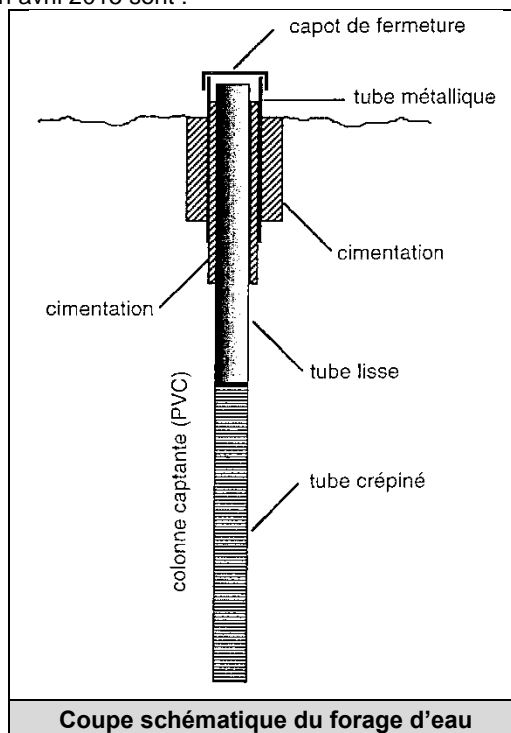
Les bassins de décantation seront régulièrement curés pour conserver leur efficacité de décantation. D'ailleurs, il a été retenu une profondeur de 2 m pour ces bassins de sorte qu'ils disposent à la fois d'une tranche d'eau suffisante pour permettre la décantation et d'une capacité basale appréciable pour l'accumulation des MES. Les produits de curage, riches en eau, seront déposés dans un bassin à côté pour séchage. Une fois leur teneur en eau suffisamment diminuée pour les densifier de sorte qu'ils deviennent facilement pelletables et transportables, ces boues seront enlevées du bassin de séchage et seront utilisées pour la remise en état de la carrière.

Le dispositif de décantation et notamment ses différents éléments structurels (flexibles, canalisations, surverses, pompe de reprise des eaux claires, etc.) seront régulièrement contrôlés et entretenus. De plus, il sera équipé d'un capteur de niveau de remplissage qui déclenchera l'arrêt de l'installation de lavage des matériaux si le niveau maximal de remplissage des bassins venait à être atteint, empêchant ainsi tout débordement de ceux-ci et toute pollution accidentelle du milieu naturel par des eaux chargées de matières en suspension minérales.

Ressource en eau d'appoint pour le dispositif de recyclage des eaux de lavage

Seul un appoint d'eau extérieure est nécessaire, estimé à environ 10 à 15 m³/h, qui sera fourni par un forage d'eau souterraine spécialement creusé à cet effet sur la zone de traitement et de stockage à proximité de l'installation de traitement. Les dimensions de ce forage réalisé en avril 2015 sont :

- 200 m de profondeur,
- 150 mm de diamètre,
- tubé sur toute sa hauteur et crépiné entre 150 et 200 m de profondeur ;
- tubage en PVC de la totalité de la colonne captante (les tubes métalliques rouillent à la longue) ;
- tubage métallique de la partie supérieure pour protéger le tubage PVC cassant en cas de choc. Ce tubage dépassera le niveau du sol de 0,5 m minimum ;
- cimentation de la tête de forage sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel pour empêcher les infiltrations d'eau de surface. Cette cimentation sera réalisée par injection sous pression par le bas durant l'exécution du forage ;
- margelle bétonnée, conçue de manière à éloigner les eaux de ruissellement superficiel de la tête. Cette margelle sera de 3 m² au minimum autour de la tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du sol ;
- fermeture du forage avec un dalot de béton couvert d'une dalle en béton avec joint d'étanchéité ou avec un capot métallique cadennassé avec joint d'étanchéité pour empêcher toute pénétration d'eau ou pollution de surface et pour éviter les malveillances ;
- Equipement du forage d'un dispositif de mesure de débit (compteur).



Ce forage a été réalisé suivant la norme AFNOR FD-X-31-614 et dans le respect de l'arrêté interministériel du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

Une déclaration de forage a été réalisée en janvier 2016 et est jointe en annexe 17. Les photographies jointes en page suivante ont été prises pendant et à l'issue des travaux de création du forage.



Travaux de création du forage en avril 2015 réalisés par une société spécialisée



Forage à l'issue des travaux

L'eau extraite de ce forage est utilisée pour le lavage des sables, pour l'arrosage des pistes, pour l'abattage des poussières émises par les installations et pour les usages domestiques du personnel. Le prélèvement annuel d'eau souterraine pour ces usages est estimé à 28 500 m³ maximum. La durée du prélèvement sera de quelques heures par jour en moyenne (12 heures maxi), avec un débit moyen de 10 à 15 m³/h. Le débit unitaire maximum de la pompe de prélèvement est de 20 m³/h.

7.6.2 Stockage

Des espaces de stockage des matériaux extraits et traités sur le site et de matériaux inertes externes sont aménagés sur la zone de traitement, de stockage et de commercialisation placée à l'entrée du site. Ils occupent une emprise globale d'environ 4 ha répartie sur la plate-forme 280 et la partie Nord de la plate-forme 275 ; le reste de la surface disponible étant voué à l'implantation de l'installation de traitement dans la partie Sud de la plate-forme 275. De plus, des stériles et terres de découverte sont stockés sur une plate-forme dédiée à cet usage située à l'Ouest et, au besoin, sur les plates-formes 275 et 280 voire dans l'enceinte de la carrière.

La capacité de stockage tous matériaux confondus (y compris les matériaux inertes d'origine extérieure) sera de 200 000 m³ à terme sur une surface maximum de 110 000 m² répartie sur les plates-formes 275 et 280, la plate-forme Ouest et le carreau de la carrière, amenée à évoluer au gré du phasage d'exploitation de la carrière (cf. plans de phasage joints en annexe 7).

On trouvera donc sur les espaces de stockage des plates-formes 275 et 280, réparties en tas distincts (et en silos pour la chaux en configuration mobile ou fixe et les sables et fillers en configuration fixe), les différentes coupures produites par les installations où viendront les camions clients pour se faire charger. On trouvera aussi sur la plate-forme à 275 m NGF, un pré-stock de matériaux bruts concassés primaires utilisé comme stock tampon pour l'alimentation des postes secondaire et tertiaire de l'installation. On pourra y trouver aussi des stocks de matériaux inertes externes et de stériles d'exploitation du site entreposés momentanément en attendant de pouvoir être mis en œuvre dans le cadre de la remise en état des lieux.



Stocks de matériaux commercialisés sur la plate-forme 280 m NGF

A noter aussi un stockage temporaire de terres de décapage en attente de leur utilisation pour la remise en état des lieux, situé dans la partie Nord-Ouest du site dans le prolongement Ouest des plates-formes 280 et 275 susnommées. Il se portera sur une emprise de 2 ha environ et il pourra y être stocké jusqu'à 20 000 m³ de terres de découverte.

7.6.3 Produits finis

Les produits issus de l'exploitation et du traitement des matériaux de la carrière projetée sont nombreux et variés :

- des sables concassés, lavés ou non, 0/4, 0/2,
- des graviers et gravillons concassés 16/22, 4/16, 4/6, 2/4, 6/10
- des graves concassées 0/250, 0/100, 0/80, 0/60, 0/31,5 et 0/20,
- des graves concassées chaulées 0/40, 20/40, 6/20 et 0/6,
- du tout-venant brut 0/600,
- des blocs enrochements.

Ces produits seront employés par les aménageurs d'ouvrages de confortement et/ou de protection (soutènement, érosion, inondation...), les routiers (production d'enrobés, VRD, corps de remblai des infrastructures : couche de fondation, couche de forme...), les terrassiers (plates-formes du BTP...), les entreprises de fabrication de béton prêt à l'emploi (BPE) et de produits en béton, les artisans maçons, etc. pour le compte des collectivités, des aménageurs et des particuliers.

