

#### PREFET DE LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon Montpellier, le

26 JAN. 2012

Unité Territoriale Gard-Lozère Subdivision Carrières, Mines, Sous-Sol 6 avenue de Clavières - CS 30318 30318 ALES CEDEX IS/HM-84/12/

Affaire suivie par: Roger FONTANILLE roger.fontanille@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 04 66 78 50 15 – Fax: 04 66 78 50 12

Courriel:

ut-30-48.dreal-langrous@developpement-durable.gouv.fr

Le Directeur Régional,

à

Monsieur le Préfet du Gard DRCT Bureau des Procédures Environnementales

30045 NÎMES CEDEX 9

30043 MINIES CEDEX

UT GL/RF

## Avis de l'Autorité Environnementale

Demandeur	SAS FULCHIRON INDUSTRIELLE
Communes	VALLABRIX, lieu dit « Le Brugas » et SAINT VICTOR DES OULES, lieux dits « Les Combes » et « La Coste et Les Terriers »
Objet	Demande d'autorisation d'exploiter une carrière de sables siliceux, de quartzite et d'argile avec installations de traitement de matériaux
Références	Demande datée du 5 juillet 2010 reçue le 23 juin 2011 à la Préfecture - Transmission des 29 juillet et 13 décembre 2011 de la Préfecture

## 1. Cadre Juridique

Compte tenu de l'importance et des incidences du projet sur l'environnement, ce projet est soumis à étude d'impact et, en conséquence, à l'avis de l'autorité compétente en matière d'environnement prévu aux articles L122-1 et R122-1-1 du Code de l'environnement. L'avis porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier de l'étude d'impact et de l'étude de danger, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Le présent avis, transmis au pétitionnaire, sera porté à la connaissance du public et joint au dossier d'enquête publique.

Selon l'article R122-13 du Code de l'environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement donne son avis dans les deux mois suivant la réception du dossier.

Selon l'article R122-1-1 du Code de l'environnement, l'autorité administrative compétente pour le projet est le Préfet de Région.

Le dossier a été déclaré recevable et soumis à l'avis de l'autorité environnementale par le Préfet de Département.

34064 Montpellier cedex 02

### 2. Présentation du demandeur, de son projet

#### 2.1.- Présentation du demandeur

La société FULCHIRON INDUSTRIELLE implantée dans l'Essone est spécialisée dans l'élaboration de produits siliceux. Elle exploite, aussi, plusieurs carrières dans la région parisienne. Elle dispose des capacités techniques et financières pour exploiter le site.

# 2.2 Demande - Généralités - Contexte (éléments complémentaires en annexe)

Le site concerné par la carrière à VALLABRIX a fait l'objet, avant 1970, d'extraction de quartzite sous le régime de la déclaration au Maire. L'exploitation de la carrière a ensuite été autorisée par les arrêtés préfectoraux des 26 mars 1981 (régularisation de la situation administrative de la carrière de quartzite), 18 juillet 2001 (carrière de sable siliceux après épuisement du gisement de quartzite) et 9 novembre 2009 (extension pour permettre la réalisation de travaux de stabilisation des fronts actuels).

Pour remédier à d'importants problèmes d'entraînements de sables vers le réseau hydrographique local, la réalisation, sur les banquettes, d'alvéoles de rétention d'eaux pluviales permettant leur infiltration et leur évaporation, a été proposée.

L'arrêté préfectoral du 9 novembre 2009 précité a autorisé l'extension de la carrière afin de permettre la mise en œuvre de cette solution sur les fronts résiduels de l'exploitation actuelle. Les travaux sont en cours.

L'objet du présent dossier est d'obtenir l'autorisation d'étendre la carrière de VALLABRIX pour exploiter les sables restant dans la carrière voisine qui la jouxte, au sud, sur la commune de SAINT VICTOR DES OULES. Cette carrière a été précédemment exploitée par la Société SPIR.

### 2.3 Caractéristiques (éléments complémentaires en annexe)

Le projet présenté, concerne :

- un tonnage maximum annuel à extraire et à traiter de 575 000 t;
- un volume maximum autorisé de 4 715 000 m³ (d=1,7);
- une superficie de la zone à exploiter de 804 454 m<sup>2</sup>.

Le traitement des sables est effectué dans une installation fixe de 649 kW de puissance qui sera portée à 814 kW. Une installation mobile de traitement de la quartzite restant sur le site (600 kw) sera utilisée dans la zone d'extraction à proximité des fronts.

