

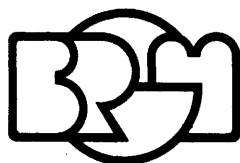
ÉTUDE DES PROBLÈMES D'ENVIRONNEMENT ET COMPARAISON DES LÉGISLATIONS DANS LE DOMAINE DES CARRIÈRES DANS LES PAYS DE LA CEE

Rapport préparé pour le Service de l'Environnement et de la Protection des Consommateurs
de la Commission des Communautés Européennes
par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières, France.

ANNEXE 1

**RAPPORTS PAR PAYS DE LA COMMUNAUTÉ
ALLEMAGNE FÉDÉRALE, BELGIQUE, DANEMARK,
FRANCE, GRANDE-BRETAGNE, IRLANDE, ITALIE,
LUXEMBOURG, PAYS-BAS**

Publié par le



BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

pour la

Commission des Communautés Européennes

EUR 6767 FR

79 SGN 645 GEG

ANNEXE I

Rapports par pays de la CEE

Schéma de l'enquête menée dans les pays de la CEE : Questionnaire

ALLEMAGNE FEDERALE	par	B. CADIOT
BELGIQUE	par	Y. ATLAN
DANEMARK	par	B. DE GOUTTES
FRANCE	par	C. BRUNEEL, P. COURTOT J.M. SIONNEAU et J. WEILL
GRANDE-BRETAGNE	par	C. BOUCHERON
IRLANDE	par	B. DE GOUTTES
ITALIE	par	B. CADIOT
LUXEMBOURG	par	A. PIALAT
PAYS-BAS	par	A. PIALAT

SCHEMA DE L'ENQUÊTE MENEÉ DANS LES PAYS DE LA CEE

QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE

ETUDE DES PROBLEMES D'ENVIRONNEMENT ET COMPARAISON DES LEGISLATIONS DANS LE DOMAINE DES CARRIERES

I - PRINCIPES GENERAUX

A - GENERALITES

- a-1 Définition d'une carrière (les installations annexes : criblage, concassage, en font-elles partie ?
- a-2 Différence éventuelle entre mines et carrières - Critères de distinction (mode d'exploitation, nature de la substance ...)
- a-3 Régime de la propriété du sol et du sous-sol
- a-4 Dispositions d'aménagement du territoire en relation avec les carrières

B - REFERENCES JURIDIQUES (avec indication des points principaux)

- b-1 Rappel historique et évolution du cadre réglementaire
- b-2 Lois avec résumé des principales dispositions réglementaires
- b-3 Décrets, arrêtés, instructions, textes divers ...

C - REFERENCES DES OUVRAGES OU ARTICLES TECHNIQUES OU JURIDIQUES TRAITANT DE L'EXPERIENCE DU PAYS

II - INSTRUCTIONS DES DEMANDES

A - LE DOSSIER

- a-1 Principales pièces. Existence ou non d'une étude d'impact. Dans l'affirmative
- a-2 Quel est l'essentiel de son contenu
- a-3 A quel niveau de la procédure s'insère-t-elle
- a-4 Qui la réalise
- a-5 Son coût
- a-6 Conditions de publicité
- a-7 Contrôle

B - INSTRUCTION PROPREMENT DITE

b-1 Qui la coordonne

b-2 Services ou organismes consultés : Lesquels ? Délais pour donner un avis

b-3 Le public est-il consulté ? Dans l'affirmative, dans quelles conditions

b-4 Autres consultations

b-5 Durée de l'instruction

C - LA DECISION

c-1 Qui la prend

c-2 Sous quelle forme

c-3 Quel est le pouvoir d'appréciation de celui qui la prend : Cas de compétence liée ; cas où il y a pouvoir d'appréciation

III - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT (AU SENS LARGE)

A - AU NIVEAU DU DOSSIER PRESENTE

a-1 Analyse du contexte

a-2 Mesures de réduction des nuisances (en cours et en fin d'exploitation)

a-3 Sécurité

a-4 Remise en état

a-5 Garanties techniques et financières

B - AU NIVEAU DE LA DECISION D'AUTORISATION

b-1 Conditions généralement imposées aux exploitants en cours et en fin d'exploitation

b-2 Conditions particulières

IV - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES

1) LA SECURITE

2) LE PAYSAGE

a) Exploitations de sables et graviers alluvionnaires

b) Exploitations à flanc de coteau

3) L'AIR

a) Bruit :

- Existence de normes
- Matériel utilisé

b) Poussières :

- Origine
- Moyens de lutte

4) LES EAUX (PROBLEMES HYDRODYNAMIQUES, HYDROCHIMIQUES, HYDROBIOLOGIQUES, POLLUTIONS DIVERSES ...)

- Existence de normes

a) Eaux souterraines

b) Eaux superficielles

c) Contrôle des eaux de rejet

5) LES SOLS (POTENTIALITES D'UTILISATION APRES L'EXPLOITATION)

6) LA FAUNE ET LA FLORE (PERTURBATIONS ET REMEDES)

7) AUTRES CONSEQUENCES

V - LA REMISE EN ETAT DES SOLS

a-1 Principaux types de remise en état des sols pratiqués

a-2 Leur importance relative

a-3 Réalisations particulières

a-4 Dans la remise en état des sols

- . Ce qui incombe à l'exploitant
- . Ce qui incombe au propriétaire

a-5 Entretien et gestion des terrains remis en état :

- . Dans l'affirmative :
 - à quel niveau de la procédure sont-ils prévus ?
 - qui les assure ?
 - combien de temps ?
 - dans quelles conditions financières ?

VI - MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS ENVISAGEES (LE CAS ECHEANT)

A L L E M A G N E F E D E R A L E

Par

B. C A D I O T

SOMMAIRE

	Pages
1 - INTRODUCTION	1
2 - LE CADRE REGLEMENTAIRE	1
2.1 - LE CADRE GENERAL	1
2.2 - LE SERVICE DES MINES	2
2.3 - LES SERVICES REGIONAUX ET LES CARRIERES	4
2.3.1 - L'aménagement régional	5
2.3.2 - L'environnement	5
3 - LE DOSSIER ET LA REGLEMENTATION	6
4 - LES NUISANCES	8
5 - LE REAMENAGEMENT	9
5.1 - HISTORIQUE	9
5.2 - LES PROBLEMES FINANCIERS	10
5.3 - LES DELAIS DE REAMENAGEMENT	11
5.4 - LE PROBLEME DES PENTES	11
5.5 - LES TYPES DE REAMENAGEMENT	12
6 - CONCLUSION	13

LOIS ET REGLEMENTS EN VIGUEUR

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

1 - INTRODUCTION

Depuis 1865, le Code minier prussien (Bergbaugesetz) régit les activités minières. Ce code, remanié ou complété diverses fois, notamment en 1869 et en 1940 a été progressivement appliqué à tous les territoires allemands. Actuellement, depuis la fédéralisation de l'Allemagne, il n'existe pas de Code minier ou de loi minière fédéral, mais le code de 1865 reste, dans tous les Länder, la base de la législation actuelle. Encore en vigueur dans plusieurs régions, il s'applique à la totalité des matériaux extraits du sous-sol (Tiefbau), ainsi qu'à un certain nombre de matériaux extraits à ciel ouvert (Tagebau). Ainsi, si l'extraction des métaux dépend toujours du Code minier, l'extraction des ardoises ou des pierres à bâtir n'en dépend que lorsqu'elles sont exploitées en sous-sol. De ce fait, il n'y a pas, au sens de la loi, de "carrières souterraines" en Allemagne, il n'y a que des "mines".

Le terme "carrière" pourrait ainsi se définir par la négative : les activités d'extraction à ciel ouvert non régies par le Code minier. C'est cette définition que nous utiliserons par commodité, tout en notant que le terme français "carrière" n'a pas d'équivalent légal en Allemand.

La traduction la plus courante : Steinbruch ne désigne que les exploitations à ciel ouvert de matériaux cohérents (basalte, calcaire...). Lorsqu'il s'agit de gravière ou de sablière, on parle de Kiesgrube ou de Sandgrube. Quant aux lois ou règlements qui régissent l'exploitation des matériaux non soumis au Code minier, elles portent des noms très différents : Bodenabbaugesetz d'avril 1972 pour la Basse-Saxe, Abgrabungsgesetz de novembre 1972 pour la Rhénanie du Nord-Westphalie, Richtlinien für Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steine und Erden de juin 1973 pour la Bavière.

2 - LE CADRE REGLEMENTAIRE

2.1 - LE CADRE GENERAL

La République fédérale d'Allemagne connaît un système très décentralisé : les décisions sont toujours prises au niveau le plus bas possible. La fédération (Bund) établit des lois cadres précisées par les régions (Land) de manière souveraine. Ce sont les lois régionales, votées

par les parlements régionaux, élus au suffrage universel, qui constituent le cadre réglementaire fondamental, compte tenu de ce que ces lois ne peuvent en aucun cas être en contradiction avec les lois fédérales.

Les autorités rendues compétentes par la loi, établissent la réglementation (Richtlinie) concrète, en général au niveau du département (Regierungsbezirk), ou de l'arrondissement (Kreis). Ces derniers sont normalement habilités à prendre des décisions d'intérêt local.

Dans ce système pyramidal, les Regierungsbezirk jouent un rôle de relai entre les deux instances-clefs que sont les Länder et les Kreise auxquels sont attachées les autorités compétentes notamment en matière d'ouverture de carrières. Les dispositions législatives et réglementaires sont donc très nombreuses, les centres de décision aussi ; il ne semble pas possible de faire une étude exhaustive, d'ailleurs superflue à cette échelle, dans la mesure où lois et règlements sont souvent très semblables.

Au cours de cette enquête, nous avons bénéficié de l'aide de MM. THIELE, KIPPENBERGER et BECKER-PLATEN du Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe, de M. PATZKE du service des mines de Clausthall-Zellerfeld et de M. MATHIAS du service de protection de la nature de Hannovre. D'autre part, M. SCHADE du service des mines de Wiesbaden nous a envoyé un dossier très complet. Nous tenons à les remercier ici.

2.2 - LE SERVICE DES MINES

L'importance économique des matériaux extraits au titre du Code minier ne se satisfait pas de centres de décision aussi nombreux et la structure du service des mines ne recoupe que partiellement la structure générale du pays. Normalement, à chaque Land correspond un service central des mines (Oberbergamt) duquel dépendent plusieurs bureaux (Bergamt). C'est le cas pour la Bavière, la Rhénanie du Nord-Westphalie et la Hesse, mais ce n'est pas le cas pour le Bade-Wurtemberg qui n'a qu'un bureau régional (Landesbergamt), la Rhénanie-Palatinat et la Sarre réunis au service des mines de Sarrebruck, le Schleswig-Holstein, Hambourg, Brême et la Basse-Saxe réunis au service de Clausthall-Zellerfeld.

Le service des mines est compétent pour tout ce qui traite des problèmes miniers, en particulier, c'est lui qui accorde les concessions minières pour tous les matériaux du sous-sol et en surface pour un certain nombre de matériaux définis par le code.

En effet, le droit minier allemand définit quatre types de propriété en fonction des matériaux extraits :

- Les matériaux qui ne peuvent appartenir de droit au propriétaire du sol et dont l'exploitation est accordée par concession, à l'intérieur d'un périmètre donné : l'or, l'argent, le mercure, le fer, le plomb, le manganèse, le cuivre, l'étain, le zinc, le cobalt, le nickel, l'arsenic, le molybdène, le vanadium, le titane, le chrome, le bismuth, le tungstène, l'antimoine, le soufre, l'alun, le lignite et la plombagine.

- Les matériaux qui ne peuvent non plus appartenir au propriétaire du sol et dont la concession ne peut être accordée qu'à l'Etat (c'est-à-dire au Land) : le charbon, les minerais d'uranium et de thorium, les sels gemmes, sels de potasse, de magnésium, de bore ainsi que les sources d'eau contenant ces sels en solution.

- Les matériaux dont la recherche et l'exploitation sont du ressort de l'Etat seul : pétrole, gaz naturel ...

- Les matériaux qui appartiennent au propriétaire du terrain. Ceux-ci ne sont pas du ressort du service des mines ; c'est leur exploitation que nous désignons sous le terme de "carrière".

En ce qui concerne les mines, le propriétaire du terrain a un droit de priorité pour les exploitations de surface, si les minéraux extraits n'appartiennent pas de droit à l'Etat, mais il doit se soumettre à la décision du service des mines si la concession est accordée à un tiers.

Il touche un dédommagement correspondant à son manque à gagner pour la surface située à l'intérieur du périmètre concédé.

Cette notion de périmètre est importante, car elle définit les installations faisant partie de la mine (ou d'ailleurs de la carrière car la réglementation est la même) : en font partie les installations situées à l'intérieur du périmètre concédé, qu'il s'agisse de bâtiments, ou d'installations connexes (installations de criblage, concassage, mais aussi briquetteries, cimenteries...). Les installations situées en dehors du périmètre n'en font pas partie, sauf si elles y sont reliées par une installation spéciale (route privée, chemin de fer privé, tuyauterie).

Pour l'ouverture d'une mine, le service des mines consulte les services concernés, notamment les services de l'aménagement (Landesplanungsbehörde) les services de protection de la nature (Naturschutzbehörde), les ponts-et-chaussées (Strassenbauverwaltung), le service des eaux (Wasserbehörde), l'inspection du travail (Gewerbeaufsichtsamt) etc..

Tous ces services donnent leur avis, mais c'est au service des mines que revient la décision finale, après accord des services de l'aménagement (Landesplanungsbehörde au Regierungspräsident).

2.3 - LES SERVICES REGIONAUX ET LES CARRIERES

Si, pour l'ouverture d'une mine, l'exploitant ne doit s'adresser qu'au service des mines, il en va tout autrement pour l'ouverture d'une carrière. L'exploitant doit en effet présenter sa demande séparément à toute une série de services.

Le premier problème à régler est celui du bail. Le propriétaire du terrain est propriétaire des matériaux, et l'exploitant doit établir avec lui un contrat déterminant les droits et les devoirs de chacun. Il doit ensuite obtenir l'accord séparé de tous les services concernés : services de l'aménagement, de protection de la nature, des eaux, des ponts-et-chaussées, de la construction éventuellement, de l'agriculture et, s'il existe, de l'environnement (Hesse).

En fait, les circuits sont extrêmement complexes car, suivant le type de matériau exploité, la surface occupée, la région, les lois, règlements et autorités compétentes diffèrent. Par exemple, dans l'arrondissement de Coblenche, le sable est de la compétence du bureau des mines ; les gravières des cours d'eau sont du ressort du service des eaux

de l'arrondissement et les gravières situées dans des zones bâties, du service de protection des sites à l'échelle du Kreis. En revanche, c'est le service des forêts qui est compétent si l'exploitation des sablières ou des gravières nécessite l'abattage de moins de 10 ha, et la direction du service des forêts si l'abattage de plus de 10 ha est nécessaire ...

Globalement, deux grands problèmes doivent être pris en considération : l'aménagement régional et l'environnement.

2.3.1 - L'aménagement régional

Les services de l'aménagement sont définis à trois niveaux, chacun des niveaux précisant le précédent :

- Oberste Landesplanungsbehörde (Land)
- Obere Landesplanungsbehörde (Regierungsbezirk)
- Untere Landesplanungsbehörde (Kreis).

Ces services établissent une planification régionale de l'aménagement qui, à l'échelle du Kreis est un véritable plan d'occupation des sols, déterminant, après consultation des organismes concernés, les zones à vocation agricole ou industrielle, les zones urbanisables, l'emplacement optimal des routes prévues etc.. Le service de protection de la nature joue un rôle important dans cette planification. Aucune ouverture de carrière (ni de mine) n'est théoriquement possible si elle va à l'encontre des buts de l'aménagement régional.

2.3.2 - L'environnement

D'autre part, l'exploitant doit être en mesure, en déposant son dossier de présenter plusieurs certificats et autorisations, en particulier :

- un permis de construire pour les bâtiments ou pour les installations soumises à autorisation par la loi fédérale sur les nuisances,
- un certificat du service des eaux en conformité à la loi sur les eaux,
- un certificat en conformité à la loi sur les dépôts de déchets,

- une autorisation du service des Ponts et Chaussées, pour la construction de routes privées ou pour l'utilisation particulière du réseau.

Dans les cas où il n'y a pas de service de l'environnement (Landesanstalt für Umwelt), c'est l'inspection du travail (Gewerbeaufsichtsamt) qui vérifie que la loi fédérale sur les nuisances est respectée (Bundesimmissionsschutzgesetz), et le service de protection de la nature (Untere Naturschutzbehörde) qui étudie le dossier et prend la décision finale, après accord de toutes les autorités concernées. Il peut être également fait appel, pour des cas particuliers, à d'autres bureaux ou institutions, comme par exemple les services de la météorologie, s'il y a des problèmes de vent ou de climat.

3 - LE DOSSIER ET LA REGLEMENTATION

Il n'y a pas en Allemagne d'étude d'impact au sens strict mais le dossier doit être présenté de telle manière que les problèmes des nuisances et du réaménagement soient envisagés jusque dans leur détail. Ces problèmes sont d'ailleurs considérés comme ayant une importance telle que, en Basse Saxe, c'est le service de protection de la nature qui délivre les autorisations. A quelques variantes près, le dossier doit contenir les points suivants :

- situation de la carrière dans son environnement
- matériaux extraits
- emplacement de la carrière
- mise en sécurité et réutilisation du sol (au sens pédologique)
- configuration et utilisation du terrain après fin de l'exploitation
- coût du réaménagement
- délais d'exploitation et de réaménagement.

A titre d'exemple, nous présentons quelques articles des règlements en vigueur dans la région de Hannover (Grossraum Hannover).

§ 8 Pour assurer le réaménagement, une assurance couvrant les coûts prévus pour une somme de - DM doit être prise.

§ 10 Le périmètre d'extraction doit être indiqué de manière durable par un grillage. Entre la surface d'extraction et les limites des propriétés voisines doit exister une distance de 5 m minimum. Cette bande de protection ne peut être détruite.

§ 11 La terre arable... doit être étalée dans des silos sur 1,50 m de hauteur. Les pentes doivent être protégées des glissements de terrain et de l'érosion...

§ 12... Les différentes parties de la carrière doivent être réaménagées après extraction... Tout dommage aux pentes des gravières ou à la sécurité de l'exploitation tant en ce qui concerne les dépôts de terre arable, de sable, de graviers et de gravats doivent être immédiatement réparés par l'exploitant, sans qu'il y ait besoin d'autre injonction.

§ 13... Les bandes de sécurité, les pentes et toutes les surfaces non exploitées doivent être recouvertes, après délimitation du périmètre de la carrière, d'une couche de terre telle que la végétation puisse repousser et que des arbres puissent être plantés...

§ 14... A la fin de l'exploitation, tous les matériaux déposés doivent être retirés du périmètre d'exploitation et les installations détruites.

§ 15... Les surfaces utilisées pour les installations annexes doivent elles aussi être réaménagées.

§ 16... Les bruits du chantier, mesurés 0,5 m devant la fenêtre ouverte du voisin le plus proche ne doivent pas dépasser 55 db de jour et 40 db de nuit...

§ 17... La faune et la flore doivent être protégées...

§ 18... La découverte éventuelle d'objets ayant une valeur historique et culturelle, y compris ceux qui se rapportent à la préhistoire ou au monde des plantes et des animaux doit être signalée...

Ainsi, si les problèmes de nuisances sont envisagés comme des règlements auxquels il faut se conformer, avec des normes strictes en relation avec l'état de la technique, les problèmes de réaménagement sont envisagés sous la forme de principes généraux. A l'exploitant de dire dans son dossier de quelle manière il appliquera ces principes ; c'est le service de protection de la nature, au niveau du Kreis, qui prend la décision d'accepter ou de refuser le dossier. Si le dossier est refusé, l'exploitant a le pouvoir de s'adresser à l'échelon supérieur (Obere Naturschutzbehörde) ; en cas de nouveau refus, il doit en référer à la justice.

4 - LES NUISANCES

En ce qui concerne les nuisances, le principe est relativement clair : l'exploitant doit faire en sorte que la pollution de l'air, les bruits, la pollution des eaux, les trépidations soient réduites au minimum, compte tenu de l'importance économique des matériaux extraits, du plan d'aménagement régional, et de l'état de la technique. Dans tous ces domaines, les normes sont néanmoins extrêmement strictes. En Hesse, par exemple, l'exploitant doit faire connaître dans son dossier les conséquences qu'aura la carrière pour l'environnement et préparer des solutions aux problèmes ainsi suscités. C'est aux autorités compétentes, chacune dans leur domaine, et avec l'aide éventuelle de spécialistes, de tester son analyse pour avoir des critères de décision satisfaisants.

Dans ce domaine, les réglementations sont très diverses, mais il est admis que la loi fédérale contre les nuisances (Bundesimmissionschutzgesetz) sert de référence générale. Nous n'aborderons pas le problème - technique - des solutions.

- Les eaux : le maintien de la qualité de l'eau est un principe intangible, en particulier lorsque l'eau des nappes est potable. Les eaux de lavage doivent être filtrées et réutilisées et ne peuvent être déversées dans les cours d'eau. C'est à l'exploitant de vérifier la qualité des eaux. Le service des eaux, ou le service de l'environnement quand il existe, est habilité à faire périodiquement des vérifications.

- Le bruit : pour le bruit, les normes sont également extrêmement strictes. Elles concernent les emissionen, c'est-à-dire le bruit produit

par les machines aussi bien que les immissionen, c'est-à-dire les bruits enregistrés en un point donné. A titre d'exemple, dans la région de Hannovre (Grossraum Hannover), les bruits d'un chantier, mesurés 0,5 m devant la fenêtre ouverte du voisin le plus proche, ne peuvent excéder 55 db de jour et 40 db de nuit.

Ces normes sont unifiées au niveau fédéral par les "directives techniques contre le bruit" (Technische Anleitungen zum Schutz gegen Lärm) du 16.7.1968.

- L'air : pour les carrières, ce sont les émissions de poussière qui sont les plus préoccupantes (chemins, opération de concassage, forages, déchargement de camions, etc...). L'arrosage et le filtrage sont les procédés les plus couramment utilisés. Des normes ont été établies au niveau fédéral en 1974, sous la forme de "directives techniques pour le maintien de la pureté de l'air" (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft).

- Les sols : Là encore, les réglementations sont très diverses, mais le principe est le même : le sol doit être conservé. A Hannovre, il doit être retiré couche par couche, puis étalé dans des silos sur une hauteur qui ne doit pas excéder 1,50 m. La première réglementation (toujours en vigueur) date de novembre 1939 sous la forme d'un arrêté du ministère de l'alimentation.

En ce qui concerne les paysages et le maintien de la flore et de la faune, ces problèmes sont envisagés en liaison étroite avec le réaménagement : la meilleure protection contre des nuisances durables est en fait l'établissement d'un calendrier d'exploitation et de réaménagement.

5 - LE REAMENAGEMENT

5.1 - HISTORIQUE

Le réaménagement des mines à ciel ouvert a une longue tradition en Allemagne. Le premier décret date de 1784 pour le réaménagement des lignites de la rive gauche du Rhin. Il stipule notamment que les surfaces dont l'exploitation est abandonnée doivent être replantées.

Ce décret est d'ailleurs toujours en vigueur. Le Code minier prussien de 1865 poursuit cette tradition, en prévoyant la réutilisation (Wiedernutzbarmachung) de ces surfaces et rend les services des mines compétents pour s'assurer que la mine n'a pas d'effets nocifs sur la communauté (§ 196). Ces règlements sont précisés en 1867 pour Braunschweig, en 1908 pour Lübeck, en 1940 pour l'ensemble du Reich. Au cours des années 70, une réglementation du même type s'est étendue, dans différents Länder, aux carrières.

Actuellement, le réaménagement est devenu une règle absolue, obéissant tant en ce qui concerne les mines que les carrières aux mêmes principes, même si les législations ne sont pas unifiées.

On estime que toutes les mines et les carrières qui ne sont plus en exploitation sont réaménagées ou en passe de l'être, tant et si bien qu'actuellement, la surface mise en exploitation et la surface réaménagée sont sensiblement égales.

Le législation sur l'ouverture des mines et des carrières explique cette réussite à près de 100 % : il est impossible d'exploiter quoi que ce soit sans plan de réaménagement.

5.2 - LES PROBLEMES FINANCIERS

Pour les carrières, le problème financier est résolu par le dépôt, par l'exploitant, d'une somme correspondant au coût du réaménagement prévu (en général de 10 à 20 000 DM par ha). La banque peut servir de caution, et si l'exploitant se montre insolvable, les autorités peuvent se retourner contre le propriétaire du terrain.

Le propriétaire du terrain et l'exploitant peuvent d'ailleurs déterminer par contrat leurs responsabilités réciproques, mais ils sont solidaires vis-à-vis du service de protection de la nature (Basse-Saxe). En fait, de cette manière, les fonds nécessaires au réaménagement sont disponibles, même si l'exploitant dépose son bilan en cours d'exploitation. En ce qui concerne les mines, cette caution de la banque peut également être exigée ; mais le service des mines connaît ses interlocuteurs et considère qu'en général, les risques de dépôt de bilan sont faibles ou nuls. La caution n'est donc pas systématique. Il est important

de signaler que cette caution est exonérée d'impôts dans la plupart des cas.

5.3 - LES DELAIS DE REAMENAGEMENT

L'exploitant doit présenter dans son dossier un plan d'exploitation et un plan de réaménagement comportant des tranches et des délais.

Dès qu'une tranche n'est plus exploitée, elle doit être réaménagée immédiatement, l'exploitation de la tranche suivante ne peut se faire que si la première tranche a été réaménagée.

5.4 - LE PROBLEME DES PENTES

Un des buts du réaménagement est de faire en sorte que les carrières et mines réaménagées s'inscrivent harmonieusement dans le paysage. Il y a là un souci esthétique. Pour ce faire, il peut être fait appel à des géomorphologues qui, après une analyse du relief régional, tentent de définir un plan de réaménagement du relief en faisant varier l'épaisseur de la couche d'exploitation.

La carrière de calcaire du Plettenberg, par exemple, est exploitée depuis 1920 (Sudwest Alb, line : Bade-Wurttemberg). Le Plettenberg culminait à 1005 m et la carrière se trouvait à 1 km environ, 300 m en contrebas. En 1975, la surface d'exploitation couvrait la totalité de la colline. En prévision du réaménagement, deux plans de réhabilitation du relief ont été faits, le premier correspondant à une exploitation sur 40 m d'épaisseur en moyenne, l'autre sur 60 m. En toute hypothèse, une fois replantée, cette carrière de plusieurs ha ne devrait plus être décelable.

Les pentes sont d'ailleurs un des soucis principaux des réaménageurs. Le risque de glissements de terrain est pris particulièrement en considération, et, suivant les caractéristiques mécaniques des matériaux, le type de réaménagement prévu, la mise en eau éventuelle de la carrière, différents types de pentes avec ou sans replats, avec butée de pied renforcée etc.. peuvent être proposés aux exploitants réaménageurs par les services de l'environnement (Hesse) ou de protection de la nature (Basse-Saxe).

5.5 - LES TYPES DE REAMENAGEMENT

Les types de réaménagement sont fonction de deux critères en particulier : les besoins du Kreis définis dans le plan d'occupation des sols et les capacités propres des carrières. Par exemple, les tourbières sont facilement rendues à l'agriculture ou à la forêt, les gravières et les sablières, exploitées à 60 % sous l'eau, réaménagées en lacs etc.. Il est possible de noter en particulier :

- les décharges publiques. Les carrières profondes mais de faible superficie sont facilement réaménagées en décharges publiques. Lorsque les produits de décharge sont assez épais, le tout est recouvert d'une couche de terre, puis le terrain est rendu à l'agriculture ou boisé,
- les centre de détente (Erholungsgebiete). La mine ou la carrière est réaménagée en lac à côté duquel peuvent être installés terrains de sport, promenades, bungalows, restaurants, etc.. Ce type de réaménagement est évidemment très populaire et aussi très fréquent. C'est ce qui a été fait, par exemple, sur le site de l'ancienne mine à ciel ouvert de Frielendorf, région de Kassel,
- la remise en culture (Landwirtschaftliche Rekultivierung). La remise en culture représente environ la moitié des surfaces réaménagées chaque année. Elle est presque systématique sur les surfaces importantes comme l'ancienne mine à ciel ouvert d'Altenburg de près de 4 km²,
- les bases écologiques. Une nette tendance se dessine actuellement pour la reconstitution d'espaces écologiques, notamment des espaces humides (étangs, marais) dont la flore et la faune sont en danger. Cette tendance correspond à une double préoccupation : la recherche de sites susceptibles de recueillir la flore et la faune menacées et la nécessité du réaménagement des carrières. Le service de protection de la nature, compétent dans les deux domaines, profite de cette conjonction. Les sites de carrières abandonnées constituent d'ailleurs des espaces objectivement privilégiés pour ce type d'expériences : inter-

dits au public depuis longtemps, de mise en eau facile dans le cas de reconstitution d'espaces humides, terrains vierges en quelque sorte, données qui font que cette conjonction est économiquement fort rentable, compte tenu des buts fixés.

Il est important de noter que sur les surfaces très importantes (lignites de Hambach sur la rive gauche du Rhin près de Cologne), ces différents types de réaménagement peuvent être articulés.

6 - CONCLUSION

Les problèmes de nuisances et de réaménagement sont résolus de manière globalement satisfaisante pour l'ensemble des exploitations à ciel ouvert (mines ou carrières) et pour l'ensemble des régions. La réglementation est stricte : normes précises en ce qui concerne l'eau, l'air, les bruits, les trépidations, nécessité de présenter un plan de réaménagement précis et garantie financièrement avant même que soit donnée l'autorisation d'exploitation ; mais les centres de décision sont extrêmement nombreux : services régionaux des mines pour les mines à ciel ouvert, services de protection de la nature ou de l'environnement pour les carrières, à l'échelon du Kreis.

Un tel système est relativement complexe et les autorités allemandes, à tous les niveaux, souhaitent une clarification et une homogénéisation partielle des règlements compte tenu de l'autonomie des régions. Que les services compétents soient très décentralisés représentent néanmoins un grand avantage : ils sont sur place, connaissent le terrain, sont en mesure d'apprécier l'intérêt local d'une ouverture de carrière ou d'un réaménagement, et de contrôler les nuisances ; le fait important est bien cette réussite allemande dont il conviendrait de s'inspirer.

LOIS ET REGLEMENTS EN VIGUEUR

I - Lois fédérales

Raumordnungsgesetz vom 8.4.1965 (BGBI. IS. 306), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.1976 (BGBI. IS. 3574).

Altölgesetz vom 23.12.1968 (BGBI. IS. 1419), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.1976 (BGBI. IS. 3341).

Bundes-Immissionschutzgesetz vom 15.3.1974 (BGBI. IS. 721, 1193), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.1976 (BGBI. IS. 3341).

Bundesbaugesetz in der Neufassung vom 18.8.1976 (BGBI. IS. 2256).

Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 16.10.1976 (BGBI. IS. 3017), geändert durch Gesetz vom 14.12.1976 (BGBI. IS. 3314).

Atomgesetz in der Fassung vom 31.10.1976 (BGBI. IS. 3053).

Bundesnaturschutzgesetz vom 20.12.1976 (BGBI. IS. 3574).

Abfallbeseitigungsgesetz in der Fassung vom 5.1.1977 (BGBI. IS. 41, S. 288).

II - Lois régionales

- Hesse

Allgemeines Berggesetz für das Land Hessen in der Fassung vom 10.11.1969 (GVBl. IS. 223), zuletzt geändert am 4.9.1974 (GVBl. IS. 361).

Hessisches Wassergesetz vom 6.7.1960 (GVBl. S. 69), zuletzt geändert am 4.9.1974 (GVBl. IS. 361).

Hessisches Landesplanungsgesetz in der Fassung vom 1.6.1970 (GVBl. IS. 360).

Gesetz über die Feststellung des Hessischen Landesraumordnungsprogramms und zur Änderung des Hessischen Landesplanungsgesetzes vom 18.3.1970 (GVBl. IS. 265).

Hessisches Landschaftspflegegesetz vom 4.4.1973 (GVBl. IS. 126), geändert am 4.9.1974 (GVBl. IS. 361).

Hessisches Abfallgesetz in der Fassung vom 16.6.1978 (GVBl. IS. 397, Seite 500).

Hessisches Forstgesetz in der Fassung vom 4.7.1978 (GVBl. IS. 423).

- Basse Saxe

Allgemeines Berggesetz für das Land Niedersachsen vom 15.3.1978 (Nieders. GVBl. n° 17/1978).

Gesetz zur Änderung und Bereinigung des Bergrechts im Lande Niedersachsen (10.03.1978).

Richtlinien des Oberbergamtes Clausthall-Zellerfeld für die Wiedernutzbarmachung der vom Bergbau nicht mehr benötigten Flächen vom 26.6.1974 I 2557/74.

Gesetz zum Schutz der Landschaft beim Abbau von Steinen und Erden (Bodenabbaugesetz) (15.03.1972).

Durchführung des Gesetzes zum Schutze der Landschaft beim Abbau von Steinen und Erden (Bodenabbaugesetz) vom 15.3.1972, geändert durch Artikel V § 11 des Gesetzes (11.2.1974).

Bergrechtliche Nebengesetze und sonstige für den Bergbau wichtige Bestimmungen :

- Gewerbeordnung (21 juin 1869)
- Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 16 der Gewerbeordnung (4.08.1960).

- Bavière

Allgemeine Bergbauverordnung vom 7.12.1978.

Richtlinien für Anlazen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden vom 29.6.1973.

III - Décrets, règlements, arrêtés ...

Verordnung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze vom 31.12.1942 (RGBl. 1943 IS. 17).

Verordnung über das Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten vom 7.9.1967 (GVBl. IS. 155), zuletzt geändert am 1.10.1973 (GVBl. IS. 392).

Polizeiverordnung über die Bekämpfung des Lärms in der Fassung vom 8.12.1970 (GVBl. IS. 745).

Verordnung zur Durchführung des Hessischen Landschaftspflegegesetzes vom 27.7.1973 (GVBl. IS. 320).

Verordnung über Feuerungsanlagen (1. BImSchV) in der Fassung vom 5.2.1979 (BGBl. IS. 165).

Verordnung über Schwefelgehalt von leichtem Heizöl und Dieselmotorkraftstoff (3. BImSchV) vom 15.1.1975 (BGBl. IS. 264).

Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) vom 14.2.1975 (BGBl. IS. 499, 727).

Verordnung über Immissionsschutzbeauftragte (5. BImSchV) vom 14.2.1975 (BGBl. IS. 504, 727).

Emissionserklärungsverordnung (11. BImSchV) vom 20.12.1978 (BGBl. IS. 2027).

