

Analyse des flux de matières en Wallonie

Isabelle BUCCELLA, SPW
Marco ORSINI, ICEDD



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Analyses économiques de l'environnement en Belgique, dans les Régions et en Europe, le 13 septembre 2012



Ordre du jour

- ❑ Cadre légal européen
- ❑ Principaux flux et concepts
- ❑ Approches méthodologiques
- ❑ Données pour le calcul des indicateurs
- ❑ Incertitudes
 - ✓ liées aux données
 - ✓ liées aux aspects méthodologiques
- ❑ Présentation des résultats
 - Indicateurs d'entrée de matières
 - Indicateur de consommation
 - Analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et besoin en matières
- ❑ Nouveaux développements





DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Analyses économiques de l'environnement en Belgique, dans les Régions et en Europe, le 13 septembre 2012





DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Analyses économiques de l'environnement en Belgique, dans les Régions et en Europe, le 13 septembre 2012





DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Analyses économiques de l'environnement en Belgique, dans les Régions et en Europe, le 13 septembre 2012



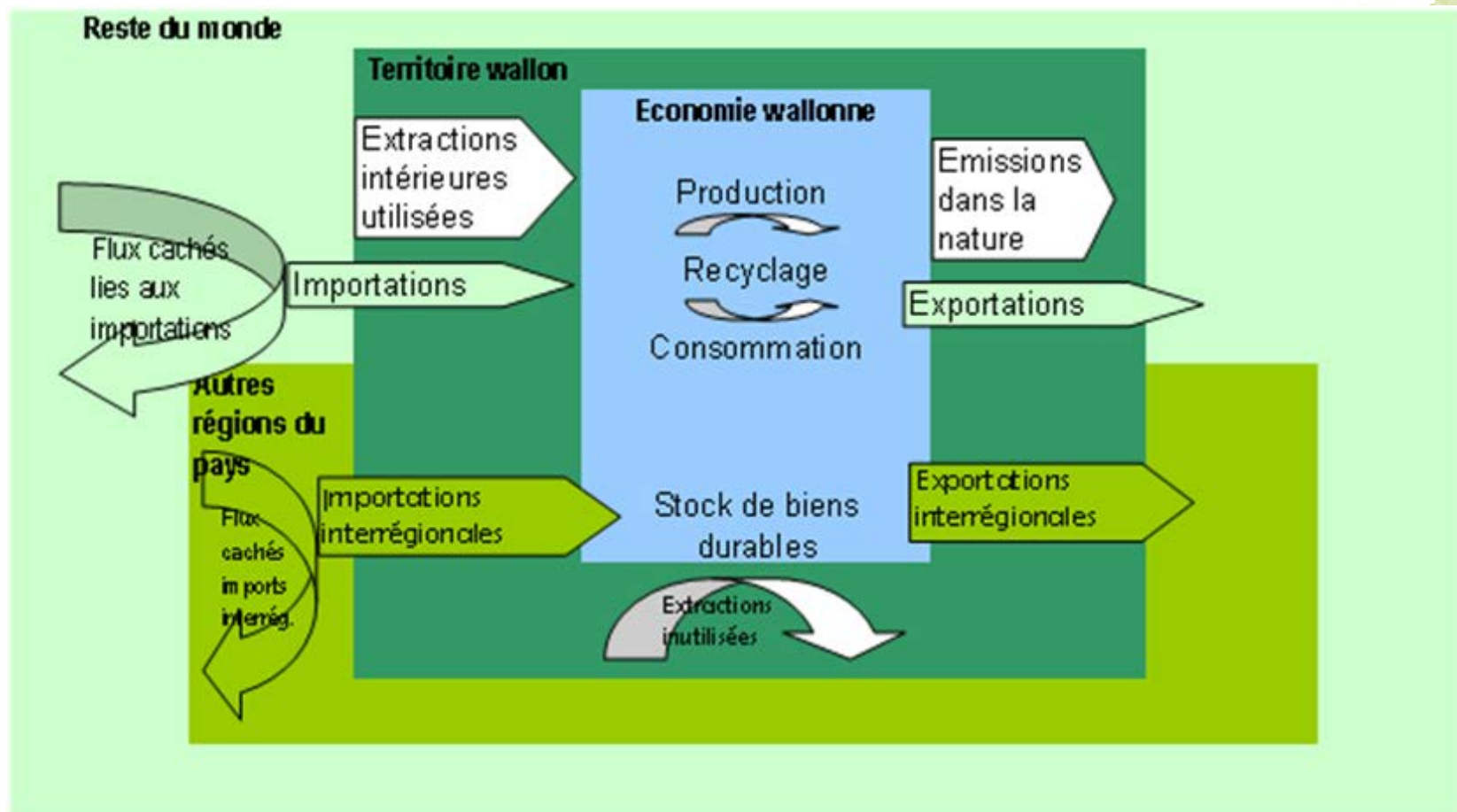
Cadre légal européen

Règlement européen (691/2011) relatif aux comptes économiques européens de l'environnement

