

## B - ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU SCHEMA

### UTILISATION RATIONNELLE ET OPTIMALE DES GISEMENTS

Le caractère non renouvelable des gisements doit conduire à :

- économiser les ressources par une utilisation rationnelle des matériaux
- optimiser l'exploitation des matériaux tout en veillant à maintenir un marché suffisamment concurrentiel
- sauvegarder les gisements.

L'économie des gisements passe par la mise en œuvre des **matériaux de substitution**. Dans la construction des routes on cherchera à utiliser des matériaux selon les indications des ministères chargés de l'équipement et de l'environnement, notamment celles de la circulaire du 18 juin 2001

Dans le département de Charente Maritime, les poteaux électriques sont récupérés et broyés, les bitumes des routes refaites sont récupérés et servent en sous-couche. Les matériaux de démolition sont utilisés en remblai. Des mâchefers valorisables sont également employés en sous-couche. Ces opérations ponctuelles encore timides participent à l'économie d'autant de matériaux de carrières. Il est nécessaire de les encourager par les orientations suivantes à privilégier :

- assurer la pérennité de l'exploitation des granulats de qualité en les réservant pour un usage où ils ne sont pas remplaçables techniquement ou économiquement
- privilégier les exploitations de gisements de roches massives moins consommatrices d'espace que celles de matériaux de type alluvionnaire
- développer les lieux de recyclage de matériaux de démolition (bâtiments et routes) et des mâchefers en vue de favoriser leur usage dès que les conditions économiques et techniques le permettent.
- utiliser le plus possible des matériaux de substitution ou recyclés tels qu'enrobés, matériaux de démolition, mâchefers, pour tout ouvrage le permettant au regard des contraintes techniques, de la proximité des ressources et du coût.

Ces pratiques seront encouragées, en particulier à travers l'élaboration du schéma départemental de gestion des déchets de chantier du BTP.

Signalons à ce sujet l'initiative en 2001 d'un centre de recyclage à La Pallice.

Les **matériaux alluvionnaires** issus des lits majeurs (et provenant des départements voisins) ne doivent pas être utilisés pour la confection des sous-couches routières (à l'exception des cas particuliers où les besoins ne sont pas satisfaits par le recyclage) ou pour le remblayage de tranchées même au niveau du lit de pose et de recouvrement où il serait possible d'utiliser des sables de qualité inférieure sachant toutefois que les sables marins ne sont pas adaptés à cet usage.

Le département de Charente Maritime ne comporte pas d'extraction en lit mineur et n'en comporte plus en lit majeur. La seule origine de ce type de **matériaux alluvionnaires** provient de l'extraction de granulats marins et celle de matériaux issus de lits majeurs des départements voisins. En conséquence, la décision nationale de réduire la proportion de matériaux alluvionnaires à 30 % ne s'applique pas en tant que tel dans le département. Mais il faut encourager la production de matériaux autres qu'alluvionnaires afin de ne pas augmenter les déficits de ces matériaux nobles dans les autres départements.

Il convient d'indiquer dans l'étude d'impact l'utilisation la plus judicieuse possible pouvant être faite avec les **stériles** dans le cadre du plan de réaménagement des carrières. Ce type de réutilisation à caractère également économique a été réalisé avec succès à plusieurs reprises dans la région, notamment dans la remise en état des carrières d'argile (profilage du sol, augmentation de l'épaisseur de terre facilitant le reboisement).

L'utilisation des **surplus de matériaux** après concassage pose à la fois un problème économique et de standardisation. L'utilisation des matériaux locaux est dépendante de l'accessibilité des gisements et de la Normalisation des Produits qui est en cours de mise en place. L'utilisation de ces surplus de qualité doit être favorisée dès lors que ne s'exerce pas de contrainte normative - rechercher avec les fabricants de béton des formules utilisant au maximum les sables concassés tout en restant compatibles avec les normes de fabrication -.

**Les marchés publics** peuvent induire des conséquences nuisibles à l'environnement et à l'économie. Sans contrôle de l'origine des matériaux ils peuvent encourager une extraction non autorisée ce qui se traduit par le découragement des carrières professionnels sérieux et induire leur disparition. Ce phénomène se traduirait par une augmentation non contrôlée des prix des matériaux. Sur des petites quantités, le processus favorise le développement du mitage, ce qui tout en nuisant à l'environnement, condamne le gisement pour l'avenir.

Il est donc absolument indispensable que les **cahiers des charges** des marchés publics fassent clairement apparaître l'obligation de l'origine légale des matériaux par la présentation de l'autorisation d'exploiter la carrière au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (sauf en cas d'utilisation des matériaux recyclés dont l'emploi doit d'ailleurs être favorisé).

