

## REPUBLIQUE FRANCAISE

**ARRETE DU 22 SEPTEMBRE 1994 RELATIF**  
**AUX EXPLOITATIONS DE CARRIERES ET AUX INSTALLATIONS**  
**DE PREMIER TRAITEMENT DES MATERIAUX DE CARRIERES**

**Le ministre de l'environnement**

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et notamment son article 7 ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées ;

Vu l'avis du conseil supérieur des installations classées ;

Vu les avis des organisations professionnelles concernées ;

**ARRETE**

**Art. 1 - Domaine d'application**

Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux exploitations de carrières (rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées) - à l'exception des opérations de dragage des cours d'eau et des plans d'eau et des affouillements du sol - et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières (broyage, concassage, criblage, nettoyage, etc., opérations correspondant à la rubrique 2515 de la nomenclature des installations classées) qui sont implantées dans une carrière ou en dehors et qui relèvent du régime de l'autorisation.

L'arrêté d'autorisation peut fixer, en tant que de besoin, des dispositions plus contraignantes que celles prescrites ci-après.

Sauf mention expresse, sont soumises aux dispositions qui suivent, en ce qui concerne les carrières, les exploitations à ciel ouvert et les exploitations souterraines.

**CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES**

**Art. 2 - Limitation de l'impact des exploitations sur l'environnement**

Les carrières et les installations de premier traitement des matériaux sont exploitées et remises en état de manière à limiter leur impact sur l'environnement. notamment par la mise en oeuvre de techniques propres.

**Art. 3 - Arrêté d'autorisation**

L'arrêté d'autorisation mentionne :

- les nom, prénoms, nationalité et adresse du bénéficiaire et, s'il s'agit d'une société, les renseignements en tenant lieu ;
- la ou les rubriques des nomenclatures (installations classées et eau) pour lesquelles l'autorisation est accordée ;
- les tonnages maximaux annuels à extraire et/ou à traiter ;
- les mesures pour prévenir les pollutions et nuisances inhérentes à l'exploitation des installations ;
- dans le cas des carrières :
  - . la superficie, les limites territoriales, la référence cadastrale des terrains et la durée de l'autorisation d'exploiter ;
  - . la ou les substances pour lesquelles l'autorisation est accordée ;
  - . les modalités d'extraction et de remise en état du site (les plans de phasage des travaux et de remise en état du site sont annexés à l'arrêté d'autorisation).

**CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX CARRIERES**

**Section 1 : Aménagements préliminaires**

**Art. 4 - Information du public**

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place 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.

**Art. 5 - Bornage**

Préalablement à la mise en exploitation des carrières à ciel ouvert, l'exploitant est tenu de placer :

- 1° des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation ;
- 2° le cas échéant, des bornes de nivellement.

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

Arrêté - 20/09/94

### **Art. 6 - Eaux de ruissellement**

Lorsqu'il existe un risque pour les intérêts visés à l'article 2 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place à la périphérie de cette zone.

### **Art. 7 - Accès des carrières**

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

### **Art. 8 - Déclaration de début d'exploitation**

La déclaration de début d'exploitation telle qu'elle est prévue à l'article 23-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 susvisé est subordonnée à la réalisation des prescriptions mentionnées aux articles 4 à 7.

## **Section 2 : Conduite des exploitations à ciel ouvert**

### **Art. 9 - Déboisement et défrichage**

Sans préjudice de la législation en vigueur, le déboisement et le défrichage éventuels des terrains sont réalisés progressivement, par phases correspondant aux besoins de l'exploitation.

### **Art. 10 - Décapage des terrains**

#### **10.1 - Technique de décapage**

Le décapage des terrains est limité au besoin des travaux d'exploitation.

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 et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

#### **10.2 - Patrimoine archéologique**

L'arrêté d'autorisation fixe le cas échéant la nature et la forme des informations à fournir au service chargé du patrimoine archéologique préalablement aux opérations de décapage ainsi que les délais d'information.

## Art. 11 - Extraction

### **11.1 - Epaisseur d'extraction**

L'arrêté d'autorisation fixe l'épaisseur d'extraction maximum et les côtes minimales NGF d'extraction.

### **11.2 - Extraction en nappe alluviale**

I - Les extractions de matériaux dans le lit mineur des cours d'eau et dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau sont interdites.

Le lit mineur est le terrain recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant tout débordement.

Si des extractions sont nécessaires à l'entretien dûment justifié ou à l'aménagement d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, elles sont alors considérées comme un dragage.

II - Les extractions en nappe alluviale dans le lit majeur ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles.

L'arrêté d'autorisation fixe la distance minimale séparant les limites de l'extraction des limites du lit mineur des cours d'eau ou des plans d'eau traversés par un cours d'eau. Cette distance ne peut être inférieure à 35 mètres vis-à-vis des cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7,50 mètres de largeur.

### **11.3 - Exploitation dans la nappe phréatique**

Dans le cas où l'exploitation de la carrière est conduite dans la nappe phréatique, des mesures tendant au maintien de l'hydraulique et des caractéristiques écologiques du milieu sont prescrites. Le pompage de la nappe phréatique pour le décapage, l'exploitation et la remise en état des gisements de matériaux alluvionnaires est interdit, sauf autorisation expresse accordée par l'arrêté d'autorisation après que l'étude d'impact en a montré la nécessité.

### **11.4 - Abattage à l'explosif**

Dans le cas où l'abattage du gisement est réalisé avec des substances explosives, l'exploitant définit un plan de tir.

L'exploitant prend en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assure la sécurité du public lors des tirs.

Les tirs de mines ont lieu les jours ouvrables.

## Art. 12 - Remise en état du site

### **12.1 - Elimination des produits polluants en fin d'exploitation**

En fin d'exploitation, tous les produits polluants ainsi que tous les déchets sont valorisés ou éliminés vers des installations dûment autorisées.

## 12.2 - Remise en état

L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant. La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation d'exploiter.

Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :

- la mise en sécurité des fronts de taille ;
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site ;
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

## 12.3 - Remblayage de carrière

Le remblayage des carrières ne doit pas nuire à la qualité et au bon écoulement des eaux. Lorsqu'il est réalisé avec apport de matériaux extérieurs (déblais de terrassements, matériaux de démolition, ...), ceux-ci doivent être préalablement triés de manière à garantir l'utilisation des seuls matériaux inertes.