Ces produits seront essentiellement utilisés à l'échelon Nord-Gard (secteurs d'Uzès, de Bagnols-sur-Cèze, d'Alès) dans un rayon d'une trentaine de kilomètres autour du site (cf. étude de marché en annexe 11).

Ces produits seront enlevés sur le site directement par les clients ou par leurs affréteurs, par camions : des semi-remorques d'une capacité de 31 t de chargement utile essentiellement.

→ Voir justification technico-économique du projet (en annexe 11 et chapitre 6 de l'étude d'impact)

7.7 Accueil, recyclage et mise en remblai des matériaux inertes externes

7.7.1 Nature et volume de l'activité

Le projet de la société CALCAIRES DU GARD prévoit une activité de recyclage de matériaux inertes externes ainsi que le remblaiement partiel de l'excavation avec des matériaux inertes ultimes. Ce remblaiement permettra, dans le cadre de la remise en état du site, d'obtenir des modelés topographiques plus naturels, avec diminution de l'effet de fosse, de reconstituer une zone favorable à la biodiversité et de raccorder au mieux les terrains avec l'environnement proche.

Le potentiel d'apport permet de tabler sur 600 000 et 750 000 m³ de remblais sur 30 ans, à raison de 40 000 t/an en moyenne et 50 000 t/an au maximum, ce qui va permettre, dans le cadre de la remise en état des lieux, de restituer une piste Nord-Sud en situation surélevée et de remblayer le fond de fouille sur une épaisseur conséquente et suffisante pour créer des dépressions où se développeront des mares temporaires :

- une épaisseur de 4 à 5 m si le volume de remblais réellement accueilli atteint 750 000 m³ (hypothèse haute) ;
- une épaisseur de 3 à 4 m si le volume de remblais réellement accueilli atteint 600 000 m³ (hypothèse basse).

On rappellera que 20 000 m³ environ de ces matériaux inertes externes seront employés dans les 4 premières années du projet pour constituer les plates-formes de traitement et de stockage à 275 et 280 m NGF.

Les déchets inertes recyclés sur l'emprise du projet sont de même nature que ceux utilisés dans le cadre de la remise en état du site. Il s'agira d'utiliser la fraction non valorisable des déchets inertes accueillis dans le cadre de la remise en état, et de recycler la fraction valorisable à l'aide des mêmes installations de traitement que celles utilisées pour le traitement des matériaux naturels extraits de la carrière.

A préciser enfin qu'il sera demandé aux fournisseurs des matériaux du BTP de procéder à leur tri rigoureux au niveau des chantiers et de n'apporter sur site que des matériaux strictement inertes. Cette mesure est importante et l'exploitant veillera à sa stricte application, tout particulièrement à la réception des matériaux où il opérera à un contrôle draconien et un refus du chargement si les matériaux ne sont pas strictement inertes), car elle garantit l'absence d'apport de matériaux non inertes qu'il faudrait collecter, trier, mettre dans des bennes et évacuer vers des installations autorisées à la valorisation et à l'élimination de tels déchets. Et ce n'est aucunement la vocation du présent projet que d'avoir à gérer de tels déchets autres que des matériaux inertes.

7.7.2 Contexte réglementaire

Le remblaiement des carrières avec apport de matériaux inertes extérieurs est réglementé par l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. Celui-ci est réalisé dans le cadre de la remise en état de la carrière et doit respecter les prescriptions suivantes :

Article 11.5 « L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets inertes et les terres non polluées utilisés pour le remblaiement et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts. »

Article 12.3 « Le remblaiement des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne doit pas nuire à la qualité du sol, compte tenu du contexte géochimique local, ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

Lorsque le remblaiement est réalisé avec apport de matériaux extérieurs (déblais de terrassements, matériaux de démolition...), ceux-ci doivent être préalablement triés de manière à garantir l'utilisation des seuls matériaux inertes. Lorsque les matériaux extérieurs sont des déchets, seuls les déchets inertes peuvent être admis dans l'installation. Les déchets dangereux, en particulier les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante relevant du code 17 06 05 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, ne sont pas admis dans l'installation. [...]*

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

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

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

Les prescriptions de l'arrêté du 28 octobre 2010 modifié relatif aux installations de stockage de déchets inertes devront également être prises en compte dès lors qu'elles ne sont pas contraires à celles de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié.

Dans le cadre de l'activité de recyclage de matériaux inertes externes sur le site, l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées, s'applique et reprend, a minima, les prescriptions de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié.

7.7.3 Définition des déchets inertes

L'annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié donne la définition des terres non polluées et des déchets inertes :

« Terre non polluée :

Une terre est considérée comme non polluée dès lors que ses caractéristiques sont cohérentes avec le fond géochimique naturel local.

Déchets inertes :

- 1. Sont considérés comme déchets inertes, au sens de cet arrêté, les déchets répondant, à court terme comme à long terme, à l'ensemble des critères suivants :*
 - *les déchets ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune autre modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine*
 - *les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 0,1 %, ou les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 1 % et le ratio de neutralisation, défini comme le rapport du potentiel de neutralisation au potentiel de génération d'acide et déterminé au moyen d'un essai statique prEN 15875, est supérieur à 3*
 - *les déchets ne présentent aucun risque d'autocombustion et ne sont pas inflammables*

- la teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme. Sont considérées à cet égard comme suffisamment faibles pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement les teneurs ne dépassant pas les seuils fixés au niveau national pour les sites considérés comme non pollués, ou les niveaux de fond naturels nationaux pertinents
- les déchets sont pratiquement exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine.

2. Des déchets peuvent être considérés comme inertes sans qu'il soit procédé à des essais spécifiques dès lors qu'il peut être démontré à l'autorité compétente, sur la base des informations existantes ou de procédures ou schémas validés, que les critères définis au paragraphe 1 ont été pris en compte de façon satisfaisante et qu'ils sont respectés. »

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis dans son annexe II.

7.7.4 Matériaux inertes admis sur le site

Il sera accueilli sur le site des matériaux inertes externes issus des chantiers de terrassement et de démolition du BTP locaux. Ils pourront provenir aussi, en faible proportion, des municipalités et déchetteries locales. Ils seront constitués par des déblais et des gravats : pierres, sables, bétons, argiles, limons propres, terres propres, briques, tuiles, maçonnerie, céramiques, verre.

Rappelons qu'il sera demandé aux fournisseurs des matériaux inertes externes de procéder à leur tri rigoureux au niveau des chantiers et de n'apporter sur site que des matériaux strictement inertes.

Le tableau ci-dessous énumère les types de déchets inertes qui seront exclusivement admis sur la carrière, selon les codes déchets du décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets. Il sera affiché à l'entrée du site. Les autres déchets seront systématiquement refusés. Aucun tri ne sera effectué sur place.

Tableau des matériaux inertes admis sur le projet de carrière de Saint-Laurent

Code déchets (*)	Famille de déchet de la nomenclature déchets	Description (*)	Restrictions
17 01 01	17. Déchets de construction et de démolition	Bétons	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02		Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03		Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07		Mélange de béton, briques, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02		Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 05 04		Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	20. Déchets municipaux	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

(*) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

7.7.5 Déchets conduisant à un refus systématique d'acceptation

L'installation ne peut admettre ni stocker :

- des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R.541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- des déchets contenant des mélanges bitumineux et goudrons (17 03/17 03 01/17 03 02/17 03 03)
- des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- des déchets non pelletables ;
- des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- des déchets radioactifs.

D'après l'article R.541-8 du Code de l'Environnement, sont considérés comme dangereux les déchets qui présentent une ou plusieurs des propriétés énumérées à l'annexe I. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets de l'annexe II.

