CBA
Carrières et Ballastières des Alpes

Le Plan de Vitrolles 05110 LA SAULCE
Tél. : 04 92 54 21 33 / Fax : 04 92 54 21 22

# DÉPARTEMENT DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

# COMMUNE DE CURBANS

## Lieu-dit « *Le Pin* »

## *PROJET DE CARRIÈRE*

# Document 1 :

# Résumé Non Technique de l'Etude d'impact

**(Art. R.512-8 du Code de l'Environnement)**

# Résumé Non Technique de l'Etude des Dangers

**(Art. R.512-9 du Code de l'Environnement)**

**GEOENVIRONNEMENT**
Le Myaris
ZA Les Milles
355 Rue Albert Einstein
13852 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3

Tél. / Fax : 04 42 27 13 63
Email : philippe.ebren@geoenvironnement.fr
Siret n°514127489 00029

**Janvier 2011 ***

# *AVANT-PROPOS*

Le prélèvement des matériaux et ses activités annexes correspondent à des " installations classées pour la protection de l'environnement " (rubriques 2510-1 et 2517-2 dans le cas présent) pour lesquelles une demande d'autorisation est nécessaire en application du titre I du livre V du Code de l'Environnement.

Dans le cadre de l'étude d'impact nécessaire à cette demande, la réglementation impose que soit réalisé un résumé non technique[1] pour faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

Le présent document, qui constitue le résumé non technique demandé, comporte :

- ✓ l'identité du pétitionnaire,
- ✓ un rappel des activités envisagées,
- ✓ un rappel de l'état initial du site,
- ✓ un résumé synthétique des diverses incidences du projet sur son environnement et les mesures réductrices qui seront mises en œuvre par le pétitionnaire,
- ✓ les raisons du choix du projet,
- ✓ un rappel des mesures concernant la remise en état des lieux.

Conformément à l'article R.512-8 du Code de l'Environnement, le présent document constitue donc le **Résumé Non Technique** du dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière alluvionnaire sur le territoire de la commune de Curbans (04) au bénéfice de **CARRIERES ET BALLASTIERES DES ALPES (C.B.A.).**

[1] La demande d'autorisation devant être établie conformément aux prescriptions de l'article R.512-8 du code de l'environnement.

# SOMMAIRE

**1. QUALITE DU DEMANDEUR ..... 7**

1.1. LE PETITIONNAIRE ..... 7
1.2. LE SIGNATAIRE ..... 7
1.3. PERSONNE CHARGEE DU SUIVI DU DOSSIER ..... 8
1.4. MAITRISE FONCIERE ..... 8
1.5. GARANTIES FINANCIERES ..... 8

**2. LE PROJET ..... 9**

2.1. EMPLACEMENT DU PROJET ..... 9
2.2. CARACTERISTIQUES ..... 10
2.3. MODE ET MOYENS D'EXPLOITATION ..... 11
2.4. PHASAGE D'EXPLOITATION ..... 13
2.5. RUBRIQUES CONCERNEES PAR L'EXPLOITATION ..... 14
2.6. COMMUNES CONCERNEES PAR L'ENQUETE PUBLIQUE ..... 15

**3. ETAT INITIAL DU SITE ..... 17**

3.1. GEOLOGIE, EAUX ET CLIMAT ..... 17
3.2. COMMODITES DU VOISINAGE ..... 17
3.3. ELEMENTS BIOLOGIQUES ..... 17
3.4. LE PAYSAGE ..... 18
3.5. ELEMENTS HUMAINS ..... 18
3.6. SERVITUDES AFFECTANT LE SITE ..... 19

**4. EFFETS ET MESURES REDUCTRICES ..... 21**

4.1. SOLS, EAUX, ATMOSPHERE ..... 21
4.2. LES ELEMENTS BIOLOGIQUES ..... 22
4.3. LES ACTIVITES HUMAINES ..... 22
4.4. LE PAYSAGE ..... 23
4.5. LES EFFETS CUMULES ..... 24

**5. RAISONS DES CHOIX ..... 25**

5.1. CRITERES TECHNIQUES ..... 25
5.2. CRITERES ECONOMIQUES ..... 26
5.3. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX ..... 27
5.4. CRITERES REGLEMENTAIRES ..... 27
5.5. SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES ..... 28
5.6. SDAGE RHONE-MEDITERRANEE ..... 29
5.7. CONTRAT DE RIVIERE DU VAL DE DURANCE ..... 29
5.8. ETUDE DE VARIANTES ..... 30

**6. LA REMISE EN ETAT DU SITE ..... 31**

**7. CONCLUSION ..... 33**

# 1. QUALITE DU DEMANDEUR

## 1.1. LE PETITIONNAIRE

| | |
|---|---|
| **Société** | **CARRIERES ET BALLASTIERES DES ALPES** |
| **Forme juridique** | Société par Actions Simplifiée (S.A.S.) |
| **Capital social** | 396 382 Euros |
| **Siège social** | Le Plan de Vitrolles, F-05110 VITROLLES |
| **RCS** | GAP, 323 900 498 N° de gestion 82 B 35 (le Kbis figure en **P.J. n°1**). |
| **Activités** | Exploitation sous toutes ses formes de carrières et sablières -<br>Industrie, négoce de tous matériaux, de toutes substances rentrant dans la classe des carrières et autres produits intéressant le bâtiment et les travaux publics. |
| **Autorisations actuelles d'exploiter** | La société CBA exploite plusieurs carrières et usines de traitement de granulats dans les départements 04, 05 et 83. Ces usines traitent des matériaux de différentes qualités et pour des utilisations spécifiques, afin d'assurer une ressource de proximité aux différents bassins de consommation du territoire. |

| Carrières | Arrêté préfectoral | Type de matériaux exploités | Usages |
|---|---|---|---|
| Villeneuve (04) | n°2008-1779 bis du 11 Juillet 2008 | Calcaire | Grave routière et Béton |
| Aubignosc (04) | n°2007-31 du 8 Janvier 2007 | Calcaire | Graves routières et Enrochements |
| Ribiers (05) | n°2011-74-5 du 15 Mars 2011 | Matériaux de curage alluvionnaire | Graves routières et Béton |
| La Saulce (05) | Plus d'autorisation | Silico calcaires | Enrobés<br>Béton haute performance |
| Montmaur (05) | n°10 du 7 Janvier 1997 | Grès | Grave routière,<br>Enrochements,<br>Préfabrication béton |
| La Cluse (05) | N°2003-232.4 du 20 août 2003 | Calcaire | Enrochements |
| Rians (83) | 9 juin 2004 | Calcaire | Graves routières<br>enrochements<br>Béton |
| Vinon sur Verdon (04) | 30 avril 2003 | Silico-calcaires | Enrobés<br>Béton haute performance |

## 1.2. LE SIGNATAIRE

| | |
|---|---|
| **Nom et prénom** | **SOULAS Bernard** |
| **Nationalité** | Française |
| **Qualité** | Président |
| **Adresse** | Le Plan de Vitrolles, F-05110 VITROLLES |

## 1.3. PERSONNE CHARGEE DU SUIVI DU DOSSIER

| | |
|---|---|
| **Nom et prénom** | **GENNARO Serge** |
| **Qualité** | Directeur d'exploitation |
| **Adresse** | Le Plan de Vitrolles, F-05110 VITROLLES |
| **Téléphone** | **04 92 54 21 33** |

## 1.4. MAITRISE FONCIERE

| | |
|---|---|
| **Propriétaire** | La parcelle **C 225** est la propriété de la **commune de Curbans (04)**, et la parcelle **C 439** est la propriété de Mr Jean-Pierre Garnier. |
| **Contrat de fortage** | L'exploitant dispose de la maîtrise foncière des terrains par des contrats de fortage établis avec les propriétaires. |
| **Avis des propriétaires sur le réaménagement** | Mr Garnier et la commune de Curbans ont donné leur accord concernant le type de réaménagement retenu et la vocation ultérieure que le site aura après exploitation. |

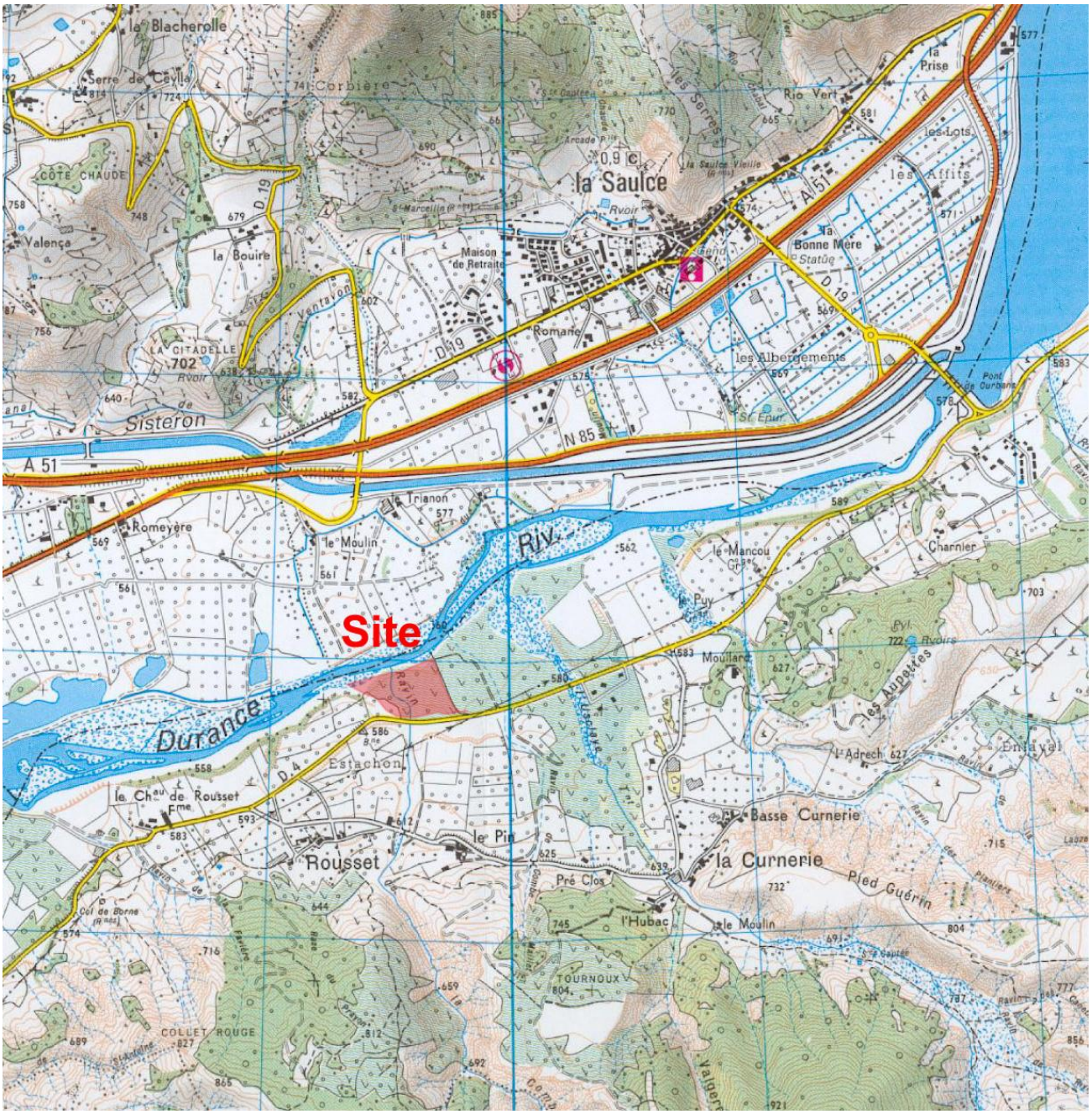
## 1.5. GARANTIES FINANCIERES

Les garanties financières d'un montant de **88 297 €** seront constituées dès la mise en activité de la carrière, c'est à dire lors de la déclaration de début d'exploitation (pour les carrières nouvelles et extension de carrière).