Les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance, leur destination, leurs quantités, leurs caractéristiques et les moyens de transport utilisés et qui atteste la conformité des matériaux à leur destination.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel sont répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés ainsi qu'un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre.

L'arrêté d'autorisation fixe la nature, les modalités de tri et les conditions d'utilisation des matériaux extérieurs admis sur le site. Il prévoit, le cas échéant, la mise en place d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines et la fréquence des mesures à réaliser.

## **Section 3 : Sécurité du public**

### **Art. 13 - Interdiction d'accès**

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

L'accès de toute zone dangereuse des travaux d'exploitation à ciel ouvert est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif 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.

Les dispositions ci-dessus sont applicables aux orifices des puits et aux ouvertures de galeries qui donnent accès aux travaux souterrains.

## Art. 14 - Distances limites et zones de protection

### **14.1 - Exploitations à ciel ouvert**

Les bords des excavations des carrières à ciel ouvert sont tenus à distance horizontale d'au moins dix mètres des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation, ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

De plus, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas est arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

### **14.2 - Exploitations souterraines**

L'exploitant d'une carrière souterraine, lorsque la profondeur de l'exploitation comptée à partir de la surface, est inférieure à cent mètres, informe le préfet un mois avant que les travaux n'arrivent à une distance horizontale de cinquante mètres des éléments de la surface à protéger mentionnés à l'article 14.1 ci-dessus.

Le préfet fixe, s'il y a lieu les massifs de protection à laisser en place ainsi que les conditions dans lesquelles ceux-ci peuvent, le cas échéant, être traversés ou enlevés ; il notifie sa décision à l'exploitant dans le délai d'un mois à compter de la date de la réception de l'information.

### **14.3 - Modification des distances limites et des zones de protection**

Le préfet peut, sur proposition de l'inspection des installations classées et après avoir éventuellement consulté les autres administrations intéressées, atténuer ou renforcer les obligations résultant des articles 14.1 et 14.2 ci-dessus.

## Section 4 : Registres et plans

### Art. 15 - Carrières à ciel ouvert

Pour chaque carrière à ciel ouvert est établi un plan, d'échelle adapté à sa superficie.

Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords, dans un rayon de 50 mètres ;
- les bords de la fouille ;
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs ;
- les zones remises en état ;
- la position des ouvrages visés à l'article 14.1 ci-dessus et, s'il y a lieu, leur périmètre de protection institué en vertu de réglementations spéciales.

Ce plan est mis à jour au moins une fois par an.

## Art. 16 - Carrières souterraines

### **16.1 - Plans et registres**

Un plan de l'ensemble des travaux, à l'échelle du 1/2 000, 1/2 500 ou 1/5 000 est établi pour chaque carrière souterraine. Ce plan indique les cotes des points principaux ainsi que les parties abandonnées des travaux.

Ce plan d'ensemble est mis à jour au moins une fois tous les 6 mois.

Un plan de surface et un registre d'avancement des travaux sont également établis et tenus à jour par l'exploitant.

### **16.2 - Communication des plans**

Les exploitants tiennent à la disposition des propriétaires les plans des travaux souterrains effectués sous leur propriété ou sous les abords de celle-ci, ainsi que le plan de la surface permettant de connaître la situation des dits travaux.

## CHAPITRE 3 : PREVENTION DES POLLUTIONS

### Art. 17.- Dispositions générales

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 nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté. Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

### Art. 18 : Pollution des eaux

#### **18.1 - Prévention des pollutions accidentelles**

I - Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés 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.

II - 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.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut 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.

Arrêté - 20/09/94

III - Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

## **18.2 - Rejets d'eau dans le milieu naturel**

### **18.2.1 - Eaux de procédés des installations**

Les rejets d'eau de procédé des installations de traitement des matériaux à l'extérieur du site autorisé sont interdits. Ces eaux sont intégralement recyclées. Le circuit de recyclage est conçu de telle manière qu'il ne puisse donner lieu à des pollutions accidentelles. Un dispositif d'arrêt d'alimentation en eau de procédé de l'installation, en cas de rejet accidentel de ces eaux, est prévu.

### **18.2.2 - Eaux rejetées (eaux d'exhaure, eaux pluviales et eaux de nettoyage)**

I - Les eaux canalisées rejetées dans le milieu naturel respectent les prescriptions suivantes :

- 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) ;
- la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) a une concentration inférieure à 125 mg/l (norme NF T 90 101) ;
- les hydrocarbures ont une concentration inférieure à 10 mg/l (norme NF T 90 114).

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures ; 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.

Ces valeurs doivent être compatibles avec les objectifs de qualité du milieu récepteur, les orientations du schéma d'aménagement et de gestion des eaux et la vocation piscicole du milieu. Elles sont le cas échéant rendues plus contraignantes.

L'arrêté d'autorisation peut, selon la nature des terrains exploités, imposer des valeurs limites sur d'autres paramètres.

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.

II - Le ou les émissaires sont équipés d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement.

III - L'arrêté d'autorisation précise le milieu dans lequel le rejet est autorisé ainsi que les conditions de rejet. Lorsque le rejet s'effectue dans un cours d'eau, il précise le nom du cours d'eau, ainsi que le point kilométrique du rejet.

Il fixe la fréquence des mesures du débit et des paramètres à analyser.

## **Art. 19 - Pollution de l'air**

I - L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières.

II - Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible.



Les émissions captées sont canalisées et dépoussiérées. La concentration du rejet pour les poussières doit être inférieure à  $30 \text{ mg/Nm}^3$  (les mètres cubes sont rapportés à des conditions normalisées de température -273 Kelvin - et de pression - 101,3 kilo pascals - après déduction de la vapeur d'eau - gaz sec -).

Les périodes de pannes ou d'arrêts des dispositifs d'épuration pendant lesquels 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.

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

Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements d'une durée voisine d'une demi-heure.

L'arrêté d'autorisation fixe une valeur limite pour le débit gazeux et le flux des poussières.

Il fixe la périodicité des contrôles qui est au moins annuelle pour déterminer les concentrations, les débits et les flux de poussières des émissions gazeuses. Ces contrôles sont effectués selon des méthodes normalisées et par un organisme agréé.

III - Pour les carrières de roches massives dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes, un réseau approprié de mesure des retombées de poussières dans l'environnement est mis en place.

Le nombre et les conditions d'installation et d'exploitation des appareils de mesure sont fixés par l'arrêté d'autorisation.

### **Art. 20 - Incendie et explosion**

L'installation est pourvue d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

### **Art. 21 - Déchets**

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

### **Art. 22 - Bruits et vibrations**

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.

