

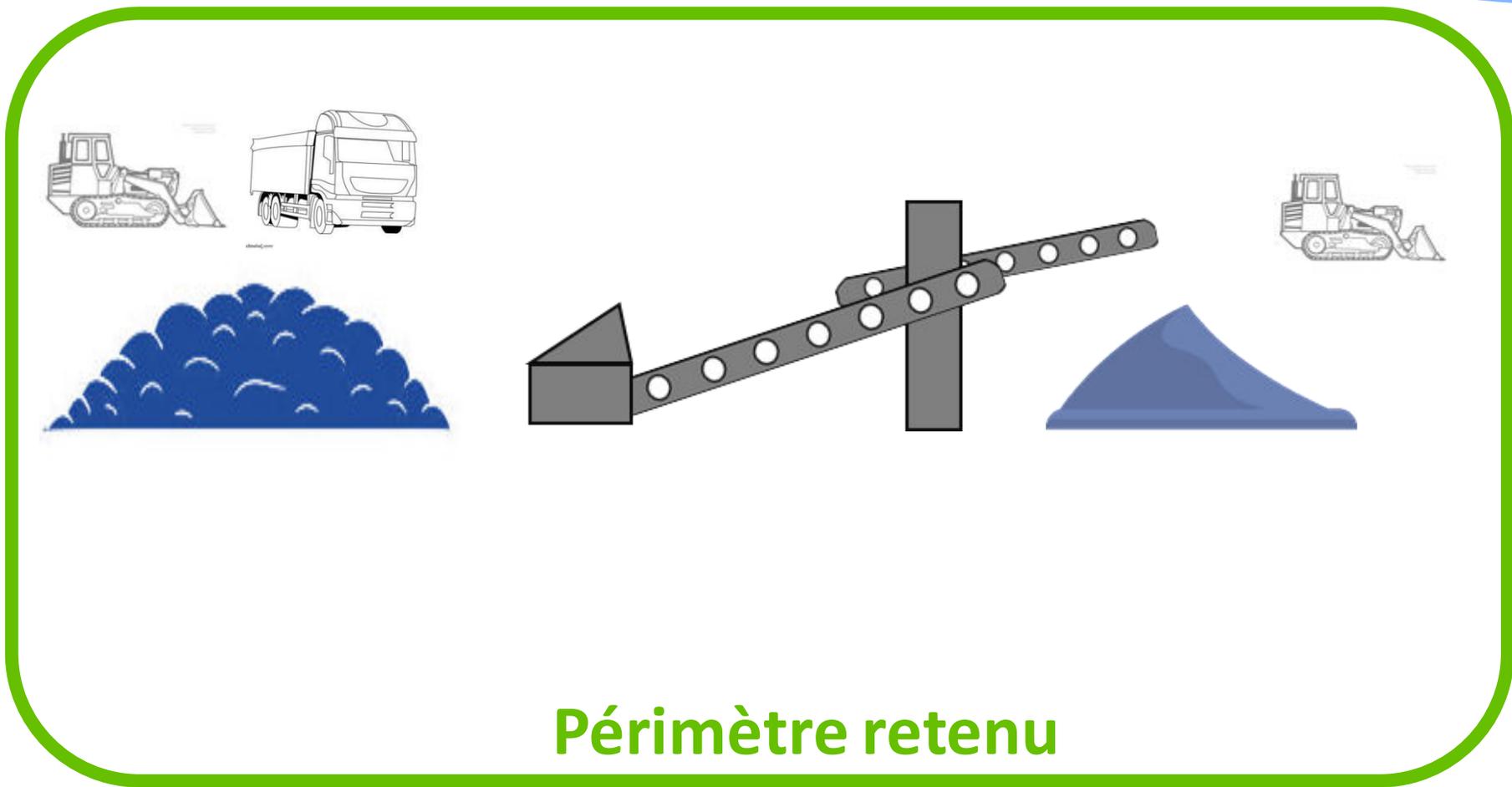
# Empreinte carbone des granulats issus de laitiers sidérurgiques

## Démarche volontaire d'AFOCO



**Empreinte carbone  
des granulats issus de  
laitiers sidérurgiques**

- Quantification des émissions de gaz à effet de serre **NECESSAIRES** à la production d'une tonne de granulats
  - Identification des postes les plus émissifs
  - Spécificités liées aux sites
  