# 2. LE PROJET

## 2.1. EMPLACEMENT DU PROJET

| | |
|---|---|
| **Département** | Alpes-de-Haute-Provence (04) |
| **Commune** | Curbans |
| **Lieu-dit** | « *Le Pin* » |
| **Cadastre** | Section D ; Parcelles 225 *pour partie* et 439 |
| **PLU** | Zone **NC** autorisant les carrières |
| **Accès au site** | Depuis la RD 4 qui longe le projet au Sud |
| **Carte topographique 1/25 000** | IGN n°3338 ET (Série TOP 25) |



| DISTANCES DU SITE PAR RAPPORT AUX PRINCIPAUX ELEMENTS TOPONYMIQUES | | |
|---|---|---|
| **Commune** | **Construction et/ou lieu-dit** | **Distances** |
| Curbans | Village | 3 700 m |
| | Monument Historique inscrit : Chapelle Saint-Pierre | 3 400 m |
| | Hameaux de « *La Curnerie* »et « *Basse Curnerie* » | 1 000 m |
| | Hameau de « *Rousset* » | 500 m |
| | Hameau « *Le Pin* » | 480 m |
| | Habitation la plus proche au Sud | 380 m |
| | Habitation la plus proche à l'Est | 480 m |
| | Habitation la plus proche au Sud-Ouest « Château de Rousset » | 880 m |
| Claret | Village | 5 200 m |
| | Hameau « *Les Roches* » | 2 250 m |
| | Lieu-dit « *La Peyrouse* » | 2 600 m |
| La Saulce | Village | 1 650 m |
| | Lieu-dit « *Le Moulin* » | 650 m |
| | Lieu-dit « *Le Trianon* » | 550 m |
| Lardier-et-Valença | Village | 2 800 m |
| | Hameau « *Plan-de-Lardier* » | 2 350 m |
| | Habitations les plus proches (« *Romeyère* ») | 1 050 m |
| Vitrolles | Village | 4 400 m |
| | Hameau « *Plan-de-Vitrolles* » | 3 100 m |
| | Habitations les plus proches (« *Le Vivas* ») | 2 700 m |

## 2.2. CARACTERISTIQUES

| | |
|---|---|
| **Durée d'autorisation demandée** | **8 ans** |

| | |
|---|---|
| **Périmètre d'autorisation** | **4,4 ha** (surface apparente avec les atterrissements)<br>Cadastrée : **2,8 ha** |
| **Périmètre d'exploitation** | **4 ha** |
| **Cote carreau final après réaménagement** | **559 m** NGF à l'Ouest – **561 m** NGF à l'Est |

| | |
|---|---|
| **Profondeur maximale d'extraction** | 1 m au-dessus du plus haut niveau de la nappe soit :<br>**558 m** NGF à l'Ouest – **560 m** NGF à l'Est |
| **Puissance maximale exploitable** | 10 m en moyenne et 15 m maxi |

| | |
|---|---|
| **Volume de matériaux exploitables** | 400 000 $m^3$ (soit 800 000 tonnes) |
| **Volume de matériaux issus du décapage superficiel (horizon humifère)** | ≈ 8 000 $m^3$ |
| **Volume de matériaux issus du décapage superficiel (horizon minéral)** | ≈ 32 000 $m^3$ |
| **Volume de matériaux nécessaire au remblaiement partiel du site (réaménagement)** | 40 000 $m^3$ |

| | |
|---|---|
| **Production annuelle moyenne** | **100 000 tonnes** |
| **Production annuelle maximale** | **150 000 tonnes** |
| **Production totale autorisée pour la période** | **800 000 tonnes** |

| | |
|---|---|
| **Stocks de matériaux** | Des stocks de matériaux issus de la découverte seront constitués sur le site, ainsi que ceux issus des extractions.<br><br>Les terres de découverte (décapage superficielle) seront temporairement disposées en périphérie du carreau d'exploitation et sur la bande périphérique de 10 m autour du site pour qu'elles conservent leur qualité pédologique en vue de leur réutilisation dans le cadre de la remise en état.<br><br>L'ensemble de ces stocks représentera un volume **inférieur à 75 000 m$^3$**.<br>Cette activité est donc soumise à <u>déclaration</u> seulement au titre des ICPE. |
| **Destination des matériaux extraits** | Les matériaux seront destinés à la production de granulats d'excellente qualité exclusivement réservés à des usages nobles dans la Vallée de la Moyenne Durance tels que :<br>- la production d'enrobés bitumineux,<br>- la fabrication de bétons hautes performances (BHP).<br><br><u>En aucun cas ces matériaux silico-calcaires ne seront utilisés pour la constitution de remblais</u>. |
| **Installations de traitement** | <u>Pas d'installation fixe de traitement des matériaux sur le site.</u> |
| **Stockage d'hydrocarbures** | <u>Pas de stockage d'hydrocarbures sur le site</u>. |

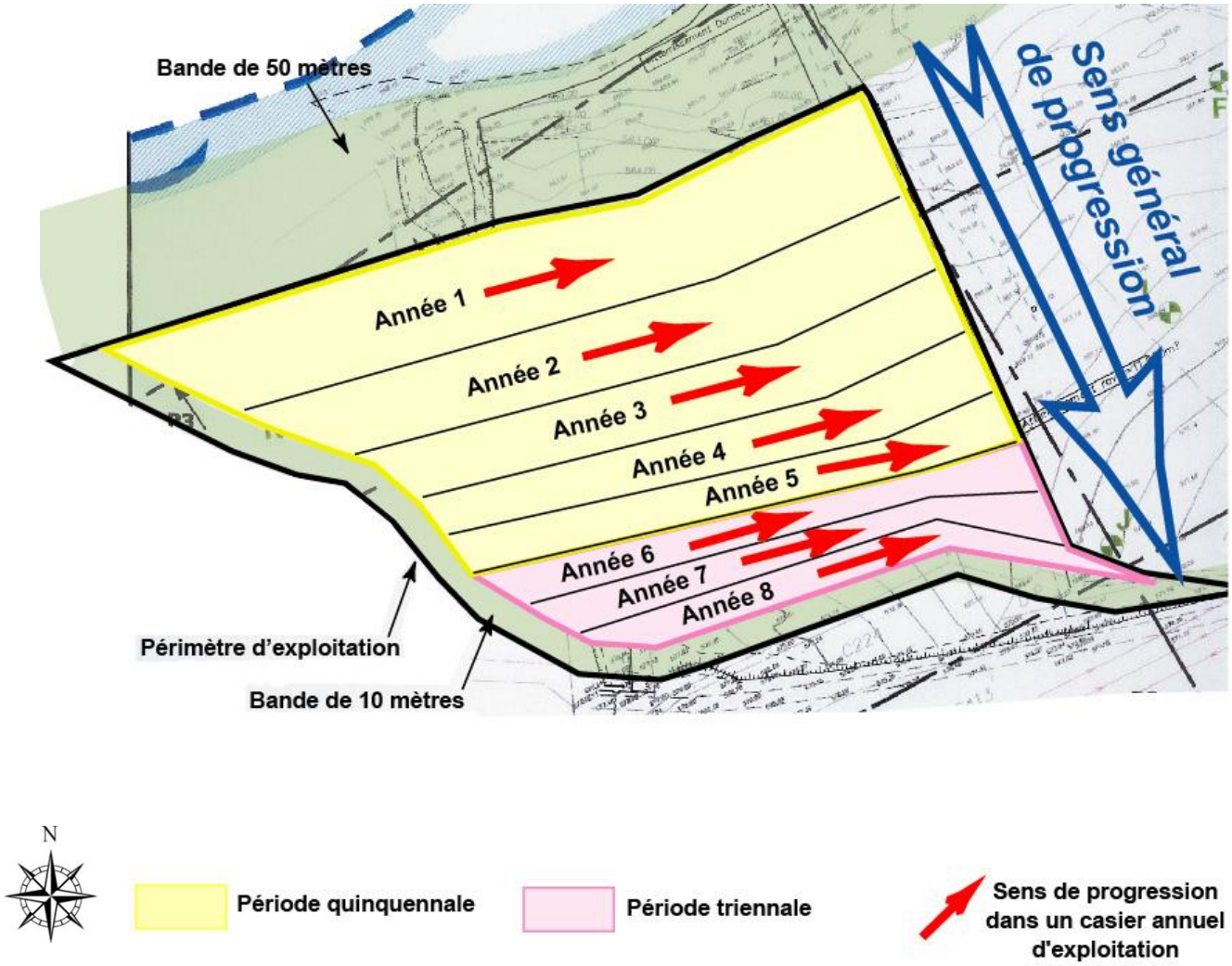
## 2.3. MODE ET MOYENS D'EXPLOITATION

| | |
|---|---|
| **Type d'exploitation** | - Exploitation à ciel ouvert, à sec (sans affecter la nappe souterraine). |
| **Mode d'exploitation de l'activité principale** | L'exploitation comportera schématiquement les opérations successives suivantes :<br>✓ décapage de la zone à extraire (suppression de la couverture végétale),<br>✓ prélèvement des matériaux par une pelle mécanique,<br>✓ stockage temporaire sur le sol des matériaux extraits,<br>✓ acheminement des matériaux vers l'usine de traitement située en rive droite,<br>✓ réaménagement du site comprenant le régalage des stériles de découverte et de production puis végétalisation (plantations). |
| **Moyens divers** | ✓ Extraction par moyens mécaniques classiques : une pelle et un chargeur,<br>✓ Transport des matériaux extraits : camions type tombereaux. |
| **Principes d'exploitation** | L'exploitation de la carrière respectera les principes suivants :<br>✓ une bande réglementaire de **10 mètres** sera préservée en limite Est, Sud et Ouest ;<br>✓ une bande réglementaire de **50 mètres** minimum sera préservé en bordure de Durance (coté Nord du projet), conformément à l'art. 2 de l'Arrêté ministériel du 24 janvier 2001 ;<br>✓ L'exploitation se tiendra **en dehors de l'espace de mobilité de la Durance** ;<br>✓ L'exploitation se tiendra **en dehors de la zone inondable** ;<br>✓ la profondeur de prélèvement est limitée à **1 m** au dessus du plus haut niveau de la nappe, **soit558 NGF à l'Ouest et 560 NGF à l'Est ;**<br>✓ **Pas de pompage d'eau** dans la nappe souterraine, ni le lit vif ;<br>✓ **aucun stockage d'hydrocarbures** ne sera constitué sur le site. |
| **Réaménagement** | <u>Projet global d'intégration</u><br>**Le projet global d'intégration prévoit une valorisation paysagère avec un retour des terrains à une zone naturelle présentant une ouverture du milieu, propice au développement écologique.** |

