

ATDx

BP 33
30132 CAISSARGUES
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
D'EXPLOITER UNE CARRIERE**

ICPE 2510-1 et 2517-2

**Lieux-dits "Les escaravassons et Coste Belle"
Communes de Castillon-du-Gard (30)
et Vers-Pont-du-Gard (30)**



Route de Maussane
13990 FONTVIEILLE
Tél. : 04.90.54.70.47
Fax : 04.90.54.68.41

**RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT
ET DE L'ETUDE DE DANGERS**

Mise à jour du 11/12/2015

SOMMAIRE

AVANT PROPOS

- I. DESCRIPTION DU PROJET ET DE LA DEMANDE**
- II. RAISONS DU CHOIX DU PROJET - COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES**
- III. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DES EFFETS DU PROJET - MESURES ENVISAGEES**
- IV. REMISE EN ETAT DU SITE**
- V. ETUDE DE DANGERS**

AVANT PROPOS

La présente partie constitue le **résumé non technique** de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Ce résumé a pour objectif de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

ICPE :

L'exploitation de la carrière nécessite une autorisation au titre de la **législation des ICPE**, prévue par l'article L512-2 du Code de l'environnement. Conformément au Titre I du Livre V dudit Code, le dossier de demande comporte :

- La **demande** d'autorisation d'exploiter (pièce 1)
- Le **résumé non technique** (pièce 2)
- L'**étude d'impact** du projet (pièce 3)
- L'**étude de dangers** exposant les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et justifiant les dispositions propres à réduire la probabilité et les effets (pièce 4)
- La **notice d'hygiène et de sécurité** du personnel (pièce 5)
- **Les annexes** comportant les pièces techniques et les études spécifiques menées conjointement à ce dossier (pièce 6)

La demande est soumise à :

- L'avis de l'Autorité Environnementale
- Une enquête publique
- Une consultation administrative
- Un avis des communes concernées par le rayon d'affichage du projet
- Un avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites

Défrichement :

Dans le cadre de ces différentes autorisations (arrêtés de 1978, 1982, 1983 et 1993), Carrières de Provence a obtenu l'autorisation de défrichement pour l'ensemble des parcelles ICPE. La demande de renouvellement ne prévoit aucune extension du périmètre d'exploitation.

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des impacts du projet.

Le contenu de l'étude d'impact et les dispositions s'y appliquant sont définis aux articles R122-1 à R122-15 du Code de l'Environnement, complétés par l'article R512-8 du même Code.

PRESENTATION DE LA DEMANDE

La société des Carrières de Provence exploite une carrière de molasses calcaires sur les communes de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard aux lieux-dits « Coste Belle » et « Les Escaravassons » autorisée par les Arrêtés Préfectoraux suivants :

- ✓ Arrêté Préfectoral n°78/6488/MIB du 25/05/1978 – Autorisation sur la commune de Castillon-du-Gard (autorisation arrivée à échéance le 25/05/2003) ;
- ✓ Arrêté Préfectoral n°82/4009/GR/MS du 29/03/1982 – Extension sur la commune de Vers-Pont-du-Gard (autorisation arrivée à échéance le 29/03/2012) ;
- ✓ Arrêté Préfectoral n°83/1809/GR/MA du 14/02/1983 – Autorisation d'extension sur la commune de Castillon-du-Gard (échéance le 14/02/2013) ;
- ✓ Arrêté Préfectoral n°86/5263/JD du 03/06/1986 – Arrêté complémentaire ;
- ✓ Arrêté Préfectoral n°997/08.07.93 du 12/07/1993 – Extension sur les communes de Vers-Pont-du-Gard et Castillon-du-Gard (échéance le 12/07/2023).

L'Arrêté Préfectoral du 29/03/1982 est arrivé à échéance le 29/03/2012 et l'Arrêté Préfectoral du 14/02/1983 est arrivé à échéance le 14/02/13. Le dépôt d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière (renouvellement) doit être effectué afin de pouvoir poursuivre l'exploitation de la molasse au droit des zones concernées par ces arrêtés.

Carrières de Provence souhaite-y adjoindre le renouvellement de l'Arrêté Préfectoral de 1993. Ainsi, la carrière disposerait d'un Arrêté Préfectoral unique, et doté de prescriptions homogénéisées.

Les zones concernées par l'Arrêté Préfectoral du 25/05/1978 ont été en totalité exploitées et réaménagées. Elles ne font pas l'objet de la demande d'autorisation de renouvellement.

La demande d'autorisation envisagée par la société Carrières de Provence (renouvellement de l'autorisation) porte sur l'exploitation de la carrière en reprenant les modalités de l'arrêté du 12/07/1993 qui se substitue aux arrêtés antérieurs (pas d'extension prévue). Elle regroupera donc les différentes autorisations (demande d'autorisation globale incluant l'ensemble des zones d'extraction et la zone de stockage de blocs à commercialiser). C'est l'objet du présent dossier.

Depuis près de 40 ans, la Société Méridionale d'Exploitation de Carrières de Pierres de Taille : la SMECPT, aujourd'hui « Carrières de Provence », signe de son empreinte des réalisations en pierres de taille de Provence, en France et dans le monde entier (Europe, Etats-Unis, Canada, Amérique du Sud, Afrique du Sud, Russie, Lituanie, Tunisie...).

La société Carrières de Provence est l'une des plus importantes sociétés de production de pierre de taille du sud de la France. Les Carrières de Provence sont, depuis 1968, une filiale du groupe FIGUIERE. Installé à Aix-en-Provence, le groupe a été créé en 1956. Il opère dans le domaine de l'immobilier d'entreprise.

Les pierres de taille sont produites au niveau de 4 carrières :

- Dans le Gard, la carrière de Castillon-du-Gard et Vers-Pont-du-Gard et la carrière de la Société des Carrières de Castillon (SOC) rachetée en 2011 ;
- Dans le Vaucluse près d'Apt, la carrière des Estailades, située au pied du Lubéron sur la commune d'Oppède ;
- Dans les Bouches-du-Rhône près des Baux-de-Provence, la carrière de Fontvieille où est situé le siège social de l'entreprise.

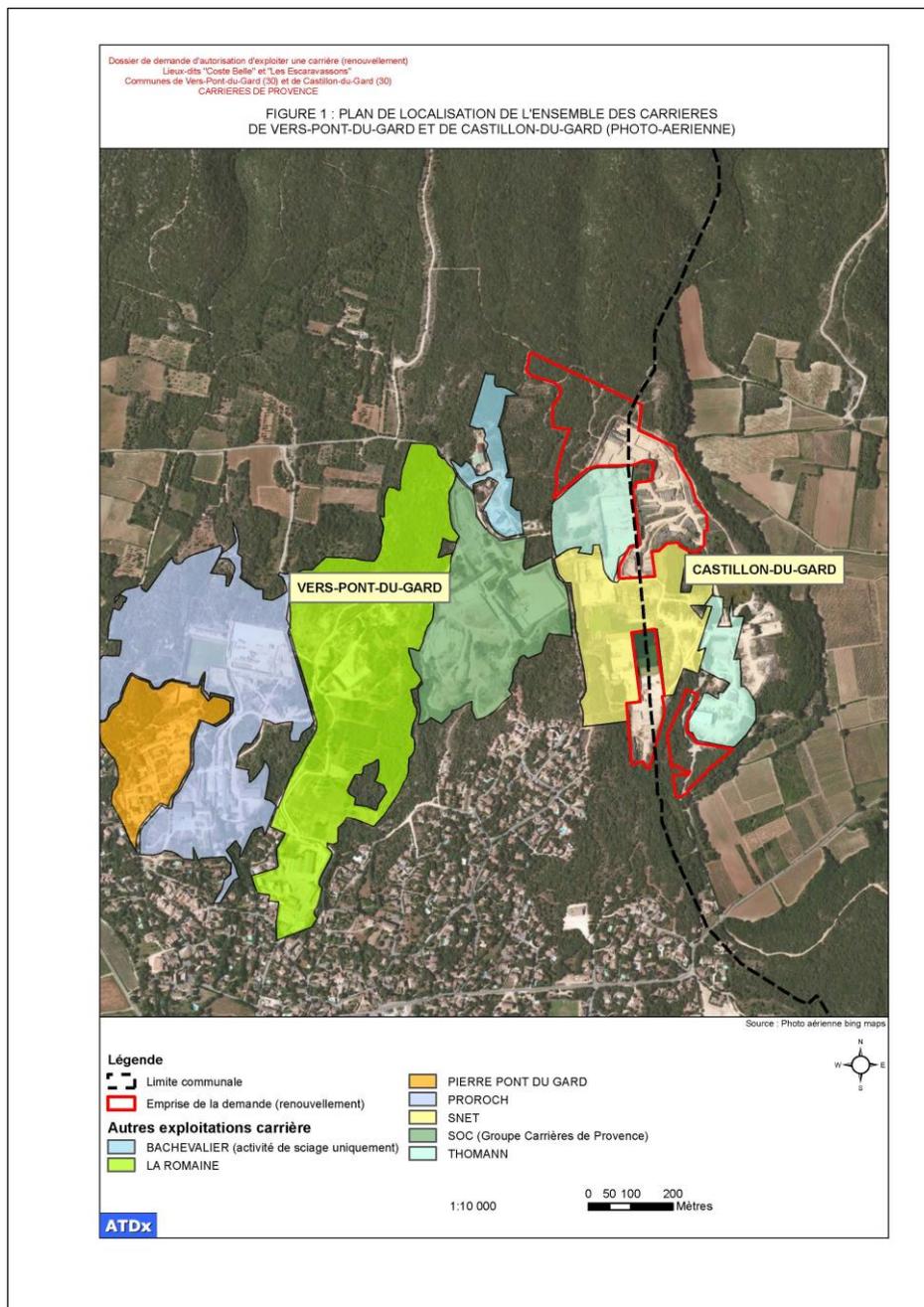
I. Description du projet et de la demande

LOCALISATION ET DESCRIPTION DU SITE

Le site de Carrières de Provence est situé à cheval sur les communes de **Castillon-du-Gard et de Vers-Pont-du-Gard** dans le département du Gard, aux lieux-dits « Les Escaravassons » et « Coste Belle ».

La carrière est localisée à environ 1 km du centre-ville de Vers-Pont-du-Gard et à 1,5 km du centre-ville de Castillon-du-Gard. Les communes de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard sont situées à environ 26 km au Nord-Est de la ville de Nîmes et à 8 km à l'Ouest de Remoulins.