Dans ce cadre, le schéma préconise qu'une évolution du contenu des cahiers des charges émanant notamment des prescripteurs publics soit entreprise par l'ensemble des parties concernées de façon à intégrer ces orientations et qu'une charte sous forme d'engagement soit élaborée.

Les "**carrières sauvages**", outre le fait qu'elles faussent la concurrence, sont implantées et exploitées sans autre considération que celle du bénéfice immédiat, au détriment des contraintes d'environnement les plus élémentaires. Cet aspect est particulièrement sensible en Charente Maritime où certains matériaux comme les sables sont accessibles à toute entreprise disposant d'engins de travaux publics courants sans nécessiter obligatoirement d'investissements lourds. Ces extractions non autorisées et destinées à des travaux ponctuels favorisent le mitage condamné par une gestion rationnelle des gisements et de l'environnement.

L'action administrative menée en liaison avec la profession pour faire cesser ces pratiques et les signaler aux autorités judiciaires compétentes doit être poursuivie.

Pour un même volume produit, plus la hauteur d'extraction est grande, plus la surface est réduite ce qui conduit à exploiter un gisement au maximum de sa **profondeur** pour l'économiser.

Les matériaux de grande consommation courante tels que les **granulats** sont lourds à transporter, c'est pourquoi il est essentiel de permettre l'ouverture des carrières les fournissant pas très loin des lieux de consommation que sont les grandes agglomérations ou les grands projets routiers.

L'utilisation des sables et graviers du Cénomaniens sont à réserver pour des usages nobles. Le **gisement de Cadeuil** renferme à différentes profondeurs, un sable blanc utilisé dans les métiers du bâtiment pour les revêtement muraux et notamment à la rénovation des constructions anciennes. Ces matériaux nobles à haute valeur ajoutée et exportés dans les départements voisins, ne sont pas comparables aux autres sables extraits dans le département et notamment aux sables marins du secteur de Chassiron.

Le site de Cadeuil doit en grande partie sa richesse, aux plans faunistique, floristique et diversité du milieu à une exploitation extensive des carrières qu'il y a lieu de poursuivre en harmonie avec les objectifs de Natura 2000 en cours de procédure. Ce site a par ailleurs la particularité de renfermer, avec les sables siliceux, des argiles. Ces dernières, se présentant sous forme de lentilles extraites en même temps que les sables, alimentent une briqueterie artisanale depuis de nombreuses années.

Compte tenu de la nécessité d'assurer à la fois la protection des éléments remarquables du site et la poursuite d'une exploitation rationnelle de ce gisement de matériau de grande qualité, il convient d'établir dans la concertation et de mettre en œuvre un plan global de gestion équilibrée du site. A cet effet, l'étude conjointe du Conseil Général et de la Direction Départementale de l'Équipement, réalisée par ENCEM en 1998, constitue une base de travail intéressante à exploiter.

Les **argiles du sud du département** sont issues du gisement le plus important de France. Elles sont dans la plupart des cas situées dans des zones boisées. Les extractions réalisées jusqu'à présent l'ont été dans le cadre de la réglementation existante relative aux autorisations de déboisement. Elles ont d'ailleurs donné lieu à un reboisement réussi et dans certains cas à la création de bassins d'eau en milieu boisé. Les produits sont exportés bien au-delà des limites du département grâce à la plus value apportée sur place. Il y a donc lieu de les favoriser en raison des effets positifs sur l'environnement et sur l'économie locale sans devoir ajouter une réglementation supplémentaire par la voie des documents d'urbanisme.

L'enrésinement systématique ne représente plus la réponse adéquate à apporter aux plantations et il convient désormais de privilégier des semis de feuillus autochtones ou, au minimum, une mixité de conifères (pins Laticio, maritimes, sylvestres et parasols) à panacher 50/50 avec des essences de feuillus, en particulier le chêne pédonculé ou le chêne vert.

Par ailleurs, l'intérêt de créer des milieux ouverts favorisant la biodiversité doit également être examiné.

La préservation des gisements de matériaux rares pour une utilisation noble passe par le développement selon la demande locale, de l'extraction des "**sables à lapins**". Il s'agit de sables fins argileux, non utilisables en maçonnerie ou restauration de façade en raison de leur teneur en argiles, facilement extraits par les moyens courants des entreprises de travaux publics ce qui leur donne une faible valeur ajoutée mais parfaitement adaptés au remblaiement des tranchées des canalisations d'eau, de gaz ou d'électricité, là où le sable marin ne convient pas.

