

Alex Transin GS  
L'Esporal



# PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DU CADRE DE VIE ET DE LA CITOYENNETE  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET MINIER  
DCVC-EIM-TN n°2005- *117*

## INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Commune de **FERQUES**

-----  
**Société GIE NITRO BICKFORD**

-----  
**ARRETE D'AUTORISATION TEMPORAIRE**  
Direction Regionale de l'Industrie, de la Recherche  
et de l'Environnement du Nord Pas de Calais  
**20 JUIN 2005**  
**DE13S**

LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS  
Officier de la Légion d'Honneur,

VU le Code de l'Environnement ;

VU le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 et notamment son article 23 ;

VU l'arrêté préfectoral en date du 15 mai 1965 ayant autorisé la société CARRIERES DU BOULONNAIS à exploiter un dépôt fixe d'explosifs sur le site de la carrière de FERQUES;

VU l'arrêté préfectoral en date du 27 octobre 1989 ayant autorisé la Sté CARRIERES DU BOULONNAIS à exploiter une unité mobile de fabrication d'explosifs (UMFE) de nitrate fuel, agréée par l'arrêté ministériel du 5 mai 1988, modifié par l'arrêté ministériel du 31 juillet 1990 et autorisée par arrêté ministériel renouvelé en mars 2004;

VU l'arrêté préfectoral en date du 5 août 1997 ayant autorisé la Société CARRIERES DU BOULONNAIS, à exploiter une carrière sur le territoire de communes de FERQUES, RINXENT, MARQUISE et LEULINGHEM;

VU la demande présentée par la Sté GIE NITRO BICKFORD, à l'effet d'être autorisée à procéder à des essais de fabrication d'explosifs avec une quantité maximale de 50 kg ( 21 kg pour l'UMFE n°15) présente dans l'installation à partir d'une unité mobile d'explosifs sur le site de la carrière exploitée par la Société CARRIERES DU BOULONNAIS sur le territoire des communes de Ferques, Rinxent, Marquise et Leulinghen;

VU le rapport de M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Inspecteur des Installations Classées en date du 26 avril 2005 ;

**Considérant** que les dispositions prévues dans le cadre de la fabrication et de la mise en œuvre de l'explosif fabriqué permettent de satisfaire aux dispositions réglementaires prévues pour ce type d'activité.

**Considérant** que pour l'organisation de la sécurité du site, un plan de prévention devra être établi par les deux intervenants sous la responsabilité de l'exploitant de la carrière. Ce plan comportera les mesures qui doivent être prises par l'exploitant de la carrière et le fabricant d'explosifs en vue de prévenir les risques pouvant résulter de la nature même des travaux et des interférences entre les activités et les matériels.

VU l'envoi des propositions de M. l'Inspecteur des installations classées au pétitionnaire en date du 4 mai 2005 ;

VU la délibération du Conseil départemental d'Hygiène en date du 16 mai 2005 à la séance duquel le pétitionnaire était absent ;

VU l'envoi du projet d'arrêté au pétitionnaire en date du 19 mai 2005;

**Considérant** que le pétitionnaire n'a pas d'observations à formuler sur ce projet;

VU l'arrêté préfectoral n° 04.10.253 en date du 15 novembre 2004 portant délégation de signature ;

SUR la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;



- n° XN 475 F

Les dispositions des décisions ministérielles autorisant leur chargement par pompage devront être respectées.

Les explosifs fabriqués seront exclusivement ceux précités. D'autres catégories d'explosifs pourront être employées sous réserve que les agréments et les autorisations de production correspondantes aient été délivrées. Les justificatifs correspondants devront, au préalable, être communiqués au service chargé de l'inspection des installations classées.

## **2.2. - Conformité aux plans et données techniques**

Les installations doivent être aménagées conformément aux plans et indications techniques contenus dans le dossier de demande d'autorisation en date du 05.10.2004, en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Les installations ne seront pas utilisées au-delà des limites définies sur le plan des zones de danger joint au dossier de demande d'autorisation, et en annexe 1 au présent arrêté.

Tout projet de modification notable des installations, de leur mode d'utilisation ou de leur voisinage, doit, avant sa réalisation, être porté par le pétitionnaire à la connaissance du préfet, accompagné des éléments d'appréciation nécessaires.

