



Atelier Eco-technologies pour le tri et la valorisation des déchets

# Optimisation des capacités de traitement et outils de gestion

Jacques Villeneuve

Lille, 10 Juin 2008



Geoscience for a sustainable Earth

# brgm

# Recherches du BRGM sur la gestion des déchets ménagers

## > 3 projets européens « outils d'aide à la décision »

### > **AWAST, 2001- 2003**

- Approche procédés
- Simulation de systèmes de gestion des déchets

### > **HOLIWAST, 2005 – 2007**

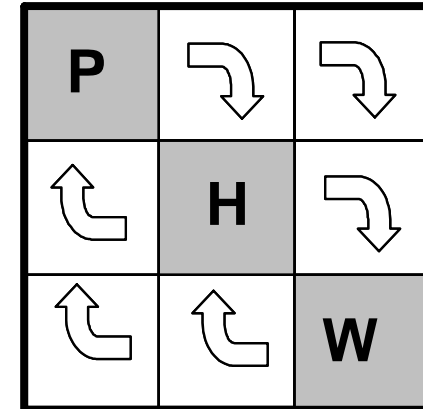
- Comparaison multidisciplinaire de technologies
- Identifier les « BAT » dans différents contextes socio-économiques
- Evaluer les instruments politiques pour promouvoir ces technologies

### > **FORWAST, 2007 – 2009**

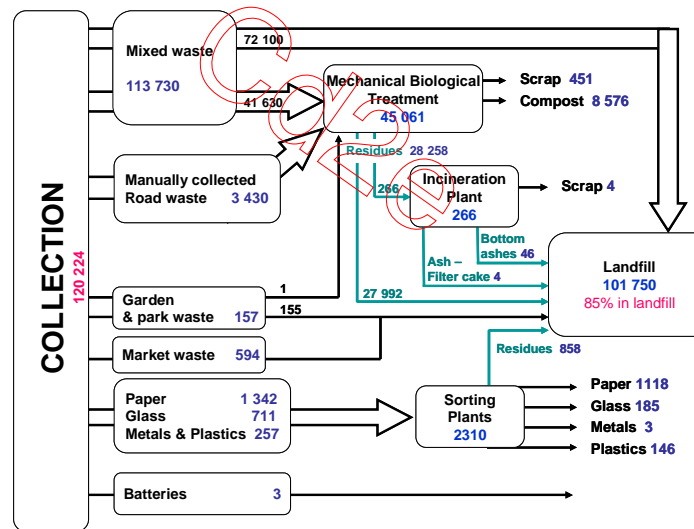
- Cartographie des flux et stocks de ressources pour prévoir les quantités de déchets en Europe et identifier les enjeux environnementaux de la prévention et du recyclage

# Le sens de l'histoire – dimension géographique (fonctionnelle)

- > De l'installation au système
- > Du système à l'économie



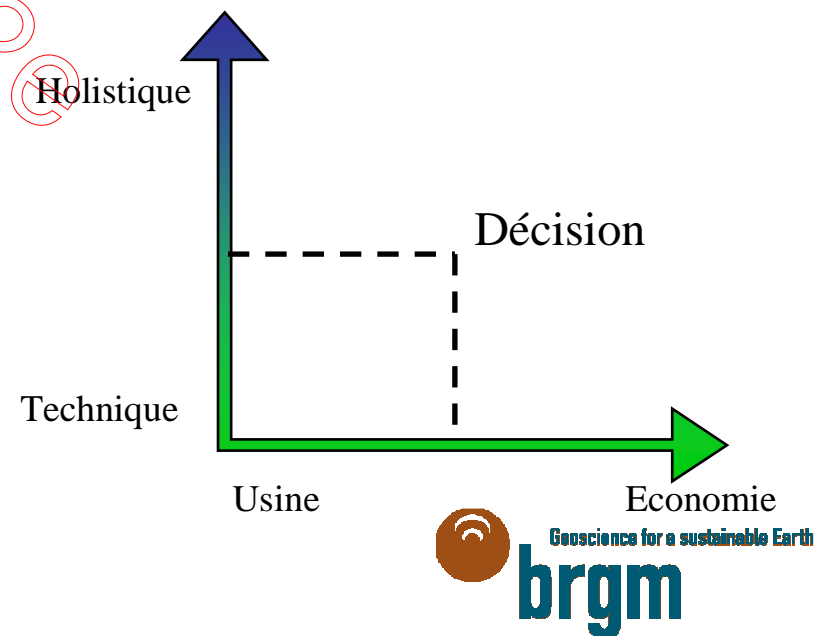
P = industrie  
 H = ménages  
 W = traitement des déchets