Il est également possible de permettre, sous certaines conditions, l'ouverture des **carrières en zone boisée** dans certains cas de matériaux rares ou de haute qualité (certaines argiles, les calcaires à ciment ou à usage agricole).

**Certains calcaires** de par leur composition chimique, leur pureté et leur finesse sont utilisés pour fabriquer du ciment ou des amendements agricoles. Les gisements du département semblent faire apparaître une qualité supérieure au fur et à mesure de l'approfondissement de l'extraction.

### **Carrières souterraines**

La pierre de taille qui dans le département est extraite en souterrain dans trois carrières sur quatre est également à favoriser. Les carrières souterraines ne modifient pas l'affectation du sol. Avec les procédures actuelles qui s'appliquent aux exploitations à ciel ouvert aussi bien qu'aux souterraines, il faut ajouter l'obligation de faire réaliser une étude de stabilité destinée à fixer les conditions d'extraction garantissant une stabilité durable de la surface. Dans ces conditions des règles particulières additionnelles dans les règlements d'urbanisme ne se justifient pas tout au moins dans les zones non construites ou non destinées à l'être. Les désordres constatés dans les communes ayant fait l'objet d'extractions souterraines proviennent de travaux soumis à des règles des plus légères et souvent à aucune surveillance. Cette situation résultant des errements du passé ne devrait pas gêner les travaux actuels.

En matière de remise en état, l'entrée des galeries devra être fermée par une grille permettant après l'exploitation le passage des chauves-souris.

### ***Prise en compte de l'activité extractive par les documents d'urbanisme***

La loi du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbain, dite loi SRU, a défini trois catégories de documents d'urbanisme : les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales.

Ces documents d'urbanisme, tels que la loi susvisée les a souhaités, ont en commun l'obligation de respecter les principes du développement durable énoncés aux articles L 110 et L 121.1 du Code de l'Urbanisme. Conformément à ces principes, ils doivent assurer une prise en compte équitable de l'activité extractive et la sauvegarde de la ressource en matériaux, tout en limitant les contraintes pour les tiers, l'environnement, le paysage et en évitant le gaspillage des sols.

Le **SCOT** fixe les orientations stratégiques d'un territoire intercommunal parmi lesquelles figurent les objectifs de développement économique. A ce titre, il doit prendre en compte la ressource en matériaux. Le schéma des carrières constitue l'une des études utiles à porter à la connaissance de la collectivité concernée.

Le **PLU** fixe, dans le respect des objectifs du développement durable, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, délimite les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières. Il peut notamment préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées.

Compte tenu de ***l'incidence du PLU sur les activités extractives***, il convient, lors de son élaboration, d'engager une réflexion approfondie pour tenir compte des éléments suivants :

- l'extraction des matériaux est, au même titre que l'exploitation agricole, une mise en valeur des richesses naturelles des ressources du sol et du sous-sol
- une carrière n'occupe le sol que temporairement ; elle peut créer une opportunité de réaliser un aménagement ultérieurement.

Le PLU constitue un moyen d'éviter les ouvertures de carrières dans les territoires où l'exploitation du sol ou du sous-sol serait incompatible avec une destination dominante concernant l'activité agricole ou forestière, la conservation des équilibres et de l'environnement naturel, la qualité des sites et des paysages et les exigences de l'urbanisation.

Il permet également de sauvegarder les gisements naturels remarquables dont l'exploitation actuelle ou future est indispensable. Les documents graphiques feront apparaître dans ce cas les secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol dans lesquels les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces richesses naturelles sont autorisées (art. R 123.11.c du Code de l'Urbanisme).

**Ces secteurs feront l'objet d'un graphisme particulier, indépendant du zonage.**

**Les annexes** peuvent indiquer, à titre d'information, sur un document graphique, les périmètres de zones spéciales de recherche et d'exploitation de carrières et des zones d'exploitation et d'aménagement coordonné de carrières, qui pourraient être créées en application des articles 109 et 109.1 du Code minier (art. R 123.13.9 du Code de l'Urbanisme).

Elles peuvent également comprendre, à titre informatif, les périmètres de servitudes d'utilité publique institués afin de rendre inconstructibles certains sites d'anciennes carrières dont l'instabilité a été démontrée (art. 7.5 de la loi du 19 juillet 1976 modifiée).

De la même manière, les documents graphiques des **cartes communales** feront apparaître les secteurs réservés à l'activité extractive conformément aux possibilités ouvertes par l'art. R 124.3 du Code de l'Urbanisme.

