

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

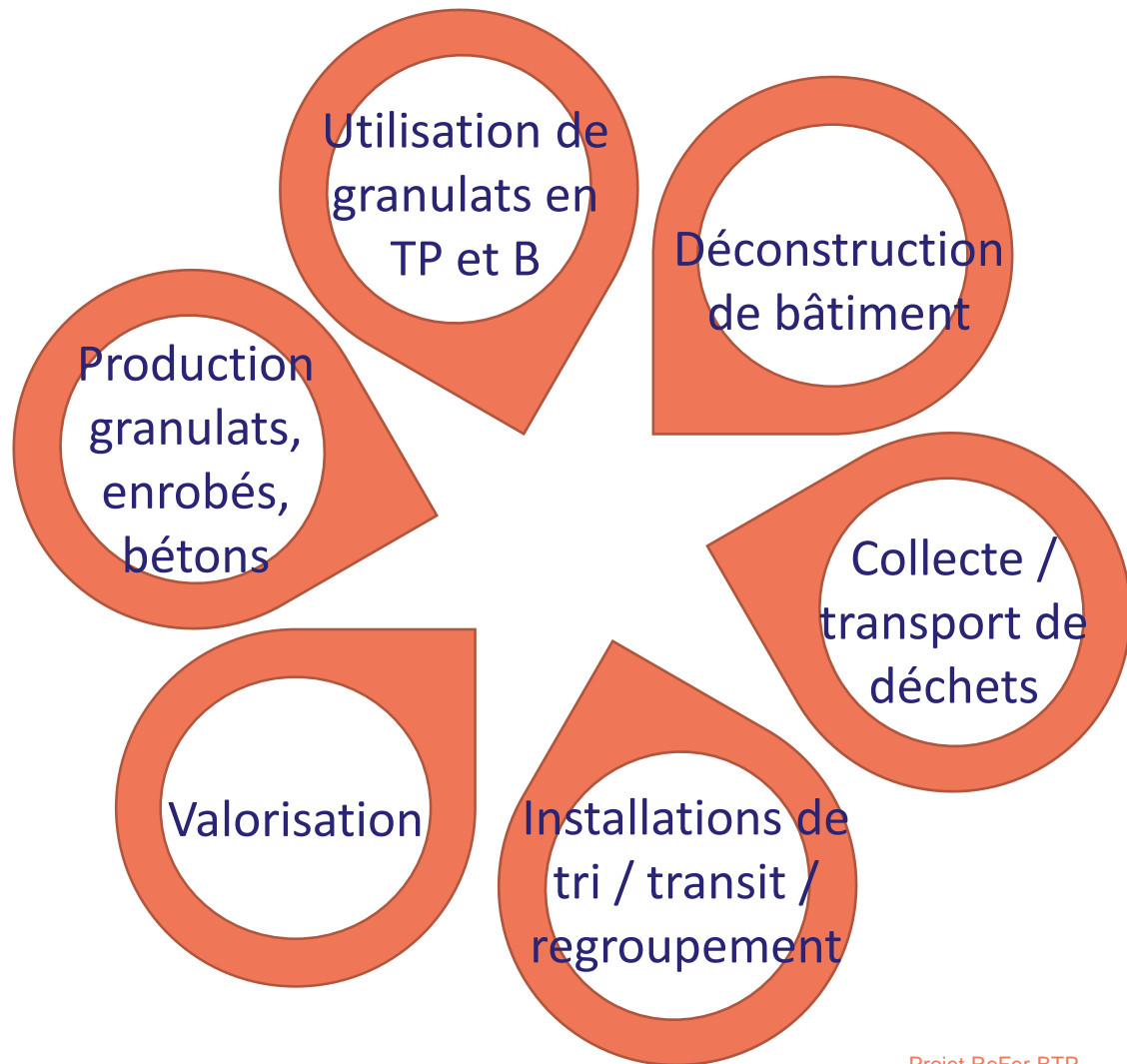


La genèse du projet

