

## D) Adéquation besoins-ressources

La réalisation de l'adéquation entre les besoins évalués pour les 10 à 15 prochaines années (voir chapitre C) et les ressources autorisées (voir chapitre B) a pour objectif de présenter les réserves autorisées en fonction des besoins en matériaux pour la période 1998-2012 et les productions annuelles autorisées par rapport aux besoins annuels.

### D.1. DONNÉES PRISES EN COMPTE

Les réserves sont évaluées à partir des autorisations accordées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Elles ont été déterminées par consultation des exploitants et analyse par la DRIRE de la cohérence des valeurs fournies. La réserve diminue en fonction des productions annuelles correspondant aux besoins de chaque secteur pour chaque exploitation.

Deux options sont proposées :

- Cette réserve devient égale à 0 à l'échéance de validité de l'arrêté préfectoral d'autorisation qui est supposé ne pas être renouvelé ;
- Cette valeur ne devient égale à 0 que par épuisement du gisement, l'arrêté préfectoral d'autorisation étant supposé reconduit à son échéance (sans modifier l'emprise géographique et la production annuelle autorisée).

Les besoins ont été analysés au chapitre C. En moyenne annuelle, la production pour les 10 dernières années (1987-1996) atteint 7,7 millions de tonnes par an et 7,1 millions de tonnes pour la période 1992-1996.

Si l'on admet des flux globalement constants avec les départements voisins, c'est à dire un solde à l'exportation de 500 000 tonnes, la consommation moyenne du département de l'Hérault s'établit entre 6,5 et 7,0 millions de tonnes.

**Les productions pour les 10 à 15 prochaines années peuvent donc être évaluées entre 7 et 9 millions de tonnes par an. Ces valeurs ont été adoptées pour les deux scénarios.**

Le département a été divisé en 4 secteurs géographiques distincts en fonction du marché des granulats (centres de production - sites de consommation). Il s'agit des secteurs de Montpellier, Béziers, St Pons-Bédarieux et Lodève-Ganges (voir [carte 3](#) avec l'implantation des 32 principales carrières en granulats dont les caractéristiques sont fournies dans le tableau 2).

Les besoins annuels de chaque secteur géographique sont évalués selon la répartition suivante :

	Pourcentage	Besoins annuels en millions de tonnes	
		Hypothèse basse	Hypothèse haute
Montpellier	66 %	4,620	5,940
Béziers	22,5 %	1,575	2,025
St Pons/Bédarieux	6,5 %	0,455	0,585
Lodève/Ganges	5 %	0,350	0,450
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>7,0</b>	<b>9,0</b>

Les productions autorisées sont déterminées, pour le département de l'Hérault et chaque secteur géographique, par addition des productions annuelles maximales autorisées par les arrêtés préfectoraux.

**La production annuelle est égale à 0 à l'échéance de la validité de l'autorisation d'exploiter (scénario 1) ou lorsque, pour une carrière, les réserves sont épuisées au regard de l'apport de la carrière sur le secteur concerné (scénario 2).**

La production annuelle affectée à chaque carrière est sa production maximale autorisée pondérée par le rapport entre la capacité totale autorisée des carrières d'un secteur et le besoin identifié dans leur secteur d'influence.

$$\text{Production effective} = \text{Production maximale autorisée} \times \frac{\text{Besoin d'un secteur}}{\text{Somme des productions autorisées des carrières du secteur correspondant}}$$

## D.2. ANALYSE DES RÉSULTATS

Les résultats prospectifs, à simple valeur indicative, sont représentés sur les graphiques joints pour les différents scénarios envisagés :

- besoins annuels du département, soit 7, soit 9 millions de tonnes (MT), en fonction des prévisions actuelles de population. Des évolutions différentes, avec notamment une croissance plus forte, peuvent cependant être envisagées ;
- renouvellement ou non renouvellement des autorisations en cours.

L'examen de ces résultats permet de faire apparaître les perspectives suivantes :

### – Ensemble du département (tableaux H/A à H/C)

Pour un besoin de 7 MT/an, il y a couverture jusqu'en 2007 sans renouvellement des autorisations actuelles. Par contre, les besoins évalués à 9 MT/an ne sont plus satisfaits à partir de 2004. Si les autorisations actuelles s'avèrent renouvelées, les besoins peuvent être couverts jusqu'en 2011 même s'ils atteignent 9 MT/an.