## **2.3. - Réglementation de caractère général**

Sans préjudice des autres prescriptions figurant au présent arrêté, sont applicables aux installations de l'établissement :

- la loi n° 70-575 du 3 juillet 1970 portant réforme du régime des poudres et explosifs,
- le décret n° 90-153 du 16 février 1990 relatif au régime des produits explosifs,
- le décret n° 71-753 du 10 septembre 1971 pris pour l'application de la loi du 3 juillet 1970 précitée,
- le décret n° 92-1164 du 22 octobre 1992 introduisant le titre explosifs dans le règlement général des industries extractives,
- l'arrêté ministériel du 15 décembre 1995 fixant les conditions spéciales de fabrication d'explosifs par des installations mobiles dans les travaux à ciel ouvert des mines et carrières,
- l'arrêté ministériel du 26 septembre 1980 et la circulaire du 8 mai 1981 fixant les règles de détermination des distances d'isolement relatives aux installations pyrotechniques,
- 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.

## **2.4. - Incident**

L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspecteur des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son établissement qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511.1 du Code de l'Environnement. Il avertira ensuite l'inspection des installations classées des mesures prises pour éviter le renouvellement d'une telle éventualité.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité ou de sauvetage, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné l'autorisation, et, le cas échéant, tant que l'autorité judiciaire n'a pas donné son accord.

En relation avec l'exploitant de la carrière, l'exploitant de l'UMFE doit fournir à l'inspection des installations classées, dans un délai maximal de quinze jours, un rapport sur les origines et causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour y parer ainsi que celles mises en œuvre ou prévues avec les échéanciers correspondants pour éviter qu'il ne se reproduise.

### **2.5. - Hygiène et sécurité**

L'exploitant doit se conformer à toutes les prescriptions législatives et réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

## **Article 3 - Conditions d'exploitation**

**3.1. -** L'exploitation de l'UMFE est assurée par la Société NITRO BICKFORD dans les conditions fixées par l'autorisation de production dont elle bénéficie au titre du décret du 10 septembre 1971.

**3.2. -** Elle est assurée dans les conditions fixées par l'agrément de l'unité mobile de fabrication utilisée au titre du décret du 16 février 1990, délivré par M. le Préfet de Police de Paris par arrêté préfectoral n° 2004-17434 en date du 3 mai 2004.

**3.3. -** Les produits explosifs fabriqués sont conformes à un modèle agréé par le ministre de l'industrie (article 2 ci-dessus).

**3.4. -** La quantité d'explosifs fabriqués ne doit pas excéder 6 000 kg eq TNT par jour de fabrication. Les quantités d'explosifs produits devront être compatibles avec les quantités maximales d'explosifs utilisables dans le cadre du certificat d'acquisition des explosifs en vigueur sur cette carrière (équivalent TNT).

**3.5. -** Les produits explosifs fabriqués sont chargés directement dans les trous de mines en respectant les quantités fixées par le plan de tir défini par l'exploitant de la carrière. L'UMFE devra être à l'arrêt, frein parking et prise de force enclenchée.

**3.6. -** Un document sur lequel sont indiqués la nature, les quantités et la date de fabrication de l'explosif par l'unité mobile est tenu à jour et consultable sur place par les services de contrôle. Ces renseignements sont conservés pendant au moins trois ans.

**3.7. -** L'intervention du fabricant d'explosifs est effectuée sous couvert de l'exploitant de la carrière, ce dernier devant assurer la sécurité générale sur le site, notamment le balisage des tirs, le raccordement du tir à l'engin de mise à feu, l'évacuation de la zone de tir et la mise à feu.

**3.8. -** Le fabricant d'explosifs est responsable du fonctionnement de l'unité mobile et de la mise en œuvre des mesures de sécurité liées à ce fonctionnement.

Le mode opératoire de fabrication et de mise en œuvre de l'explosif est défini par le Directeur Technique de la société NITRO-BICKFORD ou par la personne que celui-ci aura nommément désignée et fait l'objet d'instructions de service. Ainsi une consigne générale de sécurité doit être établie et définir les règles d'accès et de sécurité à l'UMFE relevant de sa

responsabilité. Elle comporte notamment :