Hessische Bauordnung in der Fassung vom 16.12.1977 (GVBl. 1978 IS. 2), geändert am 6.6.1978 (GVBl. IS. 317).

Allgemeine Bergverordnung für das Land Hessen vom 6.6.1969 (StAnz. 1971, S. 55), zuletzt geändert am 20.9.1974 (StAnz. S. 1841).

Richtlinien des ehemaligen Reichswirtschaftsministers für die Urbarmachung der Tagebaue vom 19.6.1940.

Richtlinie der Hessischen Landesanstalt für Umwelt für die Rekultivierung von Erd- und Gesteinsaufschlüssen vom Januar 1975.

Richtlinie für die Begrenzung der Staubemissionen bei Anlagen zum Brechen und Klassieren von in Steinbrüchen gewonnenem Gestein des Bundesministers des Innern vom 11.8.1971.

Richtlinien des Hessischen Oberbergamts für das Verfüllen und Abdecken von Tagesschächten und sonstigen zu Tage ausgehenden Grubenbauen vom 5.7.1976.

Verwaltungsvorschriften.

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 16.7.1968.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen - vom 19.8.1970.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Emissionsrichtwerte für Radlader - vom 16.8.1972.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Emissionsrichtwerte für Kompressoren - vom 24.10.1972.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Emissionsrichtwerte für Planierdrauen - vom 4.5.1973.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Emissionsrichtwerte für Kettenlader - vom 14.5.1973.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Emissionsrichtwerte für Bagger - vom 17.12.1973.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 28.8.1974.

Erlaß der ehemaligen Reichsregierung über den Schutz der Muttererde vom 16.11.1939.

Erlass des Reichswirtschaftsministers zur Verordnung über die Aufsuchung und Gewinnung mineralischer Bodenschätze (27.01.1943) Nr. II BG 14-10 103ù43.

Erlaß der Hessischen Landesregierung über die Anwendung von Richtlinien für Maßnahmen zum Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Stoffen (Gewässerschutz-Alarmrichtlinien) vom 19.2.1974.

Erlaß über eine Information der Hessischen Landesregierung über schwerwiegende umweltgefährdende Vorgänge vom 29.11.1972.

Erlaß der Hessischen Landesregierung betreffend das Zusammenwirken von Bergbehörden und Naturschutzbehörden im Betriebsplanverfahren, im Genehmigungsverfahren nach dem Reichsnaturschutzgesetz sowie bei dem Erlaß von Anordnungen vom 4.2.1970.

Grundsatzverfügung des Hessischen Oberbergamts über den Schutz von öffentlichen Anlagen gegen Beschädigung bei Schürf-, Abraum-, Gewinnungs- und Bauarbeiten vom 21.2.1972.

Grundsatzverfügung des Hessischen Oberbergamts zur Beurteilung von Erschütterungen und deren Begrenzung vom 19.5.1976.

Richtlinien für die Wiedernutzbarmachung der vom Bergbau nicht mehr benötigten Flächen (18.06.1974) (Basse Saxe).

Verordnung über die bergaufsichtliche Überwachung der bergbaulichen Nebengewinnungs- und Weiterverarbeitungsanlagen durch die Behörden (22.01.1938) GS S 19/Pr GS NW S 192.

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes. Immissionschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) 14.02.1975.

Rechtsgrundlagen in einzelnen Ländern (Raum und Landesplanung) :

- Baden Württemberg
- Bayern
- Nord Rhein Westphalen
- Niedersachsen
- Rheinland Pfalz
- Saarland
- Schleswig-Holstein
- Hessen.

BIBLIOGRAPHIE

- Aktivitäten des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung auf dem Gebiet des Naturschutzes, 1978, 10 annexes, non publié.
- J.D. BECKER-PLATEN, 1977 : Sind die Nutzungsziele Erholung und Rohstoffgewinnung miteinander im Naturpark vereinbar, Kurzfassung eines vortrages, non publié.
- J.D. BECKER PLATEN, 1977 : Rohstoffsicherung für Naturgestein. Die Naturstein-Industrie, 5/77.
- H. DAHM-ARENS, 1977 : Boden und Landschafts sicherung in Euge der Rohstoff gewinnung, Mitt. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch, 25, 2, pp. 669-672.
- F. DURO, J. GLIESE, G. HEIDE, H. KUHN-VELTEN, G. LANGE, H. NEUBER, H. PIEPER, E. RODEL, J. SCHALICH, W. SCHLIMM, A. STEIN, 1977 : Tagebau Hambach und Umwelt, Krefeld, Veröff. Geol. Landesamt. N.R.W..
- Erfassung von Landschaftsschäden, 1971 : Veröffentlichung des Niedersächsischen Institutes für Landesentwicklung an der Universität Göttingen, Bd 97, Göttingen, Hannover.
- R. GERMAN, 1976 : Beispiel zur geomorphologischen Wiedereingliederung von Steinbrüche, Beih. Veröff. Naturschutz. Landschaftspflege Bad. Württ, 8, Karlsruhe.
- H. GOEDECKE 1978 : Design of large open pit lignite mines to lessen their environmental impacts, Bull. Int. Ass. Engineering Geology, 18, pp. 131-138.
- R. GREILING, 1977 : Geologische Probleme bei der Anlage von Naturschutzgebieten, Geol. Rdsch. Dtsch, Bd, 66, 3, pp. 814.820.
- W. HAUPT, 1973 : Umweltschutz und Bergbau, Kolloquium Clausthall-Zellerfeld 10/11 mai 1973, Inst. für Markscheidewesen der Tech. Univ. Clausthall.

G. HEIDE, 1975 : Umweltsicherung als Aufgabe der staatlichen Bodenfor-
schung, Mitt. Dtsch. Bodenkundl. Gesellsch., 22, pp. 37-38.

H. HEYLL, 1973 : Bergbau und Umwelt in Rheinischen Braunkohlenrevier,
Kolloquium Clausthall-Zellerfeld 10/11 mai 1973, Inst. für
Markscheidewen der Techn. Univ. Clausthall.

Jahresbericht des Oberbergamtes in Clausthall-Zellerfeld, 1977.

Aufbau, Zuständigkeit und Tätigkeit der Bergbehörden 1978, Oberbergamt
Clausthall-Zellerfeld (non publié).

A. PLETSCHE, 1974 : Rekultivierungsmassnahmen und landschaftsplanung im
Norhessischen Braunkohlen bergbau, Ber. Z. dt. Landeskunde, 48,
pp. 169-193, Bonn, Bad Godesberg.

Résumé de l'étude sur les mesures prises par les états membres
des communautés européennes pour l'amélioration de l'environnement et le
recyclage des déchets miniers, notamment dans le secteur de la houille et
de la lignite, 1978, Europool, (non publié).

V. STEIN, 1978 : Das problem der Rohstoffsicherung in der Bundesrepublik
Deutschlands, Arbeits papier, Akademie für Raumforschung und
Landesplanung, (non publié).

V. STEIN, 1976 : Schätzung der Rohstoffvorräte oberflächennaher lager-
stätten Niedersachsens, Niedersächsisches landesamt für Boden-
forschung.

K.J. THOME KOZMIENSKY, 1973 : Rekultivierungsprogramm im mechernicher
Tagebau unter besonderer Berücksichtigung des Abfallproblems
des kreises Euskirchen - Kolloquium Clausthall-Zellerfeld 10/11
mai 1973, Inst. für Markscheidewesen der Tech. Univ. Claus-
thall.

H. WEINZIERNER : Kiesgrube und Landschaft, publication du bayerischen
Industrie Verband, Steine und Erden, 3e partie.

B E L G I Q U E

Par

Y. A T L A N

S O M M A I R E

1 - PRINCIPES GENERAUX	1
1.1 - Définition d'une carrière	1
1.2 - Régime de la propriété du sous-sol	2
1.3 - Disposition d'aménagement du territoire en relation avec les carrières	2
1.4 - Références juridiques et évolution du cadre réglementaire ..	
1.4.1 - Le code des mines, minières et carrières	3
1.4.2 - Base de la réglementation des carrières (au sens de la législation belge) à ciel ouvert	3
1.4.3 - Loi sur l'urbanisme (29 mars 1962)	4
1.4.4 - Lois concernant les poussières, le bruit, la protection des eaux de surface et la protection des eaux souterraines	4
2 - INSTRUCTION DES DEMANDES	4
2.1 - Autorisation délivrée par la Députation Permanente du Conseil Provincial	5
2.2 - Autorisation de modifier le relief du sol, délivrée par le Collège des Bourgmestres et Echevins	8
2.3 - Projet de loi sur l'exploitation à ciel ouvert des substances minérales classées dans les minières et carrières	9
3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	10
3.1 - Au niveau du dossier présenté	10
3.2 - Au niveau de la décision d'autorisation	10
3.3	
4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES	10
5 - EXAMEN DE QUELQUES CAS CONCRETS D'APPLICATION DE LA LEGISLATION ..	12
5.1 - Gisement de houille de Gosselies (région de Charleroi)	12
5.2 - Conditions générales relatives aux sablières et argilières dans la région de Charleroi	14
5.3 - Gisement de calcaire de Romont	15
5.4 - Carrières de la région de Hasselt (sablières et gravières) .	16
6 - CONCLUSION ET RESUME	16

I - PRINCIPES GENERAUX

1.1. - Définition d'une carrière.

Les masses de substances minérales ou fossiles renfermées dans le sein de la terre ou existant à la surface, sont classées par les lois minières, relativement aux règles d'exploitation de chacune d'elles, sous les trois qualifications de mines, minières et carrières.

Sont considérées comme mines celles connues pour contenir notamment de l'or, de l'argent, du plomb, du fer, du cuivre, du zinc, de la calamine, du soufre, du charbon, des bitumes et des sulfates à base métallique.

Les minières comprennent particulièrement les dolomies et les roches calcaires pouvant être destinées à la calcination, les argiles plastiques et les terres à briques, ces dernières lorsqu'elles sont exploitées par grandes excavations et utilisées dans des briqueteries ou des tuileries permanentes.

Les carrières renferment les ardoises, les grès, les pierres à bâtir, les marbres, les granits, les marnes, les craies, le sable, les argiles non plastiques, le kaolin, la tourbe, etc...

La loi range aussi sous la dénomination de mines les dépôts ou gîtes minéraux qui se trouvent en filons, en couches ou en amas soit dans le sein de la terre soit à la surface.

Les minières diffèrent des carrières en ce sens que leur exploitation est obligatoire eu égard à l'intérêt économique national des industries qui en dépendent. L'extraction de dolomie, de calcaire et d'argile plastique, nécessaire aux besoins de la métallurgie est d'intérêt économique national, de même qu'il n'est plus permis pour des raisons économiques et sociales, de paralyser le fonctionnement de briqueteries ou de tuileries permanentes.

Quant aux substances extraites des carrières elles sont généralement utilisées dans les travaux de construction, les travaux publics (autoroutes,

routes, chemins de fer, digues) les cimenteries et pour l'aménagement de zones d'habitat, industrielles ou autres.

1.2. - Régime de la propriété du sous-sol.

La propriété de la mine a été, à raison de l'intérêt social que présente son exploitation, détachée de la propriété de la surface et elle a été érigée en propriété particulière par l'octroi d'un acte de concession exigé pour son exploitation. Du moment où une mine est concédée, même au propriétaire de la surface, cette propriété est distincte de celle de la surface et désormais considérée comme propriété nouvelle sur laquelle de nouvelles hypothèques peuvent être assises sans préjudice de celles qui auraient été ou seraient prises sur la surface. Les mines sont des immeubles.

Les minières et carrières sont aussi des immeubles, mais leur propriété ne peut être séparée de celle de la surface. Cette propriété ne peut être soustraite du domaine du propriétaire que moyennant une juste et équitable indemnité. Nul ne peut être en effet privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique dans les cas et de la manière établie par la loi et moyennant une juste et équitable indemnité.

1.3. - Disposition d'aménagement du territoire en relation avec les carrières.

La loi organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme prévoit que l'aménagement du territoire des régions, secteurs et communes est fixé par des plans. L'arrêté royal du 28 décembre 1972 relatif à la présentation et à la mise en oeuvre des projets de plans et des plans de secteur a fixé des règles générales d'aménagement du territoire concernant les zones d'affectation et notamment pour les "zones d'extraction" et "les extensions des zones d'extraction".

A l'intérieur des zones d'extraction, il y a lieu d'aménager une zone d'isolement périphérique dont la largeur est déterminée par les prescriptions particulières. Lorsque les extractions sont terminées, la destination primitive ou future correspondant à la teinte de fond inscrite sur le plan doit être respectée. Des conditions d'assainissement du site doivent être imposées pour que la destination indiquée puisse être réalisée.

1.4. - Références juridiques et évolution du cadre réglementaire.

1.4.1. - Le "code des mines, minières et carrières" présente, sous une forme particulièrement commode à consulter, l'ensemble des lois, arrêtés royaux, etc... qui ont pour objet de réglementer non seulement l'exploitation mais aussi l'instruction des dossiers de demande d'autorisation. La loi la plus ancienne qui a été ensuite aménagée par un nombre important de textes, est la loi minière du 21 avril 1810. Cette première loi définissait un régime spécial de propriété pour les mines et les minières, du fait de l'intérêt économique national des substances considérées. Elle prévoit également, pour ne parler que de notre domaine d'étude, des indemnités (dues au propriétaire de la surface) pour l'occupation de la surface ou son dédommagement (article 13, loi de 1910). Dès 1911 (article 16, loi de 1911), la responsabilité de l'exploitant vis à vis de tous dommages, sans autre précision, est définie et la possibilité de lui imposer une caution est prévue. En 1878 (loi du 24 mai 1878, alinéa 1er) le gouvernement est autorisé à soumettre l'exploitation des carrières à ciel ouvert au régime relatif à la police des établissements dangereux, insalubres, ou incommodes.

Enfin, la loi sur la conservation de la beauté des paysages (loi du 12 août 1910) prévoit que "tout exploitant ... est tenu de restaurer; dans la mesure du possible, l'aspect du sol, en boisant ou en garnissant de végétation les excavations, déblais ou remblais destinés à subsister d'une manière permanente". En outre il est précisé que "les plantations seront exécutées à mesure de l'achèvement partiel successif des travaux".

1.4.2. - Base de la réglementation des carrières (au sens de la législation belge) à ciel ouvert.

La réglementation générale par la protection du travail (1946 et 1947) est applicable. Il s'agit en l'espèce du "Régime des établissements classés comme dangereux ou incommodes, à l'exception des mines, minières ou carrières souterraines".

En dehors des dispositions d'instruction des dossiers, sur lesquelles nous reviendrons dans la suite, il est à noter qu'une préoccupation concernant la protection de l'environnement apparaît clairement puisqu' on fait ici référence à l'obligation de suivre certains articles du code forestier (loi de décembre 1854).

1.4.3. - Loi sur l'urbanisme (29 mars 1962)

L'arrêté royal du 15 avril 1969 montre de manière explicite la volonté du législateur d'introduire la notion d'aménagement -donc de prise en compte de l'environnement- dans la procédure d'autorisation d'ouverture des carrières à ciel ouvert. En effet il stipule que l'exploitant d'une carrière est tenu en vertu de l'art. 44 de la loi sur l'urbanisme d'obtenir, une autorisation préalable, écrite ou expresse du Collège des Bourgmestres et Echevins afin de pouvoir modifier le relief du sol.

1.4.4. - Lois concernant les poussières, le bruit, la protection des eaux de surface et la protection des eaux souterraines.

La date assez proche de ces lois explique que tous les arrêtés royaux fixant leurs applications ne soient pas parus.

- Lutte contre le bruit : loi du 18 juillet 1973 relatif à la lutte contre le bruit.
- Lutte contre la pollution atmosphérique : loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique
- Lutte contre la pollution des eaux de surface : loi du 11 juillet 1950 sur la protection des eaux contre la pollution.
- Lutte contre la pollution des eaux souterraines : loi du 26 mars 1971 sur la protection des eaux souterraines.

2 - INSTRUCTION DES DEMANDES

L'autorisation d'exploitation d'une carrière est soumise à deux décisions distinctes, délivrées par deux autorités compétentes différentes.

2.1. - Autorisation délivrée par la Députation Permanente du Conseil Provincial

Cette autorisation est réglementée par le "Régime des établissements classés comme dangereux, insalubres ou incommodes" dans lequel les carrières à ciel ouvert sont rangées dans la première classe. Ci-dessus on trouvera les extraits les plus significatifs concernant les carrières de ce règlement.

" Art. 3 - Les demandes d'autorisation indiqueront :

1° les nom, prénoms, qualité et domicile du demandeur ;

2° la nature de l'établissement, l'objet de l'exploitation, les appareils et procédés à mettre en oeuvre, la nature et la puissance de chaque moteur ainsi que les quantités approximatives des produits à fabriquer, à emmagasiner ou à extraire ;

3° le nombre d'ouvriers à employer ;

4° Les mesures projetées en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients auxquels l'établissement pourrait donner lieu, tant pour les personnes attachées à l'exploitation que pour les voisins et le public ;

5° tous les autres renseignements à déterminer éventuellement par arrêté ministériel.

Il y sera joint, en triple expédition, un plan dressé à l'échelle de 5 millimètres par mètre au moins, indiquant la disposition des locaux et l'emplacement des ateliers, magasins, appareils, etc.

A.R. 18 janvier 1963, art. 1er - Lorsqu'il s'agit d'une carrière à ciel ouvert ce plan indique la situation topographique de l'exploitation.

A.R. 22 avril 1974, art. 7 - Il est joint en outre un extrait du plan cadastral, comprenant les parcelles ou parties de parcelles situées dans un rayon de 50 m de l'établissement, et un extrait de la matrice cadastrale, indiquant les noms des propriétaires des parcelles ou partie de parcelles comprises dans ce rayon.

Art. 4 -

... Les demandes adressées à la députation permanente sont transmises avec leur annexe à l'administration communale ...

Dans les cinq jours francs de la réception du dossier, le collège des bourgmestres et échevins ouvrira une enquête de commodo et incommodo, par l'affichage d'un avis indiquant l'objet de la demande. Cet avis restera affiché pendant quinze jours au siège de l'exploitation et aux endroits ordinaires de l'affichage.

A.R. 24 septembre 1958, art. 2 -

Pour les établissements de première classe cet avis sera également affiché pendant le même délai aux endroits ordinaires de l'affichage, dans les localités voisines, dont une partie du territoire serait comprise dans le rayon défini à l'article 3, alinéa 4,1.

A.R. 24 septembre 1958, art. 3 -

L'administration communale donnera en même temps avis de la demande par écrit, individuellement et à domicile, aux propriétaires et principaux occupants des immeubles compris dans le rayon ci-dessus, ainsi qu'aux administrations publiques dont ressortiraient une voie de communication, un cours d'eau, un ouvrage ou un établissement quelconque situés dans le même périmètre.

Art. 7 -

S'il s'agit d'un établissement relevant de la députation permanente, l'administration communale renverra le dossier, dans le délai de dix jours à dater de la clôture de l'enquête au gouverneur de la province, avec l'avis motivé du collège des bourgmestres et échevins.

Le gouvernement le transmettra pour avis et dans le délai de trois jours à dater de la réception des fonctionnaires techniques ci-après :

- 1° les ingénieurs de l'organisation du travail,
- 2° les fonctionnaires de l'administration de l'hygiène,
- 3° les ingénieurs de l'administration des mines,
- 4° les fonctionnaires du service des explosifs, selon le cas.

En ce qui concerne les établissements de seconde classe soumis à la surveillance de notre Ministre de la Santé publique, l'administration communale transmettra le dossier, pour avis, au fonctionnaire technique chargé de cette surveillance, dans les dix jours de la clôture de l'enquête communale incommodo.

Art. 8 -

Les fonctionnaires techniques désignés ci-dessus prendront chacun pour les établissements dont ils ont la surveillance, l'avis du service indiqué dans la quatrième colonne de la nomenclature faisant l'objet du chapitre II ci-après.

Ces services feront parvenir leur réponse dans un délai maximum de quinze jours, faute de quoi il sera passé outre.

Les fonctionnaires techniques transmettront leur avis à l'autorité appelée à statuer, dans le délai de trois semaines à dater de la réception du dossier.

Art. 9 -

Indépendamment de l'avis des fonctionnaires techniques dont l'intervention est requise l'autorité compétente pourra consulter les fonctionnaires ou comités techniques qu'elle juge nécessaire d'entendre.

Art. 10 -

L'autorité appelée à statuer prendra sa décision sous forme d'arrêté motivé, dans les trois mois du jour où elle aura été régulièrement saisie.

Si elle ne s'est pas prononcée dans ce délai, l'autorité qui, aux termes de l'article 13, serait compétente en degré d'appel pourra évoquer l'instruction de la demande et statuer en premier et dernier ressort, dans un délai égal ou, en cas d'impossibilité, dans un délai plus long qui sera fixé par un arrêté motivé, lequel sera notifié aux intéressés.

Art. 11 -

Les arrêtés pris par l'autorité compétente viseront l'avis des fonctionnaires techniques dont l'intervention serait requise. En cas d'autorisation, ils fixeront le délai dans lequel l'établissement devra être mis en exploitation. Ce délai ne pourra dépasser deux ans.

Les autorisations ne pourront être accordées pour un terme de plus de trente ans. Elles pourront être renouvelées à l'expiration de ce terme. Cette disposition n'est pas applicable aux carrières à ciel ouvert.

Art. 13 -

Un recours auprès de la députation permanente, qui statue en dernier ressort, est ouvert à tous les intéressés, contre les décisions du collège des bourgmestres et échevins.

Il est statué par nous sur le recours exercé soit par le gouverneur de la province agissant d'office ou sur requête du fonctionnaire technique, soit par l'autorité communale, soit par les autres intéressés contre les décisions rendues en premier ressort par la députation permanente.

2.2. - Autorisation de modifier le relief du sol, délivrée par le Collège des Bourgmestres et Echevins.

L'article 9 bis du Régime des établissements classés prévoyait que l'autorisation d'exploitation d'une carrière était accordée par la députation permanente après avis du directeur provincial de l'urbanisme. Cette disposition a été remplacée par celles, beaucoup plus rigoureuses dans la pratique, qui sont exposées dans la loi du 29/3/1962, "loi de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme", modifiée par les lois du 22/4/1970 et 22/12/1970, et complétée par l'arrêté royal du 28/12/1972 relatif à la présentation et à la mise en oeuvre des projets de plans et des plans de secteur.

En effet, la loi organique du 29/3/1962 prévoit : article 1 "l'aménagement du territoire national, des régions et des communes est fixé par des plans". L'article 2 donne "force obligatoire aux plans régionaux, de secteur et communaux". Par ailleurs, l'arrêté royal du 28/12/1972 précise la destination possible des zones différenciées dans les plans d'aménagement, et les restrictions à observer dans les projets se situant dans ces zones. Il est également prévu d'ailleurs des zones d'extraction, pour lesquelles la teinte de fond inscrite sur le plan donne le mode de remise en état des lieux à réaliser après l'exploitation.

L'ensemble de ces dispositions donne à l'autorisation préalable de pouvoir modifier le relief du sol, autorisation qui est accordée par le Collège des Bourgmestres et Echevins après avis de l'administration de l'urbanisme, le caractère d'une autorisation distincte de celle délivrée par la députation permanente et cela d'autant que les plans de secteur couvrent pratiquement tout le territoire belge.

2.3 - Projet de loi sur l'exploitation à ciel ouvert des substances minérales classées dans les minières et carrières

Un tel projet est prêt et devrait être prochainement examiné par le conseil des ministres.

En résumé, le projet de loi vise à satisfaire six objectifs :

- 1) Elaborer en temps opportun des programmes d'extraction à court, moyen et long terme des quantités de substances minérales nécessaires à la vie économique du pays en définissant des sites d'extraction qui puissent s'inscrire selon une procédure déterminée dans les plans d'aménagement existants ou en révision.
- 2) Permettre l'exploitation et assurer des réserves de matières premières, à court, moyen et long terme par expropriation de terrains tout comme cela a été imaginé pour réaliser des infrastructures régionales d'accueil d'industries, de l'artisanat et des services dans le cadre de la loi sur l'expansion économique.
- 3) Exiger la fourniture d'un cautionnement destiné à satisfaire aux obligations imposées par le permis d'exploitation pendant et après l'exploitation dans le cadre du réaménagement des terrains exploités ou affectés par l'exploitation en cas de défaillance du titulaire du permis.

4) Délivrer une seule autorisation qui tiendrait lieu à la fois de permission d'exploitation prévue par les lois minières et de la permission de modifier le relief du sol prévue par l'art. 44 de la loi organique du 29 mars 1962 de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

5) Uniformiser le régime d'autorisation des exploitations à ciel ouvert des minières et des carrières.

6) Adapter l'exécution de la loi aux types d'exploitation de chaque région.

3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 - Au niveau du dossier présenté

Le dossier doit comprendre (§ 4° , art. 3, titre I du Régime des installations classées) l'énoncé des mesures projetées en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients auxquels l'établissement pourrait donner lieu. Par ailleurs, la loi fait obligation de respecter la beauté des paysages (loi de 1910) et plus concrètement de se conformer aux contraintes prévues par les plans de secteur. Il n'y a pas actuellement de garanties techniques ou financières obligatoires.

3.2 - Au niveau de la décision d'autorisation

L'application stricte des textes et règlements (déjà exposés) est suffisamment contraignante et a même entraîné récemment une nette diminution des possibilités d'obtenir une autorisation d'exploitation à ciel ouvert. Par contre, au cours des années antérieures, des exploitations inconsidérées ont souvent porté atteinte à la beauté du paysage et menacé la nappe phréatique (d'après le préambule au projet de loi sur l'exploitation à ciel ouvert des substances minérales classées dans les mines et carrières

4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES

Ni les problèmes, ni les techniques de solution ne présentent en Belgique une originalité digne d'être signalée.

Il n'y a pas, à notre connaissance, d'article ou de rapport traitant de ces questions et rapportant des expériences de lutte contre la pollution ou de réaménagements d'ancien site de carrière.

En matière de bruit, de poussière, d'eaux superficielles ou souterraines il n'existe pas de normes, mais seulement un principe : celui de ne pas entraîner de gêne au voisinage.

- La protection des réserves aquifères fait l'objet d'un arrêté (loi 18 décembre 1946) qui s'applique à toutes installations entraînant un rabattement de la nappe phréatique de plus de 1,5 m en dessous de la surface du sol naturel. Il est alors prévu une expertise du Service géologique de Belgique sur les conséquences de l'exploitation du point de vue des nappes aquifères souterraines. Ce rapport est joint au dossier examiné par la députation permanente.

- La lutte contre le bruit fait l'objet d'une loi, mais qui n'est pas encore suivie d'arrêtés royaux définissant des normes par secteur d'activité.

- La protection des eaux de surface fait l'objet, outre la loi déjà signalée du 11/07/1950, de l'arrêté royal du 22 avril 1977 déterminant les conditions sectorielles de déversement des eaux usées provenant du secteur des carrières, cimenteries, sablières et entreprises de dragage dans les eaux de surface ordinaire. Il y est stipulé, notamment, que la teneur en matière sédimentable et la teneur en matière en suspension des eaux déversées ne pourront dépasser respectivement 2 ml/l et 200 mg/l lorsque le débit des eaux déversées sera supérieur au débit maximum (des eaux de surface) de temps sec.

- La prévention de la pollution de l'atmosphère a fait l'objet de nombreux arrêtés. Mais il s'agit essentiellement de prévenir la pollution par les appareils de combustion.

On notera, à titre d'information, les normes suivantes relatives aux teneurs en poussière admissibles à la sortie des cheminées dans le cas des cimenteries :

- nouvelles cimenteries 150 mg/m³
- anciennes cimenteries de 150 à 500 mg/m³ selon l'importance de la production.

5 - EXAMEN DE QUELQUES CAS CONCRETS D'APPLICATION DE LA LEGISLATION

5.1 - Gisement de houille de Gosselies (région de Charleroi)

Il s'agit d'une exploitation à ciel ouvert, qui doit bientôt entrer en production ; bien qu'il ne s'agisse pas d'une carrière de matériau de construction, il est intéressant de noter les instructions relatives à la protection de l'environnement qui sont prescrites dans l'autorisation d'exploitation.

"Article 1 :

1. Le périmètre de l'ensemble des parcelles faisant l'objet de l'autorisation sera borné par un géomètre assermenté;
2. Avant de commencer l'exploitation, le concessionnaire notifiera au Directeur Divisionnaire des Mines son programme de réaménagement du sol après exploitation ;
3. Avant tout travail d'exploitation, un écran continu de 5 à 8 m de hauteur sera établi le long de la limite Sud du site afin de protéger les maisons les plus proches du bruit de l'exploitation;
4. La terre arable sera enlevée sur la surface des parcelles à exploiter au fur et à mesure des besoins de l'exploitation. Elle sera stockée et replacée sur les remblais à la fin des travaux;
5. Les crêtes des excavations seront arrêtées à une distance minimum de 6 m des limites de chemins (crêtes extérieures des fossés) qui se trouvent en dehors du périmètre de l'ensemble des parcelles faisant l'objet de l'autorisation et à 2 m au moins des propriétés voisines. A ces limites, le talus aura une inclinaison maximum de 60° en roche et de 45° en terre meuble;
6. La méthode d'exploitation sera adaptée à la nature du gisement et à celle des terres de recouvrement. Notamment les parois des excavations présenteront une inclinaison suffisante de manière à éviter autant que possible les chutes inopinées de terrains. Il est interdit d'exploiter en sous-cavant;
7. Tout travail d'exploitation et de traitement des produits est interdit de 22 heures à 6 heures, ainsi que les samedis, dimanches et jours fériés.

En dehors des heures d'activité du chantier, les voies d'accès à celui-ci seront fermées par des barrières. Des panneaux convenables en interdiront l'accès à toute personne étrangère à l'exploitation.

En vue d'empêcher tout accident, l'exploitant devra établir, à ses frais, autour des excavations, une clôture efficace là où celles-ci pourraient présenter un danger quelconque pour les personnes et le bétail;

8. L'usage éventuel d'explosifs ne pourrait se faire qu'en vertu d'une autorisation délivrée par le Directeur Divisionnaire des Mines qui en fixerait les conditions d'emploi;
9. Si les circonstances atmosphériques l'exigent, les produits à exploiter seront humidifiés avant leur extraction.

Les dispositions seront prises pour que le transport et les manipulations des produits extraits, leur stockage et leur traitement éventuel par criblage et concassage ne donnent pas lieu à émission de poussières incommodantes pour le voisinage.

En période de temps sec les pistes en terre servant au passage des camions seront arrosées ou traitées au besoin avec un produit hygroscopique.

Au cas où ces diverses mesures de lutte contre les poussières ne permettraient pas de ramener l'émission de poussières à un niveau acceptable, les travaux incriminés seront suspendus;

10. Des mesures nécessaires seront prises pour empêcher les terres de se répandre dans les ruisseaux ou cours d'eau, sur les chemins et dans les propriétés voisines. Un dispositif de nettoyage des roues des engins sera au besoin installé à la sortie du chantier, pour éviter le dépôt de matières boueuses sur les chaussées;
11. Le matériel sera maintenu en parfait état d'entretien, notamment les pots d'échappement des engins à moteur à combustion interne, de manière à réduire le bruit à un niveau acceptable;
12. Les appareils fixes et bruyants seront installés à distance des habitations riveraines afin qu'ils ne constituent pas une gêne grave. Ils seront au besoin équipés de dispositifs appropriés de lutte contre le bruit.

Article 2 :

La bonne exécution par le concessionnaire des travaux visés à l'article 1.2 sera garantie par un cautionnement solidaire et irrévocable constitué dans son principe avant le commencement des travaux, pour le montant à fixer conformément aux dispositions du présent article, par une banque inscrite à la liste des banques dressée par la Commission Bancaire.

Le montant du cautionnement sera calculé pour la première fois dans le courant du mois de janvier suivant la mise en exploitation et sera ensuite réajusté d'année en année dans le courant du mois de janvier sur la base de la formule suivante :

$$\frac{A \times B}{C}$$

A : étant le coût estimé des travaux de réaménagement;

B : le nombre de tonnes de charbon effectivement produites au 31 décembre de l'année écoulée;

C : le nombre estimé de tonnes de charbon exploitable."

5.2 - Conditions générales relatives aux sablières et argilières, dans la région de Charleroi

Outre les prescriptions réglementaires du règlement général pour la protection du travail, les exploitations de sables et d'argiles sont soumises aux conditions spéciales suivantes :

- "a) les crêtes des excavations seront arrêtées à une distance minimum de 6 mètres des limites des chemins (crêtes des fossés) et à 2 mètres au moins des propriétés voisines. A ces limites, le talus aura une inclinaison maximum de 45° sur l'horizontale. Toutefois, lorsque la couche exploitée domine les propriétés voisines, l'extraction pourra être faite jusqu'à la limite de ces propriétés, sous réserve qu'il n'en résulte pas d'incommodité pour le voisinage.
- b) la végétation sera enlevée progressivement en avant de la crête du talus d'exploitation.
- c) l'exploitant prendra des dispositions pour éviter tout éboulement en respectant notamment un talus convenable et en s'abstenant de sous-caver.
- d) des panneaux convenables interdiront l'accès de la carrière à toute personne étrangère pour éviter les accidents. L'exploitant devra établir à ses frais une clôture efficace en vue d'empêcher tout accident là où les excavations pourraient présenter un danger quelconque pour les personnes ou le bétail.
- e) l'exploitant prendra les mesures nécessaires pour empêcher les terres de se répandre dans les ruisseaux ou cours d'eau, sur les chemins et dans les propriétés voisines. Il évitera tout déversement d'eau pompée ou autre sur les chemins ou propriétés voisines.

f) Le sol sera remis en état de culture normal aussitôt que l'avancement de l'exploitation le permettra et au fur et à mesure de la progression de cette exploitation.

Les remblais seront constitués de terres ou matériaux de démolition; Toutefois, ces remblais devront obligatoirement être recouverts par une couche de terre arable de 1 m d'épaisseur au moins.

La distance entre le front d'abattage et le talus le plus proche des remblais sera tel qu'il n'en puisse résulter aucun accident.

Les excavations susceptibles de se transformer en marécages seront comblées sans retard.

g) L'exploitant est tenu de se conformer à toutes les mesures de précautions et dispositions que les autorités administratives jugeraient utiles de lui prescrire par la suite, tant dans l'intérêt de la sécurité du personnel et du voisinage de la carrière que de la conservation des propriétés publiques et de celles des particuliers."

