

PREFECTURE DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

**SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DE
LOIRE-ATLANTIQUE**

Arrêté préfectoral d'approbation

du 9 juillet 2001

SECRETARIAT ASSURE PAR LA

DRIRE

PAYS DE LA LOIRE

PREFECTURE DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

**SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DE
LOIRE-ATLANTIQUE**

PRESENTATION ET RESUME

SECRETARIAT ASSURE PAR LA

DRIRE

PAYS DE LA LOIRE

SOMMAIRE

1. Contexte réglementaire et économique.....	2
1.1. Contexte de l'activité des carrières.....	2
1.2. Cadre réglementaire.....	2
1.3. Le département de Loire-Atlantique.....	3
2. Les ressources.....	4
2.1. Inventaire des ressources.....	4
2.2. Les ressources exploitées.....	4
3. Les consommations actuelles et futures.....	5
3.1. les consommations.....	5
3.2. Les besoins futurs.....	5
4. Les modes d'approvisionnement et de transport.....	6
5. Les modalités de protection de l'environnement.....	7
5.1. Analyse de l'impact des carrières sur l'environnement.....	7
5.2. Identification des sensibilités environnementales.....	7
6. Orientations et objectifs du schéma.....	9
6.1. Présentation des principes.....	9
6.2. Utilisation rationnelle et optimale des gisements.....	9
6.3. Améliorations à privilégier en matière de zone de protection du milieu.....	9
6.3.1. Zones à très forte sensibilité.....	9
6.3.2. Zones à forte sensibilité.....	10
6.4. Objectifs en matière de transport.....	10
6.5. Autres mesures de protection de l'environnement.....	11
6.6. Orientations en matière de remise en état.....	11
6.7. Commission locale d'information.....	12
7. Conclusion.....	13

1. Contexte réglementaire et économique

1.1. CONTEXTE DE L'ACTIVITÉ DES CARRIÈRES

Chaque année, la production française de matériaux de carrières est d'environ 450 millions de tonnes. Les granulats utilisés dans les secteurs du bâtiment et des travaux publics représentent 400 millions de tonnes.

Les autres produits, utilisés pour l'industrie concernent essentiellement :

- * les calcaires et argiles (chaux, ciment)
- * le gypse (plâtre)
- * l'argile (tuiles, briques, céramiques)
- * la tourbe (agriculture)
- * silice, talc,

L'exploitation des carrières a des incidences sur l'environnement qui entraînent des oppositions de la part des populations.

1.2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

La loi n° 93.4 du 4 janvier 1993 qui a modifié le régime juridique des carrières, a institué la nécessité d'établir dans chaque département un **schéma départemental des carrières**.

Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Le schéma est élaboré par la Commission Départementale des Carrières. Il est approuvé par arrêté préfectoral.

Les décisions d'autorisation de carrières doivent être compatibles avec les orientations et objectifs du schéma.

1.3. LE DÉPARTEMENT DE LOIRE-ATLANTIQUE

Situé de part et d'autre du cours de la Loire, le département de Loire-Atlantique a une superficie de 6 815 km².

Sa population est estimée à 1 100 000 habitants. Il s'inscrit géologiquement dans le massif armoricain et se présente comme un plateau entaillé par les affluents de la Loire et de la Vilaine.

La branche carrière est constituée de 54 entreprises employant 550 salariés.

2. Les ressources

2.1. INVENTAIRE DES RESSOURCES

Du point de vue de la géologie, le département est séparé en deux parties bien distinctes par une cassure orientée WNW-ESE ; partant de Missillac, elle traverse Nort-sur-Erdre et aboutit sur la Loire à Ancenis.

Le point essentiel à noter concernant les ressources, est l'absence de possibilité d'exploitation de gisement de matériaux alluvionnaires depuis l'arrêt définitif des extractions de sable de Loire. La seule ressource disponible de ce type de matériaux réside dans les gisements de sable marin au large de Saint Nazaire et de Noirmoutier.