7.7.6 Procédure générale d'acceptation des matériaux inertes

L'exploitant a mis en place une procédure d'acceptation préalable, décrite ci-dessous, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.

L'exploitant s'assure, en premier lieu, que les déchets ne sont pas visés à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 repris le dans chapitre 7.7.5 ci-avant. Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe de ce même arrêté, l'exploitant s'assure :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis dans son annexe II.

En outre, avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- la quantité de déchets concernée en tonnes.

Le cas échéant, sont annexés à ce document :

- les résultats de l'acceptation préalable ;
- les résultats de l'analyse du contenu total et les documents requis par le règlement du 14 juin 2006.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires le cas échéant. Sa durée de validité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.

❖ Admission sur site

L'admission sur site s'effectue par le responsable d'exploitation sur la zone d'accueil, à l'entrée du site.

Les matériaux inertes entrants font l'objet d'un contrôle d'admission. Il s'agit d'un contrôle visuel et olfactif, systématique avant acceptation sur le site. Il est réalisé par le responsable afin de détecter la présence éventuelle de substances suspectes entraînant un refus d'admission. De même, le responsable vérifie les documents d'acceptation préalable.

Dans la pratique, les modalités de réception des matériaux bruts sont différentes selon leur nature : les camions chargés de matériaux d'origine naturelle (terrassement de travaux publics) font l'objet d'un simple contrôle visuel du chargement. Ceux chargés de déchets non dangereux inertes (matériaux issus de démolitions du BTP) subissent un contrôle plus approfondi, sur place pour une meilleure traçabilité :

- Le chargement du camion est contrôlé visuellement, et s'il n'est pas conforme (présence de déchets non inertes), il est refusé et renvoyé vers le producteur.
- Les déchets issus de la démolition, préalablement triés sur les chantiers de production, pouvant encore exceptionnellement contenir des déchets de fer, bois et plastique, sont triés manuellement si nécessaire, sur l'aire étanche pour en extraire ces déchets non inertes. Ces refus sont entreposés en bennes avant d'être évacués vers des centres agréés (valorisation ou stockage). Ces activités (ICPE n°2713 et n°2714) restent sous les seuils de la déclaration.
- Après dépotage du camion, les déchets sont étalés et contrôlés visuellement pour vérifier la nature non dangereuse et inerte des déchets. Dans le cas contraire, le camion est rechargé et le chargement refusé est renvoyé vers le producteur.

Le responsable effectue la pesée et l'enregistrement des matériaux entrants sur le registre d'admission et de refus, en indiquant pour chaque arrivée :

- la date de réception, la date de délivrance au producteur de l'accusé d'acceptation des déchets,
- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET,
- Le numéro d'immatriculation et le type du camion,
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement,
- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes,
- le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement,
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé d'acceptation au producteur des déchets en complétant le document d'acceptation préalable par les informations minimales suivantes :

- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes,
- la date et l'heure de l'acceptation des déchets.

Il est interdit de procéder à une dilution ou un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission des déchets.

Les matériaux inertes acceptés seront déchargés sur une zone de recyclage délimitée (cette dernière pourra évoluer dans le temps en fonction des différentes co-activités de la plate-forme) où ils seront soit valorisés par opération de concassage-criblage, soit repris à la chargeuse pour être utilisés sur la carrière dans le cadre de sa remise en état.

Le caractère inerte des matériaux acceptés sur le site est garanti par :

- le respect de la procédure d'acceptation et/ou de refus,
- par la réalisation des procédures d'acceptation préalable pour les déchets inertes non listés dans les arrêtés ministériels en vigueur,
- par le contrôle et la vérification effectuée par le responsable du site à chaque arrivée,
- par la traçabilité des réceptions grâce à la mise en place d'un registre.

7.7.7 Modalités de mise en place des matériaux inertes

Une fois les matériaux admis suivant la procédure décrite au chapitre précédent, ils seront repris et acheminés par dumper jusqu'à la zone à remblayer.

Le remblaiement se fera par remplissage de zones d'extension réduite afin d'être clairement identifiés dans le plan topographique de suivi annexé au registre des admissions. Les zones remblayées seront ainsi cartographiées et reliées aux livraisons effectuées.

Les matériaux seront déchargés en tas au niveau de la zone en cours de remblaiement. Ils seront étalés et compactés par un bulldozer. Suivant ce procédé, le remblaiement se fera par couches successives compactées qui seront appliquées directement sur les talus résiduels d'exploitation.

La progression du remblaiement suivra globalement celle de l'exploitation du gisement, limitant ainsi les surfaces décapées au minimum.

Après nivellement, les dépôts seront recouverts par des stériles de traitement du gisement de la carrière sur une épaisseur minimale de 1 m afin de reconstituer un sol similaire. Ces stériles seront eux-mêmes recouvertes de la terre végétale décapée et stockée sélectivement.

Il est prévu d'accueillir, en estimation moyenne, environ 40 000 tonnes de matériaux inertes par an, soit un volume d'environ 20 000 m³ par an et 600 000 m³ sur 30 ans.

7.8 Conduite d'exploitation

7.8.1 Périodes de fonctionnement

L'exploitation de la carrière et de l'installation de traitement et de transit des matériaux se fera de manière continue à l'année, les jours ouvrés courants : du lundi au vendredi sauf jours fériés. L'activité sera partiellement réduite au mois d'août (période de congés annuels).

Concernant le réaménagement, les opérations de remblaiement du fond de fouille et de modelage des talus se feront de manière presque continue à l'année. En revanche, les opérations de végétalisation se feront par campagnes en période favorable, à l'automne essentiellement.

Les opérations de défrichage et de décapage se feront elles aussi par campagnes. Il faut compter une campagne par an qui se déroulera nécessairement entre novembre et février, c'est-à-dire durant la période dérangeant le moins la faune locale.

7.8.2 Horaires de fonctionnement

Les horaires possibles de travail sur le site seront 7h00-20h00 du lundi au vendredi sauf jours fériés. Toutefois, l'activité se déroulera généralement sur la période 7h30-12h00 et 13h00-17h00 ; les créneaux 7h00-7h30 et 17h00-20h00 ne seront utilisés que très ponctuellement, en cas de surcroît d'activité.

7.8.3 Moyens humains

Le personnel travaillant sur le site sera le suivant :

- 1 directeur d'exploitation / chef de carrière ;
- 1 agent de bascule ;
- 1 conducteur de chargeuse pour le chargement des camions clients et la gestion des stocks ;
- 1 conducteur d'engin de reprise au front (pelle ou chargeuse) pour le chargement des tombereaux ;
- 2 conducteurs de tombereaux ;
- 1 agent d'installation (chargé du pilotage des installations et de leur entretien) ;
- 1 ouvrier polyvalent.

Le personnel en charge du forage-minage sera du personnel sous-traitant (cette activité sera confiée à une entreprise extérieure spécialisée) représenté en général par 2 personnes.

7.8.4 Moyens matériels

Les engins et machines utilisés régulièrement sur le site d'exploitation seront :

- 1 pelle mécanique sur chenilles (entraînée par un moteur thermique fonctionnant au GNR : Gasoil Non Routier) pour la reprise au front des matériaux abattus, le tri des blocs d'enrochement et le chargement des tombereaux. Pour briser des blocs trop gros, le bras de la pelle pourra être équipé d'un brise-roche hydraulique (BRH) à la place du godet à dents traditionnel. Au besoin, cette pelle pourra être ponctuellement remplacée par une chargeuse (également entraînée par un moteur thermique fonctionnant au GNR) plus rapide pour charger les tombereaux une fois les matériaux triés et les blocs mis à l'écart. Cette pelle sera aussi utilisée pour le modelage des talus de réaménagement ;
- 2 tombereaux (entraînés par un moteur thermique fonctionnant au GNR) pour assurer le charroi des matériaux bruts d'abattage entre la zone d'extraction et la trémie d'approvisionnement de l'installation de traitement. Ces tombereaux seront aussi ponctuellement utilisés pour monter les blocs d'enrochement sur l'aire de stockage ;
- 1 chargeuse sur pneus (entraînée par un moteur thermique fonctionnant au GNR) pour charger les camions client et pour déstocker les granulats au pied des installations et les ramener sur les aires de stockage.

