

DIRECTION DES POLITIQUES DE L'ETAT

Bureau de l'Environnement  
et du Tourisme

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA  
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**Arrêté complémentaire modifiant l'arrêté  
préfectoral n°2001-100-4 du 10 avril 2001  
modifié autorisant la S.A. CARRIÈRES PLO à  
exploiter une carrière de marbre au lieu-dit  
« Hayau » sur la commune d'ILHET**

**LE PREFET DES HAUTES-PYRENEES,**

- VU** le code de l'environnement, et notamment ses articles L.511-1, R-512-31 et 33 ;
- VU** le code minier ;
- VU** le code de l'urbanisme ;
- VU** le code rural ;
- VU** le code forestier ;
- VU** le code de la santé publique ;
- VU** le code général des collectivités territoriales ;
- VU** le code du travail ;
- VU** le code pénal ;
- VU** le code du patrimoine, livre V ordonnance n°2004-178 du 20 février 2004 relative à la partie législative du code du patrimoine ;
- VU** l'ordonnance n° 59-115 du 3 janvier 1959 relative aux voiries des collectivités locales et notamment ses articles 5 et 55 et la loi n° 89-413 du 22 juin 1989 relative au code de la voirie routière ;
- VU** la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur la protection des monuments historiques ;
- VU** la loi du 2 mai 1930 modifiée pour la protection du site ;
- VU** la loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques ;
- VU** la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières ;
- VU** la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

- VU** le décret n° 53-578 du 20 mai 1953 modifié relatif à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- VU** le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié portant règlement général des industries extractives ;
- VU** le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU** le décret n° 99-116 du 12 février 1999 relatif à la police des carrières en application de l'article 107 du code minier ;
- VU** le décret n° 2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;
- VU** l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières ;
- VU** l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, modifié par l'arrêté du 24 janvier 2001 ;
- VU** l'arrêté interministériel du 1<sup>er</sup> février 1996 fixant le modèle d'attestation des garanties financières et la circulaire du Ministre de l'environnement du 14 février 1996 relative à la mise en place des garanties financières dans les carrières ;
- VU** l'arrêté ministériel du 09 février 2004 relatif à la détermination des garanties financières de remise en état des carrières ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°2005-278-2 du 05 octobre 2005 autorisant la S.A. CARRIÈRES PLO à défricher 1 ha de bois et de forêt sur la parcelle cadastrée : section C n°225 lieu-dit « Hayau » sur la commune d'ILHET ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°2001-100-4 du 10 avril 2001 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2004-327-23 du 22 novembre 2004 (mise à jour des garanties financières) , autorisant la S.A. CARRIÈRES PLO à exploiter une carrière de marbre au lieu-dit « Hayau » sur la commune d'ILHET ;
- VU** la demande en date du 18 octobre 2008, formulée par la S.A. CARRIÈRES PLO en vue d'obtenir l'autorisation de modifier le phasage d'exploitation, les conditions de remise en état et les modalités de gestion des eaux de ruissellement de la carrière de marbre autorisée par l'arrêté préfectoral ci-dessus ;
- VU** le rapport n° R-9059 de l'inspection des installations classées, en date du 9 mars 2009 ;
- VU** l'avis émis par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, formation spécialisée dite « des carrières » en date du 11 juin 2009 ;
- CONSIDÉRANT** que les modifications ne remettent pas en cause ni le contenu du dossier initial, ni les conditions d'aménagement, d'exploitation et de remise en état ;
- CONSIDÉRANT** que l'exploitant n'a pas formulé de remarques sur le projet d'arrêté complémentaire qui lui a été notifié le 15 juin 2009 ;
- SUR** proposition du Secrétaire Général de la préfecture des Hautes-Pyrénées ;

# ARRETE

## TITRE I

### Dispositions générales

#### **ARTICLE 1<sup>er</sup> :**

La S.A.CARRIÈRES PLO dont le siège social est à SAINT SALVY de la BALME (81490) est autorisée à exploiter à ciel ouvert une carrière de marbre située sur le territoire de la commune d'ILHET, sur les parcelles section C, n°224p, 225 à 227, 229p et 230p, lieu-dit « Hayau ».

**La superficie totale est de 9 ha 36 a 36 ca** dont une superficie exploitable de 1.5ha.

#### **ARTICLE 2 :**

Les activités exercées sur ce site relèvent des rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées :

Numéro	Désignation des activités	Régime
2510.1	Exploitation de Carrière	AUTORISATION  Superficie totale <b>9 ha 36 a 36 ca</b>

Le présent arrêté vaut autorisation de rejets aqueux au titre de la loi sur l'eau.

#### **ARTICLE 3 :**

La production maximale annuelle (matériaux valorisables) est limitée à 2 700 tonnes (soit 1 000 m<sup>3</sup>).

L'activité sur le site est effectuée du lundi au samedi dans la plage horaire suivante : de 08h00 à 18h00 (sauf chantiers exceptionnels).

L'exploitation est interdite les dimanche et jours fériés

#### **ARTICLE 4 : Validité de l'autorisation**

L'autorisation est valable jusqu'au 10 avril 2016.

L'extraction de matériaux doit être arrêtée au plus tard 6 mois avant l'échéance de la présente autorisation pour que la remise en état puisse être correctement exécutée dans les délais susvisés.

L'exploitation de la carrière sera considérée comme interrompue si la production annuelle était inférieure à 200 tonnes.

L'autorisation est accordée sous réserve des droits des tiers et n'a d'effet que dans les limites des droits de propriété ou de forage du bénéficiaire. Cette durée inclut la remise en état complète des terrains visés à l'article 1.

Toutefois, cette autorisation cesse d'avoir effet dans le cas où elle n'aurait pas été utilisée dans les trois ans suivant sa notification ou dans le cas où l'exploitation serait interrompue pendant plus de deux ans.

