

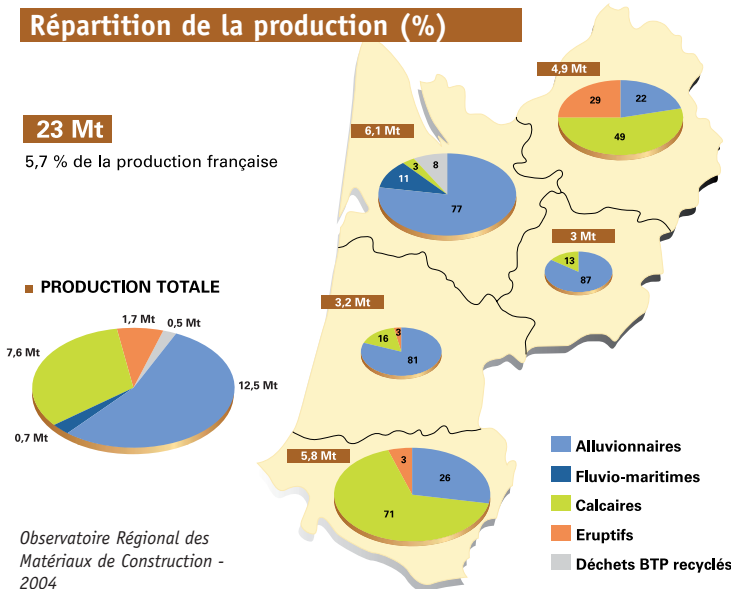
Approvisionnement et transport de granulats

Quels coûts pour la collectivité ?



Les granulats représentent le second poste de consommation en ressources naturelles

Répartition de la production (%)



Exemples



1 logement : de 100 à 300 tonnes



1 hôpital, 1 lycée : de 20 000 à 40 000 tonnes



1 km d'autoroute : environ 30 000 tonnes



1 km de voie ferrée : environ 10 000 tonnes



1 m³ de béton : environ 2 tonnes

Millions de tonnes

| | Excédents | Déficits |
|----------------------|-----------|--------------|
| Dordogne | + 1,6 | - |
| Gironde | - | - 2,9 |
| Landes | - | - 0,1 |
| Lot-et-Garonne | + 0,1 | - |
| Pyrénées-Atlantiques | + 0,6 | - |
| Aquitaine | | - 0,7 |

> Utilisation des granulats

Les granulats entrent dans la composition des matériaux de construction nécessaires pour bâtir routes et voies ferrées, logements et bâtiments, pour aménager les villes...

> Production des différents types de granulats

Ils sont extraits dans les carrières à partir de différents types de roches. Chacun possède des domaines d'emploi réservés, même s'ils sont a priori interchangeables :

- > roches alluvionnaires pour le bâtiment et le génie civil
- > roches calcaires et éruptives pour les routes

> Ordres de grandeur

- > L'Aquitaine en consomme **23,7 millions de tonnes par an**, soit **7 tonnes par an et par personne**
- > Ils représentent plus de **10 % des flux de marchandises** en Aquitaine (T x km)

> Couverture des besoins

- > Le solde des importations/exportations est de 0,7 million de tonne
- > La **Gironde est très déficitaire**, elle dépend pour 30% de ses besoins, d'autres départements
- > **Une situation régionale contrastée** : certains départements disposent d'une ressource géologique variée (24, 64), d'autres sont monoproduits (33)



Approvisionnement et transport de granulats

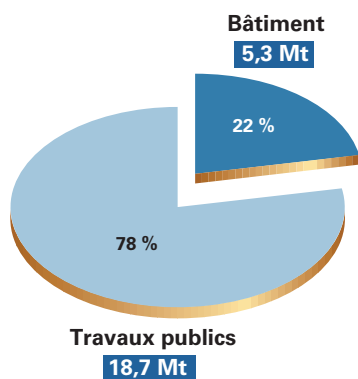
Quels coûts pour la collectivité ?