# 2,4 Site d'implantation (éléments complémentaires en annexe)

Le site se trouve à 500 m des premières habitations. Les terrains environnants sont constitués de bois, soit naturels, soit reconstitués après exploitation d'anciennes carrières de quartzite.

Dans le voisinage se trouvent :

- 3 ZNIEFF de type 1, (750 m, 3500 m et 4000 m);
- 4 ZNIEFF de type 2 (1500 m, 1750 m, 3250 m et 5000 m);
- 1 projet de Site d'Importance Communautaire (350 m).

Un aquifère se trouve sous le site à une altitude comprise entre 100 et 120 m NGF, à 50 m environ au moins au dessous du niveau le plus bas de la carrière.



Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement parmi les solutions envisagées, le projet présenté a été retenu sont, en particulier :

- l'extension de la carrière de VALLABRIX sur la commune de SAINT VICTOR LES OULES, permet la conservation de la partie Est du périmètre aujourd'hui boisé, de la carrière de VALLABRIX et limiter ainsi les problèmes d'érosion et d'impact paysager;
- l'extension sur la commune de SAINT VICTOR DES OULES concerne des terrains d'une carrière déjà exploitée et non encore remise en état.

# 2.5 Méthode d'exploitation – Stabilité - Remise en état (éléments complémentaires en annexe)

Les extractions de sables sont effectuées à l'aide d'une pelle mécanique. Les bancs de quartzite affleurants ou intercalés entre les stériles et le gisement sableux seront fracturés soit au brise roche soit par tirs d'ébranlement.

L'exploitation est prévue par gradins descendants (hauteur comprise entre 5 et 10 m avec un fruit de 75° et une largeur de 15 m). Les banquettes subhorizontales seront aménagées pour constituer des caissons permettant d'éviter l'écoulement des eaux pluviales, comme indiqué ci-dessus.

L'étude écologique contient des préconisations concernant la végétalisation :

- conservation des prairies permanentes ;
- restauration de la chênaie pubescente ;
- recommandations pour le boisement ;
- établissement de la liste des espèces végétales pour la revégétalisation des arénosols :
- création de zones humides et de mares à partir des bassins de décantation.

## 3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux identifiés, sont :

- la stabilité des terrains et l'entraînement de sables dans le réseau hydrographique local ;
- la préservation de la biodiversité :
- la pollution de l'aquifère ;
- le trafic généré par le transport des produits ;
- l'impact sur le paysage.

## 4. Étude d'impact

# 4.1. État initial

Par rapport aux enjeux identifiés, le dossier a bien analysé l'état initial : l'impact visuel est traité dans le dossier, notamment une étude hydrogéologique, une étude acoustique et une étude écologique ont été réalisées.

## 4.2. Évaluation des impacts et mesures prévues

Par rapport aux enjeux identifiés, le dossier présente une bonne analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Il prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement et propose des mesures adaptées.

En particulier, en ce qui concerne les principaux enjeux identifiés :

 stabilisation des terrains et entraînement de sables dans le réseau hydrographique local : une étude de stabilité a été réalisée; est proposé, comme indiqué ci

Présent pour l'avenir

dessus, de créer sur les banquettes des alvéoles de rétention permettant l'infiltration et l'évaporation des eaux pluviales; cette solution permet d'éviter la réalisation des travaux lourds d'évacuation de ces eaux vers le ruisseau « Le Valladas », prévue initialement; ces travaux lourds auraient nécessité un entretien ultérieur ; sur la commune de SAINT VICTOR LES OULES l'exploitation sera réalisée quasiment en fosse ;