#### **ARTICLE 5 : Modifications**

Toute modification apportée par le demandeur, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

#### **ARTICLE 6 : Accident et incidents**

L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées, les accidents et incidents du fait de l'exploitation de cette carrière et de ses installations annexes qui sont de nature à porter atteinte soit à la commodité de voisinage, soit à la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit à l'agriculture, soit à la protection de la nature et de l'environnement, soit à la conservation des sites et monuments.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des raisons de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné son accord et s'il y a lieu après autorisation de l'autorité judiciaire.

#### **ARTICLE 7 : Contrôles et analyses**

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, l'inspecteur des installations classées peut demander, en cas de besoin, que des contrôles spécifiques, des prélèvements et des analyses soient effectués par un organisme dont le choix est soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire, pris au titre de la législation sur les installations classées ou du code minier.

Il peut également demander le contrôle de l'impact sur le milieu récepteur de l'activité de l'exploitation (carrière et installations).

Les frais occasionnés par ces études sont supportés par l'exploitant.

#### **ARTICLE 8 : Réglementation**

L'exploitant doit se conformer aux lois et règlements intervenus ou à intervenir sur les installations classées et exécuter dans les meilleurs délais prescrits toute mesure qui lui serait ultérieurement imposée dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publique ou pour faire cesser des inconvénients préjudiciables au voisinage.

#### **ARTICLE 9 : Sanctions**

Faute par l'exploitant de se conformer aux textes réglementaires en vigueur et aux prescriptions édictées par le présent arrêté, il sera fait application des sanctions administratives et pénales prévues par le code de l'environnement et/ou par le code minier.

## **ARTICLE 10 : Engagements**

L'exploitant doit respecter les dispositions figurant dans sa demande et notamment dans l'étude d'impact, dans l'étude de dangers et dans ses mémoires en réponse aux différents services et qui ne sont pas contraires aux dispositions de la présente autorisation.

## **ARTICLE 11 : Documents et registres**

Tous les documents, plans ou registres établis en application du présent arrêté et tous les résultats des mesures effectuées au titre du présent arrêté sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui peut, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.

## **ARTICLE 12 : Intégration paysagère**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence. Les abords des installations, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

## **ARTICLE 13 : Conformité**

Un récolement sur le respect du présent arrêté est exécuté par l'exploitant ou un organisme compétent ayant reçu l'accord de l'inspection des installations classées.

Ce contrôle, à la charge de l'exploitant et sous sa responsabilité, est réalisé dans un délai de six mois après la notification du présent arrêté. Ce contrôle peut être renouvelé à la demande de l'inspection des installations classées.

# **TITRE II Dispositions particulières**

## ***Section 1 : Aménagements préliminaires***

### **ARTICLE 14 :**

Avant le début de l'exploitation, l'exploitant est tenu de mettre en place à ses frais et sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux indiquant en caractères apparents : son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

### **ARTICLE 15 :**

Avant toute extraction, un bornage est effectué aux frais de l'exploitant. A cet effet, des bornes sont mises en place en tous points nécessaires pour vérifier le périmètre de l'autorisation.

L'exploitant doit veiller à ce que ces bornes restent en place, visibles et en bon état jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

#### **ARTICLE 16 :**

En complément du bornage prévu à l'article précédent, l'exploitant met en place des bornes de nivellement rattachées au niveau NGF, en tout point nécessaire pour vérifier les cotes minimales et maximales de l'extraction autorisée.

#### **ARTICLE 17 :**

Au besoin, un réseau de déviation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre les zones d'exploitation est mis en place à la périphérie de ces zones.

Les eaux recueillies sont acheminées vers des bassins de décantation dimensionnés pour répondre à une pluie d'orage d'une durée minimale d'au moins une heure.

#### **ARTICLE 18 :**

L'accès à la voirie publique est aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

La contribution de l'exploitant à l'aménagement et à la remise en état des voiries est réglée conformément aux dispositions de la loi du 22 juin 1989 susvisée.

### ***Section 2 : Conduite de l'exploitation***

#### **ARTICLE 19 :**

Sans préjudice de l'observation des législations et réglementations applicables et des mesures particulières de police prescrites, l'exploitation doit être conduite conformément aux dispositions suivantes :

##### **19.1 - Généralités**

Tout déversement de liquide susceptible de générer une pollution des sols et/ou des eaux sur le site est interdit.

Pendant toute la durée des travaux, l'entretien et le nettoyage du site et de ses abords sont régulièrement effectués.

##### **19.2 - Hygiène et sécurité**

Tous les travaux sont conduits conformément aux dispositions du décret n° 99-116 du 12 février 1999 relatif à la police des carrières ainsi que du règlement général des industries extractives et des autres textes pris en leur application et des réglementations spécifiques applicables (explosifs, arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, ...).

##### **19.3 - Décapage et défrichement**

Le décapage et le défrichement des terrains est limité aux besoins de la phase en cours des travaux d'exploitation.

Le défrichement est réalisé en dehors des périodes de nidification (de mars à juillet). Les dispositions de l'arrêté préfectoral n°2005-278-2 du 05 octobre 2005 sont applicables en la matière.

Le décapage est réalisé en dehors des périodes sèches.

Dans la mesure du possible, le décapage est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles.

L'horizon humifère est stocké séparément et réutilisé pour la remise en état des lieux ou utilisé immédiatement dans le cadre de la remise en état coordonnée.

La durée de stockage des terres de découverte doit être aussi réduite que possible.

#### **19.4 - Extraction**

##### *Généralités :*

L'extraction s'effectue à ciel ouvert et est réalisée en deux phases (dont une quinquennale) telles que définies en annexes au présent arrêté. Toute modification du phasage doit faire l'objet d'une demande préalable d'autorisation.

Chaque phase d'exploitation est balisée sur le terrain.

Les limites de l'exploitation, y compris les travaux de décapage, sont constamment maintenues à une distance minimale de 10 mètres des limites du périmètre de la zone autorisée.

##### *Méthode :*

L'extraction est principalement réalisée par découpage des blocs à la haveuse et au fil diamanté.