Les engins et machines intervenant occasionnellement (quelques jours par an ou quelques minutes par jour) sur le site d'exploitation seront :

- 1 boteur sur chenilles entraîné par un moteur thermique fonctionnant au GNR pour le défrichage et le décapage des terres en remplacement de la pelle mécanique et pour l'étalement des remblais en fond de fouille ;
- 1 groupe mobile de forage entraîné par un moteur thermique fonctionnant au GNR pour la réalisation des mines dans les gradins de calcaires massifs à abattre par tirs de mines ;
- des camions 6x4, 8x4 ou semi-remorques avec benne pour expédier les blocs d'enrochement et les granulats vers les chantiers d'utilisation.

La foreuse sera du matériel apporté par le sous-traitant en charge de l'activité de forage-minage. Les camions qui évacueront les blocs d'enrochement et les granulats seront des véhicules appartenant aux clients ou à des affréteurs spécialisés.

7.9 Installations annexes

Les installations annexes pour les besoins du personnel et l'intendance des engins sont situées sur la zone de traitement et de stockage près de l'entrée du site. Elles comprendront :

- les bureaux et locaux du personnel, dont un local sanitaire avec WC, douche et lavabo et un réfectoire avec coin cuisine et un local vestiaire où embauche et débauche tous les jours le personnel intervenant sur le site ;
- un pont-basculé adjoint d'un "local bascule" ;
- une aire de stockage et de ravitaillement en carburant des engins conçue comme décrit ci-après ;
- un atelier mécanique (pour l'entretien courant² des engins et du matériel de traitement) dans un local maçonné couvert et fermé de 200 m² (20x10) au revêtement de sol bétonné avec fosse de vidange d'une capacité de 2 m³ au moins. Y seront stockés une dizaine de fûts de 200 litres de lubrifiant et 3 à 4 fûts de 200 litres d'huile usagée sur un bac de rétention suffisamment dimensionné.



Bureau et local du personnel



Pont-basculé et local bascule

Actuellement, le projet se trouve en phase de démarrage (2 à 3 premières années d'exploitation comme indiqué par la suite) et l'aire de ravitaillement et de stockage de carburant ainsi que l'atelier n'ont pas encore été construits. Le bureau, le local du personnel ainsi que le pont-basculé et son local associé (voir les photographies présentées ci-dessus), sont construits et opérationnels.

²L'entretien poussé et les réparations sont faits à l'extérieur dans les ateliers d'entreprises spécialisées locales.

L'aire de ravitaillement en carburant des engins sera étanche (bétonnée). Elle aura une surface de 98 m² (14x7) environ (suffisante pour accueillir l'engin à ravitailler tout entier) qui aura des formes de pente (1,5 cm par mètre linéaire) permettant de collecter les liquides accidentellement répandus pour les diriger vers le point bas du site. Le point bas de cette aire sera équipé d'un décanteur relié à un séparateur à hydrocarbures pourvu d'un obturateur automatique. On trouvera sur la figure de la page suivante, un plan et une coupe schématiques de l'équipement prévu.

Ainsi équipée, cette aire sera occasionnellement utilisée pour le lavage des engins au moyen d'un nettoyeur haute pression de type KARCHER (appareil électrique fonctionnant sur secteur et alimenté en eau par branchement d'un tuyau sur une vanne du réseau du site).

Au bout de cette aire, sera installée une cuve aérienne à double enveloppe de 20 m³ de GNR (gasoil non routier) placée dans une cuvette de rétention étanche (dalle béton et murets en moellons étanchés) suffisamment dimensionnée (d'une capacité au moins égale à la contenance de la cuve). Elle sera couverte pour empêcher les eaux de pluie de s'y accumuler. Elle sera reliée à un volucompteur d'un débit de 4 m³/h placé sur l'aire de ravitaillement en carburant étanche.

A noter que durant les 2 à 3 premières années (situation actuelle du fonctionnement de la carrière), le temps que la zone de traitement et de stockage soit entièrement réalisée, l'atelier d'entretien, l'aire étanche et la cuve à carburant ne sont pas mis en place. Pendant ce laps de temps, le petit entretien et le ravitaillement en carburant sont assurés sur une aire étanche provisoire (revêtement en PEHD) merlonnée (pour lui conférer une capacité de rétention des épanchements accidentels éventuels) par un camion atelier ravitailleur spécialisé et son conducteur qualifié d'une entreprise sous-traitante. L'aire est suffisamment grande (environ 8x7 = 56 m²) pour accueillir le camion ravitaillement et l'engin à ravitailler.

Ces installations sont desservies par les réseaux secs courants : électricité et téléphone. L'eau potable est fournie en bonbonnes et les eaux domestiques issues du forage réalisé en avril 2015. Les eaux usées domestiques sont traitées par un assainissement autonome réalisé selon les normes en vigueur.

➔ **Voir documents relatifs au système d'assainissement autonome de la carrière (en annexe 37)**

On citera aussi, parmi les installations annexes, un portique d'arrosage placé près de la sortie du site pour dépoussiérer les camions et asperger leur chargement et ainsi éviter l'émission et le dépôt de poussière sur la voirie publique et un dispositif de lavage des roues placé à côté pour éviter tout dépôt de boue sur la voie publique par les camions sortant du site.

On citera également une réserve d'eau de 120 m³ d'eau située non loin de l'entrée du site sous la forme d'un réservoir souple, mise à la disposition permanente des services d'incendie et de secours pour la lutte contre les feux de forêt (un raccord pompier normalisé a été placé à l'extérieur de la clôture afin d'être disponible même lorsque la carrière est fermée). Le remplissage de cette réserve d'eau est assuré par le forage d'eau réalisé sur le site (cf. chapitre 7.6.1.3 ci-avant).

Les photographies suivantes montrent les installations déjà réalisées.



Système d'assainissement enterré



Travaux de création du champ d'épandage du système d'assainissement autonome



Portique d'aspersion



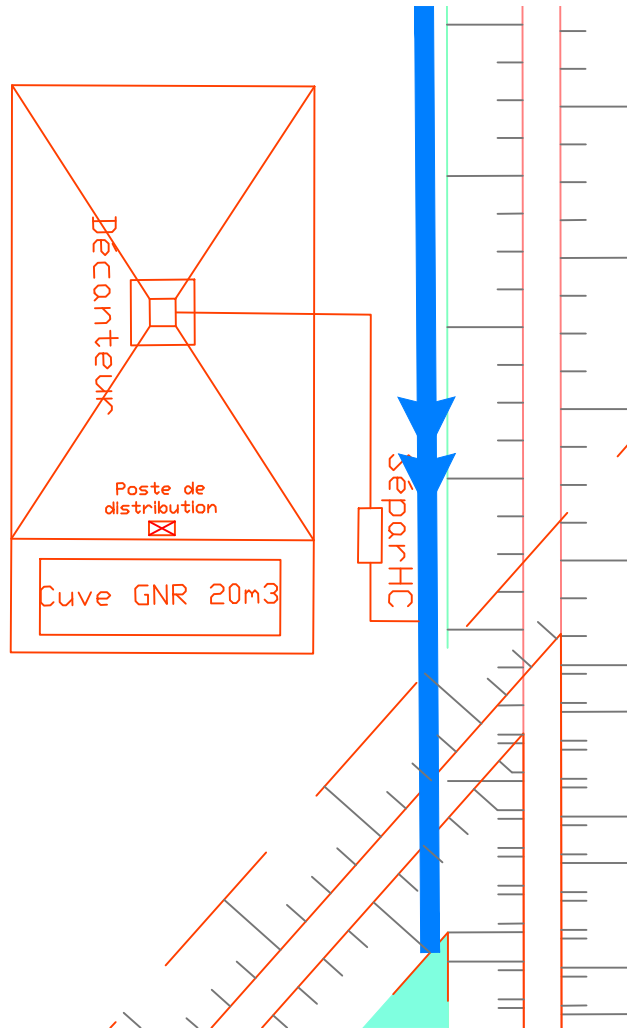
Réservoir souple d'eau de 120 m³ réservée à la lutte contre l'incendie