- module relatif aux comptes des flux de matières à l'échelle de l'économie
- collecte des données (extractions intérieures, importations, exportations) par les Etats membres et transmission à la Commission européenne sur base annuelle
- délai de transmission : 24 mois à compter de la fin de l'année de référence (2011) => fin 2013
- première transmission de données : couvre la période de 2008 à 2011



Principaux flux et concepts



Principaux flux et concepts

3 principaux indicateurs :

	Contenu et signification
DMI	<p>Demande directe en matières d'une économie : ensemble des matières entrant physiquement dans cette économie.</p> <p>→ $DMI = \text{Extractions intérieures utilisées} + \text{Importations}$</p>
TMR	<p>Demande totale en matières d'une économie : ensemble des matières nécessaires à son fonctionnement qu'elles soient mobilisées sur son territoire ou non.</p> <p>→ $TMR = DMI + \text{Extractions intérieures inutilisées} + \text{Flux cachés liés aux importations}$</p>
DMC	<p>Consommation intérieure de matières : ensemble des matières physiquement consommées par la population d'un territoire</p> <p>→ $DMC = DMI - \text{Exportations}$</p>

Approches méthodologiques

❑ Références utilisées :

- ✓ Les guides méthodologiques d'Eurostat et particulièrement celui de 2009:
 - ➔ Pas de changement radical mais des précisions sur les méthodes d'estimation et les coefficients utilisés pour les réaliser

❑ Adaptation des méthodes au niveau wallon en fonction de la disponibilité des données, comme par exemple:

- ✓ Classification minerais différente d'Eurostat
- ✓ Biomasse utilisée telle que la chicorée
- ✓ Estimation des flux interrégionaux

❑ Données à obtenir:

- ✓ Biomasse, roches et ressources pétrolières et énergie fossile extraits en Wallonie
- ✓ Flux commerciaux internationaux et interrégionaux
- ✓ Flux inutilisés

Données pour le calcul des indicateurs

Biomasse

- Cultures primaires (DGSIE)
- Résidus de culture (paille et autres résidus utilisés ailleurs dans l'économie) (DGSIE et coefficients Eurostat)
- Cultures fourragères (DGSIE)
- Pâturages (DGSIE et coefficients Eurostat)
- Bois (SPW – DGARNE (IPRFW))
- Chasse et pêche: non pertinent en Wallonie



Données pour le calcul des indicateurs

Métaux

- Pas d'exploitation en Wallonie



Données pour le calcul des indicateurs

Minéraux non métalliques

❑ Roches extraites

- ✓ Plusieurs sources de données en fonction du type de roches (TBE 1993, REEW 2006-2007, DGATLPE et Fortea)

- Vérification réalisée par les experts de la DGATLPE
- Avis demandé également à FORTEA

❑ Terres excavées utilisées

- Pas de données fiables disponibles actuellement (projet d'arrêté en cours)



Données pour le calcul des indicateurs

Ressources pétrolières et fossiles

- ❑ Charbon des terrils (ICEDD)



Données pour le calcul des indicateurs

Flux commerciaux

❑ Flux internationaux

✓ 1995-2001

- Ventilation par région faite sur base de la moyenne des parts wallonnes des exportations et importations par type de produit (BNB)

✓ 2002-2009

- Données fournies directement par la BNB

(note : pour les importations de gaz naturel, estimation sur base de la CIB totale de gaz naturel en Wallonie)

❑ Flux interrégionaux

- ✓ Non pris en compte car incertitude importante (peu de données disponibles)

Données pour le calcul des indicateurs

Flux indirects et inutilisés

- ❑ Flux indirects liés aux importations
 - ✓ Coefficients fournis par le Wuppertal Institute (WI)