- Positionnement par rapport aux granulats de carrières



**Périmètre retenu**

## Allocation des émissions de GES entre granulats et scraps :

- Au regard de la valeur des scraps → allocation économique
- Hypothèses sur les prix (prix moyens à ce jour, pour l'ensemble des sites)



### GRANULATS

(couche de forme/ couche de fondation) : **2 € tonne**



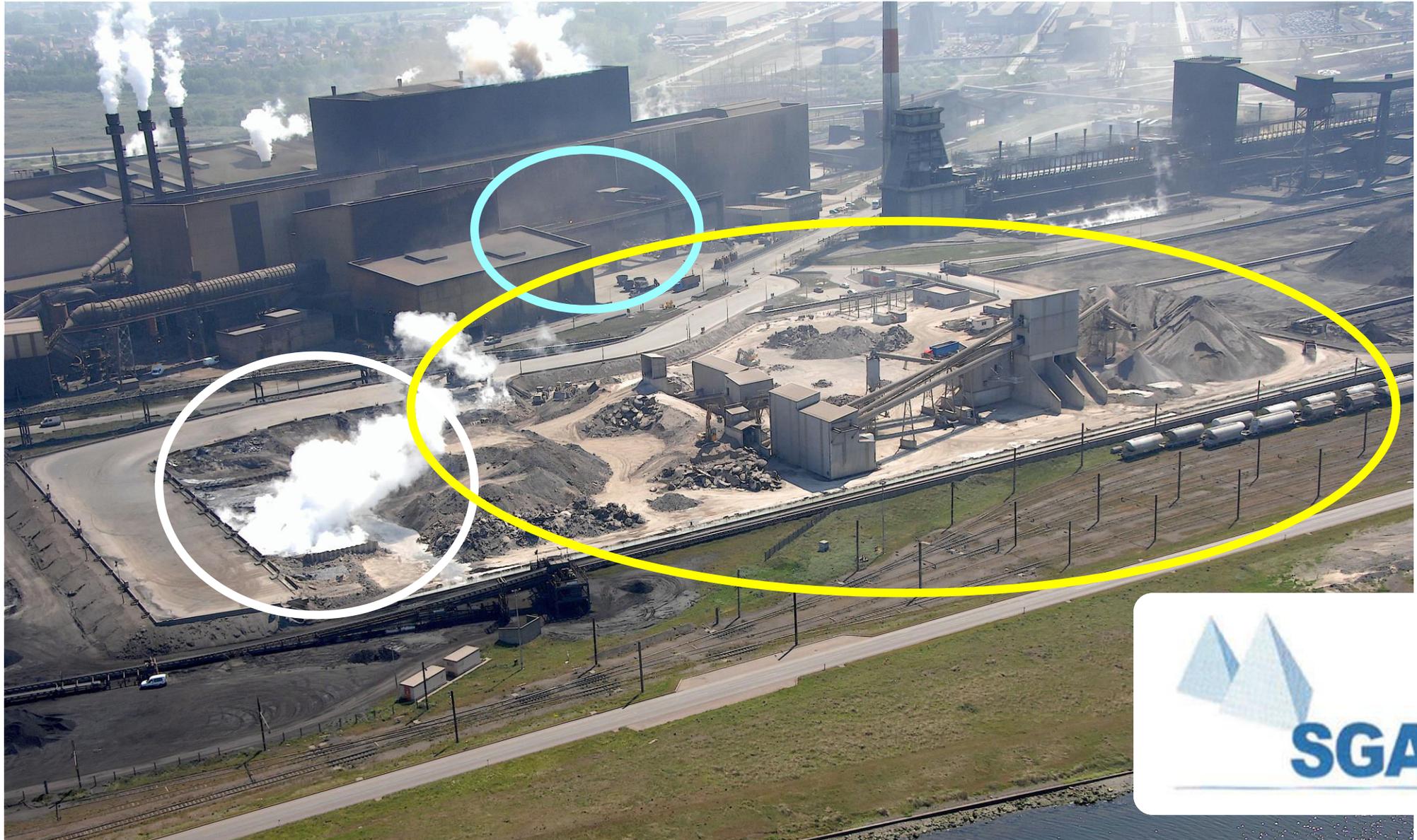
### SCRAPS :