Raccord pompier de cette réserve, placé à l'extérieur de la carrière

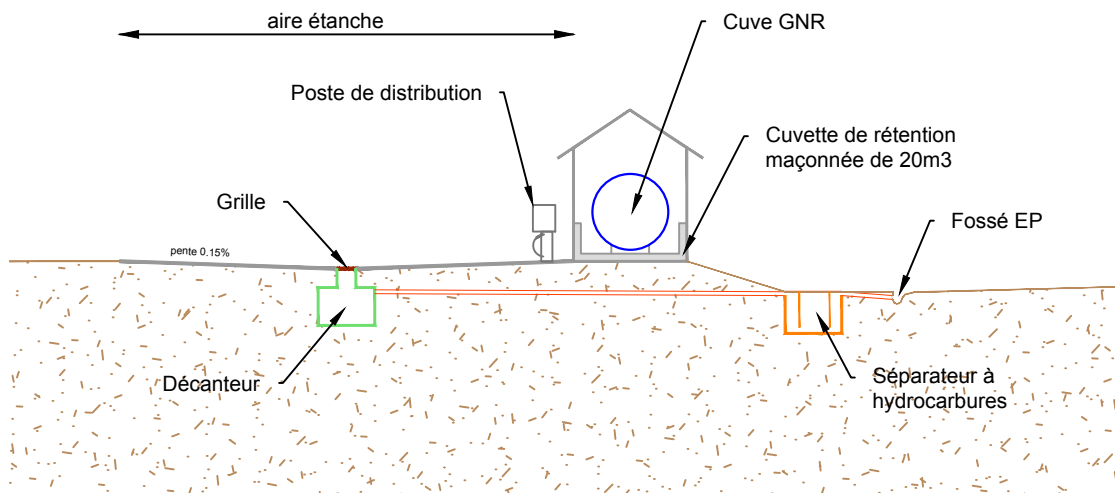
SCHEMA DU DISPOSITIF DE STOCKAGE ET DE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

VUE EN PLAN
Echelle 1/200



VUE EN COUPE
Echelle 1/200

COUPE SCHEMATIQUE



7.10 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 et de la zone d'extraction par citerne mobile, asperseurs, portique d'aspersion ;
- le lavage des engins ;
- le lavage d'une partie des matériaux extraits ;
- les besoins du personnel.

L'approvisionnement en eau de consommation du personnel sur la carrière se fera par distribution d'eau de boisson en bouteilles ou en bonbonnes. Les autres besoins du site seront contentés par le forage créé sur le site du projet spécialement à cet usage. Les besoins en eau pour le fonctionnement de la carrière sont limités à 28 500 m³ par an au maximum (soit moins de 0,001 % des potentialités de l'aquifère prélevé).

7.11 Capacités techniques et financières, garanties financières

7.11.1 Capacités techniques et financières

La mention des capacités techniques et financières sert à démontrer que l'exploitant, la société CALCAIRES DU GARD, possède les matériels, les compétences humaines et les moyens financiers pour faire fonctionner selon les règles de l'art, l'exploitation de la carrière et des installations de traitement et de transit de matériaux de St-Laurent sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède, objet du présent dossier ; c'est-à-dire extraire de la roche massive calcaire et produire des blocs d'enrochements et granulats puis réaménager le site en espace naturel à vocation écologique et paysagère sans risque pour les salariés et le public et en supprimant, limitant ou compensant les inconvénients liés au déroulement de l'activité sur l'environnement.

Société créée spécialement pour l'exploitation de la carrière de roche massive calcaire de Saint-Laurent-la-Vernède, la SAS CALCAIRE DU GARD a un capital mixte détenu par le groupe NGE (maison mère du précédent exploitant, la SAS GUINTOLI) et la holding P et J.C. M. (maison mère de la société CARRIERES MARONCELLI).

A terme, cette entreprise emploiera 8 personnes et possèdera une pelle mécanique sur chenilles, deux tombereaux et une chargeuse sur pneus.

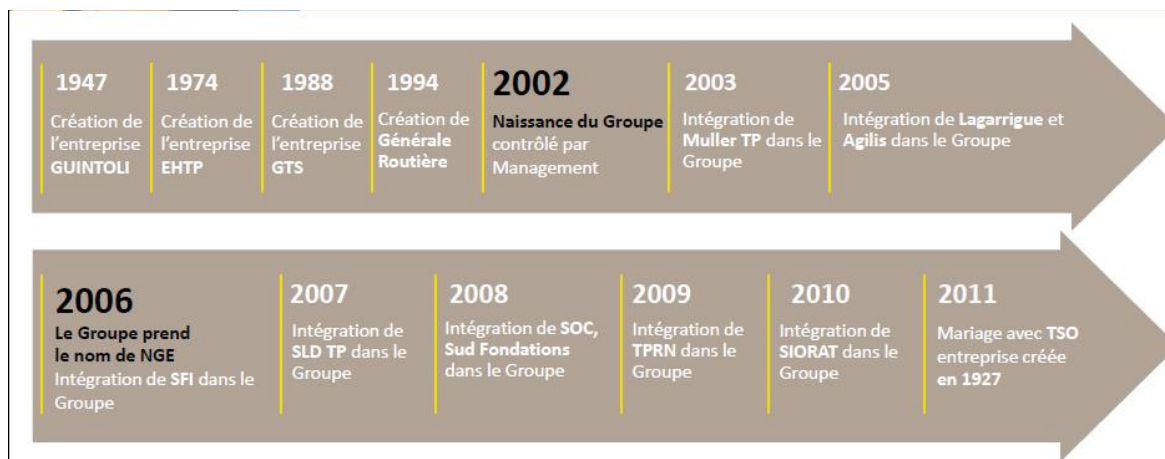
➔ Voir justification des pouvoirs (extrait K-Bis) et des capacités techniques et financières du demandeur (en Annexe 1)

Les capacités techniques et financières de la SAS CALCAIRES DU GARD qui vient d'être créée correspondent à celles de ses sociétés mères, à savoir la société NGE et la holding P. et J.C. M. Aussi, sont présentées ci-après et en annexe 1, les capacités techniques et financières des sociétés NGE et P. et J.C. M.



7.11.1.1 Capacités techniques et financières de la société NGE

Le Groupe **NGE** a été créé en 2002. Il est le résultat de la fusion de 4 entreprises dont l'entreprise GUINTOLI, ancien exploitant de la carrière de St-Laurent et bénéficiaire de l'arrêté d'autorisation préfectoral d'exploiter la carrière n°13-178N du 15 novembre 2013. La SAS GUINTOLI, spécialisée dans les travaux de terrassement et l'exploitation des carrières, reste la plus grosse entité du groupe, aussi bien en termes de collaborateurs, que de chiffre d'affaire, mais le groupe s'est fortement consolidé avec de la croissance interne, mais aussi des acquisitions et des fusions dont la dernière en date avec TSO, un spécialiste des travaux ferroviaires.



Avec un chiffre d'affaire 2014 de 1 476 693 000 €, NGE constitue aujourd'hui le 1^{er} groupe français indépendant de Travaux Publics (TP).