Les 7 communes comprises dans le **rayon d'affichage de 3 km** autour du site du projet sont : Argilliers, Castillon-du-Gard, Collias, Flaux, Remoulin, Vers-Pont-du-Gard, Valliguières.



L'exploitation de Carrières de Provence s'inscrit **au sein d'un ensemble de 7 autres exploitations carrières** qui extraient la pierre ornementale du Pont du Gard sur les communes de Vers-Pont-du-Gard et Castillon-du-Gard. Il s'agit de :

- ✓ Carrière LA ROMAINE-JUPITER (commune de Vers-Pont-du-Gard),
- ✓ Carrière PIERRE AUTHENTIQUE PONT DU GARD (commune de Vers-Pont-du-Gard),
- ✓ Carrière PRORoch (commune de Vers-Pont-du-Gard),
- ✓ Carrière SOC (communes de Vers-Pont-du-Gard – Groupe Carrières de Provence),
- ✓ Carrière SNET (commune de Castillon-du-Gard - Vers-Pont-du-Gard),
- ✓ Carrière THOMANN HANRY (communes de Vers-Pont-du-Gard – Castillon-du-Gard),
- ✓ BACHEVALIER (commune de Vers-Pont-du-Gard) – (exploitation carrière terminée – reste uniquement l'atelier de taille).

LA DEMANDE

Les molasses calcaires ou « Pierre du Pont du Gard » sont exploitées depuis l'époque romaine. Elles ont notamment servi à la construction du Pont du Gard situé à 3 km au Sud-Est de la carrière et à la construction des villages alentours (Vers-Pont-du-Gard, Castillon-du-Gard,...).

De son côté, Carrières de Provence exploite et conditionne les molasses calcaires en tant que pierre de taille pour la production de pierre ornementale depuis plus de 40 ans. Les pierres découpées peuvent être utilisées pour la fabrication de cheminée de salon, de pierres sciées sur commande ou sont vendues brutes à des artisans tailleurs ou à des sociétés en tant que pierre de construction

La demande d'autorisation porte sur la continuité de l'exploitation actuelle au niveau de son périmètre ICPE autorisé par les arrêtés antérieurs.

Aucune extension du périmètre d'exploitation n'est envisagée. On va dans le sens d'une réduction du périmètre ICPE « Carrière » puisque les anciennes zones réaménagées (Parcelles autorisées par l'Arrêté Préfectoral de 1978) ou sans potentialité économique sont exclues. Dans ce sens, un dossier d'abandon partiel concernant ces zones a été déposé le 15 avril 2013. Les zones abandonnées ont été réaménagées et végétalisées. De même, une ancienne fosse a notamment été aménagée en théâtre de verdure conformément au programme de remise en état prévu.

L'extraction de pierre de taille se poursuit au niveau des zones d'exploitation restantes (fosses 1", 2, 3 et 4).

Aucune installation connexe à l'exploitation carrière n'est présente sur le site. Ce sont les installations de la carrière voisine de la SOC (groupe Carrières de Provence) qui seront utilisées (locaux du personnel, bureaux, atelier de maintenance, station de carburant...).

Les anciennes installations de Carrières de Provence ne seront plus utilisées pour les besoins de l'activité. Il s'agit d'un atelier de sciage de faible capacité, d'un atelier de maintenance avec une cuve de stockage/distribution de carburant (non soumis au régime ICPE). La société Carrières de Provence souhaite dédier ces locaux et installations pour la location ou la vente. En effet, compte tenu de leur localisation (secteur bien isolé, installation de faible envergure générant peu de nuisances, accès aisé), ils présentent un réel intérêt pour un artisan ou pour un industriel du secteur.

Carrières de Provence présente donc une demande d'autorisation :

- ✓ Portant sur le parcellaire ICPE autorisé par les arrêtés préfectoraux de 1982 et 1993 et 1993 (renouvellement),
- ✓ Pour une durée de 30 ans et sur une superficie totale de 11,5 hectares,
- ✓ Pour un volume d'extraction annuel n'excédant pas 51 000 t soit 30 000 m³,
- ✓ Pour une profondeur moyenne d'extraction comprise entre 10 et 20 m par rapport au niveau du sol environnant.

LA DEMANDE

Chiffres clés

CARRIERES DE PROVENCE		
Emplacement	Département	Gard
	Communes	Vers-Pont-du-Gard Castillon-du-Gard
	Lieux-dits	Les Escaravassons – Coste Belle
Caractéristiques	Méthode d'exploitation	En fosse avec gradins successifs de 1,6 m de hauteur maximum
	Méthode d'extraction	Haveuses horizontales et verticales – Multi-perforatrices
	Durée	30 ans
	Phasage	6 phases quinquennales
	Superficie de la demande d'autorisation	11,5 hectares
	Superficie exploitable	6 hectares environ (phases d'exploitation restantes 1", 2, 3 et 4)
Installations	Traitement des matériaux	Néant
	Autres installations	néant
Zone de stockage	Plate-forme de stockage de blocs commercialisable	Ancienne zone d'exploitation Est dédiée au stockage temporaire de blocs en attente de commercialisation Superficie = 30 000 m ² au maximum
Matériaux à extraire	Défrichement	Non concerné (autorisations obtenues dans le cadre des arrêtés antérieurs) – voir annexe 19
	Découverte (arable et stérile)	0,15 m
	Ere géologique	Helvétien (Tertiaire)
	Nature du gisement	Molasse Calcaire : m2G
	Epaisseur exploitable	10 à 20 m par rapport au niveau du sol environnant Cote maximale extraction située à 67 mNGF
Stérile et découverte	Stérile	50 % de volume extrait de molasse soit 394 500 m ³ (avec application du coefficient de foisonnement de 1,5)
	Découverte	négligeable
Capacité d'extraction	Volume maximum	526 000 m ³
	Densité	1,7
	Tonnage total des matériaux à extraire	894 200 t
	Coefficient de foisonnement	1,5
Production	Production maximal annuelle	30 000 m ³ /an soit 51 000 t/an
	Production moyenne annuelle	20 000 m ³ /an soit 34 000 t/an
	Production minimum annuelle	5000 m ³ /an soit 8 500 t/an

LA DEMANDE

La haveuse est un engin auto-moteur qui tronçonne la pierre sur un plan vertical ou horizontal.

Afin de réaliser sans à coup une coupe rectiligne et de profondeur régulière, la haveuse se déplace sur un petit rail, convenablement positionné et déplacé au fur et à mesure de la découpe.

Elle est alimentée en électricité par câbles par le réseau EDF.

Le déplacement des haveuses et des rails est réalisé par la chargeuse.

Plusieurs haveuses sont amenées à travailler simultanément sur la zone en exploitation



Haveuses à découpe horizontale et verticale en fonctionnement simultané



Zoom sur la haveuse à découpe horizontale

- **Traitement des matériaux** : Le traitement des matériaux (taille,...) est réalisé après extraction de la matière au niveau des ateliers de sciage du groupe Carrières de Provence. Les blocs sont envoyés dans leur grande majorité à l'atelier de Fontvieille et pour certains à l'atelier de la SOC. La société Carrières de Provence dispose d'accord avec la mairie de Vers-Pont-du-Gard et avec la société Thomann lui permettant d'acheminer les blocs jusqu'à la SOC par les pistes d'exploitation situées au nord.
 - **Gestion des stériles d'exploitation** : Les stériles d'exploitation (50% du matériau extrait) serviront au remblaiement des zones déjà extraites. Le phasage d'exploitation prévoit leur réemploi direct au niveau de fosse à réaménager. Il n'y a pas de stock de stériles sur la carrière. La poursuite de l'exploitation générera un volume de l'ordre de 394 500 m³ de stérile (application du coefficient de foisonnement de 1,5).
 - **Gestion des eaux de ruissellement** : Les eaux de ruissellement sont dirigées vers les points bas des fosses où elles s'infiltreront progressivement. Aucun rejet au milieu naturel ne sera effectué. Une partie des eaux collectées en point bas pourra être pompée pour alimenter une citerne d'eau (capacité de 10000 L) et couvrir ainsi les besoins en eau pour l'abattage des poussières du site.
 - **Remise en état du site** : Conformément au guide pour un développement économique et durable des exploitations de pierre ornementales de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard de juin 2006, la zone d'exploitation 1^{re} située au Sud-Ouest, en limite des fosses de la SNET sera reconvertie en bassin de lutte contre les inondations. La fosse ne sera pratiquement pas remblayée (2000 m³) afin de conserver une capacité de stockage des eaux optimisée (capacité de rétention de l'ordre de 148 000 m³).
- La remise en état des autres zones exploitées sera coordonnée à l'extraction. Les travaux de réaménagement consisteront :
- ✓ A mettre en sécurité le site après exploitation : remblayage total (zone 1^{re}) ou partiel (zones 2^e, 2, 3 et 4) des fosses avec les déchets d'exploitation, purge des fronts résiduels ;
 - ✓ A régaler les terres de découverte pour permettre une recolonisation naturelle rapide du site et faciliter son intégration dans le milieu environnant (réaménagement du site en zone naturelle comme à l'initial).

LA DEMANDE

Définition du projet d'exploitation

Conduite de l'exploitation :

- ✓ Horaire 7h à 17h00
- ✓ Le personnel nécessaire au fonctionnement de l'installation comprend au minimum 3 personnes : 1 directeur d'exploitation, 1 chef de carrière, 1 conducteur d'engin polyvalent. Pour ce qui est de l'extraction, des équipes mobiles peuvent intervenir par campagne.
- ✓ Les entrées et sorties des semis, venant enlever les produits finis sur la zone de stockage de blocs du site de Carrières de Provence se font sous le contrôle du responsable de la carrière ou d'une personne désignée par ce dernier. Un bon d'enlèvement leur est délivré afin d'assurer la traçabilité des produits

Installations annexes :

- ✓ **Poste de contrôle et d'accueil et locaux du personnel** : situé au Nord de la carrière voisine de la SOC, à proximité de l'atelier de sciage. Il comprend également les bureaux, sanitaires et vestiaires pour le personnel
- ✓ **Zone de maintenance** : Aucun atelier de maintenance n'est présent sur le site de Carrières de Provence. Les opérations de maintenance s'effectueront au niveau de la carrière voisine de la SOC au droit de la zone dédiée à cet effet
- ✓ **Cuve hydrocarbure** : Aucune cuve d'hydrocarbure et poste de distribution de carburant ne sont présents sur le site de Carrières de Provence. Le ravitaillement des engins s'effectuera au niveau de la carrière voisine de la SOC

Phasage

Phase	Production de stérile en m ³ / an	Extraction pierre de taille en m ³ / an
Phase n°1	2500 m ³ /an	5000 m ³ /an
Phase n°2	7500 m ³ /an	15 000 m ³ /an
Phase n°3	10 000 m ³ /an	20 000 m ³ /an
Phase n°4	12 500 m ³ /an	25 000 m ³ /an
Phase n°5	10 000 m ³ /an	20 000 m ³ /an
Phase n°6	10 000 m ³ /an	20 000 m ³ /an

Le phasage d'exploitation s'effectue en 6 phases, d'une durée de 5 ans chacune, pour une durée totale d'exploitation de 30 ans.

