

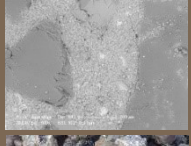
# Leviers pour le développement du recyclage du béton

Synthèse des actions engagées pour développer le  
recyclage du béton



Colloque RECYBETON  
Raphaël Bodet – UNPG, Wilfried Pillard – EGF BTP  
09/03/2017





## ► Travaux des Groupes Thématiques

- Compilation des résultats en cours
- Réunions de coordination GT2-GT4 et GT3-GT4 lancées :
  - GT2 : Matériaux et structures
  - GT3 : Développement durable
  - GT4 : Aspects réglementaires et normatifs
- BUT : Proposer des pistes d'incitation
  - Pour faire évoluer les normes
  - Pour plus de considération du recyclage dans les certifications environnementales
  - Autres scénarios étudiés : étude CSTB sur l'impact de plusieurs autres mesures de politiques publiques



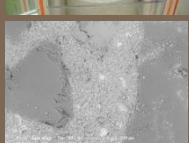
### ► Pour une future évolution des documents normatifs

- Etablir un argumentaire technique : rôle de la coordination GT2-GT4
- Porter les résultats du PN Recybéton dans les instances françaises et européennes
  - Dimensionnement : Eurocodes
  - Matériaux
    - BNTRA-Granulats : NF P 18-545
    - CEN TC 154 : NF EN 12620
    - P18B : NF EN 206 / CN
    - CEN TC 104 : EN 206
    - CEN TC 229 : EN 13369
    - ...
  - Recommandations / durabilité : alcali-réaction, gel-dégel, RSI
  - Développement durable dans les normes
    - Exigence fondamentale n°7 du RPC : « Product Category Rules »
  - Exécution :
    - EN 13670/CN
    - Fascicule 65 du CCTG
    - DTU

⇒ Voir présentation suivante par Wilfried Pillard



- ▶ Etudier l'impact de différentes mesures de politique publique sur le recyclage du béton
  - Etude réalisée par des chercheurs de la Direction Economie et Sciences Humaines du CSTB (Tranche 4 du PN)
- ▶ Problématique :
  - Bénéfices économiques du recyclage très incertains,
  - L'industrie du béton risque de ne pas s'engager dans l'économie circulaire
- ▶ Objectif :
  - Examiner la faisabilité socio-technico-économique de quatre mesures de politique publique
- ▶ 4 scénarios étudiés :
  - Intégration d'indicateurs relatifs au recyclage de matériaux dans la certification HQE
  - Evolution de la taxation sur la mise en décharge
  - Imposition d'un taux de recyclé dans les marchés publics
  - Un prêt à taux zéro pour des équipements de recyclage
- ▶ Rapport d'étude à venir...



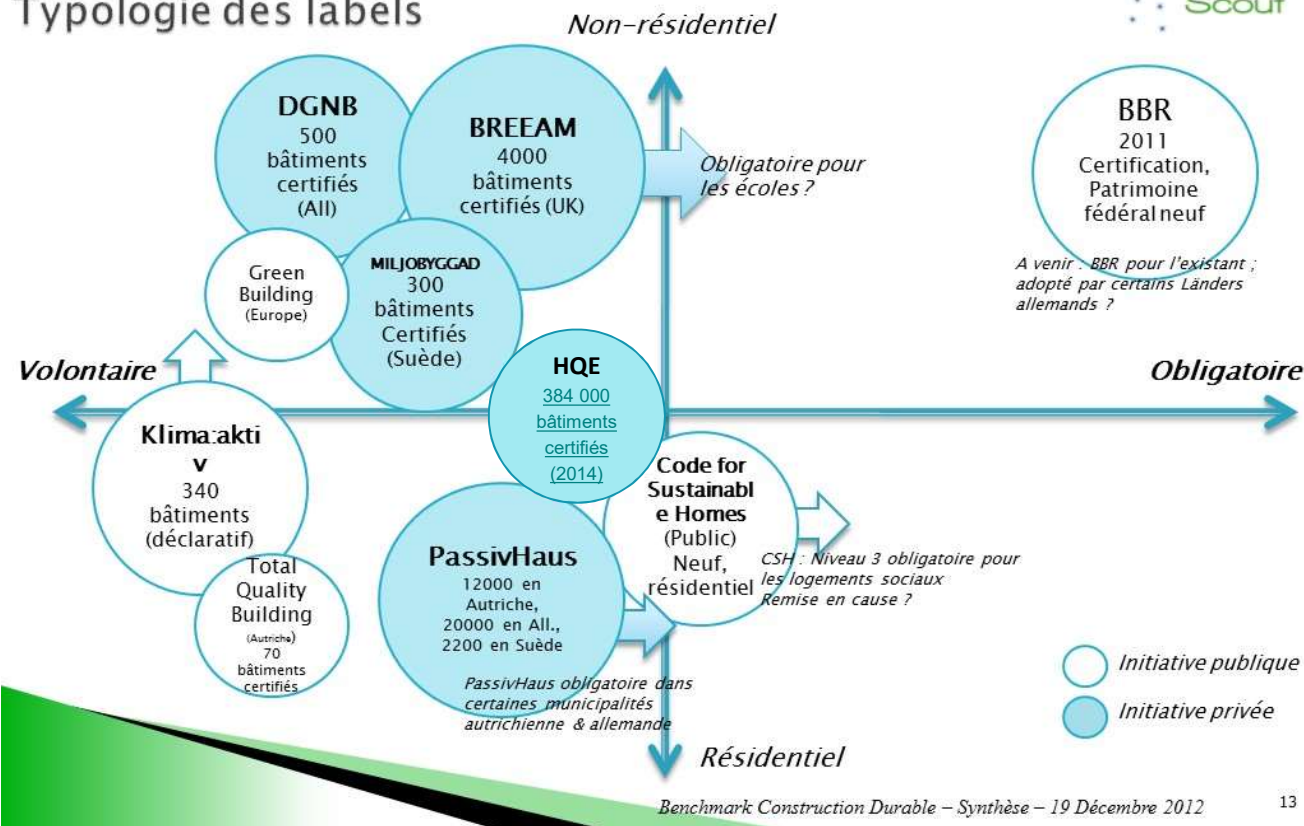
## ► Pour intégrer plus de recyclage dans les certifications environnementales