# Le sens de l'histoire – dimension holistique

- > **Performance technico-économique**
- > **Performance technico-économico-environnementale**
- > **Performance technico-économico-environnementalo-~~social~~**

**Cadre de l'optimisation:**  
Les objectifs, la décision  
sont contextuels

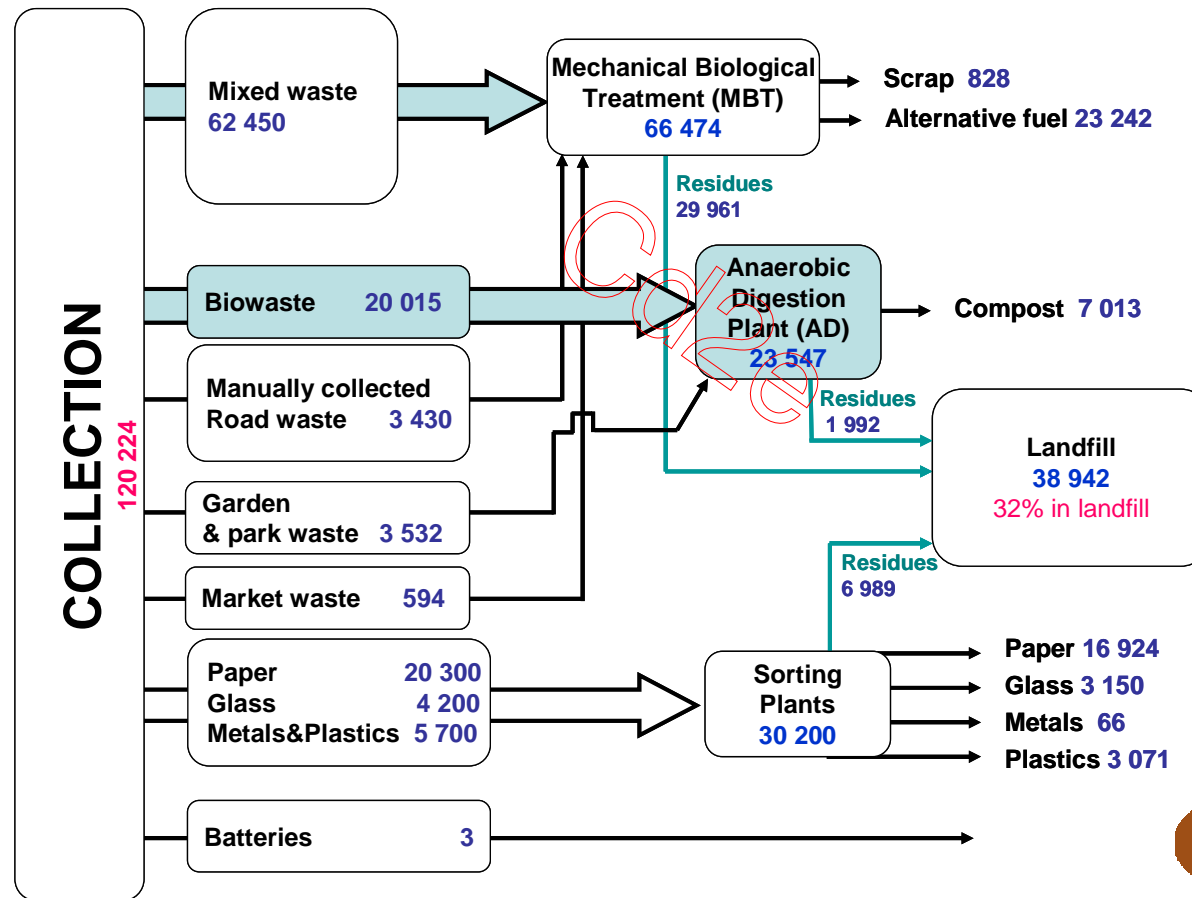




# Analyse de systèmes

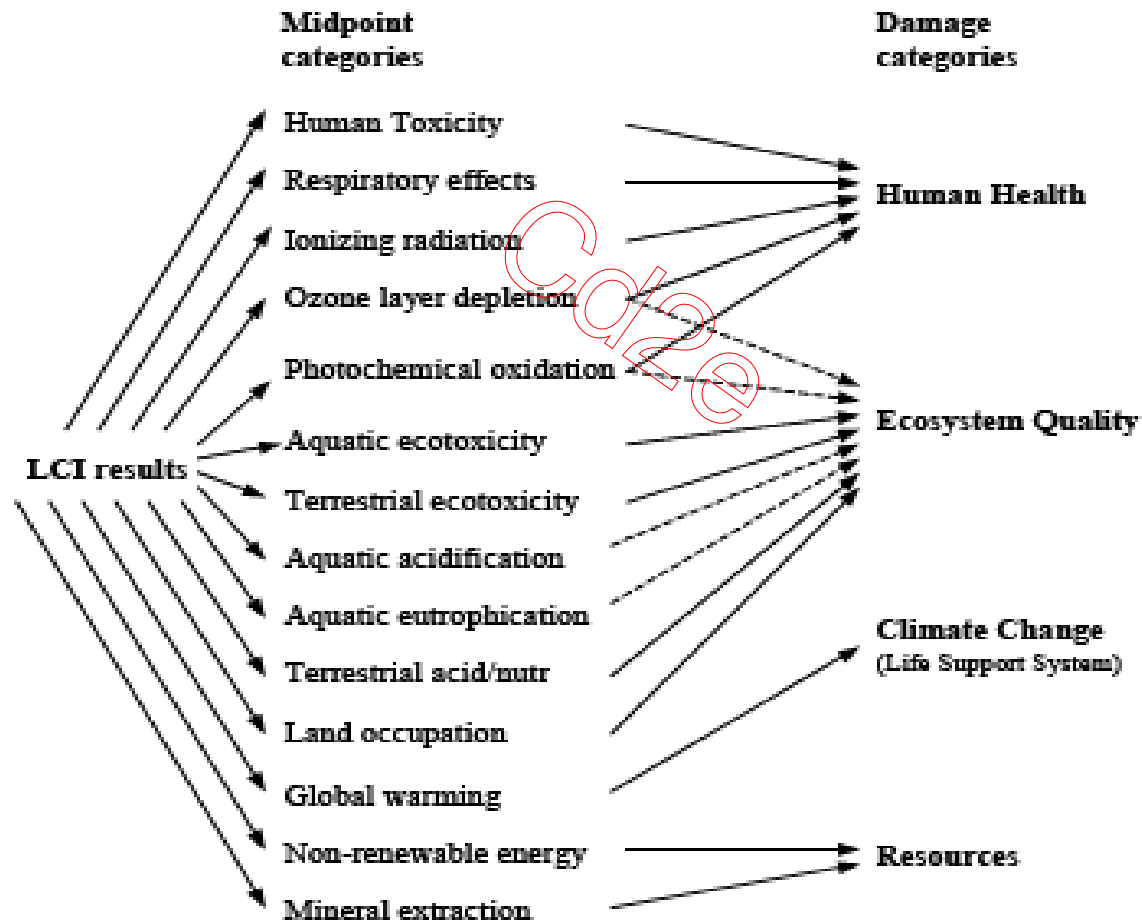
## > Bilans des flux et émissions

- Evaluation de scénarios



# Interprétation du bilan des émissions

## > Techniques ACV



## Conclusion

- > L'optimisation des capacités de traitement dépend des dimensions géographiques et des critères pris en compte**
- > Les outils d'analyse de procédés (caractérisation, bilan matière, simulation) permettent d'optimiser une installation et/ou un système**
- > Les outils d'analyse environnementale (ACV) couplés à la simulation permettent une intégration des critères**