

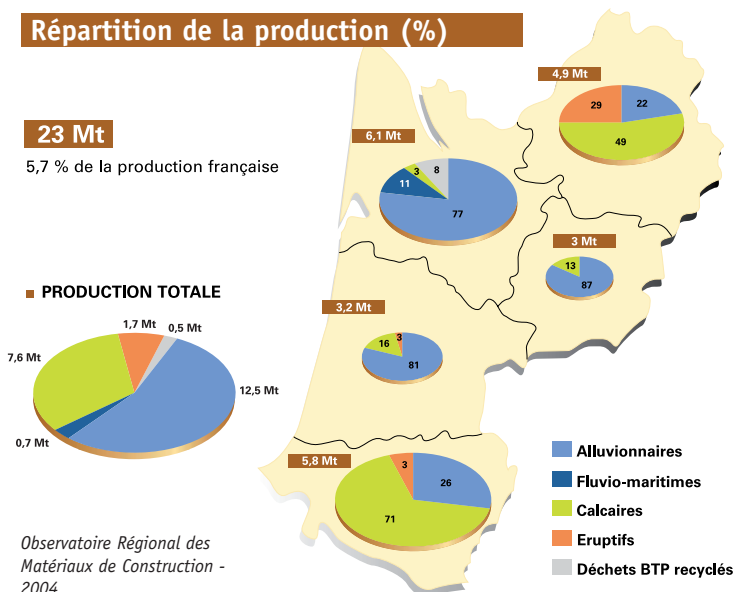
# Approvisionnement et transport de granulats

## 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 m<sup>3</sup> 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	-
<b>Aquitaine</b>		<b>- 0,7</b>

### > 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

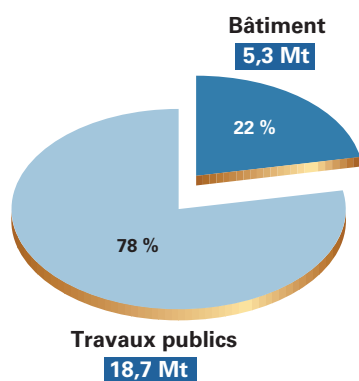
## Quels coûts pour la collectivité ?



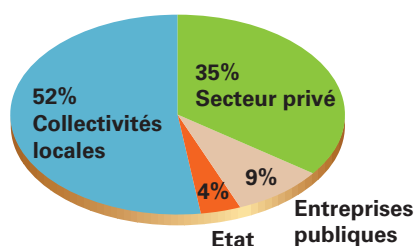
## Les collectivités sont les premières utilisatrices de granulats

### 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

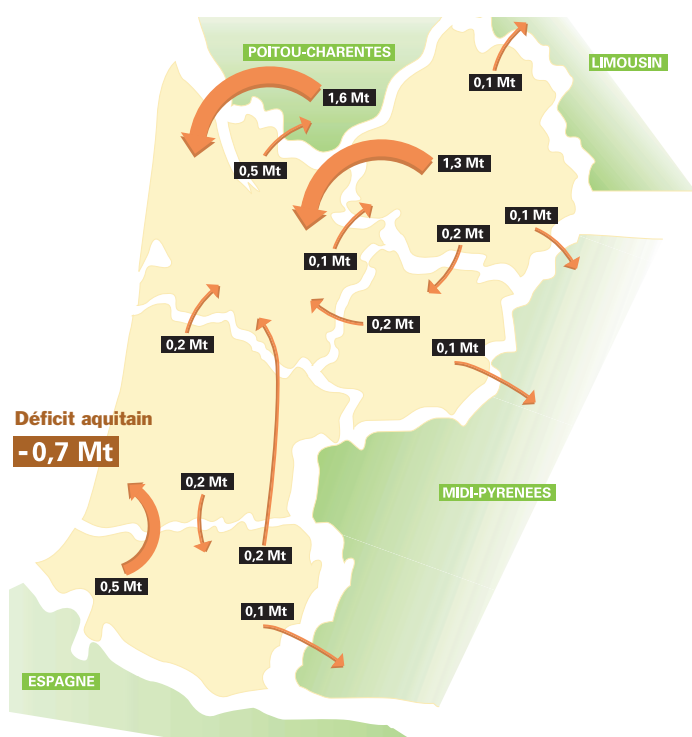
## Quels coûts pour la collectivité ?



## 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

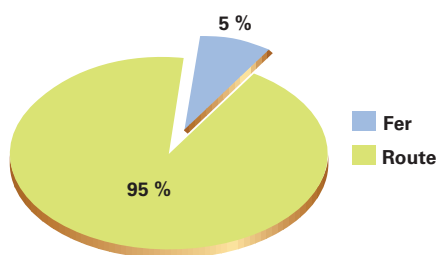
### > Le choix du mode de transport

- > 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)

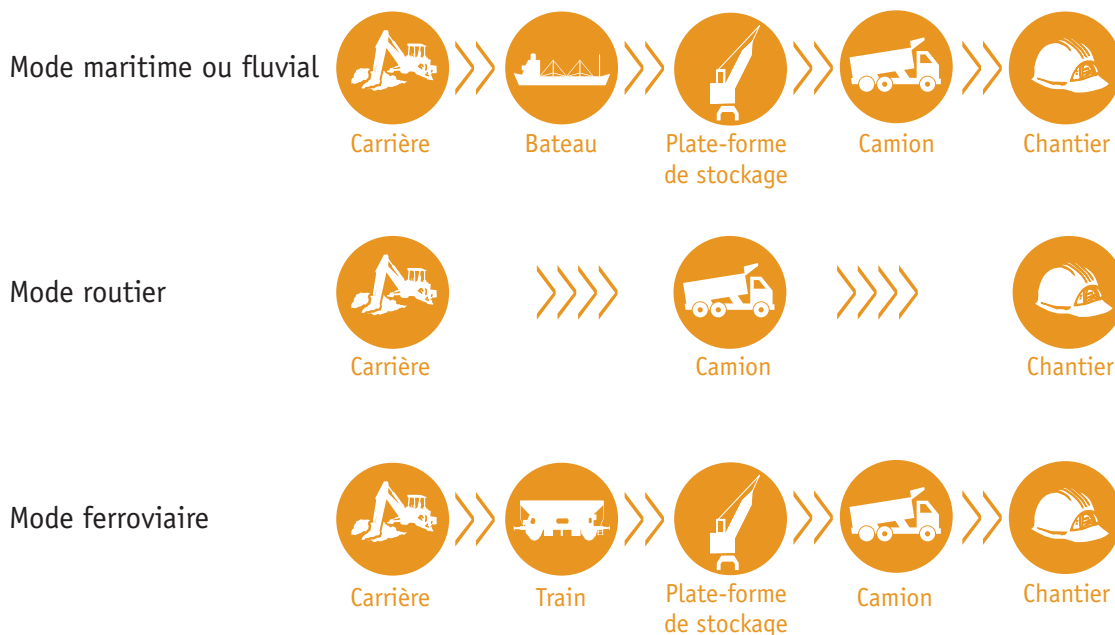


# Approvisionnement et transport de granulats

## 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)
<b>Estimation des coûts indirects</b>	<b>1,3 à 5,8 €/T</b>	<b>3,0 à 14,0 €/T</b>	<b>0,7 à 2,6 €/T</b>	<b>0,5 à 3 €/T</b>	<b>1,30 à 2,25 €/T/jour</b>
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 <sub>2</sub>

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<sup>e</sup> 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*