#### **22.1 - Bruits**

En dehors des tirs de mines, les bruits émis par les carrières et les installations de premier traitement des matériaux ne doivent pas être à l'origine, à l'intérieur des locaux riverains habités ou occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées, et le cas échéant, en tous points des parties extérieures (cour, jardin, terrasse...) de ces mêmes locaux, pour les niveaux supérieurs à  $35 \text{ dB(A)}$ , d'une émergence supérieure à :

- $5 \text{ dB(A)}$  pour la période allant de 6 h 30 à 21 h 30, sauf dimanches et jours fériés ;
- $3 \text{ dB(A)}$  pour la période allant de 21 h 30 à 6 h 30, ainsi que les dimanches et jours fériés.

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'ensemble de l'installation est en fonctionnement et lorsqu'il est à l'arrêt. Elle est mesurée conformément à la méthodologie définie dans la 2<sup>ème</sup> partie de l'instruction technique annexée à l'arrêté du 20 août 1985 (*J.O. du 10 novembre 1985*) relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté d'autorisation fixe des niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de la zone d'exploitation autorisée pour les différentes périodes de la journée (diurne et nocturne). Ces niveaux limites, qui ne peuvent excéder 70 dB(A), sont déterminés de manière à assurer les valeurs maximales d'émergence à une distance de 200 mètres du périmètre de l'exploitation.

En outre, le respect des valeurs maximales d'émergence est assuré dans les immeubles les plus proches occupés ou habités par des tiers et existants à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Les différents niveaux de bruit sont appréciés par le niveau de pression continu équivalent pondéré A, L<sub>Aeq,T</sub>. L'évaluation du niveau de pression continu équivalent incluant le bruit particulier de l'ensemble de l'installation est effectuée sur une durée représentative du fonctionnement le plus bruyant de celle-ci.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur des carrières, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur. En particulier, les engins utilisés dans la carrière et mis pour la première fois en circulation moins de 5 ans avant la date de publication du présent arrêté doivent, dans un délai de 3 ans après cette date, répondre aux règles d'insonorisation fixées par le décret n° 69-380 du 18 avril 1969.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

Un contrôle des niveaux sonores est effectué dès l'ouverture de la carrière pour toutes les nouvelles exploitations et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées.

## 22.2 - Vibrations

I - Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

| Bande de fréquence en Hz | Pondération du signal |
|--------------------------|-----------------------|
| 1                        | 5                     |
| 5                        | 1                     |
| 30                       | 1                     |
| 80                       | 3/8                   |

On entend par constructions avoisinantes, les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

Pour les autres constructions, des valeurs limites plus élevées peuvent être fixées par l'arrêté d'autorisation, après étude des effets des vibrations mécaniques sur ces constructions.

Le respect de la valeur ci-dessus est vérifié dès les premiers tirs réalisés sur la carrière, puis par campagnes périodiques dont la fréquence est fixée par l'arrêté d'autorisation.

Arrêté - 20/09/94

En outre, le respect de la valeur limite est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

II - En dehors des tirs de mines, les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

### **Art. 23 - Transport des matériaux**

L'arrêté d'autorisation peut fixer les modes de transport des matériaux (voie routière, voie ferrée, voie fluviale) au départ de l'exploitation, pour totalité ou pour partie de la production.

## **CHAPITRE 4 : MODALITES D'APPLICATION**

### **Art. 24 - Modalités générales**

#### **24.1 - Date d'application**

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'autorisation (initiale ou d'extension) interviendra à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1995 ainsi qu'aux renouvellements d'autorisations de carrières qui interviendront à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1996.

Les dispositions de l'article 11.2.I sont d'effet immédiat pour toute autorisation ou renouvellement d'autorisation.

#### **24.2 - Carrières autorisées**

I - Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4, 12 à 22 du présent arrêté sont applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1997 aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'arrêté d'autorisation aura été publié entre le 1<sup>er</sup> janvier 1993 et le 1<sup>er</sup> janvier 1995 (et le 1<sup>er</sup> janvier 1996 pour les renouvellements).

II - Les dispositions des articles 4 à 7, 9, 10, 11.1, 11.4, 12 à 22 du présent arrêté sont applicables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1999 aux carrières et aux installations de premier traitement des matériaux dont l'arrêté d'autorisation a été publié avant le 1<sup>er</sup> janvier 1993.

### **Art. 25 - Dérogations**

Des dérogations aux dispositions du présent arrêté peuvent être accordées après avis du Conseil supérieur des installations classées.

**Art. 26 - Modification de l'arrêté du 1er mars 1993**

A l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> mars 1993 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, les mots "des carrières" sont remplacés par les mots "des carrières et des installations de premier traitement des matériaux de carrières".

**Art. 27 - Exécution**

Le directeur de la prévention des pollutions et des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Pour le ministre et par délégation  
le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,  
délégué aux risques majeurs

Gustave DEFRANCE

02 JUL. 1996

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

à

MESDAMES ET MESSIEURS LES PREFETS  
MONSIEUR DE PREFET DE POLICE

**OBJET :** Application de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières -

La présente circulaire et ses annexes ont pour objet de vous préciser les conditions d'application de l'arrêté du 22 septembre 1994 pris en application de l'article 7 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Cet arrêté fixe les prescriptions techniques pour les exploitations de carrières visées à la rubrique n° 2510 de la nomenclature des installations classées (à l'exception des opérations de dragage et des affouillements du sol) et pour les installations de premier traitement des matériaux de carrières relevant du régime de l'autorisation visées à la rubrique n° 2515 de la nomenclature précitée, et cela, quel que soit le lieu d'implantation de ces dernières (sur un site de carrière ou non).

Ces prescriptions techniques s'imposent de plein droit, c'est-à-dire qu'elles s'appliquent directement aux installations concernées, que l'arrêté préfectoral d'autorisation ou un arrêté complémentaire reprenne ou non ces prescriptions.

Les dates d'application aux installations nouvelles et aux installations existantes sont précisées à l'article 24 de l'arrêté.

Les dispositions de l'arrêté s'appliquent à des carrières très diverses situées dans des milieux aux caractéristiques variées. Il convient en conséquence que l'arrêté autorisant l'exploitation d'une carrière soit complété et renforcé, le cas échéant, par les prescriptions que vous jugerez appropriées.