- préservation de la biodiversité :
  - . une étude écologique concernant l'extension sur la commune de SAINT VICTOR DES OULES est jointe à l'étude d'impact; elle a été complétée en ce qui concerne l'incidence sur le projet de site Natura 2000 ;
  - les effets des travaux d'extension de la carrière sont estimés faibles ;
  - . l'extension de la carrière sur la commune de SAINT VICTOR DES OULES conduit à :
    - la destruction d'habitats d'espèce et d'individus du Lézard ocellé pendant la phase d'exploitation (il est estimé que le projet n'impacte pas d'importants effectifs, ni de cœur de la population du Gard);
    - la destruction d'habitats d'espèce et d'individus du Crapaud calamite et du Crapaud accoucheur pendant la phase d'exploitation (l'effet des travaux est estimé faible);
  - . les mesures de protection prévues sont, notamment, les suivantes :
    - création de zones de restauration du Lézard ocellé ;
    - création de garennes artificielles à lapin sur les friches et en bordure de prairies (existeraient de fortes interactions entre le maintien des populations du Lapin de garennes et du Lézard ocellé);
    - déplacement des amphibiens présents autour et dans le plan d'eau au fond du carreau de l'ancienne carrière exploitée par la Sté SPIR ;
    - préconisations pour la remise en état de la carrière (cf ci dessus) ;
    - mesures de gestion de secteurs ;
  - . les mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi pour évaluer leur avancement et leur efficacité ;
  - . une demande de dérogation de destruction de spécimens d'espèces animales protégées a été également présentée; elle a donné lieu à un avis favorable du CNPN le 18 octobre 2011;
- pollution des eaux souterraines : (voir également § 5) les eaux de lavage des matériaux sont entièrement recyclées ; les coagulants et floculants utilisés ne contiennent pas d'acrylamide; des analyses régulières de boues de décantation sont prévues ainsi que des analyses de l'eau du forage ;
- trafic généré par le transport des produits : la réalisation d'un nouvel accès au nord devrait permettre de diminuer le trafic au sud de la carrière et notamment dans la traversée d'Uzés :
- paysage : l'impact visuel de l'exploitation actuellement autorisée, sur des terrains en pente forte, est important. La renonciation à l'exploitation de la partie autorisée mais actuellement boisée va éviter l'aggravation de cet impact, alors que l'extension sur les terrains d'une carrière existante contiguë concerne un secteur déjà dégradé. L'exploitation réalisée par gradins descendants, suivie au plus près de la remise en végétation notamment des alvéoles créées sur les banquettes résiduelles pour contenir les eaux pluviales, permettra de restaurer progressivement ces deux secteurs dégradés.

## 5. Étude de dangers

Trois risques jugés critiques ont été identifiés. Ils sont liés à la présence d'hydrocarbures (perte de confinement), au risque naturel de foudre combiné au stockage de matières inflammables et aux collisions éventuelles de réservoirs par les engins.

Présent pour l'aventr

Les mesures destinées à réduire les risques concernent, notamment :

- le stockage des hydrocarbures (cuvettes de rétention et consignes) ;
- le ravitaillement des engins en carburant sur des aires prévues à cet effet ;
- la mise en place de kit antipollution dans les engins en vue de réagir rapidement en cas de fuite accidentelle;
- la mise en place d'extincteurs ;
- l'entretien des engins ;
- l'interdiction d'accès du public aux zones dangereuses de la carrière (mise en place de clôture ou de dispositif équivalent et signalement du danger par des panneaux).

#### 6. Conclusion

# Avis sur la manière dont le projet prend en compte les enjeux environnementaux majeurs

Le projet a bien identifié et pris en compte les enjeux environnementaux. La conception du projet et les mesures prises pour supprimer et réduire les impacts apparaissent appropriées au contexte et aux enjeux relatifs à :

- la stabilité des terrains et l'entraînement de sables dans le réseau hydrographique local ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la pollution de l'aquifère ;
- le trafic généré par le transport des produits ;
- l'impact sur le paysage.

Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, la qualité et le caractère approprié des informations qu'elles contiennent

D'une manière générale, l'étude d'impact et l'étude de dangers sont claires. Elles sont complètes et comportent toutes les rubriques exigées par le Code de l'environnement. L'étude apparait proportionnée à l'analyse des enjeux compte tenu des possibilités et connaissances actuelles notamment en ce qui concerne la stabilité des terrains (cf ci dessus méthode avalisée par l'INERIS).

Pour le Préfet, et par délégation

The state of the s

Présent pour l'avenir





#### PREFET DE LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Languedoc-Roussillon

Unité Territoriale Gard-Lozère Subdivision Carrières, Mines, Sous-Sol 6 avenue de Clavières - CS 30318 30318 ALES CEDEX

Affaire suivie par : Roger FONTANILLE roger.fontanille@developpement-durable.gouv.fr Tél. 04 66 78 50 15 - Fax : 04 66 78 50 12

Courriel:

ut-30-48.dreal-langrous@developpement-durable.gouv.fr

UT GL/RF

ANNEXE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

## 2.2 Demande - Généralités - Contexte

Une carrière de quartzite a été initialement exploitée sur le site, avant 1970, sous le régime de la simple déclaration au Maire. Sa situation a été régularisée par arrêté préfectoral du 26 mars 1981 lorsque le régime des autorisations préfectorales d'exploitation des carrières a été institué. L'autorisation délivrée a concerné une durée de 7 ans.