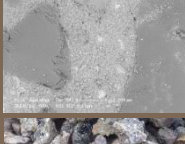
- Problématique :
  - Les certifications volontaires apportent des garanties complémentaires : chantier « vert », impacts environnementaux, économie circulaire, réglementation thermique des bâtiments...
  - Les appels d'offre (publics et privés) y font de plus en plus référence
  - Une multitude d'offres différentes existe sur le marché : difficile de s'y retrouver
- Objectifs :
  - Identifier les limites des labels existants et les plus prometteurs
  - Proposer des pistes d'amélioration favorisant le recyclage
- Rapport Tranche 3 du GT4 (en cours de finalisation)





## Etat des lieux de la construction Typologie des labels



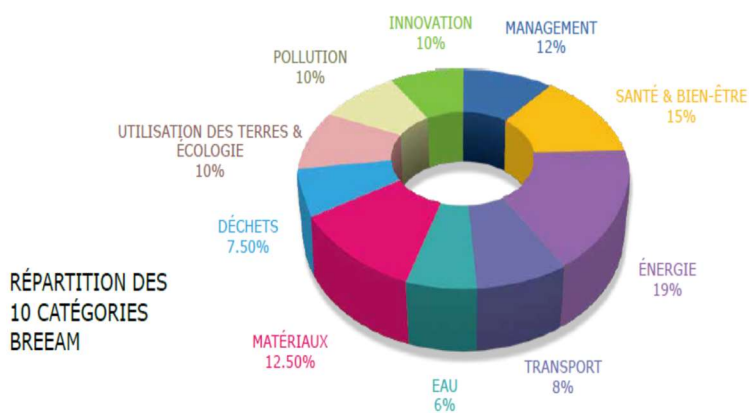


- ▶ Très peu de labels porteurs du recyclage du béton
  - Seulement moins de 10 % des crédits disponibles sont alloués à l'ensemble des catégories 'déchets' et 'recyclage'
  - Quasiment pas de crédit pour l'utilisation de granulats recyclés ou secondaires, sachant que leur emploi ne relève pas forcément du béton de structure

▶ Quelques exemples

BREEAM (UK)

Crédits et pondération pour le label BREEAM



LEED (USA)

- **1 ou 2 crédits sur 110 points** disponibles sont alloués à l'utilisation de matériaux recyclés
- la quantité de recyclés utilisée doit être au minimum de 10 % ou 20 %
- Pas de distinction en fonction de la nature du matériau recyclé (bois, verre, béton,....)





### HQE Bâtiments tertiaires (France)

- Pas de critère à l'heure actuelle lié au recyclage, et donc pas d'incitation à l'utilisation de granulats recyclés pour le béton
- L'incitation ne va pas au-delà de la valorisation matière des déchets de chantier et du bénéfice de l'ACV

Groupe 1 Maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur	Groupe 2 Création d'un environnement intérieur satisfaisant
Famille écoconstruction	Famille confort
cible 1 : relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat	cible 8 : confort hygrothermique
<b>cible 2 : choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction</b>	cible 9 : confort acoustique
<b>cible 3 : chantier à faible impact environnemental</b>	cible 10 : confort visuel
Famille eco-gestion	Famille santé
cible 4 : gestion de l'énergie	cible 11 : confort olfactif
cible 5 : gestion de l'eau	cible 12 : condition sanitaire des espaces
cible 6 : gestion des déchets d'activité	cible 13 : qualité de l'air
cible 7 : maintenance-pérennité des performances environnementales	cible 14 : qualité de l'eau

- Vers une évolution de la certification HQE plus favorable au recyclage ?  
**HQE Bâtiment Durable** (2016, déploiement en cours) ⇒ cf. **Etude CSTB**

### Minergie Eco (Suisse)

- Comporte plusieurs critères d'exclusion dont un déterminant : **utilisation insuffisante de béton recyclé**
- Pour qu'une opération soit labellisée Minergie-Eco, deux exigences sont essentielles :
  - la disponibilité locale de la ressource : distance entre centrale à béton et chantier ≤ 25 km
  - Minimum 50 % des « pièces » fabriqués en béton recyclé

ECO		
Meilleure qualité de vie	Santé ■ Éclairage naturel optimisé ■ Faibles nuisances sonores provenant de l'extérieur ■ Faible concentration de polluants dans l'air intérieur provenant de matériaux de construction ■ Faible rayonnement ionisant (radon)	Lumière  Bruit  Air intérieur
	Écologie du bâtiment ■ <b>Matières premières largement disponibles et part élevée de matériaux de recyclage</b> ■ Matériaux de construction avec de faibles nuisances pour l'environnement lors de la fabrication et de la mise en œuvre ■ Constructions aisément démontables avec des matériaux de construction qui peuvent être valorisés ou éliminés sans nuisances pour l'environnement	Matières premières  Fabrication  Déconstruction
	Respect de l'environnement	