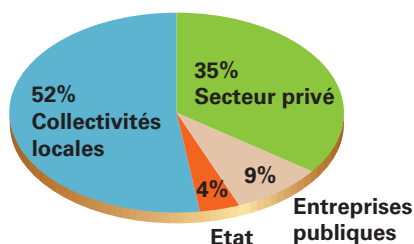
Les collectivités sont les premières utilisatrices de granulats

Les granulats

■ Répartition de la consommation



■ Clientèle des travaux publics



> Un rôle essentiel dans la "chaîne des granulats"

- > autorisations d'ouverture de carrières
- > maîtrise d'ouvrage des chantiers : construction et entretien des infrastructures et des bâtiments publics
- > organisation des transports de matériaux, plates-formes logistiques, etc.
- > prise en charge des coûts d'usure et d'entretien des routes

> Les Travaux BTP

- > les **travaux BTP des collectivités** en Aquitaine en 2005 représentent un budget de **2,3 milliards d'euros***, en hausse de 19 % par rapport à 2004

*Source : CEBATRAMA

> Leur traduction en volume de granulats (hors chantiers courants)

- > projet de contournement routier de Bordeaux : de 8 à 12 millions de tonnes de granulats
- > autoroute A65 (Langon-Pau) : 2,5 millions de tonnes de granulats
- > mise à 2x3 voies de la rocade de Bordeaux : 20 km, 300 000 tonnes de granulats
- > laser Mégajoule : 400 000 tonnes de granulats
- > élargissement du pont d'Aquitaine : 30 000 tonnes de granulats



Approvisionnement et transport de granulats

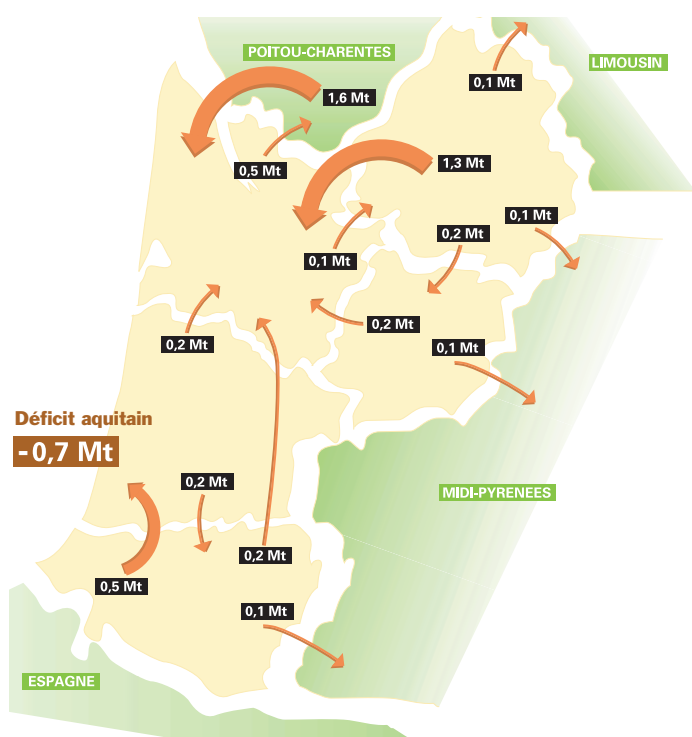
Quels coûts pour la collectivité ?



Le transport des granulats

Pour limiter le transport des granulats, les deux pistes les plus efficaces sont de rapprocher les carrières des lieux d'utilisation et de recourir à des matériaux de substitution (déchets BTP, mâchefers, laitiers). Les déficits importants entraînent néanmoins des besoins en transport dont il conviendrait d'améliorer les conditions.