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

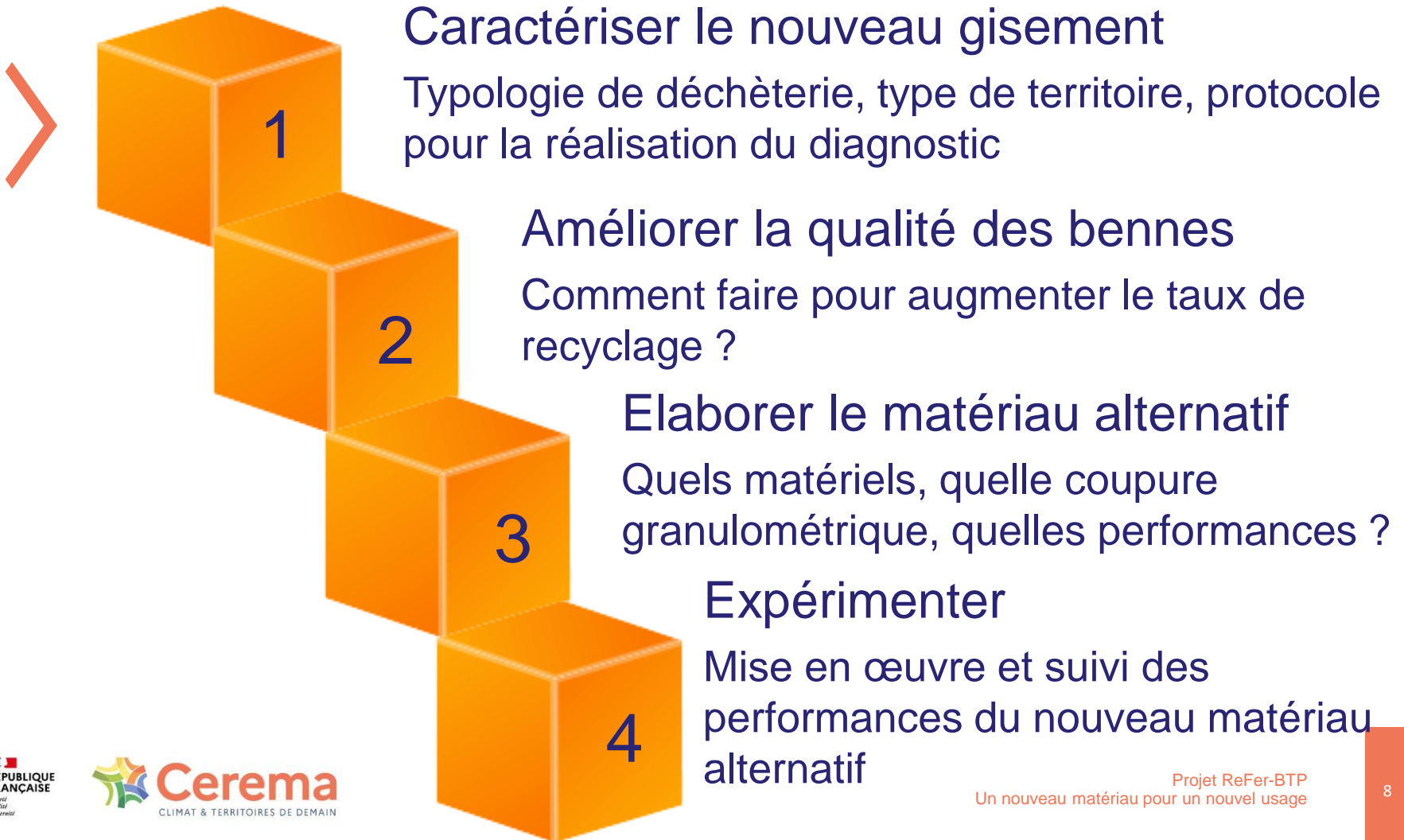
Le projet a été retenu par :