- 1° - L'interdiction de fumer, de porter tout article de fumeur ainsi que l'interdiction de porter des feux nus, des objets incandescents, des allumettes ou tout autre moyen de mise à feu ;
- 2° - L'interdiction, pour chaque salarié employé sur la carrière, sans motif de service de se rendre sur un des emplacements de travail relevant de la responsabilité de la société NITRO-BICKFORD et matérialisés sur un plan régulièrement mis à jour en fonction de l'avancement des travaux de minage et transmis au personnel de NITRO-BICKFORD, cette interdiction ne s'applique pas aux représentants du personnel dans l'exercice des fonctions qui leur sont confiées par les lois et règlements ;
- 3° - L'interdiction de procéder à des opérations non prévues par les instructions et consignes en vigueur ;
- 4° - L'obligation, pour le personnel, de revêtir, pendant les heures de travail, les vêtements, coiffures, chaussures et autres moyens de protection individuelle fournis par la société NITRO-BICKFORD ou sous sa responsabilité et conformes à l'article 53 du décret 79-846 ;
- 5° - L'interdiction, pour le personnel, d'emporter des matières ou objets explosibles ;
- 6° - Les dispositions générales à prendre en cas d'incendie ou d'explosion des installations visées à l'article 2 ci-dessus ou à proximité de celles-ci.

Une consigne spécifique à l'UMFE précise notamment :

- 1° - La liste limitative des opérations qui sont autorisées et les références aux instructions de service qui doivent être appliquées ;
- 2° - La nature et les quantités maximales de matières ou objets explosibles et, le cas échéant, de toutes autres matières dangereuses pouvant se trouver au sein de l'UMFE ou être mis en œuvre, ainsi que leur conditionnement et les emplacements auxquels ils doivent être déposés ;
- 3° - Le nombre maximum de personnes, appartenant ou non au personnel de la société NITRO-BICKFORD, qui est autorisé à séjourner de façon permanente et de façon occasionnelle à proximité des installations listées à l'article 1 ;
- 4° - La conduite à tenir en cas d'incendie, d'orage ou de panne du matériel de production ou à l'occasion de tout autre incident susceptible d'entraîner un risque pyrotechnique ;
- 5° - La liste limitative des outils et matériels mobiles pouvant être utilisés.

**3.9.** - Le fonctionnement de l'unité mobile est assuré sous la responsabilité d'une personne nommément désignée, habilitée, possédant la compétence et l'autorité nécessaires pour organiser et diriger les activités dont il est chargé, et présente pendant toute la durée de l'intervention. Les opérateurs de la société NITRO BICKFORD doivent être munis d'une autorisation écrite de cette dernière et spécialement formés à la conduite de l'installation.

L'accès à l'UMFE doit être interdit à toute personne étrangère à l'établissement à l'exception des représentants accrédités de l'autorité administrative et des personnes spécialement autorisées par la société NITRO-BICKFORD, dont le responsable local s'assurera que ces personnes se conforment aux consignes de sécurité.

Un opérateur doit rester présent à son pupitre de commande pendant toute la durée du remplissage d'un trou afin de détecter au plus vite toute anomalie pouvant survenir pendant ce remplissage et, éventuellement, modifier les paramètres de fabrication en fonction des indications affichées sur ce pupitre.

L'unité doit être équipée d'organes de sécurité, tels que capteurs de pression, prises de température, indicateurs de positionnement des vannes, mesures de débit, permettant de s'assurer de son bon fonctionnement.

Toute anomalie doit être signalée au pupitre de l'opérateur par un voyant lumineux et/ou une alarme sonore.

Les opérations d'entretien de l'unité mobile ne sont pas réalisées sur le site de fabrication.

Toute opération de manipulation, de transvasement ou de transport de matières dangereuses à l'intérieur de l'établissement doit s'effectuer sous la responsabilité d'une personne nommément désignée par l'exploitant. Des consignes particulières fixent les conditions de manipulation, de chargement, de déchargement et de stockage des matières dangereuses.

En dehors de celles contenues dans l'unité de fabrication, aucune des matières entrant dans la composition de la substance explosive n'est stockée dans l'enceinte de la carrière.

En fin de fabrication, l'unité mobile est débarrassée de toutes matières explosives. Les produits résultant de la vidange des circuits de fabrication sont chargés dans les trous de mines et participent à la détonation. Les eaux de lavage du tuyau de chargement seront dirigées vers un trou de mine pour être détruites au moment du tir.

**3.10. -** L'exploitant de l'UMFE doit s'assurer de l'existence d'un plan de prévention. Ce plan, établi par les deux sociétés sous la responsabilité de l'exploitant de la carrière, précise les mesures qui doivent être prises par l'exploitant de la carrière et le fabricant d'explosifs en vue de prévenir les risques pouvant résulter de la nature même des travaux et des interférences entre les activités exercées sur le site et les matériels présents.

### **3.11.- produits dangereux**

#### **3.11.1. – Connaissance des produits - étiquetage**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans les installations, en particulier, les fiches de données de sécurité prévues par le code du travail.