Les tirs de mines sont interdits sauf ceux nécessaires au pétardage de blocs ou aux opérations de terrassement lourdes. L'exploitant doit demander l'accord de l'inspection des installations classées avant de procéder à ces opérations.

La hauteur maximale des fronts d'abattage est limitée à 3 mètres. La cote minimale de fond d'excavations est de 977 mNGF. La cote maximale est de 1049 mNGF.

##### *Archéologie :*

L'exploitant doit se tenir informé sur la réglementation en vigueur relative aux fouilles archéologiques (loi du 27 septembre 1941, titre III, découvertes fortuites).

#### **19.5 - Évacuation des matériaux**

Les horaires autorisés pour la circulation des véhicules évacuant les matériaux sont ceux fixés à l'article 3 (sauf chantiers exceptionnels).

Les matériaux sont évacués vers leur lieu d'emploi par véhicules routiers.

## **ARTICLE 20 :**

Sous les mêmes réserves que celles fixées à l'article 19.2, la remise en état de la carrière en fin d'exploitation est effectuée conformément aux engagements initiaux pris dans la demande d'autorisation en particulier dans l'étude d'impact et dans la demande de modification du 18 octobre 2008, à savoir principalement :

### **20.1 - Remblayage**

Les remblaiements sont exclusivement effectués avec des matériaux du site (stériles et découverte).

### **20.2. Remise en état de la carrière**

La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation (article 4).

La remise en état est strictement coordonnée à l'exploitation selon les schémas d'exploitation et de remise en état figurant en annexe au présent arrêté.

Les principes généraux de la remise en état coordonnée de la carrière sont les suivants :

- Suppression des structures des installations (ateliers, bureaux, ...),
- Remblaiement partiel du carreau final (sur 0.5 à 1 mètre d'épaisseur) avec les stériles d'exploitation et de la terre végétale,
- Réduction des banquettes à 1 mètre de large,
- Régilage des terres de découverte pour favoriser une reprise de la végétation,
- Créations d'éboulis végétalisés avec des espèces locales : buis et chênes pubescents pour les secteurs orientés au sud ; hêtres, sapins pectinés et buis pour les secteurs orientés au nord,
- Densité de plantation : 400 pieds par hectare.

L'état des terrains en fin d'exploitation et de réaménagement est conforme aux plans de l'état final annexé au présent arrêté et aux dispositions de l'étude d'impact et des mémoires en réponse de l'exploitant.

En fin d'exploitation l'ensemble du site est nettoyé et débarrassé de tout vestige et matériel d'exploitation.

### **20.3. Remise en état de la verse nord (entrée du site)**

L'exploitant doit procéder à la stabilisation de la verse nord. A ce titre, il doit disposer des éléments suivants (avis d'un géotechnicien) :

- Détermination de la pente d'équilibre de la verse,
- Validation des dispositions nécessaires à la tenue du pied de la verse.

Par ailleurs, et en fonction des éléments ci-dessus, les travaux suivants sont menés sur cette verse :

- suppression des gros blocs enchâssés en surface de la verse ainsi que tout bloc susceptible de se décrocher à long terme et de présenter des risques en dehors de la zone de verse,
- enlèvement d'environ 5 000 tonnes de matériaux en tête de verse,
- talutage selon la pente d'équilibre précédemment définie par un géotechnicien,
- régilage de terre végétale,



- plantation de hêtres, de sapins pectinés et de buis.

Les travaux de remise en état de cette verse doivent être effectifs au plus tard pour le 31 décembre 2013.

### ***Section 3 : Sécurité du public***

#### **ARTICLE 21 : Accès**

Durant les heures d'activité, l'accès de la carrière et des installations doit être contrôlé.

Le ou les accès des sites d'exploitation, doivent être équipés de barrières fermées (ou tout dispositif équivalent) en dehors des heures d'activité.

#### **ARTICLE 22 : Signalisation**

L'interdiction d'accès au public est affichée en limite de l'exploitation à proximité de chaque accès et en tout autre point le justifiant.

#### **ARTICLE 23 : Zones dangereuses**

Les accès à toute zone dangereuse des travaux d'exploitation, y compris aux bassins de décantation, sont interdits par une clôture efficace ou tout autre dispositif reconnu équivalent.

Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

#### **ARTICLE 24 : Plan de circulation**

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Ces règles sont portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (par exemple panneaux de signalisation, feux, marquage au sol, consignes, affichage à l'entrée du site, ...).

#### **ARTICLE 25 : Stabilité des bords de fouilles**

En fin de réaménagement les bords des excavations sont laissés à une distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites du périmètre, de la voirie et de tout élément de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

D'une manière générale, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas doit être à une distance horizontale suffisante du bord supérieur de la fouille. Le talutage final doit être réalisé de telle sorte que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise, même à long terme.

Cette distance doit prendre en compte la hauteur totale des excavations, ainsi que la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

Plus particulièrement, la tête de talus en partie haute de la zone d'extraction (en-deçà de la cote 1049mNGF) est biseautée à 45°.

## **Section 4 : Registres et plans**

### **ARTICLE 26 :**

L'exploitant établit et met à jour au moins une fois par an un plan à l'échelle 1/1000<sup>ième</sup> ou à une échelle plus grande, sur lequel figurent :

- les limites de la présente autorisation ainsi qu'une bande de 50 mètres au-delà de celles-ci,
- les parcelles cadastrales,
- les bords des fouilles et les dates des relevés correspondants successifs,
- les cotes NGF des différents points significatifs,
- les zones remises en état avec une symbolisation spécifique pour chaque type de terrain réaménagé et les pentes des talutages définitifs exécutés,
- la position des ouvrages à préserver tels qu'ils figurent à l'article 25 ci-dessus.