Les ressources en sable et gravier du Pliocène sont nombreuses dans les régions de Blain, Grand Lieu, Vallée de l'Erdre. Les gisements sont souvent de faible épaisseur ; leur exploitation est peu développée.

Les roches massives fortement exploitées ont des réserves potentielles importantes, bien réparties dans le département : Pays de Retz, 2^{ème} couronne de l'agglomération nantaise, secteur de Pontchâteau.

Pour les autres substances (argile, calcaire, tourbe) les réserves potentielles connues et une exploitation raisonnée, devraient permettre la satisfaction de besoins à long terme.

2.2. LES RESSOURCES EXPLOITÉES

En production de matériaux de carrière, le département de la Loire-Atlantique se situe au 4^{ème} rang national et au premier rang dans la région des Pays de la Loire où il est extrait 42 millions de tonnes par an en moyenne.

En 1995, 11 350 000 tonnes de matériau ont été produites à partir de 81 carrières autorisées sur une superficie de 1 470 ha représentant 0,21 % de la superficie du département.

La plupart des matériaux courants y sont extraits dont notamment 2 250 000 tonnes de sables marins.

Les granulats concassés provenant des carrières de roches massives ont représenté 8 500 000 tonnes en 1995 à partir de 43 carrières autorisées.

Les argiles représentent 64 000 tonnes, le calcaire 155 000 tonnes et la tourbe 80 000 tonnes. La production de sable de Loire a totalement cessé depuis 1993. Depuis cette date, la production de matériaux alluvionnaires est inexistante.

3. Les consommations actuelles et futures

3.1. LES CONSOMMATIONS

En ce qui concerne les granulats, l'autonomie du département est relativement forte. L'essentiel de la production y est consommé, les exportations équilibrant pratiquement les importations en n'ayant une influence locale uniquement près des frontières interdépartementales.

En outre, la production est très bien équilibrée entre la rive nord et la rive sud de la Loire.

Les principaux centres de consommation sont les agglomérations de Nantes et Saint-Nazaire.

Les principaux utilisateurs sont l'industrie du bâtiment avec 2 560 000 tonnes et les travaux publics avec 7 500 000 tonnes.

3.2. LES BESOINS FUTURS

Si l'on observe l'évolution de la production de granulats pendant la période 1981-1996, on ne constate aucune tendance nette d'augmentation ou de diminution, mais plutôt une fluctuation entre 7 500 000 et 10 000 000 de tonnes. Les besoins exceptionnels liés à des grands chantiers non encore programmés (site de production électrique, aéroport, extension du port), nécessiterait de 2 à 3 millions de tonnes supplémentaires chacun.

Globalement pour les dix prochaines années, les besoins en granulats devraient donc approcher les 120 000 000 de tonnes.

4. Les modes d'approvisionnement et de transport

La route est de loin le mode de transport dominant des matériaux de carrière avec plus de 98 % du trafic.

Le faible éloignement entre centres de production et centre de consommation favorise ce mode de transport.

L'utilisation du mode de transport par voie ferrée est inexistante, celle du transport fluvial est limitée à la Loire pour le transport du sable marin jusqu'aux terminaux de Nantes, Sainte-Luce-sur -Loire et Saint-Julien-de-Concelles.

5. Les modalités de protection de l'environnement

5.1. ANALYSE DE L'IMPACT DES CARRIÈRES SUR L'ENVIRONNEMENT

L'exploitation des carrières modifie l'espace de façon irréversible. Globalement, environ 1 470 ha, soit 0,21 % de la surface du département, sont affectés.

En 1995, la surface de terrain ainsi "consommée" a représenté approximativement 30 ha dont 10 ha pour les extractions de roches massives qui assurent près de 75 % de la production de granulats.

L'impact collectif est lié à la répartition des carrières sur le territoire. Il n'existe plus actuellement de grande zone de concentration de sites d'extraction.