| | |
|---|---|
| | <u>Actions générales</u><br>Le phasage d'exploitation prévoit un réaménagement coordonné aux travaux d'extraction. Il comprend quatre principales phases :<br>✓ Le remblaiement partiel du site par le régalage des stériles (découverte et d'exploitation) afin de reconstituer un horizon pédologique favorable à la végétation future, sur une hauteur minimale de **1 m** au dessus du carreau final, soit 559 NGF à l'Ouest et 561 NGF à l'Est,<br>✓ Le modelage des surfaces planes pour éviter toute artificialisation du site,<br>✓ La rectification de la pente du talus périphérique (pente de 3/1 minimum),<br>✓ La plantation d'arbres et arbustes naturellement présents dans le secteur.<br><br>Les pistes d'exploitation seront supprimées ; seul un chemin permettant l'accès au secteur sera maintenu comme c'est actuellement le cas.<br><br><u>Actions spécifiques</u><br>Le réaménagement prévoit aussi la restitution du Ravin de la Combe qui traverse le site et dont le cours sera ''descendu'' dans la topographie jusqu'à la cote finale du futur carreau d'exploitation. La partie amont correspondante au talus fera l'objet d'aménagement paysager constitué de blocs rocheux, afin de garantir sa stabilité et supprimer le risque d'affouillement par la chute de l'eau.<br><br>Les berges latérales de ce ravin seront reconstituées par des dépôts de matériaux inertes issus du site (découverte ou stériles d'exploitation).<br><br>Le libre écoulement de ce ravin temporaire sera toujours maintenu quelle que soit la période de l'exploitation. |
| **Plan de circulation** | Un plan de circulation sera établi, et préconisera :<br>✓ une vitesse limitée à 30 km/h maximum (pistes et carreau),<br>✓ une circulation à double sens (largeur des voies suffisantes).<br><br>L'évacuation des matériaux prélevés vers l'installation de traitement de CBA de Vitrolles (05) se fera **<u>sans emprunter</u>** le réseau routier public mais par la piste existante située en rive droite de la Durance.<br><br>A cet effet, un **passage busé** sur la Durance et sur le Déoule sera mis en place temporairement (3 mois par an, entre le 15 novembre et le 15 mars). |

## 2.4. PHASAGE D'EXPLOITATION

| | |
|---|---|
| **Périodes quinquennales** | Le phasage d'exploitation se fera selon **2 périodes (1 quinquennale et 1 de trois années)** impliquant les surfaces et volumes de production suivants :<br>✓ Période 1 (5 ans) ; Surface : 30 000 $m^2$ ; Volume : 250 000 $m^3$<br>✓ Période 2 (3 ans) ; Surface : 10 000 $m^2$ ; Volume : 150 000 $m^3$. |
| **Début d'exploitation** | Le début de l'exploitation du site pourrait se faire à l'hiver 2013-2014. |
| **Phasage d'exploitation** | Le plan d'exploitation est prévu pour une **durée de 8 ans** de travaux effectifs qui s'effectuent en 2 périodes depuis **le Nord vers le Sud**, chacune de ces périodes étant elles-mêmes annuellement exploitées depuis l'Ouest vers l'Est.<br><br>Ce phasage coordonnée à un réaménagement annuel permettra de limiter la quasi-totalité de l'impact visuel du projet.<br><br>Compte tenu du fait que l'épaisseur de matériaux prélevés est croissante du Nord vers le Sud en raison d'une topographie pentue, la surface annuelle en extraction diminuera au fur et à mesure de la progression de l'exploitation vers le Sud. |




**PLAN DE PHASAGE PROPOSE POUR LES 8 ANNEES D'EXPLOITATION**

## 2.5. RUBRIQUES CONCERNEES PAR L'EXPLOITATION

Les rubriques de la nomenclature des " ICPE " et de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement concernées par le projet sont :

| | |
|---|---|
| **Rubriques " ICPE " concernées** | Au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), le projet concerne les rubriques suivantes :<br>✓ **rubrique 2510-1** " *Exploitation de carrières* ".<br>✓ **rubrique 2517-2** " *Station de transit de produits minéraux solides* ". |
| **Rubriques " Art. R.214-1 code environnement " concernées** | Au titre de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, le projet concerne la rubrique suivante :<br>✓ **rubrique 3.1.2.0** " *Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau*..."<br>✓ **rubrique 3.1.5.0 ''***Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens''*. |

Pour son exploitation, le site est soumis à :
- **autorisation** pour la rubrique **2510-1 "ICPE"**
- **déclaration** pour la rubrique **2517-2 "ICPE"**

- **autorisation** pour la rubrique **3.1.2.0 "art. R.214-1 du Code de l'Environnement"**
- **déclaration** pour la rubrique **3.1.5.0 '"art. R.214-1 du Code de l'Environnement''**

Pour l'ensemble de ces rubriques, **le rayon d'affichage maximal** de l'enquête publique est de **3 km**.

Conformément aux dispositions de l'article L.214-7 du Code de l'Environnement, les IOTA (installations, ouvrages, travaux ou activités) lorsqu'ils sont nécessaires à l'exploitation d'une installation classée ne sont soumis qu'au Titre I du Livre V du Code de l'Environnement.
En définitive, le site d'exploitation relève de la nomenclature ICPE et implique l'établissement d'un dossier de demande d'autorisation selon les spécifications du titre I du Livre V du code de l'environnement.

Le dossier présenté répond, sur le fond, aux articles L.210 et suivants du code de l'environnement, en particulier aux exigences de l'article L.214-1 du Code de l'Environnement. Il intègre notamment le principe d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

## 2.6. COMMUNES CONCERNEES PAR L'ENQUETE PUBLIQUE

On dénombre **6 communes** concernées par le rayon d'affichage de l'enquête publique de 3 km autour du site, deux sont situées dans le département des Alpes-de Haute-Provence (04) et quatre sont dans le département des Hautes-Alpes (05) :

- ✓ Curbans (04),
- ✓ Claret (04), à 1 300 mètres au Sud-Sud-Ouest,
- ✓ La Saulce (05), à 50 m au Nord,
- ✓ Lardier-et-Valença (05), à 1 350 mètres à l'Ouest Sud-Ouest,
- ✓ Fouillouse (05), à 2 000 mètres au Nord,
- ✓ Vitrolles (05) à 3 650 mètres au Sud-Ouest.

# 3. ETAT INITIAL DU SITE

## 3.1. GEOLOGIE, EAUX ET CLIMAT

| | |
|---|---|
| **Géologie** | Le contexte géologique est le suivant :<br>✓ **Extraction** : alluvions silico-calcaires du Quaternaire,<br>✓ **Découverte superficielle** : terre végétale de l'horizon humifère peu développée (20 cm) et matériaux inertes de l'horizon minéral sous jacent (80 cm). |
| **Hydrologie, hydraulique** | Le contexte hydrographique du projet est le suivant :<br>✓ le principal cours d'eau du secteur, **La Durance**, se trouve à 50 mètres,<br>✓ le torrent de **l'Usclaye** se trouve à plus de 300 mètres à l'Est,<br>✓ le Ravin de la Combe Maillet coule à 165 m à l'Est, bien que cadastré en limite Est du projet<br>✓ le site intercepte un ravin d'écoulement temporaire (Ravin de la Combe). Ce ravin sera '' descendu '' dans la topographie mais il sera toujours maintenu afin de ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux lorsqu'il est actif. |
| **Hydrogéologie** | L'extraction se fera hors d'eau (''à sec'') sans atteindre la nappe souterraine (nappe d'accompagnement de la Durance).<br>Aucune source n'a été répertoriée sur le site. |
| **Ressource en eau** | Aucun captage AEP n'est présent sur le site, ni à proximité et le site n'empiète pas sur le périmètre de protection d'un captage.<br><br>Aucun pompage ou prélèvement ne sera effectué dans un cours d'eau ou une nappe souterraine. |
| **Météorologie** | Climat de type méditerranéen (pas de microclimat spécifique au niveau du site). |

## 3.2. COMMODITES DU VOISINAGE

| | |
|---|---|
| **Bruits** | L'environnement sonore du site est modéré, le bruit ambiant étant principalement imputable à la présence de l'A 51 et de la RN 85 qui passent respectivement à 800 et 650 mètres au Nord du projet.<br><br>On note aussi fréquemment la présence d'aéronefs dans le secteur liée à la proximité de l'aérodrome de Gap-Tallard à plus de 5 km au Nord du projet. |
| **Poussières** | Le site actuel n'est pas particulièrement l'objet d'envols de poussières. |

## 3.3. ELEMENTS BIOLOGIQUES

| | |
|---|---|
| **Végétation** | ✓ Zone d'exploitation actuelle : végétation dominée par la lande à genêts, et pelouse à aphyllanthes ;<br>✓ Zones voisines : végétation identique à celle du site, avec de nombreuses cultures d'arbres fruitiers (notamment pommiers) et ripisylve en bordure de cours d'eau. |
| **Faune** | - Site projeté : faune sans enjeu spécifique au niveau du projet<br>- Environs : avifaune intéressante mais sans intérêt particulier ou spécifique.<br>- Passage à gué : présence d'une espèce piscicole à enjeu modéré : l'Apron du Rhône |
| **Milieux naturels** | - **Le projet se trouve en bordure des SIC FR9301589 et ZPS FR9312003 intitulés « *La Durance* ».** |

| | |
|---|---|
| | - Le projet n'affecte aucune ZNIEFF, ZICO, Réserve Naturelle, arrêté de biotope, ENS, Parc Naturel ou encore station isolée d'espèce végétale. |