5.3 - Gisement de calcaire de Romont

La société Cimenteries CBR (cementbedrigwen) a demandé l'autorisation d'exploiter un gisement d'une surface de 500 ha environ. Il s'agit d'un investissement important de 2,5 milliards de francs belges. Une convention a été passée entre l'Etat belge et la CBR prévoyant :

- que l'état belge modifierait les plans de secteur de manière à rendre possible l'exploitation (cf. § 2.2) et procéderait aux expropriations nécessaires ;
- que la société CBR s'engageait à remettre les terrains en l'état primitif (vocation agricole) après exploitation. Les indemnités d'expropriations sont payées par CBR, mais dès leur remise en état, les terrains sont rendus à l'état belge. Les travaux de réaménagements doivent se faire selon un calendrier précis qui prévoit des réaménagements à mesure de l'avancement de l'exploitation.

Enfin, une caution bancaire est demandée à CBR, dont le montant variable en fonction de l'exploitation et de l'avancement des réaménagements est donné par la formule :

$$\frac{CE \times T}{TE} - V$$

CE : coût estimé des travaux de réaménagement (CE = 340 millions de FB)

TE : tonnage estimé du gisement

T : tonnage exploité au temps t.

La réduction, à un niveau acceptable, des impacts en cours d'exploitation (vibrations, bruits, poussières) a fait l'objet d'études particulières et les solutions adoptées l'ont été après concertation des administrations techniques et des communes. Toutes ces solutions ont dû être adoptées à l'unanimité, car en cas de désaccord il n'existe pas, selon la législation actuelle, de recours pratique. Ce dernier point paraît particulièrement significatif de la méthode utilisée en Belgique pour résoudre ces problèmes.

5.4 - Carrières de la région de Hasselt (sablères et gravières)

La "Commission permanente pour les excavations" prévue par le projet de loi (cf. § 2.3) est ici déjà en fonction. Les zones d'exploitation et le type de réaménagement après exploitation sont ceux prévus dans les plans de secteur.

Les dérogations éventuelles aux plans de secteur ne peuvent se faire qu'avec l'accord du Ministre de l'Urbanisme. Un exemple intéressant est celui de Schuden où les exploitations de sable sont concentrées de façon à permettre un réaménagement en centre sportif aquatique, et à être utiles au drainage de la campagne avoisinante.

6 - CONCLUSION ET RESUME

6.1 - En Belgique, le problème posé par les atteintes à l'environnement que peut entraîner l'ouverture et l'exploitation d'une carrière est perçu depuis longtemps comme en témoigne la date des premières lois relatives à ce sujet (1910).

Cependant, dans la pratique, les dispositions prévues par les lois et arrêtés royaux existants sont très souples et permettent une application variable. Il apparaît que la tendance actuelle est à la rigueur et à la simplification des procédures, comme en témoigne le projet de loi actuellement en discussion.

6.2 - L'autorisation d'ouverture d'une carrière est actuellement soumise à deux décisions distinctes :

- Députation permanente du Conseil Provincial, qui statue d'après le "Régime des établissements classés".

- Collège des Bourgmestres et Echevins qui statue d'après la loi sur "L'aménagement du territoire et de l'urbanisme".

D A N E M A R K

Par

B. D E G O U T T E S

SOMMAIRE

	Pages
1 - PRINCIPES GENERAUX	1
1.1 - GENERALITES	1
1.2 - HISTORIQUE	1
1.3 - LE REGIME EN VIGUEUR	2
1.4 - TEXTES LEGISLATIFS	3
2 - INSTRUCTION DU DOSSIER	3
2.1 - LE DOSSIER	3
2.2 - L'ETUDE D'IMPACT	4
2.3 - L'INSTRUCTION DU DOSSIER	5
3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU DU DOSSIER	5
4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES	6
4.1 - EAU	6
4.2 - BRUIT	7
4.3 - POUSSIERE	7
4.4 - FAUNE ET FLORE	7
5 - LA REMISE EN ETAT DES SOLS	7
6 - MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS ENVISAGEES	8

1 - PRINCIPES GENERAUX

1.1 - GENERALITES

Il n'y a au Danemark que très peu de matières premières, et pas de classification générale entre mines et carrières.

Certaines substances (huiles, sel et gaz) sont depuis la loi de 1932 soumises à un régime spécial dès lors que leur extraction conduit à une commercialisation. Dans ce cas, il faut obtenir de l'Etat une licence. Pour toutes les autres substances y compris celles citées plus haut lorsqu'il n'y a pas commercialisation, leur extraction est subordonnée à l'autorisation du propriétaire du sol. Le droit de propriété est absolu.

En 1977, la loi sur les matières premières (toutes les substances extractives) a subordonné à une autorisation administrative l'extraction de ces dernières.

Cette réglementation ne s'applique pas aux installations indispensables ou nécessaires à l'extraction qui elles, sont soumises à un autre régime d'autorisation. Cette réglementation des matières premières a été mise en oeuvre dans le but d'assurer une planification de l'espace rural agricole que chaque commune doit entreprendre.

1.2 - HISTORIQUE

La loi de 1977 sur les matières premières constitue la synthèse des principaux textes législatifs qui depuis 1932, ont intéressé celles-ci.

Avant la loi de 1932 relative à la commercialisation d'huiles, de gaz et de sel et qui a conféré à l'Etat l'appropriation de ces matières, aucune règle administrative n'existait : l'extraction était un acte contractuel entre le propriétaire et l'entrepreneur. La loi de 1932 n'a pas porté atteinte aux droits acquis pour l'exploitation de ces substances lorsqu'elle avait été entreprise avant sa promulgation.

La loi de 1962 sur la protection de la nature, des monuments et des sites a conféré à l'Etat le pouvoir d'interdire, pour des motifs

d'environnement, l'ouverture de carrières. Cependant, cette loi n'a été que peu appliquée l'obligation pour l'Etat de verser des indemnités au propriétaire.

La loi de 1968 sur l'agriculture qui demeure au Danemark la principale activité économique a imposé des règles très contraignantes : elle impose aux agriculteurs de faire de l'agriculture et leur interdit d'acquérir des terrains ruraux pour des motifs autres. L'agriculteur autorisé à exploiter une carrière doit remettre en état agricole les terrains exploités ; la charge de cette remise en état incombe au propriétaire sauf si le contrat de forage en charge explicitement l'exploitant. Cependant, cette loi n'a pas porté atteinte aux exploitations ouvertes avant sa promulgation.

La loi de 1972 a été la première loi sur les matières premières : elle soumet leur extraction à une autorisation du département (circonscription territoriale) dirigé par un Conseil élu.

Cette autorisation comprenait des prescriptions de remise en état dans le cadre des obligations prévues par la loi de 1968 sur l'agriculture et prévoyait, en cas de contestation, un recours auprès de l'Etat.

1.3 - LE REGIME EN VIGUEUR

La loi de 1977 sur les matières premières qui a abrogé la précédente loi de 1972 a fait la synthèse des obligations pesant sur les carrières en se fondant notamment sur 2 lois : la loi de 1973 sur la planification régionale et la loi de 1975 sur la planification communale qui imposent une planification concertée de l'espace agricole des régions et des communes.

Cette loi a précisé l'obligation de planification pour toutes les communes et a modifié les points suivants :

- 1) Elle distingue les carrières privées (utilisation par le propriétaire) soumises à une seule déclaration sans que l'Administration puisse imposer des prescriptions et les autres carrières.

- 2) Elle exige du carrier la justification précise de l'extraction de matériaux (ex : faire des routes, des immeubles, etc.).
- 3) Elle assortit l'autorisation d'obligations réglementaires intéressant la remise en état.
- 4) L'appel sur une autorisation ne se fait plus devant le ministre de l'industrie mais auprès d'un Conseil qui prend la décision.

Ce Conseil, dont le président est désigné par le ministre, est composée pour la moitié de membres désignés eux aussi par le ministre en fonction de leurs compétences en matière d'environnement (professeurs d'universités, spécialistes, membres d'association de protection de la nature) et pour moitié par des professionnels.

Enfin, cette loi maintient les droits acquis sous réserve des dispositions transitoires suivantes : à partir de 1988, l'exploitation des sables et graviers devra être soumise en toute hypothèse à la loi de 1977 ; celle des calcaires à partir de l'an 2003.

1.4 - TEXTES LEGISLATIFS (pas de décret ni de circulaires)

- . exploitation of Raw Materials on Land Legislation - Geology and Technic
- . Raw Materials Act : n° 237 du 8 juin 1977
- . Rastofindvinding pa land.

2 - INSTRUCTION DU DOSSIER

2.1 - LE DOSSIER

La demande est faite auprès du département, elle est déposée au Conseil du département dont le président est le maire de la région.

La demande comporte une carte précisant la localisation de la carrière, le plan d'exploitation par tranches (obligatoire) avec les différentes étapes successives de la remise en état du terrain, presque exclusivement, pour l'agriculture.

Le demandeur doit préciser son identité et son titre de location : à cet égard il arrive que les grandes sociétés de carrières aient pu avant la loi de 1968 sur l'agriculture acquérir des terrains. Depuis elles ne peuvent plus acquérir de terrains ruraux.

Cette demande précise également la nature de la substance extraite, sa quantité en m³, la date du début des travaux, la profondeur de l'extraction, la profondeur des nappes phréatiques, l'utilisation des matériaux extraits (bâtiments, rue, remblayages ou autres). Elle doit préciser l'objectif du réaménagement : agriculture, reboisement, création de lacs ou d'étangs, etc..

En outre, elle mentionne les équipements et machines utilisés (constructeur et fabricant), les normes des machines et leurs capacités, l'énergie utilisée, les stockages et les différents moyens mis en oeuvre pour éviter le bruit, les poussières, la pollution de l'eau et de l'air.

Une description particulière devra être faite sur le lavage des matériaux, le rejet des eaux ou des autres déchets en indiquant leur substance et leur utilisation. Enfin, cette demande indique les routes utilisées et les heures de travail.

Elle est un engagement signé par l'entrepreneur et le propriétaire, le département peut ainsi se retourner indifféremment contre l'un ou l'autre.

2.2 - L'ETUDE D'IMPACT

Il n'y a pas d'étude d'impact systématique exigée au Danemark.

Le dossier comporte un certain nombre de questions sur l'impact de la carrière. Cette analyse de l'impact concerne des points particuliers : bruits, poussières, eaux souterraines et réaménagement.

Au cours de l'instruction, le Département peut exiger un complément d'étude à la charge de l'entrepreneur.

En réalité, il est difficile de quantifier son coût puisque elle est exigée au cas par cas pour telle ou telle question particulière.

2.3 - L'INSTRUCTION DU DOSSIER

L'instruction du dossier est coordonnée par un fonctionnaire du Conseil du Département.

Sont consultés les services départementaux chargés de l'eau, des bruits, des poussières, de la protection de la nature, la commune sur le territoire de laquelle la carrière est installée, le service régional de l'agriculture qui relève directement de l'Etat.

Il n'y a pas d'enquête publique.

La décision est prise par le Conseil du Département en réalité le plus souvent le fonctionnaire qui a délégation de pouvoir.

Cette décision qui est motivée n'est jamais liée même s'il y a des avis défavorables. Le Conseil de Département a toujours un pouvoir d'appréciation.

La décision est soit publiée dans les journaux régionaux ou locaux, soit notifiée par lettre aux voisins.

La décision ne devient exécutoire que 4 semaines après sa publication.

Au cours de ces 4 semaines, des plaintes peuvent être déposées, le public ayant accès au dossier à l'exception des notes sur les caractéristiques économiques de l'entreprise et des notes internes de l'administration. Un appel peut être interjeté devant le Conseil, organe désigné par le ministre, si la plainte vient de voisins victimes ou d'associations de protection de la nature. Le ministère peut évoquer l'affaire dans ce même délai ; dans ce cas, c'est le ministre de l'industrie qui tranche. Les délais de décision sur appel sont irréguliers ; il y a eu peu d'appels depuis la nouvelle loi de 1977.

3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU DU DOSSIER

La sécurité est examinée par le ministère du travail qui peut imposer des normes. Peu d'accidents ont lieu, semble-t-il.

Un plan et un programme très précis d'extraction et de réaménagement simultanés sont exigés. La remise en état est systématique, elle doit être justifiée et précisée dans le dossier.

Pour ce faire, une garantie est exigée, soit par caution bancaire, soit par assurance. Son montant n'excède pas 10 % du prix total du réaménagement.

Il est d'ailleurs possible au Conseil de Département qui évalue lors de la demande le coût du réaménagement de relever ce coût s'il apparaît que la remise en état exige des mesures plus onéreuses.

La société d'assurances que j'ai contactée (Dansk Kautions forsikrings aktieselskat GL Ton 14, 1457 Copenhague) n'a pas de difficulté particulière pour assurer ce type de garanties.

La décision d'autorisation précise dans sa forme les conditions du programme de travail et de réaménagement, en se référant le plus souvent à l'engagement initial et en ajoutant des prescriptions particulières plus précises.

4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES

Le Danemark est un pays plat (le point culminant dépasse à peine 100 mètres) : il n'y a donc pas de catégories de réaménagement précises selon le type morphologique.

La vocation agricole du Danemark conduit à assurer à plus de 80 % le réaménagement à des fins agricoles. Le reste étant la mise en état pour étangs de pêche ou de voile, ou le reboisement plus particulièrement pour les carrières situées dans les zones vallonnées.

4.1 EAU

Pour lutter contre la pollution des eaux, très souvent, il est interdit d'exploiter au-dessous de la nappe phréatique. Le problème du rejet des eaux usées pose des difficultés au Danemark compte tenu des points de vue différents des communes, du Conseil du Département et de l'Etat.

Des normes fixes de pollution ont été élaborées par le ministère de l'environnement dans une loi spéciale de 1978. Il n'y a pas enfin de contrôle systématique effectué, c'est le plus souvent à l'occasion de plaintes que la commune ou le Département oblige le carrier à effectuer des prélèvements.

4.2 - BRUIT

Il n'y a pas de norme légale la pratique administrative retenant moins de 50 décibels pendant les heures de travail. Il n'y a pas de contrôle systématique non plus.

4.3 - POUSSIÈRE

Le problème se pose peu compte tenu des conditions climatiques du pays. Il pleut ! Aucune mesure générale n'est envisagée.

4.4 - FAUNE ET FLORE

La loi de 1977 sur les matières premières prévoit le principe du respect de la faune et de la flore. Dans les faits, le Danemark étant riche en carrières, s'il y a faune ou flore, dignes de protection particulière, l'on peut refuser l'ouverture de la carrière, mais il n'existe pas de normes générales intéressant une telle protection.

5 - LA REMISE EN ETAT DES SOLS

Depuis la loi de 1977, pour les nouvelles carrières, la remise en état des sols est systématique. Celle-ci incombe en premier lieu à l'entrepreneur et à défaut au propriétaire. Il n'y a pas de suivi après la remise en état. La plupart du temps c'est le propriétaire qui remet en culture.

Si la remise en état concerne un objectif naturel d'intérêt collectif il appartient à la commune de racheter le terrain et d'en assurer le contrôle selon les lois spéciales applicables en l'espèce : terrains de jeux, campings, étangs, etc..

En fait, ce rachat pose de grosses difficultés aux communes, le terrain agricole ayant une valeur économique très grande au Danemark. Il

ne peut se faire que de gré à gré, ni les communes, ni le Département, ni l'Etat ne bénéficient dans le cadre de la planification d'un droit d'expropriation.

6 - MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS ENVISAGEES

Le ministère de l'environnement cherche actuellement une solution juridique pour pouvoir rendre plus efficace une planification qui nécessite parfois le rachat de terrains.

Les études actuellement menées oscillent entre la création d'un droit d'expropriation ou la création d'un fonds alimenté par des cotisations ou taxes pesant sur les carriers.

La deuxième modification à venir est la publicité effective du dossier. Si l'enquête publique ne paraît pas nécessaire, il paraît indispensable d'assurer une information systématique du public en évitant la formule hasardeuse de la lettre aux voisins pour y substituer l'information par voie de presse.

Enfin le ministère de l'environnement voudrait que les associations de protection de la nature puissent effectivement avoir un pouvoir en matière de délivrance d'autorisations de carrières. Actuellement, elles ne peuvent pas faire appel et un dossier est actuellement en instance à la cour de justice sur ce point. Ces associations fédérées au niveau national constituent de plus en plus, un groupe de pression considérable au niveau local mais n'ont pas un droit légal d'intervention à titre de personne morale.

Pays à vocation agricole, le Danemark a conçu les carrières sur le plan de l'environnement comme une "période de jachère" des terrains agricoles. La remise en état des cultures des terrains apparaît ici comme une évidence et de ce fait elle est très appliquée. Le droit de l'environnement existe peu mais la réalité de sa protection est patente.

Une ombre à ce tableau pour l'avenir l'absence de participation des associations de protection de la nature qui pourra entraîner à terme un clivage entre la protection de la nature traditionnelle et de nouvelles conceptions en la matière.

F R A N C E

Par

C H . B R U N E E L , P . C O U R T O T ,

J . M . S I O N N E A U , J . W E I L

SOMMAIRE

	Pages
1 - PRINCIPES GENERAUX	1
1.1 - GENERALITES	2
1.1.1 - Définition d'une carrière	1
1.1.2 - Régime de la propriété du sol et du sous-sol	1
1.1.3 - Dispositions d'aménagement du territoire en rela- tion avec les carrières	1
1.2 - REFERENCES JURIDIQUES	2
1.3 - REFERENCES DES OUVRAGES OU ARTICLES TECHNIQUES OU JURIDI- QUES TRAITANT DE L'EXPERIENCE DE LA FRANCE	3
2 - INSTRUCTION DES DEMANDES	3
2.1 - LE DOSSIER	3
2.2 - INSTRUCTION PROPREMENT DITE	4
2.3 - LA DECISION	5
3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	6
3.1 - AU NIVEAU DU DOSSIER	6
3.2 - AU NIVEAU DE LA DECISION	7
4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES	7
4.1 - LA SECURITE	7
4.2 - LE PAYSAGE	8
4.2.1 - Exploitations de sables et graviers alluvionnaires	8
4.2.2 - Exploitations à flanc de coteau	9
4.3 - L'AIR	10
4.3.1 - Bruits	10
4.3.2 - Poussières	12
4.4 - LES EAUX	14
4.4.1 - Modifications hydrodynamiques	14
4.4.2 - Modifications hydrochimiques	15
4.4.3 - Modifications hydrobiologiques	16
4.4.4 - Contrôle des eaux de rejet	17
4.5 - LES SOLS	17
4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE	19

	Pages
4.7 - AUTRES CONSEQUENCES	20
4.7.1 - Les ébranlements du sol	20
4.7.2 - Dégradations des voiries	20
4.7.3 - Absence de protection	20
5 - REMISE EN ETAT DU SITE	20
6 - MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS ENVISAGEES	22
6.1 - A PROPOS DES DISPENSES D'AUTORISATION	22
6.2 - A PROPOS DES DEMANDES D'AUTORISATION ET DE LEUR INSTRU- TION	23
6.2.1 - Cas des exploitations dispensées d'enquête publi- que	23
6.2.2 - Cas des exploitations soumises à enquête publi- que	25
6.3 - A PROPOS DE L'ARRÊTE PREFECTORAL	25
6.4 - A PROPOS DES MUTATIONS D'EXPLOITATION	26
6.5 - A PROPOS DE MODIFICATION ET D'EXTENSION DES AUTORISATIONS	26
6.6 - A PROPOS DU RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION	27
6.7 - A PROPOS DU RETRAIT DE L'AUTORISATION	27
6.8 - CARRIERES SITUEES SUR LE DOMAINE PUBLIC DE L'ETAT	28

LISTE DES REFERENCES

LISTE DES ANNEXES

1 - PRINCIPES GENERAUX

1.1 - GENERALITES

1.1.1 - Définition d'une carrière

Actuellement, la définition des carrières est donnée de façon négative. Sont en effet considérés comme carrières, les gîtes qui ne sont pas des mines au sens donné à ce terme par les articles 2 et 3 du Code minier. Cette classification est d'ailleurs susceptible de variations, la liste des substances relevant du régime des mines pouvant être complétée par décret. D'une façon générale, sont considérés comme carrières les gîtes de sable, graviers, pierres, ardoises, calcaires, argiles, etc..

Les extractions de matériaux dans le lit des cours d'eau non domaniaux, faites en vue de l'utilisation de ces matériaux, constituent des travaux d'exploitation de carrières nonobstant le droit de chaque riverain de prendre des matériaux dans la partie du lit du cours d'eau qui lui appartient (C. RURAL, art. 98 ; circulaire du 13 mai 1975).

Les textes ne mentionnent nulle part - en termes clairs - que les installations font partie des carrières ceci étant toutefois implicite : l'article 3 du décret du 20 septembre 1971 stipule, par exemple, que "la déclaration indique (...) 3) l'emplacement de la carrière dont l'exploitation est projetée, ses limites extrêmes et sa superficie, la commune intéressée, l'emplacement précis des installations qu'elle comportera". L'article 7 reprend également les mêmes termes.

1.1.2 - Régime de la propriété du sol et du sous-sol

Le propriétaire du sol reste propriétaire du sous-sol, conformément à l'article 105 du Code minier : "(loi n° 70-1 du 2 janvier 1970). Les carrières sont laissées à la disposition du propriétaire du sol, sous réserve des dispositions du présent titre".

1.1.3 - Dispositions d'aménagement du territoire en relation avec les carrières

Les plans d'occupation du sol (P.O.S.) définissent un certain

nombre de zones, essayant d'harmoniser leurs qualités propres et les objectifs de développement des agglomérations urbaines ou rurales. En particulier, les zones "ND" sont protégées en raison des sites et paysages qu'elles constituent, des risques ou nuisances auxquelles elles peuvent être soumises, ou de leur caractère forestier (cf. article L. 130-1 du Code de l'Urbanisme) ; la circulaire du 14 novembre 1974 oblige désormais à prendre en compte ces zones sensibles - et de manière générale les P.O.S. - dans les procédures de recherche de gisements de matériaux, d'ouverture et d'exploitation de carrière (cf. réf. 1).

1.2 - REFERENCES JURIDIQUES

La codification des textes législatifs concernant les mines et carrières s'est effectuée en 1955 (loi n° 55-720 du 26 mai 1955) - instituant ainsi le Code minier.

Par la suite, étant donné les nuisances qui peuvent être occasionnées par les extractions de matériaux à ciel ouvert il est apparu nécessaire de trouver un compromis entre l'exploitation des carrières et le souci de protéger la nature. Instituant tout d'abord un régime reposant sur une autorisation préalable à l'ouverture et à l'exploitation des carrières (loi n° 70-1 du 2 janvier 1970 réformant le Code minier - Décret du 20 septembre 1971 pris pour son application), les législateurs ont peu à peu pris en compte l'environnement : loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et les études d'impact, et son décret d'application du 12 octobre 1977. La circulaire du 23 mars 1978 précise au sujet des carrières :

"L'article 3C de ce décret rend obligatoire à partir du 1er janvier 1978 l'étude d'impact pour tous les travaux soumis à autorisation dont le coût total est égal ou supérieur à 6 millions de francs.

Cette disposition est actuellement applicable aux carrières soumises à autorisation".

Par ailleurs, une notice d'impact est actuellement exigée lors de la demande d'autorisation de recherches de carrières, conformément à l'article 13 du décret du 12 octobre 1977.

"L'alinéa final du I de l'article 9 du décret n° 72-153 du 21 février 1972 relatif à la recherche des carrières dans les zones définies à l'article 109 du Code minier est ainsi complété :

"4° une notice exposant les conditions dans lesquelles le programme général de travaux satisfait aux préoccupations d'environnement".

Enfin, les carrières sont soumises à la législation des installations classées par l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976, mais elles ne figurent pas encore à la nomenclature de ces installations.

1.3 - REFERENCES DES OUVRAGES OU ARTICLES TECHNIQUES OU JURIDIQUES TRAITANT DE L'EXPERIENCE DE LA FRANCE

Les diverses références juridiques sont citées dans le texte.

Les ouvrages traitant des opérations de réaménagement de carrières sont établis principalement par le Comité de gestion de la taxe parafiscale sur les granulats.

2 - INSTRUCTION DES DEMANDES

2.1 - LE DOSSIER

Les indications nécessaires pour la demande en autorisation d'exploiter une carrière sont énumérées dans l'article 7 du décret du 20 septembre 1971 (cf. annexe 1).

Toutefois, depuis la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, une étude d'impact doit être jointe à la demande, dans le cas où l'exploitation dépasse un seuil fixé jusqu'à présent par le décret du 12 octobre 1977 ("coût total" supérieur à 6 MF, obtenu en calculant le coût d'extraction du volume de matériaux estimé sur la base de 7 F la tonne). Il est à noter qu'un projet de décret est en cours, visant à modifier le décret du 20 septembre 1971 sur l'ouverture et l'exploitation des carrières ; il définit le seuil critique à partir duquel une exploitation est soumise à une étude d'impact comme suit :

- surface > 5 ha
- production annuelle maximale > 150 000 tonnes.

Le cadre général de l'étude d'impact est actuellement décrit dans l'annexe de la circulaire du 23 mars 1978 (cf. annexe 2) et sera précisé par le projet de décret en cours.

C'est à la demande d'autorisation et à ses annexes que doit être jointe l'étude d'impact ; celle-ci est à la charge du pétitionnaire, qui peut confier sa réalisation à un organisme spécialisé, un bureau d'études, une université, etc., son coût oscille globalement entre 1 % et 1 ‰ du "coût total".

Actuellement, le chef de service de l'Industrie et des Mines doit organiser "l'information du public dès le dépôt de la demande par une publicité par avis dans 2 journaux locaux ou régionaux et par affichage dans la (ou les) mairie(s) intéressée(s)" (circulaire du 23 mars 1978).

2.2 - INSTRUCTION PROPREMENT DITE

Jusqu'à présent, le régime en vigueur est le suivant, en vertu du décret du 20 septembre 1971 :

L'ouverture d'une carrière nécessite une autorisation délivrée par le Préfet, après consultation de la municipalité et d'un certain nombre de services départementaux : ingénieur en chef des mines, directeurs départementaux de l'Equipement, de l'Agriculture, l'architecte départemental des bâtiments de France. D'autres services peuvent être appelés en consultation (service chargé de la gestion du domaine privé de l'Etat, directeur des services fiscaux), en particulier quand la carrière porte en tout ou partie sur le domaine privé de l'Etat (circulaire du 15 septembre 1972).

L'ingénieur en chef des mines, chef de l'arrondissement minéralogique, assure la direction de l'instruction de l'affaire et est chargé de recueillir les avis des services intéressés. Ces avis, y compris celui du Conseil municipal, doivent lui parvenir dans les 30 jours. L'ingénieur en chef renvoie, au plus tard trois mois après réception de la demande,

le dossier au préfet. En cas de divergence entre les avis ou si le préfet l'estime nécessaire, la demande d'autorisation est examinée en une conférence inter-services, présidée par le préfet, à laquelle participe l'ingénieur des mines, les chefs des services intéressés, le maire de la commune et une personnalité désignée par le préfet en raison de l'activité qu'elle consacre à la protection des paysages (Code minier - article 105 ; décret du 20 septembre 1971). Le préfet doit donner sa décision dans les quatre mois qui suivent la demande ; passé ce délai, la demande est considérée comme accordée.

Lorsque l'exploitation est soumise à enquête publique, le délai de 4 mois (pour décision préfectorale) est alors prolongé de 2 mois.

Remarque

Les exploitations projetées d'une surface inférieure à 2 000 m² (ou 5 000 m² si la carrière est exclusivement ouverte pour l'exécution de travaux publics) ne faisant pas partie du domaine public de l'Etat et non comprise dans le lit d'un cours d'eau même non domanial, peuvent être dispensées d'autorisation ; seule une déclaration préalable faite en mairie est requise.

2.3 - LA DECISION

Elle appartient au préfet qui la prend sous forme d'un arrêté préfectoral ; celui-ci doit décider dans le délai de 4 ou 6 mois qui suit la demande d'autorisation ; passé ce délai, la demande est considérée comme accordée.

Le préfet peut :

- accorder l'autorisation
- l'accompagner de conditions particulières
- la refuser, si l'exploitation envisagée est susceptible de faire obstacle à l'application d'une disposition d'intérêt général (décret du 20 septembre 1971 - article 13), c'est-à-dire à une loi ou un acte administratif

- surseoir à statuer lorsque la commune ayant prescrit un P.O.S., les travaux projetés sur son territoire paraissent de nature à compromettre ou rendre plus onéreuse l'exécution du plan (circulaire du 2 mai 1974 sur les effets des plans d'occupation des sols)
- "rejeter en l'état", c'est-à-dire ajourner la demande lorsque, par suite de problèmes particuliers, la décision ne peut intervenir dans le délai imparti.

Le pouvoir d'appréciation appartient à tous les services compétents cités lors de l'instruction de la demande ; dans le cas où les avis convergent, le préfet statue et prend l'arrêté ; s'il y a divergence, les divers services sont réunis pour une conférence à l'issue de laquelle le préfet statuera, et à laquelle doit être conviée "une personnalité désignée par le préfet en raison de l'activité qu'elle consacre à la protection des paysages".

3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 - AU NIVEAU DU DOSSIER

. Dans le cas de la mise en exploitation des carrières dispensées d'étude d'impact, la déclaration ou la demande d'autorisation auxquelles elles sont subordonnées ne comporte aucune analyse de l'état initial (seules doivent être indiquées les mesures envisagées pour la remise en état des sols). Par contre pour les exploitations soumises à étude d'impact une analyse de l'état initial du site et de son environnement portant sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs affectés par la carrière est demandée.

. La même remarque peut être faite en ce qui concerne les mesures de réduction des nuisances (dégradation du paysage, de la faune, de la flore, bruits, poussières, projections, vibrations, odeurs) qui ne sont pas évoquées dans le cas où l'ouverture d'une carrière ne nécessite pas d'étude d'impact.

. La sécurité relève du décret du 4 juillet 1972 (Réf. 2) qui indique en particulier les règles à observer pour l'exploitation et précise dans quelles conditions s'exerce la surveillance administrative (protection de la sécurité et de la salubrité, mesures en cas d'accidents de personnes, moyens de secours, etc.). C'est le service des mines sous l'autorité du préfet et du ministre chargé des mines qui est chargé du contrôle des exploitations.

Que ce soit dans le cas d'ouverture de carrières soumises à déclaration, à autorisation avec ou sans étude d'impact le demandeur est tenu d'indiquer : "les mesures envisagées pour la remise en état du sol". Les modalités de cette remise en état du sol sont développées dans l'article 12 du décret n° 71-792 du 20 septembre 1971.

. Pour l'ouverture de carrières soumises à déclaration nulle garantie technique ou financière n'est requise. Par contre lorsque les carrières sont soumises à autorisation le dossier de demandes d'ouverture doit contenir "une note justificative de la capacité du demandeur", tant du point de vue technique que financier, pour entreprendre et conduire l'exploitation projetée et pour se conformer aux conditions prescrites éventuellement.

3.2 - AU NIVEAU DE LA DECISION

. Les conditions généralement imposées aux carriers en cours d'exploitation ont trait à la sécurité et la salubrité publique, la conservation des voies de communication, la solidité des édifices publics ou privés, l'usage, le débit ou la qualité des eaux de toute nature.

En fin d'exploitation, la remise en état du sol est dans tous les cas nécessaires, lorsqu'il y a eu étude d'impact, le réaménagement fixé par l'étude doit être entrepris par le carrier (lorsque l'arrêté le spécifie).

4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES

4.1 - LA SECURITE

L'accès de toute zone dangereuse d'une exploitation à ciel ouvert doit être interdit par une clôture solide et efficace.

Le danger doit être signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords de l'exploitation, d'autre part, à proximité des zones clôturées précédemment citées.

Les carrières à ciel ouvert sont réglementées précisément en matière de sécurité par le décret n° 54-321 du 15 mars 1954.

4.2 - LE PAYSAGE

D'une façon générale, les exploitations de carrières et les installations de chantiers connexes modifient les caractères paysagers des sites. Elles constituent des nuisances directement perceptibles qui peuvent être à l'origine de larges cicatrices dans des zones où la perception paysagère est forte (fond de vallée, montagne...).

La loi du 10 juillet 1976 élabore des dispositions "pour la protection des espaces naturels et des paysages". Néanmoins, en matière de carrières, la rénovation du paysage nécessite plus que la "simple remise en état des sols" prescrite par la loi (décret n° 71-792 du 20.09.1971, circulaire du 23.03.1978).

Un certain nombre de précautions doivent donc être prises pour préserver le paysage dès l'ouverture de la carrière car sa réhabilitation doit être conçue à ce moment, afin d'orienter la conduite de l'exploitation vis-à-vis du plan de remise en état et du plan éventuel de réaménagement.

En fait, c'est en fonction des problèmes propres à chaque site que l'exploitant pourra se voir imposé dans l'arrêté d'exploitation un certain nombre de mesures destinées à remédier aux dégradations paysagères.

Selon le type de carrières, les remèdes à apporter en matière d'impact paysager sont différents.

4.2.1 - Exploitations de sables et graviers alluvionnaires

Elles se localisent surtout dans les fonds de vallées, sur terrain généralement plat. Des écrans végétaux à créer doivent alors permet-

tre de limiter la perception visuelle des nuisances occasionnées par les carrières, en épousant les lignes de force du site.

"En terrain boisé, le réaménagement par tranches peut être imposé sous la forme d'un reboisement sensiblement équivalent au peuplement détruit et adapté s'il y a lieu au nouvel état du sol et du sous-sol. Il est alors à la charge de l'exploitant".

D'une manière générale, un certain nombre de prescriptions peuvent être imposées à l'exploitant afin de préserver au maximum l'attrait paysager du site :

- garder les arbres en lisière des parcelles destinées à être exploitées
- implanter les bâtiments et installations derrière les écrans naturels existants
- prévoir l'intégration des voies d'accès (entrée "en baïonnette")
- créer des écrans visuels (bosquets, îlots de plantations)
- tracer les contours de l'exploitation avec des lignes souples pour obtenir des plans d'eau de forme naturelle (ceci dans le cas où l'exploitation a atteint la nappe phréatique).

4.2.2 - Exploitations à flanc de coteau

Leur situation les rend extrêmement sensibles et la spécificité de chaque problème posé rend difficile sa résolution. Les mesures prescrites visent

- à masquer le site exploité par la création de talus frontaux,
- à prévoir une exploitation par gradins qui permettra l'établissement d'un plan de remodelage des parois par implantation de bouquets végétaux, etc..

Les remèdes apportés ne répondent malheureusement pas toujours à la difficulté du problème posé.

4.3 - L'AIR

4.3.1 - Bruits

- Existences de normes

La circulaire ministérielle du 21 juin 1976 (cf. réf. 3) précise les niveaux sonores en dBA qui, en principe, ne doivent pas être dépassés par les installations classées.

Le tableau ci-après donne des valeurs en fonction de la vocation du secteur.

- Niveaux sonores légaux à ne pas dépasser.