**Acier : 190 € tonne**

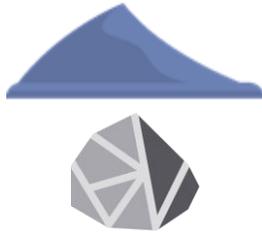
**Inox : 800 € tonne**

Calcul des émissions de GES à partir des facteurs d'émission de la Base Carbone®





Le site de **SGA de Dunkerque** produit environ :

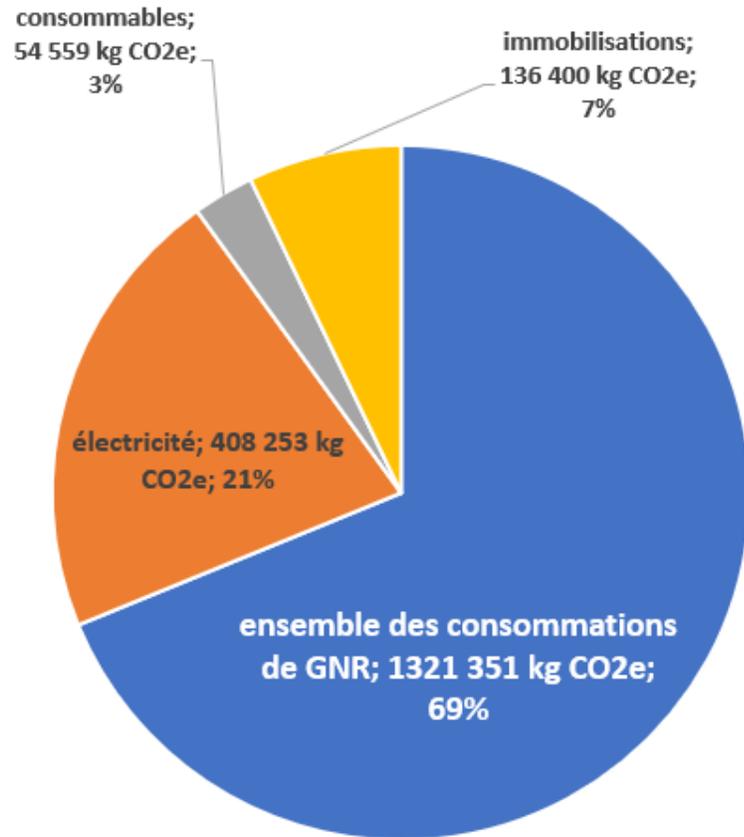


- 650 000 t de granulats
- 110 000 t de scraps acier

Spécificités :

- Implanté sur le site d'ArcelorMittal
- Électricité fournie par ArcelorMittal (centrale électrique DK6)
- Volumes importants

1 920 tonnes d'équivalent CO2 / an



## Empreinte carbone

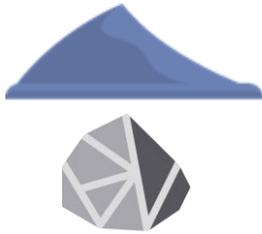
0,17 kgCO2e/tonne de granulats produite

# HARSCO

## ENVIRONMENTAL



Le site d'**HARSCO Environnemental à UGINE** produit environ :

