

# Session 6

## Décarboner la construction : les déblais du Grand Paris Express

**Thomas GAUDRON**  
Responsable terres excavées & économie circulaire  
Société du Grand Paris

# Sommaire

- **Le Grand Paris Express**
- **Démarche de gestion et valorisation des déblais**
- **Transport durable et ruptures de charge**



*Future gare Saint-Denis Pleyel*



*Tunnel de la ligne 15 Sud*

**4 nouvelles lignes de métro autour de Paris,  
sous maîtrise d'ouvrage Société du Grand Paris**

# LE PROJET DU GRAND PARIS EXPRESS

## Quelques chiffres

**68** gares  
et 7 centres d'exploitation

**200** km de lignes  
Qui s'ajoutent aux 200 km existants en  
Île-de-France (métro)

**47** millions de tonnes de déblais  
excavés sur 10 ans

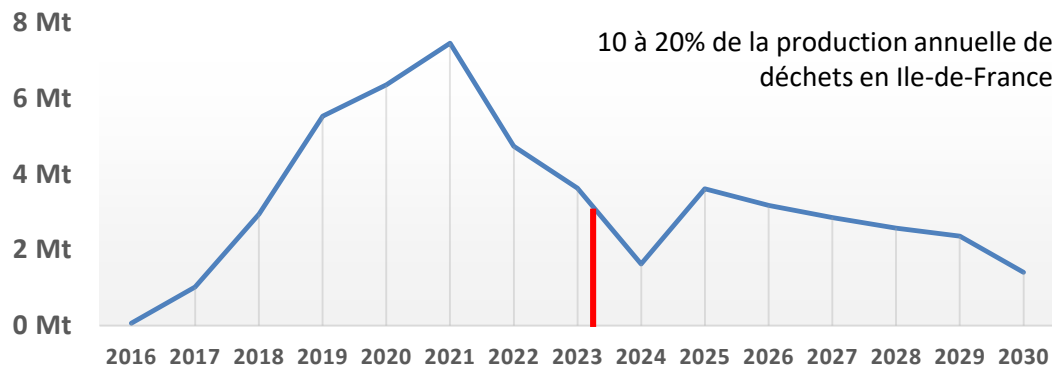
**6** tunneliers en action (22 en pic)

**98%** de terres non polluées anthropiquement

**70%** objectif global de valorisation des terres  
du Grand Paris Express

**10%** des émissions du chantier

### L'avancée des travaux du Grand Paris Express



# Les engagements de la Société du Grand Paris (2012)

## Traçabilité

- Suivre précisément les terres jusqu'à leur destination finale
- S'assurer du respect de la réglementation

Outil de traçabilité - Trex  
Chartage des exutoires  
Analyse systématique de la qualité chimique

## Modes d'évacuation

- Mettre en place des solutions d'évacuation alternatives au routier
- Objectif global de 15%

Évacuation par voie fluviale  
Évacuation par voie ferrée

## Valorisation

- Réduire le recours aux installations de stockage définitif
- Objectif global de 70%