### – Secteur de Montpellier (tableaux M/A à M/C)

**Dans le cas du non renouvellement des autorisations actuelles, et si de nouvelles exploitations ne sont pas autorisées, le secteur de Montpellier apparaît en déficit en 2004, que les besoins du département se situent à 7 ou 9 MT/an.**

**Dans l'hypothèse d'un renouvellement dans les limites des réserves géologiques, cette échéance est repoussée au-delà de 2011.** A cette date, les réserves géologiques seraient encore respectivement de 60 ou 42 MT.

### – Secteur de Béziers (tableaux B/A à B/C)

**Si les autorisations actuelles ne sont pas renouvelées et si de nouvelles exploitations ne sont pas ouvertes, le secteur de Béziers deviendra déficitaire en 2011 dans l'hypothèse basse et en 2009 avec l'hypothèse haute (consommation égale à 9 MT/an).**

**En fait, et pour ce secteur particulier, la situation sera préoccupante beaucoup plus tôt car les exploitations qui disparaîtront les premières concernent des calcaires et des sables et graviers alors que celles qui dureront plus longtemps extraient des basaltes qui ne constituent pas toujours des produits de substitution aux précédents.**

Si les autorisations actuelles sont renouvelées, un léger déficit, en hypothèse haute, pourrait se faire sentir à partir de 2011 mais la remarque ci-dessus reste valable.

**Avec les seules autorisations en cours, ce secteur est déjà déficitaire depuis l'arrêt de la sablière d'Hérépian en**

**1996.**

*– Ensemble du département (tableaux H/A à H/C)*





Tableau : H/C

– *Secteur de Montpellier (tableaux M/A à M/C)*







– *Secteur de Béziers (tableaux B/A à B/C)*





Tableau : B/C

– *Secteur St Pons-Bédarieux (tableaux SP-B/A à SP-B/C)*





Tableau : SP-B/C

– *Secteur Lodève-Ganges (tableaux L-G/A à L-G/C)*







## Tableau : L-G/C

**Dans l'hypothèse basse, les besoins sont satisfaits jusqu'au delà de 2011** même sans renouvellement des autorisations en cours.

**Avec l'hypothèse haute, un déficit apparaît à partir de 2006**, s'il n'y a pas renouvellement des autorisations ou création de nouvelles exploitations.

Les réserves géologiques mobilisables restent importantes en fin de période d'étude dans les deux hypothèses.

Si les autorisations actuelles sont renouvelées à leur échéance, les besoins du secteur sont couverts dans tous les cas jusqu'au delà de 2011, y compris en hypothèse haute.

### **D.3. SYNTHÈSE DE L'ADÉQUATION BESOIN- RESSOURCE**

**La nécessité d'ouvrir de nouvelles exploitations ou de renouveler en temps voulu les autorisations actuelles et d'augmenter leur capacité de production apparaît clairement. Le choix des solutions impose une analyse conjointe des possibilités offertes par la géologie du département et les contraintes environnementales.**

**Le secteur de Béziers**, avec la disparition prochaine des gravières dans le lit majeur de l'Orb et l'épuisement des gisements calcaires de Béziers/Vendres, **sera le premier touché par le manque de matériaux en raison de la non substitution totale du basalte aux produits déficitaires.**

**Le secteur de St Pons/Bédarieux est en léger déficit permanent.**

**En tenant compte des seules ressources actuellement autorisées, le secteur de Montpellier deviendra déficitaire à partir de 2004.**

**Le secteur de Ganges/Lodève est le seul dont l'autonomie et la pérennité de l'approvisionnement sont assurées à l'échéance 2011 en hypothèse basse de consommation. Un léger déficit apparaît cependant en hypothèse haute, s'il n'y a pas d'évolution dans la situation des autorisations d'exploitation.**

**Compte tenu des situations particulières de chaque secteur, il pourrait être nécessaire, afin d'équilibrer les besoins et les ressources au niveau départemental, de réaliser des transferts de matériaux entre les secteurs excédentaires et les zones de consommation non totalement couvertes par les productions. Cette orientation induit cependant des augmentations du coût de transport et des nuisances supplémentaires liées à celui-ci.**

A noter que ces estimations quant à la couverture des besoins par les ressources peuvent être modulées en fonction de facteurs non maîtrisables liés par exemple aux substitutions de matériaux massifs (calcaires et basaltes) aux granulats alluvionnaires et à leurs aptitudes plus ou moins grandes à satisfaire certains marchés (bétons prêts à l'emploi, usines de préfabrication, ...).

Pour les autres matériaux, eu égard aux productions limitées et à la spécificité des produits extraits, cette analyse entre les ressources existantes ou autorisées et les besoins ne peut être réalisée.