L'article R 121.3 du Code de l'Urbanisme qui fixe les critères de qualification d'un **projet d'intérêt général** (PIG) cite la mise en valeur des ressources naturelles parmi les projets pouvant être ainsi qualifiés.

Lorsqu'un gisement présentant un intérêt particulier se situe dans une zone d'un PLU dont le règlement rend impossible son exploitation, celle-ci pourra être qualifiée de PIG. Cette qualification entraînera la mise en compatibilité du document d'urbanisme par la voie de la procédure de révision d'urgence prévue à l'article L 123.13 alinéa 3 du Code de l'Urbanisme.

Au-delà de la protection des gisements remarquables, d'un nombre forcément limité à l'échelle du département, il importe que la tendance lourde constatée d'une interdiction systématique de l'exploitation des carrières dans les documents d'urbanisme évolue vers des interdictions véritablement motivées par une incompatibilité objective de l'activité avec la protection d'un intérêt clairement identifié et justifiées dans le rapport de présentation au même titre que toute limitation administrative à l'utilisation du sol apportée par le règlement.

**NB** : les dispositions susvisées valent pour les documents d'urbanisme élaborés dans le cadre de la loi SRU.

Pour ce qui concerne les **plans d'occupation des sols** (POS) approuvés avant l'entrée en vigueur de la loi SRU, leurs dispositions demeurent applicables jusqu'à leur prochaine révision étant précisé que lorsqu'un POS a été approuvé avant le classement des carrières dans la nomenclature des installations classées, seules sont opposables à l'ouverture des carrières les dispositions du plan les visant expressément (dispositions de l'ancien article L 123.5 du Code de l'Urbanisme figurant désormais dans l'article L 123.19 du nouveau code).

## **OBJECTIFS TRANSPORTS**

Le transport par route constitue un aspect important de l'impact des carrières sur l'environnement (trafic, bruit, envol des poussières) mais correspond au mode de transport le mieux adapté. En effet, compte tenu de l'incidence en terme de coût, les possibilités d'utilisation des moyens de transport en site propre par voie ferrée apparaissent limitées et réservées à des transports de matériaux en quantité importante vers des grands centres de consommation tels qu'en Ile de France. Ainsi, hormis ce cas, l'approvisionnement des différents sites de consommation en granulats ne peut économiquement se faire actuellement que par la route.

Dans ce cadre, quelques orientations peuvent être données afin de limiter au maximum l'incidence sur l'environnement et la sécurité publique du transport des matériaux de carrières :

- s'assurer d'une desserte immédiate par une route secondaire aux caractéristiques suffisantes (gabarit, portance, chaussée et ouvrage d'art)
- relier les sites importants par des voies spécifiques au réseau de voirie majeur
- favoriser l'accès au réseau principal (routes à grande circulation) par des carrefours aménagés. Dans tous les cas, les conditions d'accès au domaine public routier et le rejet éventuel des eaux pluviales sur les dépendances de ce domaine seront conformes au règlement de voirie en vigueur
- définir des itinéraires de transport évitant au maximum la traversée de zones habitées sur la base d'une étude particulière précisant les motivations ayant conduit à retenir ces choix
- exiger l'étude d'un raccordement à la voie ferrée dans le cas où la production dépasse 200 000 t/an
- imposer, par voie de convention entre les gestionnaires de réseau routier et l'exploitant, la mise en place de dispositifs anti-salissures efficaces implantés avant la sortie de la carrière
- inciter les maîtres d'ouvrages à obtenir de la part de l'entrepreneur chargé des travaux un schéma organisationnel du Plan d'Assurance Qualité comprenant la fourniture et la livraison des matériaux
- examiner la compatibilité des moyens de transport proposés avec le niveau de sécurité du réseau routier dans le cas de passation des marchés par les collectivités.

## **ORIENTATIONS A PRIVILEGIER EN MATIERE DE PROTECTION DU MILIEU ENVIRONNANT**

Dans les chapitres précédents ont été définies des zones de contraintes impératives, fortes et particulières comportant des critères d'exclusion, de classement et autres. Il en résulte :

- qu'en zone de contraintes impératives, aucune carrière ne peut être exploitée dans une zone affectée d'un critère d'exclusion en cours de validité
- qu'en zone de contraintes fortes, une carrière ne pourra s'ouvrir qu'après que l'étude d'impact ait clairement justifié l'intérêt de l'exploitation par rapport à ceux du milieu environnant à préserver et affecté d'un critère de classement
- qu'en zone de contraintes particulières, l'étude d'impact devra démontrer la compatibilité du projet avec les critères relevés et décrire les mesures compensatoires.