Le phasage prévoit la poursuite de l'exploitation au niveau des fosses 1^{er}, 2, 3 et 4.

Les réserves du gisement représentent environ 526 000 m³. La capacité d'extraction est de 30 000 m³ par an au maximum et de 5000 m³ au minimum.

Bande des 10 m et dérogation au niveau de la limite commune avec la SNET :

Conformément à l'article 14 de l'arrêté du 22/09/94 modifié, une bande de 10 m non exploitée est conservée entre la limite d'autorisation et le bord de l'excavation au niveau des limites des fosses 1^{er}, 2, 3 et 4.

La suppression de la bande de 10 m non exploitée, au niveau de la limite commune de la fosse 1^{er} avec la carrière de la SNET, est autorisée. La société Carrières de Provence souhaite que cette disposition soit maintenue dans le cadre du renouvellement de l'autorisation d'exploiter.

La suppression de cette bande de 10 m de part et d'autre de la limite commune entre les deux carrières permet d'exploiter totalement le gisement. Ces deux fosses (Carrières de Provence/SNET) seront dédiées à la lutte contre les inondations.

II. Raisons du choix du projet - compatibilité avec l'affectation des sols et avec les plans, schémas et programmes

PROJET : RAISONS ET COMPATIBILITES

Raisons du choix du projet

- **Qualité intrinsèque des matériaux** : Le gisement de pierre du pont du Gard est exploité depuis l'antiquité. Ces pierres ont notamment servi à la construction du Pont du Gard situé à 3 km au Sud-Est de la carrière et à la construction des villages alentours (Vers-Pont-du-Gard, Castillon-du-Gard,...). L'exploitation de la pierre ornementale s'inscrit dans le développement durable qui s'attache à la recherche de matériaux nobles. Les carrières de Vers-Castillon font donc partie intégrante du patrimoine historique et architectural du secteur : création de la maison de la pierre = mise en valeur de la pierre de Vers-Castillon et communication sur l'histoire de ces secteurs.
- **Situation géographique** : La zone d'affleurement exploitable est restreinte au secteur de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard. Carrières de Provence exploite et conditionne les molasses calcaires en tant que pierre de taille pour la production de pierre ornementale depuis plus de 40 ans. Elle s'inscrit au sein d'un ensemble de 7 autres exploitations carrières qui extraient la pierre ornementale du Pont du Gard.
- **Foncier** : Continuité de l'exploitation actuelle au niveau de son périmètre autorisé par les différents arrêtés successifs – pas d'extension du périmètre d'exploitation. Maîtrise foncière sur l'ensemble des terrains concernés.
- **Economie** : Carrières de Provence exploite la pierre ornementale depuis 1978 et souhaite voir perdurer cette activité qui fait partie du patrimoine historique et économique de la région. La poursuite de l'exploitation de la carrière de Carrières de Provence permet de pérenniser 3 emplois et de continuer à alimenter le secteur en pierres ornementales de renom.
- **Urbanisme** : Les documents d'urbanisme en vigueur sur les communes, sont compatibles avec la poursuite de l'exploitation de la carrière. Pas de servitude particulière.
- **Orientations du Schéma Départemental des Carrières du Gard** : ce dernier met en avant le maintien et le développement des activités liées aux matériaux de construction et d'ornementation. La poursuite de l'exploitation de la carrière de Carrières de Provence permet notamment de pérenniser l'exploitation d'une ressource de fort intérêt.
- **Environnement** : l'exploitation de la carrière a été conçue de manière à prendre en compte les nuisances et les impacts sur l'environnement. Ces impacts sont maîtrisés par la mise en place et le suivi de mesures adaptées. Ces mesures s'appuient sur les recommandations d'experts et de bureaux d'études spécialisés qui ont travaillé sur la définition du projet. La poursuite de l'exploitation de Carrières de Provence permettra de conserver d'autres secteurs naturels ou agricoles qui auraient pu être envisagés et d'éviter le mitage des exploitations carrières.
- **Gestion du risque inondation** : La Société Carrières de Provence souhaite inscrire son activité dans les actions menées par les communes de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard et les acteurs locaux pour la gestion du risque inondation, en réaffectant notamment l'une de ces fosses pour son utilisation en bassin écrêteur des pluies d'orage (fosse Sud n°1").

La poursuite de l'exploitation de la carrière permet de pérenniser l'exploitation d'une ressource de fort intérêt et très localisée géographiquement, pour assurer l'approvisionnement en matériaux de pierres ornementales des marchés locaux, tout en préservant l'environnement grâce à la mise en place de nombreuses mesures de limitation et d'atténuation qui vont maintenir son impact à un niveau faible. Elle permet également de limiter le risque inondation ⇒ transformation en bassin de rétention de la fosse d'extraction sud, n°1".

Compatibilité avec l'affectation des sols

La commune de Vers-Pont-du-Gard dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 22/09/1993. Le périmètre ICPE est en totalité classé en **zone NCa : secteur réservé à l'ouverture et à l'exploitation de carrières**.

Le PLU est en cours d'élaboration par prescription en date du 27/10/2003.

La commune de Castillon-du-Gard est doté d'un PLU approuvé le 03/07/2003. La partie Est de l'emprise, située sur le territoire de la commune de Castillon-du-Gard, se situe en zone A et en zone Nb selon le P.L.U. : « **Le secteur autorisant les carrières est identifié à l'ouest du territoire communal, au lieu-dit « Les Escaravassons » « Les Perrières » et « Mas de Pradon »**. La zone en renouvellement correspond au secteur des Escaravassons. La poursuite de l'exploitation de la carrière est autorisée par le PLU de Castillon.

Le site n'est concerné par aucune des servitudes recensées sur le territoire des communes de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard.

Le projet est compatible avec l'affectation des sols.

PROJET : RAISONS ET COMPATIBILITES

Compatibilité avec les plans, schémas et programmes

Le projet retenu est compatible avec les plans, schémas et programmes suivants :

- ✓ Concernant l'implantation des carrières : **le Schéma Départemental des Carrières du Gard**
- ✓ Concernant la gestion de la ressource en eau : **le SDAGE Rhône-Méditerranée et le SAGE des Gardons**
- ✓ Concernant l'urbanisme : **le SCOT de l'Uzège Pont du Gard**
- ✓ Concernant les déchets : les différents plans nationaux, régionaux et départementaux de **gestion des déchets**

Il n'y a pas d'autre document s'appliquant sur le territoire pouvant être concerné par le projet de renouvellement « carrière ».

III. Analyse de l'état initial et des effets du projet - mesures envisagées

SITES ET PAYSAGE

Etat initial

Les molasses calcaires au droit desquelles sont localisées la carrière de Carrières de Provence et les carrières voisines, sont légèrement en relief par rapport à la plaine alluvionnaire avoisinante. La garrigue (composée de chênes verts, chênes pubescents) qui est présente directement au Nord des carrières mais également entre et autour des différentes exploitations carrières et des villages de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard, contribue au fondu des carrières dans le paysage. **Ce couvert végétal dense offre très peu de point de visibilité.**



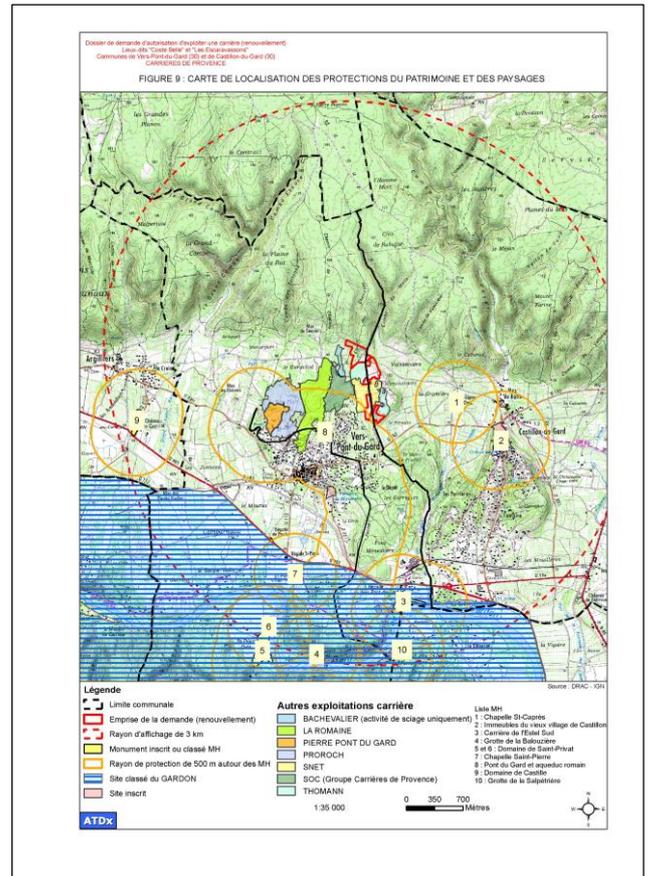
Les villages de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard sont des villages typés qui comprennent de nombreux bâtiments et édifices construits en pierre du Pont du Gard (lavoirs de Misserand, vieux village de Castillon,... sites inscrits au titre de la protection du patrimoine et des paysages).

Notons que le célèbre Pont du Gard (édifice classé au Monument Historique) est situé à plus de 2 km au sud du site.