L'impact individuel de l'exploitation d'un site est lié à son mode d'extraction selon que l'on emploie ou non de l'explosif et au mode de traitement des matériaux bruts : concassage et broyage à sec, ou lavage et criblage.

L'implantation générale des infrastructures et les aménagements effectués par l'exploitant peuvent améliorer sensiblement l'impact sur l'environnement.

5.2. IDENTIFICATION DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES

Les ressources en eaux souterraines et de surface sont protégées par la mise en place progressive de périmètres de protection : périmètre immédiat, périmètre rapproché, périmètre éloigné.

Les zones humides, véritables "infrastructures naturelles" ont fait l'objet en 1996 d'une étude d'inventaire globale pour les sites de plus de 1 ha. Les plus importantes (Grand Lieu, Grande Brière, Mesquer, Guérande, Mazerolles) font l'objet d'une protection particulière.

Par ailleurs, on recense en Loire-Atlantique.

- 122 ZNIEFF de type 1 couvrant plus de 50 000 ha, soit 7 % du territoire
- 50 ZNIEFF de type 2 couvrant 75 000 ha, soit 11 % du territoire
- 9 sites retenus à l'inventaire ZICO recoupant pour la plupart les ZNIEFF de type 1 représentant 10 % du territoire
- 4 arrêtés de biotope : tourbière de Logné, grèves de Varades, Bois de Villeneuve, marais de Liberge
- 1 réserve naturelle : le lac de Grand Lieu

- 10 sites retenus pour être susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire (réseau NATURA 2000)
- 3 zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP), de nombreux sites classés ou inscrits et des monuments historiques
- 1 parc naturel régional : la Grande Brière
- des espaces boisés qui sont protégés lorsque leur surface dépasse 4 ha
- des vignobles à AOC et VDQS : muscadet, muscadet de Sèvre et Maine, muscadet des coteaux de la Loire, muscadet des côteaux d'Herbauges.

6. Orientations et objectifs du schéma

6.1. PRÉSENTATION DES PRINCIPES

L'objectif général est de permettre la satisfaction des besoins du marché, tant en qualité qu'en quantité de matériau, dans le respect de l'environnement. Le schéma servira de cadre de référence lors de l'instruction de tout projet concernant une carrière.

6.2. UTILISATION RATIONNELLE ET OPTIMALE DES GISEMENTS

Le caractère non renouvelable des gisements doit conduire à économiser les ressources et optimiser l'usage des matériaux extraits.

Chaque dossier d'ouverture ou d'extension de carrière fournira une approche de la valeur économique du gisement prenant en compte : la qualité, l'abondance ou la rareté des matériaux et les enjeux environnementaux.

Par ailleurs l'utilisation rationnelle des matériaux produits doit signifier :

- réserver l'utilisation des matériaux alluvionnaires ou équivalents pour des usages nobles
- utiliser le plus possible des matériaux de substitution ou recyclés
- utiliser dans la construction des routes les matériaux selon les indications de la direction des routes
- rechercher des formules de béton utilisant au maximum les sables concassés.

6.3. AMÉLIORATIONS À PRIVILÉGIER EN MATIÈRE DE ZONE DE PROTECTION DU MILIEU

6.3.1. Zones à très forte sensibilité

Dans ces zones, une autorisation ne pourrait être donnée qu'à titre exceptionnel et si les incidences du projet ne remettent pas en cause les intérêts protégés. Il s'agit des :

- lits mineurs des cours d'eau
- lits majeurs des cours d'eau
- périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages d'eau potable
- ZNIEFF de type I
- zones faisant l'objet d'un arrêté de biotope
- zones identifiées d'importance communautaire
- zones concernées par les mesures agro-environnementales

- sites classés ou inscrits
- parc naturel régional
- réserve naturelle
- espaces naturels remarquables relevant de la loi littoral

6.3.2. Zones à forte sensibilité

Tout projet devra y étudier les incidences sur les intérêts protégés et définir les conditions dans lesquelles ils peuvent être préservés, voire valorisés.