Valorisation volume  
Valorisation matière

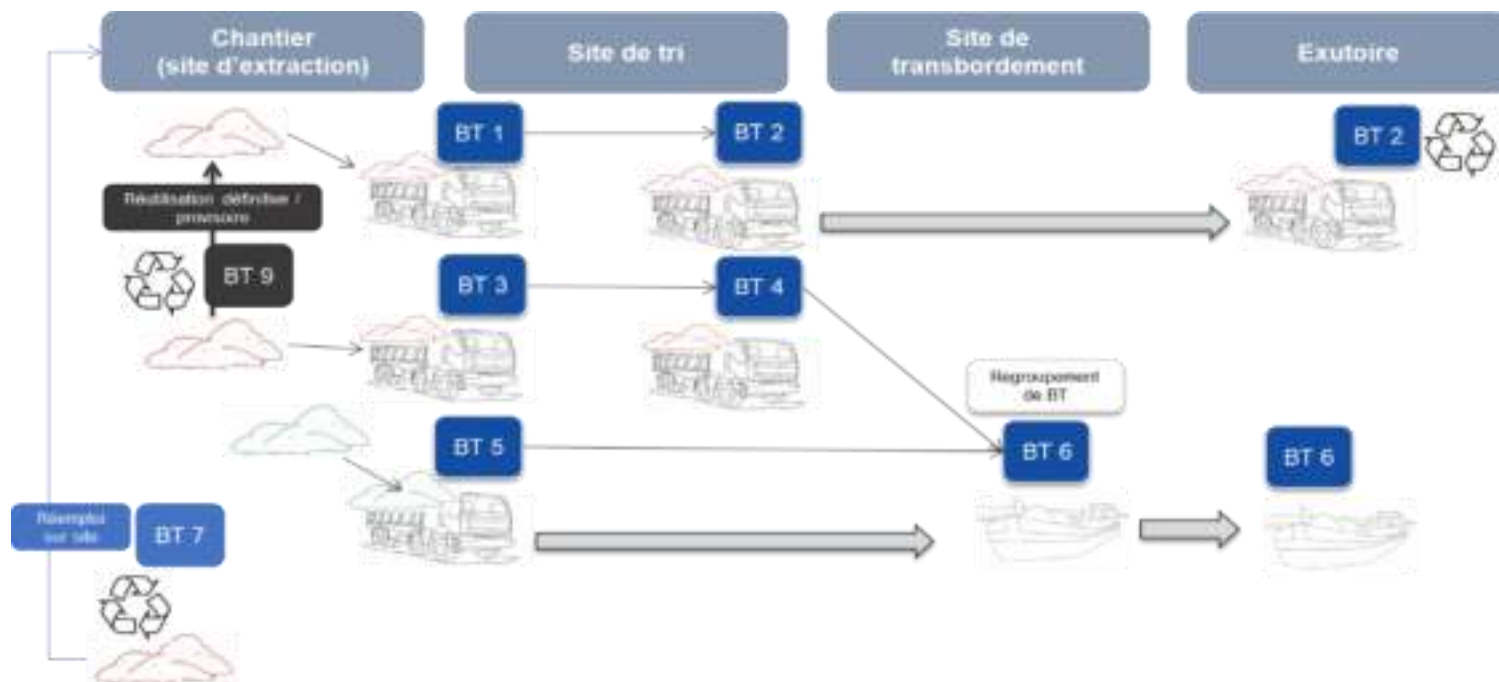
[Schéma Directeur de Gestion et de Valorisation des Déblais \(mai 2022\)](#)



*Lithologies rencontrées sur le Grand Paris Express*

# DÉMARCHE DE GESTION ET VALORISATION DES DÉBLAIS

# La traçabilité



- Un outil unique pour des formats de bordereaux harmonisés
- Accès en temps réel

