



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

APC du 18/12/2003

PREFECTURE DES ARDENNES

DIRECTION DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITES LOCALES

BUREAU DE L'URBANISME,
DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA CULTURE

ARRETE n° 2003/376
MODIFIANT LES CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CARRIERE DE
MATERIAUX CALCAIRES SISE SUR LES COMMUNES DE CHOOZ ET
FOISCHES
(Société LAFARGE GRANULATS NORD EST)

Le Préfet des Ardennes,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Vu le Code Minier,

Vu le code de l'environnement,

Vu la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières,

Vu le décret modifié n° 77-1133 du 21 septembre 1977 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

Vu le décret modifié n° 80-330 du 7 mai 1980 relatif à la police des mines et carrières,

Vu le décret modifié n° 80-331 du 7 mai 1980 portant Règlement Général des Industries Extractives,

Vu le décret modifié n° 82-389 du 10 mai 1982 relatif aux pouvoirs des Préfets et à l'action des services et organismes publics de l'Etat dans les départements,

Vu le décret modifié n° 92-604 du 1er juillet 1992 portant charte de la déconcentration,

VU le décret du 25 juin 2002 portant nomination de M. Bernard LEMAIRE en qualité de Préfet des Ardennes,

Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière,

Vu l'arrêté préfectoral n° 2002/97 du 6 mars 2002 autorisant l'entreprise LAFARGE GRANULATS NORD-EST à poursuivre l'exploitation de la carrière de matériaux calcaires sise sur les communes de CHOOZ et FOISCHES

Vu l'arrêté préfectoral n°2003/174 du 9 juillet 2003 donnant délégation de signature à M. Pierre CASTOLDI, Secrétaire Général de la Préfecture des Ardennes,

Considérant que, suite à l'accident de tir survenu le 16 juillet 2003 sur le front 1, en partie nord de la carrière, le Préfet a décidé, le même jour, de suspendre les tirs de mine sur l'ensemble de la carrière

Vu la demande et l'engagement du 3 octobre 2003 de la société LAFARGE GRANULATS NORD EST, faisant référence au rapport référencé CR03-061/ET/AB d'étude des risques de projections aux fronts N°1 et 2 avec différentes méthodes d'exploitation, établi par le bureau d'études Explo-Tech,

Vu la loi d'amortissement du site qui a été déterminée en février 2000 : Analyse prévisionnelle et détermination de la loi d'amortissement du sol, rapport Inéris n°DCE-Mki/ST-00-23679-E70 du 28 février 2000,

Vu le rapport SA1-JMGR/JR-N°03/982 du 7 novembre 2003 de l'inspection des installations classées de la DRIRE,

Vu le complément fourni par l'exploitant le 27 novembre 2003, accompagné d'un courrier du cabinet Explo-Tech qui stipule que l'étude de risque concernant les fronts 3,4,5 et 6 en direction de la commune de FOISCHES qu'il a produite est applicable sur la totalité de la carrière et en particulier dans la zone d'extension Nord dans la mesure où les altitudes de ces fronts sont sensiblement identiques sur toute la carrière et où les distances par rapport à FOISCHES augmentent,

Vu l'avis émis par la Commission Départementale des Carrières dans sa séance du 3 décembre 2003,

Considérant que l'étude réalisée par le cabinet Explo-Tech, sous réserve des conditions de tir définies, fait apparaître, pour les deux méthodes de tir retenues, une estimation probabiliste inférieure à 10^{-5} qu'une projection provenant des tirs sur les fronts 1 et 2 de la partie nord de la carrière n'atteigne le camping et les habitations de la commune de Foisches.

Considérant que la réglementation pyrotechnique (et notamment l'arrêté ministériel du 26 septembre 1980 et sa circulaire d'application fixant les règles de détermination des distances d'isolement relatives aux

installations pyrotechniques), définit comme "extrêmement rare" un accident d'une probabilité inférieure à 10^{-4} .

Considérant que les intérêts visés aux articles L 511.1, L 214-1 et L 214-7 du Code de l'Environnement peuvent être préservés sous réserve du respect par l'exploitant des dispositions suivantes,

L'exploitant ayant été invité à présenter ses observations sur la rédaction du présent arrêté,

ARRETE

ARTICLE 1^{er} : POURSUITE D'AUTORISATION

La société LAFARGE GRANULATS NORD-EST, dont le siège social est situé 5, boulevard Louis Loucher, BP 302, à SAINT CLOUD (92214), est autorisée, sous réserve des prescriptions ci-après, à poursuivre l'exploitation de sa carrière de matériaux calcaires sur le territoire des communes de FOISCHES et CHOOZ, dans les conditions définies ci-après.