Les fûts, réservoirs et autres emballages doivent porter en caractère très lisible le nom des produits ainsi que les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Les recommandations et les consignes de sécurité édictées par les fiches de données de sécurité doivent être scrupuleusement respectées par l'exploitant. Il doit également disposer des produits et matériels cités par ces fiches pour être en mesure de réagir immédiatement en cas d'incident ou d'accident.

#### **3.11.2. – Registre entrée/sortie des produits dangereux**

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux (tels que définis par les arrêtés ministériels des 20 avril 1994 relatif à la classification et à l'étiquetage des substances et 9 novembre 2004 relatif aux préparations dangereuses) stockés auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

La présence de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

### **3.11.3. – Manipulation des produits dangereux**

Le transport des produits dangereux à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel.

## **Article 4 - Prévention des risques**

### **4.1 – Organisation de la prévention des risques**

L'exploitant prend toutes dispositions pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise, sous sa responsabilité, les mesures appropriées pour obtenir et maintenir cette prévention des risques.

### **4.2 – Alimentation électrique des installations**

Le module de fabrication doit se mettre automatiquement en position de sûreté si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités.

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations. Cette consigne est distribuée au personnel concerné et commentée autant que nécessaire.

Par ailleurs, toutes dispositions techniques adéquates doivent être prises par l'exploitant afin que :

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro-coupures électriques,
- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation de données essentielles pour la sécurité des installations.

Les installations électriques sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur et en particulier, au décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

Au niveau du pupitre de commande est installé un interrupteur général, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique de l'UMFE, sauf les moyens de secours et les dispositifs nécessaires à la mise en sécurité ou au maintien en sécurité des installations.

### **4.3. – Vérification périodique des installations électriques**

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification, par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 au titre de la protection des travailleurs.

### **4.4. – Matériels électriques**

Les canalisations électriques ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et doivent être convenablement protégées contre les chocs, la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Toutes les parties métalliques susceptibles d'être à l'origine d'énergie électrostatique au sein de l'UMFE doivent être reliées à la terre. Ces mises à la terre doivent être réalisées selon les règles de l'art. Une attention particulière doit être portée sur la continuité d'écoulement des charges électriques sur ces mises à la terre (les pièces isolantes, ou susceptibles d'être à l'origine

d'une accumulation de charges électriques pouvant, en cas de décharge, produire une étincelle, doivent être proscrites ou équipées de dispositifs de transfert de charges, tels que des tresses d'écoulement,...).

Les mises à la terre et toutes les barrières permettant de traiter le risque lié à l'électricité statique doivent être correctement entretenues, maintenues et faire l'objet d'une vérification au moins annuelle par une personne ou un organisme compétent.

#### **4.5 – Sûreté du matériel électrique**

Les installations faisant l'objet du présent arrêté sont soumises aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 (JO-NC du 30 avril 1980) portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion.

L'exploitant doit être en mesure de justifier le type de matériel électrique utilisé au niveau de l'unité de fabrication et de mise en œuvre des explosifs.

Aucun conducteur nu ne doit être installé sur l'unité de fabrication.

#### **4.6. – Entretien, réparation, permis de feu**

Seules les opérations de réparation indispensables du matériel de fabrication des explosifs pour permettre son rapatriement en sécurité à Billy Berclau peuvent être réalisées sur la carrière. Dans ce cas l'opération ne peut être réalisée qu'après délivrance d'un permis dûment signé par l'exploitant ou la personne que celui-ci aura nommément désignée, et dans le strict respect d'une consigne particulière définissant les précautions à prendre et notamment l'enlèvement préalable des matières ou objets inflammables ou explosibles, et les contrôles à effectuer avant remise en service des installations. Une analyse de risque sera réalisée éventuellement au préalable.

L'UMFE doit être maintenue dans un état constant de propreté. Les consignes fixent, à cet effet, la périodicité des nettoyages.

#### **4.7. – Matières premières**

Avant d'être mises en œuvre, les matières premières, à savoir la matrice émulsion, le nitrite d'ammonium et l'acide acétique, doivent être débarrassées avec soin de tous les corps étrangers (papiers, plastiques,...).

L'exploitant doit s'assurer de la nature des différentes matières premières présentes au sein de l'installation et pouvoir le justifier.

#### **4.8. – Matériel**

Les matériels ou objets utilisés doivent être convenablement nettoyés et rangés après leur emploi ou en fin de fabrication. Les instructions de service prévues ci-dessus fixent la périodicité des opérations d'entretien du matériel autres que les vérifications et nettoyages quotidiens.