## Comment suivre nos terres ?

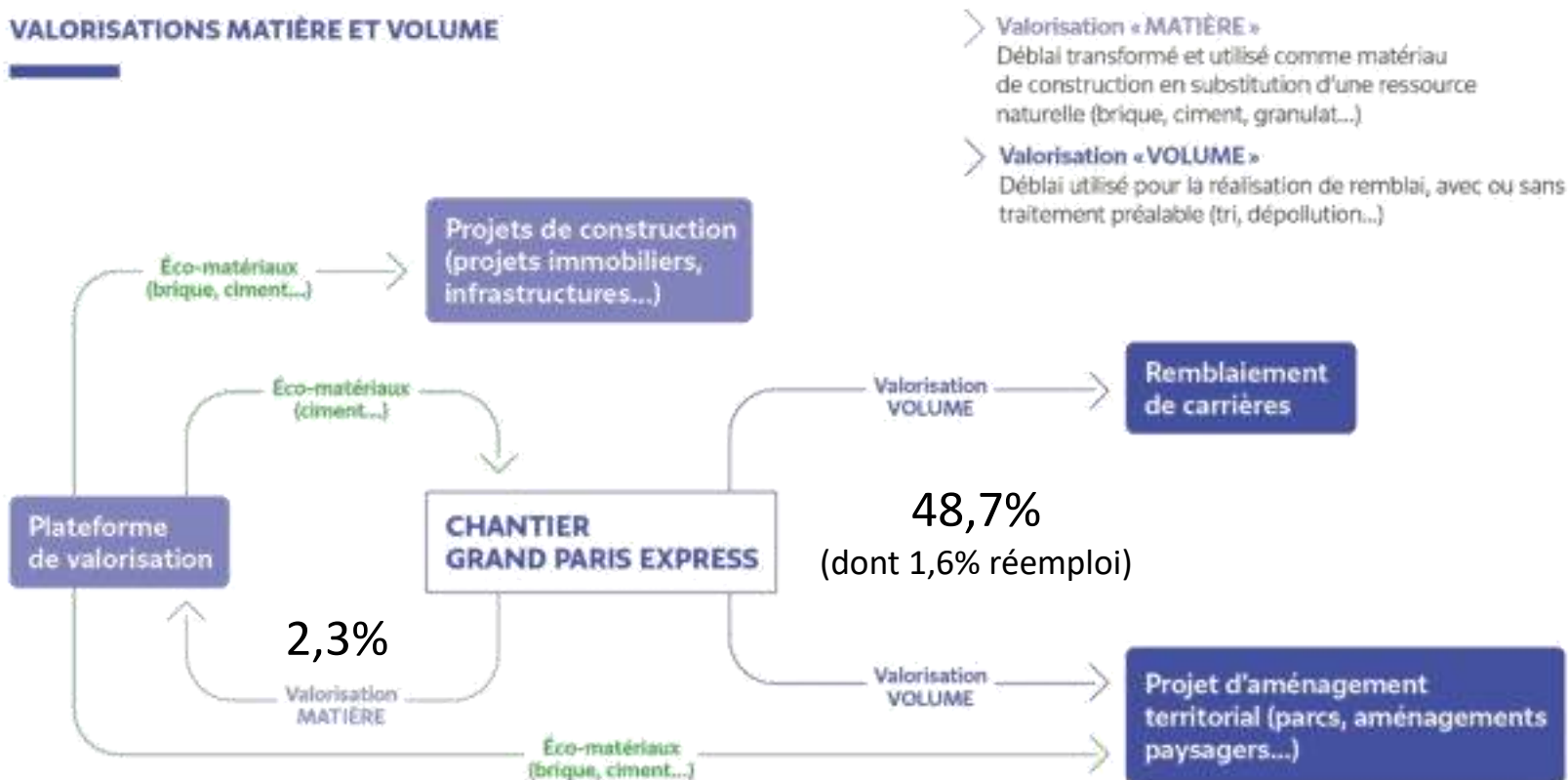
- **Pesée en sortie de chantier et à l'exutoire**
- **Systemes alternatifs peu proposés: balise GPS et autres**
- **Travail avec l'OCLAESP\* pour améliorer le suivi et les pratiques**

\* Office Central de Lutte contre les Atteintes à l'Environnement et à la Santé Publique