En plus des dispositions générales de la législation des installations classées, l'arrêté d'autorisation devra prendre en compte les dispositions suivantes particulières aux carrières :

- les articles 16-1 à 16-5 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées ;
- les articles 23-2 à 23-7 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 (garanties financières et autorisation de changement d'exploitant) applicables à partir du 14 décembre 1995 ;
- l'article 34-1 du décret précité (fin d'exploitation).

Les circulaires du 9 juin 1994 relative au décret n° 94-484 du même jour (*J.O.* du 12 juin 1994) et du 14 février 1996 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières apportent des précisions sur la mise en oeuvre de ces différentes dispositions.

\*

Il me semble par ailleurs souhaitable de souligner certains aspects majeurs à prendre en compte dans les autorisations de carrières que vous délivrerez.

Une installation classée ne peut être autorisée qu'à la condition que les intérêts visés à l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 19 juillet 1976 et à l'article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 soient respectés.

Compte tenu de la consommation de l'espace causée par les extractions de granulats, il convient d'être particulièrement attentif à la protection du paysage. A cet effet, l'étude d'impact doit démontrer que l'intégration de la carrière dans le paysage est réalisée de façon satisfaisante. Dans le cas contraire, une autorisation ne doit pas être délivrée.

Il ne suffit pas en effet qu'un projet de carrière concerne une zone dépourvue de toute protection juridique au titre du paysage et de l'environnement pour être autorisé. De nombreux paysages de qualité ne bénéficient pas de protection et il importe que leur préservation soit assurée.

Le présent arrêté ne mentionne pas de distances particulières à respecter vis-à-vis des tiers. Cette absence de contraintes techniques au niveau de l'arrêté ministériel doit vous conduire à examiner attentivement l'habitat environnant le projet et à apprécier vous-même les distances à imposer le cas échéant afin d'éviter toute gêne à l'égard des tiers, notamment en matière de bruit.

L'autorisation de carrière doit être compatible avec, s'ils existent, le schéma départemental des carrières élaboré conformément au décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 relatif aux schémas départementaux de carrières et, s'il s'agit d'une extraction en nappe alluvionnaire, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

\*

Les annexes ci-jointes concernent pour l'annexe I la mise en oeuvre de certaines dispositions de l'arrêté du 22 septembre 1994 et pour l'annexe II la méthode de mesure des vibrations.

\*

Vous voudrez bien m'informer sous le timbre de la direction de la prévention des pollutions et des risques des éventuelles difficultés rencontrées dans la mise en oeuvre de ces dispositions.

Pour le ministre et par délégation  
le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,  
délégué aux risques majeurs

Gustave DEFRANCE

## ANNEXE I

### **Art. 1 - Domaine d'application**

Un seul arrêté préfectoral doit autoriser la carrière et l'installation de premier traitement des matériaux extraits, lorsque la demande d'autorisation concerne les deux catégories d'installations.

Cet arrêté préfectoral unique peut également autoriser d'autres activités (tel que l'enrobage) d'un même exploitant implantées sur le site de la carrière.

Dans tous les cas, l'étude d'impact doit prendre en compte les nuisances engendrées par l'ensemble des activités implantées sur le site (autorisées par ailleurs dans d'autres arrêtés, ou déclarées) et les activités telles que le trafic généré par l'exploitation.

### **Art. 2 - Limitation de l'impact des exploitations sur l'environnement**

Par techniques propres, il faut entendre tout mode opératoire permettant de réduire au minimum l'impact des exploitations sur l'environnement.

### **Art. 3 - Arrêté d'autorisation**

L'article 3 indique les dispositions qui doivent obligatoirement figurer dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

Cet article prévoit également que les plans d'exploitation et de remise en état du site de la carrière sont annexés à l'arrêté. Ces plans exposent les différents stades de l'exploitation et de la remise en état (en cas de remise en état coordonnée). Ils sont ceux fournis par l'exploitant dans son dossier de demande d'autorisation ou bien de nouveaux plans modifiés à la demande du préfet. Il faut souligner que ces plans doivent être matériellement annexés à l'arrêté et présentés dans une forme aisément consultable et lisible.

L'arrêté fixe la durée de l'autorisation. Elle débute avec la notification de l'arrêté à l'exploitant. La durée de l'autorisation inclut la phase de remise en état, remise en état définie par l'arrêté d'autorisation et couverte par les garanties financières. (cf. la circulaire du 14 février 1996 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières.)

### **Art. 4 à 8 - Aménagements préliminaires**

Les articles 4 à 7 énumèrent les aménagements préliminaires de la carrière qui permettent à l'exploitant, ceux-ci achevés, d'adresser au préfet, selon les dispositions de l'article 23-1 du décret du 22 septembre 1977, une déclaration de début d'exploitation. La publication par deux journaux d'un avis annonçant le dépôt de la déclaration de début d'exploitation constitue le point de départ du délai de recours contentieux de six mois de l'arrêté autorisant la carrière prévu par l'article 14 de la loi du 19 juillet 1976.

Il convient que l'arrêté autorisant une carrière énumère clairement ces aménagements préliminaires et mentionne qu'ils permettent le dépôt de la déclaration de début d'exploitation.

Ces dispositions s'appliquent à une autorisation initiale et à une autorisation d'extension.

Pour les autorisations de renouvellement, on peut considérer que la date de publication de l'arrêté autorisant la poursuite de l'exploitation est équivalente à la déclaration de début d'exploitation.

Le bornage du périmètre d'exploitation (article 5) doit permettre, lors des contrôles de l'inspection, de vérifier que les travaux sont bien conduits à l'intérieur de l'emprise autorisée. Ces bornes peuvent être des bornes de géomètre classiques, mises en place à la périphérie du chantier, ou encore des points fixes et inamovibles tels que support électrique, angle de bâtiment, etc.

Le débouché des carrières sur les voies publiques doit être signalé et sans danger pour la circulation (article 7). Ainsi des aménagements tels que des voies d'accélération et de dégagement peuvent dans certains cas constituer les conditions satisfaisantes d'accès aux carrières.

#### **Art. 9 - Déboisement et défrichage**

L'article L. 311-2 du Code forestier prévoit les cas où l'exploitant est dispensé de l'autorisation de défrichage.

Il importe, même si aucune autorisation n'est nécessaire, que le défrichage soit réalisé selon les besoins de l'exploitation.

Les conditions de l'autorisation de défrichage sont fixées par l'article L. 311.1 du code forestier.