## **Section 5 : Prévention des pollutions ou nuisances et des risques**

### **ARTICLE 27 : Généralités**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisances par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

### **ARTICLE 28 :**

La prévention des pollutions ou nuisances est réalisée de la manière suivante :

#### **28.1 - Pollution accidentelle**

**28.1.1** L'entretien des engins de chantier est interdit sur les zones d'exploitation (fronts, carreau, pistes).

Le ravitaillement des engins de chantier est réalisé sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

**28.1.2** Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention pourra être réduite à 20% de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1 000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1 000 litres.

**28.1.3.** Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés. Ils doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets. Les terrains souillés doivent être traités comme des déchets.

- 28.1.4.** Les vidanges des engins de chantier et des véhicules ne sont pas effectuées sur les zones d'exploitation (fronts, carreau, pistes), mais uniquement au niveau de l'aire étanche ou dans des lieux extérieurs au périmètre autorisé (garages, ateliers spécialisés, etc.) disposant des installations adaptées et autorisées à cet effet.

En cas de panne d'un véhicule ou engin de chantier, celui-ci sera acheminé hors de la zone d'exploitation dans les lieux adaptés précités. Si pour des raisons de sécurité et/ou techniques son acheminement n'est pas possible et qu'il s'avère nécessaire de recourir à un dépannage *in situ*, toutes les dispositions devront être prises, tant en attente de ce dépannage qu'au cours de celui-ci, pour éviter la fuite et la dispersion de produits polluants. Le dépannage devra être effectué dans les meilleurs délais compatibles avec la sécurité des personnes intervenant sur le site.

## **28.2 Eaux rejetées canalisées**

*Eaux superficielles provenant de l'extérieur du site :*

Elles doivent être si nécessaire drainées à l'extérieur du périmètre d'exploitation afin d'éviter qu'elles ne pénètrent sur le carreau.

Elles sont dirigées vers un ou plusieurs bassins de décantation correctement dimensionnés pour répondre à une pluie d'orage d'une durée minimale d'une heure.

*Eaux superficielles du périmètre autorisé :*

De manière générale, les eaux de pluie qui sont susceptibles de ruisseler hors du site doivent être recueillies et acheminées vers des dispositifs de décantation permettant de respecter les critères de qualité avant rejet tels que définis ci-dessous.

Il en est de même pour les eaux de ruissellement susceptibles d'être polluées par des matières en suspension et/ou des hydrocarbures.

Les eaux ainsi récupérées sont décantées dans des bassins correctement dimensionnés.

*Exutoires :*

Les points de rejet dans le milieu naturel sont constitués par les rejets eaux claires des bassins de décantation et la sortie du déshuileur qui équipe l'aire étanche.

L'exploitant doit les localiser sur un plan adapté.

Les émissaires sont équipés d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement.

*Qualité des rejets aqueux :*

Les effluents doivent, avant rejet, respecter les critères suivants :

- le pH est compris entre 5,5 et 8,5
- la température est inférieure à 30° C

- les matières en suspension totales (MEST) ont une concentration inférieure à 35 mg/l (norme NF T 90 105 ou équivalente)
- la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) a une concentration inférieure à 125 mg/l (norme NF T 90 101 ou équivalente)
- les hydrocarbures totaux ont une concentration inférieure à 10 mg/l (norme NF T 90 114 ou équivalente).

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit. En ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

#### *Entretien :*

L'exploitant établit une procédure d'entretien des ouvrages de traitement des eaux avant rejet.

#### *Contrôle :*

L'exploitant procède à un contrôle de la sortie des bassins de décantation dans l'année qui suit leur création. Les paramètres de contrôle sont définis ci-dessus.

D'autres contrôles peuvent être demandés par l'inspection des installations classées.

Indépendamment de ce qui précède, l'exploitant réalise annuellement un contrôle du rejet du déshuileur pour ce qui est des hydrocarbures totaux (concentration inférieure à 10 mg/l (norme NF T 90 114 ou équivalente)).

### **28.3. Pollution de l'air**

#### *Généralités :*

Sans préjudice des dispositions réglementaires relatives à la prévention des émissions de poussières, l'exploitant prend toutes autres dispositions utiles, en particulier celles décrites dans son dossier de demande, pour éviter l'émission et la propagation des poussières.

#### *Prévention :*

En période sèche, les pistes de roulage, le carreau de la carrière et les stocks de matériaux susceptibles de s'envoler sous l'action du vent sont régulièrement arrosés. Les installations susceptibles d'émettre des poussières sont capotées ou munies d'un dispositif (brumisation d'eau, système d'aspiration, etc.) empêchant la dispersion de poussières. Au besoin, des installations fixes d'arrosage sont mises en place notamment au niveau des zones les plus fréquentées.

Pour lutter contre l'envol des poussières, l'exploitant doit s'assurer une disponibilité permanente en eau.

#### *Rejets gazeux canalisés :*

Les émissions captées sont canalisées et dépoussiérées. La concentration de rejet pour les poussières doit être inférieure à 30 mg/Nm<sup>3</sup>.

Les périodes de pannes ou d'arrêts des dispositifs d'épuration pendant lesquelles les teneurs en poussières des gaz rejetés dépassent le double des valeurs fixées ci-dessus doivent être d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures. A ce titre, l'exploitant met en place une organisation permettant de suivre le fonctionnement des dispositifs d'épuration.

En aucun cas, la teneur en poussières des gaz émis ne peut dépasser la valeur de 500 mg/Nm<sup>3</sup>. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause.

#### *Contrôles :*

Dans le cas de rejets canalisés, la fréquence de contrôle est annuelle.

### **28.4. Prévention des incendies**

- 28.4.1. Sans préjudice des dispositions réglementaires relatives à la prévention des risques d'incendie, l'exploitant prend toutes autres dispositions utiles, en particulier celles décrites dans son dossier de demande, pour éviter l'ignition et la propagation d'incendies.
- 28.4.2. En particulier, les stockages de produits inflammables ou combustibles, les installations comportant des moteurs thermiques ou électriques, les engins de chantier et les véhicules ainsi que les différents locaux sont pourvus d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux réglementations et normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.
- 28.4.3. Les différentes installations devront être desservies par une voie permettant la circulation et l'utilisation faciles des engins de lutte contre l'incendie.
- 28.4.4. Les installations électriques font l'objet d'un contrôle annuel. Les travaux de mise en conformité sont réalisés sans délais.
- 28.4.5. L'exploitant doit prendre l'attache des Services d'Incendie et de Secours afin de s'assurer que les moyens mis en place sur le site, permettent une action efficace en cas d'incendie notamment. Cette disposition doit être respectée dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté.