# Economie circulaire des déblais

## VALORISATIONS MATIÈRE ET VOLUME



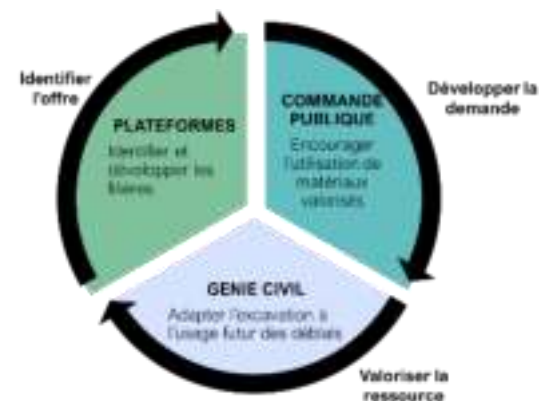
# Les axes de développement



GéoBapa

## Valorisation volume

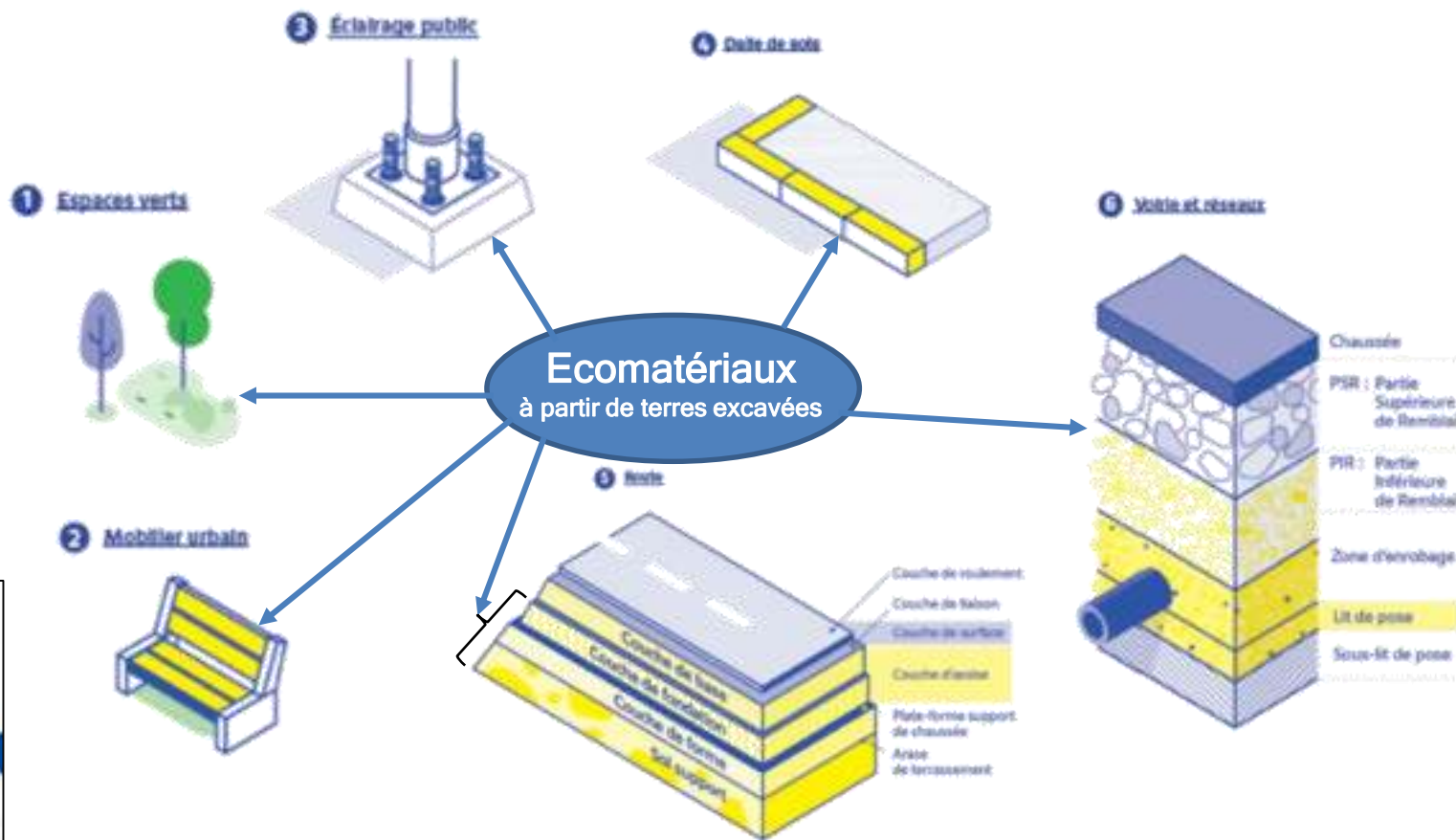
- Appels à manifestation d'intérêt (AMI) de projets d'aménagement
- Contribution à GéoBapa
- Etude pour comblement souterrain



## Valorisation matière

- Etudes de caractérisation et de formulation
- AMI Plateformes
- [Kit Economie circulaire](#)
- Réemploi sur chantier