#### **Art. 10 -**

##### **10.2 - Patrimoine archéologique**

Suivant la richesse de la zone en la matière, il peut être imposé à l'exploitant :

- d'informer le service chargé du patrimoine archéologique de la date des opérations de décapage pour que ce service puisse, si besoin est, assister aux dites opérations ;
- d'utiliser une technique particulière de décapage (utilisation de pelles travaillant en rétro, godets sans dent) permettant, le cas échéant, une bonne reconnaissance archéologique.

#### **Art. 11 - Extraction**

##### **11.2 - Extraction en nappe alluviale**

• Les extractions en nappe alluviale peuvent avoir un impact notable sur l'environnement, notamment sur l'eau et le paysage. C'est pourquoi il est essentiel que



l'étude d'impact décrit d'une façon complète et approfondie les conséquences de l'exploitation dans ces domaines et les mesures prises afin d'éviter toute nuisance et pollution. L'arrêté d'autorisation ne doit être délivré qu'à la condition que les intérêts visés à l'article 2 de la loi n° 93-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau soient respectés, à savoir :

- la préservation des écosystèmes aquatiques et des cours d'eau, des sites et des zones humides ;
- la protection contre toute pollution ;
- la protection de la ressource en eau ;
- la conservation du libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations.

L'impact de la carrière après l'exploitation doit également être évalué avec soin. Ainsi, un projet aboutissant à la dégradation du paysage ou à son mitage par une série de plans d'eau ne doit pas être autorisé.

- La distance séparant les limites d'extraction des bords du cours d'eau qui est fixée par l'article 11.2 n'est qu'une distance minimale qu'il convient d'adapter en fonction de la sensibilité et de l'importance du cours d'eau et de la qualité du paysage.

Par ailleurs les petites rivières (dont la largeur est inférieure à 7,5 m) doivent être également préservées. La distance doit être suffisante pour maintenir le fonctionnement de l'écosystème (rôle de la végétation du bord de rivière et des zones humides,...) ainsi que pour éviter la "capture" de la rivière par la carrière lors de crues.

- Certains cours d'eau ont un lit mineur qui se déplace naturellement. Il s'agit d'une richesse et d'un potentiel importants qu'il convient de conserver en n'autorisant pas de carrières dans ces zones de mobilité.

D'autres cours d'eau ont un lit naturellement fixé. Pour ceux-là, il faut prioritairement éviter le risque de capture de la rivière par la carrière (la rupture de la berge et l'envahissement de la carrière par les eaux pouvant survenir pendant l'exploitation ou plusieurs années après la remise en état). Lorsque des mesures de protection (des berges ou de la carrière) sont indispensables, elles ne doivent pas modifier les capacités de stockage des zones inondables ni augmenter le risque d'inondation tant à l'amont qu'à l'aval du site.

- Les exploitations conduites dans le lit majeur des cours d'eau ne doivent pas constituer un obstacle à l'écoulement des crues ni réduire les surfaces des zones inondables. Il convient notamment de ne pas autoriser les extractions dans les zones de grand écoulement identifiées dans les plans de prévention des risques ou les atlas de zones inondables. (On considèrera comme telles les zones soumises à des vitesses de l'ordre d'un mètre par seconde ou plus, pour la plus forte crue historique - de fréquence au moins centennale - ou, à défaut d'éléments suffisamment précis, de l'étendue de la crue décennale).

Lorsque les extractions sont autorisées dans un lit majeur, il convient :

- d'interdire à la périphérie de la carrière, sauf avis motivé des services assurant la police du cours d'eau, les levées de terre qui ne seraient pas dans le sens de l'écoulement des eaux ;

- d'éviter, lorsqu'elles peuvent aggraver les conséquences des inondations, l'implantation des installations de traitement sur le site d'exploitation ainsi que celle des stockages de matériaux en période hivernale. Ces derniers, en cas d'impossibilité ou de nécessité de disposer de stockages tampons (égouttage des matériaux avant leur transport), doivent être réduits au minimum et disposés en dépôts longitudinaux, parallèlement au sens du courant en régime de crue.

Par ailleurs, lorsque le projet d'extraction dans une nappe est situé à moins de 10 kilomètres d'un aérodrome recevant des avions à réaction et à moins de 5 kilomètres dans les autres cas, il importe lors de l'instruction du dossier de demande d'autorisation de consulter les services de l'aviation civile, et cela compte tenu des risques pour les aéronefs causés par les oiseaux aquatiques.

### **11.3-Exploitation dans la nappe phréatique**

Dans le cas de carrière en nappe phréatique, une technique consiste à exonder totalement ou partiellement le gisement et à l'exploiter ainsi comme une carrière hors d'eau au moyen d'engins de terrassement classiques avec tous les avantages que cela implique.

Ces rabattements, réalisés sans précautions particulières, peuvent engendrer à des distances de plusieurs centaines de mètres des effets sur la stabilité des ouvrages (tassements différentiels des horizons supérieurs) ou sur les milieux naturels (assèchements de zones humides).

Cette technique ne doit aujourd'hui être utilisée qu'à titre exceptionnel. Lorsque cette pratique est autorisée expressément par l'arrêté d'autorisation, elle doit être limitée dans l'espace (superficie des zones exondées) et dans le temps (limitée aux travaux de découverte ou de remise en état par exemple). Elle peut s'accompagner des mesures suivantes :

- pour réduire les apports d'eau dans la zone à extraire et minimiser l'importance du pompage et des rejets, le chantier est ceinturé d'un voile semi-étanche, voire étanche, jusqu'au substratum ;
- la zone exondée est ceinturée vers l'aval et/ou l'amont hydraulique d'un fossé de réhydratation dans lequel sont envoyées les eaux d'exhaure qui doivent faire l'objet, en tant que de besoin, d'un traitement pour atteindre l'objectif de qualité fixé en application de l'article 18.2.2 du présent arrêté ;
- en fin d'exploitation et lors de l'arrêt du pompage, des brèches sont réalisées dans le voile pour permettre la remise en eau progressive.

## **Art. 12 - Remise en état du site**

### **12.2 - Remise en état**

La remise en état s'applique aux sites et installations de toute nature affectés par les travaux. Elle doit permettre une intégration satisfaisante du site exploité dans le paysage. Elle comporte habituellement la suppression des installations de traitement des matériaux, des rampes d'accès, des pistes de circulation, de toutes les structures n'ayant pas d'utilité pour la remise en état des lieux.