ARTICLE 2 : DEFINITION DES NOUVELLES CONDITIONS D'EXPLOITATION

L'article 10.3 de l'arrêté préfectoral N° 2002/97 du 6 mars 2002 est remplacé par les dispositions suivantes :

10.3 – Modalités d'extraction – Tirs de mines

L'extraction sera réalisée au moyen d'explosifs. Les tirs de mines auront lieu les jours ouvrables.

L'extraction de matériaux commercialisables ne sera plus exercée pendant les 6 derniers mois de validité de la présente autorisation.

10.3.1- Limitation des risques de projections :

Afin d'éviter les risques de projections de roches à plus ou moins grande distance du front, l'exploitant devra respecter les règles suivantes :

- chaque plan de tirs sera approuvé par un bureau d'études compétent en matière d'explosifs ;
 - les matériaux issus du forage seront examinés et feront l'objet d'observations sur leur nature afin de s'assurer que le tir se déroule dans des conditions satisfaisantes ;
- ✶ **Fronts 3,4 ,5 et 6 : parcelles A 173, A 124 (commune de Foisches) et 2001, AK 23 (commune de Chooz) sur la partie sud de la carrière ;**
Fronts 3,4,5 et 6 : parcelles A94, A99, A98, A107, A120, A103, A104, A105, A106, A108, A109, A110 sur la partie nord de la carrière;

L'autorisation est subordonnée au strict respect des préconisations du rapport d'Explo-Tech annexé à la demande de l'exploitant, et notamment :

- les trous seront forés conformément au plan de tir par une foreuse équipée d'un marteau fond de trou,

- la hauteur moyenne des fronts sera au maximum de 15 m,
- la banquette pour un chargement standard devra au minimum être de 3,5 m. Pour une banquette inférieure, le chargement devra être adapté pour maintenir sensiblement constante l'énergie spécifique en explosifs (en MJ/m³) ou la distance maximale de projections.
- l'espacement entre les trous sera en moyenne de 5 m,
- le bourrage terminal minimal sera égal à 2,5 m pour les fronts 3 et 4, et 2,2 m pour les fronts 5 et 6,
- un contrôle géométrique des forages sera réalisé (pour la première rangée) par un appareil de type "Diadème",
- les trous de mines seront également positionnés en tenant compte de la structure géologique du massif (présence de fissures, de vides, de karsts,...). La présence éventuelle de ces aléas géologiques sera contrôlée lors des opérations de forage et un compte rendu écrit des observations relevées durant le forage des trous sera rédigé,
- en cas de fissures perceptibles lors du forage, les trous devront être situés entre ces dernières, quitte à modifier localement la maille de foration,
- une attention particulière sera portée sur le choix de l'inclinaison des trous pour chaque tir par rapport à celle du front. Le pendage sera pris en compte,
- le chargement sera conforme au plan de tir validé par le bureau d'étude compétent en matière d'explosifs.

✧ **Fronts 1 et 2 : commune de Foisches, sur la partie nord de la carrière :**

1 – DEGAGEMENT VERS FOISCHES AVEC CONTROLE DES PROFILS

- L'exploitant devra respecter une épaisseur minimale de banquette afin d'éviter les risques de projection. Cette épaisseur moyenne sera liée au diamètre de forage afin de conserver une énergie constante.
- Dans le cas d'un forage en diamètre 140 mm pour un écartement moyen entre trous de 4,50 m, la banquette, pour un chargement standard, devra au minimum être de 4,3 m. Pour une banquette inférieure, le chargement devra être adapté pour maintenir sensiblement constante l'énergie spécifique en explosifs (en MJ/m³) ou la distance maximale de projections.
- Dans le cas d'un forage en diamètre 110 mm pour un écartement moyen entre trous de 4,50 m, la banquette, pour un chargement standard, devra au minimum être de 3,5 m. Pour une banquette inférieure, le chargement devra être adapté pour maintenir sensiblement constante l'énergie spécifique en explosifs (en MJ/m³) ou la distance maximale de projections.
- La hauteur moyenne des fronts sera au maximum de 15m.
- Les trous seront forés conformément au plan de tir par une foreuse équipée d'un marteau fond de trou.