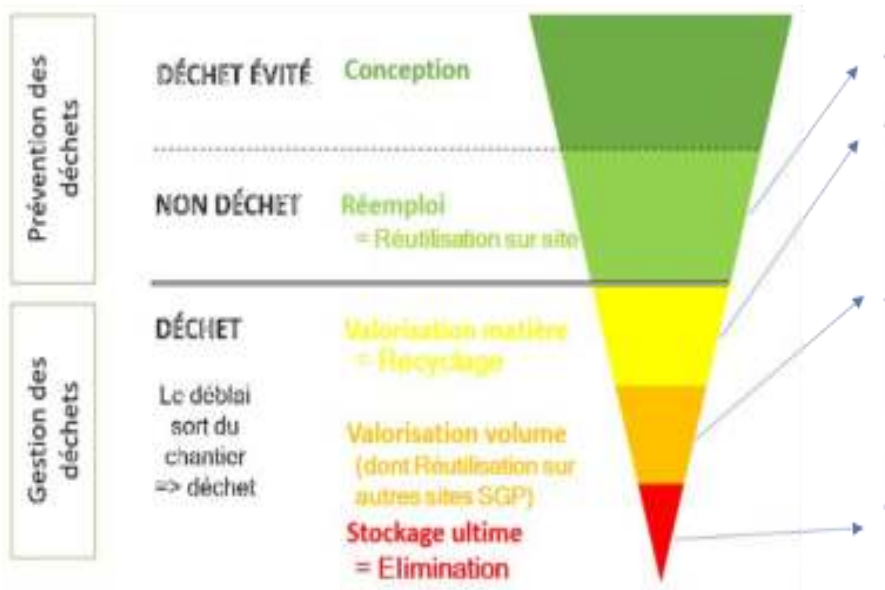
# Réemploi sur nos chantiers



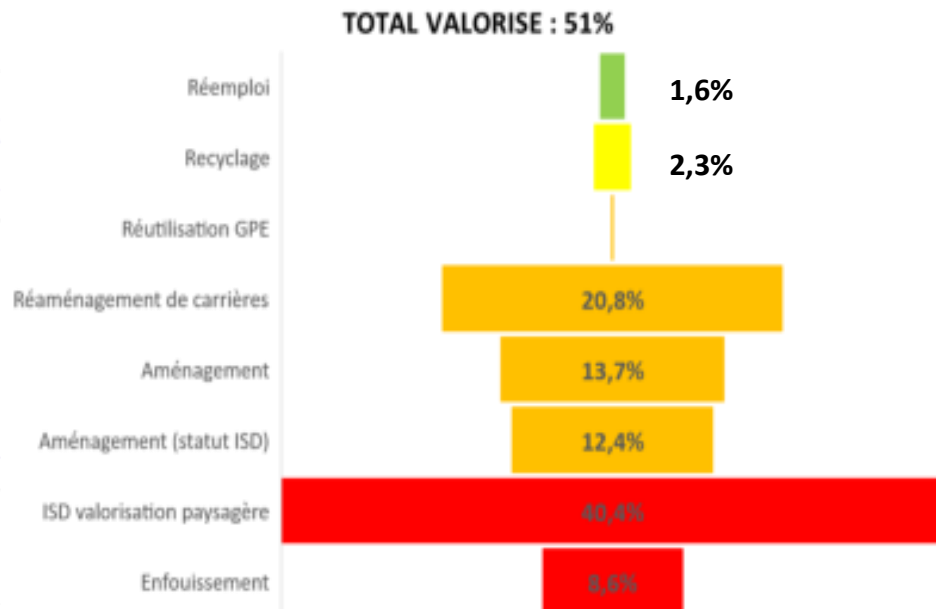
Kit « Matières à faire » : <https://kiteconomiecirculaire.societedugrandparis.fr/>

# Hiérarchie des modes de gestion

## Hiérarchie selon Code de l'Environnement



## Bilan des filières sur 27 Mt (30/09/2022)



- Critère d'évaluation des offres avec pondération des modes de gestion:

$$i_{\text{déblais}} = i_{\text{réemploi}} + \frac{3}{4} \cdot i_{\text{réutilisation}} + \frac{1}{2} \cdot i_{\text{recyclage}} + \frac{1}{6} \cdot i_{\text{qualité de l'élimination}}$$