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



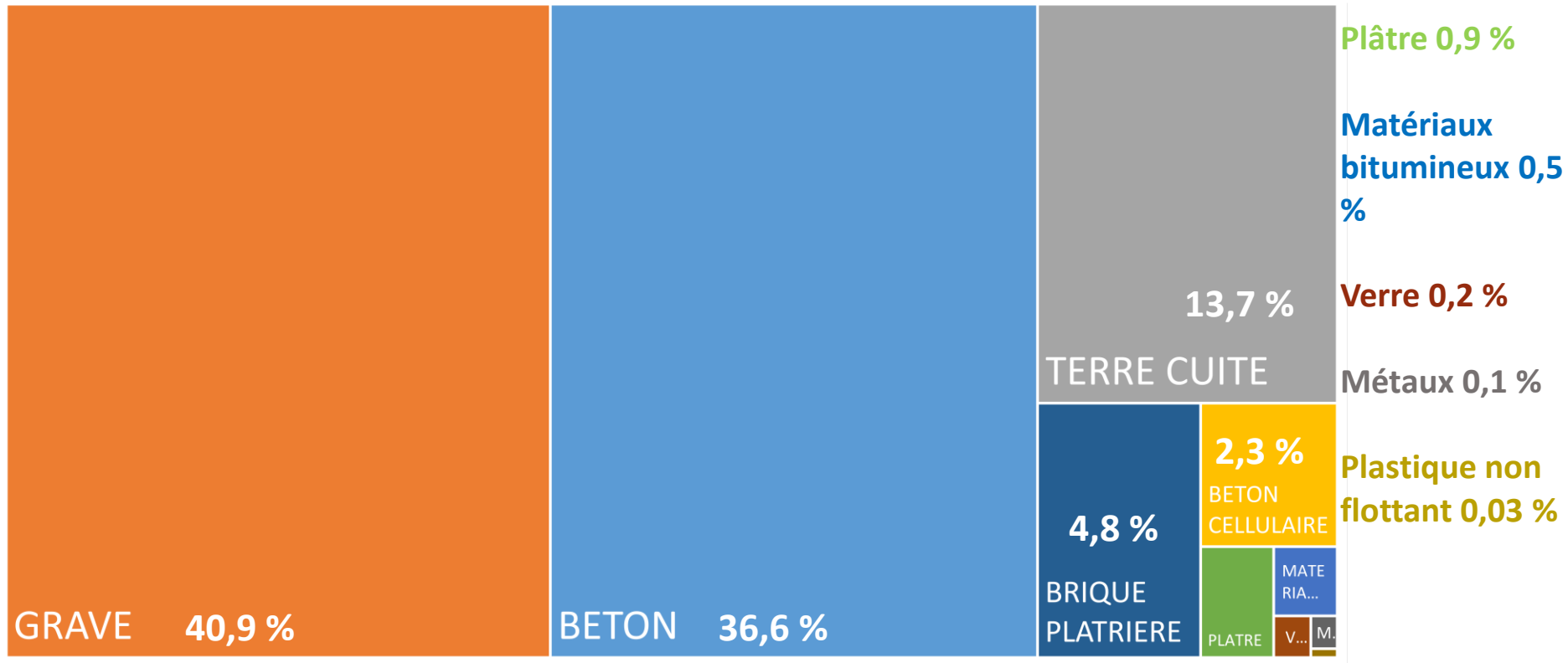
Sélection
d'un
échantillon



Tri et pesée
des déchets

LES PREMIERS RÉSULTATS

Caractérisation des bennes déchèteries publiques (% massique)

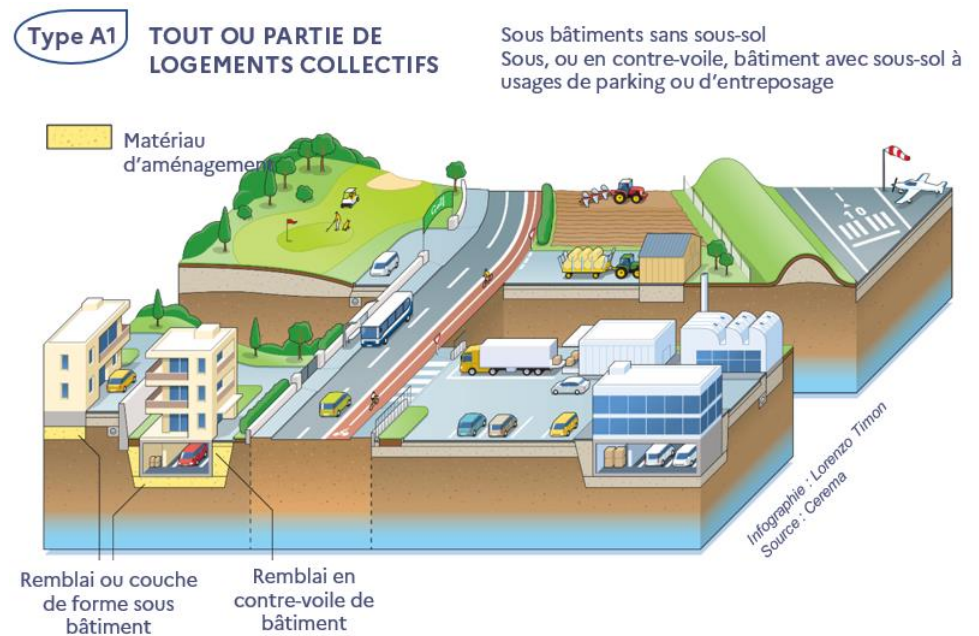


LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES

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
Agathe DENOT – agathe.denot@cerema