Le site est inclus dans le périmètre de protection de 500 m du tronçon de l'aqueduc romain de Nîmes qui passe à 450 m au Sud du site (inscription sur la liste des monuments historiques en 1997). Cependant, la poursuite de l'exploitation n'affectera pas cet édifice. Aucune extension du site vers le Sud n'est prévue. Il n'existe aucune co-visibilité entre ce monument (aqueduc souterrain) et le site de Carrières de Provence.

Perceptions :

- ✓ Le site de Carrières de Provence n'est pas perceptible depuis les villages et les axes de communication,
- ✓ La visibilité du site est faible à nulle depuis les monuments historiques et les sites protégés du secteur. Il existe une perception faible de la partie Nord du site de Carrières de Provence depuis les hauteurs du Pont du Gard situé à plus de 2 km au Sud. La distance importante entre les deux sites induit un effet d'écrasement du relief qui réduit la perception,
- ✓ Il n'existe aucune perception du site depuis le vieux village de Castillon-du-Gard qui surplombe la vallée alluviale.
- ✓ Il n'existe aucune visibilité depuis les habitations du quartier résidentiel de Coste-Belle, celles-ci étant séparées des zones d'exploitation par un cordon végétal qui sera maintenu (volonté des communes et prérogatives du schéma des carrières de Vers-Castillon),
- ✓ De même, les fosses dans ce secteur Sud, sont situées dans un vallon enclavé situé en aval topographique du quartier résidentiel limitant ainsi les perceptions,
- ✓ Perception de la zone de stockage des blocs en attente de commercialisation uniquement en situation immédiate au niveau du chemin d'exploitation qui la longe à l'Est, ce dernier se trouvant en amont topographique.



SITES ET PAYSAGE



Un point de vue aménagé le long du chemin de randonnée cheminant entre les carrières (chemin des Charettes) permet d'apercevoir en partie le site et les carrières voisines. Cette visibilité est volontaire et entre dans le projet de valorisation des carrières de pierre ornementale de Vers-Pont-du-Gard et de Castillon-du-Gard.

En effet, les carrières du secteur (dont Carrières de Provence) sont inventoriées comme sites géologiques d'intérêt et à ce titre la commune de Vers à aménager un chemin de découverte avec des promontoires pour avoir une vue sur les exploitations.

Effets du projet

Les perceptions du site étant très limitées l'impact de la poursuite de l'exploitation de la carrière sur le paysage est jugé faible. Il n'est pas prévu d'extension, il s'agit de poursuivre l'exploitation au sein du périmètre actuel déjà autorisé.

Mesures envisagées

Dispositions prises concernant le mode et le phasage d'exploitation :

- **Réaménagement progressif** par remblayage total ou partiel conformément aux phasage d'exploitation (au fur et à mesure de l'avancée des travaux d'extraction) et selon le plan de réaménagement
- **L'extraction des molasses se poursuit progressivement au niveau des fosses 1", 2, 3 et 4**
- Les blocs de molasses seront stockés sur le site de la carrière dans une fosse située 5 m plus bas que le terrain naturel l'encadrant. Les stocks limités à 3,30 m de hauteur ne dépasseront pas le niveau du sol,

Mesures prises au titre du paysage :

- **Pas de stock de stérile.** Réutilisation immédiate des stériles pour le réaménagement des fosses
- **Poursuite de l'exploitation de la molasse par enfouissement**
- **Conservation d'un écran végétal au sud**, faisant obstacle à la vue sur le site depuis le quartier de Coste Belle.
- **Reprofilage des fronts de taille en talus adoucis et végétalisés (essences locales)**

Ainsi, les dispositions prises dans le cadre de la remise en état et du réaménagement permettront de faciliter l'insertion paysagère du site dans son environnement et recouvrer un profil topographique moutonné.

MILIEU NATUREL

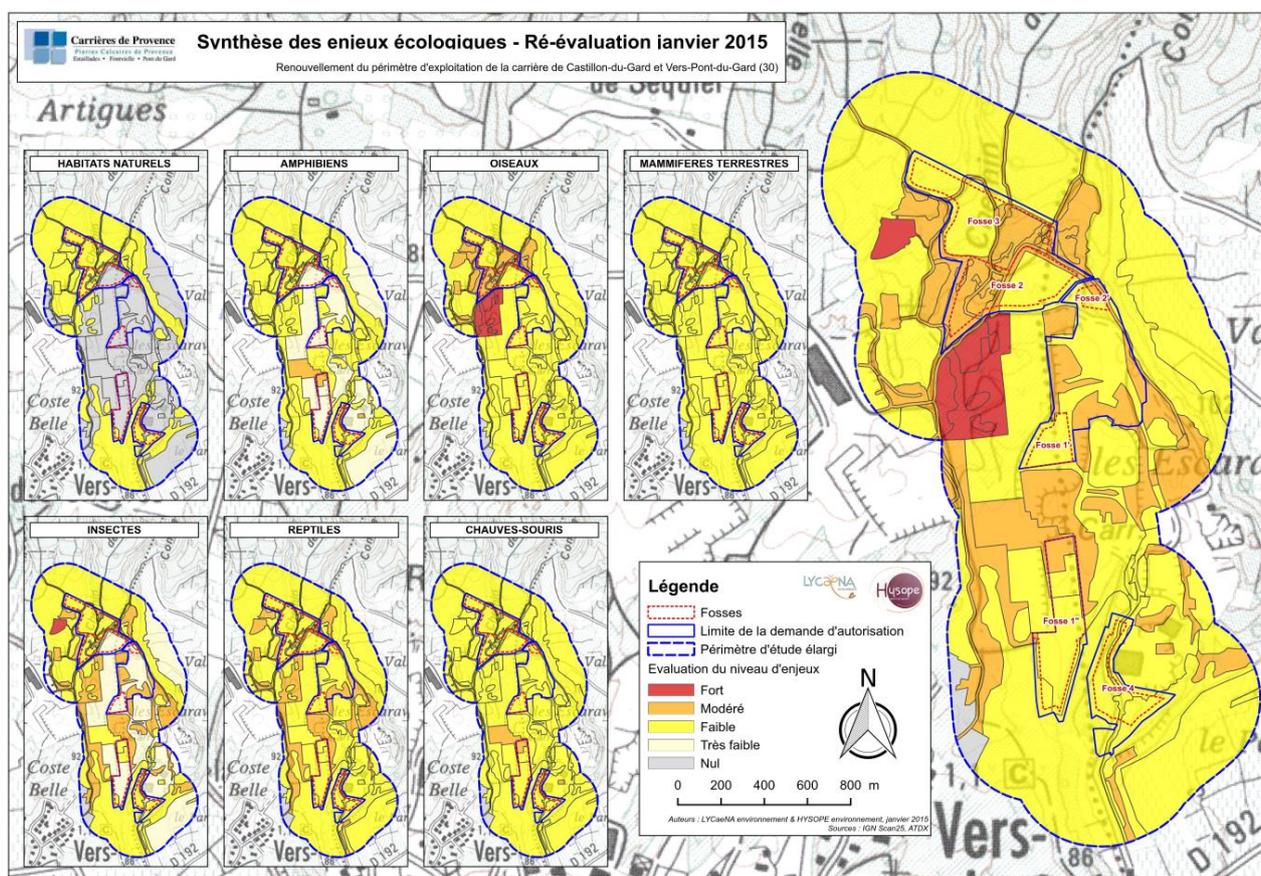
Etat initial

L'exploitation de la carrière de Carrières de Provence est située en dehors de la quasi-totalité des périmètres de protections environnementales recensées auprès de la DREAL et du Conseil Général du Gard. Une petite partie Nord du périmètre ICPE en renouvellement est incluse dans l'Espace Naturel Sensible « Massif boisé de Valliguières » qui correspond au périmètre d'une ancienne ZNIEFF de type 2 aujourd'hui déclassée.

Les sites Natura 2000 les plus proches, à périmètres identiques sont situés à environ deux kilomètres au sud de la carrière :

- ✓ Site d'Intérêt Communautaire « Le Gardon et ses Gorges », FR9101395,
- ✓ Zone Spéciale de Conservation « Gorges du Gardon » FR9110081.

Afin de définir les principaux enjeux écologiques présents au sein de l'exploitation de Carrières de Provence et de ses alentours, le volet naturel de l'étude d'impact ainsi qu'une analyse des incidences vis-à-vis du contexte Natura 2000 ont été menés dans le cadre du DDAE sur un cycle annuel. Les enjeux écologiques mis en évidence sont les suivants :



- Pour la flore et les habitats naturels : absence d'enjeu patrimonial et d'espèces protégées, le projet n'a pas d'impact significatif pour ce groupe ;
- Pour les insectes : présence de 2 espèces protégées, la Proserpine (*Zerynthia rumina*) à enjeu patrimonial local fort, et la Magicienne dentelée (*Saga pedo*) à enjeu local modéré ; seule la Magicienne dentelée est directement concernée par le projet, puisqu'elle se reproduit dans les environs immédiats de la carrière en exploitation ;
- Pour les reptiles : 6 espèces protégées recensées de faible intérêt patrimonial local, à savoir la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*), le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), la Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*), le Lézard catalan (*Podarcis liolepis*), l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). 1 espèce à enjeu modéré, le Psammodrome algire (*Psammotromus algerus*) présent au niveau de lisières forestières bien exposées, et une espèce potentielle à très fort enjeu régional : le Lézard ocellé (*Timon lepidus*), dont l'enjeu local est considéré comme modéré, du fait de la faible superficie potentielle d'habitat au niveau du projet d'extension de la carrière en comparaison avec la disponibilité en habitats à l'échelle du « massif de Valliguières » ;
- Pour les amphibiens : 6 espèces protégées recensées de faible intérêt patrimonial : le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), le Crapaud calamite (*Bufo calamita*), la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) à considérer comme une espèce introduite. Le

MILIEU NATUREL

point bas temporairement inondé de la carrière constitue un site de reproduction, et les divers milieux naturels semi-ouverts des sites d'hivernage terrestres ;

- Pour les oiseaux : 9 espèces protégées d'intérêt patrimonial significatif recensées, dont 7 seulement sont nicheuses sur site. Trois espèces en particulier présentent un intérêt patrimonial modéré à fort : la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) dont le territoire se situe, à l'ouest, sur la carrière voisine, la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) et le Pipit rousseline (*Anthus campestris*) qui peuvent fréquenter la carrière pour se nourrir, voire nicher ;
- Pour les chiroptères : 15 espèces inventoriées (dont le Minioptère Schreibers, le Murin de Capaccini, le Grand Rhinolophe, le Petit/Grand Murin et le Molosse de Cestoni) pour lesquelles la carrière ne présente pas d'enjeu local de conservation, car les chauves-souris utilisent le site principalement lors de leur transit (halte pour s'abreuver). Les potentialités de gîtes sont par ailleurs faibles dans l'ensemble ;
- Pour les mammifères terrestres : 7 espèces non protégées recensées, sans enjeux sur le site.