*Bande convoyeuse de la plaine du Sempin*

# TRANSPORT DURABLE ET RUPTURES DE CHARGE

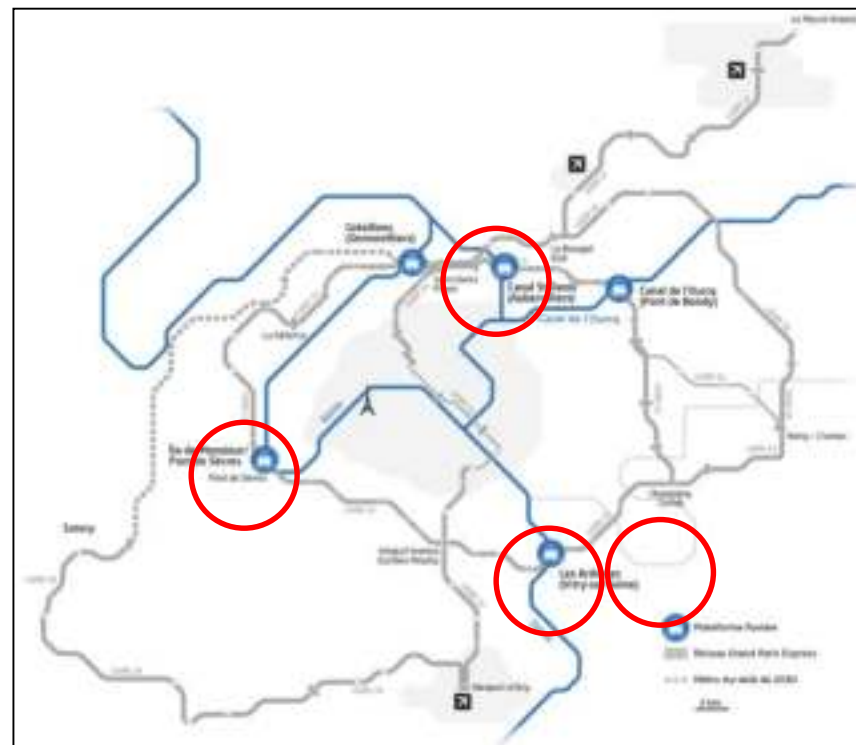
## Quelques ordres de grandeur

1 tunnelier chaque jour =

- 1 000 m<sup>3</sup> de terres
- 1 convoi fluvial
- 100 camions



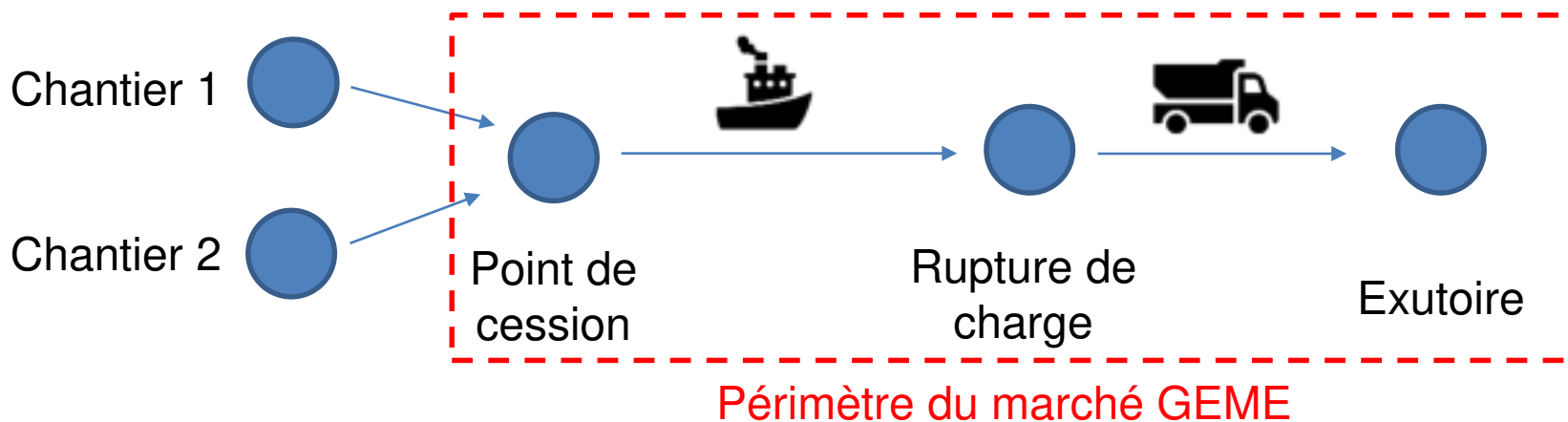
# Imposer ou inciter aux modes fluvial et ferroviaire