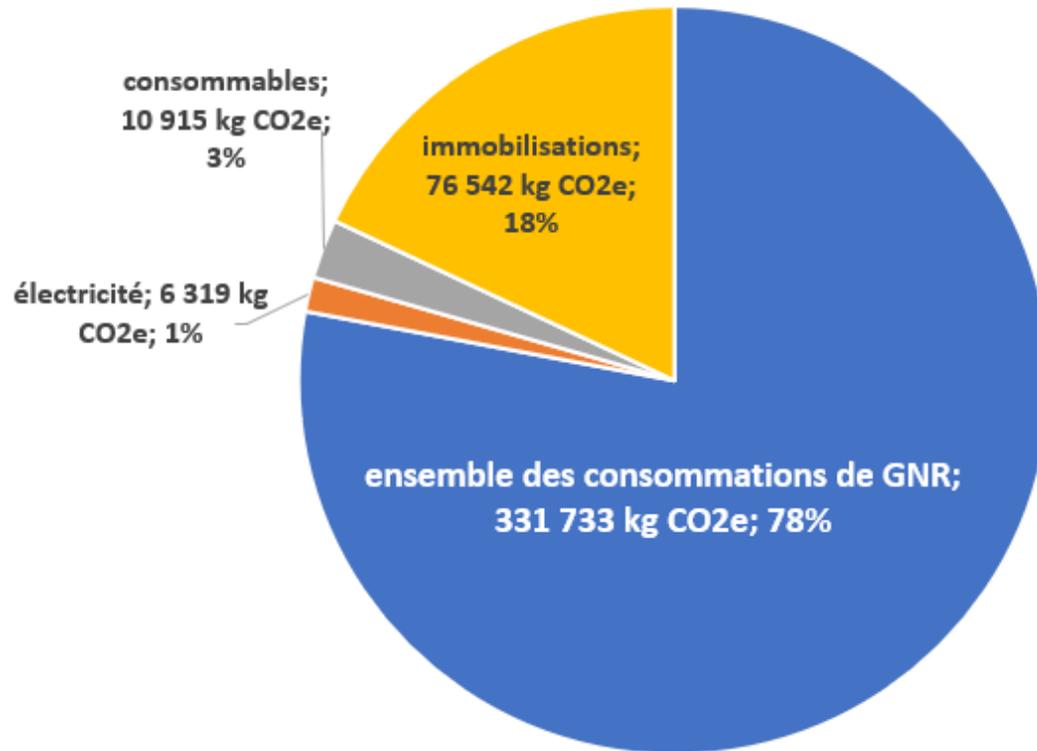


- 97 000 t de granulats
- 1 160 t de scraps inox

Spécificités :

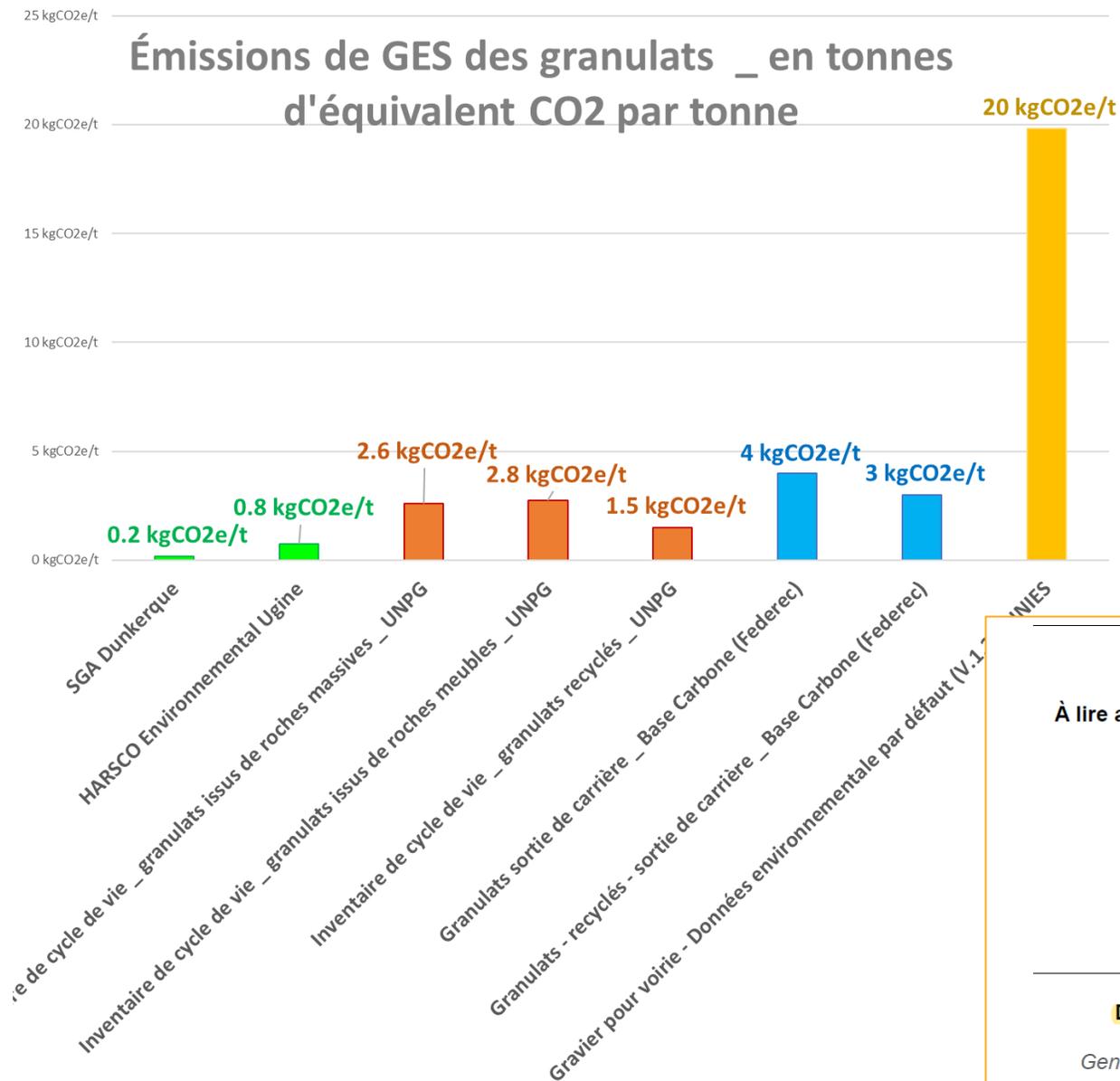
- Volumes relativement faibles
- Valeur de l'inox récupéré