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SECTORISÉS

Niveau des enjeux écologiques	Description sommaire	Enjeux de conservation	Enjeux au sein du réseau écologique local	Types de mesures à prévoir
FORT	Anciennes oliveraies à l'ouest de la fosse 3	Insectes : Habitat de reproduction de la Proserpine Oiseaux : Habitat de reproduction probable de la Linotte mélodieuse et du Pipit rousseline Reptiles : Habitat favorable aux reptiles	Continuité des zones agricoles extensives et des milieux thermophiles secs semi-ouverts.	Hors projet d'exploitation de la carrière Zone à éviter
	Friches thermophiles ouvertes et délaissés d'exploitation au sud de la fosse 2	Insectes : Habitat favorable à la reproduction de la Magicienne dentelée Oiseaux : Habitat de reproduction probable de la Pie-grièche à tête rousse Reptiles : Habitat favorable aux reptiles et en particulier au Lézard ocellé	Continuités des milieux thermophiles secs semi-ouverts	Hors projet d'exploitation de la carrière Zone à éviter
MODERE	Mosaïque de milieux semi-ouverts, de boisements et de lisières de la fosse 2 et 3	Insectes : Habitat favorable à la reproduction de la Magicienne dentelée Oiseaux : cortège d'oiseaux des boisements clairs et lisières, habitat de reproduction probable de la Linotte mélodieuse et du Pipit rousseline Amphibiens : Habitats terrestres favorables à l'hivernage des amphibiens Reptiles : habitats de reproduction d'espèces protégées (Lézard vert, Psammodrome algire...)	Continuités des milieux thermophiles secs semi-ouverts	Prise en compte de la biologie des espèces protégées dans le phasage d'exploitation Restauration d'habitats similaires
	Terrasses en front d'exploitation de la fosse 2	Reptiles : Habitat favorable à la présence du Lézard ocellé	-	Prise en compte de la biologie des espèces protégées dans le phasage d'exploitation Restauration d'habitats similaires
	Friches thermophiles, lisières des sentiers sur l'ensemble du périmètre d'étude élargi	Insectes : Habitat favorable à la reproduction de la Magicienne dentelée Oiseaux : cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts Amphibiens : Habitats terrestres favorables à l'hivernage des amphibiens Reptiles : habitats de reproduction d'espèces protégées (Lézard vert, Lézard des murailles...)	Continuités des milieux thermophiles secs semi-ouverts	Prise en compte de la biologie des espèces protégées dans le phasage d'exploitation Restauration d'habitats similaires
	Point bas temporairement inondé de la carrière	Amphibiens : site aquatique de reproduction principal Chiroptères : site utilisé comme point d'abreuvement	-	Création d'un nouveau site de reproduction pour les amphibiens
FAIBLE	Milieux découverts issus de l'exploitation de carrière	De manière générale, milieux peu favorables à l'ensemble des groupes d'espèces étudiés Reptiles : habitats de reproduction du Lézard des murailles	-	Prise en compte de la biologie des espèces protégées dans le phasage d'exploitation
	Milieux agricoles en périphérie du périmètre d'étude élargi	De manière générale, milieux peu favorables à l'ensemble des groupes d'espèces étudiés	Continuité des zones agricoles extensives	Hors projet d'exploitation de la carrière
	Mosaïque de boisement, de	De manière générale, favorable à l'accueil d'une faune et d'une flore diversifiée	Continuités des milieux	Hors projet d'exploitation de la

MILIEU NATUREL

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SECTORISÉS				
Niveau des enjeux écologiques	Description sommaire	Enjeux de conservation	Enjeux au sein du réseau écologique local	Types de mesures à prévoir
	milieux semi-ouverts et de lisières sur l'ensemble du périmètre d'étude élargi		thermophiles secs semi-ouverts	carrière Zone à éviter

Effets du projet

Une évaluation des impacts bruts (avant mise en œuvre de mesures d'atténuation d'impacts) du projet a été réalisée afin de cibler les dangers relatifs au dérangement significatif ou à la destruction d'espèces protégées ou à enjeu de conservation.

Les phases d'exploitation les plus impactantes sont les phases 3 et 4 (année +11 à +20 de l'exploitation), lorsque les milieux naturels (constituant des habitats d'espèces) situés au niveau de la fosse 3 commenceront à être exploités.

L'analyse a également porté sur la quantification et la qualification des surfaces correspondant aux habitats de ces espèces, c'est-à-dire les surfaces pouvant être détruites, dégradées ou altérées tout au long des phases d'exploitation (6 phases de 5 ans chacune) et jusqu'au terme de celle-ci (30 ans).

Ces éléments ont permis de définir des mesures d'atténuation d'impacts selon la séquence Eviter/réduire/compenser (ERC). La faisabilité technique et financière de ces mesures a été établie avec le maître d'ouvrage, de manière itérative.

L'évaluation des impacts bruts du projet a montré des niveaux d'intensité variable, allant de négligeables à potentiellement forts, principalement pour les reptiles (dont le Lézard ocellé, potentiellement présent) et les oiseaux (Pie-Grièche à tête rousse, Pipit rousseline et Linotte mélodieuse).

Mesures envisagées

Dans un premier temps, et compte-tenu de la nature de l'exploitation, aucune mesure d'évitement d'impact n'a été retenue. La seule possible était l'abandon d'exploitation, ce qui n'est pas envisageable économiquement.

L'ensemble des mesures de réduction d'impacts proposées (création d'un site de reproduction et d'hivernage pour les amphibiens, prise en compte du cycle biologique des espèces, traitement de la végétation, restauration d'habitats favorables à la faune, etc.) permet de réduire de manière significative les niveaux d'intensité d'impact pour l'ensemble des espèces protégées recensées, avec notamment une augmentation des surfaces d'accueil pour ces mêmes espèces en fin d'exploitation.

Les mesures de réduction mises en œuvre seront les suivantes :

- MR-1 : Adaptation du calendrier des travaux de défrichage/découverte à la phénologie des espèces (travaux sur la végétation en période hivernale, soit en dehors des périodes de plus forte sensibilité des espèces, notamment celle de la reproduction) ;
- MR-2 : Gestion différenciée de la bande des 50 mètres, visant à optimiser la gestion conservatoire de la bande des obligations légales de débroussaillage (OLD) afin d'accueillir tout un panel d'espèces associées aux milieux ouverts ou semi-ouverts) ;
- MR-3 : Restauration des habitats en cours et en fin d'exploitation (par la création coordonnée, lors de chaque phase d'exploitation, d'une mosaïque de milieux accompagnée d'une gestion par fauche tardive, débroussaillage sélectif et plantation d'espèces végétales ligneuses locales) ;
- MR-4 : Création d'un site de reproduction pour les amphibiens en dehors du périmètre d'exploitation, afin de permettre de réduire significativement les risques de destruction directe ou indirecte des espèces d'amphibiens, tout en leur proposant un site de reproduction plus adapté que ceux existants aujourd'hui ;
- MR-5 : Création de site d'hivernage pour les amphibiens à proximité immédiate de la mare, afin de réduire la dispersion d'individus au sein de la carrière ;
- MR-6 : Aménagement de la bande de 10 mètres autour de la carrière, de manière à accueillir la fuite et le refuge des reptiles lors de l'exploitation des fosses. 3,348 ha seront consacrés à la conservation des fourrés et à la création de tas de pierres favorables aux reptiles, dont le potentiel Lézard ocellé ;
- MR-7 : Restauration d'habitats favorables aux insectes, reptiles et aux oiseaux, sur des parcelles naturelles au nord et à l'est de la carrière. Au total, 1,118 ha doivent être consacrés à la reconquête de milieux semi-ouverts.

MILIEU NATUREL

A ces mesures de réduction d'impact sont associées des mesures de suivi écologique tout au long de la durée d'exploitation :

- Formation du personnel de la carrière aux enjeux de préservation des espèces et habitats recensés ;
- Réalisation d'une note synthétique pour la gestion du site consultable en permanence par le personnel et autres intéressés ;
- Accompagnement du maître d'ouvrage dans le choix des matériaux à utiliser pour la mise en œuvre des mesures de réduction d'impact ;
- Suivre l'efficacité des mesures et à proposer d'éventuels ajustements ;
- Evaluation du risque de destruction d'individus potentiels de Léopard ocellé dont la colonisation pendant la durée de l'exploitation n'est pas à exclure.

Grâce à ces mesures, les impacts résiduels pour les différents groupes sont nuls à très faible.

L'analyse des incidences sur le réseau Natura 2000 conclut que le projet de renouvellement de carrière n'aura aucune incidence sur les espèces ou habitats du réseau Natura 2000 - SIC FR9101395 « Le Gardon et ses Gorges » et ZPS FR9110081 « Gorges du Gardon ».

Eaux souterraines et superficielles

Etat initial

Le site est situé au droit de l'aquifère des molasses de l'Helvétien qui correspond à la masse d'eau souterraine « **molasse miocène du bassin d'Uzès** ».

Il s'agit d'une nappe libre de faible productivité utilisée uniquement pour des usages privés. Les molasses du Burdigalien sous-jacentes sont également un réservoir aquifère. Il est de meilleure qualité que la nappe de l'Helvétien (productivité plus importante).

La perméabilité des molasses de l'Helvétien est faible.

La piézométrie de la nappe est très hétérogène en raison des variations importantes de la perméabilité de la molasse (présence de nappes perchées à certains endroits). Au droit du site, le niveau de la nappe se situe entre 15 et 20 m de profondeur.

L'écoulement de la nappe est radial en direction du bourg de Vers-Pont-du-Gard vers les sources d'Isière, de l'Eglise et de Misserand avec un gradient de 2cm/m.

La recharge de la nappe s'effectue par les précipitations sur la zone d'affleurement des molasses ou bien par les ruisseaux.