## 3.4. LE PAYSAGE

| | |
|---|---|
| **Unité paysagère** | Le projet se trouve dans la Moyenne Vallée de La Durance, sur une ancienne terrasse alluviale de la rive gauche de la Durance.<br><br>Les altitudes de cette terrasse sont comprises entre 563 mètres à l'Ouest et 576 mètres au Sud. |
| **Sensibilité et qualité paysagère** | La zone présente un caractère paysager intéressant lié à la présence de la rivière Durance à proximité (50 m au nord du projet). |
| **Impact paysager** | Compte tenu de la configuration géographique du secteur, le paysage sera peu affecté par le projet d'exploitation.<br>Les perspectives visuelles sont rares et concernent soit :<br>- la vision rapprochée : depuis la RD 4 lorsqu'elle longe le site au Sud,<br>- la vision moyenne à éloignée : depuis le versant de Lardier-et-Valença en rive droite de la Durance mais il s'agit d'une vision dynamique (RD 19) souvent coupée par la végétation arborescente.<br><br>D'autre part, il existe peu de points hauts proches et fréquentés offrant une vue plongeante sur la zone du projet.<br><br>Enfin, le projet n'est pas perceptible depuis l'autoroute A 51 en raison de la végétation des abords qui joue le rôle de masque visuel. |

## 3.5. ELEMENTS HUMAINS

| | |
|---|---|
| **Occupation du sol** | Le projet se trouve :<br>✓ en zone **NC** du PLU (zone autorisant l'exploitation de carrières),<br>✓ dans un secteur à vocation naturelle (boisements) et à très faible densité d'habitat (14 hab/km$^2$),<br>✓ dans un secteur non soumis à un risque particulier (inondation, mouvement de terrain...),<br>✓ dans un secteur dépourvu de toute autre activité industrielle dans un rayon de 1 km.<br><br>En revanche, le secteur est fortement marqué par les activités agricoles (vergers) mais le projet n'implique pas la suppression de parcelles à vocation agricole. |
| **Zone d'habitations** | Le projet est éloigné de toute zone urbanisée (le village de Curbans est à plus de 3,7 km et celui de La Saulce à 1,6 km).<br><br>On note la présence d'une habitation à 380 mètres au Sud et de 9 habitations regroupées à plus de 480 mètres à l'Est du projet, sur la commune de Curbans.<br><br>Enfin, toujours sur la commune de Curbans, on note la présence des Hameaux de ''*Rousset*'' et ''*Le Pin*'', à 500 mètres au Sud. |
| **Infrastructures et réseaux divers** | On note la présence d'une **ligne électrique HT de 63 kV** qui passe à 30 m au Sud du site (pas de pylône dans l'emprise du site).<br><br>De plus, le projet n'affecte pas de:<br>✓ réseau routier, voie ferrée, aéroport ou aérodrome,<br>✓ réseau d'irrigation et d'assainissement,<br>✓ ligne de télécommunication publique,<br>✓ conduite enterrée (gazoduc, oléoduc…), |

| | |
|---|---|
| | ✓ canal ou voie navigable. |
| **Tourisme et loisirs** | Le projet n'empiète sur aucune zone de loisirs spécifique ou saisonnière. |
| **AOC - IGP** | Le site n'affecte aucune appellation d'origine contrôlée (AOC).<br><br>Le territoire communal de Curbans se trouve dans les aires d'**indication géographique protégée** (IGP) « *Miel de Provence* » et « *Agneau de Sisteron* ». |

## 3.6. SERVITUDES AFFECTANT LE SITE

| | |
|---|---|
| **Patrimoine naturel** | **Le projet se trouve en bordure des SIC FR9301589 et ZPS FR9312003 intitulés '*'La Durance'' du réseau Natura 2000*** (Cf. Evaluation des incidences réalisées à cet effet par ECO-MED, jointes au présent dossier de demande :<br>- **Pièce jointe 1** : Incidences liées au projet d'extraction de matériaux,<br>- **Pièce jointe 2** : Incidences liées au charroi des camions sur la piste.<br><br>Le projet n'affecte aucun Espace Boisé Classé ou forêt de protection.<br><br>Il n'existe pas de site ou monument naturel inscrit ou classé sur le projet, ni à proximité. |
| **Zone d'intérêts** | Le site ne s'inscrit pas dans le périmètre d'une ZNIEFF ou d'une ZICO (mais situé tout proche de la ZICO PAC18). |
| **Patrimoine culturel et esthétique** | Il n'existe pas de monument historique inscrit ou classé sur le projet, ni à proximité et le projet n'empiète pas sur le rayon de protection de 500 mètres d'un monument historique.<br><br>Le monument historique le plus proche est la Chapelle Saint-Pierre (inscription par arrêté du 27 mai 1975) situé à proximité du village de Curbans à plus de 3,4 km à l'Est du projet.<br><br>Le PLU communal ne fait état d'aucune directive paysagère applicable au niveau du projet, ni de ZPPAUP, ni secteur sauvegardé.<br><br>Aucun vestige archéologique n'a été répertorié sur la zone du projet. |
| **Protections réglementaires** | Le site se trouve dans une commune soumise à la loi n°85-30 du 9 Janvier 1985 dite Loi "**Montagne**" (Art. L.145-1 et s. du Code de l'Urbanisme) relative au développement et à la protection de la montagne.<br><br>L'application de cette loi n'implique aucune contrainte particulière sur le projet. |
| **Ressources, infrastructures et équipement** | Il n'existe pas de captage AEP sur le site ni à proximité de ce dernier. Les 3 zones de captage AEP les plus proches sont situées :<br>✓ 2 en aval hydraulique à 1,1 km et 1,5 km,<br>✓ et 1 en amont hydraulique à 3 km.<br><br>Le plan des servitudes d'utilité publique annexé au PLU de Curbans ne fait pas état de servitude au niveau de l'emprise foncière du projet (la servitude la plus proche, de type I4 liée à la présence de la ligne électrique HT 63 kV passe à 30 m Sud).<br><br>Une forêt de protection et des bois et forêts soumis au régime forestier se trouvent à plus de 1 km au Sud-Sud-Est du projet. Ce dernier est donc sans conséquence sur ces zones protégées. |

# 4. EFFETS ET MESURES REDUCTRICES

## 4.1. SOLS, EAUX, ATMOSPHERE

| | |
|---|---|
| **Sol et sous-sol** | L'exploitation du projet implique la création d'une excavation et l'évacuation des matériaux prélevés (effet permanent).<br><br>L'exploitation implique le décapage de la zone et donc la suppression de la végétation (une demande d'autorisation de défrichement est en cours).<br>Il s'agit d'un effet temporaire puisque le réaménagement prévoit la végétalisation du site par des essences locales naturellement présentes dans le secteur.<br><br>L'extraction de matériaux ne s'accompagnera pas de production de déchets industriels.<br><br>Toutes les mesures seront prises pour limiter le risque de pollution du sol par les activités (déchets de type ménager, hydrocarbures, …). |
| **Écoulement des eaux superficielles** | L'exploitation du site implique de ''descendre'' dans la topographie le ravin d'écoulement temporaire qui traverse le site en direction de la Durance : Ravin de la Combe. Les berges latérales du ravin seront reconstituées par dépôt de matériaux inertes sur toute sa longueur.<br><br>Toutefois, ces travaux, assimilés à des mesures compensatoires, feront en sorte qu'il ne soit jamais fait obstacle au libre écoulement de ces eaux superficielles.<br><br>Le talus d'accompagnement de ce ravin, dans son nouveau profil sera garni d'enrochements afin de garantir sa stabilité et supprimer tout risque d'affouillement par la chute de l'eau.<br><br>Ainsi, cet écoulement sera maintenu pendant et en fin d'exploitation.<br><br>Sur le site, une partie des eaux de pluie s'infiltrera naturellement dans le sous-sol, une autre partie ruissellera jusqu'au carreau d'exploitation qui servira de bassin d'orage en son point bas.<br><br>Un passage busé sur la Durance sera temporairement mis en place pour l'évacuation des matériaux (3 mois par an environ pour limiter les impacts hydrauliques et piscicoles). Ce passage sera défini en collaboration avec les Services chargés de la Police de l'eau, comme réalisé entre 2005 et 2010 pour le site d'Aco de Bouerne. Un autre sera aussi disposé sur le Déoule pour la même durée et selon la même méthodologie.<br><br>On rappelle que le projet n'implique pas de pompage dans les eaux superficielles. |
| **Eaux souterraines** | Le prélèvement des matériaux se fera jusqu'à une profondeur de 1 mètre au dessus du plus haut niveau de la nappe : les eaux souterraines ne seront pas affectées par le projet.<br><br>L'aménagement du Ravin de La Combe sur le carreau d'exploitation à une altimétrie inférieure que celle initiale ne créera pas de connexion directe avec les eaux souterraines.<br><br>Aucune source n'est répertoriée sur le projet et les activités projetées n'impliquent pas de pompage dans la nappe souterraine.<br><br>C.B.A. a installé un réseau de 5 piézomètres sur le site et à proximité afin de contrôler et suivre le niveau de la nappe souterraine et de définir la cote du plus haut niveau de cette nappe (557 NGF à l'Ouest et 559 NGF à l'Est).<br>Le cas échéant, ce réseau permettra également de caler la cote maximale du fond de l'exploitation en fonction des fluctuations éventuelles de la nappe pour |

| | |
|---|---|
| | s'assurer du maintien de 1 m minimum au dessus du plus haut niveau de la nappe. |
| **Qualité des eaux** | Les eaux météoriques ruisselant sur l'exploitation ne seront pas susceptibles d'être polluées. Au plus, elles pourront se charger en fines particules non polluantes (poussières minérales) qui décanteront sur le carreau d'extraction.<br><br>Sauf accident majeur peu probable, l'exploitation n'aura pas d'incidence sur la qualité des eaux.<br><br>De plus, les mesures destinées à éviter une pollution des sols permettront de lutter contre une éventuelle pollution des eaux. |
| **Le climat et l'air** | L'exploitation n'aura aucun effet sur le climat (pas d'arasement de relief).<br><br>Afin de supprimer les envols de poussières, les mesures suivantes seront prises :<br>✓ vitesse limitée à 30 km/h sur les pistes,<br>✓ arrosage des pistes par temps sec et venté,<br>✓ aucun traitement par concassage – criblage sur le site,<br>✓ planning de transport organisé entre novembre et mars.<br><br>Les rejets gazeux dans l'atmosphère sont estimés à 72 t de $CO_2$ par an. |