425 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> / an



**Empreinte  
carbone**

**0,76 kgCO<sub>2</sub>e/tonne  
de granulats produite**



## Synthèse

Données :

- Étude AFOCO
- UNPG
- Base Carbone ADEME
- Donnée par défaut INIES

### AVERTISSEMENT - WARNING

À lire attentivement avant l'utilisation de cette donnée environnementale par défaut

*Read carefully before using this default environmental value*

Donnée environnementale par défaut

*Default environmental value*

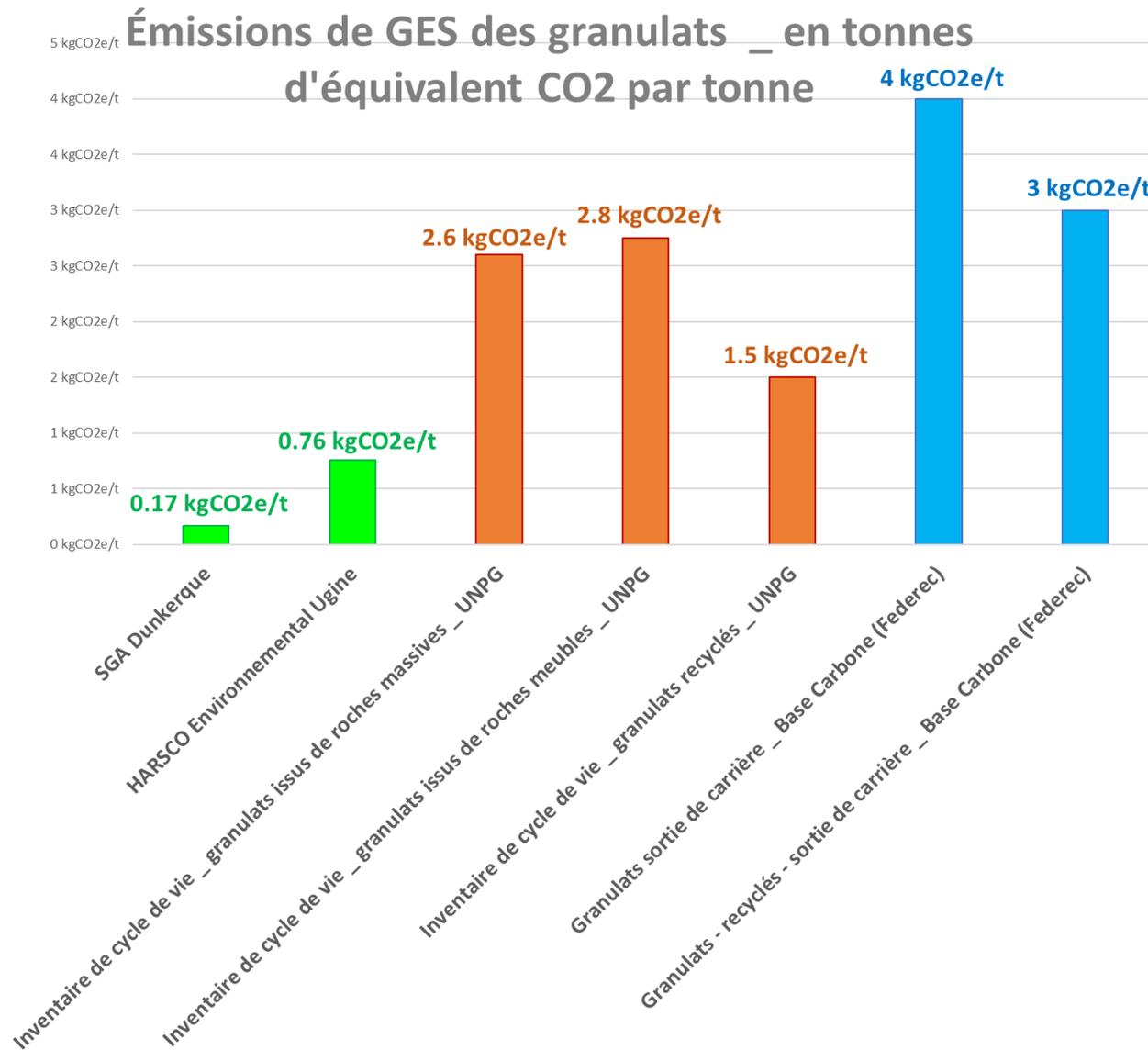
Ministère de l'Environnement de l'énergie et de la mer  
Ministère du logement et de l'habitat durable