# ORIENTATIONS A PRIVILEGIER EN MATIERE DE REMISE EN ETAT DES CARRIERES

## GENERALITES

C'est dans le cadre de l'arrêté préfectoral d'autorisation que sont définies les conditions de remise en état de la carrière dont l'objectif est l'insertion la plus satisfaisante possible dans le paysage, après exploitation.

Quels que soient la technique employée et le site considéré, l'exploitation d'une carrière ne constitue qu'une occupation temporaire des sols susceptible cependant de modifier fondamentalement l'état des lieux.

La fin de l'exploitation d'un site ne doit pas conduire à un abandon pur et simple des terrains ; elle doit être compatible avec l'aménagement ultérieur, sans toutefois l'inclure.

Pour toutes les exploitations des installations classées pour la protection de l'environnement, le législateur impose, lors de l'arrêt définitif des travaux, une remise en état du site (art. 34.1 du décret du 21 septembre 1977).

Dans le cas particulier des carrières, cette remise en état est détaillée dans l'article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 :

*" Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :*

*"*

*" - la mise en sécurité des fronts de taille*

*" - le nettoyage de l'ensemble des terrains et d'une manière générale la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site*

*" - l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage*

*" compte tenu de la vocation ultérieure du site".*

La remise en état du site est conditionnée par divers éléments qui doivent être pris en compte dans l'étude initiale. Ce sont principalement :

- la nature du gisement exploité : roche dure ou roche meuble
- les caractéristiques de l'excavation et des terrains environnants : profondeur, surface, forme
- les caractéristiques écologiques du site
- l'environnement socio-économique : proximité d'une zone urbaine, d'une zone maraîchère ou agricole
- la sécurité : stabilité des fronts, profondeur du plan d'eau.

D'une manière générale, l'affectation future du site devra être compatible avec les réglementations en vigueur.

Le croisement de ces critères permet de définir un très grand nombre d'options de réaménagement précisées selon le type de carrière, soit en eau ou hors d'eau et en roche meuble ou dure.

De plus, tant durant l'exploitation qu'après l'exploitation, l'intégration paysagère doit être particulièrement soignée en prenant en compte les divers axes de vue du site. La réalisation d'aménagements réduisant la visibilité doit être privilégiée tels que la mise en place de merlons végétalisés, le traitement des parois visibles, la limitation, par un modelage approprié, de la hauteur des tas de stériles et leur revégétalisation.

Ainsi ne peut-il exister de réaménagement type applicable à toutes les carrières. En fait, chaque carrière est un cas particulier pour lequel doit être prévu un réaménagement spécifique tenant compte des divers éléments ci-dessus cités. Le concours d'un architecte paysagiste peut s'avérer utile en cas de remodelage important des sols et des volumes de stériles. D'une manière générale, un conseil en paysage peut également être obtenu par le paysagiste conseil auprès du Préfet pour aider à une démarche de qualité sur ces projets.

La réalisation de l'exploitation devra ensuite intégrer ces conditions sous peine de rendre difficilement applicables les conditions de la remise en état.

Dans le cas où la pérennité du réaménagement est subordonnée à un entretien particulier, plantations notamment, l'exploitant devra préciser la durée et les conditions de ces travaux d'entretien pour assurer, à terme, la réussite de la réhabilitation des terrains (suivi sous deux ans sous forme d'une convention avec un professionnel et le propriétaire du terrain).

Ainsi apparaît la nécessité d'une réflexion très en amont de l'extraction, pour définir le devenir du site après exploitation. C'est donc au niveau de l'étude d'impact que doit se faire la réflexion, à laquelle peuvent être associés la DIREN, le paysagiste conseil ainsi que diverses associations de protection de l'environnement.

La réglementation a imposé une obligation de réflexion pour tous les exploitants et pour tous les sites en prescrivant l'engagement de garanties financières auprès d'organismes spécialisés afin d'assurer la remise en état de la carrière, même en cas de défaillance de l'exploitant. Dans son dossier le pétitionnaire présente un schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état du site. Toute modification de la remise en état prévue initialement doit faire l'objet d'un dossier adressé au préfet, comportant tous les éléments d'appréciation sur la nature et les incidences du nouveau projet.

Lors de la remise en état de carrières, le devenir des installations implantées en surface liées à l'exploitation devra également être pris en compte : installations de traitement des matériaux, installations annexes telles qu'ateliers, installations de stockage et de distribution d'hydrocarbures, garages, installations de traitement des effluents, ainsi que les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site et qui devront être supprimées.