Elle ne doit pas être confondue avec l'aménagement qui peut certes en constituer le prolongement mais qui est une opération distincte ayant pour effet de valoriser les lieux par la création d'équipements ou d'infrastructures et de leur donner une affectation nouvelle souvent différente de l'affectation originelle (ex. base de loisirs, golf, etc.). L'aménagement suppose l'intervention d'autres acteurs.

Sauf dans les cas dûment justifiés par le dossier de demande d'autorisation, la remise en état doit être coordonnée à l'exploitation du gisement.

Le respect du plan d'exploitation et de remise en état est l'une des conditions essentielles pour minimiser l'impact des carrières sur l'environnement. Les photographies aériennes constituent un excellent moyen d'en assurer le suivi.

Les volumes de matériaux (terres végétales, stériles, déblais) nécessaires à la remise en état du site doivent être clairement quantifiés dans le dossier de demande d'autorisation. Leurs origines (interne ou externe) et emplois sont précisés.

### **12.3 - Remblayage**

Le remblayage des excavations doit être réalisé exclusivement au moyen de matériaux minéraux inertes et - pour les carrières en nappe alluviale - ne doit pas perturber l'hydrodynamique de la nappe.

Les matériaux extérieurs et notamment ceux de démolition ne peuvent être utilisés qu'après un tri rigoureux à l'amont. Il est utile d'ailleurs de rappeler aux fournisseurs (producteurs, intermédiaires) de matériaux destinés au remblayage, leur responsabilité quant à la conformité des produits.

Doivent être interdits pour le remblayage les matériaux putrescibles (bois, papier, cartons, déchets verts, etc.), les matières plastiques, les métaux. Certains éléments doivent être évités : il s'agit en particulier du plâtre, notamment dans le cas de remblais réalisés sous le niveau de la nappe. Les matériaux qui pourraient être valorisés (bétons, enrobés routiers) doivent également être écartés lorsqu'il existe des possibilités de recyclage.

Sur les carrières acceptant des déblais extérieurs, il est élémentaire de prendre certaines dispositions afin de vérifier que les déblais ne contiennent pas de déchets interdits : ainsi les matériaux ne doivent pas être bennés directement en fond de fouille ; avant enfouissement, les déblais doivent subir un examen visuel et un triage qui permettent de déceler des éléments indésirables (bidons, fûts, ferrailles) ; ils sont ensuite poussés par un boueur ; une benne pour la récupération des refus est à prévoir.

## **Art. 14 - Distances limites et zones de protection**

### **14.1 - Exploitations à ciel ouvert**

Les principaux éléments de la surface dont l'intégrité est essentielle à la sécurité et à la salubrité publiques sont toutes les constructions, ouvrages, infrastructures.

#### **14.2 - Exploitations souterraines**

L'information à adresser à l'inspection des installations classées en application de l'article 14.2 concerne la protection de certains des éléments de la surface dont les mouvements, même de faible amplitude, pourraient compromettre la sécurité et la salubrité publiques. La liste de l'article 14.1 n'est pas limitative et l'article 14.3 donne la possibilité au préfet d'y ajouter d'autres éléments dont la stabilité ne saurait être compromise sans danger.

En règle générale, la zone de protection doit avoir une largeur de 10 mètres, augmentée de la moitié de la différence de cote entre le niveau de base de l'exploitation et le niveau du sol au droit de cette distance de 10 mètres, sans qu'il soit nécessaire de dépasser au total 50 mètres.

#### **14.3 - Modification des distances limites et des zones de protection**

L'article 14.3 donne la possibilité au préfet de moduler la distance prévue à l'article 14.1, tant dans le sens d'une augmentation que dans celui d'une diminution.

L'augmentation de la distance au-delà de 10 mètres s'avère nécessaire, notamment pour des motifs :

- de sécurité ;
- de salubrité publique. Une distance de 10 mètres n'est appropriée que lorsque le voisinage est inhabité.

La réduction de la distance de 10 mètres et même sa suppression, peut être retenue dans le cas de projets jouxtant d'autres carrières en cours d'exploitation ou non, dès lors qu'elle permet d'améliorer l'environnement général de la zone.

### **Art. 16 - Carrières souterraines**

#### **16.1 - Plans et registres**

Un plan des travaux doit être établi dans toute exploitation souterraine, pour chaque gîte, couche ou filon ou pour chaque tranche. Ce plan repéré par rapport à la surface est divisé en carreaux de 10 centimètres de côté. Les cotes de niveau des points principaux et la hauteur des excavations y sont inscrites. Les quartiers abandonnés, et notamment les zones foudroyées, remblayées ou inondées y sont reportées. Il en est de même des massifs de protection laissés en place sous chaque gîte.

Un plan de la surface, établi sur support transparent et superposable au plan précité, est établi et mis à jour au moins une fois tous les 6 mois. Ce plan indique en particulier :

- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs ;
- les orifices des puits ou galeries débouchant au jour ;
- les limites de propriétés de surface ou des parcelles cadastrales ;
- le périmètre sur lequel porte l'autorisation d'exploiter ;
- la position des ouvrages et objets visés à l'article 9.1 ci-dessus (et, s'il y a lieu, leur périmètre de protection) institués en vertu de réglementations spéciales.

Le registre d'avancement mentionne la méthode d'exploitation et le degré d'avancement des travaux, les variations d'allure du gîte, le jaugeage des eaux, les circonstances de fermeture des puits, galeries ou quartiers et, d'une façon générale, la situation, la nature et l'importance des incidents portés à la connaissance de l'inspection des installations classées.

### **Art. 18 - Pollution des eaux**

Les seuls rejets d'eau autorisés dans le milieu naturel sont constitués par les eaux d'exhaure, les eaux de nettoyage et les eaux pluviales. Il faut souligner que :

- dans le cas d'exploitations de gisements de matériaux meubles, et plus particulièrement dans le cas de gisements alluvionnaires en nappe, le pompage (lors de rabattement de nappe), et donc le rejet d'eau, sont interdits sauf autorisation expresse ;
- les eaux de ruissellement extérieures doivent être détournées du site (art. 6) si elles présentent un risque pour les intérêts visés à l'article 2 de la loi sur l'eau ;
- les eaux de lavage des véhicules ou des matériaux ne sont normalement chargées que de matières en suspension et, compte tenu de leur utilisation, peuvent être intégralement recyclées après traitement ; en ce qui concerne les eaux de lavage des matériaux, l'article 7 de l'instruction technique du 29 janvier 1986 relative aux installations de broyage, concassage, criblage de substances minérales prévoyait déjà que les eaux de procédé devaient être recyclées.