*French Ministry of the environment, energy and the sea  
French Ministry of sustainable housing*

**Donnée générique à utiliser dans le cadre de l'application du référentiel  
« Energie-Carbone » pour les bâtiments neufs**

*Generic data to be used for compliance with the "Energy-Carbon" guidelines for new buildings*

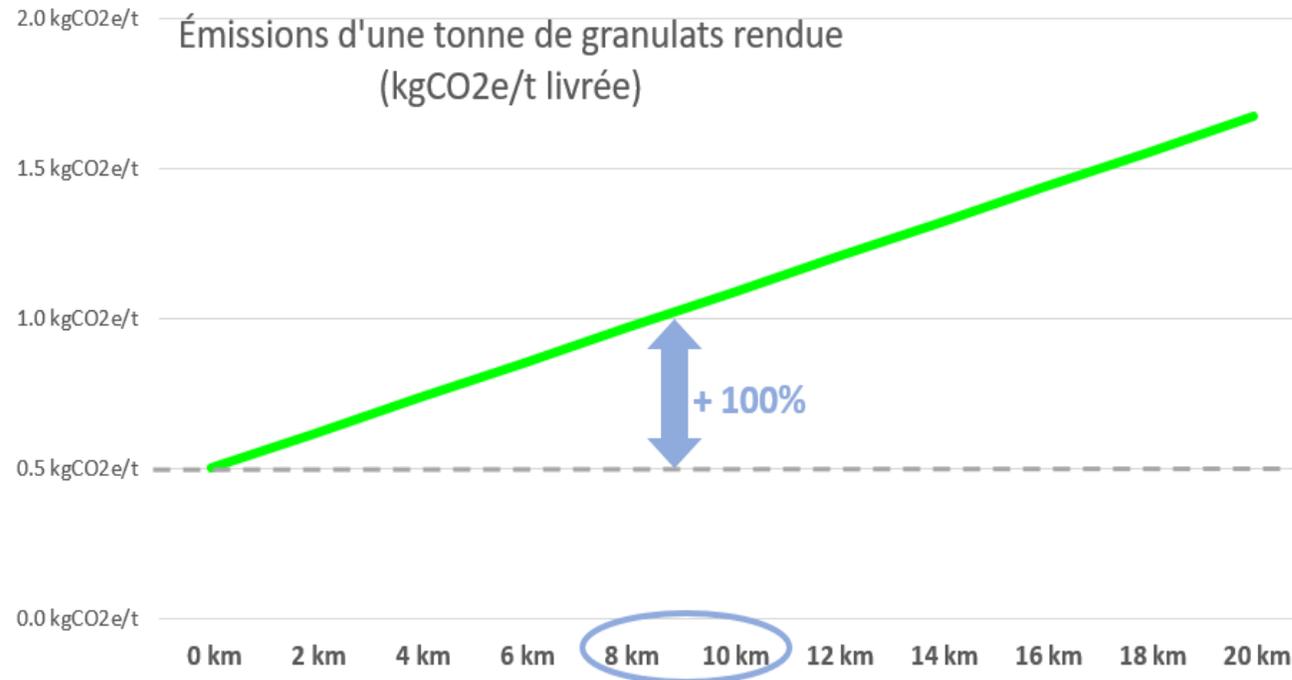
*L'établissement de cette donnée a été réalisé dans le cadre du Groupe de Travail n°3  
« Donnée environnementale » de la démarche de Performance Environnementale des Bâtiments Neufs  
portée par la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages.*