### **28.5 - Déchets**

#### *Cadre législatif*

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets conformément :

- aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur (code de l'environnement et ses textes d'application),
- aux orientations définies dans le plan régional de valorisation et d'élimination des déchets dangereux et dans le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Les emballages industriels doivent être éliminés conformément aux dispositions du décret n°94-609 du 13 juillet 1994 relatif à l'élimination des déchets d'emballages dont les détenteurs ne sont pas les ménages.

### *Élimination des déchets*

L'élimination des déchets doit être assurée dans des installations dûment autorisées à cet effet au titre du code de l'environnement. L'exploitant doit être en mesure d'en justifier l'élimination. Les documents justificatifs doivent être conservés pendant 3 ans.

Toute incinération à l'air libre de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdite.

Ne peuvent être éliminés en centre de stockage de déchets dangereux que les déchets cités dans les arrêtés ministériels réglementant le stockage des déchets dangereux.

Les déchets banals (bois, papier, verre, textile, plastique, caoutchouc, etc.) non triés et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés ou éliminés dans des installations réglementairement autorisées en application des dispositions du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Les déchets industriels banals non triés ne peuvent plus être éliminés en décharge. On entend par déchets triés, les déchets dont on a extrait au moins les matériaux valorisables (bois, papier, carton, verre, etc.).

Les déchets dangereux dont la nature physico-chimique peut être source d'atteintes particulières pour l'environnement sont interdits et ne peuvent transiter dans l'établissement. Les filières de traitement adoptées doivent respecter le principe de non-dilution.

Pour chaque enlèvement les renseignements minimaux suivants sont consignés sur un document de forme adaptée (registre, fiche d'enlèvement, ...) et conservé par l'exploitant :

- code du déchet selon la nomenclature,
- dénomination du déchet,
- quantité enlevée,
- date d'enlèvement,
- nom de la société de ramassage et numéro d'immatriculation du véhicule utilisé,
- destination du déchet (éliminateur),
- nature de l'élimination effectuée.

L'ensemble de ces renseignements est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

### **28.6 - Transports**

- 28.6.1** Les véhicules affectés au transport des matériaux sont entretenus de manière à limiter les nuisances ou dangers.
- 28.6.2** De manière générale, les règles de circulation mises en place par l'exploitant à l'intérieur de la carrière en application des textes relatifs à la police des mines et carrières et du règlement général des industries extractives ou en dehors de l'emprise de celle-ci, par le code de la route sont scrupuleusement respectées.
- 28.6.3** Les capacités maximales de charge (poids total autorisé en charge, poids total roulant autorisé, charges maximales des essieux ou des éléments d'attelage) et les critères de répartition des charges des engins de chantier et des véhicules doivent être respectés.

### **28.7 - Bruits et vibrations**

- 28.7.1** L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les prescriptions suivantes sont applicables aux installations :

- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

#### **28.7.2 - Véhicules et engins**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995) et des textes pris pour son application.

Plus particulièrement, l'usage d'engins bruyants tels que le brise-roches n'est autorisé que dans des configurations telles que les dispositions réglementaires en terme d'émergences soient respectées.

#### **28.7.3. - Appareils de communication**

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

#### **28.7.4 - Niveaux acoustiques**

Les niveaux limites à ne pas dépasser en limites de propriété pour les différentes périodes de la journée sont donnés ci-dessous :

Niveaux limites admissibles de bruit en dB(A) :

- **70 dB(A)** dans les horaires visés à l'article 3 ci-dessus.
- Exploitation interdite le reste du temps y compris les dimanche et jours fériés.

Les bruits émis par l'installation ne doivent pas être à l'origine d'une émergence supérieure à :

- **6 dB(A)** pour la période de jour allant de 7 h à 22 h, sauf dimanche et jours fériés, si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A),
- **5 dB(A)** pour la période de jour allant de 7 h à 22 h, sauf dimanche et jours fériés, si le niveau de bruit ambiant est supérieur à 45 dB (A).

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement).

Les mesures des émissions sonores sont effectuées selon les dispositions de la norme AFNOR NF S 31-100 complétées par les dispositions de l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 précité.

#### **28.7.5 - Contrôles**

L'inspecteur des installations classées peut demander que des contrôles ponctuels ou une surveillance périodique de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix est soumis à son approbation. Les frais sont supportés par l'exploitant.

L'exploitant procède à un contrôle tous les deux ans des émissions sonores en limite de propriété de l'installation classée. Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Indépendamment de ce qui précède, un contrôle des émissions sonores (limite de propriété et zones d'émergences réglementées) est effectué chaque fois que la configuration de l'exploitation le justifiera et notamment lors des changements de zone.

### ***Section 6 : Dispositions relatives aux garanties financières***

#### **ARTICLE 29 : Montant des garanties financières**

Compte tenu du phasage d'exploitation et de réaménagement, tel que défini à l'article 20.2 ci-dessus, le montant des garanties financières retenu est égal au montant maximal, calculé par période quinquennale, nécessaire pour effectuer le réaménagement correspondant à la dite période.

La valeur de l'indice TP01 retenue pour le calcul est de : 416.2.



Ce montant est fixé à :

- 1<sup>ière</sup> phase (de la notification du présent arrêté à 2011) : 28 416 euros TTC
- 2<sup>ème</sup> phase (de 2011 à 2016) : 33 814 euros TTC.