## 4.2. LES ELEMENTS BIOLOGIQUES

| | |
|---|---|
| **Végétation**<br><br>**Cf. Etude ECOMED jointe** | L'impact du projet sur la végétation réside en la suppression de la découverte superficielle dans le périmètre d'extraction du site (soit 4 ha).<br>Le décapage de cette couverture se fera progressivement sur les 8 années d'exploitation afin d'en réduire les effets.<br><br>Cet impact sera compensé par la revégétalisation du site après exploitation.<br><br>L'étude floristique spécifique a démontré l'absence d'enjeux biologiques majeurs concernant les espèces végétales.<br><br>Les activités projetées sont théoriquement susceptibles d'engendrer un dépôt de poussières sur la végétation voisine. Toutefois, toutes les mesures réductrices d'envols seront prises pour supprimer ces éventuels effets. |
| **Faune** | L'exploitation du site implique le départ de la faune initiale vers le milieu avoisinant où elle retrouvera un biotope équivalent mais dépourvu d'activités humaines. Notons toutefois que la faune est peu représentée sur la zone du projet et que la remise en état du site favorisera son retour progressif.<br><br>La mise en place et le démantèlement du passage à gué sera réalisée entre le 15 Novembre et le 15 Mars, en dehors de la période de reproduction des espèces piscicole (apron notamment), en concertation avec l'ONEMA. Les dimensions, la pente du passage à gué et son entretien assureront le libre franchissement de l'ouvrage par les poissons. |

## 4.3. LES ACTIVITES HUMAINES

| | |
|---|---|
| **Commodités de voisinage** | En plus des poussières (déjà traitées plus haut), les commodités de voisinage concernent aussi le bruit émis par les activités envisagées sur le site.<br><br>BRUIT<br>Les simulations du bruit ambiant montrent que les nuisances sonores seront légèrement supérieures à celles actuelles mais ne constitueront pas une gêne pour les riverains. |

| | |
|---|---|
| | Des contrôles du niveau sonore ambiant seront effectués de manière à vérifier que les niveaux sonores et les seuils sont conformes aux arrêtés du 22/09/94 et du 23/01/97 modifiés. |
| **Trafic routier** | La RD 4 située à proximité immédiate du site présente un gabarit peu compatible avec un trafic soutenu par cet itinéraire.<br><br>CBA bénéficie d'une autorisation pour utiliser la piste déjà existante en rive droite. CBA souhaite donc être autorisée à disposer un passage busé temporaire sur la Durance permettant d'accéder à cette piste.<br><br>Ainsi, le projet n'aura pas d'impact direct sur le trafic routier puisque les matériaux prélevés seront évacués sans emprunter le réseau routier public.<br><br>**Le projet n'aura donc pas d'effet direct sur le trafic routier local.**<br>Le trafic routier induit indirectement par le projet correspond sensiblement au trafic actuel enregistré sur la RN.85 puisque la présente demande est compensée en partie l'arrêt du gisement du lieu-dit « *Aco de Bouerne* » depuis août 2010 (commune de Curbans).<br><br>Enfin, au niveau du passage busé sur la Durance et la piste située en rive droite de la Durance, le trafic maximal lié à l'évacuation des matériaux vers l'installation de traitement de Plan-de-Vitrolles sera de 63 rotations/jour pendant 3 mois par an seulement. |
| **Autres impacts** | L'exploitation n'empiètera sur aucune infrastructure ou réseau et n'aura pas d'impact sur le patrimoine culturel (si un site ou vestige archéologique était découvert, l'exploitant en aviserait immédiatement le service régional de l'archéologie de la DRAC PACA). |

## 4.4. LE PAYSAGE

| | |
|---|---|
| **Géomorphologie** | L'exploitation implique la création d'une excavation dans le relief.<br><br>Toutefois, après remblaiement partiel de la zone, le site présentera une terrasse abaissée, s'intégrant « naturellement » dans le paysage, tenant compte de la topographie locale, en pente douce vers le cours de la Durance. |
| **Paysage** | Le site se trouve dans l'unité paysagère « ***Le Pays de Curbans*** » tel que défini dans l'Atlas des paysages des Alpes-de-Haute-Provence (DIREN PACA, CG04 et DDE 04).<br><br>Le principal effet (temporaire) sur le paysage consistera en la création d'une « fenêtre » minérale. Cet impact disparaîtra en partie au fur et à mesure de la remise en état du site, et définitivement en fin d'exploitation.<br><br>Dans le cas présent, **les perceptions visuelles seront restreintes** du fait :<br>✓ de la présence d'un écran végétalisé qui sera maintenu en bordure de l'exploitation (bande des 10 et 50 mètres),<br>✓ du type même de l'exploitation qui consiste en un approfondissement dans le sol ce qui réduit d'autant les possibilités de perception du site,<br>✓ le site ne sera pas visible depuis les habitations les plus proches en raison de la végétation existante dans le secteur,<br>✓ il n'existe pas de point de vue proche permettant une vue plongeante rapprochée sur le site,<br>✓ les axes de perception actuelle du site ne seront pas modifiés et aucune nouvelle perception ne sera créée par l'exploitation. |

## 4.5. LES EFFETS CUMULES

| | |
|---|---|
| **Sols et sous-sols** | Le projet coexistera avec le projet d'extraction existant en rive droite de la Durance sur la commune de Lardier-et-Valença.<br><br>La conception du projet de Lardier avec un retour en culture immédiate après substitution du sol ne génèrera pas de cumul d'effet. Les deux projets seront exploités de manière alternative. |
| **Eléments biologiques** | Végétation et flore : les effets cumulés sur la végétation sont **négligeables**.<br><br>Faune : les effets liés aux autres activités humaines (infrastructures routières, activités agricoles…) contribuent au déplacement de la faune vers les milieux voisins dépourvus de la présence humaine mais sont **très faibles**. |
| **Atmosphère** | Les éventuelles émissions de poussières du site de transformation de Plan de Vitrolles (05) et de l'autre site d'extraction ne se cumuleront pas avec celles du site en raison de l'éloignement qui les sépare. |
| **Commodités de voisinage** | Trafic : Pas d'effet cumulé direct ; seul les effets indirects induit par l'évacuation des matériaux une fois traités dans l'usine pourront se cumuler avec le trafic routier déjà existant sur la RN 85.<br>La piste empruntée pour l'évacuation des matériaux ne passera pas à proximité d'habitations.<br><br>Bruit : les niveaux sonores induits par l'exploitation se cumuleront avec ceux des activités déjà existantes (trafic routier notamment). |
| **Santé des riverains** | Aucun effet cumulé ne peut constituer une menace pour la santé des riverains. |
| **Paysage** | Le site aura un effet cumulé dans la topographie avec l'ancien casier ESCOTA situé à 400 mètres à l'Est, lequel a été revégétalisé après exploitation.<br><br>**Cet effet sera atténué par le réaménagement prévoyant un retour à l'état naturel avec ouverture des milieux, propice au développement écologique.** |

# 5. RAISONS DES CHOIX

## 5.1. CRITERES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| **Justification de la demande** | Le gisement concerné par cette demande d'autorisation d'exploiter est destiné à être une des sources d'approvisionnement de l'usine de traitement de Plan de Vitrolles suite à l'arrêt de l'exploitation du site « *Aco de Bouerne* » sur le territoire de la commune de Curbans (04) en août 2010.<br><br>La société CARRIERES ET BALLASTIERES DES ALPES souhaite donc pérenniser ses activités extractives du secteur en exploitant le site du lieu-dit « *Le Pin* » sur le territoire de la commune de Curbans (04). |
| **Accès au gisement potentiel** | Le gisement prospecté doit idéalement répondre à l'ensemble des contraintes suivantes :<br>✓ Documents d'urbanisme compatibles avec les carrières,<br>✓ Maîtrise foncière des parcelles acquise par contrat de fortage,<br>✓ Unité foncière située à proximité d'une piste existante permettant l'évacuation des matériaux sans emprunter la voirie publique,<br>✓ Une géologie fournissant des matériaux alluvionnaires silico-calcaires permettant à la ballastière de La Saulce de fabriquer des matériaux pour enrobés et bétons hydrauliques.<br><br>**Le site d'exploitation de Curbans « *Le Pin* » répond positivement à l'ensemble de ces points**.<br><br>De ce fait, les possibilités de trouver des gisements pouvant répondre à tous ces types de contraintes sont particulièrement rares dans notre région.<br><br>**Le site d'exploitation projeté fait partie de ceux-là**. |
| **Besoins en approvisionnement du marché** | Le bassin du gapençais nécessite des besoins croissants en granulats, notamment en silico-calcaires réservés à une utilisation « noble » liée à la fabrication des enrobés bitumineux et des bétons haute performance.<br><br>Il est donc important de maintenir une continuité dans les approvisionnements du bassin de consommation de la vallée de la Moyenne Durance qui nécessite des besoins en matériaux silico-calcaires pour une utilisation noble de ceux-ci (couches de roulement de chaussées ou enrobés bitumineux, bétons hydrauliques hautes performances...). |
| **Qualité du gisement** | L'usine de production de granulats située au Plan de Vitrolles (ballastière de La Saulce) a pour vocation la production de sables et gravillons pour béton bitumineux (enrobés) et bétons hydrauliques.<br><br>Pour ce faire, les gisements fournissant la matière première doivent avoir des caractéristiques intrinsèques minimales <u>impératives</u> pour répondre aux normes en vigueur notamment les matériaux utilisés pour les couches de roulement des chaussées.<br><br>**La bonne qualité du gisement de Curbans « *Le Pin* » correspond géologiquement au besoin de la Ballastières de La Saulce pour fournir ces clients en matériaux nobles.** |
| **Durée d'exploitation sollicitée** | Les réserves du gisement en place dans le périmètre d'exploitation sont évaluées à 800 000 tonnes environ, soit 8 années de production au rythme de 100 000 t/an. Il est donc possible de solliciter une **durée de 8 ans** incluant la remise en état définitive du site, sans risque d'épuisement de la ressource avant le terme de l'autorisation à venir. |