Son siège social est implanté à Saint-Etienne-du-Grès dans les Bouches-du-Rhône, mais son activité se développe sur la totalité du territoire national où elle est représentée localement par de nombreux sièges régionaux (= 14) et bureaux d'agence et/ou de secteur (voir carte des implantations du groupe en annexe 1).

En dehors de son activité principale et historique de terrassement et VRD, le groupe articule aujourd'hui son activité autour de cinq autres pôles majeurs : les canalisations et réseaux, le génie civil, la route et les équipements de la route, les travaux géotechniques et de sécurisation et enfin avec l'intégration de la société TSO, les travaux ferroviaires. Ces 6 pôles réunissent au total, en 2015, une quarantaine de sociétés, plus de 6 000 chantiers, 7 645 collaborateurs, et sont présents dans 16 pays.

Au départ spécialisée dans les terrassements en grande masse liés aux grands travaux d'infrastructure (autoroutes, lignes TGV...), l'entreprise développe ces dernières années une offre complète de travaux de petite, moyenne et grande envergure qui s'appuient sur l'alliance de tous ses métiers en une offre multi métiers unique (voir plaquette groupe en annexe 1).

Capacités techniques

❖ Activité carrières

En appui des métiers principaux du Groupe cités plus haut, les carrières de matériaux de terrassement et/ou de granulats nobles représentent un département important de l'activité "Métiers de la Route".

Les carrières du groupe, 28 carrières autorisées à mars 2016, sont exploitées :

- soit par GUINTOLI (filiale NGE) en nom propre :
 - la plupart des carrières.
- soit par des filiales de NGE, en partenariat ou non :
 - Calcaires du Biterrois, Carrières des Puys, Carrière de Boulbon, Sablières de Bram, Triel Granulats, La Champenoise, Socal, Calcaires du Dijonnais, **Calcaires du Gard**, Sablière de la Salanque, Calcaires du Mont Aurélien.

Ces différentes autorisations représentent au total une capacité annuelle maximale de production autorisée de 11,1 Mt à mars 2016.

❖ Compétences

NGE possède en terme d'exploitation de carrières toutes les compétences requises, et ce en raison :

- de sa longue expérience en terrassement et en activité d'exploitation de carrière pour son propre compte (près de 30 carrières exploitées et réaménagées pour ces seules 15 dernières années) et/ou pour le compte d'autres exploitants sous forme de sous-traitance,
- de la présence au sein du groupe de filiales spécialisées telles que SERFOTEX pour le minage, EHTP pour l'assainissement et les réseaux, GTS pour la géotechnique et la stabilité de sols, etc.

De plus, l'entreprise possède une forte expérience en termes de réaménagement de carrière. Cette expérience, utilisée d'abord pour ses besoins propres de réaménagement de carrières, est également appréciée et reconnue des autres industriels du granulat, et l'entreprise est fréquemment mandatée pour réaliser les réaménagements d'autres carrières exploitées par d'autres professionnels de l'exploitation de matériaux (voir références de réaménagement en annexe 1).

NGE s'est lancée dans une démarche de certification ISO 9001, 14001 et 18001 progressive de l'ensemble de ses activités.

❖ Implantations

Basé dans les Bouches du Rhône, le Groupe présente 14 directions régionales (voir plaquette implantation en annexe 1) :

- Alsace-Lorraine,
- Aquitaine,
- Centre Ouest,
- Ile de France,
- Languedoc-Roussillon,
- Limousin-Périgord,
- Massif Central,
- Midi-Pyrénées,
- Nord-Picardie-Champagne,
- Normandie,
- Ouest Atlantique,
- Provence-Alpes-Côte d'Azur,
- Rhône-Alpes,
- Savoies-Vercors-Vivaraïs.

En y associant les agences et secteurs, le groupe possède au total plus de 100 implantations locales.

Moyens humains

A fin 2014, les effectifs du Groupe NGE se montent à 7 645 collaborateurs. Ces effectifs sont en très forte croissance ces dernières années, suivant l'évolution également très rapide du chiffre d'affaire.

Soucieux de la qualité de son personnel, le Groupe s'est lancé depuis 2002 dans le développement de son propre centre de formation des métiers du BTP : "Plate Forme", qui bénéficie de locaux dédiés, au siège social du Groupe, depuis 2006. Cette réalisation ambitieuse et unique dans le métier permet aux différentes entreprises du Groupe de former, de manière continue et "à façon", l'ensemble de leur personnel.

En 2014, plus de 137 000 heures de formation y ont été dispensées en interne, et près de 6 250 salariés formés. Plus de 10 M€ consacrés à la formation (2 200 stagiaires par an, et plus de 90 programmes de formation).

Moyens matériels

Début 2016, avec un parc de 569 engins représentant près de 150 000 CV, GUINTOLI, filiale de NGE, possède la première flotte de matériel de TP en France.

Tous les engins sont représentés au sein de ce parc : pelles rétro, chargeuses, bouteurs, décapeuses, draglines, niveleuses, dumpers, semi-remorques, chargeuses, etc. (voir liste du matériel présent dans le parc GUINTOLI en annexe 1).

Capacités financières

Le chiffre d'affaire du Groupe NGE sur les dernières années présente une forte progression :

Année	CA (en k€) consolidé Groupe NGE	Effectifs Groupe
2009	945.128	5.208
2010	902.735	4.981
2011	1.138.188	5.942
2012	1.327.879	6.359
2013	1.444.667	7.344
2014	1.476.693	7.645

Le rapport annuel d'activité à jour, celui de 2014, est donné en annexe 1. Il démontre la santé financière particulièrement saine du Groupe dans son ensemble.

Conclusions

La société **NGE** présente donc toutes les garanties techniques et financières nécessaires à la mise en œuvre de la carrière.

De plus, elle dispose de l'expertise de la SAS GUINTOLI dans le domaine des carrières et de l'appui de l'ensemble des autres activités du Groupe **NGE**.

7.11.1 Capacités techniques et financières de la holding P. et J.C. M.

La holding P. et J.C. M., a été immatriculée le 30 mai 1996. Son siège est installé à Sorgues, dans le Vaucluse (84) et elle assure entre autres la gestion de la société CARRIERES MARONCELLI dont elle détient la totalité des actions.

La société CARRIERES MARONCELLI, également installée à Sorgues dans le Vaucluse (84), est une société familiale créée en 1923 qui exploite des carrières dans le Vaucluse depuis maintenant plus de cinquante ans et constitue à ce titre un acteur majeur de cette activité dans la région.

Elle exploite aujourd'hui un dépôt-vente de matériaux à Sorgues (84) et un gisement de granulats alluvionnaires au lieu-dit « L'île des rats », sur la commune de Piolenc (84). L'arrêté préfectoral du 24 mai 2012 renouvelle son autorisation d'exploiter la carrière et lui accorde une extension de 25 ha qui va lui permettre de poursuivre son activité pendant encore 15 ans.

La production maximale de la carrière est de 600 000 t/an, avec une équipe constituée de 14 personnes. Les granulats sont extraits par une dragline, sans rabattement du niveau de la nappe et traités sur place au niveau d'une usine de haute technologie (cf. liste des équipements en annexe 1). La société CARRIERES MARONCELLI possède donc une solide expérience dans la production et le traitement de granulats. Ses produits sont certifiés depuis 2004, avec le marquage CE 2+.

Par ailleurs, les mesures mises en place par la société sur le site de « l'île aux rats » témoignent d'une grande considération pour son intégration dans les milieux humain et naturel et la réduction des nuisances.

L'entreprise est signataire de la Charte environnement développée par l'UNICEM et a été validée « étape 4/4 », soit le plus haut niveau d'exigence environnementale de la profession.

