

# PROJET REFER-BTP

Un nouveau matériau pour un nouvel usage

2 juin 2022

Sylvain Dillenseger – Groupe Cheval  
Agathe DENOT - Cerema



# SOMMAIRE

## La genèse du projet

- La Société CHEVAL au cœur du projet
- Les enjeux du territoire
- Des acteurs engagés

## Le projet

- Les étapes du projet
- Les premiers résultats
- Les expérimentations d'un nouveau matériau dans un nouvel usage

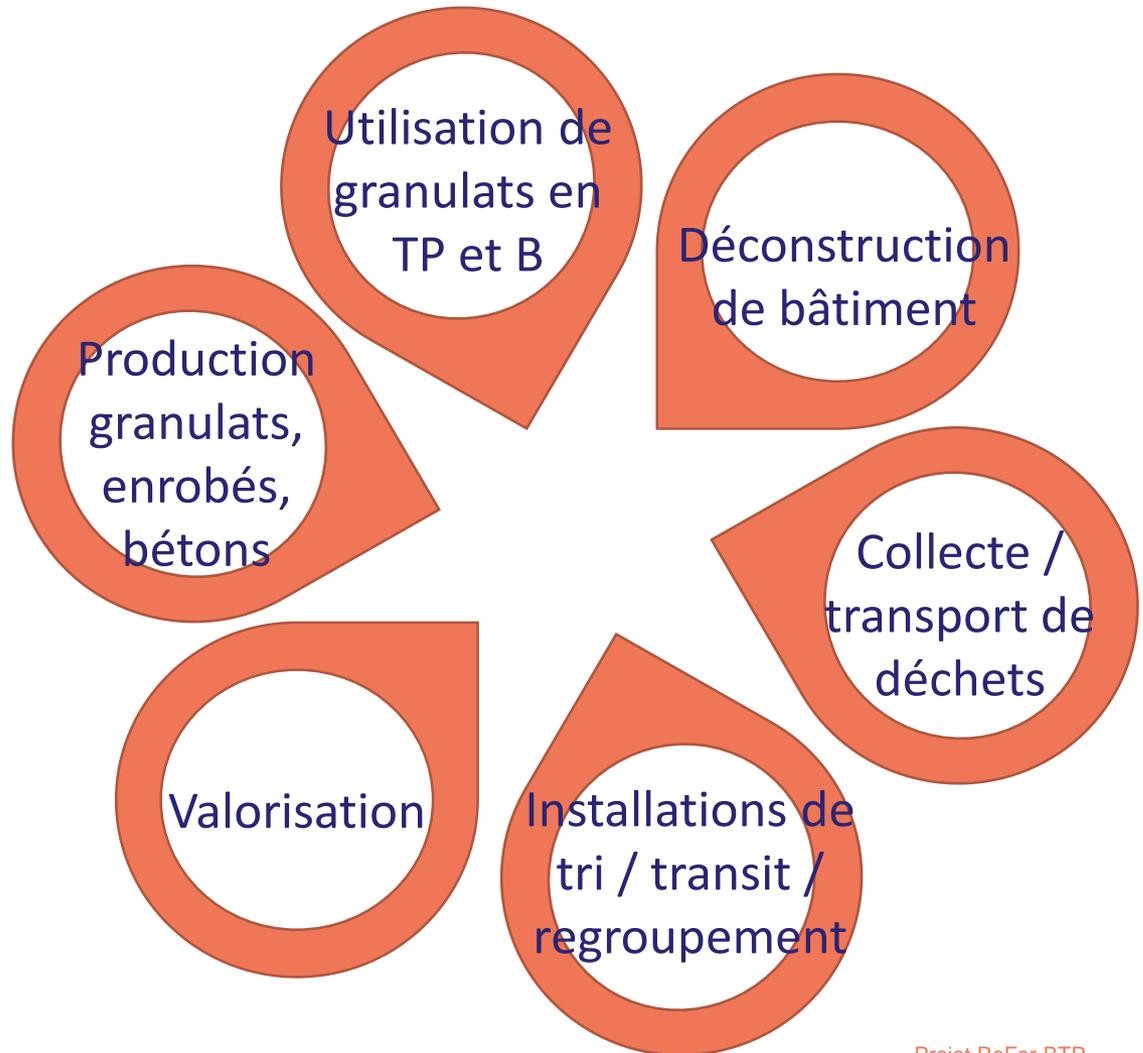


# La genèse du projet

# LE GROUPE CHEVAL AU CŒUR DU PROJET

Le groupe Cheval,  
c'est 17 entités  
regroupant des  
métiers  
complémentaires