Pour ces rejets, l'arrêté d'autorisation fixe des valeurs limites pour les flux et les concentrations des principaux polluants.

La liste des paramètres visés à l'article 18.2.2 n'est pas limitative. Dans certaines exploitations de roche massive, les eaux météoriques, en percolant au travers des fissures et des micro-fissures, produisent une altération des minéraux constitutifs par le biais de divers mécanismes chimiques. Dans ce cas, il peut être utile de fixer des valeurs limites, par exemple pour les métaux ; celles fixées par l'arrêté du 1<sup>er</sup> mars 1993 (*J.O.* du 28 mars 1993) relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation peuvent être imposées.

Lorsque le rejet s'effectue dans un milieu très sensible, notamment un cours d'eau à très faible débit, les flux de pollution envisagés peuvent se révéler incompatibles avec les objectifs de qualité ou certaines utilisations de l'eau.

Aussi, ayant déterminé les flux de pollution maximum résultant des valeurs limites prévues, il convient de vérifier la compatibilité de ces flux avec les objectifs de qualité du milieu. Dans le cas d'un cours d'eau, on prendra comme débit d'étiage de référence le débit moyen minimal sur 30 jours consécutifs (VCN30) de fréquence quinquennale. Ces données sont disponibles à la banque de données Hydro pour un grand nombre de cours d'eau.

Ceci permet de déterminer pour chacun des polluants une valeur de référence de la pollution ajoutée (exprimée en mg/l). En additionnant cette valeur à la pollution initiale du cours d'eau, on peut déterminer la valeur de référence de la pollution du cours d'eau après implantation de la carrière.

Cette valeur doit être comparée à la valeur-limite correspondante définie soit par l'objectif de qualité du cours d'eau, soit en fonction d'un usage particulier.

Dans le cas où le niveau de pollution résultant de l'implantation de la carrière est incompatible avec l'objectif de qualité ou certaines utilisations de l'eau, l'autorisation ne peut être accordée dans les conditions initialement envisagées. Elle doit en conséquence fixer des prescriptions permettant le respect de la qualité du milieu, par exemple, grâce à l'emploi d'un traitement des rejets beaucoup plus poussé.

Le respect de valeurs-limites de rejet doit être vérifié. C'est pourquoi l'arrêté d'autorisation fixe les conditions de leur surveillance. Les mesures sur le débit et les concentrations doivent être au moins de fréquence annuelle pour tout rejet autres que les eaux pluviales.

#### **Art. 19 - Pollution de l'air**

Les rejets canalisés, après épuration, doivent être évacués par un conduit dont la hauteur est déterminée conformément aux dispositions des articles 52 à 57 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> mars 1993 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation .

Comme pour les rejets liquides, les rejets gazeux doivent bénéficier de mesures de débit et de concentrations dont la fréquence doit être au moins annuelle.

#### **Art. 20 - Incendie et explosion**

Les moyens de lutte contre l'incendie doivent être adaptés au risque et peuvent être constitués :

- d'extincteurs placés à l'intérieur des locaux ou sur les aires extérieures, sur les engins de chargement et de transport ;
- d'un réseau d'adduction d'eau ou, à défaut, d'une réserve permettant d'alimenter, avec un débit et une pression suffisants, des robinets d'incendie, des prises d'eau ou tous autres matériels fixes ou mobiles ;
- des réserves de sable.

En matière de prévention, il y a lieu de prévoir, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, pour tous les travaux de réparation ou d'aménagement nécessitant l'emploi d'une flamme ou d'une source de chaleur, la délivrance d'un permis de feu et des consignes particulières fixant les règles d'intervention. Le permis de feu et les consignes doivent être établis et visés par l'exploitant. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le permis de feu et les consignes particulières peuvent être établis soit par l'exploitant, soit par l'entreprise extérieure, mais doivent être signées à la fois par l'exploitant et par l'entreprise extérieure. A la fin des travaux et avant reprise de l'activité, une vérification des installations ayant subi les travaux doit être effectuée.

## **Art. 21 - Déchets**

Les terres de découverte et les stériles normalement destinés à la remise en état du site ne sont pas des déchets.

Les déchets produits dans la carrière (pièces d'usure des engins et des installations, etc.) doivent être stockés dans des conditions limitant les risques de pollution (prévention des envols, des infiltrations dans le sol, des odeurs).

Les déchets banals (bois, papier, verre, plastique, caoutchouc, etc.) et non contaminés par des substances toxiques ou polluantes peuvent être valorisés ou éliminés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères.

Selon le décret n° 94-609 du 13 juillet 1994, les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1.100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes.

Les dispositions du décret susvisé ne sont pas applicables aux déchets d'emballages de produits soumis aux dispositions des articles 75 et suivants du décret du 28 septembre 1979 sur le traitement des déchets et effluents de matières explosives.

Cependant, quelle qu'en soit leur quantité, les emballages vides ayant contenu des produits toxiques ou susceptibles d'entraîner des pollutions doivent être renvoyés au fournisseur lorsque leur réemploi est possible ; dans le cas contraire, ils doivent être éliminés comme des déchets spéciaux.

Les déchets industriels spéciaux (huiles...) doivent être éliminés dans des installations autorisées à recevoir ces déchets. L'exploitant doit être en mesure d'en justifier l'élimination ; les documents justificatifs doivent être conservés 3 ans.

## **Art. 22 - Bruits et vibrations**

### **22.1 - Les bruits**

Dans la mesure où des habitations sont proches et risquent d'être gênées par l'exploitation de la carrière, l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation doit présenter un contrôle du niveau sonore initial. Elle doit prendre en compte l'ensemble des bruits générés par la carrière et les autres activités qui y sont implantées, et notamment les bruits dus aux avertisseurs de recul et aux tirs de mines. Dans le cas où l'étude d'impact souligne par exemple une nuisance notable subie par les tiers du fait des avertisseurs de recul, il convient de mettre en oeuvre des solutions des mesures prévenant les nuisances (convoyeurs, écran, aménagement du site, etc.), par exemple, des convoyeurs.

Par ailleurs, afin d'éviter la gêne due aux tirs de mines, il peut être nécessaire, dans certains cas, d'imposer une valeur limite. En l'état actuel des connaissances, il apparaît que le niveau de pression acoustique de crête peut être limité à 125 décibels linéaires.