## 5.2. CRITERES ECONOMIQUES

| | |
|---|---|
| **Proximité du gisement** | Il est important de souligner la proximité entre la zone d'extraction projetée et les installations de traitement (2,7 km), lesquelles sont elles-mêmes également à proximité immédiate d'un grand axe de circulation (RN 85).<br><br>On note également la présence de la centrale d'enrobage de la société Routière du Midi grande consommatrice de matériaux silico-calcaires, sur le site même de transformation de CBA de Plan-de-Vitrolles (05), en rive droite de la Durance.<br><br>Ces critères de proximité entre le site d'extraction de matériaux, de traitement des granulats et l'usine de transformation sont primordiaux pour la compétitivité et le bilan environnemental de la filière Route des Alpes du Sud. |
| **Coût de transport** | L'utilisation du gisement « *Le Pin* » sur la commune de Curbans, permettra une gestion rationnelle et pérenne des matériaux "nobles" dans le secteur.<br><br>La substitution de tels gisements par des matériaux silico-calcaires provenant de zones plus éloignées impliquerait un surcoût important dû au transport des matériaux, une surexploitation des gisements concernés. |
| **Lieux de consommation** | Ce gisement est bien situé par rapport aux zones de consommation des matériaux du secteur de la Moyenne Vallée de la Durance.<br><br>De cette proximité, il en résulte une diminution du trafic sur le réseau local et donc une diminution des risques d'accident de la route et de la pollution atmosphérique par les rejets d'échappement. |
| **Demande du marché** | Ce site d'exploitation répond à une demande économique quantifiée et certaine sur le marché du BTP et des VRD du secteur de la Moyenne Vallée de la Durance dans un avenir proche et moyen terme. |
| **Economie et redevances locales** | L'exploitation du site de Curbans assurera des recettes financières supplémentaires à la collectivité locale (redevance de fortage, taxe professionnelle).<br><br>De plus, les activités engendrées par l'exploitation contribueront à maintenir l'emploi local (direct et indirect…). |

## 5.3. CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

| | |
|---|---|
| **Perceptions du site** | Le choix de ce site restreindra l'impact visuel du projet en raison :<br>➢ du caractère isolé du site,<br>➢ de la situation encaissée du site dans la topographie,<br>➢ de l'absence de points hauts proches offrant une vue plongeante,<br>➢ de la présence de boisements arborés et qui feront office d'écrans visuels,<br>➢ de la faible densité de l'habitat du secteur. |
| **Environnement naturel** | L'environnement naturel du projet ne présente pas de spécificité ou d'unicité.<br><br>D'autre part, ce projet ne présente pas d'impact majeur ou spécifique sur son environnement (ni sur le sol, l'air, les eaux superficielles ou souterraines). |
| **Espace de mobilité des cours d'eau** | L'arrêté du 22 septembre 1994 modifié interdit toute extraction dans le lit mineur des cours d'eau. De plus, l'arrêté du 24 janvier 2001 étend cette interdiction d'extraction à l'espace de mobilité des cours d'eau.<br><br>**Le projet n'est pas situé dans l'espace de mobilité de la Durance**. |
| **Commodités de voisinage** | Le projet est éloigné de toute zone urbanisée. L'habitat du lieu-dit « *Le Pin* » est faible. On note cependant la présence d'une habitation isolée à 380 m au Sud et d'une petite zone d'habitations à plus de 400 m à l'Est du site, sur le territoire de la commune de Curbans.<br><br>**L'isolement du projet est un atout majeur ; il permet d'en limiter les nuisances sur l'environnement et vis-à-vis des commodités du voisinage :**<br>**- pas d'impact direct sur le trafic puisque l'évacuation des matériaux se fera par une piste existante en rive droite,**<br>**- pas d'impact lié au bruit (bruit se cumulant avec le trafic routier existant et notamment celui de l'autoroute)** |
| **Réaménagement** | Le type de réaménagement envisagé s'intègre parfaitement à la géomorphologie du secteur par la création d'une zone naturelle ouverte et le maintien des cours d'eau existants.<br><br>Notons que l'exploitation du site est parfaitement compatible avec un réaménagement cordonné à l'avancement de l'extraction. |

## 5.4. CRITERES REGLEMENTAIRES

| | |
|---|---|
| **PLU/POS** | La carrière est implantée en zone **NC** du PLU de la commune de Curbans dont le règlement autorise les ouvertures de carrières et leur exploitation dans les conditions définies à l'article 6, titre 1 du règlement du PLU.<br><br>Ce critère d'implantation favorable au projet était déjà prévu dans les documents d'urbanisme locaux. Aucune modification ou révision n'est nécessaire. |
| **Contraintes réglementaires** | Aucune contrainte réglementaire n'affecte la zone du projet. Le projet se trouve seulement en bordure de la zone Natura 2000 « La Durance ». |
| **Contraintes non réglementaires** | Le projet ne se trouve pas dans le périmètre d'une zone de protection environnementale. |
| **Autres** | Aucune contrainte liée à des risques naturels (inondation, glissement, éboulement…) n'affecte la zone du projet. |

## 5.5. SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

| | |
|---|---|
| **Compatibilité avec les SDC 04 et 05** | Les départements des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes sont dotés d'un Schéma Départemental des Carrières respectivement approuvé :<br>✓ SDC 04 dont la mise à jour a été approuvée le 30 janvier 2008,<br>✓ SDC 05 approuvé le 16 juin 2003, mis à jour le 9 mars 2007.<br><br>Le projet est compatible avec les principales orientations des SDC 04 et 05, à savoir principalement :<br>➢ l'arrêt des autorisations d'extractions de matériaux dans le lit mineur des cours d'eau (sauf cas d'entretien des cours d'eau),<br>➢ prendre des mesures de protection sur les terrasses alluviales (espace de mobilité du cours d'eau),<br>➢ réserver l'usage des matériaux alluvionnaires pour des usages nobles,<br>➢ assurer la reconversion des produits alluvionnaires vers des produits de roches massives, notamment les remblais,<br>➢ favoriser le développement de l'utilisation des matériaux issus du recyclage et des matériaux de substitution,<br>➢ protéger le patrimoine archéologique, historique, culturel, paysager,<br>➢ protéger les eaux et les nappes à usages d'AEP,<br>➢ préserver les commodités du voisinage (bruit, poussières, trafic),<br>➢ le réaménagement des carrières doit être prévu et réalisé au fur et à mesure.<br><br>Rappelons notamment que le projet n'affecte pas le lit mineur ni majeur de la Durance, ni son espace de mobilité fonctionnel, qu'il n'affecte pas de captages AEP, et qu'il ne fera pas usage de la ressource en eau souterraine.<br><br>**En aucun cas les matériaux prélevés sur le site de Curbans ne seront utilisés pour la constitution de remblais. Il s'agit là d'un <u>objectif prioritaire</u> du SDC des Alpes-de-Haute-Provence. Ces matériaux seront réservés à un usage dit « noble » (enrobés bitumineux, bétons…).**<br><br>**Le réseau de 5 piézomètres installés pour la réalisation des études sera utilisé comme réseau de surveillance afin de contrôler régulièrement les paramètres qualitatifs et quantitatifs du niveau de la nappe pendant l'exploitation.** Ce réseau sera maintenu après abandon de l'exploitation pour contrôler l'évolution de la nappe dans le temps.<br><br>**La provenance *in situ* des matériaux utilisés dans le cadre du réaménagement (matériaux issus du décapage superficiel estimés à 8 000 m$^3$ et matériaux stériles impropres à l'exploitation, estimés à 32 000 m$^3$) est la garantie de la maîtrise du phasage de réaménagement coordonné aux travaux.**<br><br>Enfin, le projet ne se fera pas au détriment de parcelles agricoles, et le site retrouvera une vocation naturelle après réaménagement. |
| **Accès à la ressource** | Le SDC 04 indique qu'en « *aval de des Tourniaires et jusqu'à Curbans, des sites de basses et moyennes terrasses présentent des possibilités d'extraction* ».<br><br>**Le projet s'inscrit donc parfaitement dans cette perspective de prospection**. |

## 5.6. SDAGE RHONE-MEDITERRANEE

| | |
|---|---|
| **Localisation du projet.** | Au sein de l'Atlas du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015, le projet appartient au territoire n°13 « *Moyenne Durance, Crau et Camargue* » et concerne le sous-bassin « Moyenne Durance amont » (code DU_13_12).<br><br>Il concerne la masse d'eau superficielle « *La Durance du torrent de Saint-Pierre au Buech* » FR_DR_289.<br><br>Il concerne aussi la masse d'eau souterraine n°6347 intitulée « *Alluvions de la Durance et de ses affluents* » et plus globalement celle n°6402 « *Domaine plissé bassin versant Haute et Moyenne Durance* ».<br><br>Les fiches SDAGE correspondantes à ces masses d'eau (FR_DG_347 et FR_DG_402) indiquent que celles-ci ne présentent pas d'intérêt écologique particulier. De ce fait, il n'est pas fait état de proposition d'orientations prioritaires d'action pour cette masse d'eau de faible enjeu. |
| **Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015.** | Le projet ne va pas à l'encontre des 8 orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015. |

## 5.7. CONTRAT DE RIVIERE DU VAL DE DURANCE

| | |
|---|---|
| **Objet du contrat.** | Porté et animé par le SMAVD, le Contrat de Rivière du Val de Durance a été signé en novembre 2008. Il assure une gestion cohérente de l'ensemble du bassin versant par la mise en œuvre d'une série d'actions permettant d'atteindre ces objectifs. |
| **Compatibilité avec le contrat de rivière.** | Le projet est compatible avec l'ensemble des objectifs définis dans le CRVD en termes de qualité ou de préservation de la ressource en eau et de protection des milieux écologiques associés.<br><br>Le contrat de rivière prévoit à travers ces fiches action la revalorisation des matériaux issus des curages.<br><br>Compte tenu du fait que l'ensemble des curages et dragages effectués à ce jour ne sont pas de qualité suffisante pour être revalorisés en matériaux pour enrobés, CBA a besoin d'un gisement silio calcaire pour l'approvisionnement de l'usine de Plan de Vitrolles, dédiée à la production de matériaux nobles.<br><br>Cependant, la société CBA, a intégré les actions du Contrat de Rivière dans sa politique globale de gestion de la matière première. En effet, depuis 2006, CBA a investi dans une installation de traitement conçue et dédiée à la revalorisation des matériaux de curage ordinaires. Ces matériaux revalorisés permettent de réaliser des produits à destination du BTP en substitution des matériaux silico-calcaires à auteur de 60 000 tonnes par an.<br><br>Ainsi, indirectement, l'intégration des matériaux de curage dans l'approvisionnement global du secteur de la moyenne Durance permet une économie de 30% des besoins en matériaux de Durance pour la société CBA.<br><br>Les activités de CBA sont donc compatibles avec le contrat de rivière. |