Ces niveaux sonores mesurés selon les prescriptions de la norme NF 5 31 010 sont considérés comme normaux et doivent servir d'état de référence.

En pratique, l'on effectue des mesures du niveau sonore en limite de propriété de l'installation classée. Compte tenu du bruit imputable à la seule installation, un dépassement de l'état de référence (cité ci-dessus) de 3 db A sera considéré comme significatif.

Ainsi, on considèrera donc la valeur 48 dbA comme une limite à ne pas dépasser de jour dans une zone résidentielle, rurale, de détente ou à proximité d'un hôpital.

- Réglementation relative aux engins de chantier

Le matériel de chantier (compresseurs, marteaux-piqueurs, etc.) est également soumis à une réglementation imposée aux fabricants. L'arrêté du 4 novembre 1975 précise le bruit maximal à ne pas dépasser par les engins de chantier (cf. tableau ci-dessous).

Niveaux sonores servant de références

ZONE	JOUR	6-7-20-22h DIMANCHES FETES	NUIT
Résidentielle, rurale, de détente, d'hôpital	45 d BA	40 d BA	35 d BA
Résidentielle suburbaine, faible circulation	50 d BA	45 d BA	40 d BA
Résidentielle urbaine	55 d BA	50 d BA	45 d BA
D'activité industrielle, commerciale	65 d BA	60 d BA	55 d BA

TYPE DE MATERIEL	NIVEAU SONORE MAXIMAL	DISTANCE (mètre)	DISTANCE DES HABITATIONS
moto-compresseur	85 d BA	7 m	supérieure à 50 m
moteurs	80 d BA	7 m	
moteurs (> 20 cv)	90 d BA	7 m	
marteaux-piqueurs (< 20 kg)	112 d BA	1 m	
marteaux-piqueurs (20-35 kg)	115 d BA	1 m	
marteaux-piqueurs (> 35 kg)	118 d BA	1 m	

Bruit maximal à ne pas dépasser par les engins de chantier.

4.3.2 - Poussières

Il n'existe pas de normes ou de législations qui soient directement applicables à l'ensemble des opérations d'extraction rencontrées dans les carrières.

La circulaire du 25.08.1971 (J.O. du 28.10.71) fixe les normes suivantes relatives aux cimenteries :

- concentration limite des poussières au niveau du sol C_M ,
0,06 mg/Nm³
- émission en régime de marche normale d'une installation soumise à dépoussiérage : < 150 mg/m³

En l'absence de normes précises pour les carrières, on peut citer le seuil de nocivité de certaines particules rencontrées en exploitation (cf. tableau 1).

Origine

Le fonctionnement d'une carrière en roches massives se caractérise par cinq sources d'émissions de poussières :

- la foration des trous de mine nécessaires à l'abattage,
- les tirs de mine,
- le transport des matériaux du front de taille au concasseur primaire,
- les opérations de stockage, concassage et criblage,
- le chargement des camions.

En fonction des problèmes soulevés par les différents types de carrières, l'arrêté d'exploitation pourra imposer un certain nombre de mesures visant à diminuer l'envol des poussières. Parmi celles-ci, on peut citer :

- l'arrosage périodique des pistes d'accès
- l'arrosage des camions au sortir des carrières.

Les installations de broyage, concassage, criblage et tamisage étant celles qui provoquent le plus de poussières, celles-ci sont mainte-

Matières	Particules par cm ³	mg/m ³
Silice amorphe	706	-
Amiante	176	-
Ciment Portland	1 760	150
Stéatite	706	-
Talc (non asbestiforme)	706	-
Talc (fibreux)	176	-
Graphite (naturel)	530	-
Calcaire	1 060	10
Plâtre	1 060	10

Tableau 1 - Seuils de nocivité de certaines particules

nant le plus souvent équipées de dispositifs de dépoussiérage. D'autres dispositifs peuvent être prévus pour les installations connexes (bardage, mise en dépression, etc.).

Toutes ces installations (et elles seules dans la carrière), sont d'ailleurs soumises à la législation des installations, classées en application du décret n° 77 1133 du 21.09.1977, relatif à la loi du 19 juillet 1976.

4.4 - LES EAUX

Existence de normes

Celles-ci sont principalement édictées dans l'arrêté du (réf. 4) 13 mai 1975 qui fixe les conditions techniques auxquelles sont subordonnées les autorisations de déversement, écoulements, jets et dépôts, accordés en application du décret 73.218.

On pourra consulter également :

- circulaire du 10 novembre 1970 relative à la pollution des eaux
- circulaire du 4 juillet 1972 relative à la pollution accidentelle des eaux
- décrets n° 73 218 et 73 219 du 23 février 1973 portant application de la loi du 16 décembre 1964 (articles 40 et 57)
- décret et arrêté du 28 octobre 1975.

4.4.1 - Modifications hydrodynamiques

Le comportement hydraulique d'une nappe d'eau est influencé par le colmatage des berges et du fond des carrières alluviales, processus qui résulte du dépôt, lors de l'extraction, des matériaux les plus fins, et aussi de processus physico-chimiques ou biologiques. La transmissivité effective d'un aquifère au voisinage d'une ballastière dépend de son degré de colmatage, cette transmissivité est ainsi diminuée dans le cas d'un colmatage et les caractères hydrodynamiques du milieu sont perturbés (élévation de la nappe à l'amont, rabattement à l'aval...).

La lutte contre le colmatage est parfois nécessaire, elle met en jeu un certain nombre de techniques : scarification des zones colmatées, siphonage, orientation de la gravière par rapport à l'écoulement de la nappe ...

4.4.2 - Modifications hydrochimiques

Les eaux souterraines et superficielles peuvent être affectées par diverses pollutions.

D'une manière générale, les études réalisées sur les interactions entre carrières et nappes souterraines ne montrent pas d'altération notable de la qualité chimique de la nappe phréatique mise à nu (BABOT Y, 1974, modifications de la qualité des eaux d'une gravière avec le temps, interactions de la gravière et de la nappe, rapport B.R.G.M., novembre 1974). Quelques effets peuvent être notés, qui vont alors dans le sens d'une amélioration de la qualité des eaux. (Une gravière se comportant comme un milieu oxydant, agit en cela dans le sens d'une meilleure qualité hydrochimique).

Il ne faut pas pour autant sous-estimer les pollutions potentielles liées à l'ouverture d'une carrière par les hydrocarbures, par des décharges sauvages, par des remblais non stériles, etc.. Toutes ces nuisances peuvent et doivent être évitées par l'application de mesures simples de protection (consignes de chantier, contrôles éventuels).

Il faut toujours avoir présent à l'esprit que certains effets peuvent agir en synergie et modifier la qualité chimique des eaux (effet thermique qui peut aggraver une pollution chimique ou bactériologique, etc.).

En ce qui concerne les eaux superficielles, la modification de leurs qualités peut résulter de :

. L'augmentation de la turbidité

Cette pollution résulte de l'accroissement des matières mises en suspension (M.E.S.) dans l'eau et a des origines diverses (extraction des matériaux, traitement et lavage des matériaux, érosion de berges mal

stabilisées, débordement de la ballastière en aval...). Ces mécanismes diminuent la transparence de l'eau et par là-même perturbent les processus métaboliques naturels qui concourent à l'auto-épuration des eaux. Parallèlement, la teneur en O₂ dissous diminue, rendant ainsi plus difficile le maintien et le développement d'espèces végétales et animales. Dans des cas extrêmes, les alevins peuvent être asphyxiés par le colmatage des branchies.

Par leurs effets, ces rejets constituent de loin les sources de pollution les plus importantes pour les cours d'eau (particulièrement pour les rivières de première catégorie à salmonidés dominants), ainsi que les effets thermiques dus aux implantations de ballastières.

. Remèdes à apporter

La réduction de la charge en turbidité dans les cours d'eau passe par des traitements en bassin de décantation (simple ou composé) dont le fonctionnement doit être surveillé (bonne surverse, massif filtrant, floculation éventuelle...), par un recyclage intégral des eaux de lavage, par l'installation de divers décanteurs clarificateurs...

4.4.3 - Modifications hydrobiologiques

L'augmentation de la turbidité entraîne également sur les communautés aquatiques des perturbations. La modification de la diffusion de la lumière entraîne une réduction de la photosynthèse, mécanisme qui est à la base de la production primaire en milieu aquatique. Ce déséquilibre de la pyramide trophique entraîne une modification et un appauvrissement de la biocénose aquatique. Le peuplement ichtyologique évolue vers des espèces plus résistantes et s'accommodant des dégradations du milieu, qui sont souvent de moindre intérêt pour les pêcheurs. Ce mécanisme agit en synergie avec le taux d'oxygène qui diminue corrélativement et aggrave le phénomène.

Les pollutions thermiques sont également à l'origine de modifications d'équilibres biologiques qui se déplacent alors dans le sens d'une régression.

4.4.4 - Contrôle des eaux de rejet

Celui-ci s'effectue en fonction de la législation existante à ce sujet et dont les normes sont définies dans les arrêtés et circulaires relatifs à la lutte contre la pollution des eaux (loi n° 64-1245 du 16.12.1964, circulaire n° 72-210 du 15.12.1972, décret n° 73-218 du 23.02.1973, arrêté du 13.05.1975).

En regard des pollutions mécaniques, la qualité de l'effluent rejeté (selon la législation française) est déterminée à partir des conditions d'utilisation des eaux réceptrices et de la nécessité de préserver l'équilibre biologique du milieu. Il n'existe donc pas de normes fixes prédéterminées et les normes admissibles des rejets sont donc variables et fonction des paramètres du milieu récepteur.

4.5 - LES SOLS

L'extraction de matériaux nécessite presque toujours une découverte préalable des horizons pédologiques superficiels. Ce sol est schématiquement constitué des deux "couches" suivantes :

- l'une superficielle, humifère, foncée, siège d'une activité biologique importante, et d'épaisseur variable (0-150 cm)
- l'autre, plus profonde, plus claire et moins humifère, qui constitue la couche de "stériles".

La législation (art. 12 du décret n° 71-792 du 20.09.1971) impose la conservation des terres de découverte qui est bien sûr indispensable si l'on veut garantir un réaménagement ultérieur.

Pour une remise en végétation convenable des surfaces exploitées, un décapage sélectif soigné et un stockage différencié de ces deux types de terres est nécessaire. Ceci peut être éventuellement stipulé dans l'arrêté d'exploitation et constitue alors une obligation pour le carrier.

Les potentialités d'utilisation après exploitation dépendent en fait du soin apporté au départ à la protection du sol superficiel biologiquement actif et à sa récupération.

Protection

Ces techniques ne sont pas clairement énoncées dans la législation. Néanmoins, les arrêtés d'exploitation peuvent prescrire les mesures suivantes :

- décapage sélectif et stockage différencié, un réaménagement par tranches suivant l'avancement de l'exploitation permet d'éviter le stockage (et de réaliser ainsi des économies de coûts). En tout état de cause, le stockage ne devrait pas avoir lieu sur une épaisseur supérieure à 2,50 m (afin d'éviter des tassements, compactages...),
- l'entretien de ce stock peut être réalisé par ensemencement avec un mélange de graminées et de légumineuses (ombre portée, nitrification, lutte contre les mauvaises herbes, l'érosion...).

Il est bien évident que la qualité d'un réaménagement de type agricole est tributaire des caractères agropédologiques du sol d'origine. Certains types de sols ne peuvent se prêter à toutes les productions (sols hydromorphes par exemple) et ceci oriente en partie le type de réaménagement. De plus, ces réaménagements procèdent encore le plus souvent d'un certain empirisme, là où des techniques précises de réaménagement sont à mettre en oeuvre (à ce sujet, on pourra se reporter utilement aux publications du Comité de gestion de la taxe parafiscale sur les granulats).

Après exploitation, les possibilités d'utilisation des sites d'extraction sont diverses, (réaménagement agricole, sylviculture, prairie, parc de loisirs, moto-cross, terrain de sports, ball-trap...) mais toutes ont généralement en commun la nécessité de permettre l'implantation ultérieure de végétaux, soit sous un angle de production agricole (prairie, céréales, sylviculture, ...) soit sous un angle d'aménagement paysager (engazonnement, plantations d'arbres...).

La reconstitution des sols nécessite donc des précautions particulières dont l'importance varie en fonction du réaménagement projeté. Des études complémentaires (pédologie, hydrogéologie) peuvent s'avérer

nécessaires pour garantir ces opérations, car elles seules permettent de déterminer l'ensemble des techniques appropriées à mettre en oeuvre pour parvenir au but recherché.

Les principes suivants devront toujours cependant être respectés :

- épandage des sols sur un soubassement ameubli (par ripage...)
- éviter le mélange des différents horizons constitutifs du sol
- manipulation des sols par temps humide qui a des effets désastreux sur la structure et la texture du sol (compaction, désagrégation...)
- ...

4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE

L'installation d'une carrière engendre nécessairement des perturbations pour la faune et la flore. L'intensité de celles-ci varie bien évidemment avec l'importance en superficie des biotopes touchés et de leur nature eu égard aux biocénoses concernées.

Les principales perturbations induites sont déterminées par :

- la circulation induite par l'exploitation, le bruit des installations qui éloignent les animaux sauvages
- la destruction des biotopes existants (haies, marécages, etc.), pouvant abriter une flore et une faune privilégiée
- les pollutions thermiques, chimiques ou mécaniques, principalement pour les carrières en eau (voir IV, eaux)
- les poussières de nature diverses qui peuvent être à l'origine de déséquilibres physiologiques pour les végétaux
- l'instauration d'un microclimat local qui peut modifier sensiblement le milieu originel et concourir à l'établissement d'un véritable microécosystème.

Au niveau des remèdes à apporter, seules les carrières soumises à étude d'impact peuvent voir se réaliser une évaluation des perturbations causées à la faune et la flore et se voir préconiser des mesures pour "réduire ces conséquences dommageables sur les milieux naturels" (en particulier les peuplements animaux et végétaux).

4.7 - AUTRES CONSEQUENCES

En fonction des caractéristiques intrinsèques propres au type de carrière, un certain nombre de problèmes peuvent se poser.

4.7.1 - Les ébranlements du sol

Les ébranlements provoqués par les tirs de mines risquent d'entraîner des dommages aux bâtiments voisins : fissurations, voire effondrements. Pour éviter de tels inconvénients, à proximité de carrières en matériaux durs et massifs, il est possible de mettre en oeuvre la technique du pré-découpage ; celle-ci consiste à forer verticalement dans la roche une série de trous de mines permettant un tir réduit avec un explosif non brisant, qui provoquera une fissure verticale entre le massif exploité et le terrain en place. Dans ces conditions, les ondes de choc créées par les tirs de mines du front de taille seront amorties par cette fissuration artificielle.

4.7.2 - Dégradations des voiries

Les dégradations causées aux voiries par le transport des matériaux de carrières sont réglées par une ordonnance du 7 janvier 1959. La circulation des engins de chantier ou des camions entraîne la dégradation des chaussées et aggrave les risques de dérapage sur les routes par suite de l'épandage de boues. Les roues des engins devraient être lavées à chaque sortie de carrière.

4.7.3 - Absence de protection

Bien qu'imposées par la loi, les règles de sécurité en matière de protection des fronts de taille ou des trous d'eau sont souvent méconues. L'absence de clôtures solides, de panneaux indicateurs a parfois été à l'origine d'accidents mortels.

5 - REMISE EN ETAT DU SITE

La législation française ne prévoit pas de définir dès la demande d'autorisation l'aménagement et la vocation ultérieure de la carrière. Il s'agit là d'une absence préjudiciable pour : la prise en

compte de l'environnement, la résolution des problèmes de réaménagement, le coût ultérieur des travaux, etc..

C'est pourquoi la création de la taxe parafiscale sur les granulats (décret n° 75-327 du 5 mai 1975) a été entreprise, afin entre autres objectifs, de perfectionner les procédures de réaménagement et de participer à leur financement.

En dehors de ces opérations, un certain nombre de sites sont réaménagés sur l'initiative directe des carriers, et ceci, depuis de nombreuses années. De plus, les arrêtés d'exploitation peuvent dans certains cas, imposer les travaux à effectuer pour garantir un réaménagement, les Services de l'Industrie et des Mines n'étant pas également stricts dans les contraintes de réaménagement des sites.

Les affectations des carrières après exploitation sont très variées et concernent principalement les types suivants : sylviculture, agriculture, étangs de pêche ou de baignade, zone de loisirs (parcs, ball-trap, moto-cross, terrain de sports...), réserves naturelles... sans qu'il soit possible de définir leur importance relative.

L'article 12 du décret n° 71-792 du 20 septembre 1971 fixe les conditions de remise en état des sols qui incombent à l'exploitant, le propriétaire n'étant tenu à aucune participation vis-à-vis du réaménagement (sauf dans le cas particulier où le propriétaire et l'exploitant ne font qu'une seule et même personne).

L'arrêté préfectoral pris au titre de l'article 106 du Code minier donne l'autorisation d'exploitation et précise les conditions et la nature de la remise en état des lieux. Dans ce dernier cas, il est indiqué la durée et les méthodes retenues pour la réhabilitation du sol, soit au fur et à mesure des travaux, ce qui est préférable, soit en fin d'exploitation. Il s'agit, dans tous les cas, de la conservation des terres de découverte, du régilage des sols après remblayage avec les déblais d'exploitation et les terres de découverte, du nettoyage de l'ensemble des terrains et de la rectification des fronts de taille. L'administration peut imposer aussi le remblayage total ou partiel des fouilles, le maintien ou la création de rideaux ou de bouquets d'arbres et le reboisement. Elle peut aussi demander que deux plans d'eau voisins

soient raccordés ou imposer la remise en culture. Ces diverses mesures sont portées à la connaissance de l'exploitant avant que l'autorisation ne lui soit délivrée, de façon qu'il puisse présenter ses remarques.

Après exploitation, l'entretien et la gestion des terrains remis en état ne sont pas prévus, le site réaménagé étant repris par le propriétaire, un tiers gestionnaire en cas d'affectation spécialisée (décharge) ou par les collectivités locales elles-mêmes.

Néanmoins, dans le cas des opérations financées par la taxe parafiscale, il existe souvent des conventions particulières entre cet organisme et les bénéficiaires de cette meilleure réhabilitation des sites qui garantissent leur entretien et leur gestion.

6 - MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS ENVISAGEES

Un projet de décret est en cours, visant à régler "dans une procédure unique les obligations nouvelles communes aux carrières qui résultent de l'application conjuguée des lois n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et n° 77-620 du 16 juin 1977 portant réforme du Code minier" (circulaire du 23 mars 1978). Il précise, affirme, ou modifie certains points du décret du 20 septembre 1971 qu'il abroge à l'exception de ses articles 31-32 et 33.

6.1 - A PROPOS DES DISPENSES D'AUTORISATION

Pour les carrières projetées sur un terrain ne faisant pas partie du domaine public de l'Etat et non compris dans le lit d'un quelconque cours d'eau, la surface maximale au-delà de laquelle l'ouverture de l'exploitation est soumise à autorisation est abaissée à 500 m² (au lieu de 2 000 m² ou 5 000 m²). Il est également mentionné qu'afin de bénéficier de la dispense d'autorisation, l'extraction ne doit être qu'aux fins personnelles du propriétaire, ou pour les besoins propres d'une ou plusieurs communes effectuant l'extraction.

La déclaration doit être faite au moins 2 mois avant le début des travaux au préfet et au maire par lettre recommandée ; elle doit, entre autres choses,

- mentionner les mesures envisagées pour réduire les nuisances engendrées par l'exploitation,
- comprendre l'engagement de l'exploitant de remettre les sols en état, ainsi qu'un "mémoire exposant la compatibilité du projet avec la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène du personnel, et la protection de la sécurité publique" (cf. loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées).

Enfin, il est spécifié que la durée de l'exploitation ne peut excéder 5 ans (au lieu de 10 ans précédemment).

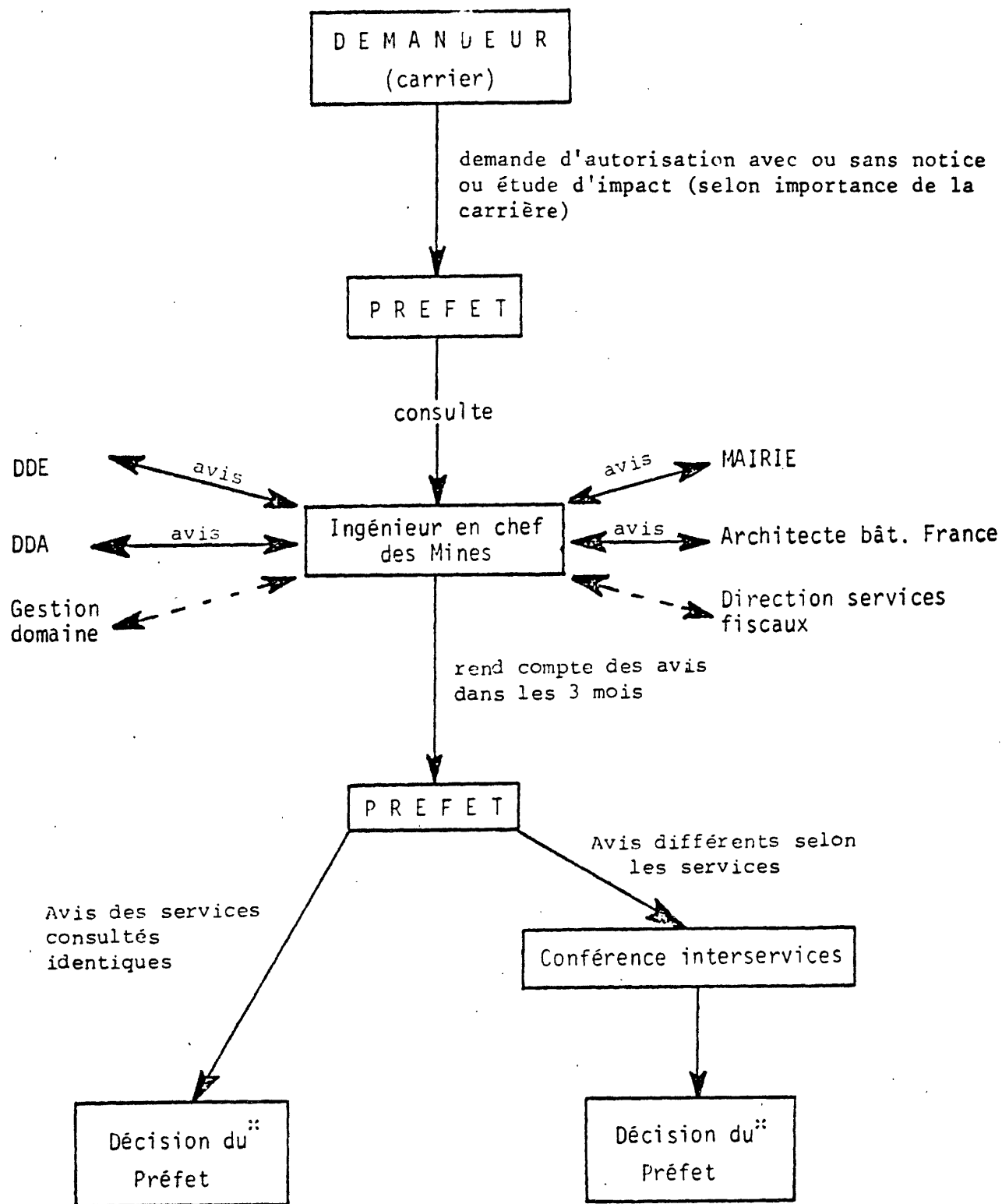
6.2 - A PROPOS DES DEMANDES D'AUTORISATION ET DE LEUR INSTRUCTION

Le décret de 1971 stipulait que le "coût total" de l'exploitation (c'est-à-dire le prix du volume de matériaux estimés sur la base de 7 F la tonne) ne devait pas dépasser 6 MF pour que la carrière soit dispensée de l'Enquête publique. Ce seuil, de par sa nature, étant voué à être actualisé fréquemment, a été redéfini : seules les exploitations projetées sur une surface inférieure ou égale à 5 hectares et dont la production annuelle maximale ne dépasse pas 150 M de tonnes sont dispensées de l'Enquête publique*. Toutes les autres y sont soumises et doivent procéder à une étude d'impact dont le cadre est le même que celui décrit en annexe de la circulaire du 23 mars 1978.

6.2.1 - Cas des exploitations dispensées d'enquête publique

Le pétitionnaire doit mentionner lors de la demande en autorisation - outre les renseignements habituels - l'occupation actuelle du sol, ainsi qu'un "mémoire exposant la compatibilité du projet avec la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène du personnel, et la protection de la sécurité publique". En annexe, en plus des plans et des cartes obligatoirement fournis, la notice d'impact (dont le cadre est bien précisé dans le décret) montrera graphiquement les stades successifs d'exploitation projetés, les aires de stockage, les écrans prévus, etc., ainsi que l'aspect des sols après remise en état. Enfin, le pétitionnaire s'engage

* Cependant, si l'ensemble formé par les carrières situées dans un rayon d'1 km et l'exploitation concernée couvre au total une surface supérieure à 5 hectares, l'exploitation est soumise à enquête publique.



- ** - Autorisation accordée avec ou sans conditions particulières
 - Refus d'autorisation (ex. : site classé)
 - Sursis à statuer (si l'ouverture de la carrière est susceptible de compromettre un POS prescrit mais pas encore rendu public)
 - "Rejet en l'état" de la demande (quand par suite d'une réglementation autre que minière une décision n'est pas susceptible d'être prise dans un délai de 4 ou 6 mois)

par écrit à prendre les mesures envisagées pour réduire les nuisances occasionnées par sa carrière, et justifie d'une caution garantissant l'exécution des travaux de remise en état du sol.

L'instruction des demandes se fait selon les mêmes modalités que celles décrites par le décret de 1971 dans le cas des carrières dispensées d'enquête publique.

6.2.2 - Cas des exploitations soumises à enquête publique

La forme de la demande est la même que pour les précédentes, à la seule différence qu'une étude d'impact en bonne et due forme - en application de la loi sur la protection de la nature du 10 juillet 1976 - se substitue à la notice d'impact. La procédure d'instruction est résumée dans le schéma ci-après.

On remarquera que le coordinateur de l'instruction n'est plus le chef du service des mines et de l'industrie, mais le préfet.

En cas de problèmes particuliers difficiles à résoudre, le préfet peut prendre un arrêté de rejet en l'état pour une durée maximale de 3 mois.

Ce décret précise également que le préfet peut réunir, lorsqu'il l'estime nécessaire, une "Commission départementale des carrières", groupe de travail du conseil départemental d'hygiène comprenant notamment les chefs de service consultés lors de l'instruction, le ou les maires, et éventuellement le demandeur.

Enfin, il est mentionné que dans tous les cas de demande d'autorisation, qu'il y ait ou non enquête publique, le préfet peut demander le bulletin n° 2 du casier judiciaire du pétitionnaire.

6.3 - A PROPOS DE L'ARRÊTE PREFECTORAL

La composition de l'arrêté est augmentée de quelques précisions portant sur l'environnement ; notamment la remise en état et la revégétalisation du site sont explicitement mentionnées.

Les précautions à prendre vis-à-vis des carrières en eau deviennent désormais obligatoires : l'exploitant se doit de maintenir le régime hydraulique, les caractéristiques écologiques du milieu, et de protéger l'usage et la qualité des eaux.

Il faut signaler que l'alinéa 2 de l'article 12 du décret de 1971 est supprimé : le demandeur n'a donc plus officiellement la possibilité de verser une indemnité au propriétaire du sol ou à une collectivité publique pour se libérer des obligations de remise en état du sol. Les motifs de refus de l'autorisation sont précisés, eu égard à la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées.

Enfin, avant le début de l'exploitation, le demandeur est tenu d'apposer des panneaux indiquant son identité, l'objet des travaux et la référence de l'autorisation sur toutes les voies d'accès à la carrière.

6.4 - A PROPOS DES MUTATIONS D'EXPLOITATION

On constate un durcissement dans les termes du décret : toutes les alternatives sont supprimées ; la demande d'exploitation du cessionnaire ne peut plus être adressée par "pli déposé au bureau compétent de la commune contre récépissé", mais doit être envoyée en 4 exemplaires au préfet par lettre recommandée avec accusé de réception - en outre, le cédant participe aussi à la demande -. D'autre part, cette demande ne peut plus être accompagnée d'une "promesse de cession", mais de "pièces justifiant la cession d'exploiter" uniquement.

Dans le 6e alinéa, ce n'est plus l'ingénieur en chef des mines qui reçoit l'avis motivé du maire mais le préfet.

Enfin, un alinéa concernant la publicité de l'arrêté d'autorisation est ajouté.

6.5 - A PROPOS DE MODIFICATION ET D'EXTENSION DES AUTORISATIONS

Les législateurs ont créé à ce sujet 3 articles nouveaux.

La modification de l'arrêté initial peut s'effectuer par des arrêtés complémentaires sur proposition du chef de service de l'industrie

et des mines - après avis de la commission départementale des carrières éventuellement - pour satisfaire à la protection des intérêts visés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 et à l'article 84 du Code minier.

De même, l'exploitant peut demander à modifier ses conditions d'exploitation dans la mesure où il ne porte pas atteinte aux intérêts visés ci-dessus. De toute manière, il doit faire une déclaration préalable au préfet si son projet est de nature à entraîner des changements notables à l'arrêté d'autorisation.

Quant aux demandes d'extension des carrières, elles font l'objet d'une demande en autorisation d'exploiter sans enquête publique ni étude d'impact si l'extension ne conduit pas à dépasser un certain seuil défini dans le décret à partir de la superficie de l'exploitation et des seuils de surface et d'exploitation qui la soumettent ou non à l'enquête publique dès le départ.

6.6 - A PROPOS DU RENOUELEMENT DE L'AUTORISATION

L'article 18 du décret de 1971 reste pratiquement inchangé, excepté l'ajout d'un alinéa concernant les carrières soumises à enquête publique : il y est dit que le préfet peut exiger à nouveau une enquête publique et l'établissement d'un dossier d'impact pour la demande de renouvellement, dans le cas où les modalités de l'exploitation ou de la remise en état veulent être modifiées, s'il y a eu des difficultés "sérieuses" lors de l'exploitation (plaintes du voisinage...) ou si le milieu environnant a lui-même changé.

6.7 - A PROPOS DU RETRAIT DE L'AUTORISATION

Son instruction est clairement énoncée, et s'inspire, en la précisant, de celle décrite à l'article 22 du décret de 1971 concernant la demande en renonciation à une autorisation d'exploiter. Cette dernière est d'ailleurs soumise à la même procédure.

L'article 24 - augmenté - stipule que les travaux de remise en état (en application de l'article 12) sont exécutés d'office aux frais de l'exploitant, en cas de réticence vis-à-vis de l'arrêté préfectoral qui définit les charges lui incombant.

6.8 - CARRIERES SITUEES SUR LE DOMAINE PUBLIC DE L'ETAT

Là, les termes du décret de 1971 sont inchangés ; ils sont simplement plus précis quant à la définition du "domaine public maritime", qui concerne à présent les dépendances n'entrant pas dans le champ d'application de la loi n° 76-646 du 16 juillet 1976.

LISTE DES REFERENCES

- Réf. 1 : Circulaire n° 74-188 du 14 novembre 1974 relative à la prise en considération dans les P.O.S. des gisements naturels et à l'insertion des prescriptions concernant l'ouverture et l'exploitation des carrières (B.O.M.E.T. n° 74-95).
- Réf. 2 : Décret n° 72-645 du 4 juillet 1972 : mesures d'ordre et de police relatives aux recherches et à l'exploitation des mines et carrières (J.O. du 12 juillet 1972).
- Réf. 3 : Circulaire n° 3055 DPPN/SEI du 21 juin 1976 relative aux bruits des installations relevant de la loi du 19 décembre 1917 sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes.
- Réf. 4 : Arrêté du 13 mai 1975 fixant les conditions techniques auxquelles sont subordonnées les autorisations de déversements, écoulements, jets et dépôts accordés en application du décret n° 73-218 du 23 février 1973 portant application des articles 2 et 6 (1°) de la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution (J.O. du 18 mai 1975).

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : article 7 du décret du 20 septembre 1971 relatif aux autorisations de mise en exploitation des carrières, à leur renouvellement, à leur retrait et aux renonciations à celles-ci (J.O. du 24 septembre 1971 et rectificatif au J.O. du 20 novembre 1971).

Annexe 2 : circulaire du 23 mars 1978 portant dispositions transitoires relatives à l'obligation de l'étude d'impact dans les demandes d'autorisation d'ouverture de carrières.

ANNEXE 1

Décret du 20 septembre 1971

TITRE II

De l'octroi des autorisations d'exploiter, de leur renouvellement
de leur retrait, de la renonciation à celles-ci

Chapitre 1er

Des exploitations de carrières sur des terrains appartenant à des
personnes privées ou faisant partie du domaine privé de l'Etat
ou d'une collectivité publique

Section I

Des demandes d'autorisation

Article 7

La demande en autorisation d'exploiter une carrière est présentée par la personne qui projette l'exploitation de la carrière.

A - Elle indique :

1°) Les nom, prénoms, nationalité et domicile du demandeur ;
s'il s'agit d'une société, les indications en tenant lieu, ainsi que les
nom, prénoms, qualité, nationalité et domicile du signataire de la demande ;

2°) La nature précise du droit du demandeur - pleine propriété
ou contrat passé avec le propriétaire - sur la ou les parcelles qu'il
compte exploiter.

3°) L'emplacement de la carrière dont l'exploitation est projetée,
ses limites extrêmes et sa superficie, la ou les communes intéressées,
l'emplacement des installations.

4°) La nature, la disposition géologique et l'extension superficielle
de la substance à extraire, l'épaisseur moyenne pour laquelle

l'exploitation est projetée, la profondeur prévue ; le cas échéant, la nature et l'épaisseur moyenne des terres de recouvrement.

5°) Le mode d'exploitation, les moyens d'extraction, la destination de la substance à extraire et la production annuelle prévus et, dans le cas d'une exploitation souterraine, l'importance et les dimensions des vides à créer et les mesures envisagées pour éviter les dégâts de surface.

6°) La date prévue pour la mise en exploitation de la carrière et la durée pour laquelle l'autorisation d'exploiter est demandée.

7°) Si les terrains couverts par la demande sont au su du demandeur soumis en tout ou partie, du fait de leur situation, à des dispositions législatives ou réglementaires autres que le Code minier et les décrets pris pour son application emportant limitation administrative du droit de propriété, à des règles d'urbanisme ou à des servitudes d'utilité publique relatives à l'occupation et à l'utilisation du sol, et notamment militaires, aéronautiques, radio-électriques ou relatives à la protection des eaux potables, les mesures particulières que le demandeur prévoit en vue de satisfaire à ces réglementations et de respecter ces servitudes.