La carrière dont la surface avoisine 60 ha, est située sur le flanc d'une colline pentue.

Le gisement de quartzite, sous la forme d'éboulis, se trouvait en surface sur du sable siliceux ou était mêlé à celui ci.

Les travaux, en fin de l'exploitation, au début des années 1980, ont porté sur quasiment toute la surface de la carrière, pour rechercher les blocs de quartzite restants.

Ceci a conduit, malgré la constitution de banquettes et des tentatives de mise en végétation en 1985, à laisser ce flanc de colline, sableux, dénudé. Lors des périodes pluvieuses qui ont suivi, les sables désolidarisés en surface, ont été entraînés et ont rejoint le ruisseau temporaire "Le Valladas " puis la rivière l'Alzon. Des crevasses, dont certaines ont dépassé 30 mètres de hauteur, se sont rapidement constituées dans les terrains sableux, compacts, sous-jacents.

L'exploitant s'est trouvé dans l'incapacité à gérer le problème présenté.

En 1997 la Sté FULCHIRON INDUSTRIELLE présente un dossier de demande d'autorisation d'exploiter les sables siliceux. Face à la complexité de la situation due à l'instabilité des terrains, plusieurs experts sont intervenus (apparaissent des convergences, mais aussi des différences et des réserves), la DRIRE saisit l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS). L'INERIS définit des principes dont l'application est déterminée par le bureau CFEG et l'ENCEM.

Ce n'est que le 18 juillet 2001 que l'arrêté d'autorisation est délivré à la Sté FULCHIRON INDUSTRIELLE après presque 4 années d'instruction et en considérant qu'il s'agit, avec les contraintes lourdes prévues : notamment réalisation d'importants ouvrages d'évacuation des eaux pluviales vers le ruisseau « Le Valladas », de la moins mauvaise solution qui pourrait permettre une stabilisation des phénomènes d'érosion.

L'exploitation, autorisée par l'arrêté du 18 juillet 2001, est divisée en deux secteurs : Est et ouest. Comme prévu, l'exploitation a débuté sur le secteur ouest très dégradé (1<sup>ère</sup> phase quinquénale), l'exploitation du secteur Est , beaucoup moins soumis à l'action de l'érosion a été prévue au cours des phases ultérieures.

En 2005, il apparaît que les travaux lourds de drainage des banquettes et de réalisation des ouvrages d'évacuation vers le Valladas n'ont pas été réalisés.

Le Bureau CFEG précité, après observations de terrains d'une carrière voisine remise en état, propose la reprise de l'ensemble des fronts du secteur ouest en cours d'exploitation, afin d'élargir les banquettes à 15 m et créer des alvéoles de rétention d'eaux pluviales permettant leur infiltration et leur évaporation. Cette solution permet d'éviter la réalisation des travaux lourds d'évacuation vers le Valladas.

L'INERIS, reconsulté, estime notamment que le projet proposé est facile de mise en œuvre et que son efficacité a été observée sur un autre site.

La partie Est de la carrière, à exploiter dans les phases suivantes selon l'arrêté d'autorisation du 18 juillet 2001, subit aussi désormais l'érosion, mais de façon moins importante. Des griffes d'érosion qu'il convient de maîtriser s'y développent également. La zone sableuse, à la partie supérieure de la colline, est toutefois protégée par une couche de quartzite qui subsiste.

L'exploitant a envisagé de présenter un nouveau dossier de demande d'autorisation afin de :

- pouvoir reprendre l'ensemble des fronts ouest de la carrière de VALLABRIX suivant les préconisations du Bureau CFEG, une autorisation d'extension est nécessaire ;
- renoncer à l'exploitation de la partie Est de la carrière de VALLABRIX selon des propositions établies par le Bureau CFEG ;
- solliciter, en remplacement, l'autorisation d'exploiter les sables analogues situés dans la carrière voisine en cours de remise en état, au sud de cette partie Est ; cette carrière a été exploitée par la SPIR filiale de FERROPEM pour récupérer la quartzite nécessaire à la fabrication d'aciers ;
- appliquer à la zone d'extension à SAINT VICTOR DES OULES, la même technique qui consiste à créer sur les banquettes des alvéoles de rétention d'eaux pluviales; cette zone pourra ensuite constituer une fosse.