Le matériel et l'outillage doivent être de nature à éviter la production d'étincelles d'origine électrostatique ou mécanique, de chocs ou frottements dangereux ou tout autre réaction dangereuse.

Ils ne doivent pas présenter de parties découvertes susceptibles d'être portées à une température dangereuse compte tenu de la nature des matières mises en œuvre.

Ils doivent être robustes et ne comporter aucune partie susceptible de se détacher et de tomber sur des matières inflammables, comburantes ou explosibles.

Des dispositions efficaces doivent empêcher le dépôt de poussières inflammables ou explosibles sur des organes où elles seraient soumises à des frottements ou des échauffements

dangereux, notamment à l'intérieur des systèmes d'entraînement. Il est interdit de laisser fonctionner une installation ou un engin présentant des frottements ou des échauffements anormaux.

Le graissage des installations doit être conçu de telle sorte qu'aucun mélange de lubrifiant avec des matières comburantes ou explosibles ne puisse entraîner de réaction dangereuse.

#### 4.9. - Conception des installations

##### 4.9.1. – Règles générales de conception des installations

Les matériaux utilisés dans les équipements sont compatibles avec les produits susceptibles d'être contenus (absence de réaction notamment) et les conditions de fonctionnement (température, pression...).

Toutes dispositions sont prises afin de maintenir les diverses réactions dans leur domaine de sécurité (telles que sécurités sur les conditions de pression ou de température, maintien des réactions en dehors du domaine d'inflammabilité ou d'explosion).

Les technologies de pompes, joints, instruments de mesure sont adaptées aux risques encourus.

Les organes de manœuvre importants pour la mise en sécurité des installations et pour la maîtrise d'un sinistre éventuel doivent être implantés de façon à rester manœuvrables en cas de sinistre. Ils doivent être installés de façon redondante et judicieusement répartis.

L'équipement de fabrication de l'émulsion composite est constitué de :

Stockage du nitrate d'ammonium : Trémie en acier inoxydable d'un volume de 1,5 m<sup>3</sup>, en un seul compartiment. La trémie doit être conforme aux dispositions de l'ADR.

Stockage de l'émulsion mère : Citerne biconique en acier austénitique au titane d'un volume de 3,5 m<sup>3</sup>, en un seul compartiment. Elle est munie des organes de sécurité prévus à l'article 27 de l'arrêté ADR du 05/12/2002 et, en partie inférieure, d'un double organe de fermeture : vanne automatisée et vanne manuelle.

Stockage des agents de sensibilisation : Les deux réactifs de sensibilisation (N° 1 : acide acétique à 40 % de concentration, N° 2 : nitrite de sodium à 20 % de concentration) sont stockés dans deux réservoirs de 100 l de capacité, en acier inoxydable, munis d'un bouchon de remplissage, d'une vanne d'isolement à la vidange et d'un voyant de niveau.

Pompes à Emulsion : Pompe à émulsion mère chargée de la transférer de la citerne à la vis de mélange. Elle est munie d'organes de sécurité : capteur de température, capteur de pression, pastille d'éclatement et détecteur de non-débit, garnitures d'étanchéité balayées à l'eau.

Pompe fond de trou : elle est chargée de transférer le mélange d'émulsion mère, nitrate d'ammonium, réactifs 1 et 2, via un tuyau, au fond du trou de mine. Elle est alimentée par une trémie dans laquelle se déverse la vis mélangeuse. Cette trémie est équipée de niveaux haut et bas évitant le débordement et le fonctionnement à sec de la pompe.

Tuyau-canule : D'un diamètre intérieur de 25 mm, il est en caoutchouc antistatique armé. Il est rangé sur un enrouleur motorisé et raccordé aux éléments métalliques pour assurer une continuité électrique. Une injection d'eau sous pression sous forme d'un anneau d'eau au pourtour du tuyau permet de limiter la perte de charge lors du pompage.

Vis de mélange : Elle permet d'homogénéiser le mélange émulsion mère, nitrate d'ammonium. Elle est réalisée en acier inoxydable et située entre la vis d'extraction du nitrate et la trémie de la pompe fond de trou.

Système de contrôle commande : L'ensemble des organes est piloté à partir d'un poste de contrôle commande situé à l'arrière du camion. Ce poste de contrôle commande est surveillé par un automate programmable gérant à la fois les consignes de production et les organes de sécurité interdisant le fonctionnement du procédé en cas de situation anormale.