8°) Si le demandeur bénéficie ou a bénéficié dans le passé d'autorisations d'exploitation de carrière, les dates desdites autorisations, les autorités qui les ont accordées, leur durée, les substances sur lesquelles elles portent et les communes où lesdites carrières sont situées.

B - A la demande sont annexées les pièces suivantes :

1°) Une carte à l'échelle du 1/20 000 ou 1/25 000, ou à défaut au 1/50 000, indiquant les limites de la carrière et l'emplacement des installations projetées.

2°) Une copie orientée du plan cadastral ou un plan orienté susceptible d'en tenir lieu, où le demandeur fera ressortir en les distinguant les parcelles qu'il détient en toute propriété et celles sur lesquelles il a obtenu le droit d'exploiter. Y figurent les limites

extrêmes de l'exploitation, les limites des vides à créer dans le cas d'une exploitation souterraine, dans tous les cas, l'emplacement des installations projetées ainsi que, à titre indicatif, les constructions, ouvrages et points topographiques principaux situés sur la surface intéressée ou à proximité.

3°) L'engagement de remettre les terrains en état comme il est dit à l'article 12 ci-dessous au fur et à mesure de l'exploitation et en fin d'exploitation, et précisant l'échelonnement des travaux de réaménagement prévus.

4°) Une note justificative de la capacité du demandeur, tant du point de vue technique que financier, pour entreprendre et conduire l'exploitation projetée et pour se conformer aux conditions prescrites éventuellement.

ANNEXE 2

Circulaire du 23 mars 1978

Portant dispositions transitoires relatives à l'obligation de l'étude d'impact dans les demandes d'autorisation d'ouverture de carrières

Destinataires : chefs des services de l'Industrie et des Mines

J'ai l'honneur d'attirer votre attention sur le décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 portant application de l'article 2 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui fixe les conditions d'application de l'étude d'impact dans les procédures d'autorisation d'aménagements, ouvrages et travaux.

L'article 3 C de ce décret rend obligatoire à partir du 1er janvier 1978 l'étude d'impact pour tous les travaux soumis à autorisation dont le coût total est égal ou supérieur à 6 millions de francs.

Cette disposition est actuellement applicable aux carrières soumises à autorisation puisque le décret d'application spécifique, modifiant le décret 71-792 du 20 septembre 1971 relatif aux carrières, n'est pas encore paru.

Dans cette période transitoire, il est donc nécessaire d'assurer la prise en compte de l'obligation d'étude d'impact pour les carrières dont le "coût total" est égal ou supérieur à 6 millions de francs.

Cette période transitoire prendra fin à la parution du nouveau décret d'application de l'article 106 qui réglera dans une procédure unique les obligations nouvelles communes aux carrières qui résultent de l'application conjuguée des lois n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et n° 77-620 du 16 juin 1977 portant réforme du Code minier.

Pour l'application de la disposition relative à l'estimation du "coût total" de 6 MF, vous prendrez en compte le volume total des matériaux à extraire sur l'ensemble de la période autorisée en vous fondant

sur la surface et la profondeur du gisement définies dans la demande présentée par le pétitionnaire.

Le volume ainsi précisé, vous calculerez le coût d'extraction des matériaux sur la base d'un prix moyen à la tonne du matériau tout-venant extrait estimé à 7 F par tonne.

Une étude d'impact sera exigée du pétitionnaire dès que le coût sera égal ou supérieur à 6 millions de francs.

Cette étude d'impact à la charge du pétitionnaire devra être jointe à la demande et être conforme au cadre général défini dans l'annexe ci-jointe.

Il vous appartiendra d'organiser l'information du public dès le dépôt de la demande par une publicité par avis dans 2 journaux locaux ou régionaux et par affichage dans la (ou les) mairie(s) intéressée(s).

Cet avis dans deux journaux et l'affichage dans la mairie devront indiquer que, pendant une période de 15 jours, l'étude d'impact pourra être consultée dans la mairie où sera tenu un registre à feuillets non mobiles destiné à recevoir les observations du public.

Ce registre sera transmis par le (ou les) maire(s), au service de l'industrie et des mines, en même temps que l'avis motivé du conseil municipal, dans le délai d'un mois à compter de la réception de la demande, délai prévu à l'article 10-3 du décret n° 71-792 du 21 septembre 1971.

A titre transitoire, pour les dossiers présentés après le 1er janvier 1978 et en cours d'instruction qui relèvent de l'application de l'article 3 C du décret du 12.10.77, vous demanderez au pétitionnaire de produire dans le délai de 1 mois une étude d'impact qui donnera lieu aux mesures de publicité et d'affichage prévus ci-dessus.

Vous inviterez, dans ce cas, les maires à vous transmettre le registre d'observations du public dès la clôture du délai de 15 jours pour en avoir connaissance avant l'expiration du délai de 4 mois prévu à l'article 106 du Code minier, afin d'en tenir compte dans les propositions que vous adresserez au Préfet.

Vous voudrez bien me rendre compte sous ce timbre des difficultés rencontrées lors de l'application de cette circulaire.

ANNEXE A LA CIRCULAIRE DU 23 MARS 1978

Cadre général provisoire de l'étude d'impact d'une carrière

a) Une analyse de l'état initial du site et de son environnement portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs affectés par la carrière et les ouvrages ou installations afférentes.

b) Une analyse des effets sur l'environnement, et en particulier sur les sites et paysages, la faune et la flore, les milieux naturels et les équilibres biologiques et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, poussières, projections, vibrations, odeurs) ou sur l'hygiène et la salubrité publique.

c) Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement parmi les partis envisagés, le projet présenté a été retenu tant en ce qui concerne l'exploitation proprement dite que la remise en état du sol.

d) Les mesures que l'exploitant s'engage à mettre en oeuvre pour prévenir, supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et en particulier sur le paysage, les milieux naturels, la commodité du voisinage, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

e) En particulier les mesures prévues pour la remise en état des sols au fur et à mesure de l'exploitation et en fin d'exploitation ainsi que pour le stockage et la conservation des terres de découverte. Seront décrites les tranches d'exploitation, les aires de stockage permanentes ou temporaires des matériaux et des terres de découverte et, éventuellement, la localisation des écrans boisés ou non protégeant les vues. L'estimation des dépenses relatives à la remise en état des sols sera précisée.

Pour illustrer les indications relatives aux points a, b et c, il sera fourni au minimum un plan à l'échelle cadastrale en ce qui concerne la carrière et ses environs immédiats, et un plan au 1/25 000 pour l'exploitation et sa zone limitrophe dans un rayon de 3 km, sur lesquels seront portés :

- les limites de la carrière et des installations projetées,
- les routes d'accès prévus,
- la localisation des exploitations terminées ou en cours,
- les éléments de la planification de l'occupation des sols, connus au moment du départ de la demande,
- la perception visuelle de l'exploitation à partir des lieux de passage habituels et des habitations,
- les milieux naturels principaux (zones boisées, zones humides...),
- les caractéristiques essentielles des eaux superficielles (rivières, sources) et souterraines (nappes).

Sur ces plans seront également mises en évidence les contraintes et servitudes connues du demandeur concernant notamment :

- les monuments historiques classés ou inscrits et leurs abords, ainsi que les zones de protection instituées autour d'un site classé,
- les sites classés ou inscrits au titre de la loi du 2 mai 1930,
- les périmètres de protection des captages d'eau,
- les servitudes découlant des plans d'urbanisme (bois classés, zones de protection des sites et paysages).

Pour illustrer les indications relatives aux points d et e, il sera fourni deux plans à l'échelle cadastrale concernant l'un l'exploitation proprement dite, l'autre la remise en état des sols.

D'une manière générale, il est recommandé de joindre aux explications fournies des coupes transversales des terrains, des schémas, ou tout autre procédé permettant une meilleure visualisation des problèmes.

L'importance des différents chapitres énumérés ci-dessus devra être en relation avec les caractéristiques physiques et techniques de l'exploitation projetée et les effets prévisibles de celles-ci sur le milieu.

GRANDE BRETAGNE

Par

C. BOUCHERON

SOMMAIRE

	Pages
1 - INTRODUCTION	1
2 - PRINCIPES GENERAUX	2
2.1 - GENERALITES	2
2.1.1 - Définition d'une carrière	2
2.1.2 - Différence éventuelle entre mines et carrières .	4
2.1.3 - Régime de la propriété du sol et du sous-sol ...	4
2.1.4 - Dispositions d'aménagement du territoire en rela- tion avec les carrières	4
2.2 - REFERENCES JURIDIQUES	4
2.2.1 - Rappel historique et évolution du cadre réglemen- taire	4
2.2.2 - Lois avec résumé des principales dispositions réglementaires	5
2.2.3 - Décrets, arrêtés, instructions, textes divers ..	6
3 - INSTRUCTION DES DEMANDES	7
3.1 - LE DOSSIER	7
3.2 - INSTRUCTION PROPUREMENT DITE	7
3.2.1 - Qui la coordonne	7
3.2.2 - Services ou organismes consultés	8
3.2.3 - Consultation du public	8
3.2.4 - Autres consultations	9
3.2.5 - Durée de l'instruction	9
3.3 - LA DECISION	9
3.3.1 - Qui la prend	9
3.3.2 - Sous quelle forme	10
3.3.3 - Pouvoir d'appréciation	10
4 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	10
4.1 - AU NIVEAU DU DOSSIER PRESENTE	10
4.1.1 - Analyse du contexte	10

	Pages
4.1.1.1 - Usage du sol	10
4.1.1.2 - Types d'exploitation	11
4.1.1.3 - Effets particuliers de l'exploitation et préparation	11
4.1.2 - Mesures de réduction des nuisances	11
4.1.3 - Sécurité	11
4.1.4 - Remise en état	12
4.1.5 - Garanties techniques et financières	12
4.2 - AU NIVEAU DE LA DECISION D'AUTORISATION	12
5 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES	13
5.1 - LA SECURITE	13
5.2 - LE PAYSAGE	13
5.3 - AIR	14
5.3.1 - Bruit	14
5.3.2 - Poussière	14
5.4 - LES EAUX	14
5.5 - LES SOLS	15
5.6 - FAUNE ET FLORE	15
5.7 - AUTRES CONSEQUENCES	16
6 - LA REMISE EN ETAT DES SOLS	16
6.1 - PRINCIPAUX TYPES DE REMISE EN ETAT DES SOLS PRATIQUES ..	16
6.2 - LEUR IMPORTANCE RELATIVE	16
6.3 - REALISATIONS PARTICULIERES	17
6.4 - RESPONSABILITE DE LA REMISE EN ETAT DES SOLS	17
6.5 - ENTRETIEN ET GESTION DES TERRAINS REMIS EN ETAT	17
7 - MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS ENVISAGEES	17
7.1 - LEGISLATION	17
7.2 - AMENDEMENTS D'ORDRE GENERAL	18
8 - OBSERVATIONS PARTICULIERES	18

1 - INTRODUCTION

Avant de répondre au questionnaire il convient d'abord de situer le contexte législatif et administratif du Royaume-Uni : tout ce qui a trait à l'aménagement pris au sens large c'est-à-dire les constructions, les routes, les mines et les carrières, etc. est pris en compte dans les plans d'aménagement du territoire, conformément au town and country planning act de 1971.

Il y a deux grandes catégories de plans d'aménagement du territoire :

1 - Les plans de structure (structure plans)

Ils couvrent un groupement de communes. Leur rôle est d'intégrer la politique d'utilisation du sol et le schéma de transport. Ils sont composés d'un texte illustré de diagrammes et de schémas d'utilisation du sol à moyen et long terme.

Ils doivent être approuvés par le Secrétariat d'Etat à l'Environnement, qui est responsable de l'ensemble de l'aménagement du territoire dans le Royaume-Uni. Comme on le verra plus loin, pour les mines et carrières c'est ce ministère qui arbitrera en cas de conflit au niveau local, le Ministère de l'Industrie ayant dans ce domaine un rôle limité au contrôle des pollutions (pouvoirs de police) et à la politique générale de l'approvisionnement ; il peut également conseiller les exploitants.

2 - Les plans locaux, qui sont une émanation du plan de structure et qui concernent un territoire correspondant à peu près à celui du canton en France. Ils sont entièrement sous la responsabilité des autorités locales, mais sont soumis pour avis au Ministère de l'Environnement.

Les autorités locales, qui sont élues ont un grand pouvoir de décision dans tous les domaines, y compris celui de l'industrie extractive. Elles disposent de services techniques qui travaillent pour elles et qui sont sous leur autorité directe. Le plus important est le service de l'aménagement, qui est notamment chargé de l'instruction des demandes d'ouverture de carrières et de mines. Elles peuvent également consulter en tant que de besoin, les services régionaux des ministères tels que l'Agriculture, l'Industrie, la Santé...

Cette situation particulière leur permet d'avoir une vision d'ensemble de l'aménagement de leur commune et, comme on le verra pour les carrières les projets sont considérés de façon intégrée : on ne trouve pas un service qui "défend" les carrières, un autre l'Agriculture, un troisième les routes...

Quelques caractéristiques de l'industrie extractive

La production de matériaux de carrière au Royaume-Uni était en 1976 approximativement de :

- 110 millions de tonnes pour les sables et graviers
- 225 millions de tonnes pour les autres produits.

Les producteurs de sables et graviers sont regroupés au sein d'une organisation professionnelle, la SAGA (Sand and Gravel Association).

On y trouve :

- 6 grandes compagnies de 5 à 6 exploitations chacune (ce qui représente 63 % des produits extraits)
- 11 compagnies de moyenne importance (24 % des produits extraits)
- 140 petites entreprises qui n'ont qu'une seule exploitation (13 % des produits extraits.

2 - PRINCIPES GENERAUX

2.1 - GENERALITES

2.1.1 - Définition d'une carrière

Une carrière est définie dans le Mines and Quarries Act de 1954 comme une excavation ou un ensemble d'excavations réalisées pour produire des matériaux. Les installations annexes sont considérées comme faisant partie de la carrière.

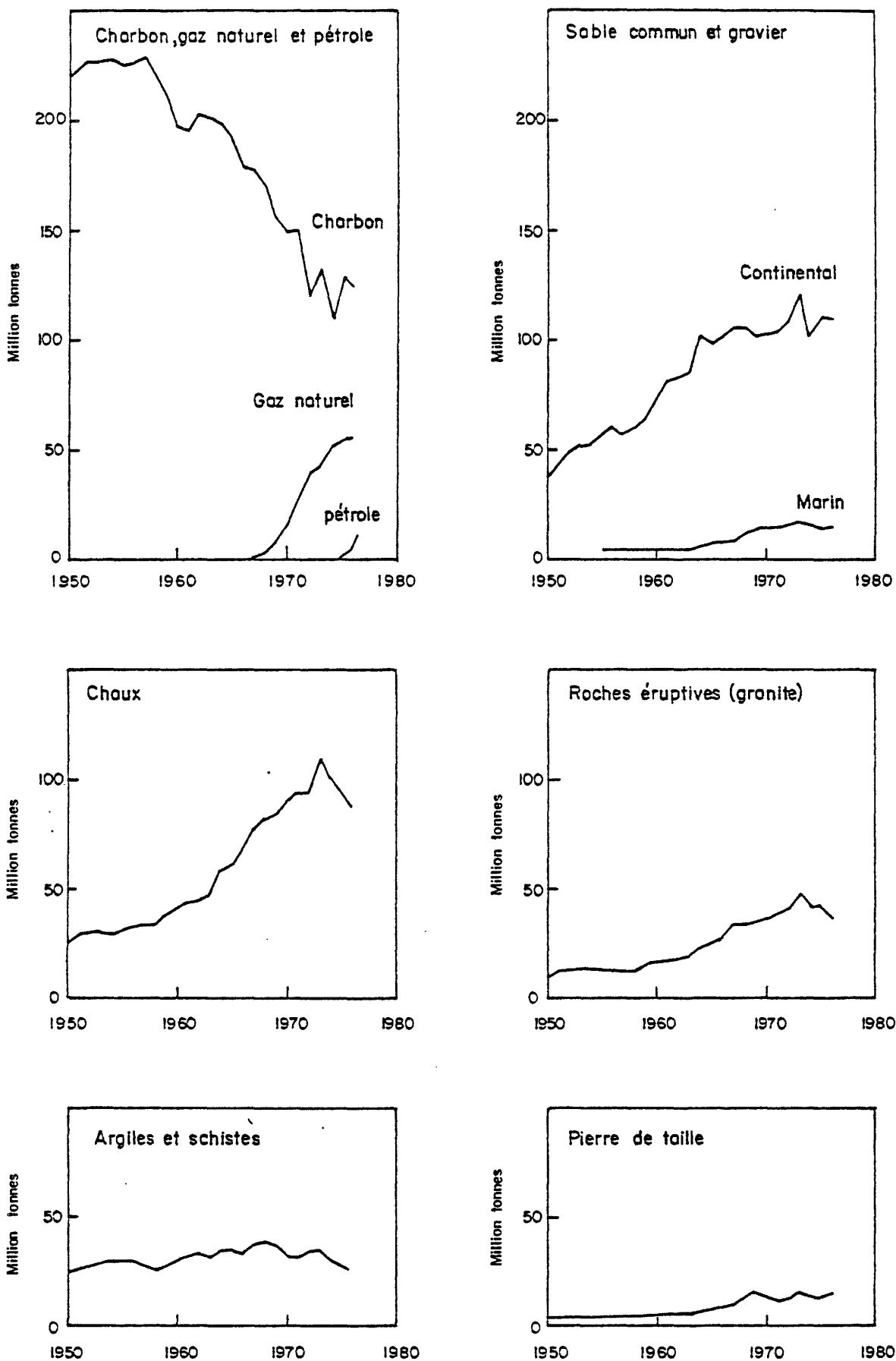


Fig. 1 - Production minérale du Royaume Uni (1950- 1976)
d'après Institute of Geological Sciences

2.1.2 - Différence éventuelle entre mines et carrières

Juridiquement il n'y a pas de distinction réelle entre mines et carrières. On parle cependant de mines quand il s'agit d'exploitations souterraines ; on ne fait pas de distinction entre mine à ciel ouvert et carrières sauf dans le langage courant, pour l'extraction du charbon à ciel ouvert.

2.1.3 - Régime de la propriété du sol et du sous-sol

La législation sur la propriété est compliquée ; en règle générale, le propriétaire du sol est aussi propriétaire du sous-sol. Cependant, les droits d'exploitation sont souvent concédés (cf. contrats de forage). En outre, à peu d'exceptions près, tout le charbon est propriété de l'Etat par l'intermédiaire du National Coal Board, et tout le pétrole et le gaz par l'intermédiaire du Département de l'Energie. Certains métaux précieux (or, argent) appartiennent à la Couronne.

Il est possible d'exploiter un terrain sans le consentement du propriétaire.

2.1.4 - Dispositions d'aménagement du territoire en relation avec les carrières

Les carrières et les mines sont prises en compte au niveau du plan d'aménagement du territoire, au même titre que les autres types de travaux ou d'aménagements.

Les organisations professionnelles sont consultées lors de l'élaboration de ces plans, qu'il s'agisse de plans de structure ou de plans locaux. Des études de gisement sont faites à ces différents niveaux.

2.2 - REFERENCES JURIDIQUES

2.2.1 - Rappel historique et évolution du cadre réglementaire

Les textes qui s'appliquent à l'industrie extractive sont multiples, mais il n'y a pas de Code minier.

Les textes actuellement en vigueur peuvent remonter aux années 50 ou même avant. Il est frappant de constater l'évolution constante des textes qui deviennent de plus en plus précis, notamment en matière de protection de l'environnement, sans qu'il y ait de mutation brutale sauf peut-être l'obligation de remise en état des sols qui remonte à 1947. La période de conflits aigus est largement dépassée.

Il existe de multiples rapports, directives, circulaires...

Le document essentiel en matière de mines et de carrières est un rapport intitulé, Planning control over mineral working ou rapport STEVENS, qui date de 1976. Ce document, assez volumineux, regroupe tout ce qui a trait à l'industrie extractive : son importance, le passé, la politique à mener dans l'avenir. Il donne le détail des différentes procédures actuellement en vigueur, et a servi de base aux services de l'Environnement pour répondre au questionnaire de la présente étude. Il sert également de document de base pour l'élaboration des nouveaux textes.

2.2.2 - Lois avec résumé des principales dispositions réglementaires

Il n'y a pas de Code minier, mais un grand nombre de lois touchent dans une certaine mesure l'industrie minière. En ce qui concerne les carrières, les principales sont :

1 - The Town and Country Planning Act de 1971 relatif aux plans d'aménagement du territoire. Il entre dans le domaine de compétence du Ministère de l'Environnement.

2 - The Mines and Quarries Act de 1954 (gestion des mines et des carrières comprenant la santé, la sécurité et la protection sociale des ouvriers).

3 - The Mines and Quarries (Tips) Act de 1969 (stabilité des dépôts de déblais des mines et carrières).

4 - The Mines Acts de 1966 et 1974 : possibilités d'exploitation et aide. Droit d'exploiter les matériaux dans certaines circonstances.

5 - Health and Safety at work, etc. Act de 1974.

6 - Control of pollution Act de 1974.

Ce texte précise les normes en matière de pollution et les modalités de contrôle. Il est dans le domaine de compétence du Ministre de l'Industrie.

7 - Countryside Act de 1969 (conservation de la beauté naturelle de la campagne).

Toutes ces lois ne s'appliquent pas à la totalité du Royaume-Uni, par exemple le Planning Act de 1971 ne s'applique qu'à l'Angleterre et au Pays de Galles et les dispositions similaires pour l'Ecosse sont contenues dans le Town and country planning (Ecosse) de 1972.

2.2.3 - Décrets, arrêtés, instructions, textes divers

Les principales réglementations concernant les exploitations de minéraux sont :

1 - The Town and Country Planning General Development Order de 1977.

La législation relative à la planification classe les travaux et équipements en deux catégories :

- Ceux qui sont soumis à une procédure administrative d'approbation préalable (Planning Permission).

- Ceux qui n'y sont pas soumis, à moins qu'une demande expresse et motivée ait été formulée par le Secrétariat à l'Environnement ou par une collectivité locale ayant reçu son accord.

Cette circulaire, qui réglemente les deux catégories, classe les carrières et les mines dans la première, sauf pour certaines activités secondaires dans les mines et les carrières et le déversement de déblais.

2 - The Town and Country Planning (Minerals) règlements de 1954 et 1971 (quelques amendements pour l'industrie minière, aux principes généraux de l'aménagement).

3 - The Town and Country Planning Rules de 1974 (procédure de demande de renseignements).

Les autorités locales reçoivent de temps en temps des conseils par des Circulaires Départementales, et des avis d'ordre plus général dans un document gouvernemental intitulé the Control of mineral working dont la dernière édition remonte à 1960 et qui devrait paraître à nouveau en 1980.

3 - INSTRUCTION DES DEMANDES

3.1 - LE DOSSIER

Avec la législation sur l'aménagement du territoire, le Royaume-Uni possède un système à la fois complet et souple dans lequel tout projet est considéré dans son contexte, en tenant compte des facteurs d'environnement et d'aménagement les plus significatifs. Rien n'est formalisé de façon rigide, et chaque demande d'autorisation d'exploiter fait l'objet de longues discussions entre le pétitionnaire et les autorités locales avant le dépôt du dossier. De plus, bien qu'une étude d'impact ne soit pas exigible réglementairement, une évaluation de l'impact sur l'environnement (EIA) doit être fournie lorsque l'exploitation est très importante ou le site particulièrement sensible. Il n'y a pas de critère spécifique pour son exigibilité : la fourniture d'une EIA, le moment où elle doit être préparée, qui la fait, son contenu, son coût, le contrôle et la publication... sont déterminés après discussion entre le pétitionnaire et le service de l'aménagement qui travaille pour les autorités locales.

3.2 - INSTRUCTION PROPREMENT DITE

3.2.1 - Qui la coordonne

Les demandes d'autorisation d'exploiter sont faites auprès des autorités locales et sont instruites par les services locaux de l'aménagement qui en dépendent.

Le Lord Government Act de 1972 précise que dans certains cas les demandes doivent être soumises à l'échelon supérieur pour la décision, mais que, les autorités locales coordonneront les stades ultérieurs de la procédure.

3.2.2 - Services ou organismes consultés

La liste des services à consulter est donnée à l'article 15 du General Development Order de 1977.

En règle générale le pétitionnaire ne dépose sa demande qu'après avoir longuement discuté avec le service de l'aménagement et après avoir examiné avec lui les effets prévisibles de l'exploitation sur l'environnement, les mesures à prendre pour limiter ces effets, etc.. Il arrive même que les services locaux d'aménagement, prennent en charge un complément d'étude.

Le service des eaux est pratiquement toujours consulté, le Ministère de l'Agriculture l'est quand des terres agricoles sont concernées, ce qui est très fréquent. Lorsqu'il y a une contrainte particulière (parc national, réserve naturelle, pipe-line, ligne à haute tension...) les services ou organismes compétents sont consultés.

Les autorités saisies de la demande doivent l'être 14 jours au moins avant la décision.

En fait, comme indiqué plus haut, de longues discussions informelles précèdent le dépôt de la demande.

3.2.3 - Consultation du public

Le public est très largement informé. En effet le pétitionnaire doit :

- faire connaître la demande dans un journal local ;
- afficher sur le site un avis concernant la demande.

A la suite de cette information, le public dispose d'un minimum de 21 jours pour faire connaître ses observations avant que la décision

ne soit prise. Tout ceci est précisé dans la circulaire DOE du 5 juin 1973.

3.2.4 - Autres consultations

Les autorités locales peuvent consulter d'autres instances par exemple l'Institute of Geological Sciences pour des questions portant sur la structure géologique d'un site ; le Nature Conservancy Council si une réserve naturelle est impliquée ; des personnalités locales connaissant bien certaines particularités du site concerné.

3.2.5 - Durée de l'instruction

La durée de l'instruction est de 8 semaines. Les autorités locales doivent alors prendre une décision ou en référer au Secrétariat d'Etat à l'Environnement, ce qui prolonge notablement l'instruction. Une absence de réponse dans ce délai étant considérée comme un refus, le demandeur peut alors faire directement appel auprès du Secrétaire d'Etat à l'Environnement.

En pratique, l'exploitant doit discuter environ 1 an à 1 an 1/2 avec les autorités locales avant d'aboutir à un consensus. C'est à ce moment-là seulement qu'il déposera officiellement sa demande.

3.3 - LA DECISION

3.3.1 - Qui la prend

Elle est prise par les autorités locales, sauf pour les cas d'importance régionale ou nationale qui sont soumis à la décision du Secrétariat d'Etat à l'Environnement. Ce dernier prend aussi la décision en cas de refus contesté par le pétitionnaire ou de non réponse dans le délai de 8 semaines.

Ces cas sont rares (3 à 5 par an). Il y a alors une enquête publique qui est à la charge de l'exploitant.

La décision du Secrétaire d'Etat à l'Environnement n'est pas contestable, sauf pour vice de forme.

3.3.2 - Sous quelle forme

La décision est notifiée par lettre à l'exploitant et aux tiers concernés, et il y a en mairie une copie que tout le monde peut consulter. Elle précise quelles sont les conditions d'exploitation et de réaménagement qui devront être prises (20 à 30 conditions particulières par autorisation).

3.3.3 - Pouvoir d'appréciation

Il est important. On ne trouve pas d'obligations très précises pour accepter ou refuser. Au niveau des conditions d'exploitation et de réaménagement imposables, il n'y a pas non plus de cadre rigide.

4 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 - AU NIVEAU DU DOSSIER PRESENTE

4.1.1 - Analyse du contexte

Bien qu'on retrouve à peu près tous les éléments d'une étude d'impact, ils ne sont pas groupés de façon aussi formalisée. La présentation donnée par le Secrétariat d'Etat à l'Environnement dans sa réponse au questionnaire est la suivante (sous une forme résumée).

4.1.1.1 - Usage du sol

Etat actuel, comparé aux nuisances pendant l'exploitation, et propositions de réaménagement. Le phasage, la durée et l'échelle de l'exploitation sont considérés comme des éléments importants du dossier. Les points particuliers à prendre en compte sont :

- L'étendue et la qualité de la terre agricole affectée, les possibilités éventuelles de remblayage ;

- Les effets sur les zones boisées ou de sylviculture et les possibilités de reboisement ;

- L'identification des aires de valeur initiale biologique ou topographique et la possibilité d'en créer de nouvelles grâce à la remise en état des sols ;

- L'existence d'aires touristiques ou d'agrément en général et les effets de l'exploitation (par exemple dans les National Parks, les Areas of outstanding Natural Beauty et la Green Belt).

4.1.1.2 - Types d'exploitation

L'avis de l'inspection des mines et carrières est important dans le choix du type d'exploitation (en eau ou à sec, en couches minces ou en profondeur).

4.1.1.3 - Effets particuliers de l'exploitation et préparation

(Ces points seront développés plus loin) :

- bruit
- vibrations
- poussière
- impact visuel
- transport
- sécurité et stabilité des dépôts
- pollution de l'eau par les métaux lourds.

4.1.2 - Mesures de réduction des nuisances

Ces points seront repris de façon plus détaillée lorsque seront envisagés les problèmes techniques et les solutions adoptées.

4.1.3 - Sécurité

Les mesures de sécurité ne sont pas en général exposées en détail dans la demande d'exploitation car celles-ci sont réglementées par le Mines and Quarries Act de 1954 qui est suffisamment précis en ce domaine. Dans ce texte, les poses de clôtures et autres mesures nécessaires à l'intérêt du public sont précisées. Le contenu du dossier de demande

d'exploitation est fonction essentiellement des textes sur l'aménagement du territoire, et le principe général est de bien séparer ce qui relève de législations différentes.

4.1.4 - Remise en état

C'est un des éléments essentiels du dossier de demande d'exploitation. Cependant, dans certains cas (période de travaux très longue, excavation profonde) on admet que les mesures de remise en état des sols proposés au départ pourront être modifiées.

4.1.5 - Garanties techniques et financières

Elles ne sont pas exigibles au stade de la demande. Cependant, pour les sables et graviers, les garanties pour la remise en état des sols sont fournies par la SAGA (Sand and Gravel Association) ; et, pour le minerai de fer il existe un fonds de garantie, le Ironstone Restoration Fund.

En tout état de cause, l'exploitant qui n'aura pas satisfait aux obligations de remise en état des sols ne pourra obtenir de nouvelle autorisation, ce qui s'avère suffisamment dissuasif. Il y a eu des projets pour créer un fonds pour la remise en état des sols (chap. 9 du rapport Stevens) mais aucune suite n'a été donnée.

4.2 - AU NIVEAU DE LA DECISION D'AUTORISATION

La gamme des conditions imposables tant en ce qui concerne l'exploitation que la remise en état des sols, est très étendue. On en compte environ 20 à 30 par autorisation.

Elles doivent couvrir :

- le programme d'exploitation
- la profondeur autorisée
- le dépôt des déblais
- la remise en état des sols
- la réalisation d'écrans (contre le bruit et pour diminuer l'impact visuel)

- les installations annexes
- le contrôle de la poussière et du bruit
- les voies d'accès
- la protection de l'eau
- les tirs, etc..

Le détail des conditions exigibles est détaillé au chapitre 7 du rapport Stevens.

Encore une fois il n'y a pas de cadre réglementaire rigide, tout dépend du contexte, mais ce qui est énuméré ci-dessus correspond aux rubriques que l'on retrouve pratiquement dans tous les cas.

5 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES

5.1 - LA SECURITE

On rencontre peu de problèmes techniques liés à la sécurité dans les exploitations. Les dispositions correspondantes sont détaillées dans le Mines and Quarries Act de 1954.

5.2 - LE PAYSAGE

Au Royaume-Uni, on ne fait pas de distinction entre sables et graviers alluvionnaires et exploitations à flanc de coteau. En effet, les argiles sont souvent exploitées en fond de vallée ; quant aux roches dures, l'extraction en "zone de plateau" est préférée à l'extraction à flanc de coteau.

Les demandes doivent être accompagnées d'informations (rapports, plans...) sur les mesures proposées pour réduire l'impact paysager :

- constitution de remblais-écrans
- revégétalisation, plantation d'arbres
- mise en forme des déblais et des stocks de réserve
- remise en état des sols en fin d'exploitation.

Il est parfois difficile de réaliser les types de relief demandés, en particulier dans certaines zones montagneuses. Il peut être proposé dans certains cas de modifier complètement le paysage final, par exemple en remaniant totalement une colline plutôt qu'en laissant subsister un effet de "dent creuse".

5.3 - AIR

5.3.1 - Bruit

Différentes mesures sont possibles :

- création d'écrans anti-bruit
- capotage des moteurs et des générateurs
- limitation des horaires de travail
- itinéraires de transport évitant le plus possible de s'approcher des habitations.

La norme britannique 4142 relative aux effets du bruit d'origine industrielle peut guider les autorités locales, mais il n'y a pas d'obligation légale.

5.3.2 - Poussière

Si la poussière atteint la limite fixée par l'autorisation, les autorités locales doivent en vertu de la partie III du Public Health Act de 1936, notifier un avertissement au responsable. Cet avertissement peut spécifier les mesures à prendre.

La poussière peut apparaître presque à chaque stade de l'exploitation : déplacement de mort-terrains, extraction de matériaux, concassage primaire, traitement secondaire, transport, dépôt de déblais.

Les moyens de lutte sont l'arrosage, le capotage des installations, le lavage des roues de camions.

5.4 - LES EAUX

Il n'y a pas de normes concernant la pollution de l'eau : tout

dépend du contexte. Les décharges dans l'eau - qui sont courantes - requièrent une autorisation du service régional des eaux. Les conditions imposées dépendent de l'usage de l'eau réceptrice : s'il s'agit d'une eau à usage de boisson, les conditions sont très strictes. Par contre, on peut déverser directement des ordures ménagères dans des nappes superficielles déjà polluées.

Lorsque l'exploitation est terminée, le propriétaire continue d'être responsable de l'eau déversée et de tout traitement nécessaire, jusqu'à ce que l'écoulement retrouve son état naturel.

5.5 - LES SOLS

Des précautions sont prises à la fois pour la couche arable et le sous-sol et plus particulièrement quand il s'agit de réaménagement agricole.

Les exigences de l'exploitation proprement dite et de la remise en état finale peuvent entrer en conflit et l'importance des facteurs à prendre en compte variera en fonction du type et de la durée de la remise en état projetée.

5.6 - FAUNE ET FLORE

En ce qui concerne la flore, on demande en général que soit reconstitué un site le plus proche possible de l'état antérieur (reboisement, remise en culture...).

Quant à la faune, à la "vie sauvage" elle n'est qu'assez peu prise en considération. En effet, dans la mesure où elle dépend de la couverture végétale et où dans une zone donnée elle varie considérablement selon le stade de la végétation, il est impossible dans la majorité des cas de faire des projets spécifiques pour la vie sauvage lors de la préparation des plans de remise en état des sols.