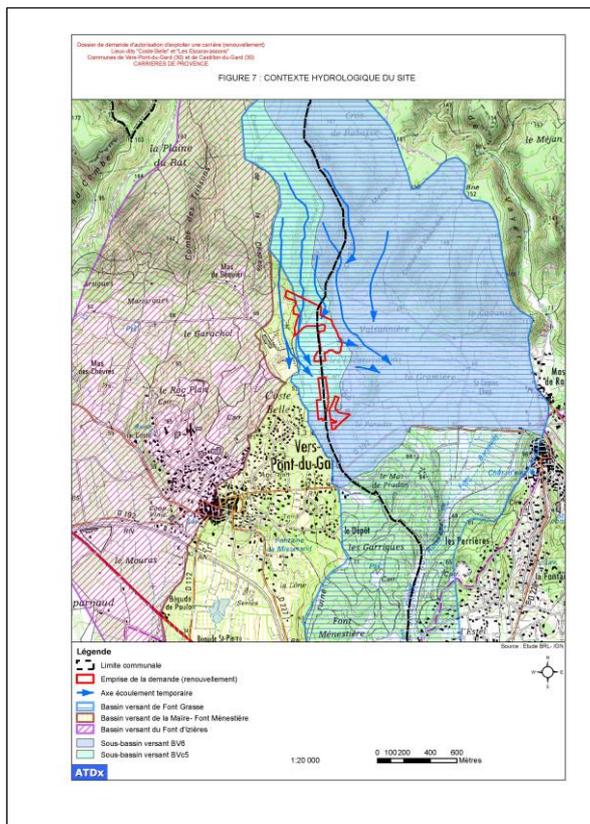
La masse d'eau souterraine présente un bon état quantitatif et chimique d'après SDAGE avec une tendance des concentrations des polluants à la baisse à l'horizon 2015

Les carrières de Vers-Castillon sont incluses dans le périmètre de protection éloignée des captages d'alimentation en eau potable des Codes. Ces ouvrages sont situés à 2,6 km au sud de la carrière. Ils exploitent la nappe alluviale donc un aquifère différent de celui présent au droit du site.

Le contexte hydrographique du secteur des carrières a été étudié en détail par BRL dans le cadre des schémas directeurs d'assainissement pluvial et d'hydraulique élaborés en décembre 2006.

Le site du projet n'intercepte aucun cours d'eau.

Le site est situé principalement dans l'axe du sous-bassin versant BVc5. Aucun rejet au milieu naturel, des eaux ruisselant au niveau de la carrière n'est effectué. Cette configuration sera maintenue dans le cadre de la poursuite de l'exploitation du site.



Effets du projet

- La nappe n'est pas en communication avec la nappe des molasses du Burdigalien sous-jacente. Cette dernière est protégée des pollutions par le niveau de marnes imperméables situé entre les deux formations molassiques
- L'exploitation des molasses s'effectue actuellement hors d'eau, dans la frange située au-dessus de la nappe. Ce principe d'exploitation sera conservé dans le cadre de la poursuite de l'exploitation
- Remblaiement partiel ou total des fosses avec des stériles d'exploitation = matériaux géologiques de même nature que la couche géologique d'origine mais avec une perméabilité plus forte
- Les points de captage AEP sont fortement éloignés du site et exploitent des aquifères différents de la nappe des molasses de l'Helvétien
- Pas d'impact quantitatif sur la ressource en eau potable
- Aucun impact sur les eaux superficielles (aucun cours d'eau intercepté, aucun rejet, zone non inondable)
- Les eaux s'accumulant dans le fond des fosses d'extraction s'évacuent progressivement par infiltration
- Risque de déversement de substances polluantes = réservoir engins (pas d'entretien, de ravitaillement ou de stockage d'hydrocarbures sur site)
- L'utilisation de l'eau est limitée (arrosage en cas de temps sec et venté). Pas de prélèvement d'eau
- A l'issue de son exploitation, la société Carrières de Provence réaffectera la fosse sud en bassin d'orage

Eaux souterraines et superficielles

Mesures envisagées

- **Clôture** du site avec des blocs : accès interdit aux personnes étrangères à l'activité
- Approvisionnement en carburant, entretien et stockage des engins sur le site voisin de la SOC (Groupe Carrières de Provence - mutualisation des activités)
- Vérification et entretien régulier du matériel et des engins
- **Pas d'apport de matériaux extérieurs au site** dans le cadre du réaménagement
- Prévention des eaux souterraines et la protection de la ressource
- **Moyens d'intervention** : feuilles absorbantes et kits anti-pollution

Milieu humain – voisinage – nuisances

Etat initial

Viticulture : Le site est localisé au sein d'un ensemble de carrières et se trouve éloigné des secteurs agricoles (vergers et vignes).

Activités économiques : Le site de Carrières de Provence s'inscrit au sein d'un ensemble de 7 autres exploitations de carrière historiques qui jouent un rôle incontestable dans l'économie locale.

Tourisme bien développé avec la présence de villages typés (Castillon, Uzès), présence de monuments et sites archéologiques remarquables dont le Pont du Gard classé patrimoine mondial de l'Humanité par l'Unesco et labellisé Grand Site en 2004 situé à plus de 2km des carrières.

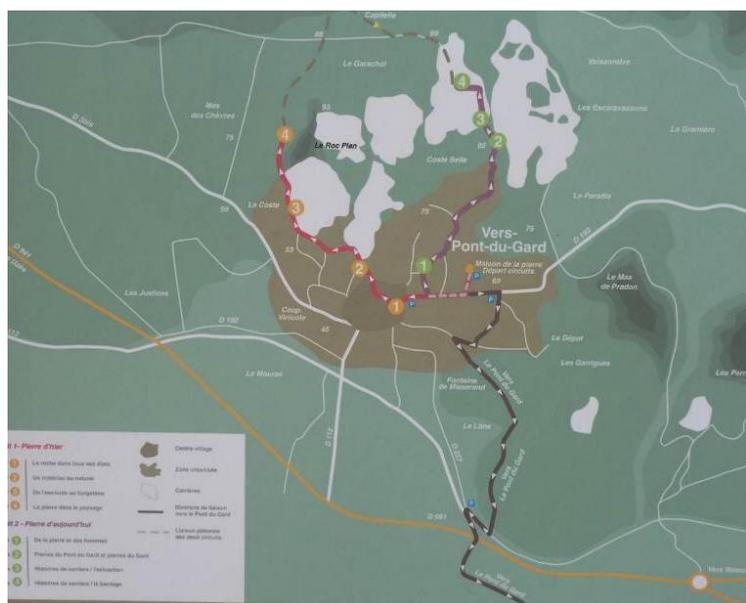
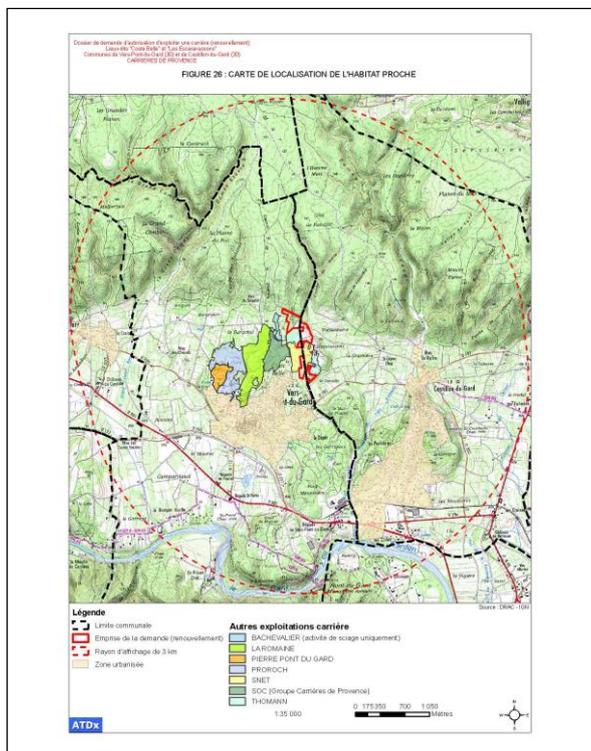
La commune de Vers-Pont-du-Gard a lancé différents projets pour continuer à faire connaître les exploitations de pierre ornementale. En partenariat avec l'association des carriers du Pont-du-Gard, la maison de la Pierre a été réalisée entièrement en pierre de Vers-Castillon (inauguration en novembre 2008) et un sentier de découverte des carrières a été créé.

Pas de riverain : habitations les plus proches situées à environ 100 m au Sud-Ouest du site (fosse Sud) = quartier résidentiel de Coste Belle – Pour rappel, aucune extension du site n'est prévu.

Loisirs : Pas de chemin de Grande Randonnée ou de Petite Randonnée longeant ou recoupant le périmètre autorisé de Carrières de Provence.

Réseaux : Aucun réseau ne se situe au travers ou à proximité du site. Présence de lignes électriques aériennes au sein du site qui viennent alimenter les zones en exploitation.

Bruit : Le site de Carrières de Provence vient s'imbriquer au sein d'un ensemble de 8 exploitations « Carrière ». L'exploitation de la molasse génère peu de nuisance sonore (sciage des blocs, peu d'engins nécessaire à l'exploitation)



Plan des chemins de découverte des carrières



Milieu humain – voisinage – nuisances

Effets du projet

- **Le voisinage** (lotissement de Costa Belle) **est éloigné du site** (conservation d'une bande de 100 m) et la partie sud du site de Carrières de Provence est située au sein d'un vallon enclavé qui l'isole des habitations (atténuation phonique et isolement visuel lié à la topographie et à la végétation limitrophe qui sera conservée)
- **Envol de poussières** (défrichage et décapage, sciage, manipulation des matériaux, vent, circulation) : impact sur la végétation en limite du site et sur le paysage. Cependant l'exploitation par enfouissement et la technique du sciage a pour effet de limiter fortement la propagation des poussières
- **Émissions sonores (sciage, engins et camions) limitées** : exploitation par enfouissement, fosses de plus en plus éloignées des habitations au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation
- **Impact positif : inscription des carrières dans différents projets de valorisation des carrières de pierre ornementale** : maison de la pierre de Vers, chemins de découverte (mesure en faveur du tourisme).
- **Impact sur la salubrité et la sécurité publiques très faible.**