La remise en état ne constitue pas une fin en soi ; elle doit permettre d'assurer une nouvelle utilisation des terrains. C'est l'objectif du réaménagement qui est à la charge du propriétaire du sol ainsi que la gestion de cette seconde vie du site.

S'il est souhaitable que dans tous les cas le propriétaire des terrains soit associé en amont à la réflexion sur cette nouvelle utilisation, le devenir du site devra être compatible avec le projet communal traduit éventuellement dans le document d'urbanisme.

Dans certains cas le réaménagement pourra être adapté afin de mettre en valeur un aspect pédagogique du front de taille ou du mode d'exploitation.

Les anciennes carrières peuvent ainsi avoir plusieurs destinations :

- aménagement du site à vocation écologique ou paysagère (zone naturelle)
- remise en culture après régalaie de la terre végétale
- remblaiement total ou partiel avec des déchets inertes (classe III) issus des travaux de bâtiment et travaux publics (déblais, produits de démolition)
- aménagement d'un plan d'eau pour les loisirs ou la fourniture d'eau (potable, agricole, industrielle).

La remise en état des carrières devra, autant que possible, s'inspirer des recommandations techniques évoquées dans le document réalisé conjointement par le BRGM et le Ministère de l'Environnement (édition 99 que l'on peut se procurer auprès du Ministère de l'Environnement - Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques - 20 avenue de Ségur - 75302 Paris 07 SP).

## **CARRIÈRES EN EAU**

L'eau présente dans les carrières peut avoir plusieurs origines :

- l'exploitation est faite dans une nappe phréatique ou à proximité d'un cours d'eau : cela concerne le plus souvent l'extraction de matériaux alluvionnaires
- l'eau présente est d'origine météorique : il en est ainsi de la présence d'eau dans les carrières d'argiles et certaines carrières de roches dures alimentées en eaux pluviales.

### **Eaux de surfaces**

#### *Lit mineur*

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 interdit l'extraction des granulats dans le lit mineur des cours d'eau et dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau, à l'exception des opérations nécessaires à leur entretien. Dans ce dernier cas les matériaux seront interdits à la commercialisation.

On entend par "lit mineur" le terrain recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant tout débordement.

## *Lit majeur*

On veillera à ne pas ouvrir de carrière en lit majeur. On entend par "lit majeur" le terrain recouvert par les eaux de la plus grande crue connue.

### **Création de plans d'eau**

La création de plans d'eau ne doit pas être systématique ; elle est justifiée par des impératifs techniques (impossibilité de rétablir un profil sec). Toutefois, lorsque le projet en prévoit et quelle qu'en soit la destination, la constitution de ces plans d'eau réclame des soins particuliers pour l'établissement d'écosystèmes équilibrés. La sinuosité des berges doit être suffisamment prononcée, la profondeur des fonds près des berges doit également varier pour permettre l'existence de zones d'habitats végétal et animal divers et durables sur le plan d'eau.

Une partie de la liaison terre-eau est réalisée par la création d'un milieu sub-aquatique sur une berge profilée avec une pente de 3 à 5% aussi large que possible pour supporter sans assèchement majeur la fluctuation annuelle du niveau du plan d'eau. Celle-ci est baignée plus ou moins en fonction de la fluctuation annuelle du niveau du plan d'eau.

Des zones de bas-fond peuvent être prévues sur au plus 20 % des berges pour tenir lieu d'abris aux espèces piscicoles de grandes tailles. Des talus de forte pente avec une profondeur d'eau minimale de trois mètres sont préconisées. Des zones de hauts fonds pourront être créés sur le plan d'eau, et seront ainsi recouvertes par une faible lame d'eau en période d'étiage. Elles augmenteront d'autant les zones d'interfaces favorables à la faune, en particuliers aux limicoles, anatidés, amphibiens et batraciens.

Les fronts de taille, en bordure du plan d'eau, susceptibles d'abriter des espèces cavernicoles (Guêpier d'Europe, Hirondelles de rivage, Martin pêcheur ...) seront dans la mesure du possible conservés. Les aménagements des pentes douces pourront être complétés par l'implantation de végétation adaptée (Phragmites, scirpes, potamots ...).

Les terres de découverte seront utilisées de façon judicieuse (zones hors d'eau, prairies) et pourront être mélangées aux stériles pour favoriser l'implantation des végétaux. Une colonisation spontanée des espèces herbacées locales peut être envisagée. Le boisement des berges, lorsqu'il est prévu, se fera de manière irrégulière avec des espèces locales (frênes, saules, aulnes ...). La plantation du genre populus tout comme les espèces exotiques est proscrite.