En toute période, l'exploitant doit être en mesure de justifier l'existence d'une caution solidaire telle que prévue par la réglementation et d'un montant au moins égal à la somme correspondante fixée ci-dessus. Notamment, le document correspondant doit être disponible sur le site de la carrière ou sur un site proche et l'inspecteur des installations classées pour la protection de l'environnement peut en demander communication lors de toute visite.

Indépendamment de ce qui précède, l'exploitant doit renouveler, sous trois mois à compter de la notification du présent arrêté, l'acte de cautionnement en tenant compte des montants ci-dessus et des évolutions de l'indice TP01.

### **ARTICLE 30 : Renouvellement et actualisation des garanties financières**

- 30.1 Compte tenu de la date d'échéance des garanties financières telle qu'elle figure au document transmis en début d'exploitation ou de la date d'échéance de tout document postérieur renouvelant ces garanties, et au moins 6 mois avant cette date, l'exploitant adresse au Préfet un nouveau document, conforme à l'arrêté interministériel du 1er février 1996 susvisé, attestant du renouvellement et de l'actualisation éventuelle de ces garanties pour une nouvelle période.
- 30.2 Le montant des garanties financières fixé à l'article 29 ci-dessus est indexé sur l'indice TP 01 publié par l'INSEE. L'indice TP 01 de référence est défini à l'article 29 ci-dessus. L'actualisation du montant des garanties financières en fonction de l'évolution de cet indice interviendra au début d'une nouvelle période quinquennale telle que définie à l'article 29 ci-dessus.
- L'actualisation des garanties financières sera faite sur l'initiative de l'exploitant, sans que l'administration ait à le demander. Lorsque cette actualisation n'est pas prise en compte dans toute attestation de renouvellement de garanties financières qui se trouverait concernée, ou est prise en compte de façon insuffisante, ce document ne remplit pas les conditions visées à l'article 30.1 ci-dessus. Dans ce cas l'exploitant peut faire l'objet des sanctions administratives et pénales prévues à l'article 32 ci-dessous.
- 30.3 Lorsque la quantité de matériaux extraits est sensiblement inférieure aux prévisions utilisées pour le calcul des garanties financières, et lorsqu'un nouveau calcul de ces garanties financières aboutit à un résultat au moins inférieur de 25% au chiffre prévisionnel, l'exploitant peut demander au Préfet, pour les périodes quinquennales suivantes, une révision de ces chiffres. Dans ce cas, l'exploitant adresse au Préfet une demande accompagnée d'un dossier technique justificatif, au moins 10 mois avant le terme de la période quinquennale en cours.
- 30.4 Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à l'augmentation du montant des garanties financières doit être portée sans délai à la connaissance du Préfet et ne peut intervenir avant la fixation du montant de celles-ci par arrêté complémentaire et la fourniture de l'attestation correspondante par l'exploitant.

### **ARTICLE 31 : Appel des garanties financières**

Le Préfet fait appel à l'organisme de caution solidaire ayant fourni l'attestation de garanties financières :

- soit en cas de non-respect des prescriptions du présent arrêté préfectoral relatives à la remise en état (le cas échéant modifiées par arrêté préfectoral complémentaire), après que la mesure de consignation prévue à l'article L514.1 du Code de l'Environnement est rendue exécutoire
- soit en cas de disparitions physique (personnes physiques) ou juridique (sociétés) de l'exploitant et d'absence de remise en état conforme au présent arrêté préfectoral (et le cas échéant aux arrêtés préfectoraux complémentaires l'ayant modifié).

### **ARTICLE 32 : Sanctions administratives et pénales**

32.1 L'absence de garanties financières, par défaut de production par l'exploitant de l'attestation de garanties financières initiale ou de l'attestation de renouvellement visée à l'article 30.1 ci-dessus, entraîne la suspension de l'activité, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L514.1-3° du Code de l'Environnement.

32.2 Toute infraction aux dispositions du présent arrêté relative à la remise en état constitue, après mise en demeure, un délit tel que prévu et réprimé par l'article L514.11 du Code de l'Environnement.

### **ARTICLE 33 : Fin d'exploitation**

Lorsque l'exploitant met à l'arrêt définitif une installation classée, il accomplit les formalités administratives prévues aux articles R-512-74 à 80 du code de l'environnement.

L'exploitant adresse, au moins 6 mois avant la date d'expiration de la présente autorisation ou 6 mois avant la date de fin d'extraction une notification de fin d'exploitation et un dossier comprenant :

- la date prévue pour la fin de l'extraction et la date prévue pour la fin du réaménagement
- les plans réels ou prévisionnels des installations et des terrains remis en état
- un mémoire sur l'état du site, notamment si celui-ci a fait l'objet d'un remblaiement partiel ou total
- dans la mesure du possible, des photos significatives de l'état du site après réaménagement.

### **ARTICLE 34 :**

Les dispositions de l'arrêté préfectoral n°2001-100-4 du 10 avril 2001 cessent d'être applicables.

L'arrêté préfectoral n°2004-327-33 du 22 novembre 2004 est abrogé.

L'arrêté préfectoral du 04 janvier 1991 autorisant la S.A. CARRIÈRES PLO à exploiter une carrière de marbre, à ILHET, lieu-dit « Hayau », parcelles cadastrées, section C, n°s 225 à 227, 229p et 230, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n°1999-180-12 du 26 juin 1999 (mise en place des garanties financières) est abrogé.

### **TITRE III**

#### ***Modalités d'application***

##### **ARTICLE 35 :**

Au plus tard un mois avant le début de chaque phase de décapage, l'exploitant doit aviser le Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées 32, rue de la Dalbade – BP811 31080 TOULOUSE Cedex6 de la date des travaux de décapage.

Il appartient au service précité d'informer l'exploitant dans le délai maximal d'un mois suivant cet avis des mesures à prendre, le cas échéant, pour procéder aux sondages et tranchées d'évaluation archéologique qui s'avèreraient nécessaires.