### 22.2 - Les vibrations

Lorsque l'environnement présente une sensibilité très forte (tunnels, monuments, habitations, etc.), l'inspection des installations classées peut demander la mise en place d'appareils de mesure des vibrations sur les points critiques situés sur ou à proximité des ouvrages précités.

La méthode de mesure des vibrations et les valeurs-limites admissibles sont définies par la circulaire n° 86-23 du 23 juillet 1986, à l'exception des tirs de mines pour lesquels des prescriptions spécifiques sont fixées (voir l'annexe II concernant la méthode de mesures des vibrations dues aux tirs de mines).

### Art. 23 - Les transports

L'étude d'impact doit analyser les conséquences des transports des matériaux sur l'environnement. L'arrêté d'autorisation peut préciser des prescriptions sur le mode de transport des matériaux. Il peut notamment prévoir, pour les carrières importantes (de plus de 300.000 tonnes/an), qu'un certain pourcentage de matériaux sera expédié par voie ferrée ou par voie d'eau lorsque la carrière, ou une partie notable de sa production, n'a pas une vocation locale.

Lorsque le transport est réalisé par camion, les prescriptions doivent permettre que les véhicules ne soient pas sources de nuisances ou dangers. Il s'agit par exemple du bâchage, du nettoyage systématique des roues, du respect du poids total autorisé en charge. Il est par ailleurs utile de rappeler aux chauffeurs (par exemple par un panneau pédagogique à l'endroit de la pesée) l'importance du respect du code de la route, notamment lors des traversées de villages et hameaux.

\* \*

\*



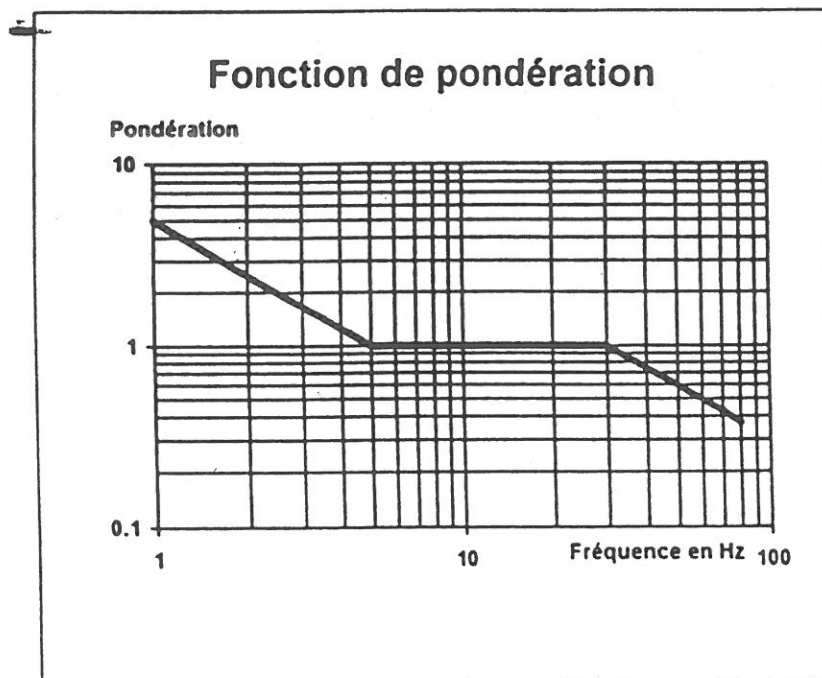
## ANNEXE II

Cette annexe a pour objet la description technique de la méthode de mesures des vibrations dues aux tirs de mines.

Les principes de mesurage doivent être conformes à la circulaire n° 86-23 du 23 juillet 1986 (§ I.1.2 - appareils, § I.1.3. - Précautions opératoires). En revanche, la méthode et les critères d'évaluation des nuisances sont différents. Par ailleurs les valeurs-limites s'appliquent aux éléments porteurs de la structure situés au-dessus des fondations.

Le contrôle de la valeur-limite calculée sur la valeur crête nécessite l'utilisation d'un filtrage qui est réalisé en appliquant une fonction de pondération à l'amplitude de la transformée de Fourier de chaque composante du signal vibratoire.

La fonction de pondération est caractérisée, dans un diagramme bilogarithmique du facteur de pondération, en fonction de la fréquence, par 3 segments de droites (cf. schéma ci-dessous).



Cette pondération conduit, pour chacune des 3 composantes, à un signal pondéré obtenu par la transformée inverse de Fourier pour lequel les basses fréquences sont amplifiées et les hautes fréquences atténuées. On ne retient, pour chaque composante, que l'amplitude maximum du signal pondéré correspondant, et finalement la valeur la plus élevée des maxima de chaque composante. Cette méthode de mesurage conduit donc à une valeur unique (comme c'est le cas pour la mesure du bruit).

Cette valeur est comparée à la limite de 10 mm/s

Cette méthode d'évaluation revient à appliquer des limites plus sévères pour les basses fréquences, inférieures à 5 Hz (où les effets sur des tirs sont les plus néfastes) et plus larges pour les fréquences supérieures à 30 Hz (où les effets des tirs sont les moins néfastes). Ainsi, un signal vibratoire monofréquentiel, brut de mesure, sera limité à 2 mm/s si sa fréquence est de 1 Hz, à 10 mm/s si sa fréquence est de 10 Hz, à 15 mm/s si sa fréquence est de 45 Hz. Pour un signal théorique composé de deux fréquences, c'est la somme des deux amplitudes maximales qui devra être inférieure à 10 mm/s. Par exemple, 7 mm/s à 10 Hz et 4 mm/s à 20 Hz n'est pas acceptable. De même, 3 mm/s à 2 Hz (qui donne 7,5 mm/s après application de la pondération de 2,5) et 5 mm/s à 5 Hz est au-delà de la limite.

L'appareillage de mesure doit pouvoir effectuer l'enregistrement de l'évolution du signal temporel non pondéré. La pondération du signal peut être réalisée de manière analogique ou numérique. La méthode de pondération choisie doit garantir une déformation minimale du signal reconstitué.

La chaîne de mesure doit avoir une dynamique d'au moins 54 dB et une résolution inférieure à 0,1 mm/s dans la gamme 1 Hz - 150 Hz. Elle doit avoir une précision supérieure à 8 % de la valeur mesurée dans la gamme 2 Hz - 80 Hz, ce qui suppose des étalonnages réguliers.

Cette méthode d'évaluation n'exclut pas les analyses plus fines qui peuvent être nécessaires à la compréhension des phénomènes et à leur réduction.

\* \*  
\*