- Les trous de la première rangée seront inclinés vers la face libre du tir afin de prendre en compte le profil du front et respecter l'épaisseur de banquette minimale.
- Pour rattraper le pied de l'éperon, bord sud-est du tir, qui suit la stratification de pendage de 40° environ, les premiers trous seront forés en éventail, avec des inclinaisons variables du sud-est (côté installation) au nord-ouest du tir. Ce forage aura pour objet de respecter un écartement des trous en pied voisin de 4,5 m. L'écartement moyen en tête sera voisin de 1,5 m. Le plan de tir sera conçu afin de limiter la charge dans cette zone.
- La hauteur des trous sera progressivement réduite au nord-ouest du tir, pour suivre la stratification.
- Les trous de mines seront également positionnés en tenant compte de la structure géologique du massif (présence de fissures, de vides, de karsts,...). La présence éventuelle de ces aléas géologiques sera contrôlée lors des opérations de forage et un compte rendu écrit des observations relevées durant le forage des trous sera rédigé.
- En cas de fissures perceptibles lors du forage, les trous devront être situés entre ces dernières, quitte à modifier localement la maille de foration,
- Le bourrage terminal minimal sera égal à 2,5 m.
- Le chargement sera conforme au plan de tir validé par le bureau d'étude compétent en matière d'explosifs.
- Un contrôle géométrique des fronts sera réalisé pour définir chaque plan de tir.

Le contrôle de la géométrie des fronts par des mesures topographiques en 3 D (3 dimensions) couvrira la totalité du front de taille et ne se limitera pas à des profils au droit de chaque trou. Il est destiné à relever, grâce à un logiciel spécifique adapté, tous les défauts de géométrie du front et les épaisseurs minimales de banquette afin d'adapter le chargement de sorte que les distances maximales de projections ou l'énergie au m3 soit sensiblement conservée. Les fronts seront dégagés avant ces mesures pour pouvoir concevoir le plan de tir.

Chaque fois que l'épaisseur de roche sera trop réduite par rapport à l'épaisseur théorique prévue (écart supérieur à 0,5 m par rapport à l'épaisseur de la banquette moyenne), une modification du chargement en explosifs sera à prévoir pour réduire l'énergie explosive : cette modification peut consister à interposer des bourrages intermédiaires au droit des sous épaisseurs de roche.

les bourrages en tête pour éviter les projections issues de la plateforme supérieure du tir seront scrupuleusement respectés.

2 – TIRS EN MASSE

- L'exploitant devra respecter une épaisseur minimale de banquette afin d'éviter les risques de projection. Cette épaisseur moyenne sera liée au diamètre de forage afin de conserver une énergie constante.
- La banquette moyenne sera de 4,3 m dans le cas d'un forage en diamètre 140 mm pour un écartement moyen entre trous de 4,50 m.
- La banquette moyenne sera supérieure à 3,5 m et voisine de 4 m dans le cas d'un forage en diamètre 110 mm pour un écartement moyen entre trous de 4,50 m.
- Dans les 2 cas, pour une banquette inférieure, le chargement devra être adapté pour maintenir sensiblement constante l'énergie spécifique en explosif (en MJ/m³).
- La hauteur moyenne des fronts sera de 8 m et n'excédera jamais 10 m.
- Les trous seront forés conformément au plan de tir par une foreuse équipée d'un marteau fond de trou.
- En dehors de la zone de l'éperon, les trous seront forés verticalement.
- La hauteur des trous sera progressivement réduite au nord-ouest du tir, pour suivre la stratification.
- Les trous seront forés en éventail au sud sud-est pour rattraper le pied de l'éperon.
- les trous de mines seront également positionnés en tenant compte de la structure géologique du massif (présence de fissures, de vides, de karsts,...). La présence éventuelle de ces aléas géologiques sera contrôlée lors des opérations de forage et un compte rendu écrit des observations relevées durant le forage des trous sera rédigé,
- en cas de fissures perceptibles lors du forage, les trous devront être situés entre ces dernières, quitte à modifier localement la maille de foration,
- Le bourrage terminal sera au minimum de 2,5 m.
- Le chargement sera conforme au plan de tir validé par le bureau d'étude compétent en matière d'explosifs.

Les matériaux abattus devront rester en place entre deux tirs consécutifs pour laisser en permanence une épaisseur suffisante de matériaux sur les bords de la zone à miner.