Les flux (millions de tonnes)



- > En Aquitaine, les **ressources** existent et permettent de **satisfaire les besoins** avec des distances inférieures à 50 km, **sauf en Gironde**
- > La ressource locale est toujours privilégiée, car le transport est une composante majeure du prix de revient
- > En Gironde, diverses contraintes neutralisent les ressources exploitables. Cette situation conduit à un **approvisionnement de plus en plus lointain**
- > L'éloignement des sites d'extraction et des lieux de consommation des granulats génère des flux de transport qui représentent **25 % des flux intra-aquitains (T x km)**
- > Les **zones exportatrices** telles que la Dordogne supportent des **nuisances** générées par les carrières et les camions

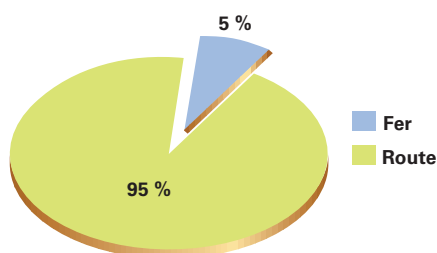
> Le choix du mode de transport

- > Ce sont les entreprises seules qui décident du mode de transport
- > **Le transport routier** représente **95 % du transport des granulats**. Les importations depuis la Charente génèrent le passage d'un camion toutes les minutes sur la RN 10

> Les modes de transport alternatifs

- > L'augmentation attendue des approvisionnements longues distances renforce la nécessité d'**envisager d'autres modes de transport que la route** : fluvial, maritime, ferroviaire
- > Les **possibilités** actuelles de ces **modes de transport alternatifs** restent **limitées**
- > L'augmentation de leurs capacités nécessitera des **investissements importants** et un **consensus** pour implanter des **plates-formes** de stockage et d'approvisionnement

Modes de transport (parts en millions de tonnes x km)

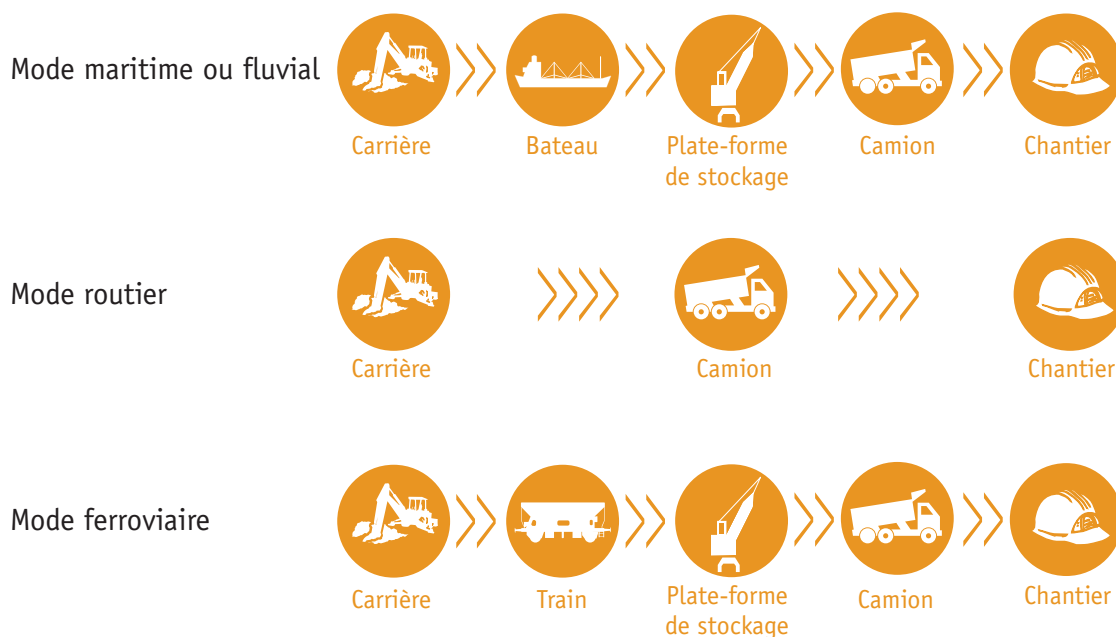


Approvisionnement et transport de granulats

Quels coûts pour la collectivité ?