- ❑ Erosion réelle et potentielle
 - ✓ Données issues d'un modèle issu du programme GISER (Gestion intégrée Sols Erosion Ruissellement)

- ❑ Boues de dragage
 - ✓ Données issues de la SPW - DGO2



Données pour le calcul des indicateurs

Flux indirects et inutilisés

❑ Terres de découverte

✓ Deux données différentes

- Estimation partielle fournie par la DGATLPE pour 2009
- Données du Plan Wallon des déchets – Horizon 2010

➔ Utilisation d'une moyenne de deux types de données pour la période 1995-2009

❑ Terres excavées (projet d'arrêté en cours)

✓ Donnée PWD – Horizon 2010

- Elles correspondent à un flux global → pas de différence entre l'utilisé et le non utilisé



Incertitudes liées à la méthodologie

- Utilisation des coefficients développés par le WI pour estimer les flux cachés
 - ✓ Nombre de données nécessaires pour leur calcul
 - ✓ Encore incomplet
 - ✓ Caractère global des coefficients lié à la non disponibilité de l'information relative à l'origine des produits importés dans les données régionalisées issues de la BNB

Présentation des résultats

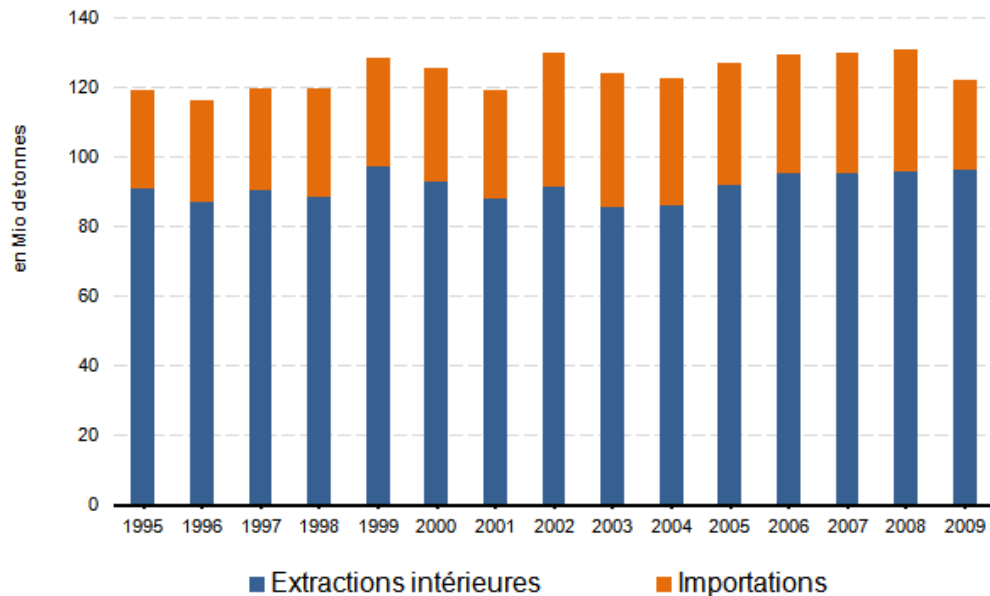
- ❑ Indicateurs d'entrée de matières
 - ✓ DMI ou demande directe en matières
 - ✓ TMR ou demande totale en matières
- ❑ Indicateur de consommation
 - ✓ DMC ou consommation intérieure de matières
- ❑ Analyse d'un découplage éventuel entre croissance économique et besoin en matières



Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : DMI

= Extractions intérieures utilisées + importations = 122 Mio de t en 2009

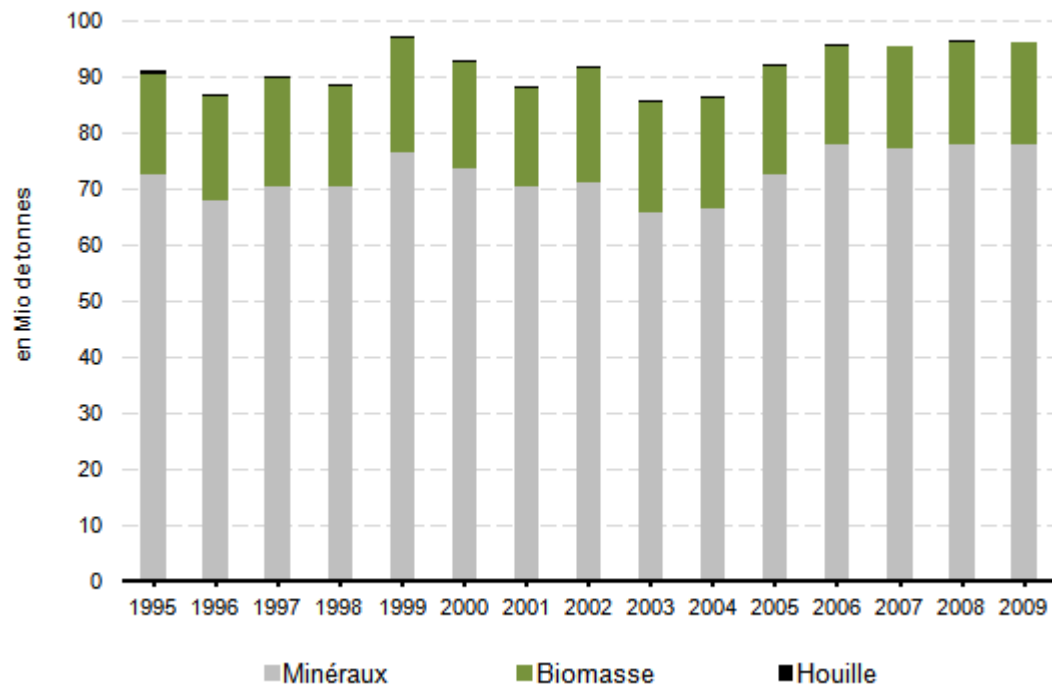


- DMI stable
- Environ $\frac{3}{4}$ des matières sont extraites en Wallonie

Présentation des résultats

Indicateur d'entrée de matières : DMI

Extractions intérieures utilisées = 96 Mio de t en 2009

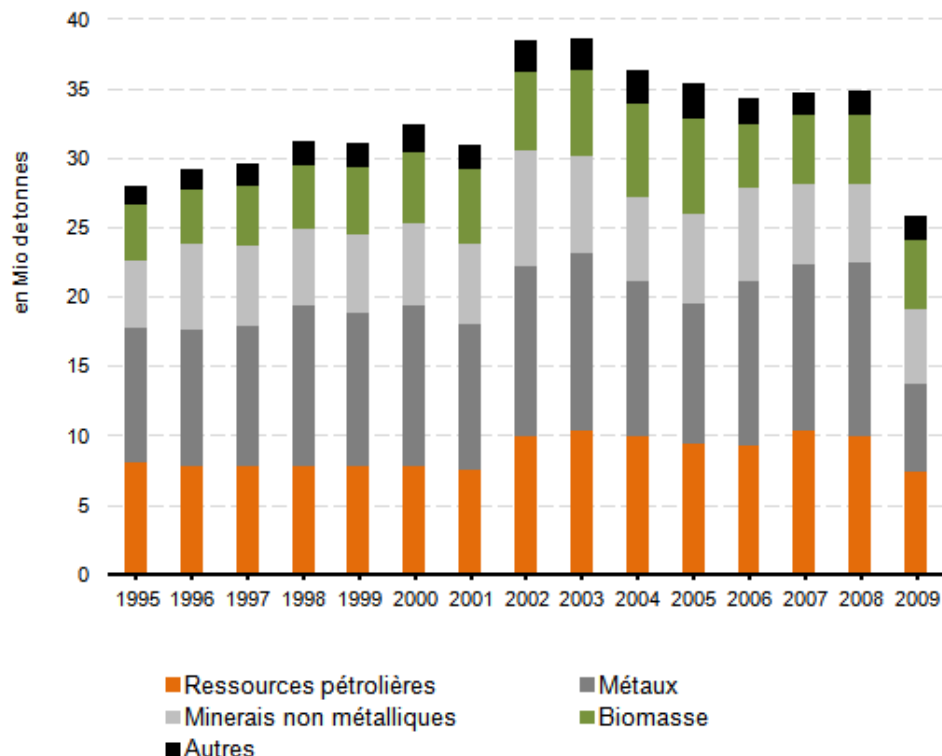


- En moyenne, environ 80 % des matières utilisées sont des minéraux
- minéraux principalement destinés au secteur de la construction (calcaires, dolomie, grès et porphyre)

Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : DMI

Importations = 25,8 Mio de tonnes en 2009

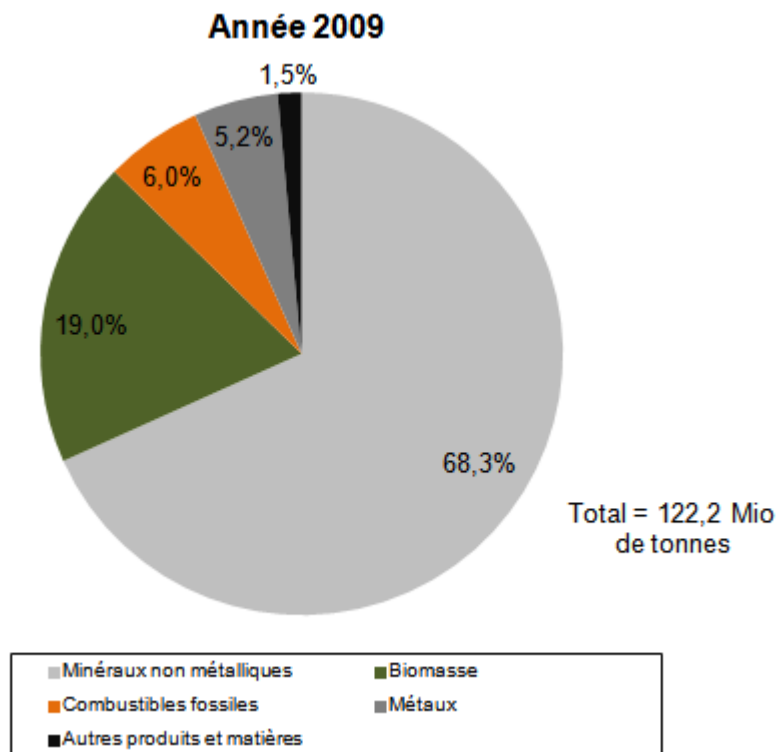


➤ En 2009, diminution des importations en métaux (crise de la sidérurgie)

Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : DMI

Extractions intérieures utilisées + Importations = 122 Mio de t en 2009



Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : DMI

DMI = Extractions intérieures + Importations = 122 Mio de t en 2009

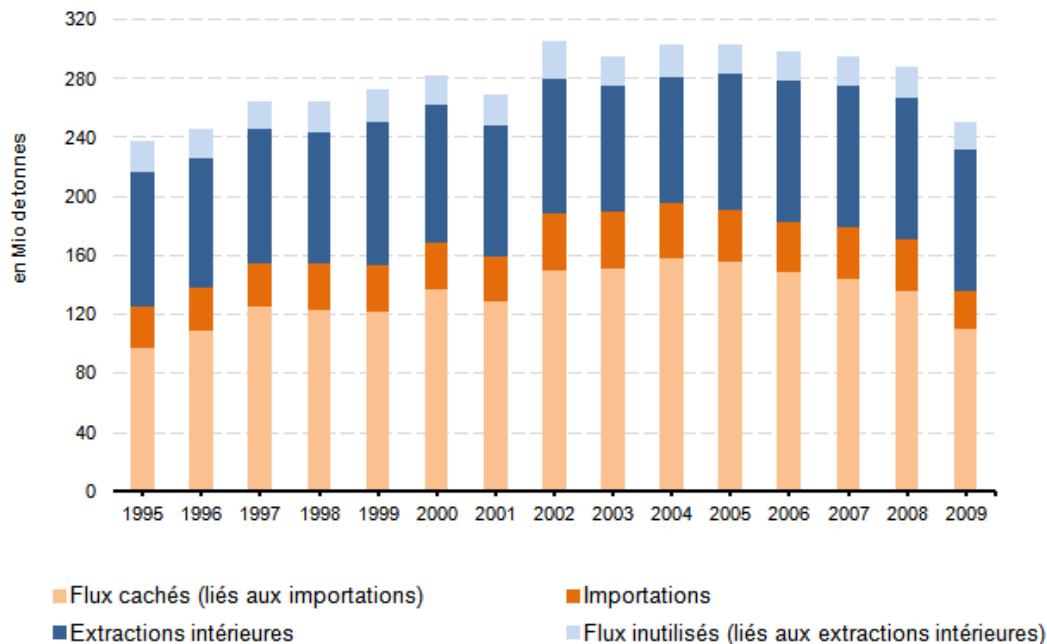
En 2009	Wallonie	Union européenne (27)
DMI (t/hab)	34,9	11,9