## Synthèse

Données :

- Étude AFOCO
- UNPG
- Base Carbone ADEME



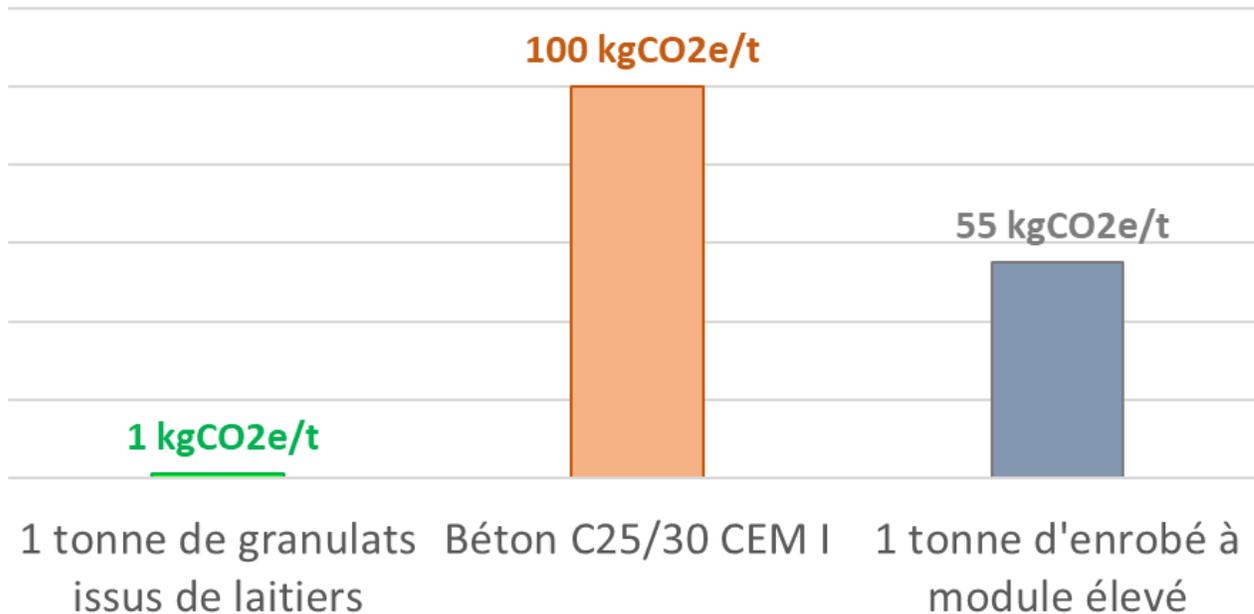
Transport des granulats :

L'impact de la tonne livrée **double** si elle est transportée sur 10 km environ

*Hypothèse : semi transportant 20 tonnes et consommant 37 litres/100km*



### Empreinte carbone de différents matériaux



### Un matériau à faible impact

Le choix du granulat (laitier/calcaire/recyclé) aura généralement un impact carbone marginal pour les travaux de BTP (hors ouvrages exceptionnels – remblais et volumes importants)



## Conclusions de cette étude



De **0,15 à 0,80 kg CO2e par tonne** en fonction des volumes produits et du potentiel de récupération de scraps



Importance de produire une valeur pour « **alimenter** » les **éco-calculateurs**



Dépendance forte au **carburant** (GNR)



Avantage concurrentiel : recyclage – économie circulaire – préservation des ressources naturelles (et de la biodiversité)

**Merci de votre attention**