Circuit d'eau : L'Unité Mobile de Fabrication d'Explosifs est équipée d'un réservoir d'eau de 450 l minimum. L'eau sert à la lubrification des garnitures des pompes, à l'alimentation de l'anneau d'eau du tuyau flexible et en fin d'opération, au nettoyage du matériel. Les dispositifs de contrôle permettent de vérifier les fonctions : débitmètre pour l'anneau d'eau, capteur de non-débit pour les arrosages de garnitures.

Quatre coffres à détonateurs : pouvant contenir chacun 50 détonateurs, sont disposés sur le châssis. Ils sont munis des dispositifs de sécurité réglementaires. Des coffres de rangement sont disposés sur le châssis. Des phares de travail sont disposés sur la carrosserie.

#### **4.9.2. – Canalisations de transport de fluides**

Les canalisations de transport de matières doivent être étanches et résister aux actions physique et chimique des produits qu'elles contiennent.

Les différentes canalisations et leurs supports doivent être convenablement entretenus et faire l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité.

Elles doivent être repérées conformément aux règles en vigueur.

#### **4.10. - Risques d'explosion**

**4.10.1.** L'exploitant de l'UMFE doit s'assurer qu'un accès aisé et sécurisé lui a été réservé par l'exploitant de la carrière en vue d'installer son unité mobile sur le lieu de fabrication.

**4.10.2.** Le véhicule de fabrication doit être muni au moins d'un double circuit de freinage et d'un ralentisseur magnétique indépendant. L'efficacité des freins est testée par le conducteur, selon une consigne écrite, à la prise en charge du véhicule. Les freins font l'objet d'une vérification périodique systématique par le service de maintenance.

**4.10.3.** L'installation électrique est réalisée conformément à l'ADR. Les canalisations doivent être solides, bien protégées des chocs et de section convenable. L'équipement est muni d'un dispositif de coupure efficace, et les batteries sont protégées des chocs et isolées.

L'enrouleur du système de pompage (trémie + pompe) est constitué de 40 m de tuyau souple d'un diamètre de 25 mm maximum.

La trémie d'alimentation de la pompe fond de trou doit être équipée d'indicateurs de niveau bas et haut qui déclenchent la marche et l'arrêt de la pompe. Chaque pompe est équipée

- d'un balayage à l'eau des garnitures (pour éviter l'échauffement) dont les débits sont contrôlés,
- d'un disque de rupture taré (pour éviter les montées en pression),
- d'un capteur de pression (pour connaître la pression de fonctionnement) asservi au fonctionnement des pompes.

De plus, la pompe fond de trou est équipée d'un capteur de non-débit pour prévenir tout fonctionnement à sec.

L'exploitant doit par ailleurs notamment :

- Éviter de placer le tube de la vis de décharge à l'aplomb du trou de mine.

***Pour limiter les risques***

- Faire porter par le personnel les moyens de protection individuelle mis à sa disposition, casques, gants, chaussures, lunettes...
- Ne pas introduire d'objets dangereux ou inflammables sur la zone d'évolution de l'UMFE (interdiction de fumer et de réaliser tout feu nu à proximité),
- Placer les explosifs et accessoires d'amorçage nécessaires au chantier en attente de chargement à une distance d'au moins 7 m
- Contrôler à vide avant chaque remplissage et périodiquement les éléments mobiles notamment entre spires et parois du mélangeur ou du transporteur,
- Utiliser des outils de nettoyage et d'entretien adaptés et listés dans la consigne, outils de chocs en acier prohibés,
- Eviter les frottements entre arbre et paliers, en contrôlant périodiquement le graissage et en changeant les presse-étoupe ou joints lors des démontages d'entretien.
- Eviter l'introduction de tout corps étranger au niveau notamment des matières premières,
- Arrêter l'installation en cas de bruit de frottement métallique (grincements),
- S'assurer de la qualité des matières premières,
- Eviter l'apparition de charge d'électricité statique notamment par la mise en place d'une tresse de mise à la terre,

***Pour réduire les effets***

- Travailler à distance la plus éloignée d'un talus surplombant ou d'un bord de gradin
- Éviter la présence à proximité (zone 1 par exemple) de l'UMFE de matériaux pouvant être projetés, tels que tas de ferrailles, autres véhicules de chantier etc...

**4.11.- suivi et entretien des installations**

**4.11.1. – Suivi des équipements**

L'ensemble des équipements tels que les appareils à pression, les soupapes, les canalisations, ... est conçu et suivi conformément aux réglementations en vigueur.