Les bosquets et arbres isolés qui auront poussé spontanément lors de l'exploitation seront si possible conservés.

Si l'utilisation des plans d'eau est orientée en bases de loisirs et qu'il y a volonté, le cas échéant, de créer des plages, cela se fera sur les berges les plus défavorables à l'implantation des végétaux.

## **Eaux souterraines**

L'ouverture d'une carrière en nappe provoque la mise à nue de celle-ci et modifie les écoulements souterrains à sa proximité, la transmissivité de l'aquifère étant artificiellement augmentée.

Aussi l'étude d'impact d'une exploitation en nappe doit-elle prévoir les mesures tendant à limiter l'impact hydraulique et le maintien des caractéristiques écologiques du milieu.

Le rabattement de nappe phréatique par pompage pour le décapage, l'exploitation et la remise en état des gisements de matériaux alluvionnaires est interdit, sauf autorisation expresse accordée par l'arrêté d'autorisation après que l'étude d'impact en ait démontré la nécessité.

Dans le cas d'exploitation en roche dure karstique, les venues d'eau peuvent être inattendues et apparaître par suite d'un tir de mine. On cherchera à limiter le débit des eaux d'exhaure et à adapter le mode d'exploitation afin d'évacuer cette eau sans la mélanger avec les eaux de ruissellement des eaux pluviales sur le carreau de la carrière.

### ***Les captages d'eau***

Les extractions de matériaux sont interdites dans les périmètres de protection immédiats des captages d'eau destinés à l'alimentation en eau potable.

Elles ne pourront être autorisées dans les périmètres rapprochés que si la démonstration est faite qu'elle n'a aucune conséquence sur la qualité de la ressource. Si le rapport hydrogéologique définissant les protections du captage ne le précise pas explicitement, une étude d'incidence hydrogéologique sera réalisée et soumise à l'avis d'un hydrogéologue agréé.

Dans le périmètre éloigné d'un captage, l'étude d'impact sera accompagnée d'une étude d'incidence hydrogéologique et de la description des mesures compensatoires.

En l'absence de périmètres de protection définis autour du captage, les dispositions précédentes seront appliquées à partir des données fournies par le projet de protection du captage.

### ***Le contrôle des rejets pour toutes les carrières***

Les eaux nécessaires au traitement des matériaux devront être utilisées en circuit fermé.

Les aires d'entretien des moteurs des véhicules et des engins divers seront étanches et permettront la récupération totale des eaux et des liquides résiduels afin d'éviter tout risque de pollution.

## **LES CARRIERES SECHES DE ROCHES DURES**

Il y a lieu de distinguer les carrières de faible profondeur (hauteur inférieure à 10 m) des carrières de grande profondeur.

Dans les deux cas, plus la carrière aura une grande superficie, mieux son intégration dans le paysage pourra se réaliser aisément. La surface de la carrière doit être en relation avec sa profondeur et doit prendre en compte la topographie des environs afin d'éviter "l'effet de trou".

Le traitement paysager des fronts de taille de roches massives peut intervenir à plusieurs niveaux :

- celui de la remise en état des sols, obligatoire et imposée au carrier qui conduit à réduire l'aspect chaotique et les impacts visuels consécutifs à l'exploitation et à rendre possible une utilisation ultérieure des terrains
- celui de leur réaménagement impliquant des travaux complémentaires qui permettent une insertion optimale ou une affectation à une vocation bien déterminée.

L'objectif paysager recherché est celui qui guide la remise en état vers la valorisation, telles que la mise en valeur du front parce qu'il présente des qualités esthétiques ou sculpturales, ou encore vers la dissimulation permettant l'intégration du front dans le paysage local.

Le maintien ou la création d'une biodiversité peut justifier des réaménagements particuliers.

### **Carrières de faible hauteur**

Sauf dans le cas d'un front de taille présentant des qualités esthétiques ou sculpturales affirmées, aucun front de taille vertical supérieur à 5 mètres ne doit subsister sans être séparé par une banquette d'une largeur égale à la hauteur du front. Sauf cas particulier, les banquettes doivent être aménagées de telle façon qu'elles puissent être végétalisées en aménageant une contre-pente pour retenir l'eau dans le sol.

On privilégiera la rectification des fronts en pentes et les talus devront également être végétalisés. Le fond de la fouille sera reconstitué et la remise en culture favorisée.

Un soin particulier sera apporté dans la maîtrise des eaux de ruissellement pour éviter l'érosion.

Ce type d'exploitation est tout particulièrement adapté à une remise en état coordonnée à mesure que le front d'exploitation progresse, les terrains ainsi abandonnés peuvent faire l'objet d'une remise en état définitive bien en avance sur la date d'abandon fixée par l'arrêté préfectoral.