Dans un premier temps, les propositions du Bureau CFEG en ce qui concerne le développement de griffes d'érosion du secteur Est, ont conduit notamment à la réalisation d'un bassin "écrêteur" dans le lit du Valadas. Cette réalisation a fait l'objet de l'arrêté complémentaire du 25 novembre 2008.

Un premier dossier de demande d'autorisation présenté en septembre 2008, a conduit à un arrêté d'autorisation du 9 novembre 2009.

Cependant, des changements intervenus qui n'ont été que partiellement pris en compte dans la rédaction du dossier, ont rendu sa compréhension difficile notamment pour le public. En raison de l'urgence, seule l'extension concernant le recul des fronts du secteur ouest en fin d'exploitation, a été autorisée. Cette autorisation a été délivrée pour permettre rapidement la mise en œuvre sur les fronts existants la technique qui consiste à créer sur les banquettes des alvéoles de rétention d'eaux pluviales.

Présent pour l'avenir

L'objet du présent dossier est d'obtenir l'autorisation d'étendre la carrière pour exploiter les sables situés dans la carrière voisine, au sud de la partie Est, précédemment exploitée par la SPIR.

Il concerne, également, afin de regrouper l'ensemble de la problématique du site :

- le bassin "écrêteur" dans le lit du Valadas qui a fait l'objet de l'arrêté complémentaire du 25 novembre 2008 ;
- le recul des fronts ouest qui a fait l'objet de l'arrêté du 9 novembre 2009 ;
- la renonciation à l'exploitation du secteur Est sur la commune de VALLABRIX, aussi, autorisée par l'arrêté préfectoral du 18 juillet 2001 et la possibilité d'intervenir sur ce secteur pour régler d'éventuels nouveaux problèmes d'érosion ;
- l'installation de traitement visée, également, par l'arrêté d'autorisation du 18 juillet 2001 qui, toutefois subit certaines modifications.

La durée totale d'exploitation prévue est de 20 ans.

## 2.3 Caractéristiques

Le projet présenté, concerne :

- un tonnage maximum annuel à extraire et à traiter

(capacité nominale de production ) : 575 000 t - un tonnage maximum annuel de matériaux commerciaux : 500 000 t

dont:

. sables : 400 000 t . quartzite : 50 000 t . argile : 50 000 t

- un volume maximum autorisé : 4 715 000 m³ (d=1,7)

(15% de quartzite et 85% de gisement sablo-argileux)

dont matériaux commerciaux : 3 210 000 m<sup>3</sup> - une superficie totale de l'ensemble des terrains concernés : 942 619 m<sup>2</sup>

dont :

. superficie de la zone à exploiter : 804 454 m² . superficie de la station de transit : 25 250 m²

- les substances suivantes : sables siliceux, quartzite et

argile

- les modalités d'extraction : engins mécaniques, explosifs

- l'épaisseur d'extraction maximale : 70 m - la cote limite NGF d'extraction : 170 m NGF

Le traitement des sables est effectué dans une installation fixe de 649 kW de puissance qui sera portée à 814 kW. Elle est constituée principalement de :

- une installation de lavage des sables ;

- une installation de séchage des sables.

Une presse à boue sera ajoutée, sa puissance est de 76,5 kW.

Une installation mobile de traitement de la quartzite (600 kw) sera utilisée dans la zone d'extraction à proximité des fronts (deux emplacements sont prévus).

La puissance totale des installations sera de 1500 kW.

Une station transit de matériaux est prévue sur une surface de 25 250 m².

Un forage permet de capter l'eau avec un débit maximum de 60 m<sup>3</sup>/h. La consommation est de 199 000 m<sup>3</sup>/an.

Présent pour l'avenir

## 2.4 Site d'implantation

Le site se trouve à 500 m:

- des premières maisons du village de VALLABRIX ;
- de la première maison d'un groupe d'habitations de ST-QUENTIN-LA-POTERIE;
- des premières habitations du village de SAINT VICTOR DES OULES.