Le premier tir de mise en œuvre de cette technique d'abattage se fera avec mesures topographiques en 3 D comme définies ci-dessus.

10.3.2- Limitation des bruits et vibrations :

Les tirs de mines à l'explosif seront exécutés en utilisant des micro-retards (détonateurs pyrotechniques à micro-retards, ou détonateurs non électriques de type Nonel, ou tout autre dispositif permettant le fonctionnement de la charge totale d'explosif, notamment des détonateurs électroniques) et des charges unitaires aussi réduites que possible afin de limiter les vibrations ressenties au niveau des habitations de FOISCHES.

La vitesse particulière pondérée ne doit pas être supérieure à 3 mm/s. Cependant, un dépassement de cette vitesse est toléré jusqu'à 6 mm/s pour 20% des tirs.

En cas de dépassement du seuil de la vitesse, l'exploitant transmettra, en même temps que les résultats du tir, les explications de ce dépassement et les mesures qu'il a mises en place pour éviter que cela se renouvelle.

Les résultats de l'enregistrement du tir "n" seront adressés à l'inspection des installations classées au plus tard avec l'annonce et le plan du tir "n+1" avec l'ensemble des renseignements figurant dans le "document d'information suite à un tir de mine" joint en annexe. Il en est de même pour les résultats transmis à la mairie de FOISCHES.

L'exploitant établira un récapitulatif annuel des résultats des tirs effectués durant l'année calendaire de référence. Ce récapitulatif analysera notamment les cas de dépassement du seuil d'alerte, en indiquera les causes et les solutions mises en place afin d'y remédier. Il sera transmis à l'inspection des installations classées avant le 31 janvier de l'année "n+1".

La vitesse particulière pondérée sera mesurée dans le village de FOISCHES au moins aux deux emplacements suivants :

- un capteur au camping (M. DUBOIS),
- un capteur chez M. SAXE

L'exploitant veillera à ce que ces capteurs soient placés sur des éléments porteurs et vérifiera systématiquement la qualité du scellement. S'il s'avère nécessaire de modifier les emplacements actuels, des emplacements équivalents seront proposés par l'exploitant et soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées.

Un troisième capteur pourra être utilisé afin de réaliser notamment des mesures techniques sur l'emprise de la carrière. Les seuils de la vitesse particulière pondérée mentionnés ci-dessus ne s'appliquent pas aux mesures enregistrées par ce capteur. Les résultats de ces mesures seront transmis à l'inspection des installations classées avec les résultats des autres enregistrements visés ci-dessus.

Les appareils de mesure seront étalonnés une fois par an, par un tiers compétent. L'exploitant définira un mode opératoire pour la réalisation des mesures.

Afin de limiter les nuisances pouvant être occasionnées par l'onde de surpression aérienne produite lors des tirs de mines, l'exploitant respectera les mesures préventives ci-après :

- les charges d'explosifs tirées directement à l'air libre seront réduites autant que faire ce peut, voire supprimées,
- l'utilisation des détonateurs à retard (électriques ou électroniques) sera poursuivie, le fractionnement de la charge d'explosifs totale dans le temps permettant de diminuer sensiblement la surpression aérienne,
- la foration, ainsi que le bourrage terminal des trous, seront contrôlés systématiquement.

ARTICLE 3 : DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Le présent arrêté sera adressé à l'exploitant par voie de recommandé avec accusé de réception.

Il sera également adressé :

- aux maires de FOISCHES et CHOOZ qui les tiendront, en leur mairie, à la disposition des intéressés
- au maire de GIVET
- à la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
- aux autorités belges
- au Commandant du Groupement de Gendarmerie des Ardennes
- à l'association locale « La Pierreuse ».

Le présent arrêté fera par ailleurs l'objet d'un avis dans la presse locale.

ARTICLE 4 : DELAIS ET VOIES DE RECOURS

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif.

Le délai de recours est de deux mois à compter de la réception par l'exploitant et de la publication de l'avis dans la presse locale.

ARTICLE 5 : FORMULE EXÉCUTOIRE ET AMPLIATION

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Ardennes, le Maire de FOISCHES, le Maire de CHOOZ et la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement Champagne-Ardenne, chargée de l'inspection des Installations Classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Charleville-Mézières, le 18 décembre 2003



Pour ampliation
L'adjointe au Chef de Bureau

N. Dantier

Nicole DANTIER

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

signé : Pierre CASTOLDI