## 5.8. ETUDE DE VARIANTES

| | |
|---|---|
| **Critères d'études** | Un premier choix qui envisageait une extraction en eau a été abandonné pour les raisons suivantes :<br>✓ les propriétaires n'en n'ont pas manifesté l'intérêt,<br>✓ aucun gestionnaire futur n'a pu être identifié pour un projet de lac à cet emplacement,<br>✓ d'autres plans d'eau existent déjà à proximité, il était donc inutile de contribuer au « mitage » de la zone,<br>✓ le SDC 04 préconise les extractions à sec par opposition à celles ''en eau''.<br><br>C'est donc la solution d'extraction à sec qui a été retenue.<br><br>Ce projet a fait l'objet d'étude des variantes concernant les différentes possibilités d'accès au site et d'évacuation des matériaux vers les installations existantes du Plan de Vitrolles (05). |
| **Variantes** | Variante 1 :<br>Cette variante prévoyait le passage en bordure du casier ESCOTA, le franchissement de la Durance pour atteindre la piste qui longe le canal EDF, puis la RN 85 mais le conseil municipal de La Saulce n'y était pas favorable.<br>De plus, il s'agissait de la variante présentant la plus longue distance.<br><br>Variante 2 :<br>Cette variante prévoyait l'utilisation de la RD 4 située au Sud du projet. Le gabarit de cette route étant peu compatible à un trafic poids-lourd régulier son utilisation engendrait des effets importants sur les commodités du voisinage.<br><br>Variante 3 :<br>Cette variante prévoit l'emprunt de la piste existante en rive opposée avec traversée de la Durance et du Déoule par un passage busé temporaire (3 mois par an) dont C.B.A. maîtrise la technique. De plus, cette variante présente la plus courte distance reliant le site aux installations de traitement (2,7 km) sans affecter la voirie publique ni longer des habitations.<br><br>**C'est donc cette variante 3 qui a été retenue**. |

# 6. LA REMISE EN ETAT DU SITE

| | |
|---|---|
| **Projet global d'intégration** | L'objectif du réaménagement retenu est paysager avec la création d'une zone naturelle. |
| **Principes généraux du réaménagement** | Conformément à l'article 12.2 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié[1], le réaménagement du site se fera de façon coordonnée à l'exploitation, au fur et à mesure de la progression de l'extraction.<br><br>Le réaménagement sera effectué après exploitation complète d'une zone, et comportera les étapes suivantes :<br>✓ Remblaiement partiel du carreau par régalage de matériaux inertes issus de la découverte superficielle (horizon humifère et horizon minéral),<br>✓ Rectification du talus d'exploitation périphérique, suivant une pente inférieure ou égale à 3/1 (3 de hauteur pour 1 de base),<br>✓ L'abaissement du Ravin de la Combe au niveau du carreau final avec talus définitif avec un aménagement paysager constitué de blocs rocheux,<br>✓ Végétalisation des surfaces par plantation d'arbres et d'arbustes correspondant à des essences locales en créant des « lentilles boisées » notamment sur les ''bosses'' résultant du modelage,<br>✓ La création d'une **zone humide temporaire** en bordure de la bande des 50 mètres créée par les eaux de ruissellement et les apports d'eaux du Ravin de la Combe.<br><br>Le nettoyage définitif du site en fin d'exploitation (suppression de toutes traces d'activités), notamment les pistes qui seront supprimées. Le réaménagement prévoit seulement la présence d'un chemin permettant l'accès au secteur, comme ceux existants.<br><br>**A terme, le réaménagement permettra l'insertion du site au sein du paysage, en retrouvant son caractère naturel initial avec ouverture des milieux propice au développement écologique.** |
| **Caractéristiques du réaménagement** | Le remblaiement partiel du carreau se fera exclusivement avec les stériles du décapage (terre végétale et matériaux stériles) issus du site lui-même. Ce critère garantie la maîtrise du phasage de remodelage du paysage.<br><br>Le remblaiement se fera sur une hauteur minimale de 1 m au dessus du carreau final.<br><br>Ainsi, le site présentera à terme une pente douce vers la Durance comme actuellement, depuis la cote **561 m** NGF à l'Est à la cote **559 m** NGF à l'Ouest, soit respectivement **2 mètres au-dessus du plus haut niveau de la nappe** souterraine. |
| **Espèces végétales utilisées** | Les espèces végétales utilisées pour la revégétalisation doivent être adaptées à leur milieu écologique et pourront être principalement les suivantes :<br><br>- Arbres : Aulne blanc, Aulne glutineux, Chêne blanc, Erable champêtre, Hêtre commun, Peupliers blanc et noir, Pin sylvestre, Saule blanc, Saule drapé …<br><br>- Arbustes : Amélanchier, Argousier, Aubépine, Buis, Cornouiller sanguin, Genêt cendré, Roseau, Sorbier, Sureau, Troène …<br><br>La plantation d'argousiers favorisera le développement du papillon « Sphinx de l'argousier » sur le site après exploitation. |

[1] En effet, l'article 12.2 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié précise que « *l'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant. La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation d'exploiter…"*

| | |
|---|---|
| | Des espèces herbacées viendront également compléter ces plantations (Brachypode, centaurée, Euphorbe, Fétuque, Garance, Graminées, Hellébore, Hépatique, Lavande, Potentille, Thym, Violette, Vipérine). |
| **Calendrier / Echéancier** | Compte tenu d'une superficie d'exploitation de **4 ha** et de la durée d'exploitation sollicitée de **8 ans**, la superficie annuellement réaménagée sera en moyenne de **0,5 ha** soit **5 000 m$^2$**.<br><br>En pratique, cette surface d'exploitation sera plus grande au début de l'activité en raison d'une plus faible épaisseur de matériaux à prélevés dans la partie Nord que dans la partie Sud exploitée ultérieurement.<br><br>Le phasage d'exploitation prévoit 1 période quinquennale et une période triennale dont l'évolution de la remise en état est définie ci-après :<br><br>SURFACE REMISE EN ETAT:<br>✓ Période quinquennale 1 : 30 000 m$^2$,<br>✓ Période triennale 2 : 10 000 m$^2$.<br><br>L'échéancier de la remise en état est fonction :<br>✓ de la date de l'octroi de l'autorisation demandée,<br>✓ du début des travaux. |

# 7. CONCLUSION

Au regard des divers impacts et effets que l'exploitation est susceptible de produire, il apparaît que la carrière du lieu-dit « *Le Pin* » sur la commune de Curbans (04) présente un niveau de nuisances particulièrement faibles sur l'environnement, tant physique que naturel et humain.

Ainsi, avec des volumes sollicités modérés (100 000 t/an) et des modes et moyens d'exploitation particulièrement adaptés, **cette carrière n'induira pas d'impact supplémentaire majeur** dans le cadre de l'obtention de son autorisation préfectorale d'exploiter (rubrique 2510-1 de la nomenclature des ICPE) puisqu'il compensera l'arrêt des extractions sur le site « *Aco de Bouerne* » (200 000 tonnes) également située sur la commune de Curbans depuis Août 2010.

De plus, au delà de l'exploitation elle-même qui ne comporte pas d'impact majeur sur l'environnement, **le réaménagement se fera en utilisant les matériaux issus de la découverte**, ce qui garantie la maîtrise du phasage de réaménagement associé à ce projet.

Par ailleurs, on rappelle que l'exploitation sollicitée telle qu'elle est présentée :

- ✓ n'implique pas la suppression de surfaces agricoles,
- ✓ sera effectuée « à sec »,
- ✓ n'affectera par l'espace de mobilité fonctionnel de la Durance,
- ✓ consiste en l'approfondissement de la topographie et sera donc peu visible au sein du paysage,
- ✓ n'affecte pas de milieu naturel sensible,
- ✓ se trouve éloignée de zones urbanisées,
- ✓ n'emprunte pas le réseau routier public pour accéder aux installations.

Le projet respecte les grandes orientations préconisées par le Schéma Départemental des Carrières des Alpes-de-Haute-Provence (04) et des Hautes-Alpes (05), notamment en termes de gestion raisonnée des ressources minérales (utilisation noble des matériaux silico-calcaires extraits).

**Ainsi, avec l'objectif de maintenir un approvisionnement continu en matériaux dans le secteur de la Moyenne Vallée de la Durance après l'arrêt du site « *Aco de Bouerne* » en 2010, le présent projet est justifié et cohérent avec une gestion raisonnée des ressources minérales et les notions de protection de l'environnement et de développement durable.**

# RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

L'article R.512-9 du Code de l'Environnement précise l'obligation de joindre à l'étude des dangers un résumé non technique de cette étude explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatif.

Les tableaux présentés ci-après portent sur :

- ✓ la détermination et l'évaluation des risques auxquels le personnel est susceptible d'être exposé,
- ✓ la probabilité qu'un type de risque survienne (occurrence nulle ou négligeable, faible, modérée, fréquente ou importante),
- ✓ les effets engendrés par un accident (dommages corporels, pollution de l'environnement),
- ✓ les mesures prises (prévention des risques) au niveau de la conception, de l'utilisation et de l'entretien des lieux de travail et des équipements pour assurer la sécurité et la santé du personnel (Equipement de Protection Individuel ou "*EPI*") et les moyens mis en œuvre pour limiter les effets (Extincteurs, bacs de rétention…).

La planche finale illustrant la cartographie des dangers potentiels susceptibles d'être présents sur le projet d'exploitation de Curbans (04), au bénéfice de la société **CARRIERES ET BALLASTIERES DES ALPES (C.B.A.).**

**En résumé, les dangers répertoriés sur le site de Curbans sont les suivants :**

| | ORIGINE | |
|---|---|---|
| **ACCIDENTS** | **INTERNE** | **EXTERNE** |
| **Dangers d'origine mécanique** | Sans objet | |
| - Manutention | - | - |
| - Pièces en mouvement | - | - |
| - Récipients sous pression | - | - |
| **Dangers d'origine chimique** | Sans objet | |
| - réactions chimiques | - | - |
| - explosion d'origine chimique | - | - |
| - toxicologie et agressivité | - | - |
| **Incendie** | | |
| - matériel fixe | - | - |
| - matériel mobile | x | x |
| - réserve d'hydrocarbures | - | - |
| - végétation, boisements et forêts | x | x |
| **Explosions** | | |
| - réservoir d'hydrocarbures des engins | x | - |
| - explosifs | - | - |
| **Accidents de tirs de mines** | | |
| - projections de pierre | - | - |
| - ébranlements | - | - |
| **Effondrements / glissements de terrain** | x | - |
| **Pollutions accidentelles** | | |
| - air | x | - |
| - sol | x | - |
| - eaux de surface | x | - |
| - eaux souterraines | - | - |
| **Accidents liés à la circulation** | | |
| - trafic interne | x | - |
| - desserte carrière | x | - |
| **Accidents liés à la présence d'excavation** | | |
| - chutes | x | - |
| - noyades | x | - |
| **Accidents liés à des conditions climatiques extrêmes** | | |
| - foudre | - | x |
| - vents violents | - | x |
| - inondations | - | x |
| **Risque sismique** | - | x |
| **Chute d'avion** | - | - |

| BRUIT | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Niveau sonore élevé. | Faible | Peu d'engins sur le site | Fonctionnement normal du site. | Problèmes de surdité, maux de tête | Port des EPI dans les zones réglementées.<br>Site fonctionnant en période diurne uniquement. |
| Externe | Cumul avec les activités extérieures. | Négligeable | Pas d'autre activité proche du site | | Problèmes de surdité, maux de tête | |