Les terrains environnants sont constitués de bois, soit naturels, soit reconstitués après exploitation d'anciennes carrières de quartzite.

Dans le voisinage se trouvent :

- 3 ZNIEFF de type 1, (750 m, 3500 m et 4000 m);
- 4 ZNIEFF de type 2 ( 1500 m, 1750 m, 3250 m et 5000 m);
- 1 projet de Site d'Importance Communautaire (350 m).

Les communes de VALLABRIX et SAINT VICTOR LES OULES sont concernées par plusieurs Appellations d'Origine Contrôlée et Indications Géographiques Protégées :

- AOC produits laitiers "Pélardon",
- AOC produits agroalimentaires, "Huile d'olive de Nîmes",
- IGP "Miel de Provence",
- IGP "Volaille du Languedoc".

Un aquifère se trouve sous le site à une altitude comprise entre 100 et 120 m NGF, à 50 m environ au moins au dessous du niveau le plus bas de la carrière.

De nombreux sites archéologiques sont recensés dans le secteur. Une visite réalisée par la DRAC en 2004 a fait apparaître que trois d'entre eux n'existent plus dans l'enceinte de l'exploitation actuelle et que les autres sont en dehors du périmètre du projet.

La commune de VALLABRIX n'est dotée d'aucun document d'urbanisme, une carte communale est en cours d'élaboration. Le projet d'extension sur la commune de SAINT VICTOR DES OULES se situe en zone NC de la carte communale où les carrières peuvent être exploitées.

Une autorisation de défricher concernant l'extension sur la commune de SAINT VICTOR DES OULES a été obtenue par arrêté du 13 mars 2011 (4 hectares).

Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement parmi les solutions envisagées, le projet présenté a été retenu sont, en particulier :

- l'extension de la carrière de VALLABRIX sur la commune de SAINT VICTOR LES OULES, permet la conservation de la partie Est du périmètre aujourd'hui boisé, de la carrière de VALLABRIX et limiter ainsi les problèmes d'érosion et d'impact paysager;
- l'extension sur la commune de SAINT VICTOR DES OULES concerne des terrains d'une carrière déjà exploitée et non encore remise en état.

### 2.5 Méthode d'exploitation - Stabilité - Remise en état

La méthode d'exploitation se décline ainsi :

- secteur de VALLABRIX : poursuite des travaux d'extraction à l'aide d'une pelle mécanique et transport des matériaux par tombereaux jusqu'à l'installation de traitement des sables ;
- secteur de SAINT VICTOR DES OULES :
  - . enlèvement de la découverte ou des stériles dans l'ancienne exploitation SPIR ;
  - . extraction du gisement à la pelle hydraulique ;
  - . transport jusqu'à l'installation de traitement par tombereaux lorsque les extractions sont proches ;

Présent pour l'avenir

. transport jusqu'à l'installation de traitement par convoyeur lorsque les extractions sont éloignées.

Les bancs de quartzite affleurants ou intercalés entre les stériles et le gisement sableux seront fracturés soit au brise roche soit par tirs d'ébranlement.

Les blocs de quartzite seront employés pour la remise en état des canyons du versant Nord du relief, sur la commune de VALLABRIX.

Le surplus sera concassé à partir du groupe mobile de concassage selon une ou deux campagnes par an.

L'exploitation des deux secteurs est prévue par gradins descendants.

Les gradins résiduels constitués dans la masse auront une hauteur comprise entre 5 et 10 m avec un fruit de 75° et une largeur de 15 m. Les banquettes subhorizontales seront aménagées pour constituer des caissons permettant d'éviter l'écoulement des eaux pluviales, comme indiqué cidessus.

La pente intégratrice est de 17°.

Comme indiqué ci dessus, une étude du Bureau CFEG validée par l'INERIS a défini cette méthode d'exploitation et de remise en état des gradins.

La végétalisation est prévue immédiatement après réalisation des travaux de mise en forme.

L'étude écologique contient des préconisations concernant cette végétalisation :

- conservation des prairies permanentes ;
- restauration de la chênaie pubescente ;
- recommandations pour le boisement ;
- établissement de la liste des espèces végétales pour la revégétalisation des arénosols ;
- création de zones humides et de mares à partir des bassins de décantation.

S:\SADTL\04-EEU\43-AE projets\431-ICPE\30\CARRIERES\5 d AAE Vallabrix Annexe 050112.odt

Présent pour l'avenir