➤ DMI environ 3 x supérieure à la moyenne européenne

Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : TMR

= DMI + flux inutilisés + flux cachés liés aux importations =
251,0 Mio de t en 2009

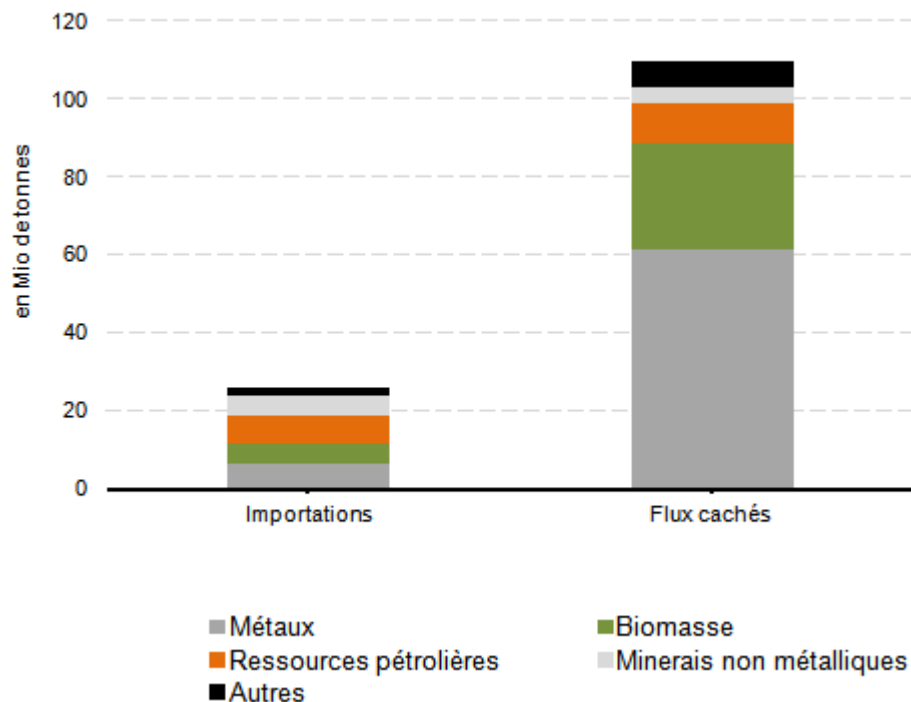


- Diminution du TMR en 2009 (crise sidérurgique)
- près de la moitié du TMR provient de l'extraction intérieure

Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : TMR

Importations et flux cachés liés aux importations

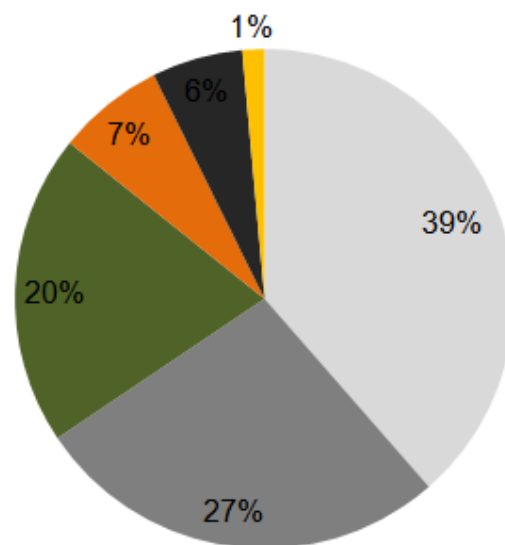


- Importance des flux cachés liés aux importations de métaux
- 86 % du TMR « métaux » sont dûs aux flux cachés

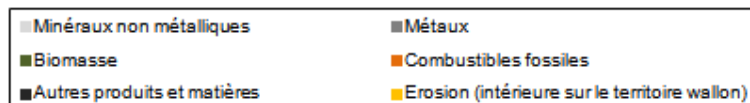
Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : TMR

= DMI + flux inutilisés + flux cachés liés aux importations =
251 Mio de t en 2009