Au 30/09/2022:

- **Ferroviaire:** 370 000 t – 1,4%
- **Fluvial:** 3 699 000 t – 13,7%

## Cadre du marché dédié à la gestion des déblais L15E



- ### Critère d'évaluation des offres de transport:

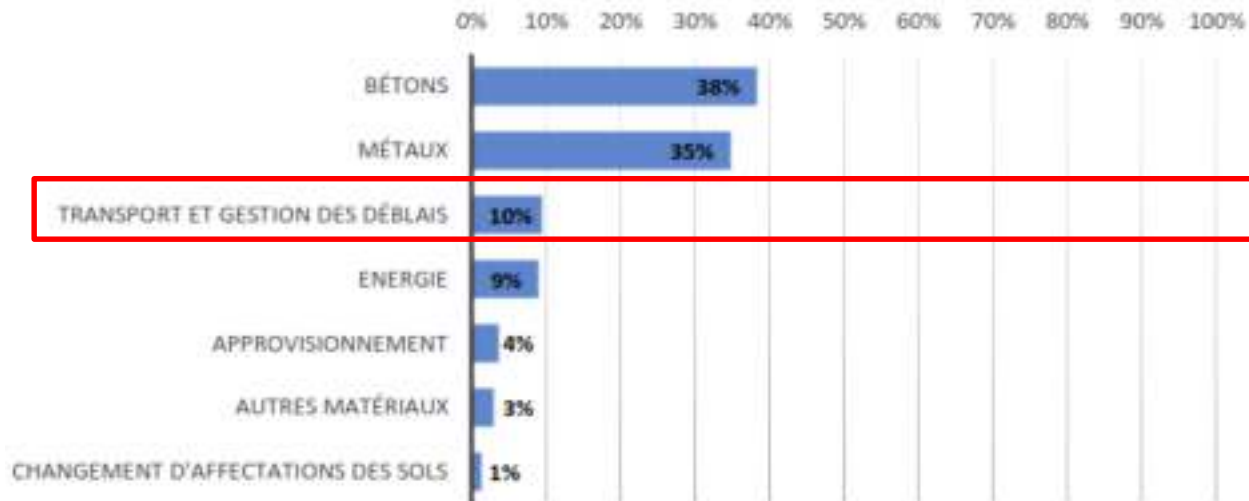
$$i_{transport} = C_{rupt} + \sum D_i * t_i * C_i * m_i$$

$C_{rupt}$	:	rupture de charge $\approx$ 3,5 km routier gazole
$D_i$	:	distance
$t_i$	:	tonnage
$C_i$	:	mode (fluvial / ferroviaire / routier)
$m_i$	:	motorisation



# Traçabilité et bilan carbone

Repartition des postes d'émissions de GES du GPE en cumul à fin 2021



**TOTAL GPE:**  
**1 292 kt éq. CO<sub>2</sub>**  
([Bilan carbone 2021](#))

- Distances connues
- Emissions types de chaque trajet
- Pour aller plus loin, affiner au véhicule ?

# Merci de votre attention

**Thomas GAUDRON**

**Société du Grand Paris**

**2 mail de la petite Espagne, 93212 La Plaine Saint Denis**

**01 74 88 44 13 / [thomas.gaudron@societedugrandparis.fr](mailto:thomas.gaudron@societedugrandparis.fr)**