##### **ARTICLE 36 :**

Une copie du présent arrêté sera déposée aux archives de la mairie d'ILHET et à la Préfecture des Hautes-Pyrénées - Bureau de l'Environnement et du Tourisme - et pourra y être consultée par les personnes intéressées, pendant une durée minimale d'un an (aux heures d'ouverture des bureaux).

Un avis et une copie de l'arrêté seront affichés à la mairie d'ILHET ; cet avis sera également affiché à la Préfecture des Hautes-Pyrénées, pendant une période minimale d'un mois. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du Maire concerné et du Préfet des Hautes-Pyrénées.

Un avis sera inséré par les soins du Préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux diffusés dans tout le département.

##### **ARTICLE 37 : Délai et voie de recours**

Le présent arrêté ne peut être déféré qu'au tribunal administratif de PAU.

Conformément à l'article L. 514-6 I. 1° du code de l'environnement, le délai de recours pour l'exploitant ou le demandeur est de deux mois, commençant à courir du jour où le présent arrêté lui a été notifié.

Conformément à l'article L. 514-6 II. du code de l'environnement, le délai de recours pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, est de quatre ans à compter de l'achèvement des formalités de publicité de la présente décision.

##### **ARTICLE 38 :**

- le Secrétaire Général de la Préfecture des Hautes-Pyrénées ;
- le Sous-Préfet de BAGNERES-de-BIGORRE ;
- le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Midi-Pyrénées - Unité territoriale Hautes-Pyrénées/Gers ;
- le Maire d'ILHET ;

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture des Hautes-Pyrénées et dont copie sera adressée :

- pour notification, au :

- Président de la S.A.CARRIERES PLO

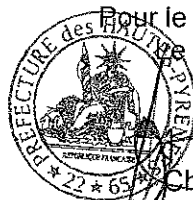
- pour information, aux :

- Maires de BEYREDE-JUMET, SARRANCOLIN, CAMOUS, ARDENGOST, FRECHET-AURE, ARREAU, ASPIN-AURE ;
- Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Midi-Pyrénées ;
- Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales ;
- Directeur Départemental de l'Equipeement et de l'Agriculture ;
- Chef du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile ;
- Chef du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine ;
- Commandant le Groupement de Gendarmerie des Hautes-Pyrénées ;
- Directeur Départemental des Services d'Incendie et Secours des Hautes-Pyrénées.