Quand il y a formation de plans d'eau, le rétablissement de la faune dépend beaucoup plus de l'initiative locale que d'un plan prévu par la loi.

Au niveau des autorités locales, les avis sur la remise en état des sols sont traités par un petit nombre d'experts : architectes paysagistes, ministère de l'Agriculture, Grassland Research Institute.

Pour la faune, des conseils peuvent être donnés par les services régionaux du Nature Conservancy Council qui s'intéressent plus spécifiquement aux carrières en eau.

5.7 - AUTRES CONSEQUENCES

Problème de stabilité des sols remblayés.

6 - LA REMISE EN ETAT DES SOLS

6.1 - PRINCIPAUX TYPES DE REMISE EN ETAT DES SOLS PRATIQUES

1 - Réaménagement agricole ou horticole. Il est très fréquemment prescrit qu'il s'agisse de mines de fer, de carrières de sables et graviers...

2 - Reboisement.

3 - Base nautique, zone de loisir : exemple de Great Lindford.

4 - Conservation de la faune et de la flore : exemple de Sevenoaks.

5 - Construction d'usines (réutilisation finale de carrières profondes).

6 - Décharges d'ordures ménagères. Les terrains peuvent être ensuite rendus à l'agriculture (exemple de Bush Farm), construits...

6.2 - LEUR IMPORTANCE RELATIVE

On trouve beaucoup d'exemples de réaménagement agricole, de bases de loisirs nautiques et de zones de conservation de la nature.

6.3 - REALISATIONS PARTICULIERES

Il ne semble pas y avoir de recherche de types de réaménagement variés : la gamme est peu étendue mais la technique est bien maîtrisée et le résultat final est très bon.

6.4 - RESPONSABILITE DE LA REMISE EN ETAT DES SOLS

Elle est fixée lors de la délivrance de l'autorisation. Normalement, c'est l'exploitant de carrière qui doit l'effectuer.

6.5 - ENTRETIEN ET GESTION DES TERRAINS REMIS EN ETAT

Ils incombent au propriétaire du sol.

7 - MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS ENVISAGEES

Le rapport Stevens propose un certain nombre de modifications et d'améliorations. La réponse du gouvernement est donnée dans la circulaire DOE n° 58/78 du 14 août 1978.

L'action suivante est envisagée :

7.1 - LEGISLATION

a - Possibilité de revoir les conditions d'exploitation des carrières en activité sans indemnisation complète du carrier.

b - Possibilité de déclarer qu'une exploitation est terminée, de façon à ce que la remise en état des sols puisse être faite.

c - Aggraver les sanctions pour les carrières ouvertes sans autorisation.

d - Possibilité d'imposer une surveillance postérieure à la fin de la remise en état des sols lorsque la terre est restituée à l'agriculture.

e - Limitation de la durée maximale d'exploitation (à 60 ans).

f - Etendre l'application de la législation de l'industrie minérale aux dépôts de déblais.

7.2 - AMENDEMENTS D'ORDRE GENERAL

a - Contrôle plus rigoureux sur les bâtiments annexes et les déblais.

b - Révision, dans les textes généraux sur la planification, des dispositions ayant trait à l'industrie minérale.

c - Préparation de notes indicatives et de guides pratiques, portant sur des points particuliers de l'industrie extractive (ex. : remise en état des sols).

8 - OBSERVATIONS PARTICULIERES

Il est frappant de constater que la situation des exploitations en Grande-Bretagne est très peu conflictuelle. De ce fait on n'assiste pas à la publication de nombreux documents d'information et de sensibilisation destinés au public, aux élus et aux exploitants.

Par ailleurs, les carrières rencontrent peu d'opposition auprès des propriétaires et les exploitations sont moins morcelées (cela tient aussi à la taille relativement grande des parcelles.

Je pense que cette situation est due à deux raisons principales :

- la prise en compte de l'environnement s'est faite relativement tôt (la remise en état des sols est obligatoire depuis 1947) et la période des conflits aigus est passée ;

- les responsables de la décision s'occupent d'aménagement du territoire, ils ont donc une vue d'ensemble des problèmes posés par les carrières ; de plus ils sont obligés de tenir réellement compte de l'opinion du public, puisque ce sont des élus locaux.

En conclusion, ce qui m'a paru le plus intéressant c'est ce contexte juridique très particulier où les principaux pouvoirs vis-à-vis de l'industrie extractive sont exercés par des autorités locales élues, responsables de l'aménagement du territoire.

I R L A N D E

Par

B. D E G O U T T E S

SOMMAIRE

	Pages
1 - PRINCIPES GENERAUX	1
1.1 - GENERALITES	1
1.1.1 - Définition d'une carrière	1
1.1.2 - Différence entre mines et carrières	1
1.1.3 - Régime de la propriété du sol et du sous-sol ...	1
1.1.4 - Dispositions d'aménagement du territoire en rela- tion avec les carrières	2
1.2 - DISPOSITIF LEGISLATIF OU REGLEMENTAIRE : PRINCIPAUX TEX- TES	2
2 - INSTRUCTION DES DEMANDES	3
2.1 - LE DOSSIER	3
2.2 - INSTRUCTION DU DOSSIER	4
2.3 - DECISION	4
3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	5
3.1 - AU NIVEAU DU DOSSIER PRESENTE	5
3.2 - AU NIVEAU DE LA DECISION D'AUTORISATION	6
4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES	6
4.1 - LA SECURITE	6
4.2 - LE PAYSAGE	7
4.3 - L'AIR	7
4.4 - LES EAUX	7
4.5 - LES SOLS	8
4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE	8
5 - CONCLUSION	8

1 - PRINCIPES GENERAUX

1.1 - GENERALITES

1.1.1 - Définition d'une carrière

La carrière se définit comme l'acte d'extraction des substances non visées par le minerals development act de 1940 complété par le minerals development bill de 1978 (18 décembre).

Les installations annexes criblage, concassage sont exclues de ce champ d'application, elles doivent faire l'objet de déclarations spéciales faites auprès du ministère du travail.

1.1.2 - Différence entre mines et carrières :

Les carrières sont généralement des extractions à ciel ouvert alors que les mines sont des extractions souterraines. Cependant quelques substances qui peuvent faire l'objet d'extraction à ciel ouvert sont classées comme mines par exemple le marbre.

1.1.3 - Régime de la propriété du sol et du sous-sol

3 régimes : la propriété privée, la propriété de l'Etat et les "Common Lands" terres communes. Pour les carrières au sens du droit irlandais, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation du propriétaire du sol avec lequel un contrat de location est conclu. Le plus souvent, les carriers achètent le terrain.

Si la carrière se trouve sur des terres communes des indemnités sont données à ceux des occupants qui peuvent démontrer qu'ils ont, en leur faveur, un droit coutumier d'utilisation du sol.

En cas d'exploitation de mines qui, d'en d'autres législations seraient des carrières, l'Etat perçoit des redevances de l'exploitant autorisé par une licence et indemnise le propriétaire du sol sur une part des redevances qu'il a perçues.

1.1.4 - Dispositions d'aménagement du territoire en relation avec les carrières

Il n'y a pas de planification rurale de l'espace faite par le Gouvernement central.

Seule, l'autorité régionale (le Comté, il y en a 26 en Irlande du Sud) a l'obligation de prévoir tous les 5 ans un plan de développement industriel de sa circonscription.

Jusqu'ici, en pratique, ces plans d'aménagement ne prévoient pas de zonage spécial pour les carrières, sauf dans des lieux très sensibles au niveau archéologique où est interdit l'exploitation.

1.2 - DISPOSITIF LEGISLATIF OU REGLEMENTAIRE : PRINCIPAUX TEXTES

- | | |
|-----------------|---|
| niveau central | - Minerals development Act 1940 complété par Minerals development Bill 1978 |
| niveau local | - Local Gouvernement Planning and Development Act 1963 complété par Local Gouvernement (planning and development) act 1976 |
| niveau sécurité | - Statutory instruments :
Quarries general regulation 1974
Quarries explosives 1976
Quarries references rules 1970
Quarries notification of dangerous occurrences order 1970
Quarries notification of accidents 1970
Quarries notification of diseases order 1971
Quarries explosives regulations 1971
Quarries general register 1974 |

La législation irlandaise sur les carrières répond à plusieurs préoccupations qui se sont développées depuis la deuxième guerre mondiale.

L'intervention du Gouvernement central en cette matière très réduite jusqu'en 1940 a eu pour motif l'intérêt économique que présente ce type d'exploitation.

La rareté de certains matériaux (les marbres par exemple) a conduit le gouvernement à s'approprier certaines substances. Pour celles-ci, la recherche ou l'exploitation est subordonnée à l'octroi discrétionnaire de licences de recherches ou d'exploitation. Ces autorisations ne fixent que des conditions intéressant la bonne utilisation du gisement ou les conditions de meilleure mise en valeur du gisement. De fait, ces licences sont rarement assorties de conditions sur l'environnement.

C'est au niveau régional - celui du Comté - que la réglementation est devenue virtuellement beaucoup plus coercitive. Des obligations intéressant l'environnement peuvent être imposées à la suite de la procédure de demande d'autorisation d'ouverture de la carrière.

Enfin, le ministère de l'intérieur effectue un contrôle à l'intérieur des carrières au point de vue de la sécurité et tout particulièrement des explosifs contrôlés très sévèrement en Irlande du fait de la guerre civile du Nord. Le contrôle est, de fait, assez réduit, un inspecteur seulement pour les 600 carrières existantes. Ce contrôle survient le plus souvent après un accident ou des plaintes du voisinage.

Le ministère du travail est seul compétent sur ce qui se passe à l'intérieur de la carrière alors que l'autorité du Comté est intéressée par les problèmes d'environnement que pose cette exploitation.

Les études principales faites sur les carrières sont celles de l'irish planning institute.

2 - INSTRUCTION DES DEMANDES

2.1 - LE DOSSIER :

Le dossier comprend notamment

- l'identité du demandeur
- la localisation de la carrière

- une étude d'impact obligatoire pour les exploitations dont le coût est supérieur à 5 millions de livres.

Cette obligation introduite en 1976 par le Planning Development Act n'a jamais eu d'application pratique ; elle implique des contraintes telles qu'il semble qu'elle ne doive pas s'appliquer, compte tenu du coût des exploitations de carrières. En effet, 80 % des carrières ont une production inférieure à 1000t/jour.

Cette étude d'impact ferait l'inventaire des différentes nuisances que comporte l'exploitation et indiquerait au public les mesures d'exploitation que l'exploitant compte entreprendre. Ce serait une étude préalable à l'autorisation dont le coût n'a pas été fixé et qui suivrait la publicité du dossier de demande sous le contrôle de l'autorité locale.

2.2 - INSTRUCTION DU DOSSIER

Le dossier est déposé devant l'autorité locale du Comté : le Planner (fonctionnaire désigné). Le public est informé du dépôt de ce dossier par avis dans les journaux locaux. Il peut se le faire communiquer et émettre des observations. Ces observations peuvent conduire l'autorité locale à faire des injonctions au carrier qui peut modifier ainsi sa demande.

L'enquête publique peut être accélérée par l'audition des différentes parties sous l'autorité d'un expert arbitre désigné par l'autorité locale. En même temps, le dossier est envoyé pour avis auprès des services locaux du Comté compétents pour l'hygiène, les transports, l'eau, le traitement des égoûts, les incendies.

2.3 - DECISION

Le Planner à la suite de ces différentes observations délivre une autorisation avec des conditions particulières concernant notamment la protection des eaux.

Il peut également exiger que la remise en état des terrains soit cautionnée par une compagnie d'assurances. En fait, les assurances ne veulent pas prendre un tel risque pour les petites carrières. Il n'y a pas non plus de délai particulier pour l'enquête.

En fait, le Planner délivre l'autorisation à partir du moment où les oppositions sont levées : il y en a peu.

En cas de refus de l'autorisation, ce qui est très rare, cette décision doit être motivée. Elle est prise comme un acte de l'autorité locale et est publiée dans des journaux locaux.

3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 - AU NIVEAU DU DOSSIER PRESENTE

L'exploitant est tenu de faire connaître dans son dossier :

1°) Le trafic routier auquel son exploitation donnera lieu.

2°) Le bruit que provoquera son exploitation. Sans qu'il y ait de normes juridiques précises, généralement la direction de l'aménagement se réfère aux normes américaines.

En matière de sécurité, le dossier présenté n'est pas adressé au Planner mais au ministère du travail qui est seul compétent. Il ne s'agit pas d'une demande d'autorisation mais d'une déclaration sur le programme des travaux, les conditions techniques de l'emploi, l'utilisation des explosifs, les tranches d'exploitation, les hauteurs du front de taille, etc. Des dérogations peuvent être données aux normes instituées.

La remise en état est proposée par le carrier ; le plus souvent il s'agit d'une simple mise en ordre de la carrière après exploitation. Le reverdissement, les plantations, la remise en culture ne sont pas généralement exigées. Spontanément le carrier fait de tels travaux lorsqu'il pense pouvoir revendre son terrain ensuite.

Il faut remarquer à cet égard que les prix des terrains agricoles ont doublé et que pour le carrier, c'est faire une opération spéculative que de remettre en état agricole un terrain.

Il n'y a pas de remise en état aux fins d'utilisation touristique du terrain, le plus souvent, la remise en état se limite à l'enlèvement des installations et au nettoyage succinct des terrains.

Une garantie technique et financière des carriers est en principe demandée ; en fait, la caution qui permettrait de garantir une bonne exploitation n'est pas exigée. De plus, la majorité des carriers sont de petits exploitants auxquels l'autorité locale ne demande pas de souscrire à de quelconques obligations sur l'environnement lorsqu'il n'y a pas de plainte.

3.2 - AU NIVEAU DE LA DECISION D'AUTORISATION, généralement les seules obligations qui y sont inscrites sont celles intéressant les eaux pour prévenir leur pollution ou préciser dans quelles conditions l'exploitant peut rejeter les eaux.

Cette mesure est prise désormais par l'autorité locale en fonction de l'Act de 1976 sur la pollution des eaux.

Là encore, l'autonomie des Comtés entre eux fait que l'exploitation est subordonnée à des conditions très variables selon la localisation des carrières.

4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTÉES

4.1 - LA SECURITE

Il n'y a que peu d'accidents mortels dans les carrières (2 victimes en 1977 et 1978).

Les mesures de sécurité sont proposées par l'exploitant après audition des syndicats (une soixantaine en Irlande) selon les principes retenus par les lois spéciales en la matière.

En cas de défaillance ou de contravention, 4 étapes : observations orales, injonctions, poursuites et condamnations - toujours faibles -.

La visite des carrières que j'ai effectuée m'a permis d'observer que les règles de sécurité n'étaient pas très suivies : pas de port de casques, hauteurs de front dépassant de plusieurs mètres la hauteur officiellement autorisée, poussières non maîtrisées. Quelques mesures intéressant la sécurité : les camions qui reculent ont un signal sonore

important, un contrôle effectif et suivi du fonctionnement des extracteurs et convoyeurs.

4.2 - LE PAYSAGE

La protection du paysage est assurée en fonction de l'intérêt touristique de la région. L'Irlande est peu habitée et il est fréquent de voir des carrières totalement abandonnées.

L'effort entrepris depuis l'act de 1963 permettra pour les carrières à venir d'imposer des mesures de réaménagement.

L'Irlande a peu de carrières alluvionnaires 10 % à peu près. Il n'y a pas de réaménagement touristique prévu sinon un nettoyage des rives du plan d'eau et pour les exploitations à flanc de coteau pas de mesures spéciales.

4.3 - L'AIR

Généralement les exploitations de carrières ne se trouvent pas à proximité des centres urbains.

Les mesures prises contre le bruit sont celles arrêtées par le ministère du travail à l'intérieur de la carrière pour protéger les ouvriers. La méthode est ici encore très empirique. L'inspecteur du ministère du travail intervient en fonction des plaintes reçues.

Pour les poussières, la méthode utilisée est l'arrosage périodique et l'utilisation de convoyeurs qui reçoivent une humidification.

4.4 - LES EAUX

Pour l'eau, des moyens juridiques et un véritable contrôle existent.

Il y a une obligation pour le carrier de demander une autorisation pour le rejet des eaux.

Cette autorisation est délivrée par l'autorité locale après consultation des services locaux et à la suite de cette même procédure publique.

Pour les eaux souterraines et les eaux superficielles, une étude est demandée au carrier au moment du dépôt du dossier de demande.

4.5 - LES SOLS

L'utilisation des sols après exploitation est très diverse. Aujourd'hui compte tenu des prix des terrains agricoles, c'est la remise en culture qui prédomine. D'autres utilisations se font comme celle de décharge publique.

4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE

Pour la faune et la flore aucune mesure particulière.

5 - CONCLUSION

Le problème de la protection de l'environnement en Irlande n'est pas véritablement posé. Les efforts du gouvernement central et des autorités locales se dirigent prioritairement sur le développement industriel pour lutter contre le marasme économique qui paralyse le pays depuis plus de 6 mois. Le pays en grèves tournantes permanentes, l'inflation, le déficit de la balance commerciale, la recherche d'emplois démobilisent l'opinion sur l'environnement.

Par ailleurs, l'Irlande est un pays peu peuplé et agricole : la sensibilité urbaine à l'environnement n'existe pas.

Cependant, si l'état d'esprit changeait, des obligations très rigoureuses pourraient être imposées par la législation en vigueur.

Il y a en effet 3 niveaux de décisions : ministère de l'industrie pour les carrières assimilées aux mines et dont la liste ne fera que croître, ministère du travail pour tous les problèmes qui se posent à l'intérieur de la carrière et enfin l'autorité du Comté pour tous les problèmes concernant les zones proches de l'exploitation.

La procédure irlandaise très respectueuse des observations du public - actuellement fort peu nombreuses - peut conduire à l'interdiction d'une exploitation si l'accord entre l'exploitant et le public ne se fait pas.

Ainsi, paradoxalement, les études sur le milieu entreprises par l'exploitant pourraient avoir un effet de compétence liée pour l'administration. Celle-ci ne pourrait passer outre à l'opposition du public.

I T A L I E

Par

B. C A D I O T

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	1
1 - PRINCIPES GENERAUX	1
2 - LA LEGISLATION	2
2.1 - LES AUTORITES COMPETENTES	2
2.2 - LA PROPRIETE DU SOL ET DU SOUS-SOL	3
2.3 - L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	3
3 - LE DOSSIER	4
3.1 - CONTENU DU DOSSIER	4
3.2 - L'INSTRUCTION DES DEMANDES	6
4 - LA PRISE EN CONSIDERATION DE L'ENVIRONNEMENT	8
4.1 - LES EAUX	9
4.2 - LA FLORE	9
4.3 - LES PAYSAGES	9
4.4 - LES SOLS	10
5 - LE REAMENAGEMENT	10
6 - CONCLUSION	11

LOIS ET REGLEMENTS EN VIGUEUR

CARRIERES ET ENVIRONNEMENT

ITALIE

INTRODUCTION

L'enquête sur les problèmes d'environnement induits par l'activité extractive en Italie s'est déroulée, après de nombreux échanges épistolaires, entre le 1er et le 7 octobre 1979.

Au cours de cette enquête, ont été vus notamment les docteurs FONTANAROSSA, PETRONE et l'ingénieur GATELLI de la direzione generale delle miniere à Rome, l'ingénieur MARIO DI FIDIO de l'Ufficio cave e torbiere de Lombardie à Milan et le Dr BRUNETTA, du service des carrières du Frioul-Vénétie-Julienne à Trieste. D'autre part, le Dr FOIS, de la société Aquater à Milan nous a fait parvenir un dossier complet sur les législations régionales en vigueur. Enfin, le Dr MARIO RINALDO nous a envoyé de nombreux documents sur les activités de la région Vénétie et le Dr ITALO FURLAN sur la province de Bolzano. Nous tenons à les remercier ici.

1 - PRINCIPES GENERAUX

La différence légale entre mines et carrières a été établie par le décret royal du 29 juillet 1927 : elle est basée uniquement sur le type de matériaux extraits.

L'article 2 de ce décret précise que "les exploitations se divisent en deux types : les mines et les carrières". Globalement, les mines correspondent à l'exploitation des minerais métallifères, des sources d'énergie, des pierres précieuses, des substances radioactives, des eaux minérales et thermales et de quelques matériaux de grande importance économique (marnes à ciment, argile à porcelaine, talc ...) ; les carrières correspondent globalement à l'exploitation de la tourbe, des matériaux de construction, du quartz et des sables siliceux et en général des substances utiles ne faisant pas partie des mines.

Une autre distinction a été établie par le décret présidentiel du 28 juin 1955 entre "mines d'intérêt national" (métaux et sources d'énergie) et "mines d'intérêt local" (globalement les autres). En vertu de ce décret, qui porte sur la "décentralisation des services du ministère de l'industrie", les problèmes des mines d'intérêt national sont traités à Rome, ceux des mines d'intérêt local, par les différents districts miniers.

2 - LA LEGISLATION

2.1 - LES AUTORITES COMPETENTES

Pour les mines d'intérêt national, est seule compétente la direction générale des mines, dépendant du Ministère de l'industrie, à Rome, à l'exception des régions bénéficiant d'un statut spécial : Sardaigne, Sicile, Trentin-Haut-Adige, Frioul-Vénétie-Julienne.

Pour les mines d'intérêt local, sont compétents les districts miniers qui ne recoupent que partiellement les régions : il y en a 17 pour 20 régions ; la Sicile compte trois districts miniers distincts, mais le district minier de Naples couvre la Campanie, la Calabre et les Pouilles.

La différence entre mines et carrières est accusée par la loi du 14 janvier 1972 qui donne aux régions compétence sur les carrières. Une "loi cadre" doit, depuis cette époque, unifier les différentes législations. Du fait des difficultés politiques actuelles de l'Italie, cette "loi-cadre" n'a, en 1979, toujours pas pu être votée et les régions sont actuellement dans une situation législative aussi précaire que provisoire. La plupart, c'est le cas de toute l'Italie du Sud et de la majeure partie de l'Italie centrale, a conservé les dispositions du décret royal de 1927 ; certaines régions d'Italie du Nord : l'Emilie-Romagne, la Ligurie, le Piémont, la Lombardie, le Val d'Aoste, la Vénétie, le Trentin-Haut-Adige et le Frioul-Vénétie-Julienne, ont établi des lois provinciales, règlements provisoires qui débutent toutes par "dans l'attente de la loi-cadre ...".

La différence, d'un point de vue législatif entre mines et carrières, est donc très importante : les mines sont du ressort des services (centralisés ou non) de l'Etat, les carrières des régions.

2.2 - LA PROPRIETE DU SOL ET DU SOUS-SOL

Si, d'après le décret de 1927, les carrières appartiennent sans restriction au propriétaire du sol, il n'en va pas de même des mines. L'Etat a un droit de propriété sur les terrains miniers et il peut même les exproprier ; il en accorde la concession, sans que le propriétaire du sol puisse s'y opposer, à celui qui en fait la demande (généralement celui qui a découvert le gisement) à condition que celui-ci puisse prouver ses capacités techniques et financières. Habituellement, sans qu'il y ait obligation, le terrain est racheté par le concessionnaire. Dans le cas contraire, propriétaire du sol et concessionnaire s'entendent pour le versement d'une indemnité.

Les concessions sont accordées pour un périmètre défini ; les installations connexes situées à l'intérieur de ce périmètre en font partie, les autres non. Elles sont nominatives et révocables, notamment s'il apparaît que le concessionnaire n'exploite pas. Il y a donc pour les mines une obligation d'exploitation qui n'existe pas pour les carrières considérées comme privées. Cependant, pour les gisements de carrière d'un grand intérêt, les autorités peuvent obliger le propriétaire à exploiter, accorder en concession et même exproprier : les régions ayant établi des législations pour les carrières ont donc commencé à limiter le droit de propriété. En Frioul-Vénétie-Julienne, ce droit est même très entamé par la mise au point de plans d'aménagement régionaux, par l'étude des besoins et des ressources en matériaux utiles, par l'accord de concessions pouvant conduire à l'obligation d'exploiter. Ces mesures sont cependant récentes et localisées à quelques régions du Nord de l'Italie. Normalement, le propriétaire d'un gisement de matériaux utiles a tout pouvoir sur son terrain.

2.3 - L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

L'aménagement du territoire est l'affaire des régions qui publient des plans d'aménagement régionaux (piano urbanistico regionale).

Ces plans indiquent en particulier des "zones de protection" (vincolo) soumises à une réglementation particulière. On distingue en particulier les zones de protection "militaires", "hydrogéologiques", "forestières" et "de paysage", l'Italie accordant plus que d'autres pays

et plus qu'à d'autres problèmes d'environnement, une grande importance au maintien de la qualité de son capital historique et à la beauté de ses sites.

De plus, les régions ont des "plans d'exploitation" comme par exemple le Piémont, qui a établi un "plan régional d'exploitation des gisements de carrières et tourbières" (lois régionales du 19 août et du 5 décembre 1977), ou la Vénétie qui a un "plan régional des activités extractives".

Dans d'autres régions, comme par exemple la Lombardie existent des "plans régionaux de développement" (Piano regionale di sviluppo) qui comprennent trois volets principaux : territoire, société, économie, et auxquels sont liés des plans particuliers, notamment un plan d'aménagement des carrières (piano cave).

Mais, c'est au Frioul-Vénétie-Julienne, que les carrières sont le mieux intégrées à l'aménagement régional. Le "plan régional d'extraction" (le premier est sous presse), comprend plusieurs volets :

- une carte des ressources de la région,
- un tableau des besoins de la région pour les 10 prochaines années,
- une carte des possibilités extractives,
- une carte des zones protégées (vincoli).

Ces zones de protection constituent en effet la plus importante protection de l'environnement existante, au niveau réglementaire ; elles sont normalement du ressort de la région, mais peuvent être aussi décidées à Rome (parc nationaux) ou à l'échelle des communes, compétentes pour préciser les plans d'aménagement régionaux.

3 - LE DOSSIER

3.1 - CONTENU DU DOSSIER

Le dossier minier, qui est celui des carrières dans la plupart des régions, est essentiellement un plan d'exploitation. Il comprend :

- des données techniques,
- un programme de travail,
- un plan à 1/25 000 sur une carte de IGM (Institut Géographique Militaire),
- un plan à 1/10 000 de l'aire de la concession,
- une note de l'ingénieur chef du district minier.

Les dossiers des carrières dans les régions ayant établi une législation provisoire sont plus étoffés : les échelles des cartes sont plus grandes (1/2 000 ou 1/5 000), des données sur les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques sont exigées mais surtout l'environnement est pris en considération. Il n'y a pas "d'étude d'impact", néanmoins, en Vénétie par exemple, l'exploitant doit fournir, outre les cartes, les preuves de ses capacités techniques et un plan d'exploitation :

- un rapport sur l'aspect du milieu ambiant, de la géomorphologie et de l'hydrogéologie,

- un plan de réaménagement prévoyant notamment le nivellement du terrain, la reconstruction du manteau végétal et la régularisation des écoulements d'eau (loi régionale du 17 avril 1975 sur les carrières et tourbières),

- le versement d'une somme de 100 000 lires pour l'instruction du dossier est également prévu.

En Lombardie, le dossier doit fournir des renseignements sur "les résidus des travaux et sur les décharges". Les conditions hydrogéologiques locales - en particulier, les caractéristiques de la nappe, l'existence de puits à proximité, les caractéristiques biochimiques de l'eau - doivent être clairement indiquées ; enfin, des projets de réaménagement relativement complets doivent être joints : morphologie, protection du sol, de la faune et de la flore, et "plus généralement" des équilibres climatiques et de l'environnement (loi régionale du 14 juin 1975 sur les carrières).

Une loi du même type a été récemment votée pour les mines et les carrières dans la région autonome du Trentin-Haut Adige (Bolzano), elle prévoit notamment que le dossier devra comprendre l'indication des

lieux de décharges, une étude géologique, hydrogéologique et pédologique avec indication des zones à protéger. (Loi provinciale du 10 novembre 1978 sur la prospection, la recherche et la concession des substances minérales).

Au Piémont, le dossier doit être plus complet encore puisqu'il comprend un projet précis de réaménagement, et un rapport géotechnique sur la faisabilité des terrains (loi régionale du 22 novembre 1978 sur l'exploitation des carrières et des tourbières).

Il n'y a guère qu'en Frioul-Vénétie-Julienne qu'on exige maintenant pour les grandes carrières de véritables études d'impacts, qui d'ailleurs doivent, là aussi, être faites par l'exploitant.

Le dossier comprend alors deux grands volets : étude technique et économique, effet sur l'environnement. Outre une étude de l'état des eaux, peut être exigé un relevé de toute la flore existante sur le lieu de la carrière projetée en indiquant les moyens du réaménagement.

Les dossiers sont donc pour l'essentiel des dossiers techniques et économiques. L'étude des impacts que peut avoir la carrière sur l'environnement est partielle, limitée à quelques régions du Nord et dans tous les cas très récente.

3.2 - L'INSTRUCTION DES DEMANDES

Dans le domaine des mines d'intérêt national, c'est le Ministère de l'industrie qui instruit les demandes et prend les décisions ; dans celui des mines d'intérêt local, c'est le district minier ; dans celui des carrières, l'une et l'autre se font au niveau de la région.

Jusqu'à ces dernières années et encore actuellement, dans la plupart des régions, c'est l'aspect économique des carrières qui prime ; c'est pourquoi, ce sont les services économiques dépendant des autorités régionales (giunta regionale) qui sont, presque partout, compétents en la matière. Une évolution se dessine néanmoins pour accorder de plus en plus d'importance aux problèmes de l'environnement dans l'Italie du Nord et, en Lombardie, le Service des carrières et des tourbières (Ufficio cave e torbiere) dépend directement des Services écologiques (assessore ecologia).

Il n'y a pas de délai légal, encore que quelques régions envisagent d'en introduire un. On estime que l'étude des dossiers dure de un à plusieurs mois s'il n'y a pas de difficulté.

En ce qui concerne les Services et les organismes consultés, tout dépend de la situation de la carrière ou de la mine et notamment si l'une ou l'autre "zone de protection" est touchée.

Auquel cas, les autorités concernées (normalement au niveau ministériel ou régional, mais éventuellement au niveau de la commune) doivent être consultés. Les autorités vont du Ministère de la défense pour les zones militaires (Vincolo militare), au Ministère de l'agriculture pour les zones de protection des eaux (Vincolo idrogeologico), au Ministère de l'éducation nationale pour les zones de protection du paysage ou des monuments (Vincolo monumentale o paesistico). A l'échelle régionale ou locale peuvent être prises en considération les réserves de chasse, les aires de refuges des animaux sauvages, les parcs régionaux, les réserves vertes locales (reservi verdi locali).

D'autre part, les communes concernées sont obligatoirement consultées. Il peut arriver d'ailleurs qu'il y ait querelle de compétence, la loi cadre n'ayant pas encore été votée, entre autorités régionales et autorités communales. En Emilie-Romagne par exemple, les communes sont dans certains cas, habilités à délivrer des autorisations ; en Froul-Vénétie-Julienne également où certaines communes se considèrent comme telles.

Enfin, des commissions consultatives existent en Emilie, en Lombardie, etc.. Ces commissions ont une composition définie par la loi, avec pour but de mettre en rapport des experts désignés par telle ou telle instance et toutes les parties concernées (syndicats patronaux et ouvriers, associations de consommateurs, communes).

A ces commissions d'intérêt général, s'ajoutent des commissions particulières pour les zones susceptibles d'activité extractive (compen-sorio). Outre les experts géologues, ingénieurs, etc.. ces commissions doivent comprendre des représentants de l'inspection des forêts, de l'inspection agraire, du bureau régional du Génie civil, de la commune, des Services sanitaires et sociaux, des représentants des intérêts industriels et agricoles et des syndicats.

Le public n'est en général pas consulté. Néanmoins, les ouvertures de mines sont annoncées par affiches dans les mairies, parfois dans la presse locale et le public peut tenter de peser sur les opinions de la commune, opinions dont il est difficile de faire abstraction. En Vénétie même, la publicité est prévue : les autorités régionales doivent transmettre le dossier aux communes intéressées qui ont 8 jours pour avertir le public. Pendant les 15 jours suivants, chacun peut prendre connaissance du dossier et éventuellement présenter observations et oppositions.

Là encore, c'est probablement au Frioul que les notions sont les plus claires : le dossier, établi par l'exploitant, doit être envoyé à la Commune concernée et à la région. La Commune a un mois pour se prononcer, puis le dossier est envoyé à la Commission consultative qui donne son avis. La région entérine l'avis de la Commission sous la forme d'un décret.

Le rôle de ces commissions est donc fondamental. Si elles n'ont pas le pouvoir décisionnaire, il est pratiquement impossible de s'opposer à leur avis. Dans la mesure où elles représentent toutes les parties en présence, elles ont un caractère démocratique particulièrement évident qui marque l'originalité de l'Italie sur les problèmes des carrières.

4 - LA PRISE EN CONSIDERATION DE L'ENVIRONNEMENT

La notion d'environnement est neuve en Italie. Jusqu'à présent, le point de vue économique et social a eu une importance beaucoup plus grande. Si la loi sur la sécurité date de 1959, la loi sur les zones constructibles (Norme per l'edificabilita dei suoli) date du 28 janvier 1977, celle sur la protection des eaux (Norme per la tutela delle acque dall' inquinamento) du 10 mai 1976. Elle a pour origine essentielle les menaces pesant sur Venise.

Jusqu'à présent, la prise en considération de l'environnement ne s'est faite que dans trois directions : les eaux, la flore, les paysages. Les problèmes de bruit et de pollution de l'air sont pratiquement ignorés du législateur comme de l'exploitant. D'autre part, certaines régions préconisent maintenant la conservation du sol.

4.1 - LES EAUX

La loi "Merli" (du nom du rapporteur) du 10 mai 1976 légifère l'ensemble des problèmes des eaux de quelque type qu'ils soient, publics et privés, directs et indirects, pour toutes les eaux superficielles et souterraines, à l'intérieur comme sur les côtes, sur le sol comme dans le sous-sol.

Cette loi distribue les compétences entre les diverses instances (Etat, Région, Province, Commune) et les divers organismes (travaux publics, compartiment maritime...), et donne des principes sur le maintien de la qualité de l'eau. Des normes de concentration de produits chimiques sont joints en annexe.

Cette loi est encore extrêmement jeune, les régions n'ont souvent pas encore été en mesure de la traduire par des réglementations concrètes, et le rôle de l'exploitation des carrières qui ne provoquent qu'une pollution mécanique (et non chimique) pas encore envisagé.