**4.11.2. – Equipements importants pour la sécurité et la sûreté des installations**

L'exploitant établit et tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des équipements importants pour la sécurité et la sûreté de son installation.

Les procédures de contrôle, d'essais et de maintenance de ces systèmes ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par consignes écrites.

La liste de ces équipements ainsi que les procédures susvisées sont révisées chaque année au regard du retour d'expérience accumulé sur ces systèmes (étude du comportement et de la fiabilité de ces matériels dans le temps au regard des résultats d'essais périodiques et des actes de maintenance...).

Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intéressant la sûreté et la sécurité de l'installation, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.

Les dépassements des points de consigne des paramètres importants pour la sécurité doivent déclencher des alarmes au niveau du pupitre de commande ainsi que les actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus.

#### 4.12. Distance de sécurité - Zonage

Pendant les périodes de fabrication d'explosifs, l'exploitant de l'UMFE vérifie la mise en place et le respect des signalisations des zones de danger définies par l'article 4 de l'arrêté ministériel du 15 décembre 1995 comme suit :

- dans la zone A (correspondant à un périmètre de 30 m autour de l'unité mobile) : seules sont autorisées les personnes affectées à la fabrication de l'explosif et à sa mise en place dans les trous de mines ;
- dans la zone B (correspondant à un périmètre de 80 m autour de l'unité mobile) : sont autorisées les personnes précédemment citées en zone A ainsi que, le cas échéant, celles strictement nécessaires aux opérations de chargement et de transport de matériaux extraits, de forage et de préparation d'un autre tir de mines.

Une signalisation interdisant l'accès en zone A et zone B aux personnes non autorisées doit être maintenue en place en limite de ces zones pendant toute la période de fabrication d'explosifs.

Par ailleurs, l'exploitant doit s'assurer du respect des installations ou activités au sein des zones définies par l'Arrêté Ministériel du 26.09.1980.

ZONES		Distance à la charge		Installations ou activités admissibles
A	Z1	0 à 14 m	0 à 30 m	1 personne maxi au pupitre
	Z2	14 à 20 m		Les mêmes + 2 personnes permanentes chargées des opérations de préparation au tir, 1 personne occasionnelle et 1 temporaire en respectant la règle des 5 personnes maximum Opérations de préparation spéciale de charge d'explosif. Temps limité à 10 % (Opérations exceptionnelles sous la surveillance du responsable (boutefeu) quand elles ne peuvent pas être faites en zone 3)
B	Z3	30 à 44 m		Les mêmes +
	Z4	44 à 67 m		• Voies de circulation du chantier
	Z5	67 à 80 m		• Activités liées aux opérations de tir (marinage, enlèvement des déblais, foration). Emploi de moyens mécaniques (pelle, tombereau). Personnel en nombre réduit dans ces zones (1 conducteur par engin)
	Z5	80 à 133 m		Les mêmes + • Voies extérieures très fréquentées Plus de 2000 véhicules par jour • Toutes installations ou locaux hormis les lieux de rassemblement important de personnes et constructions importantes de grande hauteur à mur rideau Bureaux, constructions diverses de moyenne importance. Ateliers, autres activités du chantier, magasins. A l'exclusion d'installations fragiles et/ou de grandes fréquentations.

L'exploitant de l'UMFE doit s'assurer que les activités exercées à proximité de l'unité mobile, pendant son fonctionnement, sont limitées dans les conditions fixées par cet article.

#### 4.13. - Incendie

L'unité de fabrication est équipée de moyens d'intervention appropriés contre l'incendie, entretenus en bon état de fonctionnement, périodiquement vérifiés. Leur emplacement est signalé. Une consigne précise les conditions d'intervention en cas d'incendie et le personnel est formé à leur manœuvre.

Les installations de fabrication et de mise en œuvre de l'explosif doivent être équipées de deux extincteurs à poudre polyvalente de 9 kg de capacité unitaire, installés, l'un à proximité immédiate du poste occupé par l'opérateur, l'autre sur le véhicule.

Ces extincteurs doivent être repérés par les pictogrammes conventionnels et restés accessibles en tous temps.

#### **4.14. – Signalisation**

La norme NF X 08-003 relative à l'emploi des couleurs et des signaux de sécurité est appliquée conformément à l'arrêté du 4 août 1982 afin de signaler les emplacements :

- des moyens de secours,
  - des stockages présentant des risques,
  - des boutons d'arrêt d'urgence,
- ainsi que les diverses interdictions.