Présence dans  
toutes les étapes  
de la construction  
et de  
l'aménagement



# LE GROUPE CHEVAL AU CŒUR DU PROJET

Parmi les déchets collectés par le groupe Cheval, il y a les bennes de « gravats » (déchets inertes)

## Le constat régional (source PRPGD, 2019)

En 2015, 432 000 tonnes de déchets inertes collectés en déchèteries publiques et 16 000 tonnes *via* les déchèteries professionnelles

Au moins 44 % sont stockés en ISDI\* ou utilisés en couverture d'ISDND\*\*

## Au niveau du groupe Cheval

Filière : valorisation en remblayage de carrière ou stockage en ISDI

# LE GROUPE CHEVAL AU CŒUR DU PROJET

Une valorisation matière peut-elle être réalisée sur ces déchets inertes issus des déchetteries ?

- Pour répondre à cette question, le Groupe Cheval s'est entouré du Cerema, INDURA et Delmonico Dorel

## ReFeR-BTP

### Réemploi et filière de recyclage dans le BTP

### Faisabilité d'emploi des déchets inertes des déchetteries

Double objectif :

- Élaborer un nouveau matériau
- Développer de nouveaux usages – aménagement notamment sous bâtiment

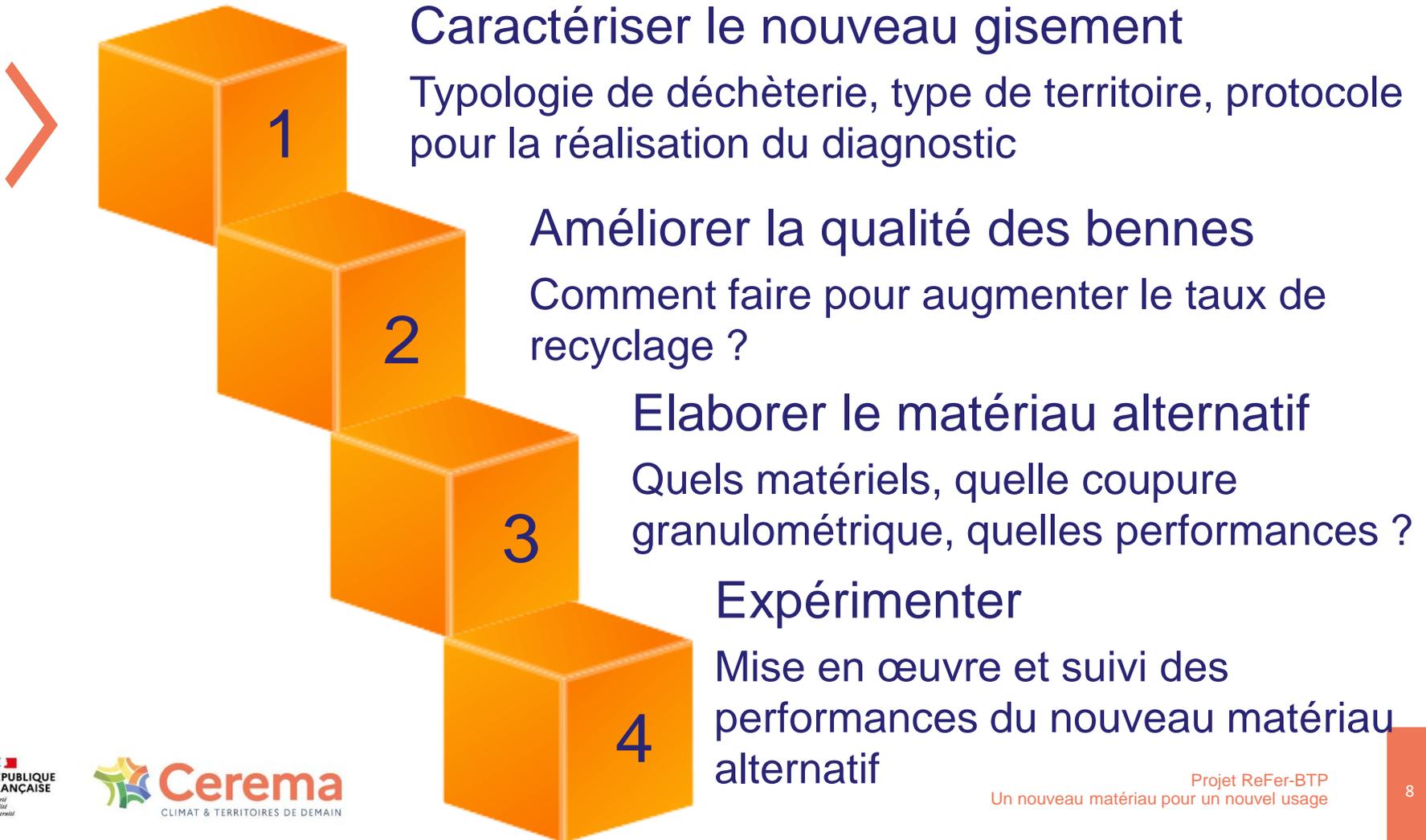
*Le projet a été retenu par :*

**INNOV'R®**

Le booster des éco-innovations

# Le projet

# LES ÉTAPES



# LES PREMIERS RÉSULTATS

Caractérisation  
des bennes de  
déchèteries  
issues de  
collectivités

- 12 bennes  
(9-12  
tonnes)
- provenance  
de 6  
collectivités



Régalage  
de la benne



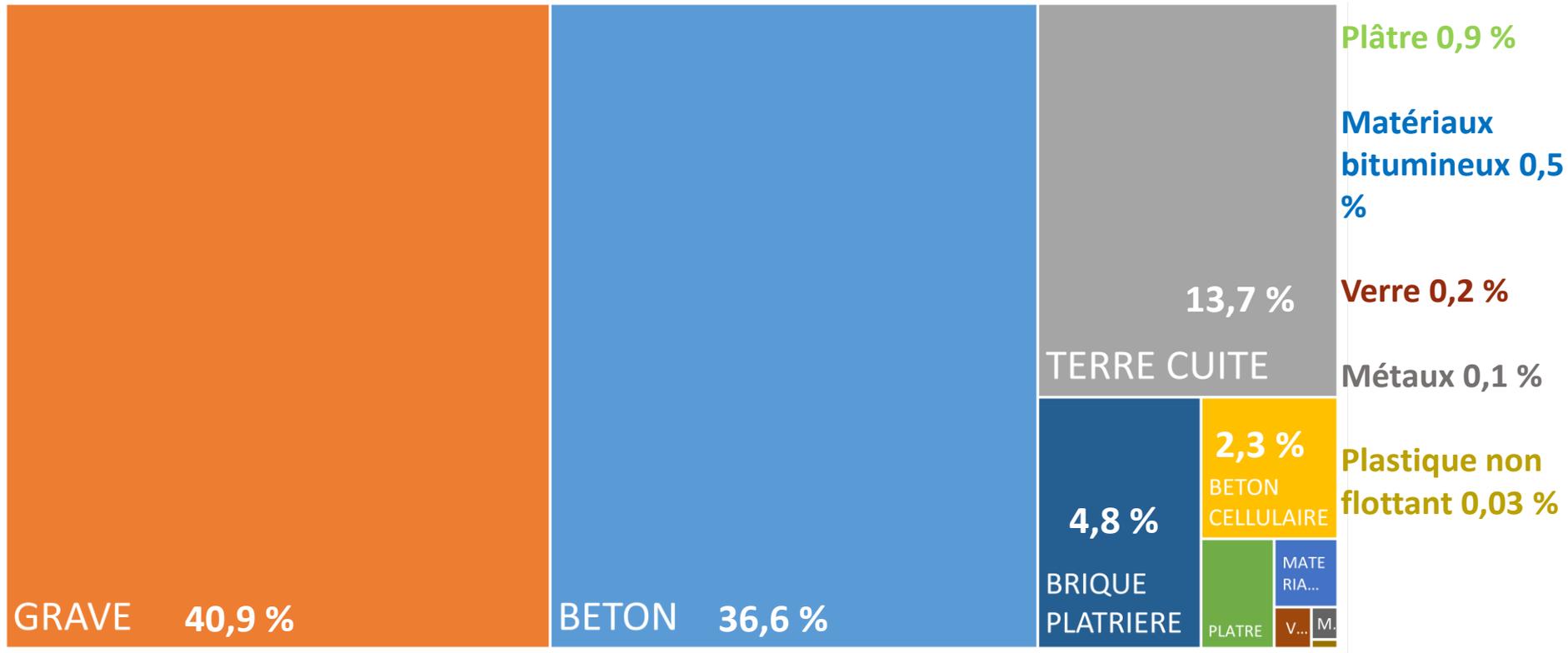
Tri et pesée  
des déchets



Sélection  
d'un  
échantillon

# LES PREMIERS RÉSULTATS

Caractérisation des bennes déchèteries publiques (% massique)