Il s'agit des :

- zones de protection des monuments historiques classés ou inscrits
- zones recouvrant des nappes d'eau souterraines sensibles
- périmètres de protection éloignés des captages d'eau potable
- ZNIEFF de type II
- sites d'importance communautaire où des dispositions rendent possible l'ouverture de carrière
- ZPPAUP
- périmètres AOC et VDQS
- espaces boisés classés.

6.4. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE TRANSPORT

Afin de limiter au maximum l'incidence sur l'environnement et la sécurité publique des matériaux de carrière, les orientations suivantes peuvent être proposées :

- relier les sites importants par des voies spécifiques au réseau de voirie majeur
- définir des itinéraires de transport évitant au maximum la traversée des zones habitées
- favoriser l'implantation de plates-formes de stockage de matériaux à proximité des zones de grande consommation
- favoriser l'exploitation de gisements de proximité
- étude d'un raccordement à un moyen de transport en site propre pour une consommation non locale.

6.5. AUTRES MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pour assurer dans les meilleures conditions l'approvisionnement en matériaux de qualité, les orientations suivantes sont à privilégier :

- assurer la pérennité des exploitations de granulats marins
- privilégier les exploitations de gisement de roches massives
- favoriser les exploitations de carrières de proximité
- favoriser l'extension des carrières existantes par rapport à l'ouverture de nouveaux sites
- développer le recyclage de matériaux de démolition.

6.6. ORIENTATIONS EN MATIÈRE DE REMISE EN ÉTAT

La fin de l'exploitation d'un site ne doit plus conduire à un abandon pur et simple des terrains.

La réglementation (arrêté ministériel du 22 septembre 1994) prévoit une obligation minimum de remise en état du site.

Une bonne remise en état nécessite une réflexion en amont de l'exploitation pour en définir les conditions techniques et économiques.

La remise en état est conditionnée par divers éléments techniques :

- la nature du gisement : roche meuble ou roche massive
- les caractéristiques de l'excavation
- les caractéristiques écologiques du site
- l'environnement socio-économique
- la sécurité (stabilité des fronts, profondeur de l'eau).

Dans la mesure du possible, doit être privilégiée une remise en état coordonnée avec l'exploitation (surtout pour les carrières de roches meubles).

La réglementation a imposé une obligation de réflexion pour tous les exploitants et pour tous les sites en prescrivant l'engagement des garanties financières destinées à prendre le relais en cas de défection de ceux-ci.

La remise en état doit permettre d'assurer un nouvel usage du site. C'est l'objectif du réaménagement qui peut prendre la forme de :

- l'aménagement d'un plan d'eau
- la remise en culture
- le remblaiement total ou partiel avec des déblais inertes
- l'aménagement à vocation écologique ou de loisir.

6.7. COMMISSION LOCALE D'INFORMATION

La charte professionnelle de l'industrie du granulat prévoit la création par l'exploitant, sur ses sites, d'une commission locale de concertation entre l'exploitant, les riverains, les élus et l'administration.

D'autre part, sur certains sites particulièrement sensibles, le préfet peut de sa propre initiative créer une commission local d'information. Ces structures permettent des échanges entre la carrière et son environnement socio-économique. Elles sont à encourager.

7. Conclusion

Après avoir dressé l'état des lieux de cette branche industrielle indispensable pour l'industrie locale, le schéma départemental des carrières de Loire-Atlantique a fixé des objectifs suivants :

- permettre la satisfaction des besoins du marché en matériaux tant en qualité qu'en quantité dans le respect du libre jeu de la concurrence ;
- économiser les ressources par l'optimisation de l'usage des matériaux extraits et l'incitation au recours du plus en plus important aux matériaux recyclés
- maintenir et améliorer un haut niveau de protection de l'environnement.