TARBES, le 1er juillet 2009

LE PREFET,

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général,



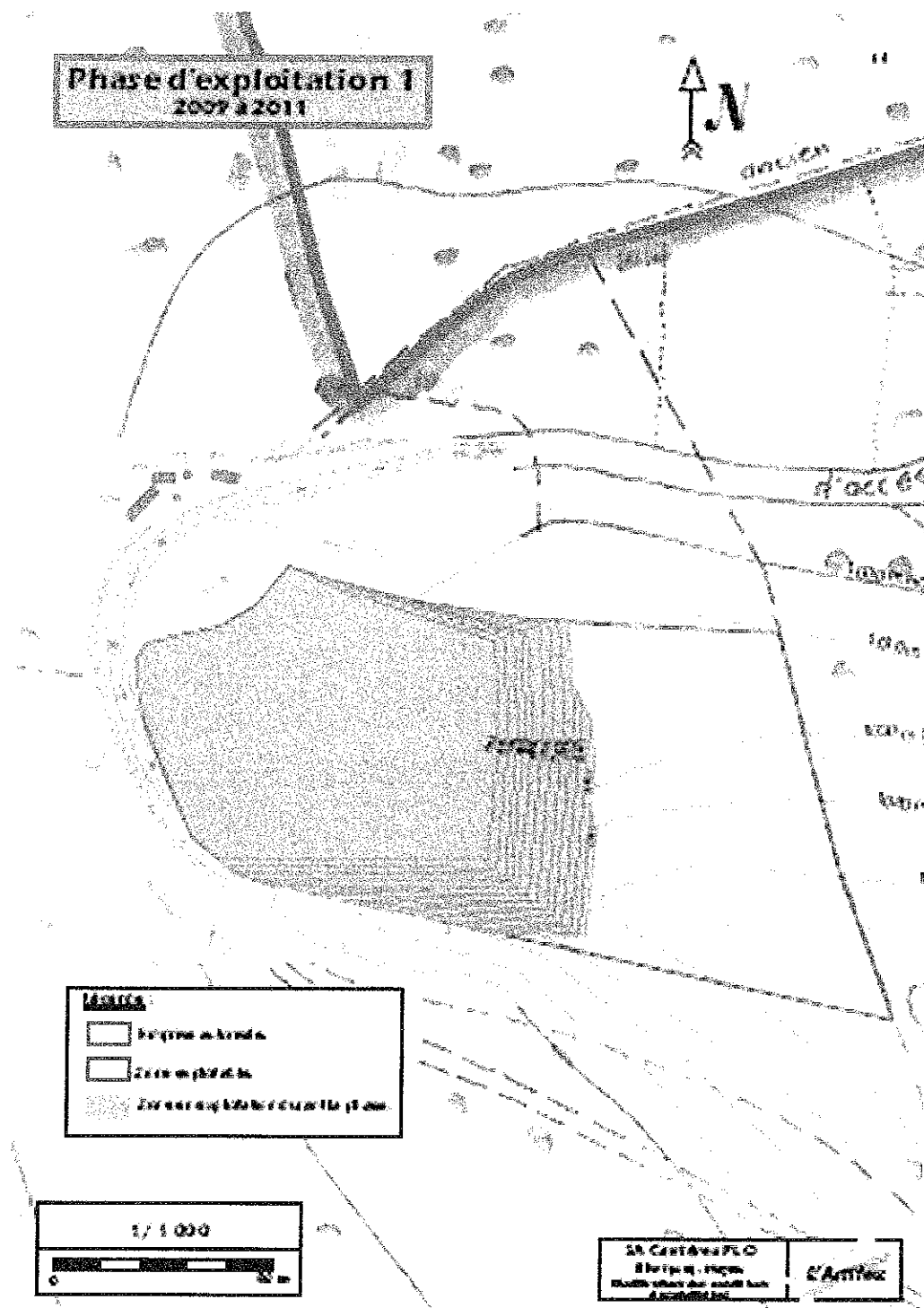
Christophe MERLIN

*ANNEXE à l'arrêté préfectoral complémentaire du 1er juillet 2009*

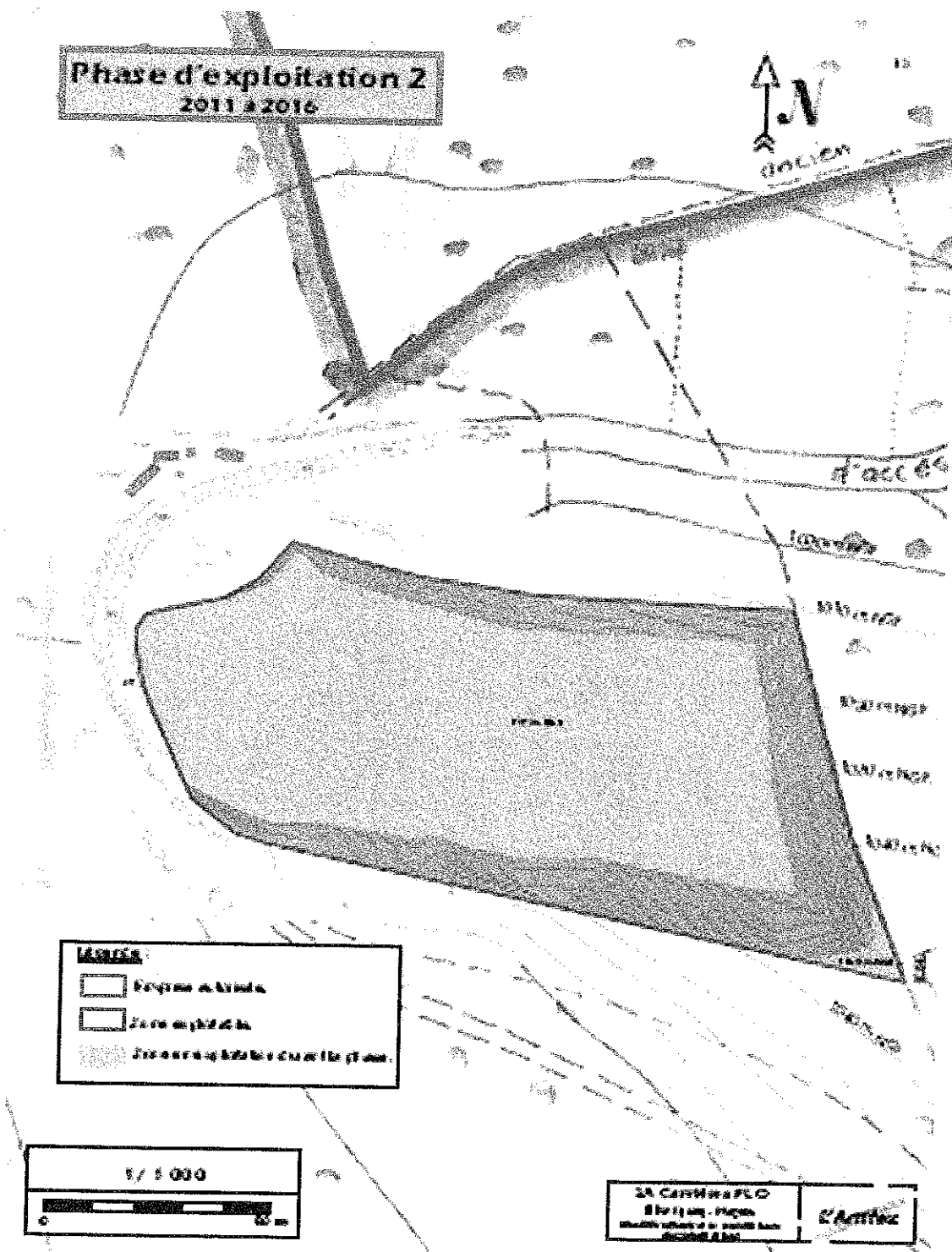
**RAPPEL des ÉCHÉANCES**

Récapitulatif des documents et des obligations		
Article 13	Récolement	6 mois à compter de la notification de l'arrêté
Article 20.3	Remise en état de la verse	31 décembre 2013
Article 26	Plan d'exploitation	Mise à jour tous les ans
Article 28.2	Rejets aqueux	Tous les ans
Article 28.4.2	Matériel incendie	Tous les ans
Article 28.4.4	Installations électriques	Tous les ans
Article 28.4.5	Avis du SDIS65	3 mois à compter de la notification de l'arrêté
Article 28.7.5	Émissions sonores	Tous les deux ans et à chaque changement de configuration
Article 29	Garanties financières - renouvellement	3 mois à compter de la notification de l'arrêté puis 6 mois avant l'échéance de l'acte de cautionnement
Article 33	Fin d'activité	6 mois avant la fin de l'autorisation

ANNEXE à l'arrêté préfectoral complémentaire du 1er juillet 2009



**ANNEXE à l'arrêté préfectoral complémentaire du 1er juillet 2009**









## Plan de l'état final

1 / 100

## SA Carriers FLO

[illegible]

## L'Arthex

↑

d'accès

1000000

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

1030 m NG

**1000**

**Figure 1**

**Engelhardt**

**Zusammenfassung**

Les routes à l'est des séries d'exploration  
 Fluviales de Sud et Chêne pleureuses au Sud  
 orientales du Sud Fluviales de Sud, Sagesse et même  
 au les lacs orientales du Nord

2. L'arrêté final d'exploitation est une corde de 1 m de  
longueur et est réglée. Réponse normale de la  
régulation.

1. Forte frigidité d'exploration nocturne. Il s'agit de mesurer les extrémités, elles refroidissent à une vitesse proportionnelle de la végétation.