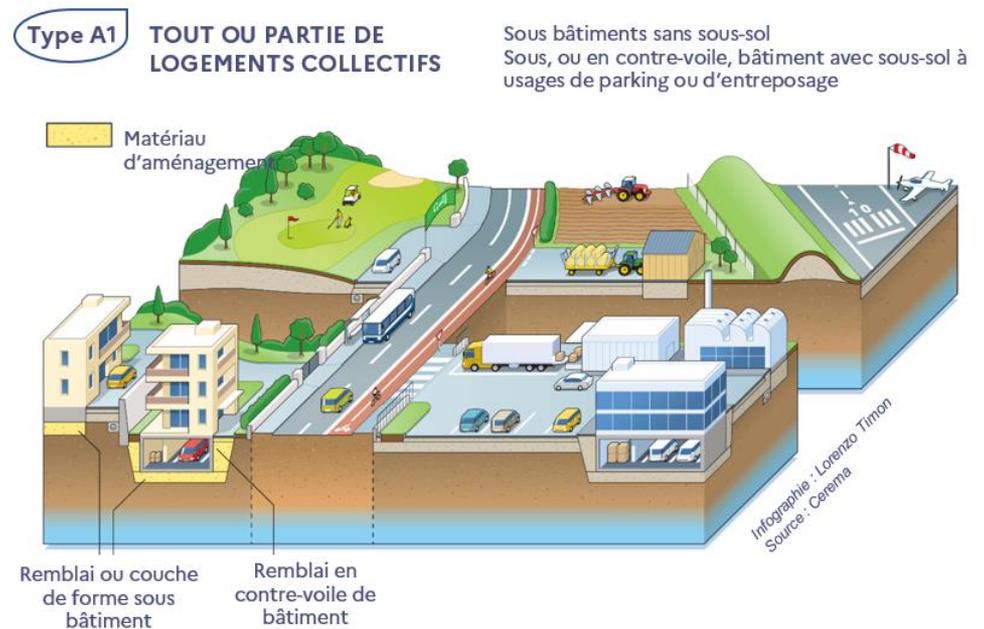


# LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES

Les fractions graveleuses, béton, briques plâtrières, terres cuites ont été analysées :

- Lixiviation et contenu total pour la conformité environnementale et sanitaire

Selon référentiel Cerema (*Acceptabilité de matériaux alternatifs en aménagement – à paraître*)



Respect des référentiels environnementaux et sanitaires sous condition de trier les indésirables et réduire les apports de gypse

# LES PERFORMANCES MÉCANIQUES

- Essais mécaniques et physiques pour connaître le matériau alternatif
- DTU 13.3 relatif aux travaux de dallage sous bâtiment vient d'être révisé (déc. 2021) avec une ouverture aux matériaux alternatifs :
  - ✓ Essais de « non » gonflement



# L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES BENNES

- Réduction de la teneur en gypse, des indésirables (bois, plastiques)
- Sensibilisation des opérateurs de déchèterie et les citoyens
- Scalper les fines lors de l'élaboration du matériau alternatif pour réduire la teneur en gypse



# L'EXPÉRIMENTATION

- Matériau alternatif élaboré par les entreprises Cheval Granulats et Delmonico Dorel
- Mise en œuvre à l'échelle 1 pour des usages sous bâtiment
- Suivi :
  - ✓ performances mécaniques, environnementales et sanitaires des matériaux
  - ✓ Essais quelques mois après la mise en œuvre pour vérifier le maintien des performances

**En tant qu'entreprise d'aménagements responsables du territoire, nous sommes acteurs et garants du monde de demain.**

*Jean-Pierre Cheval*

Merci de votre attention



Sylvain Dillenseger [s.dillenseger@groupecheval.fr](mailto:s.dillenseger@groupecheval.fr)  
Agathe DENOT – [agathe.denot@cerema](mailto:agathe.denot@cerema)