Mesures envisagées

- Activité de jour, entre **7h et 17h** du lundi au vendredi, **hors week-end et jours fériés**
- Limitation de la vitesse à 30 km/h sur la carrière et les pistes
- Mode d'exploitation par enfouissement progressif des fosses limitant les nuisances sonores
- Contrôle périodique des niveaux de bruit générés par la carrière
- Entretien préventif et régulier du matériel et des engins
- Arrosage en cas de temps sec et venté (abattage poussières)
- Gestion des déchets : tri et collecte en conformité avec la réglementation, maintien du site en bon état de propreté
- Pas de stockage de stérile sur le site
- Maîtrise de la technique de sciage limitant la génération de poussière

Accès à la carrière – circulation

Etat initial

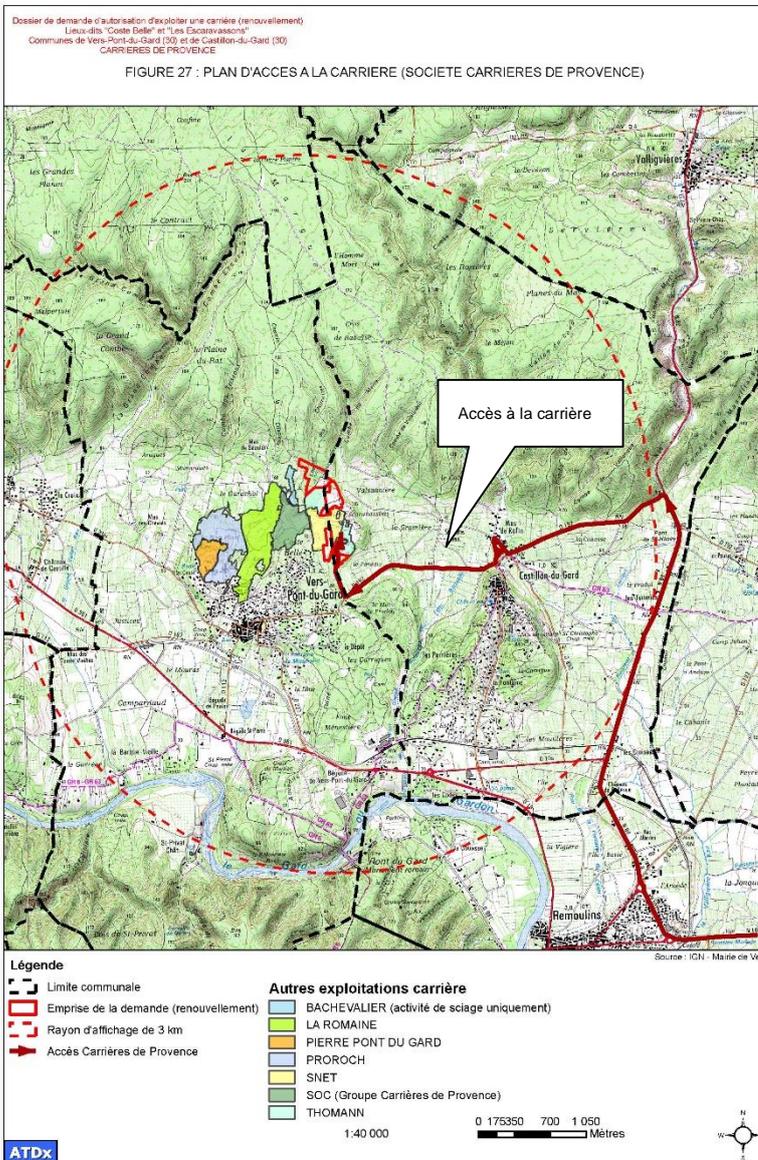
Les voies principales du secteur sont : D6100, N6086, D19, D19a, D981. De nombreuses voies secondaires viennent recoupées la plaine agricole.

Elles sont souvent radiales en direction des villages. Le tracé de l'ancienne voie ferrée suit en parallèle la D981.

Un réseau dense de chemin est également présent entre les parcelles agricoles mais aussi dans le secteur des carrières.

L'accès au site de Carrières de Provence s'effectue depuis 40 ans par la D192 passant au Nord du village de Castillon-du-Gard et qui permet de rejoindre la RD6086 et la RD6100, puis par la voie communale située à l'entrée du village de Vers (dénommé « Accès Vers Est »). La traversée du centre-ville de Vers-Pont-du-Gard est évitée par cet itinéraire.

Notons également que l'on enregistre dans la conjoncture économique actuelle une baisse très importante des productions de l'ensemble des carrières et donc des trafics. Le trafic lié aux carrières a été divisé par deux, ces cinq dernières années.



Effets du projet

- L'accès à la carrière de la société Carrières de Provence ne nécessite pas la traversée du bourg de Vers qui demeure un point sensible
- L'impact du projet de renouvellement sera identique à la situation actuelle, aucune augmentation du tonnage d'extraction n'est envisagée. Il sera même très faible les 5 premières années d'exploitation, le phasage d'exploitation prévoyant une plus faible exploitation.

Mesures envisagées

- Présence d'une signalétique adaptée qui sera maintenue en état
- Interdiction d'accès à toute personne étrangère à l'exploitation (clôture de blocs – 1 à 2 rangées – bordant le site)
- Respect du plan de circulation mis en œuvre par Carrières de Provence
- Limitation de vitesse à 30 km/h sur la carrière et le chemin d'accès
- Entretien des véhicules et des voies de circulation
- Véhicules équipés de direction de secours et d'un avertisseur de recul

IV. Remise en état du site

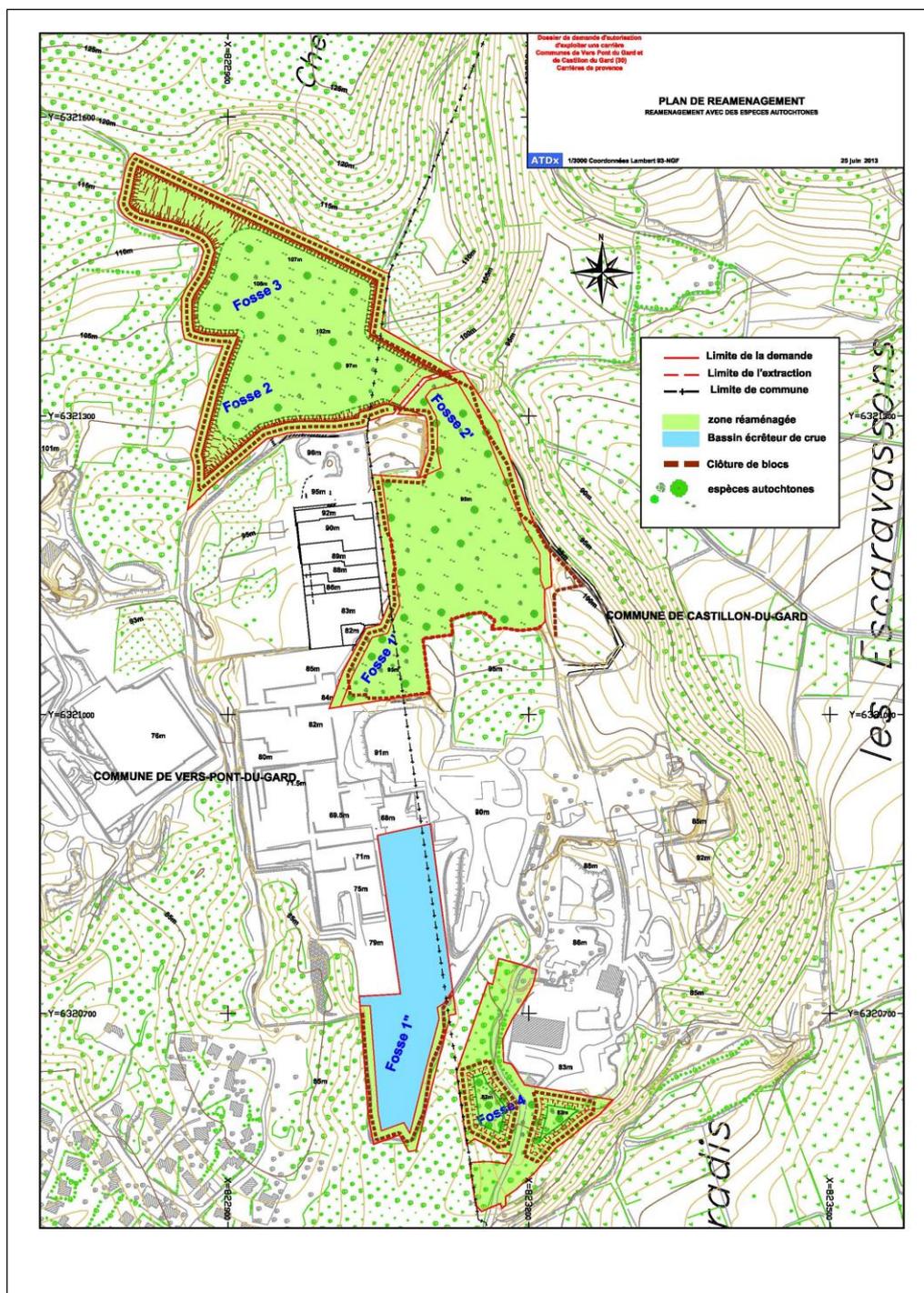
REMISE EN ETAT

Les orientations prises en matière de réaménagement visent à garantir la bonne insertion paysagère de la carrière dans son environnement, après l'exploitation. Le site aura vocation à être restitué en zone naturelle comme à l'origine (zone de garrigue). Des plantations d'essences locales seront réalisées à cet effet.

Cependant, dans le cadre de la lutte contre les inondations, la fosse sud (fosse 1^{re}) sera conservée en l'état (remblaiement sporadique de 2000 m³ en fond) et réaffectée en bassin tampon des pluies d'orage (limitation des ruissellements vers les villages de Vers/Castillon afin d'éviter l'engorgement du réseau d'évacuation d'eau pluvial).

La piste actuelle d'accès au fond du carreau sera conservée afin notamment d'assurer la maintenance de ce bassin (mise en place d'un portail également pour interdire l'accès au fond de la fosse).

La remise en état des autres fosses se déroulera progressivement, de telle sorte que l'insertion paysagère soit obtenue de la meilleure manière possible. Cette remise en état consistera en le remblaiement total ou partiel des fosses et en un reprofilage des fronts de taille en talus à pente douce. Le réaménagement final prévu n'induera pas de création de relief par rapport au profil topographie initial.