En dehors des zones de protection "hydrogéologique", le niveau de la nappe peut cependant être une raison pour limiter les autorisations d'extraction à une profondeur donnée (Frioul), de façon à ce qu'il n'y ait pas de pollution des eaux. En Vénétie, le fond des excavations doit se trouver 2 m au moins au-dessus du niveau de la nappe.

4.2 - LA FLORE

La prise en considération de la flore est rare et récente. Quelques études d'impact ont été faites notamment en Frioul-Vénétie-Julienne. Ces problèmes ne sont pas envisagés en dehors du réaménagement.

4.3 - LES PAYSAGES

La qualité des paysages est certainement le problème qui préoccupe le plus les Italiens. Les lois sont anciennes et il existe de nombreuses "zones de protection". Jusqu'à très récemment, ces problèmes n'ont été envisagés qu'à l'intérieur de ces zones, mais une tendance se dessine actuellement pour qu'il en soit tenu compte dans d'autres cas.

L'important est de donner, après la fin de l'exploitation l'impression que le relief est naturel. Là encore, c'est le réaménagement qui prime.

4.4 - LES SOLS

Jusqu'à présent, la tradition voulait que la terre végétale soit vendue au début de l'exploitation. La prise en considération du réaménagement fait que maintenant, en Vénétie par exemple, mais aussi dans d'autres régions, cette vente est désormais interdite et le sol (au sens pédologique) doit être conservé à l'intérieur du périmètre même de la carrière.

5 - LE REAMENAGEMENT

Le réaménagement des carrières est très récent en Italie. Le décret de 1927 ne le prévoit pas et les premières expériences datent des lois régionales (à partir de 1975). C'est dire que les réalisations sont encore très rares mais son obligation est inscrite dans plusieurs législations.

Jusqu'à présent, le réaménagement était considéré comme une affaire purement privée : l'exploitant achetait le terrain dont il avait besoin ou donnait une indemnité au propriétaire pour son manque à gagner. Le propriétaire pouvait, de manière contractuelle exiger que le montant de l'indemnité soit suffisant pour lui permettre une remise en culture. En fait, le réaménagement était exceptionnel et il y a actuellement en Italie, des milliers de carrières abandonnées, carrières dont l'inventaire n'est d'ailleurs pas fait.

Dans cette optique, purement privée, la terre végétale n'était pas conservée mais vendue. Les lois régionales récentes vont contre toute cette tradition.

L'effort porte actuellement sur les nouvelles carrières ou les carrières encore en exploitation. Le problème des carrières abandonnées n'est pas considéré comme étant de première urgence.

Globalement, le système est très semblable dans les différentes régions du Nord qui ont adopté une législation : l'exploitant doit faire un ou plusieurs plans de réaménagement avant de commencer l'exploitation, plans comportant des tranches avec obligation de réaménager les premières avant la mise en exploitation des suivantes.

Une caution en banque permet de garantir la réalité de réaménagement. Les travaux sont encore expérimentaux, mais le Frioul et la Lombardie s'ennorgueillissent déjà de quelques résultats : une carrière d'argile réaménagée en vigne donnerait paraît-il un vin exceptionnel.

6 - CONCLUSION

Comme le réaménagement, la prise en considération de l'environnement est récente en Italie, et les résultats peuvent être encore difficilement appréciés. Il convient pourtant de souligner que cette prise de conscience est contemporaine de la régionalisation. Entre l'Etat, trop loin, et la commune, trop centrée sur des intérêts purement locaux, la région semble être l'instance la plus capable d'affronter ce type de problèmes ; c'est en tous cas l'instance qui sert actuellement de moteur, celle où la prise de conscience de l'importance des problèmes d'environnement a pu se faire.

LOIS ET REGLEMENTS EN VIGUEUR

Réglementation nationale

- Décret royal du 29 juillet 1927 : Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere del Regno.
- Décret royal du 30 décembre 1923 : Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani.
- Loi du 29 juin 1939 : Norme sulla protezione delle bellezze naturali.
- Décret du Président de la république du 14.01.1972 sur la régionalisation des services des carrières.
- Loi du 29 avril 1959 sur la sécurité des travailleurs.
- Décret du Président de la république du 28 juin 1955 : Decentramento dei servizi del ministero dell'industria e del commercio.
- Loi du 28 janvier 1977 : Norme per l'edificabilità dei suoli. (Loi Bucalossi).
- Loi du 10 juin 1976 : Norme per la tutela delle acque dell'inquinamento. (Loi Merli).

Réglementation régionale

Emilie Romagne - Loi régionale du 26 janvier 1976 : Norme provisoire per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di cave e torbiere.

Vénétie - Loi régionale du 17 avril 1975 : Norme per l'esercizio dell'attività estrattiva in ordine a cave e torbiere.

Loi régionale du 4 août 1978 : Norme per l'organizzazione delle funzioni delegate in materia di beni ambientale.

Lombardie - Loi régionale du 14 juin 1975 : Disciplina della coltivazione delle sostanze minerali di cava.

Sardegna - Loi régionale du 7 mai 1957 : Norme integrative al regio decreto 29 luglio 1927 sulla disciplina dell'attività mineraria.

Friuli - Loi régionale du 18 août 1971 : Disposizioni in materia di miniere, cave e torbiere e integrazione alla legge regionale 24 ottobre 1966, n°28.

- Loi régionale du 16 août 1974 : Norme per la disciplina delle cave e delle altre alterazioni dello stato dell'ambiente.

- Circulaire d'application du chapitre 2 de la loi régionale du 16 août 1974, n°42 : Disciplina in materia di coltivazione delle cave.

Liguria - Loi régionale du 24 janvier 1973 : Norme per l'esercizio delle funzioni amministrative attribuite alle Regione in materia di acque minerali e termali cave e torbiere.

- Loi régionale du 10 avril 1979 : Norme sulla disciplina della coltivazione di cave e torbiere.

Piemonte - Loi régionale du 22 novembre 1978 : Coltivazione di cave e torbiere.

Trentino-Alto Adige (Bolzano) - Loi provinciale du 10 novembre 1978 : Disciplina della prospezione, ricerca e concessione delle sostanze minerarie.

L U X E M B O U R G

Par

A. P I A L A T

SOMMAIRE

	Pages
1 - PRINCIPES GENERAUX	1
1.1 - GENERALITES	1
1.1.1 - La propriété du sol et du sous-sol	1
1.1.2 - Dispositions d'aménagement du territoire	1
1.2 - REFERENCES JURIDIQUES	1
1.2.1 - Rappel historique	1
2 - LE DOSSIER	3
2.1 - L'INSTRUCTION DES DEMANDES	3
2.2 - LA DECISION	5
3 - LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	5
3.1 - ANALYSE DU DOSSIER PRESENTE	5
3.2 - MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES	6
3.3 - SECURITE	6
3.4 - REMISE EN ETAT	7
3.5 - GARANTIES TECHNIQUES ET FINANCIERES	7
4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTEES	8
4.1 - LA SECURITE	8
4.2 - LE PAYSAGE	8
4.2.1 - Exploitation à flanc de coteau	8
4.2.2 - Gravières	9
4.3 - L'AIR	10
4.3.1 - Bruit	10
4.3.2 - Poussières	10
4.4 - LES EAUX	10
4.5 - LES SOLS	11
4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE	11
5 - LA REMISE EN ETAT DES SOLS	11
6 - CONCLUSION	12

ANNEXE - LES GISEMENTS ET EXPLOITATIONS DES CARRIERES AU LUXEMBOURG

1 - PRINCIPES GENERAUX

1.1 - GENERALITES

La définition des carrières remonte au code Napoléon (loi de 1810). Les installations annexes sont réglementées par la loi sur les Etablissements dangereux. La distinction entre mines et carrières porte sur la substance : actuellement au Luxembourg sont exploitées des carrières de grès, graviers, dolomie (en souterrains), ardoises (en souterrains) et des mines de fer.

En outre, il existe un projet à long terme pour les schistes bitumineux.

1.1.1 - La propriété du sol et du sous-sol

Pour les carrières, le gisement appartient au propriétaire, tandis que pour les mines, la partie du sous-sol située en dessous de 6 m (pour la partie du gisement de fer affleurant le sol) et de 24 m pour les gisements plus profonds, est concessible.

Les carriers sont pratiquement toujours propriétaires (une seule exploitation importante fait l'objet d'un contrat de forage).

1.1.2 - Dispositions d'aménagement du territoire

Les lois d'aménagement du territoire existantes se situent à deux niveaux : national et communal.

C'est le bourgmestre qui donne l'autorisation d'ouverture de carrière au titre de la loi sur les établissements dangereux les conflits éventuels sont réglés à l'intérieur de la municipalité.

1.2 - REFERENCES JURIDIQUES

1.2.1 - Rappel historique

A partir de 1810, l'ouverture des carrières a été réglementée par le Code Napoléon - donc soumise à simple déclaration -. Le contrôle annuel était réduit à sa plus simple expression.

Le 17 juin 1872 un arrêté grand-ducal relatif au régime des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, énumère un certain nombre d'établissements dont la création nécessite une autorisation de l'autorité administrative.

Le Code Napoléon a été modifié le 26 avril 1930 par l'arrêté grand-ducal concernant l'exploitation des mines, minières et carrières.

Cet arrêté a d'abord été modifié le 5 novembre 1955 puis le 16 avril 1979 par une loi et un arrêté grand-ducal adoptant une liste des établissements dangereux insalubres ou incommodes (publication au Mémorial du 27 avril 1979).

Les établissements sont divisés en 3 classes :

Classe 1 : autorisation donnée par le ministre du Travail après avis du ministre de l'Environnement

Classe 2 : autorisation donnée par le bourgmestre

Classe 3 : simple déclaration

Classe 1 et 2 : enquête commodo et incommodo.

Les carrières à ciel ouvert sont de la classe 2, les installations annexes criblage, concassage de la classe 1.

En 1961, étant donné les problèmes d'alimentation en eau potable du Luxembourg dont 95 % des besoins de l'époque étaient tirés de la nappe de grès du Luxembourg, une loi particulière ayant pour objet la protection des eaux souterraines (9 janvier 1961) a prévu dans son article 5 que "L'aménagement et l'exploitation commerciale des carrières dans le grès du Luxembourg sont soumis à autorisation préalable des ministres de l'Intérieur, de la Santé Publique et des Travaux Publics".

Enfin, la loi du 27 juillet 1978 portant modification de la loi du 29 juillet 1965 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles dispose :

a - dans son article 2, que "Tout exploitant de minières, de carrières, de sablières ou de gravières est tenu de rendre au sol son caractère naturel, en boisant ou en regarnissant de végétation, les excavations, déblais ou remblais à subsister de façon permanente",

b - dans son article 1.1, qu'"une autorisation du ministre des Eaux et Forêts sera requise pour l'enlèvement de terre végétale sur une superficie d'au moins 20 ares" (seul l'article 1.1 permet au ministère des Eaux et Forêts de recevoir et d'instruire en amont les dossiers de carrières, l'article 2 ne lui permettant que de suivre a posteriori l'opération),

c - également dans son article 1.1, que "Pour les ouvrages ou aménagements qui par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel peuvent porter atteinte à ce dernier, le ministre, sur proposition du Conseil du Gouvernement, fera procéder à une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences" (à l'heure actuelle, seul l'aménagement des gravières de Remerschen fait l'objet d'une étude d'impact).

2 - LE DOSSIER

2.1 - L'INSTRUCTION DES DEMANDES

Elle est très complexe puisqu'il faut demander à chaque administration concernée, une autorisation particulière (pas de procédure unique). Il est à noter que tous les fonctionnaires interrogés se sont plaints de ce système sans coordination réelle. Les exploitants oublient parfois de demander une autorisation d'un ministère qui aurait refusé alors que tous les autres ministères ont donné leur accord.

Dans le cas général, et au titre de la loi du 16 avril 1979, le pétitionnaire doit envoyer un dossier :

- au bourgmestre pour la carrière (classe II),
- au ministère de la justice-inspection des mines et du travail pour les installations annexes (classe I).

D'autre part, pour le décapage de 20 ares de terre végétale, il doit envoyer un dossier à l'administration des eaux et forêts au titre de la loi sur la protection de la nature.

Chacune de ces administrations peut refuser ou demander des mesures de protection particulières.

En outre, pour les exploitations concernant les grès du Luxembourg, un dossier doit être envoyé au ministère de l'Intérieur (qui coordonne), de la santé publique et des travaux publics (loi du 9 janvier 1961).

En réalité à l'heure actuelle une quatrième signature figure sur l'arrêté de décision : celle du ministère de l'Environnement.

Enfin, une étude d'impact peut être demandée au titre de la loi sur la protection de la nature. Actuellement une seule étude a été lancée dans les gravières de Remerschen (vallée de la Moselle). Elle est réalisée par les services de l'Etat concernés car il s'agit d'un problème d'aménagement du territoire. En effet, les études d'impact sont normalement réalisées par les maîtres d'ouvrage.

En ce qui concerne les délais d'instruction et les services consultés, il n'existe pas de réglementation précise. Chaque service est libre de consulter les experts qui lui semblent intéressants. La coordination n'est pas précisée exactement - il s'agit davantage d'habitude de travail des fonctionnaires avec toutes les limites d'un tel système.

Il n'y a pas de délais précisés, mais les instructions sont généralement réalisées très rapidement : 1 à 2 mois (ne pas oublier qu'il n'y a que 2 à 3 dossiers par an !).

Il n'y a pas de consultation du public, mais les fonctionnaires du Luxembourg disent que dans un pays aussi petit, tout le monde est vite au courant (voir autorisation accordée par le bourgmestre) d'un projet de carrière. Les associations de Protection de la nature s'adressent alors directement au plus haut niveau et demandent à être reçus.

En cas de conflit, il y a possibilité de recours devant le Conseil d'état (il n'y a pas de tribunaux administratifs). Jusqu'à pré-

sent seuls les carriers s'étant vu refuser leur autorisation, ont demandé un recours. Elles ont été jusqu'à maintenant déboutées.

2.2 - LA DECISION

Chaque Administration prend la décision prévue par le texte de loi qu'il est chargé d'appliquer.

Les décisions sur lesquelles existe un total pouvoir d'appréciation du ministère concerné, sont des arrêtés signés par le ou les ministre(s) intéressé(s).

On ne connaît pas de cas de compétence liée à l'heure actuelle au Luxembourg.

3 - LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 - ANALYSE DU DOSSIER PRESENTE

Seule la loi sur les établissements dangereux précise au minimum le contenu du dossier. Dans la pratique le pétitionnaire envoie à chaque ministère concerné par les différents textes un double de ce même dossier.

Pour les données d'environnement, toute demande doit indiquer :

- "les mesures projetées pour prévenir ou atténuer les inconvénients auxquels l'établissement pourrait donner lieu tant pour les ouvriers attachés à l'exploitation que pour le public et notamment les voisins,
- 1 plan cadastral dans un rayon de 100 m autour de l'établissement,
- un plan technique à 5 mm par mètre".

Le pays est suffisamment petit pour être parfaitement connu des fonctionnaires. Le contexte est donc souvent jugé et apprécié par les services de contrôle.

3.2 - MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES

La loi sur les établissements dangereux stipule que "les autorisations sont subordonnées aux réserves et conditions jugées nécessaires dans l'intérêt de la sûreté, de la salubrité et de la commodité publique. Elles fixent le délai dans lequel l'établissement devra être mis en exploitation.

D'après les arrêtés d'autorisation que j'ai pu étudier, les mesures de protection portent essentiellement sur :

- des distances de sécurité entre routes et exploitation
- les risques de pollution
- la distance de protection pour les paysages : zone boisée de 10 à 30 m
- la plantation d'espaces boisés
- le stockage de la terre de découverte
- la protection des habitations contre les tirs de mines.

Généralement l'exploitation doit se faire en tranche annuelle (contrôlée par les services) accompagnés de la remise en état des sols et des plantations.

Des mesures particulières concernent la protection de la nappe des grès du Luxembourg : il s'agit généralement d'une distance de sécurité entre le fond de la fouille et la nappe (15 à 20 m sont généralement demandés, le grès étant fissuré et l'effet de filtre difficile à assurer).

Les mesures réellement prises correspondent à la protection de la nappe et surtout au reboisement des zones exploitées.

3.3 - SECURITE

Pour les ballastières il n'y a pas de réglementation particulière. La demande de mesures spécifiques et le contrôle se fait par application de la loi sur les établissements dangereux.

Pour les carrières à flanc de coteau un arrêté grand-ducal du 5 novembre 1955 (article 178) précise les dispositions de protection pour les fronts de taille de pente à 80° : exploitation en gradins si ce front de taille est supérieur à 6 m de hauteur.

3.4 - REMISE EN ETAT

Après nettoyage et régalaage, c'est le reboisement qui est pratiquement toujours demandé pour les carrières à sec.

Plus ou moins spontané dans beaucoup de vieilles carrières et sur les anciennes mines de fer à ciel ouvert, il est maintenant plus systématique grâce à la loi sur la protection de la nature (article 1), le contrôle se renforce là encore progressivement.

Il est à noter que les forestiers ne cherchent pas toujours à tout prix à réaliser une forêt de production très abondante dans le pays. Il s'agit plus de cicatrizer le paysage et de favoriser la venue d'essences pionnières et d'animaux qui préfèrent des terrains variés à des futaies trop organisées.

Pour les carrières en eau, le seul gisement exploité est celui de Remerschen. En cours d'exploitation son aménagement pose d'importants problèmes ; en effet, le site devait recevoir initialement une centrale nucléaire. Un projet d'autoroute doit le traverser et les associations de protection de la nature ont proposé un plan prévoyant un zonage portant sur plusieurs usages du sol dont une zone de réserve pour la faune.

Notons d'autre part que les quelques carrières en eau abandonnées aperçues dans la vallée de la Moselle servent au mieux de plan d'eau pour les pêcheurs mais souvent aussi de décharges sauvages pour les communes.

3.5 GARANTIES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Les formalités sont apparemment inexistantes au Luxembourg mais l'autorisation d'exploiter est révocable.

4 - PROBLEMES TECHNIQUES ET SOLUTIONS ADOPTÉES

4.1 - LA SECURITE

Pour les tirs de mines, la distance de protection entre front de taille et bâtiments, route ou installations techniques constitue la principale mesure de sécurité.

Pour les travailleurs, il n'y a pas de texte spécialisé. Le contrôle est fait par l'Inspection du travail et des mines dans le cadre de l'application de la loi sur les établissements dangereux.

4.2 - LE PAYSAGE

4.2.1 - Exploitation à flanc de coteau

a. Dans les grès du Luxembourg

Mesure unique et permanente régalage-nettoyage :

- dépôts de terre en écrans visuels
- écrans visuels de végétation protégée à bande de 10 à 30 m de forêt

Les exploitations sont souvent pratiquées en "dent creuse" dans une butte et sont très peu visibles. Elles paraissent souvent noyées dans la végétation, très abondante au Luxembourg.

b. La situation est pratiquement la même pour les sables et graviers du Trias qui sont exploités dans l'Est du pays - les exploitations à flanc de coteau restent peu visibles du fait de la végétation périphérique. Elles sont, d'autre part, situées dans des zones très peu fréquentées.

c. Un cas particulier : le gisement de fer du Luxembourg.

L'exploitation à ciel ouvert d'une grande partie du gisement provoque les mêmes difficultés que celles des carrières. Cela d'autant

plus que le gisement forme de véritables collines couvertes de forêts que l'exploitation plus ou moins anarchique entaille en de multiples fronts de taille de couleur "rouille".

Des secteurs de plusieurs km² ont été laissés à l'abandon après exploitation dans un décor quelque peu "humain". Par chance, la végétation spontanée revient relativement rapidement.

L'exploitation étant pratiquement abandonnée (sauf en un point), la végétation est libre de reconquérir les espaces qui d'après les écologistes ont vu s'installer des espèces de plantes et d'oiseaux particulièrement intéressantes.

4.2.2 - Gravières

Un seul gisement de fond de vallée : la partie sud de la vallée de la Moselle. Une dizaine de plans d'eau sont exploités ou abandonnés dans le secteur de Remerschen. Dans ce secteur, la route touristique qui traverse les fameux vignobles de la Moselle s'écarte de la vallée. Les plans d'eau sont donc relativement peu perçus. Les exploitations sont réalisées dans le plus grand désordre.

Celles qui sont placées à proximité des habitations sont partiellement remblayées par des déchets. Les pylones des lignes électriques sont isolés sur des îlots aux berges abruptes, aucune mesure de protection des paysages n'apparaît.

L'ensemble de cette zone, d'environ une cinquantaine d'hectares, fait l'objet d'une étude d'impact réalisée par les différents ministères concernés. En effet plusieurs projets d'aménagement de cet espace s'opposent.

a. La réalisation d'une centrale nucléaire : c'est en effet le seul site offrant des possibilités importantes de transport par voie fluviale ainsi que des possibilités suffisantes de refroidissement.

b. Cette région permet aussi le passage d'une autoroute se dirigeant vers l'Allemagne.

c. Les communes désirent racheter, avec l'aide de l'Etat, les anciennes exploitations et les réaménager.

d. Les associations de défense de l'Environnement ont présenté un plan de réaménagement présentant des zones de loisirs (pêche, voile) et une zone de protection écologique.

La partie géologique et hydrogéologique devrait se terminer début 80, l'ensemble de l'étude pour la fin de cette même année.

4.3 - L'AIR

4.3.1 - Bruit

Il existe une loi cadre : la loi du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit. Des réglementations par types de sources de bruit seront édictées régulièrement. Elles seront alignées sur les recommandations de la CEE.

Pour le matériel utilisé, il n'y a pas d'homologation anti-bruit.

4.3.2 - Poussières

Rien de particulier, les conditions climatiques et le mode d'exploitation des grès limitent les émissions de poussière.

4.4 - LES EAUX

En ce qui concerne les eaux souterraines, la loi luxembourgeoise protège tout particulièrement la nappe des grès du Luxembourg. La distance de sécurité entre le fond de l'exploitation et la nappe est généralement de 15 m mais varie selon la fissuration des grès.

D'autre part, des règlements grand-ducaux protègent les eaux potables et les eaux de baignade (en suivant les indications de la CEE).

Enfin, les eaux de rejets sont contrôlées, ce qui entraîne l'usage de bassins de décantation.

4.5 - LES SOLS

Les sols de surface sur les grès sont limités (30 à 40 cm).

Le régalage de ces sols est réalisé tranche par tranche pendant l'exploitation (mais la qualité de l'opération est très irrégulière, parfois la terre végétale a été vendue).

La loi sur la Protection de la Nature permet maintenant un contrôle plus complet et de surveiller les plantations spontanées ou volontaires.

4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE

Les zones les plus intéressantes au point de vue écologique sont très bien connues. Les fonctionnaires des eaux et forêts ont des fiches très précises sur les sites, fiches qui leur permettent de refuser ou de limiter l'autorisation.

5 - LA REMISE EN ETAT DES SOLS

Le propriétaire-exploitant réalise lui-même la remise en état des sols selon les indications fournies.

Il est à noter que l'Administration dispose du pouvoir d'imposer des mesures de protection ou de remise en état au fur et à mesure de l'exploitation.

Pour les carrières dans les grès, l'entretien et la gestion se limitent à faire prospérer la forêt plus pour des raisons de cicatrisation des paysages, protection des sols, que pour une gestion de forêts de production.

Les zones exploitées (de surface très limitée et souvent situées dans des zones boisées) ne portent qu'une atteinte minimale au paysage, elles sont replantées ou recolonisées relativement rapidement, et les écologistes ne sont pas mécontents de la venue de cette végétation pionnière qui favorise une faune spécialisée.

Pour les gravières de Remerschen tout reste à décider.

6 - CONCLUSION

Le Luxembourg est un pays de 360 000 habitants. Les exploitations y sont peu nombreuses (30) et très dispersées dans le territoire sauf pour les gravières de Remerschen. Dans un paysage très vallonné et largement couvert de forêts, les carrières sont généralement assez difficiles à percevoir étant situées loin des principaux axes de communications routiers et touristiques.

Les fonctionnaires sont très peu nombreux (1 personne, l'inspecteur du travail et des mines pour faire le contrôle, 1 technicien est annoncé pour 1980 !)

L'instruction du dossier n'est pas détaillée par décret, elle tient souvent à des habitudes de travail entre administrations concernées. Les administrations de contrôle (Inspection du travail des mines - les eaux et forêts) peuvent, après autorisation, compléter les mesures de protection de l'Environnement ou les adapter (contrôle annuel et autorisation "révocable").

En conclusion les carrières ne semblent pas présenter de problèmes d'environnement majeurs au Luxembourg, l'utilisation des laitiers de hauts-fourneaux réglant bien des difficultés éventuelles.

ANNEXE

LES GISEMENTS ET EXPLOITATIONS DES CARRIERES AU LUXEMBOURG

Graviers alluvionnaires

1 seul gisement ne dépassant pas 2 à 300 ha dans la vallée de la Moselle : le secteur de Remerschen. Des graviers d'origine française sont stockés sur ce site (extraction). Le transport se fait par péniches le long de la vallée de la Moselle.

Graviers et sables du Trias

Plusieurs secteurs, une grosse exploitation : Folshette.

Ardoises

1 exploitation à Maltelange (en souterrain).

Grès du Luxembourg (roche dure concassée)

De très nombreuses possibilités. Quelques grosses exploitations : Steinfort, Hostert. La plus intéressante pour la protection de l'environnement est Altwies.

Dolomies : 1 exploitation souterraine à Moersdorf.

L'essentiel des besoins en agrégats est couvert par les laitiers de hauts-fourneaux. Le concassage est assuré à proximité de ceux-ci à Esch-sur-Alzette et à Rumelange.

Mines à ciel ouvert : minerai de fer - entre Esch et Rumelange - 1 seul point d'exploitation à l'heure actuelle.

Les exploitations : une trentaine d'exploitations sont contrôlées régulièrement - l'ensemble des surfaces exploitées ne dépasse probablement pas 200 ha sur l'ensemble du Luxembourg.

P A Y S - B A S

Par

A. P I A L A T

SOMMAIRE

	Pages
1 - PRINCIPES GENERAUX	1
1.1 - DEFINITION DES CARRIERES	1
1.2 - HISTORIQUE DE LA LEGISLATION	1
1.3 - DEFINITION DES CARRIERES INTRODUITES PAR D'AUTRES LEGIS- LATIONS	2
1.3.1 - Installations annexes	2
1.3.2 - Carrières à sec et carrières en eau	2
1.4 - CARRIERES ET AMENAGEMENTS DU TERRITOIRE	3
2 - LA PROCEDURE D'AUTORISATION	4
2.1 - CAS GENERAL	4
2.1.1 - La demande de licence	4
2.1.2 - La décision	5
2.1.3 - Les possibilités d'appel	6
2.2 - PROCEDURE D'AUTORISATION POUR LES CARRIERES SITUEES DANS LES EAUX CONTINENTALES, LES RIVIERES ET LES LACS	7
2.2.1 - Projet d'exploitation dans les eaux continentales	7
2.2.2 - Projet dans les rivières, lacs	7
2.2.3 - Possibilités d'appel	9
2.3 - EVOLUTION DE LA LEGISLATION	9
3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	9
3.1 - ANALYSE DU CONTEXTE	9
3.2 - MESURES ADOPTEES	9
3.2.1 - Bruit	10
3.2.2 - Eau et air	10
3.2.3 - Sécurité	10
3.2.4 - Remise en état et réaménagement	11
3.3 - CONDITIONS IMPOSEES	11
4 - PROBLEMES TECHNIQUES	11
4.1 - SECURITE	11
4.2 - PAYSAGE	12
4.2.1 - Sables et graviers	12

4.2.2 - Exploitation à flanc de coteau : le cas de St Pietersberg	14
4.3 - L'AIR	15
4.3.1 - Le bruit	15
4.3.2 - Poussières	16
4.4 - LES EAUX	16
4.4.1 - Eaux superficielles	16
4.4.2 - Contrôle des eaux de rejet	16
4.5 - LES SOLS	17
4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE	17
5 - REMISE EN ETAT DES SOLS	18
5.1 - EN MILIEU RURAL	18
5.2 - EN MILIEU PERI-URBAIN	18
6 - MODIFICATION ET AMELIORATION ENVISAGEES	19
ANNEXE 1 - CARRIERES D'EXTRACTION D'ARGILE ET DE SABLES DANS LA VALLEE DU RHIN	
ANNEXE 2 - LES CARRIERES DE GRAVIERS DANS LA PROVINCE DU LIMBOURG	

1 - PRINCIPES GENRAUX

1.1 - DEFINITION DES CARRIERES

Le texte fondamental en matière de carrières est la loi du 27 octobre 1965 publiée au Bulletin des Lois et Décrets royaux n° 509 sous la dénomination de "loi relative aux carrières et exploitations assimilées" (Ontgrondingenwet). Cette loi est applicable depuis le premier janvier 1971.

Cette loi ne donne pas de définition des carrières.

La distinction entre carrières et mines est celle du Code Napoléon en vigueur au début du 19e siècle - (loi concernant les mines, les minières et les carrières du 21 avril 1810).

La distinction entre carrières minières et mines porte sur la nature des matériaux extraits.

Mines : charbon, sel gemme, puis gaz, pétrole

Carrières : pierres à bâtir et autres, ardoises, sables, graviers, le tout exploité à ciel ouvert ou avec des galeries souterraines.

Minières : tourbières.

1.2 - HISTORIQUE DE LA LEGISLATION

a) Loi du 21 avril 1810

- les mines faisaient l'objet d'une concession nécessitant un décret royal après avis du Conseil d'état
- les carrières ne faisaient pas l'objet d'une autorisation spécifique

b) Les tourbières virent leur modalité d'autorisation précisées par le décret de 1895

c) En 1904 fut promulguée la loi relative aux mines.

Sa disposition essentielle était de permettre de remplacer un concessionnaire qui n'exploitait pas son gisement de façon satisfaisante : insuffisances techniques, rythme d'exploitation trop lent...

En outre cette loi a servi de support juridique à la réglementation sur l'hygiène, la sécurité et la santé pour les mines mais aussi pour les carrières.

d) La loi du 27 octobre 1967 relative aux "carrières et exploitations assimilées", applicable à partir du 1er janvier 1971, est encore en vigueur à l'heure actuelle. Elle s'applique sur l'ensemble du territoire à l'exception des eaux continentales et des eaux de rivières et lacs

e) Loi du 3 mai 1967 sur la recherche de matériaux par forage

f) Décret royal du 21 décembre 1964 sur la sécurité.

1.3 - DEFINITION DES CARRIERES INTRODUITES PAR D'AUTRES LEGISLATIONS

1.3.1 - Installations annexes

Les installations annexes doivent obtenir une "licence" au titre de la loi sur les nuisances.

1.3.2 - Carrières à sec et carrières en eau

Les Hollandais font une distinction entre carrières "à sec" et carrières "en eau" pour l'application des mesures sur le bruit.

- Les carrières à sec utilisent des engins de terrassement :

a) Les plus petits sont considérés comme des appareils ("appliance" en U.K.) et ne sont donc pas soumis à autorisation (mais les Hollandais suivront les décisions européennes en la matière)

b) les plus gros sont considérés comme des usines et nécessitent une autorisation au titre de la loi sur le bruit

-le dossier doit comprendre un zonage sur les nuisances sonores-.

- Les carrières "humides" sont considérées comme des "usines" car elles utilisent des dragueuses bruyantes - loi sur le bruit (Wet Geluid-Hinder, 1979) -. Une licence comprenant un zonage sur les nuisances sonores est nécessaire.

1.4 - CARRIERES ET AMENAGEMENTS DU TERRITOIRE

Le système de planification territoriale est particulièrement intéressant aux Pays-Bas. C'est le fruit de l'obligation qui a été faite au Hollandais de trouver des solutions à l'organisation d'un territoire où la densité humaine par km² est une des plus fortes du monde.

Ce système comprend :

- une loi sur l'aménagement du territoire (W.R.O.) 1965, définissant :
 - . la politique nationale de l'aménagement du territoire (plans directeurs nationaux)
 - . des plans régionaux des provinces
 - . des plans de structure pour l'ensemble du territoire communal et plan d'affectation des sols.

Elle se base sur les niveaux administratifs existants : état, provinces et communes, le rôle le plus important étant dévolu aux 850 communes obligées de réaliser des plans d'affectation des sols pour la partie de leur territoire située en dehors de la zone bâtie.

Les plans d'affectation des sols sont opposables aux tiers lorsqu'ils ont été approuvés à la suite de toute une procédure au cours de laquelle le citoyen doit donner son approbation. Les plans doivent être révisés au moins une fois tous les 10 ans.

Il peut y avoir opposition d'intérêt entre les communes dotées de plan d'affectation des sols et les exploitations de carrières. En cas d'opposition entre les deux réglementations, le Conseil d'Etat semble

privilégier, dans une série d'arrêt faisant jurisprudence, la loi sur l'affectation des sols.

Il faut noter qu'il n'est pas possible d'exploiter sans l'accord du propriétaire dans des "zones spéciales". Mais certains gouvernements : (Limbourg) ont réussi à contrôler l'ensemble de leurs gisements.

2 - LA PROCEDURE D'AUTORISATION (Loi du 27 octobre 1967 relative aux carrières et assimilés - applicable à partir du 1er janvier 1971 -)

2.1 - CAS GENERAL (Carrières en dehors des eaux continentales et rivières)

2.1.1 - La demande de licence

Le pétitionnaire demande l'octroi d'une licence.

a) L'instance chargée par la loi de prendre une décision quant à l'octroi, la modification, le retrait ou le refus d'une licence donne aux organes de direction des institutions intéressées l'occasion de présenter des objections ou de faire connaître leur opinion.

Actuellement l'instruction de la demande est de la compétence des "gouvernements"(1) provinciaux, le pouvoir exécutif au niveau de la province.

Les provinces ont chacune une réglementation particulière qui tient compte de la nature des exploitations et des problèmes locaux.

Le processus suivant est utilisé par la province la plus concernée par les problèmes de mines et de carrières : le Limbourg. Il reflète assez bien la pratique générale.

La consultation porte non seulement sur les services du "gouvernement" de la province : département de l'Environnement - Pollution et

(1) il est difficile de traduire le mot hollandais correspondant à leur administration régionale - le mot "gouvernement" s'emploie au Limbourg, les Hollandais dans leur traduction emploient aussi le mot "deputation".

Nuisances, département des Mines, Inspection du Travail, de l'Eau et de la Pêche, Inspection de l'Environnement (sites et paysages)..., mais aussi des élus concernés, des propriétaires et éventuellement des fermiers concernés -. Le "gouvernement" peut faire appel à tous les spécialistes pouvant le guider ainsi qu'aux associations de Protection de l'Environnement concernées - cette partie de l'instruction ne doit pas excéder 9 mois.

Au cours de cette consultation, les modes d'exploitation, les mesures de protection et de remise en état des sols sont largement discutés.