| POUSSIERES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Envols de poussières | Modérée | Site en excavation<br>Matériaux humides<br>Remise en état coordonnée<br>Pas d'installation | Circulation des engins sur les pistes. | Problèmes respiratoires<br><br>Dépôt de poussières sur la végétation | Arrosages des pistes.<br>Vitesse limitée sur les pistes. |
| Externe | Envols de poussières | | A : Vent fréquent | | Dépôt de poussières sur la végétation | Arrosages des pistes |

| INCENDIE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Matériel en feu. | Faible | Peu d'engins sur le site<br>Pas de stocks d'explosif,<br>Site isolé des habitations | Défaillance électrique.<br>Malveillance. | Brûlure, inhalation de fumées, Explosion<br>Propagation d'incendie hors site<br>Déversement d'hydrocarbures au sol | Consignes d'incendie.<br>Propreté du site.<br>Extincteurs.<br>Moyens d'alerte. |
| Externe | Boisements en feu. | Faible | Sécheresse en été | Malveillance.<br>Foudre. | Brûlure, inhalation de fumées<br>Propagation d'incendie sur site | Alerte en cas de fumée suspecte.<br>Evacuation du site. |

| EXPLOSION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Engin en feu. | Faible | Peu d'engins sur le site<br>Pas de stocks d'explosif<br>Pas de stock d'hydrocarbures<br>Site isolé des habitations | Malveillance. | Dommages corporels, inhalation de fumées,<br>Propagation d'incendie hors site | Consignes d'incendie.<br><br>Extincteurs.<br>Moyens d'alerte. |
| Externe | Sans objet | | | | | |

| EFFONDREMENT / GLISSEMENT DE TERRAIN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Affaissement du talus.<br><br>Erosion accrue. | Faible | Hauteur limitée à 17 m<br><br>Suppression du couvert végétal | Lors de l'affouillement.<br><br>Lors du défrichement. | Risque d'ensevelissement | Talus régulièrement inspecté et repris si nécessaire.<br>Défrichement progressif. |
| Externe | Sans objet. | Nulle | | | | |

| POLLUTION CHRONIQUE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Fuite d'hydrocarbures.<br>Gaz d'échappement. | Faible | Peu d'engins sur le site<br>Pas de déchets polluant<br>Cours d'eau proche<br>Pas de captage AEP proche<br>Pas d'entretien des engins sur le site | Fonctionnement des engins. | Pollution du sol<br>Pollution des eaux superficielles<br>Pollutions des eaux souterraines<br>Pollution de l'air | Entretien des engins.<br>Consignes de sécurité.<br>Respect des procédures.<br>Aucun rejet d'effluent pollué dans le milieu extérieur. |
| Externe | Sans objet | | | | | |

| POLLUTION ACCIDENTELLE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Epandage d'hydrocarbures (engins). | Faible | Peu d'engins sur le site<br>Pas de stock d'hydrocarbures<br>Cours d'eau proche<br>Pas de captage AEP | Accident de la circulation.<br><br>Défaillance technique<br>Malveillance. | Pollution du sol<br>Pollution des eaux superficielles<br>Pollutions des eaux souterraines | Consignes de sécurité. |
| Externe | Sans objet | | | | | |

| MODIFICATION DE LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Modification de la composition physico-chimique et bactériologique de l'eau des nappes et sources. | Négligeable | Pas de captage AEP proche<br>Cours d'eau proche<br>Exploitation hors d'eau | Pollution du sol, des eaux superficielles ou souterraines entraînant une modification de la ressource. | Risque sanitaire<br><br>Dégradation du milieu biologique | Aucun rejet d'effluent pollué dans le milieu extérieur. |
| Externe | Sans objet | | | | | |

| ACCIDENT LIE A LA CIRCULATION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Collision sur le site (en véhicule).<br>Collision sur le site (à pied). | Modérée | Peu d'engins sur le site<br>Accès interdits au public<br>Conditions météo | Déplacements motorisés sur zone.<br>Déplacements pédestres sur zone. | Collision, heurt, chute<br><br>Déversement d'hydrocarbures | Consignes de sécurité.<br>Respect Plan de circulation<br>Vitesse limitée à 30 km/h.<br>Entretien des pistes.<br>Respect des accès protégés.<br>Traitement des sols pollués |
| Externe | Sans objet | | | | | Respect du Code de la Route. |

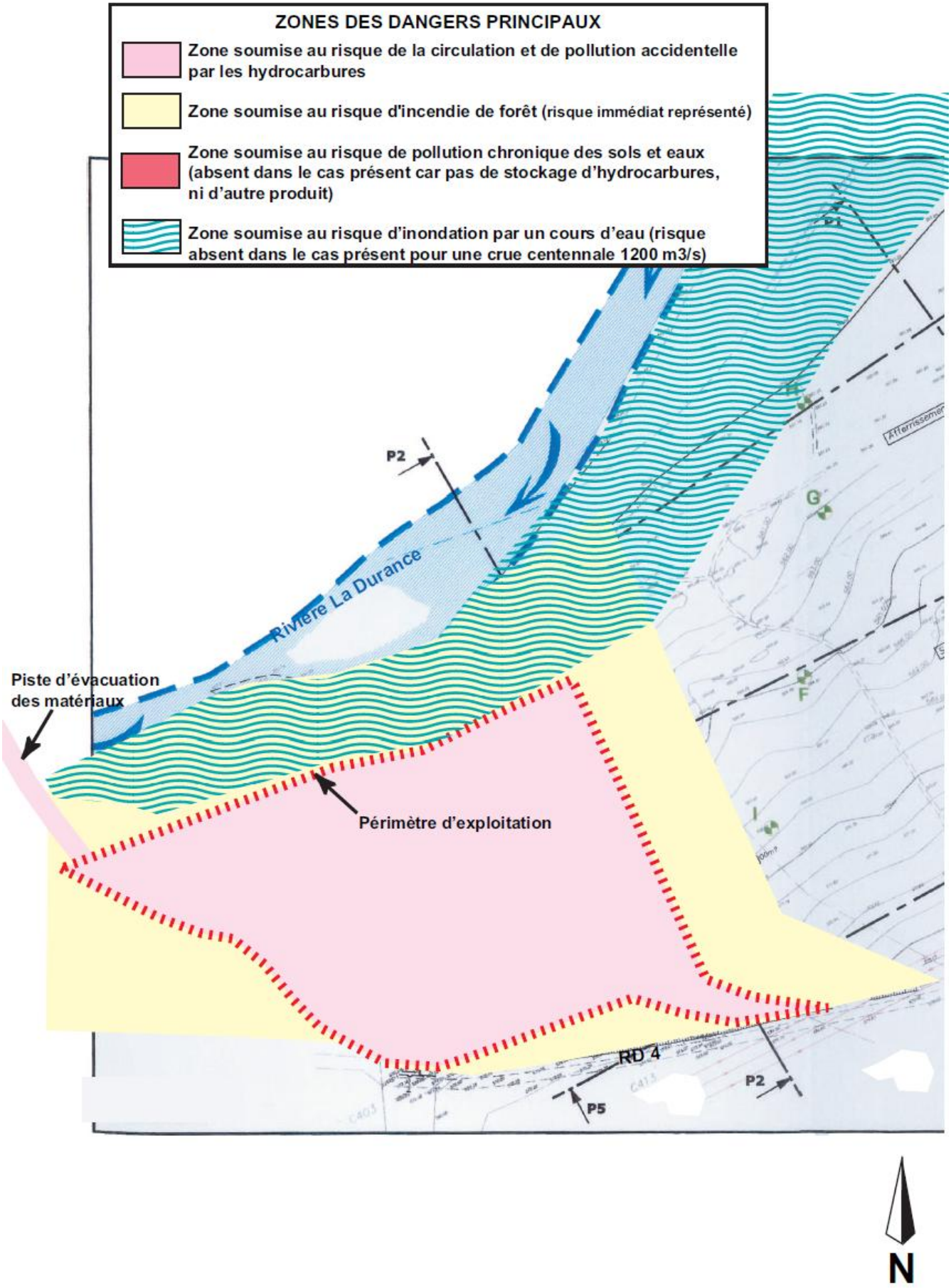
| RISQUE DE CHUTE ET DE NOYADE LIE A LA PRESENCE D'EXCAVATION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Chute de personnes ou d'engins sur les niveaux inférieurs<br>Risque de noyade | Modérée | Plan d'eau sur site<br>Présence de merlons en bordure<br>Peu d'engins sur le site<br>Accès interdits au public | Déplacement sur site | Dommages corporels et matériels<br><br>Déversement d'hydrocarbures | Consignes de sécurité.<br>Respect Plan de circulation.<br>Vitesse limitée à 30 km/h.<br><br>Traitement des sols pollués. |
| Externe | Sans objet | | | | | |

| RISQUE LIE A DES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTREMES | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Brouillard<br>Foudre<br>Vent violent<br>Inondation | Modérée<br>Faible<br>Modérée<br>Modérée | Cours d'eau proche favorisant la brume<br>Site en vallée soumise exposée au vent<br>Pas d'Inondation par la Durance | Déplacement sur site.<br>Travaux et circulation en hauteur. | Risque d'accident circulation<br>Chute de personnes, dommages corporels liés à des envols de pièces<br><br>Incendie et explosion | Travaux aériens interdits en cas de vent violent ou de visibilité réduite.<br>Arrêt de l'exploitation en cas de brouillard épais ou de montée prévisible des eaux. |
| Externe | Sans objet | | | | | |

| RISQUE D'ELECTRISATION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Faux contact sur engins | Faible | Matériel conforme<br>Peu d'engins sur site | Fonctionnement d'un engin. | Electrocution, brûlures | Interventions courant coupé. |
| Externe | | | | | Dommages corporels | Circulation équipement baissé. |

| RISQUE SISMIQUE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | | | | | | |
| Externe | Sismicité de type 1A | Négligeable | Pas de front surplombant | Mouvement du sol. | Dommages corporels | |

| ALEA DIVERS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Origine Int. - Ext.** | **Nature du danger** | **Probabilité** | **Facteurs Aggravant ou Atténuant le risque** | **Détail de l'action** | **Effets du danger sur Personnes / Environnement** | **Prévention / Moyens** |
| Interne | Pollution sauvage. | Faible | Site maintenu propre | Dépôt d'ordures par des tiers. | Pollution visuelle du site | Site fermé en dehors des horaires de fonctionnement. |
| Externe | Chute d'un avion. | Négligeable | Aérodrome à 5 km | | Dommages corporels et matériels | Respect des servitudes aéronautiques le cas échéant. |




**CARTOGRAPHIE DES DANGERS** (1/2500)