V. Etude de dangers

RESUME NON TECHNIQUE – Etude dangers

Réalisé dans le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur, la poursuite de l'exploitation de la Carrières de Provence présente des risques relativement limités et qui restent inchangés par rapport aux conditions d'exploitation existante.

Les mesures de prévention, les équipements de lutte contre les dangers et nuisances éventuelles et les moyens et consignes d'intervention en cas de sinistre, mis en place par l'exploitant, permettent d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible. Dans ces conditions, le risque le plus significatif est celui d'un accident corporel sur l'emprise de la carrière (présence de véhicules en mouvement, etc.).

Le site étant interdit au public, le risque concerne le personnel de Carrières de Provence ou les sous-traitants, chauffeurs et reste limité géographiquement au site. Le personnel sera qualifié et formé, et l'exploitant mettra tout en œuvre pour assurer la sécurité du site (voir également la Notice d'Hygiène et de Sécurité).

Nature	Opérations / équipements concernés	Défaillance	Causes	Conséquences	Principales mesures de prévention	Probabilité	Cinétique	Gravité	Zone d'effet
Tout type d'accident	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction d'accès à toute personne extérieure non autorisée (clôture, portail) – information des riverains par des panneaux - Equipements de protection individuelle pour les personnes amenées à pénétrer sur le site : gilet fluorescent, casque, lunettes, chaussures de sécurité - Au moins une personne formée aux premiers secours (Sauveteur Secouriste du Travail), formation et information du personnel - Affichage des coordonnées des secours et des consignes en cas d'accident - Mise à disposition de moyens d'intervention (téléphones, trousse de secours...) - Dégagement de l'accès aux secours pendant les heures d'ouverture - Arrêt de l'activité en cas de conditions climatiques défavorables ou dangereuses (orage, chute de neige, vent très violent...) 	-	-	-	-
Accidents corporels	Circulation d'engins et de véhicules	Collision entre véhicules Collision véhicule / piéton	Erreur de conduite Non-respect des règles de circulation	Dégâts matériels Dommages corporels Pollutions Départ d'incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion du personnel : Accueil des nouveaux arrivants, formation continue, habilitation aux postes de travail, information régulière sur les risques, animation sécurité - Formation d'au moins une personne sur le site aux premiers secours (Sauveteur Secouriste du Travail) - Affichage des règles et du plan de circulation sur le site - Signalisation adéquate sur le site et sur les pistes - Vitesse limitée à 30 km/h - Matérialisation claire des voies de circulation - Fermeture du chemin n°55 lors de la traversée des camions empruntant les chemins d'exploitation vers ou depuis la SOC – Mise en place d'une signalétique adaptée en concertation avec la mairie de Vers-Pont-du-Gard - Accès au chantier d'extraction interdit à toute personne et à tous véhicules extérieurs au site - Véhicules équipés de direction de secours et d'un avertisseur de recul - Entretien et contrôles réguliers des engins roulants 	Evènement probable	Quasi-instantanée pour l'accident - rapide (moins de 15 minutes) pour l'intervention sur l'accident	Modéré Exposition matérielle et humaine limitée à la carrière	Fosses d'extraction Zone de stockage des blocs à commercialiser
	Manipulation – transport de matériaux	Chute de matériaux	Erreur de manutention Vitesse excessive	Dommages corporels	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des dispositions de sécurité à proximité des engins manipulant des matériaux - Consignes concernant la manipulation et le transport des matériaux pour les conducteurs d'engins - Consignes interdisant la circulation piétonne dans les zones d'évolution des engins 				
	Lignes électriques aériennes	Electrisation ou électrocution	Non-respect des règles de sécurité	Dommages corporels Départ d'incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des dispositions de sécurité pour les travaux à proximité de lignes électriques 				

RESUME NON TECHNIQUE – Etude dangers

Nature	Opérations / équipements concernés	Défaillance	Causes	Conséquences	Principales mesures de prévention	Probabilité	Cinétique	Gravité	Zone d'effet
Chutes	Front de taille vertical	Noyade Chutes de pierres aux abords des fronts de taille	Non-respect des règles de sécurité	Dommages corporels	<ul style="list-style-type: none"> - Information régulière sur les risques de noyade et moyens à mettre en œuvre en cas d'incident (point bas des fosses temporairement en eau, lame d'eau plus ou moins importante) - Panneaux de signalisations apposés dans ces secteurs pour signaler le danger - Consignes de sécurité affichées de manière visible dans les divers points de l'installation et des consignes particulières sont diffusées sous forme de documents - Formation d'au moins une personne aux premiers secours (Sauveteur Secouriste du Travail) - La non utilisation d'explosif et la dureté des blocs limite fortement les risques de chutes de pierres - Rangées de blocs mises en place sur tout le pourtour des fosses et de la zone de stockage de façon à s'affranchir du risque chute - Fronts de taille purgés autant que de besoin. - Fronts de taille de 15 m de haut maximum et profilés en 2 paliers si nécessaire (profondeur d'extraction moyenne de 10 m) - Phasage d'exploitation prévoyant le réaménagement progressif des fosses en talus adoucis - Bords des excavations tenus à distance horizontale de 10 mètres des limites du périmètre d'autorisation (sauf dérogation pour les fronts mitoyens) 	Evènement très improbable	Quasi-instantanée pour l'accident - rapide (moins de 15 minutes) pour l'intervention sur l'accident	Modéré Exposition matérielle et humaine limitée à la carrière	Fosses d'extraction
Incendie	Activité en général Présence de produits inflammables de 2 ^{ème} catégorie (réservoir des engins)	Départ d'incendie	Collision entre véhicules Court-circuit sur le moteur des engins, sur les haveuses (alimentation électrique) Cigarette Foudre	Dégâts matériels Dommages corporels Pollution de l'air / gêne par les fumées	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien régulier des engins, moyens d'intervention rapide à disposition (extincteurs) - Extincteurs présents dans chaque engin et à proximité des haveuses - Dégagement permanent de l'accès de l'exploitation aux secours aux heures d'ouverture - Affichage des consignes en cas d'incendie et des coordonnées téléphoniques des centres de secours dans les engins et les locaux (SOC) - Plan de sécurité incendie - Formation du personnel à la lutte contre l'incendie - Formation d'au moins une personne aux premiers secours (Sauveteur Secouriste du Travail) - Consignes « conduite à tenir en cas d'accident grave ou mortel » - Mise à disposition de moyens d'alerte des secours publics d'intervention en cas de brûlures (téléphone portable, trousse de secours...) - Brûlage interdit - Collecte et stockage des déchets dans des conteneurs dédiés (site de la SOC, mutualisation des moyens) et évacués vers des structures appropriées, afin de limiter leur accumulation sur le site - Pas de stockage sur le site d'extraction de produits inflammables ou combustibles (hydrocarbures, déchets d'emballage de pièces mécaniques) sur le site – mutualisation des activités avec la SOC - Interdiction de jeter des objets en ignition - Débroussaillage de la zone située à proximité sur une profondeur de 50 m - Interdiction de fumer sur le site du 15 juin au 31 août, le reste de l'année en période de sécheresse (temps sec depuis plus de 2 semaines avec vent fréquent) et en cas de risque exceptionnel déterminé par arrêté préfectoral - Interdiction de fumer à proximité d'objets ou de produits inflammables - Respect des dispositions de sécurité pour les travaux à proximité des lignes électriques 	Evènement très improbable	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modéré Dégâts matériels possibles à l'extérieur du site Pas d'effets létaux à l'extérieur du site	Dépend de l'intervention des services d'incendie et de secours et des conditions climatiques (vent et pluie) (carrière et coteau au sud)
Explosion - projections	Présence de produits inflammables de 2 ^{ème} catégorie (réservoir des engins) Pas d'explosif	Explosion intempestive	Non-respect des consignes	Dégâts matériels Dommages corporels	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des dispositions de sécurité - Interdiction de fumer 	Evènement très improbable	Instantanée	Modéré Exposition matérielle et humaine limitée à la carrière	Carrière

RESUME NON TECHNIQUE – Etude dangers

Nature	Opérations / équipements concernés	Défaillance	Causes	Conséquences	Principales mesures de prévention	Probabilité	Cinétique	Gravité	Zone d'effet
Instabilité d'un front ou d'un talus	Activité d'extraction	Chute de blocs / effondrement Glissement	Déstabilisation mécanique progressive d'un front ou d'un talus	Dégâts matériels Dommages corporels	<ul style="list-style-type: none"> - Mode d'extraction par sciage n'entraînant pas de déstabilisation des fronts - Renforcement de la stabilité des talus par la croissance progressive du couvert végétal - Limitation de l'érosion des talus réaménagés par de faibles pentes et végétalisation - Bords des excavations tenus à distance horizontale de 10 m des limites du périmètre d'autorisation (sauf dérogation pour les fronts mitoyens) - Accès sur l'excavation limité uniquement aux personnes autorisées - Contrôle périodique de la stabilité des fronts par le responsable de site 	Evènement très improbable	Quasi-instantanée	Modéré Exposition humaine limitée à la carrière Fosses extraction Zone de stockage des blocs	Carrière (fronts d'exploitation)
Pollution des eaux et du sol	Utilisation d'engins Déversement accidentel d'hydrocarbures (réservoir des engins)	Fuite de carburant Fuite d'huile	Collision entre véhicules Malveillance	Infiltration de la pollution dans le sous-sol	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de stockage d'huiles ou d'hydrocarbures sur le site - Interdiction de toute opération d'entretien ou de vidange des engins sur le site - Entretien régulier des engins hors du site (site de la SOC) - Ravitaillement des engins au-dessus d'un dispositif de rétention étanche avec capacité de rétention suffisante (site de la SOC) - Procédure d'intervention d'urgence en cas de pollution et sol pollué au moyen des kits de dépollution - Matériaux et déchets souillés collectés par une entreprise agréée 	Evènement probable	Moyenne (moins d'une heure)	Modéré Pas d'exposition humaine Dégâts sur l'environnement rapidement maîtrisables	Sol et sous-sol de la carrière Nappe souterraine sous-jacente

RESUME NON TECHNIQUE – Etude dangers

Localisation des principales zones à risque

La fosse en exploitation constitue la principale zone à risque du fait de la présence d'engin (1 chargeuse) évoluant en leur sein et de la présence de front de taille. L'exploitation s'effectue progressivement en fosse successive. La chargeuse évolue également au niveau des zones en cours de réaménagement et de la zone de stocks