Total : 251 millions de tonnes



Présentation des résultats

□ Indicateur d'entrée de matières : TMR

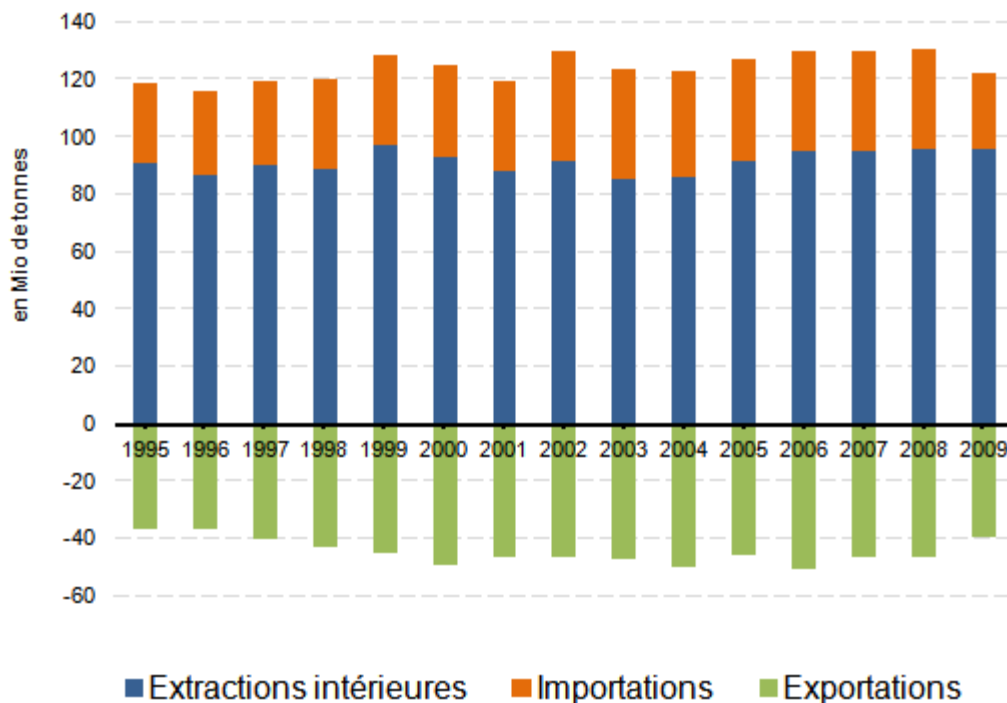
= DMI + flux inutilisés + flux cachés liés aux importations =
304 Mio de t en 2005 (251 Mio de t en 2009 – 71,8 t/hab)

En 2005	Wallonie	Union européenne (27)
TMR (t/hab)	89,4	51

➤ TMR environ 1,5 x supérieure à la moyenne européenne

Présentation des résultats

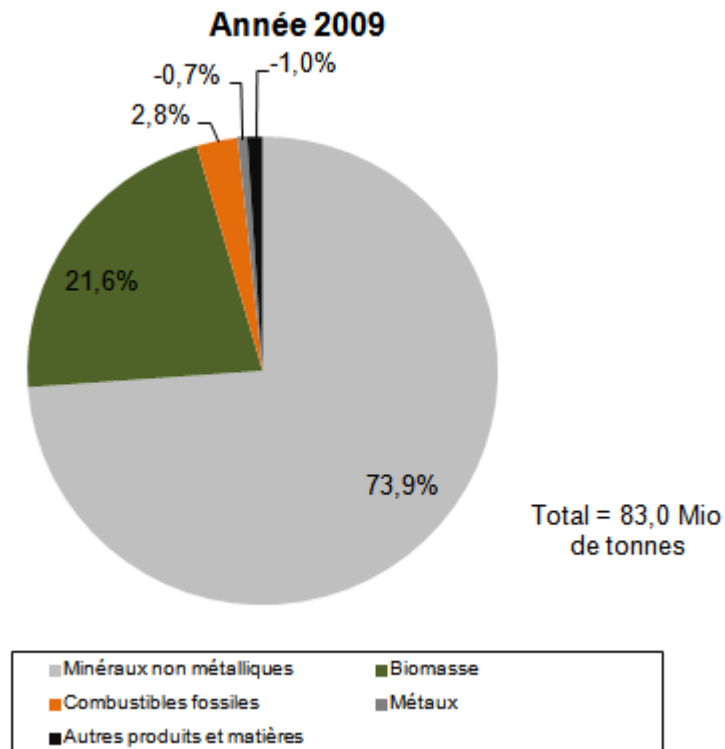
- Indicateur de consommation de matières : DMC
= DMI – exportations = 83 Mio de t en 2009



➤ DMC stable

Présentation des résultats

- Indicateur de consommation de matières : DMC
= DMI – exportations = 83 Mio de t en 2009