### **Article 5 - Prévention des nuisances**

#### **5.1. - Pollution des eaux**

Les dispositions sont prises pour éviter tout déversement accidentel susceptible d'être à l'origine d'une pollution des eaux. Sont interdits tous déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'effluents susceptibles de nuire à la conservation des réseaux d'assainissement et au bon fonctionnement des installations d'épuration, de dégager en égout directement ou indirectement des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables.

L'unité mobile n'utilise pas d'eaux de procédé et ne génère aucun rejet d'eaux résiduelles.

#### **5.2. - Pollution atmosphérique**

Tout brûlage à l'air libre de quelque matière que ce soit est interdit.

Il est interdit d'émettre dans l'atmosphère des fumées épaisses, des buées, des suies, des poussières ou des gaz odorants, toxiques ou corrosifs susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

#### **5.3. - Bruits et vibrations**

**5.3.1.** L'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

**5.3.2.** Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier, utilisés à l'intérieur de l'établissement, doivent être conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

**5.3.3.** L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, hauts-parleur, etc) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

**5.3.4.** Les prescriptions de 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, ainsi que les dispositions spécifiques relatives au bruit prévues par les arrêtés autorisant l'exploitation de la carrière et des installations de traitement de matériaux lui sont applicables.

L'UMFE pourra être amenée à fonctionner sur la carrière de 8h00 à 17h00 dans la période dite de jour soit en conformité avec l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation de la carrière (APC du 05/08/97).

**5.3.5.** Le fonctionnement de l'unité mobile est interdit en période de nuit ainsi que les dimanches et jours fériés.

#### **5.4. - Déchets**

Le fonctionnement de l'installation est assuré de façon à ne générer aucun déchet. L'exploitant devra s'en assurer et pouvoir en justifier à tout moment et notamment à la simple demande de l'inspecteur des installations classées.

#### **Article 6**

L'administration se réserve la faculté de prescrire ultérieurement toutes modifications que le fonctionnement ou la transformation de ladite activité rendrait nécessaire, dans l'intérêt de la salubrité et de la sécurité publiques et ce, sans que le titulaire puisse prétendre de ce chef à quelconque indemnité ou dédommagement.

#### **Article 7 : Contrôle**

L'exploitant devra se soumettre en tout temps à la visite de son installation par l'inspecteur des installations classées et par tous les agents commis à cet effet par l'administration préfectorale, en vue d'y faire les constatations qu'ils jugeront nécessaires.

L'exploitant devra toujours être en possession de son arrêté et le présenter à toute réquisition.

#### **Article 8 : Changement d'exploitant – Cessation d'activité**

Dans le cas où l'établissement changerait d'exploitant, le successeur ou son représentant devra en faire la déclaration préalablement à la prise de possession.

Lorsque l'installation cesse l'activité au titre de laquelle elle était autorisée, son exploitant doit en informer le préfet dans le mois qui précède cette cessation.

L'exploitant doit remettre le site de l'installation dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients, mentionnés à l'article L 511.1 du Code de l'Environnement.

#### **Article 9 : Compte rendu d'essais**

L'exploitant fournira à l'Inspection des Installations Classées le compte rendu détaillé des essais réalisés.

#### **Article 10 : Renouvellement**

L'exploitant devra motiver sa demande de renouvellement.

**Article 11 : Droit des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**ARTICLE 12 :**

Délai et voie de recours (article L 514 -6 du Code de l'Environnement) : la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant et de quatre ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifié

**ARTICLE 13 :**

Une copie du présent arrêté est déposée à la Mairie de FERQUES et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté imposant des prescriptions complémentaires pour l'exploitation de cette installation sera affiché à la Mairie de FERQUES. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du Maire de cette commune.

Ce même extrait d'arrêté sera affiché en permanence dans l'installation par l'exploitant

**ARTICLE 14 :**

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Sous-Préfet de BOULOGNE-SUR-MER, M. l'Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation sera transmise à M. le Directeur de la Société GIÉ NITRO BICKFORD et au Maire de la commune de FERQUES.

Arras, le 15 juin 2005

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

Signé: Patrick MILLE

**Pour Ampliation :**

Pour le Préfet

Le Secrétaire Administratif délégué

**Ampliations destinées à:**

M. le Directeur de la Sté GIE NITRO BICKFORD

21, Rue Vernet 75008 PARIS

M. le Sous-Préfet de BOULOGNE-SUR-MER

M. le Maire de FERQUES

M. le Directeur régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement à DOUAI

Dossier

Chrono