> Exemples de chaînes logistiques des différents modes de transport



> Le poids des coûts indirects des différents modes de transport

| | ROUTE | | FER | FLUVIAL | MARITIME |
|---|--|--|--|--|--------------------------------|
| Distance de transport | 50 km | 120 km | 120 km | pour mémoire | pour mémoire |
| Estimation des coûts directs | 4,0 et 4,5 €/T | 7,2 et 8,4 €/T | 6,6 à 7,8 €/T | 6.8 à 20 €/T | 11 à 21 €/T (selon provenance) |
| Estimation des coûts indirects | 1,3 à 5,8 €/T | 3,0 à 14,0 €/T | 0,7 à 2,6 €/T | 0,5 à 3 €/T | 1,30 à 2,25 €/T/jour |
| Paramètres pris en compte pour l'évaluation des coûts indirects | Pollution et effets sanitaires gaz effet de serre bruit insécurité usure infrastructures | Pollution et effets sanitaires gaz effet de serre bruit insécurité usure infrastructures | Pollution et effets sanitaires gaz effet de serre bruit insécurité usure infrastructures | Pollution et effets sanitaires gaz effet de serre bruit insécurité usure infrastructures | CO ₂ |

Sources : DRE Aquitaine 2004,
« les coûts du transport des matériaux de carrières par la route et le rail »
CEBATRAMA 2005
« stratégie des différents acteurs intervenant dans le transport de granulats »

> Les **coûts indirects** ne sont pas supportés par le maître d'ouvrage et ne sont de ce fait **jamais pris en compte dans le choix du mode de transport**



Approvisionnement et transport de granulats

Quels coûts pour la collectivité ?



Les pistes de réflexion : Six thèmes et six questions issus de l'étude CEBATRAMA

(Août 2005)

- > Seuls les services de l'État et les Collectivités locales sont aujourd'hui sensibilisés à l'aspect transports des granulats : une prise de conscience générale est nécessaire. **De quelle façon ?**
- > Les coûts indirects des différents modes de transport sont totalement ignorés : on sait que « ça existe », mais ils ne sont jamais pris en compte, même pour les grands chantiers. **Qui doit les calculer et quelles conséquences tirer de ces calculs ?**
- > Les donneurs d'ordre font preuve d'une grande inertie en ce qui concerne les procédures et leurs applications, ce qui freine, voire bloque, toute innovation. **Qui doit prendre l'initiative de faire avancer les choses ? Et à quel échelon national, régional ?**
- > L'éventualité du transfert modal concerne surtout la région bordelaise. **Comment faire pour que tous les partenaires concernés trouvent et mettent en œuvre des solutions concrètes opérationnelles ?**
- > Le volume des granulats transportés implique des zones de stockage intermédiaire en région bordelaise : **comment faire pour choisir le ou les sites à retenir et aboutir à un consensus ?**
- > Comment faire en sorte que **l'approvisionnement en granulats** des futurs grands chantiers aquitains (LGV Angoulême-Bordeaux, Autoroute Langon-Pau, Grand Contournement de Bordeaux,...) **ne soit pas exclusivement routier ?**

Solution souvent évoquée : un Schéma directeur aquitain des granulats

Approvisionnement et transport de granulats

Quels coûts pour la collectivité ?



3^e colloque de l'Observatoire régional des matériaux de construction

> Approvisionnement et transport de granulats Quels coûts pour la collectivité ?

Ce colloque est placé sous la présidence de Monsieur le Préfet de Région, Président de l'Observatoire régional des matériaux de construction

Date : 27 avril 2006, 14h30-17h30

Lieu : Conseil Régional d'Aquitaine

Invités : **Collectivités locales (élus et techniciens)**

Professionnels

- > BTP
- > carriers
- > transporteurs

Administrations

> Programme du colloque

> Première partie

- > Intérêt et rôle de l'Observatoire (Préfet)
- > Présentation des études (DRE et Jean-François BLIER, TRANS-EXPERTISE)
- > Rôle et place des élus dans cette problématique (Jean-François BLIER, TRANS-EXPERTISE)

> Deuxième partie

- > Tables rondes ou débats avec la participation des élus

animé par Alain Ribet, journaliste,
directeur du mensuel *Objectif Aquitaine*