Présentation des résultats

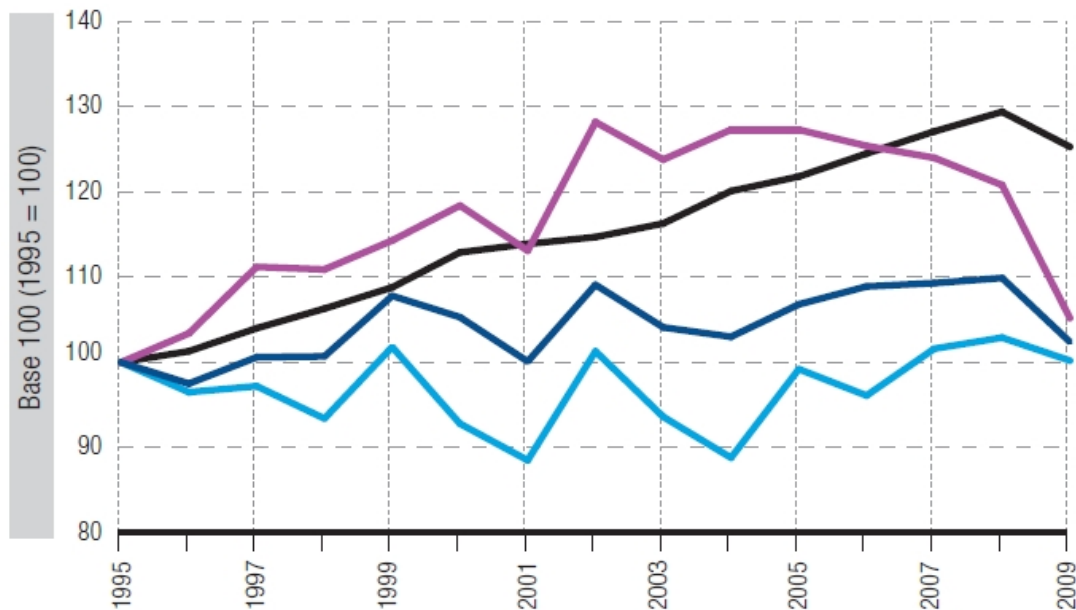
- Indicateur de consommation de matières : DMC
= DMI – exportations = 83 Mio de t en 2009

En 2009	Wallonie	Union européenne (27)
DMC (t/hab)	23,9	14,7

- DMC environ 2 x supérieure à la moyenne européenne

Présentation des résultats

□ Découplage entre croissance économique et besoins en matières



Valeurs en 2009

—	Produit Intérieur brut (hors variations de prix) (M€)	62 286
—	TMR = DMI + prélèvements locaux inutilisés + flux indirects (importations) (Mt)	251
—	DMI = prélèvements locaux utilisés + importations (hors flux indirects) (Mt)	122
—	DMC = DMC = DMI - exportations (hors flux indirects)(Mt)	83

➤ DMI et DMC découplées du PIB :

- croissance du secteur tertiaire et des productions industrielles à haute valeur ajoutée

➤ pas de découplage pour le TMR

- tient compte des flux inutilisés et indirects

Nouveaux développements

- ❑ Nouvelle étude confiée au bureau d'études ICEDD (1er CA fin septembre 2012) - Quelques tâches :
 - ✓ Etablissement de la balance régionale physique équilibrée des flux de matières :
 - Mise à jour des indicateurs DMI, TMR et DMC (révision de l'approche méthodologique, attention particulière aux flux interrégionaux...)
 - Calcul de nouveaux indicateurs DPO, PTB et NAS
 - Quantification de la part des matières recyclées
 - ✓ Etudes de variables explicatives du besoin en matières de l'économie wallonne et définition de scénarios d'évolution
 - ✓ Comparaison des balances commerciales physique et monétaire
- ❑ Contribution au calcul des comptabilités environnementales de la Wallonie (coopération DGO3-I'WEPS)
- ❑ Contribution à l'étude du métabolisme des activités économiques de Wallonie (Cabinet Marcourt) dans le cadre du Plan Marshall 2. vert et de la stratégie Horizon 2022 de la Wallonie)



Merci pour votre attention

<http://etat.environnement.wallonie.be>



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Analyses économiques de l'environnement en Belgique, dans les Régions et en Europe, le 13 septembre 2012