Quand l'autorisation est donnée, le projet fait en général l'objet d'un consensus de la part des différents intervenants qui est rarement remis en question. Les Hollandais disent "la loi relative aux carrières vise à garantir un équilibre efficace entre les intérêts de toutes les parties concernées".

b) Les demandes de licence ou de modification de licence sont en outre portées à la connaissance du public par une information réalisée dans des journaux provinciaux. La consultation de ces documents est possible.

c) Toute personne morale ou physique a la possibilité dans un délai de trente jours à compter du jour de publication de la demande, de présenter, par écrit, des objections (cf. art. 10, par. 1, 2 et 3 de la loi).

Il est à noter que seules les personnes intervenant à ce stade auront la possibilité de faire appel par la suite.

2.1.2 - La décision

Les licences accordées en vertu de cette loi peuvent s'accompagner des conditions visant à la protection des divers intérêts concernés (cf. article 3 de la loi) tels que les intérêts affectés par les activités d'exploitation, la préservation du paysage et du cadre de vie, intérêts dont aucun n'est prépondérant même s'ils n'ont pas tous la même valeur.

2.1.3 - Les possibilités d'appel

Les demandeurs ou les titulaires de licence, les organes de direction des institutions ou organismes consultés et ceux qui ont présenté des objections relatives à la demande introduite, peuvent faire appel auprès de la Couronne contre les décisions prises en matière de demandes de licences. La Couronne statue ensuite, le Conseil d'Etat entendu (cf. art. 17) (après que le ministère des Transports ait donné son avis).

Il faut souligner que ces appels sont dans certaines conditions (jurisprudence complexe) suspensifs de la décision. Celle-ci peut être prise qu'après que la Couronne ait statué.

Toutefois en cas d'urgence, le "gouvernement provincial" peut prendre la décision de donner l'autorisation mais il le fait à ses "risques et périls". En effet, en cas de refus de la Couronne, le Gouvernement est tenu de remettre les sols en l'état initial ! En outre il doit assumer pendant l'exploitation tous les risques financiers et toute la responsabilité (accidents).

Cette disposition n'est donc utilisée que tout à fait exceptionnellement.

La phase de consultation - concertation et les appels suspensifs de la décision entraînent un délai de déroulement de la procédure très long. La moyenne dans la Province du Limbourg était de 2 ans à 2 ans 1/2 pour une demande de licence, les cas de procédure traînant depuis 4 à 5 ans ne sont pas rares.

La procédure d'autorisation n'est donc pas limitée dans le temps.

Cette formule, malgré sa longueur, reflète bien la longue habitude de concertation existant entre l'administration, les élus et les administrés dans un pays où le manque de sol a imposé depuis longtemps de mettre au point des processus de concertation permettant de régler d'innombrables possibilités de conflits entre usages contradictoires des sols.

Les mécanismes expliquent en partie pourquoi, malgré une opinion publique très organisée, les carrières ne sont pas mal perçues (voir les autres raisons en conclusion).

2.2 - PROCEDURE D'AUTORISATION POUR LES CARRIERES SITUEES DANS LES EAUX CONTINENTALES, LES RIVIERES ET LES LACS

La tradition de défense contre les eaux explique que des dispositions particulières aient été prises depuis longtemps, en Hollande, essentiellement pour des raisons de sécurité.

2.2.1 - Projet d'exploitation dans les eaux continentales

Elle nécessite une demande de licence directement auprès des services centraux du ministère des Transports et des Travaux publics.

2.2.2 - Projet dans les rivières, lacs

En ce qui concerne l'exploitation du lit des fleuves et des cours d'eau, la loi néerlandaise fait une distinction entre le lit mineur et le lit majeur. Elle entend par lit mineur la partie de terrain occupée par les eaux lorsque leur niveau est normal en été ou, dans le cas des fleuves soumis aux marées, lorsque la marée est normale. Par lit majeur, elle entend la partie de terrain située entre la limite du lit mineur et la ligne de crête extérieure de la digue de protection contre les hautes eaux ou, en l'absence de pareille digue, entre la limite du lit mineur et les hautes terres qui ne sont pas inondées lorsque le niveau des eaux est le plus élevé.

Sont considérés comme faisant partie du lit majeur les bancs, îles ou hautes terres, pour autant qu'ils ne sont inondés qu'en période de hautes eaux.

a) Exploitations dans le lit majeur

Elles sont concernées par la loi du 27 octobre 1965 (cas général). Cette loi s'applique aussi au lit mineur des fleuves et cours non concernés par une loi "spéciale" du 9 novembre 1908.

b) Exploitations dans le lit mineur des fleuves et cours d'eau visés par la loi du 9 novembre 1908

Il s'agit des fleuves et cours d'eau suivants :

- le Rhin, la Meuse, l'Escaut, l'Eems, le Dollard ...
- l'Escaut oriental
- le Hollandse Ijssel
- l'Oversijsselsche Vecht
- le Zwartewater et le Zwolche Diep
- la Donge.

L'exploitation du lit mineur de ces fleuves est régie par le Règlement relatif au dragage (décret du 3 novembre 1934 publié au bulletin des Lois et des Décrets royaux n° 562) et est subordonnée à la possession d'une licence donnée par le Ministère des Travaux Publics.

C'est pour des motifs fondamentalement différents que la loi sur les fleuves et les cours d'eau et le Règlement relatif au dragage, d'une part, la loi relative aux carrières et exploitations assimilées de l'autre, subordonnent l'exploitation du lit des fleuves et des cours d'eau à la possession d'une licence.

La loi sur les fleuves et les cours d'eau vise en effet à la protection de l'intérêt général des fleuves et des cours d'eau, c'est-à-dire au maintien de la navigabilité des fleuves et des cours d'eau, ayant un lit fixe capable d'absorber sans déborder les grandes quantités d'eau du printemps et de la saison des pluies, ainsi que les glaces. L'intérêt nautique, sur le plan du trafic fluvial, n'entre pas en ligne de compte.

Le Règlement relatif au dragage est un texte d'application de la loi du 28 février 1891, publiée au Bulletin des Lois et des Décrets royaux n° 69, qui vise à garantir une utilisation efficace et sûre, ainsi que la sécurité même des ouvrages du Service des Travaux publics (Waterstaat).

En revanche, la loi relative aux carrières et exploitations assimilées vise à garantir un équilibre efficace entre les intérêts de toutes les parties concernées.

2.2.3 Possibilités d'appel

- a) Loi sur les fleuves et cours d'eau : les demandeurs ou leurs ayants droits, et eux seuls, peuvent faire appel auprès de la Couronne - celle-ci statue, le Conseil d'Etat entendu (art. 14).
- b) Règlement relatif au dragage : les personnes dont les intérêts sont directement touchés peuvent présenter des objections au Ministre chargé des Travaux Publics ; ils peuvent éventuellement faire appel ensuite auprès de la Division de juridiction du Conseil d'Etat.

2.3 - EVOLUTION DE LA LEGISLATION

Etant donné les blocages et lenteurs introduites par le recours suspensif de la décision et les conflits dans les plans d'affectation des sols, les fonctionnaires du ministère des Transports souhaiteraient que la loi-cadre sur l'environnement en préparation coordonne l'ensemble des réglementations dans le cas d'autorisations multiples et que les appels restent possibles mais ne bloquent pas la procédure (il est évident que ce n'est pas la position des fonctionnaires de l'Environnement !).

3 - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 - ANALYSE DU CONTEXTE

Aux Pays-Bas l'exploitant est propriétaire. En outre, les Hollandais ont une connaissance très poussée de leur territoire et la phase de concertation prévue dans la procédure permettant à toutes les parties prenantes de s'exprimer avec les connaissances propres aux services du contrôle (qui sont parfois remarquablement équipés, voir Limbourg), tous les problèmes d'environnement peuvent être repérés et des solutions recherchées.

3.2 - MESURES ADOPTEES

Chaque mesure décrite très précisément dans le dossier, est discutée au cours de la procédure.

Il faut remarquer que ces dernières sont généralement bien respectées. Elles font partie d'une sorte de "gentleman agreement" de l'exploitant avec toutes les parties concernées.

3.2.1 - Bruit

Le bruit fait l'objet de mesures spéciales :

- distance accrue entre la source et les personnes gênées,
- réalisation aux frais de l'exploitant de digues aux pentes adoucies faisant en même temps écran visuel,
- les petits engins de terrassement ne sont pas encore homologués mais les Pays-Bas suivront les directives européennes en la matière,
- les gros engins de terrassement, les draglines et engins utilisés pour les carrières en eaux sont contrôlés spécifiquement (autorisation au titre de la loi sur le bruit) - dossier avec zonage des nuisances sonores prévues et des mesures de protection.

Les mesures théoriques adoptées pour les pourtours d'une carrière en eau, en zone rurale du Limbourg sont très dures (45 DB (A)). En réalité les services de contrôle n'interviennent que dans la mesure où il y a plainte d'un particulier.

3.2.2 - Eau et air

La pollution d'eau est contrôlée par les services provinciaux surtout quand il y a communication entre le plan d'eau et la rivière. Les bassins de décantation sont fréquents surtout pour les "sucuses" à sable.

En revanche, du fait du climat, il n'y a pratiquement aucun problème de poussière.

3.2.3 - Sécurité

Elle fait l'objet d'une réglementation.

3.2.4 - Remise en état et réaménagement

La remise en état et le réaménagement sont soigneusement préparés et indiqués sur le plan. La répartition des terrains en plans d'eau, pâturages, etc., est faite par le propriétaire-exploitant en fonction des avis exprimés pendant la procédure ; les écrans boisés sont soigneusement indiqués ainsi que toutes les nouvelles plantations.

L'exploitant propriétaire n'hésite pas à redonner un usage intéressant à son sol et à "soigner son capital".

3.3 - CONDITIONS IMPOSEES

- 1) Distances de sécurité par rapport aux digues (gros problèmes aux Pays-Bas)
- 2) Qualité de l'eau - pas de rejet polluant, de décharge, etc.
- 3) Merlon de terre anti-bruit
- 4) Ecrans visuels boisés

D'une façon générale, chaque cas fait l'objet de longues négociations et discussions et toutes les mesures de protection sont répertoriées sur plan, et font l'objet d'engagement du propriétaire-exploitant qui les respecte généralement scrupuleusement.

L'exploitant "moyen" aux Pays-Bas a depuis longtemps intégré les préoccupations d'environnement. Les populations riveraines connaissent donc parfaitement l'efficacité réelle des mesures de protection et ne s'inquiètent pas par exemple de la lenteur des mesures de revégétalisation. Le public admet que la nature fasse son oeuvre lentement il est vrai que les berges sont généralement bien préparées pour favoriser la venue et le développement spontané de végétation.

4 - PROBLEMES TECHNIQUES

4.1 - SECURITE

Seules mesures particulières : la clôture des exploitations dangereuses.

4.2 - PAYSAGE

4.2.1 - Sables et graviers

Dans ce pays plat, cloisonné par des digues, la moindre haie et digue est un écran visuel remarquable. Seuls les déplacements sur les digues permettent d'avoir des vues légèrement surplombantes. De plus, les atteintes au paysage ont lieu dans des zones très précises (à l'exception des petites exploitations de sable qui sont omniprésentes) généralement des fonds de vallée inondés périodiquement et très peu habités.

Les dépôts de terre superficielle et les stériles placés latéralement empêchent toute vue sur l'exploitation proprement dite.

En général, la terre superficielle est stockée en cordons. Seules les grandes exploitations semblent apporter du soin à ce stockage. Souvent, les stériles et l'humus sont mélangés. Les dépôts des exploitations soignées sont dressés en pente de 1/3, parfois encore plus soûplement. De plus, les plantations existantes sont souvent sauvegardées surtout quand il s'agit de haies formant un écran visuel intéressant.

Il importe de noter également un élément naturel particulièrement favorable : le mélange terre-sable est très rapidement colonisé par les graminées.

Pour les carrières en eau situées dans la campagne, des solutions techniques adéquates sont utilisées maintenant pratiquement systématiquement. Il n'est pas facile de voir des carrières anciennes abandonnées sauf dans la province de l'Overijssel, où les carrières de sables ponctuelles sont très nombreuses. Le gouvernement de la province a d'ailleurs lancé un vaste programme de récupération de ces sites.

Dans les zones urbanisées, la demande en parcs urbains est telle que toute carrière est automatiquement réaménagée sous une forme beaucoup plus soignée. Souvent il s'agit d'opérations complètement "intégrées".

Les collectivités locales désireuses de construire un quartier nouveau, contrôlent des gisements de sables proches, assurent l'exploita-

tion sans concession puis réaménageant en plan d'eau de loisirs entouré d'un véritable parc créé de toute pièce.

Ces réalisations sont particulièrement spectaculaires. Les hollandais sont passés maîtres dans l'art des plantations de masse d'essences locales. Des plantations de plusieurs centaines de milliers d'arbres ne sont pas rares, voir Maarsseveense (Utrecht Plassen) à proximité d'Utrecht (130 ha plus de 8 millions de m³ prélevés) et à proximité de Rotterdam (cf. planche de diapositives). Dans ce dernier cas, une dépression humide a été transformée, après prélèvement de tonnes de sable, en une immense baie de loisirs dotée de plusieurs ports de plaisance. Les berges aux pentes adoucies ont été recolonisées spontanément d'associations végétales de marais qui servent de refuge à une avifaune abondante. A une cinquantaine de mètres en retrait par rapport à la berge de plantations de masse reconstituant une lisière de bois s'étirent sur plusieurs kilomètres. De nombreuses pistes piétonnières et cyclables sillonnent l'ensemble du parc. Des aires à pique-niques sont situées dans les endroits les plus abrités.

Seule difficulté technique, le vent s'engouffrant dans le bassin provoque un effet de houle qui tend à ronger certaines berges ; un réseau de palplanches ne dépassant que de 50 à 80 cm au-dessus de l'eau est alors placé en avant de façon à permettre le développement des roseaux.

L'entretien porte essentiellement sur les pelouses (toutes accessibles au public) et sur le nettoyage des parties fréquentées par le public.

En ce qui concerne la gestion, la difficulté principale provient des ports de plaisance qui sont gérés soit en régie commune ou régionale ou concédés à des associations. Il est en effet très difficile, malgré leur succès d'assurer leur équilibre financier.

Les immenses parcs péri-urbains, leur traitement paysage et leur entretien sont probablement les réalisations les plus spectaculaires, de par leur dimensions et la qualité du traitement. Quelques années après la fin de leur réalisation, il est pratiquement impossible d'imaginer qu'il y a eu une exploitation.

4.2.2 - Exploitation à flanc de coteau : le cas de St Pietersberg

Il n'y a pas de collines aux Pays-Bas à l'exception d'un gisement de marne fossile qui est utilisé pour alimenter la plus importante usine de production de ciment des Pays-Bas : St Pietersberg.

Situé à la frontière belge, à proximité de Maastricht, capitale régionale du Limbourg, le gisement fait l'objet d'une exploitation de très grande dimension réalisée en évitant littéralement la seule colline importante des Pays-Bas. Pour le moment le travail s'effectue derrière les bords de la colline mais à terme quand ces derniers seront exploités, l'ensemble sera perçu à des distances d'autant plus considérables que les environs, en direction d'au-delà de Maastricht, sont placés à une altitude inférieure et sont pratiquement horizontaux.

En outre la colline, exploitée en galerie souterraine depuis des siècles a servi de refuge aux habitants de Maastricht. Les parois sont recouvertes de peintures, sculptures ou simples graffitis qui font de l'ensemble un monument culturel renommé.

Malheureusement, les Hollandais ont donné l'autorisation d'exploiter pour une trentaine d'années. La colline va donc disparaître dans les 10 ans à venir, ceci au grand désespoir des écologistes qui ont découvert sur cette butte une faune et une flore (vigne en particulier) unique aux Pays-Bas.

L'autorisation étant accordée, aucune mesure spéciale de protection n'a pu être imposée à l'heure actuelle. Seuls quelques boisements latéraux ont été achetés et sont protégés.

Par contre l'usine de ciment située à l'entrée de l'exploitation fait l'objet d'une surveillance continue pour ce qui est de la qualité de l'air : émission de poussières et fumées sont analysées par des appareils de contrôle automatique disposés par le département environnement du gouvernement provincial.

Mais ces appareils sont souvent volontairement dégradés. Ce dernier fait et la disparition de la seule colline importante des Pays-Bas

n'améliore pas des relations particulièrement tendues avec le consortium belge qui exploite et fait jouer la menace du chômage.

4.3 - L'AIR

4.3.1 - Le bruit

Existence de normes : la loi sur la réduction du bruit (30 septembre 1975) décret d'application février 1979, sera dans l'avenir probablement applicable aux carrières.

Le plan d'utilisation des sols doit alors prévoir un zonage en dehors duquel le niveau de bruit ne doit dépasser 50 DB (A) le jour et 45 DB (A) l'après-midi et 40 DB (A) pendant la nuit. Le permis d'exploiter peut aussi préciser des mesures particulières pour éviter des bruits gênants.

Il semble que les services centraux considèrent que la loi sur la réduction du bruit n'est toujours pas applicable aux carrières, la décision n'ayant toujours pas été prise. Mais de fait, sur le terrain, les gouvernements provinciaux ou les élus se réfèrent souvent à ces normes.

En tout état de cause la loi sur les nuisances est applicable et, excepté le principe du zonage, elle demande les mêmes normes mais appliquées au niveau des façades des habitations.

Les niveaux sonores des petits engins seront alignés sur les spécifications du marché commun.

Les autorités locales ont toute possibilité d'exiger des mesures de protection spéciales : limitation des périodes de bruit, réalisation d'écrans anti-bruit, réduction du nombre d'engins fonctionnant simultanément.

Matériel utilisé : le même qu'en France, mais l'emploi des excavations à godets montées sur péniches est beaucoup plus généralisé qu'en France où on retrouve aussi dans la mer des Wadden et dans les lacs des polders.

4.3.2 - Poussières

Etant donné le climat et le grand nombre de carrières en eau, il n'y a pratiquement pas de problèmes de poussières.

Seule la carrière de marne du Limbourg en provoque mais le niveau d'émission maximal a été précisé dans le permis d'exploiter et la surveillance est continue.

4.4 - LES EAUX

Il n'y a pas de normes légales pour la protection des aquifères, mais il est possible de spécifier, au moment de l'attribution du permis d'exploiter, des seuils à ne pas dépasser. Et le motif de protection de l'aquifère suffit à interdire les exploitations dans les champs captants.

4.4.1 - Eaux superficielles

- les dépôts d'ordures sont interdits dans les carrières en eau
- les sources sont protégées
- dans les tourbières en eau, les autorisations ne sont plus données, seules les exploitations existantes subsistent.

4.4.2 - Contrôle des eaux de rejet

Les eaux de traitement sont rejetées sur place dans la plupart des cas. Cela ne semble pas poser de problèmes étant donné les matériaux extraits.

Seule difficulté : l'extraction de sable salé. La concentration de sel est alors contrôlée.

L'usage de bassin de décantation pour la décantation et la désalinisation est obligatoire. Souvent un système de drainage spécialement adapté est exigé.

Jusqu'à présent, les Hollandais se sont peu préoccupés de la pollution des nappes par les carrières. Mais le manque d'eau pour les

grandes concentrations les sensibilise à ce problème (surtout pour Amsterdam).

4.5 - LES SOLS

Favorisés par les couches superficielles des sols, sable et terre mélangés, pratiquement sur tout le territoire, les hollandais n'ont pas développé particulièrement ce domaine, sauf en ce qui concerne les modes de drainage pour lesquels leur renommée est bien établie.

Ils ne prennent même pas la peine de semer du gazon, des graminées ou légumineuses particulières (même sur les talus d'autoroutes !) : dès que le sol est régalé en pente douce, il est rapidement colonisé par les graminées locales.

Il n'y a pas de réaménagements agricoles aussi sophistiqués qu'en France - pratiquement systématiquement, les anciennes carrières le permettant sont transformées en pâtures pour les fermes d'élevage -. Il y a en effet très peu de grande culture céréalière.

En région péri-urbaine, les sols sont traités en pelouses permettant baignades ou promenade puis plantés d'essences locales pour la protection du vent.

Etant donné l'exigüité de leur territoire, les Hollandais récupèrent au maximum les terrains et il est rare de voir des exploitations abandonnées.

Le décapage des sols de surface et leur stockage sont pratiquement toujours appliqués. La présence du sable semble réduire les risques de compactage des sols.

4.6 - LA FAUNE ET LA FLORE

Les Pays-Bas sont particulièrement bien connus des nombreux spécialistes ou associations de protection de la nature.

L'instruction permet d'éviter l'implantation des carrières dans les zones sensibles. Quant aux zones d'exploitations du Limbourg elles

sont déjà transformées depuis longtemps mais les zones déjà réaménagées permettent des transferts de population d'oiseaux sans grande difficulté.

L'absence de chasseurs permet la multiplication d'oiseaux nicheurs. Les milieux humides et carrières réaménagées constituent des biotopes très intéressants recolonisés spontanément et à moindre frais. Des espèces relativement rares sont abondantes : anatidés, oies, cygnes, et même cormorans vivent sans problèmes apparents au milieu des bateaux à voiles et l'omniprésence des oiseaux (et des poissons dans les carrières reliées aux fleuves) est très certainement un des points les plus spectaculaires.

De nombreux bénévoles participent à la gestion des réserves.

Les difficultés principales semblent venir :

- de l'exploitation de marne de St-Petersberg (faune et flore rare)
- des exploitations de sables dunaires.

5 - REMISE EN ETAT DES SOLS

5.1 - EN MILIEU RURAL

Les plans d'eau servent de réserve d'oiseau ; les plans d'eau de grande taille de base de nautisme (demande très forte aux Pays-Bas). Pour les carrières hors d'eau les sols sont rendus à l'agriculture, pratiquement uniquement sous la forme de pâturages.

Il est bon de préciser que les lois sur l'affectation des sols permettent d'éviter, le mitage (donc pas de bungalow bordant les plans d'eau, de camping caravaning plus ou moins organisés...).

5.2 - EN MILIEU PERI-URBAIN

Toute carrière est transformée en parc urbain, le plan d'eau constituant souvent la pièce maîtresse du traitement paysager. Les aménagements sont très fréquents, soigneusement entretenus. Leur seul défaut est peut être leur monotonie due à l'emploi des mêmes "tours de main".

Le propriétaire et l'exploitant sont en général une seule et unique personne sauf quand les collectivités locales concèdent leurs terrains.

La remise en état des sols demandée au propriétaire-exploitant est souvent très exigeante, le propriétaire étant directement intéressé à la mise en valeur de son capital. La gestion et l'entretien incombent au propriétaire ou à l'association gérante (cas des bases de loisirs) ; l'entretien des espaces verts, pelouses, berges en milieu péri-urbain est parfaitement organisé par les collectivités qui disposent d'équipes de spécialistes impressionnantes.

Les ports de plaisance ont des difficultés à assurer leur équilibre financier malgré une demande très forte, mais les Hollandais sont habitués à verser des sommes relativement importantes y compris en impôts auprès des collectivités pour l'entretien des espaces libres.

6 - MODIFICATION ET AMELIORATION ENVISAGEES

Il n'y a pas à l'heure actuelle d'études d'impact aux Pays-Bas. Une recherche a été menée par le ministère de l'Environnement à partir d'expériences pilotes (mais aucune ne portait sur une carrière). Les hollandais pensent que leur système actuel de concertation permet de régler de nombreux problèmes d'environnement pendant la procédure qui peut durer 2 à 3 ans.

L'information du public est déjà prévue même s'il ne s'agit pas d'une véritable enquête publique.

Il est probable que d'ici quelques années les Pays-Bas se doteront progressivement d'une procédure d'étude d'impact mais les autoroutes, la production d'énergie, les traitements des eaux polluées et des déchets seront visés avant les carrières.

En outre, dans les cas complexes comme les exploitations de sable de la mer de Wadden, le ministère des Transports et Travaux publics dispose pour avis, d'un groupe d'expert pour le conseiller dans ses décisions (comité R.A.A.D.).

En cas de procédure d'appel contre une décision de l'Administration, ce comité rédige le rapport pour présenter avantages et inconvénients devant le Conseil d'Etat.

Pour les carrières, depuis 1976, un groupe de travail a été constitué pour rechercher une amélioration de la procédure, surtout à la demande du ministère des Transports. En effet en cas de conflit entre la loi sur l'affectation des sols et la loi sur les carrières, le Conseil d'Etat privilégie à l'heure actuelle la première. En outre les appels suspensifs de la procédure rallongent celle-là bien au-delà de ce qui leur paraît nécessaire pour instruire un dossier.

Cette position n'est probablement pas celle des gouvernements provinciaux ni du ministère de l'Environnement.

Il est possible dans l'avenir qu'une loi cadre sur l'environnement permette une instruction unique mais plusieurs hypothèses existent sans qu'à l'heure actuelle on puisse préciser celle qui sera retenue.

En conclusion, les éléments les plus intéressants sont :

a) Pour les gisements et le réaménagement

- la centralisation des gisements (sauf le sable) dans des secteurs sans intérêt paysager particulier
- l'absence (sauf 1) de carrière à flanc de coteau
- la communication fréquente des plans d'eau avec fleuves et rivières
- la facilité de reconquête des sols par la végétation (sols et humidité)
- la présence - voire l'abondance des oiseaux "rares" sur les plans d'eau
- la qualité des réaménagements en parc urbains ou bases de loisirs

b) Pour les rapports de propriété

- L'exploitant est généralement obligé d'acheter le terrain (sauf au Limbourg)

c) Pour la procédure d'instruction

- l'organisation de la phase de concertation
- les possibilités de recours suspensifs de la décision
- la longueur (non limitée dans le temps) de l'instruction
- la qualité de la connaissance de l'état initial et des discussions sur les mesures de protection (consensus local)
- les moyens techniques et humains des services réalisent l'instruction et le contrôle

d) Pour le coût

- le prix de revient des graviers vendus à Amsterdam est pratiquement le même que le prix français : 14 F/tonne mais pour un parcours beaucoup plus long (400 km !)
- le coût des transports (20 %) ne semble pas excessif aux Hollandais qui n'hésitent pas à effectuer de grands déplacements par voie d'eau.

ANNEXE 1

CARRIERES D'EXTRACTION D'ARGILE ET DE SABLES DANS
LA VALLEE DU RHIN

Au cours de mes déplacements le long de cette vallée de nombreuses exploitations ont été vues de l'extérieur, deux d'entre elles ont été visitées tout spécialement : "Hurweneuse Uiterwarden" et "Steenfabrick de Zandberg" avec le bureau d'études chargé de mettre au point le dossier d'autorisation ainsi que le mode de traitement des sols après exploitation.

Le gisement

L'argile à brique se présente sous la forme de dépôts superficiels de 3 à 6 m de haut sous lesquels on retrouve le sable qui lui peut être extrait jusqu'à des profondeurs considérables (en moyenne jusqu'à 40 m mais des engins sont étudiés pour exploiter jusqu'à 60 m).

Les mesures de protection de l'environnement

La principale mesure de protection concerne la stabilité des digues du Rhin ou de celle cloisonnant le lit majeur du fleuve. Plus l'exploitation est profonde plus la distance de protection est importante et le profil du terrain est soigneusement étudié. Le rapport de base pour les pentes est de 1 à 3 mais peut aller jusqu'à 1 à 4.

Le long du Rhin la distance de protection minimale pour l'argile est de 10 m, de 50 m pour les sables extraits en profondeur.

La remise en état des sols

Les parties profondes restent en eau, eau autour de laquelle se développe spontanément une roselière. La faune revient très rapidement. En dehors des zones urbanisées, les plans d'eau servent de réserves ornithologiques d'autant plus facilement qu'il n'y a pratiquement pas de chasseurs.

Dès que la hauteur de la nappe d'eau le permet, les terrains sont nivelés de façon à fournir des pâturages pour les fermes qui vivent essentiellement d'élevage dans les vallées.

Aucun réaménagement agricole d'importance en céréales ou grandes cultures ne semble exister, les gisements, très concentrés, n'étant pas situés dans des régions où existe une demande de ce type.

Protection du paysage

La plaine alluviale est cloisonnée par des digues qui bloquent les vues lointaines. En outre sur ce terrain rigoureusement plat, la moindre haie a un effet très important d'écran visuel.

Une fois le terrain nivelé en formes adoucies les Hollandais multiplient les plantations en n'utilisant que des essences locales. Très souvent, il s'agit de plantations en masse tendant à recréer des bosquets ou des lisières.

Après remise en état des sols, il est parfois difficile de faire la différence entre les parties non exploitées et celles qui sont traitées, tant les formes de plans d'eau, les digues et les plantations, ressemblent à celles existant aux alentours.

La nature du sol (argile et sable mêlés) et l'humidité constante favorise la venue très rapide de la végétation (sauf dans les trous d'eau profonds où l'eutrophisation est un réel problème).

Le coût des mesures de protection et de la remise en état

Le propriétaire exploitant semble soigner la préparation de son exploitation qui est discutée point par point avec les différents intervenants parfois pendant 2 à 3 ans. Aussi l'exploitation est généralement très rationnelle. Les mesures de protection sont intégrées dans l'exploitation aussi semblent-t-elles très difficiles à chiffrer.

Pour le cas de l'Hurwense Uiterwaarden, le bureau d'études qui a préparé le dossier a demandé 35 000 F (3 mois de travail).

Si on ajoute à cette somme les heures de travail de remodelage des sols et le manque à gagner des zones de protection, on peut penser que, selon les sites de 1 à 4 % du chiffre d'affaires ont été consacrés aux études et à l'environnement.

Mais il semble tellement évident aux exploitants qu'il est nécessaire de procéder ainsi qu'ils ne cherchent pas à chiffrer précisément cette somme. Les deux exploitants interrogés ont eu les plus grandes peines à réaliser cette estimation.

En conclusion : il faut souligner l'excellente qualité des remises en état et leur parfaite insertion dans le paysage et la nature. On peut toutefois regretter une certaine uniformité dans le traitement paysager, semblable dans pratiquement l'ensemble des Pays-Bas.

ANNEXE 2

LES CARRIERES DE GRAVIERS DANS LA PROVINCE DU LIMBOURG

Située à l'extrême sud-est des Pays-Bas, la province du Limbourg a non seulement les seules mines de charbon des Pays-Bas mais aussi le seul gisement de marne (voir fiche) et le gisement le plus important du pays pour les graviers.

Cette concentration des lieux d'exploitation a engendré de très importantes transformations de l'environnement. Aussi le gouvernement de la province du Limbourg a-t-il été obligé de prendre des mesures particulières uniques aux Pays-Bas.

Le gisement de graviers

La vallée de la Meuse offre à la fois un gisement de première qualité et des facilités de transport exceptionnelles.

Le gisement correspond à environ 3 200 ha de graviers sur une épaisseur de 40 m !

On retrouve ici une caractéristique fondamentale des gisements et des exploitations aux Pays-Bas : la grande profondeur d'extraction réalisée par péniche excavatrice à godets, engins omniprésents au Limbourg mais aussi dans les lacs de polders. Des péniches chargées de graviers sont ensuite acheminées par la Meuse jusqu'aux centres de consommations lointains grâce à un réseau exceptionnel de canaux. Autre caractéristique importante : la communication entre gravière importante et les rivières, motivée soit par le transport des graviers soit par le réaménagement en plan d'eau servant de ports pour les plaisanciers.

Production

Depuis 1936 où elle était de 2 000 000 de tonnes, la production de gravier n'a cessé d'augmenter pour atteindre 14 000 000 de tonnes ce qui correspond à 95 % de la production de l'ensemble du pays.

Jusqu'en 1975, la situation financière et l'exploitation du gisement étaient tout à fait anarchiques. Aussi le gouvernement de la Province a décidé de contrôler l'ensemble du gisement pour mieux la gérer et surtout pour remettre en état et réaménager ces énormes surfaces abandonnées après exploitation.

Le gouvernement a promulgué en 1975 l'équivalent d'une loi qui lui a permis de contrôler l'ensemble des terrains.

Un fonds spécial "Grind Fond" a été créé pour racheter le gisement, préparer l'exploitation du gisement et réaménager. Cette taxe est de 10 % du coût des matériaux. Les exploitants ne sont plus propriétaires mais reçoivent une concession d'exploitation. Ils doivent suivre les plans d'exploitation et de réaménagement. La remise en état des sols leur incombe. Le réaménagement (sous forme de base nautique et de port de plaisance) reste à la charge du gouvernement du Limbourg qui le gère directement ou par concession à des associations.

En 1975, la surface contrôlée a été de 1930 ha dans 9 communes puis augmentée progressivement.

Sur 3 224 ha de gisement, 2156 ont fait l'objet d'une autorisation au 1er janvier 1971, 1232 ha sont actuellement en eau, 924 n'ont pas été exploités ou sont déjà remis en état (berges, agriculture).

Le mode de réaménagement

Les Hollandais recherchent les plans d'eau pour leurs bateaux à voile ou à moteur. Cette demande est d'autant plus forte que de nombreux allemands fréquentent la vallée de la Meuse.

Les surfaces en eaux sont donc automatiquement agrandies, leurs berges adoucies, leurs hauts-fonds éventuels décapés, afin de favoriser la pratique du nautisme. Les berges reverdissent spontanément. Seuls les chemins, les accès (et les parkings) sont traités sur le plan paysager.

Les plans d'eaux communiquent entre eux et avec la Meuse. Des systèmes de contrôle surveillent constamment la qualité de l'eau.

La Meuse n'étant pas trop polluée, la qualité de l'eau permet la plupart du temps de se baigner.

L'attention la plus importante est donnée aux ports.

Cette charge est particulièrement lourde pour le gouvernement du Limbourg. Le système de gestion directe ou de concession mis en place à l'heure actuelle n'est toujours pas équilibré, tant le coût de gestion est élevé.

Des plans détaillés de ces réaménagements sont placés en annexe (voir aussi les planches de diapositives).

Sur le plan technique, rien de très spectaculaire, si ce n'est la taille des plans d'eau. Le traitement paysager des berges réalisé à moindre coût est un peu monotone, mais cheminements et parking sont souvent très agréables. Les terrains hors eaux servent souvent de pâturage pour les fermes restantes.

Une faune de qualité se développe en toute tranquillité dans les plans d'eau (poissons, oiseaux). Pas de pêcheurs ni de chasseurs !, j'ai pu ainsi approcher de nombreux oiseaux en train de couvrir (oies cendrées...) et observer des grands cormorans pêcher au milieu des voiliers !

Contrôle

Le Limbourg, avec ses problèmes de mines, carrières de marnes et de graviers s'est doté d'un service de l'environnement tout à fait exemplaire, plus de 40 techniciens suivent et contrôlent sur le terrain les actions. Ils disposent de 3 Land-Rovers spécialement équipées (2 pour l'eau, 1 pour l'air) pour effectuer in situ toutes les mesures intéressantes.