Elle a organisé des journées portes ouvertes pour répondre aux questions des riverains et préside un Comité Local de Concertation et de Suivi qui se réunit chaque année. Elle s'est engagée à développer le transport fluvial (pour au moins 100 000t/an) et porte un plan de réhabilitation très ambitieux qui concilie activités de loisirs, sensibilisation à l'environnement, préservation des corridors biologiques, agriculture et développements des énergies renouvelables avec un projet de centrale solaire flottante de 16 000 MWh/an (une première en Europe) qui vient compléter les 3 éoliennes déjà présentes sur le site. Notons que le prototype de centrale flottante fonctionne depuis 2011 sur un des étangs de la carrière.

Le personnel dans son ensemble est partie prenante des initiatives de l'entreprise et est régulièrement sensibilisé en termes de Qualité – Sécurité – Environnement (QSE).

En termes financiers, le chiffre d'affaire de la société CARRIERES MARONCELLI est revenu à des niveaux similaires à ceux observés avant le pic de 2011 et justifie de ses capacités.

	2010	2011	2012	2013
CARRIERES MARONCELLI	7 991 923 €	8 266 523 €	7 482 938 €	6 793 952 €

7.11.2 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 de la carrière 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

A noter que les bases de calcul de l'indice TP01 ont été modifiées par le décret 2014-114 du 7 février 2014 et la circulaire du 16 mai 2014. La base de calcul, valable pour septembre 2014, est désormais de 100 auquel est adjoind un coefficient de raccordement de 6,5345.

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 (cas 2 cité dans l'annexe I de l'arrêté susnommé) est la suivante :

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

où le terme α est défini de la façon suivante : $\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) * (1 + \text{TVA}_R) / (1 + \text{TVA}_0) = 1,06$

Sachant que :

Index : Indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral (TP01 février 2016 = 653,45) ;

Index₀ : indice TP01 de mai 2009 soit 616,5 ;

TVA_R : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financière (TVA mai 2016 = 0,20) ;

TVA₀ : taux de la TVA applicable en mai 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.

Les montants retenus pour la constitution des garanties financières sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Phase d'exploitation	Période	Montant TTC en €
Phase quinquennale n°1	0-5 ans	461 576 €
Phase quinquennale n°2	5-10 ans	546 650 €
Phase quinquennale n°3	10-15 ans	694 515 €
Phase quinquennale n°4	15-20 ans	744 184 €
Phase quinquennale n°5	20-25 ans	735 249 €
Phase quinquennale n°6	25-30 ans	720 125 €

➔ Voir plans quinquennaux des garanties financières (en annexe 7)

➔ Voir plans quinquennaux de phasage d'exploitation et de remise en état (en annexe 6)

8 URBANISME ET 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 à ce jour sur la commune de Saint-Laurent-la-Vernède est le Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 25 février 2008.

Aujourd'hui, la totalité des terrains d'emprise du projet se trouve dans la zone N du PLU réservée aux espaces naturels où l'exploitation des carrières n'est pas admise, comme on peut le voir sur l'extrait de plan de zonage et dans le règlement de la zone N joints dans l'annexe 13.

La procédure de mise en compatibilité du PLU avec un projet présentant un intérêt général, a été lancée par l'arrêté en date du 7 août 2015 pris par M. le Maire de Saint-Laurent-la-Vernède qui a initié la déclaration de projet en vue de la mise en compatibilité du PLU pour permettre l'exploitation de la carrière et des installations de traitement et de transit de matériaux concernées par le présent projet, d'une emprise de 27 ha au lieu-dit « Bois de Saint-Laurent » au Nord du territoire communal. Le Conseil Municipal a pris acte de cette procédure par délibération en date du 2 septembre 2015.

- ➔ **Voir extraits du PLU de Saint-Laurent-la-Vernède et délibération du Conseil Municipal (annexe 13)**
- ➔ **Voir chapitre 6.2.4 de l'étude d'impact pour l'évolution récente du PLU sur le secteur du projet**

8.1.2 Mise en compatibilité du PLU

La procédure de mise en compatibilité du PLU est menée par le Maire de Saint-Laurent-la-Vernède, compétent en la matière. Elle comporte 3 étapes majeures :

- l'examen conjoint : les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU font l'objet d'un examen conjoint de l'Etat et des personnes publiques associées (Communauté de communes, Syndicat Mixte du SCOT, Région, Département, Chambres consulaires.....) ;
- l'enquête publique : elle est organisée et porte à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité des dispositions du PLU. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier d'enquête publique. Cette enquête est prévue du 7 juin au 7 juillet 2016 ;
- Adoption de la déclaration de projet : à l'issue de l'enquête publique, la déclaration de projet est adoptée par délibération du Conseil Municipal. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du Plan Local d'Urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier et du résultat de l'enquête.

A l'aboutissement de cette procédure de mise en compatibilité du PLU, le présent projet de poursuite d'exploitation de carrière et d'installations de traitement et de transit de matériaux sera permis au titre du Code de l'Urbanisme.

- ➔ **Voir documents relatifs à la mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-la-Vernède avec le projet (en annexe 13)**

8.1.3 Servitudes d'urbanisme

L'emprise du projet est située dans le bois communal de Saint-Laurent-la-Vernède géré par l'Office National des Forêts (ONF) et grevé de la servitude A1 relative à la protection des bois et forêts soumis au régime forestier. On précisera que la servitude A1 a été abrogée par l'article 72 de la loi d'orientation sur la forêt n° 2001-602 du 9 juillet 2001. Tous les articles du Code forestier s'y rapportant ont été abrogés. Cette "servitude" n'implique plus aucune contrainte ou obligation pour le projet.

En revanche, du fait de la situation de l'emprise du projet dans le domaine forestier communal soumis au régime forestier, une demande d'autorisation de défrichement a été instruite par les services de la Préfecture et avisée par l'ONF. Elle a abouti à la publication le 5 avril 2013 à l'arrêté préfectoral n°2013095-002 d'autorisation de défrichement.

- ➔ **Voir arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement n°2013095-0002 du 5 avril 2013 (annexe 38)**

L'emprise du projet n'est concernée par aucune autre servitude d'urbanisme. Elle n'est pas inscrite dans un Espace Boisé Classé (EBC).

8.2 Réseaux

Aucun réseau souterrain ou aérien n'est présent dans l'emprise du projet. Le démarrage de la carrière a induit le raccordement du site aux réseaux électriques et téléphoniques. L'exploitant a également créé un système d'assainissement autonome respectant les normes en vigueur et dispositif d'alimentation en eau à partir d'un forage creusé dans la partie Nord-Est de l'emprise du projet et prélevant dans l'aquifère souterrain.

Le réseau présent sur le secteur proche comprend :

- une ligne électrique aérienne haute tension HTA le long de la RD6 à 100 m à l'Ouest du périmètre du projet, prolongée par une ligne aérienne basse tension BTA pour alimenter la déchetterie à 40 m au Nord du périmètre du projet ;
- une ligne téléphonique pour alimenter la déchetterie.

On notera aussi la présence de deux relais de télécommunication (2 pylônes d'environ 60 m de hauteur) :

- le pylône téléphonique SFR de la Pierre Plantée, à 70 m environ au Nord de l'emprise du projet ;
- le pylône téléphonique Orange (anciennement ITINERIS) des Abeilles, à 700 m environ à l'Ouest de l'emprise du projet.

8.3 Inventaires et protections réglementaires

8.3.1 Concernant la faune, la flore, la nature et le paysage

Le tableau ci-dessous liste les différentes contraintes et protections réglementaires dans un rayon de 3 km autour du projet.

INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES		
Type	Code	Désignation
INVENTAIRES SCIENTIFIQUES		
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) terrestre	3020-0000	ZNIEFF de type 2 "Plateau de Lussan et massifs boisés"
	3020-2117	ZNIEFF de type 1 "Domaine de Solan"
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) géologique	Néant	Néant
Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)	Néant	Néant
Zone d'habitats naturels d'importance européenne (inventaire)	Néant	Néant
PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DE LA NATURE		
Arrêté préfectoral de protection de Biotope	Néant	Néant
Forêt de protection	Néant	Néant
Parc national	Néant	Néant
Espace remarquable (loi littoral)	Néant	Néant
Réserve naturelle nationale ou régionale / réserve biologique / réserve nationale de chasse et faune sauvage / réserve biogénétique	Néant	Néant
PROTECTIONS REGLEMENTAIRES AU TITRE DU PAYSAGE		
Site classé (loi du 2 mai 1930)	Néant	Néant

INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES		
Type	Code	Désignation
Site inscrit (loi du 2 mai 1930)	Néant	Néant
Zone de protection, ZPPAUP ou AVAP	Néant	Néant
PROTECTION FONCIERE		
Acquisition du conservatoire du littoral	Néant	Néant
Acquisition du Conservatoire des Espaces Naturels	Néant	Néant
Propriété du Conseil Général en ENS	Néant	Néant
GESTION CONCERTEE DE LA RESSOURCE EN EAU		
Rivière classée, rivière réservée	Néant	Néant
Contrat de rivière, de baie, de nappe	publié le 01/02/2011	Contrat Cèze 2011 - 2015
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Arrêté du 20/11/2015	SDAGE Rhône-Méditerranée 2016 - 2021
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux	Néant	Néant
AUTRES TERRITOIRES A ENJEU ENVIRONNEMENTAL		
Parc naturel régional	Néant	Néant
Projet de parc naturel régional	Néant	Néant
Zone de protection spéciale (ZPS) : NATURA 2000, (Directive européenne "Oiseaux")	FR9112033	Garrigues de Lussan
Zone spéciale de conservation (ZSC) ou Site d'intérêt communautaire (SIC) : NATURA 2000, (Directive européenne "Habitat Naturels")	FR9102003	Le Valat de Solan
Zone vulnérable (Directive européenne "Nitrates")	Néant	Néant
Zone sensible (Directive européenne "Eaux résiduaires urbaines")	Arrêté du 09/02/2010	Bassin de la Cèze pour les eaux superficielles
Zone de répartition des Eaux	Projet en cours	Tave
Site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)	Néant	Néant
Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)	Néant	Néant

L'emprise du projet n'est couverte par aucune zone de protection réglementaire de la faune, de la flore et des paysages. En revanche, elle est :

- inscrite dans la ZNIEFF de type 2 dénommée "Plateau de Lussan et massifs boisés",
- distante de 1,6 km de la ZNIEFF de type 1 dénommée "Domaine de Solan",
- distante de 1,6 km du SIC dénommé "Le Valat de Solan",
- distante de 0,9 km de la ZPS dénommée "Garrigues de Lussan",
- distante de 3 km du site naturel inscrit dénommé "Village de La-Bastide-d'Engras".

Les fiches descriptives de ces ZNIEFF et sites Natura 2000 sont jointes dans l'annexe 19.

- ➔ Voir carte des inventaires et des protections réglementaires – ZNIEFF (en 2^{ème} page suivante)
- ➔ Voir carte des inventaires et des protections réglementaires – NATURA 2000 (3^{ème} page suivante)
- ➔ Voir carte des monuments historiques et des sites naturels protégés (en 4^{ème} page suivante)
- ➔ Voir fiches des inventaires et des protections réglementaires (en annexe 19)

La ZNIEFF de type 2 n°3020-0000 « Plateau de Lussan et massifs boisés » est un vaste plateau calcaire qui s'étend sur 37 159,43 ha depuis les gorges de la Cèze au Nord jusqu'à la plaine d'Uzès au Sud. Il est marqué par sa nature karstique et par la présence de nombreuses vallées sèches, un réseau hydrographique peu développé et la présence caractéristiques de dolines, avens et résurgences. La végétation méditerranéenne est caractéristique des garrigues et garrigues boisées avec la présence de chênes verts et de chênes blancs. Cette zone naturelle présente un intérêt botanique, faunistique, géologique et paysager remarquable.

Les autres zones naturelles susnommées sont de plus grand intérêt écologique encore mais présentent des milieux très différents de ceux rencontrés sur l'emprise du projet (relevés par le cabinet d'écologues ECOMED – cf. rapport en annexe 20), excepté ceux de la ZPS "Garrigues de Lussan". Conformément à l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement et au décret n° 2010-365 du 9 avril 2010, un dossier d'évaluation appropriée des incidences du projet au regard des objectifs de conservation du réseau Natura 2000 a été produit (cf. notice d'incidences établie par ECOMED en annexe 21) et il conclut à l'absence d'incidences sur les sites Natura 2000 susnommés, et tout particulièrement sur la ZPS "Garrigues de Lussan".

L'emprise du projet n'est pas visible depuis le site naturel inscrit "Village de La-Bastide-d'Engras" (excepté peut-être très partiellement depuis le haut du château de la Bastide d'Engras – cf. Etude paysagère en annexe 43). Elle ne l'est pas non plus des autres sites naturels inscrits du secteur distants de plus de 6 km.

- ➔ **Voir volet naturel de l'étude d'impact – ECOMED (en annexe 20)**
- ➔ **Voir notice d'incidences Natura 2000 – ECOMED (en annexe 21)**
- ➔ **Voir étude paysagère – ATDx (en annexe 43)**

8.3.2 Concernant les monuments historiques et sites archéologiques

Les monuments historiques protégés les plus proches sont distants de 2,3 à 8,5 km de l'emprise du projet. Ils sont :

- le Fort de Saint-Laurent-la-Vernède inscrit par arrêté préfectoral du 11 décembre 2003, situé dans le village à 2,6 km au Sud-Ouest de l'emprise du projet,
- le Château de la Fare inscrit par arrêté préfectoral du 5 novembre 1990, situé dans le village de Cavillargues à 4,1 km à l'Est,
- le Château de Pognadoresse inscrit par arrêté du 29 juillet 2011, localisé à 4,2 km au Sud-Est dans le village éponyme,
- l'Ermitage Notre-Dame-du-Saint-Sépulcre inscrit par arrêté préfectoral du 2 mars 1981, situé sur Cavillargues à 4,6 km à l'Est,
- la Chapelle Saint-Symphorien-de-Boussargues classée par arrêté préfectoral du 28 décembre 1984, située sur Sabran à 8,5 km au Nord-Est.

L'emprise du projet n'est pas visible depuis ces monuments historiques inscrits ou classés, excepté vraisemblablement depuis le Château de Pognadoresse dont la visibilité se limite à un fin liseré clair dans la végétation boisée à l'horizon (cf. chapitre 3.3.3.2 de l'étude d'impact). Elle n'est pas concernée par un périmètre de protection de monument historique (périmètre de 500 m autour du monument protégé).

On précisera par ailleurs qu'il n'existe aucune ZPPAUP (zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager) ou AVAP (Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine) dans un rayon de 3 km autour du projet.

- ➔ **Voir carte des monuments historiques et des sites naturels protégés (en 3^{ème} page suivante)**

Aucun site archéologique n'est recensé sur l'emprise du projet et sur ses abords proches. On citera le dolmen de Couvèze situé à 1,1 km au Sud-Ouest de l'emprise du projet.

Le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 définit les procédures administratives et financières applicables en matière d'archéologie préventive et l'article L 531-14 du Code du Patrimoine (anciennement article 14 de la loi du 27 septembre 1941) précise que, lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis à jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise le secrétaire général des beaux-arts ou son représentant.

Les travaux de décapage réalisés jusqu'à présent sur le projet, n'ont pas révélé d'entités archéologiques ou de traces d'occupations antérieures.