Cette méthode avec remise en état coordonnée doit être favorisée le plus possible dans les projets de carrières de roche meuble.

La destination finale du site sera, autant que faire se peut, la plus proche possible de l'état du site avant exploitation. Elle devra être compatible avec l'ensemble de l'espace environnant. Toutefois, une destination particulière peut être avantageusement choisie pour des activités devant être isolées telles que terrain de moto-cross, champ de tir, etc...

L'attention devra être portée particulièrement sur l'aspect paysager de la périphérie de l'excavation.

### **Carrières de grande hauteur**

Les carrières de grande hauteur modifient durablement l'état initial du site et aboutissent à la création d'un nouveau paysage. Elles se présentent généralement en gisement de roche dure (calcaire en Charente Maritime).

Ces sites d'extraction conjuguent en même temps une durée d'exploitation souvent longue et une modification sensible du paysage initial. Seront particulièrement étudiés :

- la pente des talus
- la mise en valeur des parois rocheuses
- la reconstitution des sols utilisés ou décapés
- l'insertion paysagère : traitement des terrils, revégétalisation
- le devenir des fosses profondes, notamment si l'excavation se remplit d'eau.

Dans certains cas, une remise en état coordonnée avec l'extraction peut être envisagée soit par réhabilitation de certains fronts abandonnés ou réinsertion paysagère de parois particulièrement visibles.

Les fronts de taille seront séparés tous les 15 mètres maximum par une banquette d'une largeur de 5 à 15 mètres. Ces banquettes seront aménagées en contre-pente pour recevoir des plantations en harmonie avec le paysage environnant.

Le remblaiement partiel de l'excavation à l'aide notamment des stériles de l'exploitation sera préconisé. En cas de matériaux extérieurs, l'origine, la nature et le volume de ceux-ci seront précisés.

## **LES COMMISSIONS LOCALES D'INFORMATION**

Pour les carrières très importantes ou pour celles nécessitant la mise en œuvre de dispositions de protection particulières, le Préfet pourra créer de sa propre initiative ou à la demande du conseil municipal de la commune sur laquelle est implantée la carrière, une commission locale d'information (CLI).

Cette commission, présidée par le représentant de l'Etat dans le département, est composée de représentants de l'Administration, de l'exploitant, de la Commune et des Associations de protection de l'environnement.

La commission est réunie au moins une fois par an.

Au cours de ces réunions l'exploitant présente aux membres de la commission les résultats des mesures qu'il doit effectuer pour maîtriser les effets de son activité sur le voisinage et sur l'environnement, conformément aux prescriptions de son arrêté d'autorisation.

A l'heure actuelle, il n'existe pas de telle CLI en Charente Maritime.

## **PROCEDURE D'ADOPTION DU SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES**

Le décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 relatif au schéma départemental des carrières précise dans ses articles 2 et 3 que *«le projet de schéma élaboré par la commission départementale des carrières et accompagné d'une notice explicative est mis à la disposition du public à la préfecture et dans les sous-préfectures du département pour être consulté pendant une durée de deux mois.»*

Le projet de schéma, éventuellement modifié au vu des observations recueillies est adressé au Conseil Général et aux commissions départementales des carrières des départements voisins qui disposent de deux mois pour donner leur avis.

Le schéma départemental des carrières est approuvé par arrêté préfectoral.

Il est diffusé aux conseil général, associations des maires, communautés de communes des départements voisins, organisations professionnelles concernées, associations de protection, services de l'Etat.

## **SUIVI DE L'APPLICATION DU SCHEMA DES CARRIERES**

Le décret précité du 11 juillet 1994 prévoit dans son article 6 la révision de celui-ci dans un délai maximum de 10 ans à compter de son approbation et selon une procédure identique à son adoption.

Toutefois, à l'intérieur du délai précité, la commission départementale des carrières peut proposer la mise à jour du schéma sans procéder aux consultations des commissions départementales des carrières des départements voisins.

Le présent schéma est le résultat d'un travail conséquent de tous les participants à son élaboration et comporte des documents particulièrement intéressants tels que les cartes relatives aux ressources ou aux contraintes environnementales du département. Cependant, ces documents n'ont d'intérêt que si une mise à jour est régulièrement effectuée.

C'est pourquoi la commission départementale des carrières de Charente Maritime s'attachera, par le biais de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) à la mise à jour régulière de ces documents.

Une synthèse de l'application du schéma départemental des carrières devra être présentée à la commission départementale des carrières tous les trois ans.