

# Projet RECYMENT

## *Etude de la réactivité des bétons concassés : application aux graves non traitées et au traitement des sols*

- Lauréat de l'appel à projets ADEME « Déchets du BTP 2013 » -

### Partenaires du projet



- **Université de La Rochelle – LaSIE** (Laboratoire des Sciences de l'Ingénieur pour l'Environnement, UMR 7356 CNRS)
- **Entreprise Charier**, Nantes
- **Planète Recyclage**, La Rochelle
- **ADEME**, Service Prévention et Gestion des Déchets, Angers

### Contexte

- **Principale filière de valorisation** des bétons de démolition : les **Graves Recyclées (GR)** obtenues par concassage et destinées aux travaux routiers
- Un cadre technique pour leur emploi : le **guide de l'IDDRIM (2011)**  
→ **Cinq classes de GR** suivant leur destination  
→ **Mêmes exigences attendues** pour les GR que pour les graves de carrière (GNT)
- Cadre technique sécuritaire qui néglige **une probable réactivité des GR** due à leur teneur en ciment non nulle

### Objectifs du projet RECYMENT

- **Évaluer la réactivité de graves recyclées** produites à une **échelle industrielle** et **l'évolution potentielle de leurs performances mécaniques** après compactage
- Etude de **l'influence de la matière première** des GR
- Etude de **faisabilité d'un liant hydraulique** destiné au traitement des sols fabriqué à partir de **la fraction fine des GR**.

### Déroulement

Projet commencé en janvier 2014 pour **30 mois**.

### Contacts

Philippe TURCRY (Université La Rochelle) : philippe.turcry@univ-lr.fr

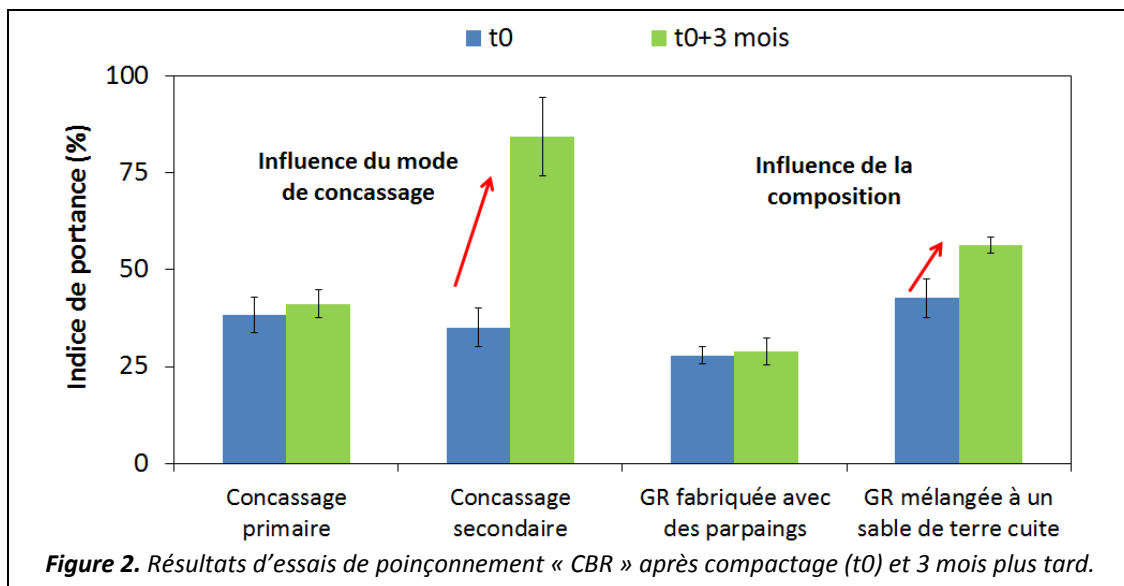
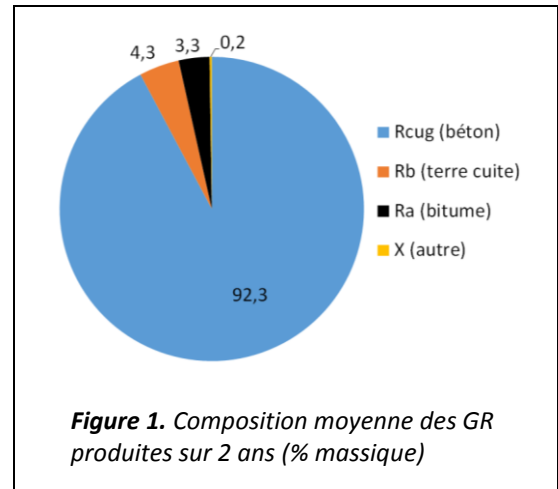
Pierre-Yves MAHIEUX (Université La Rochelle) : pierre-yves.mahieux@univ-lr.fr

Valéry FERBER (Charier) : VFERBER@charier.fr

## Résultats provisoires

### • Etudes en laboratoire

- GR étudiées sur 2 ans composées en moyenne **de plus de 90% de bétons ou pierres**
- **Performances au moins équivalentes** pour les GR et les GNT.
- **Evolution significative** des propriétés mécaniques observée pour les GR.
- Influence notable de la **composition** et du **mode de concassage**.
- Mise en évidence d'une **teneur faible en ciment anhydre** dans les GR.



### • Etudes in situ

#### Planches expérimentales (5x10x0,6 m) :

- 2 graves de carrière : **GNT B** (diorite) et **GNT A** (calcaire)
- 2 graves de Planète Recyclage : **GR** et **GR+TC** (grave contenant environ 20% d'un sable produit par concassage de tuiles en terre cuite)
- **Forte évolution de la portance des planches en GR.**
- Influence de la terre cuite confirmée.

