



Recyclage

# Filière 3R dans le BTP

de l'expérimentation à la massification

Réemploi

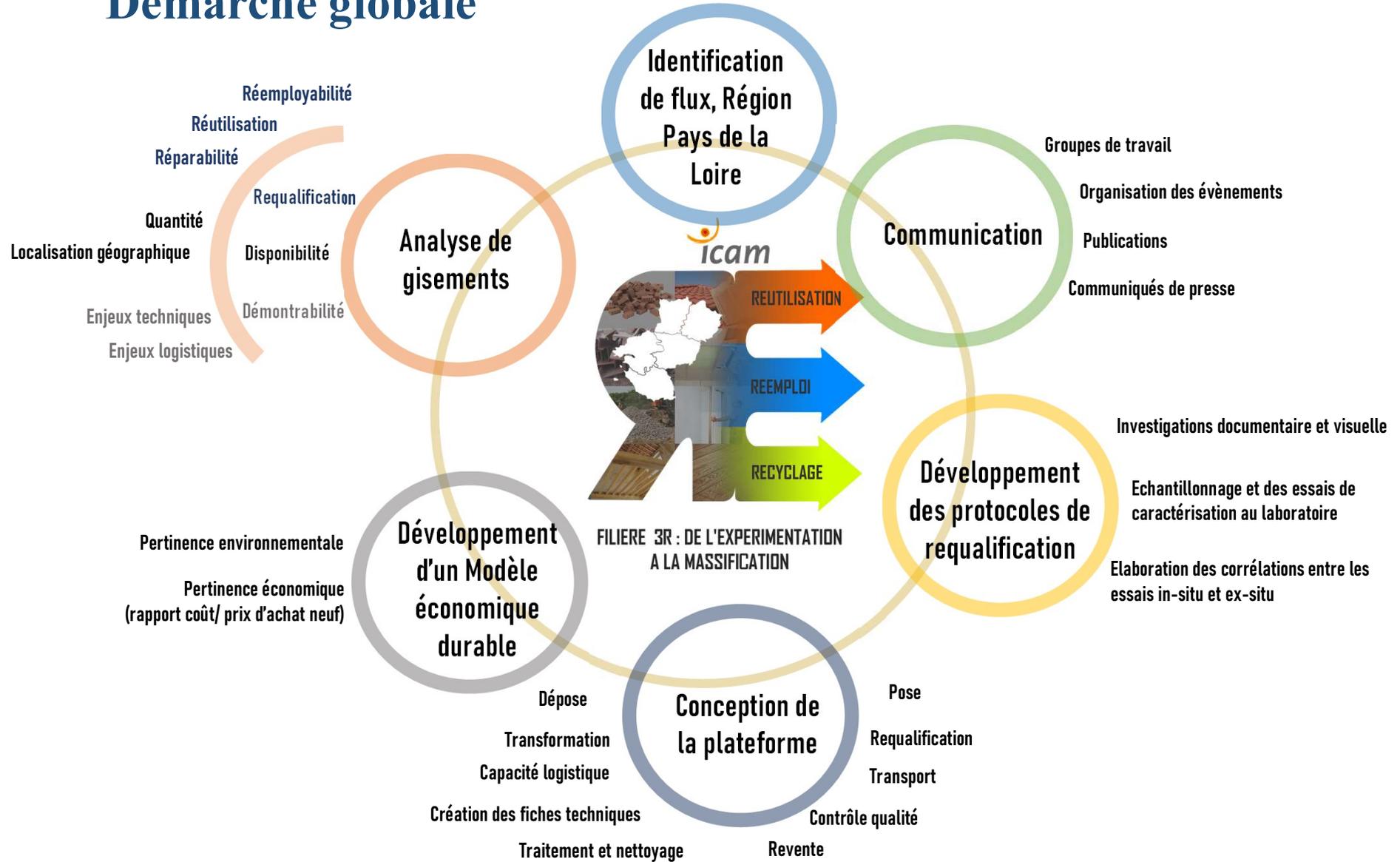
Réutilisation



FILIERE 3R : DE L'EXPERIMENTATION A LA MASSIFICATION

[mahfoud.tahlaiti@icam.fr](mailto:mahfoud.tahlaiti@icam.fr)

# Démarche globale



# Démarche globale



Identification des flux



Analyse de gisements



Modèle économique durable



Conception de plateforme

## Multi-échelle

Bâtiment  
Matériau



Quartier  
Friches



Département



Région





# Identification des flux

Approche ascendante

44  
Loire  
Atlantique



Base de donnée  
BDNB

Bâtiment résidentiel

Bâtiment non résidentiel

Maison individuelle

bâtiment collectif

Prédiction des données  
manquantes via IA



Matériaux



Géométrie



Matériaux



Géométrie

Matériaux stockés

Scénarios de déconstruction (DCE, plateforme  
PEMD, INSEE, Eurostat, littérateur)

Flux de matériaux

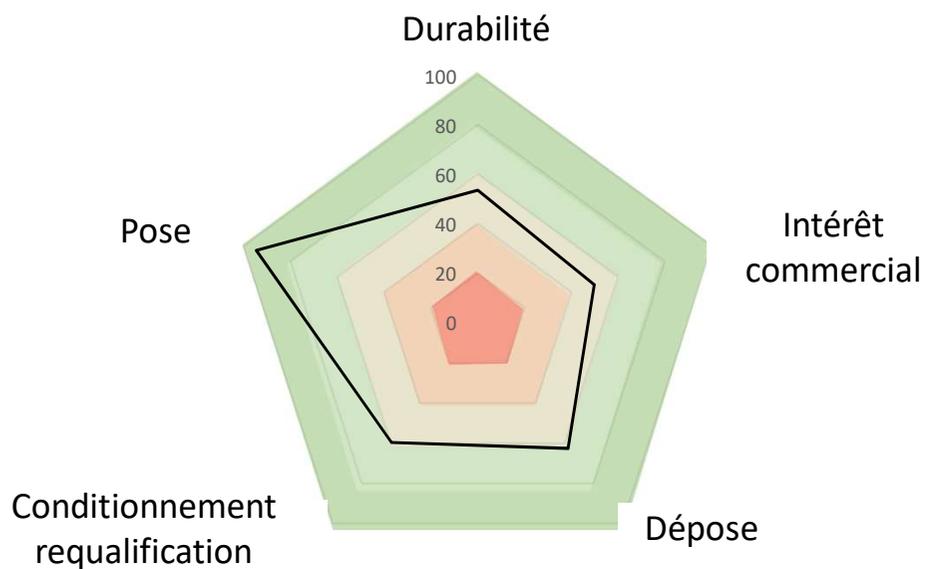
- Calculer le flux de matériaux annuel sortant en se basant sur des scénarios de déconstruction sur le territoire



## Analyse de gisements

### Identification du potentiel de réemploi des PEM (matériaux, produits; équipements)

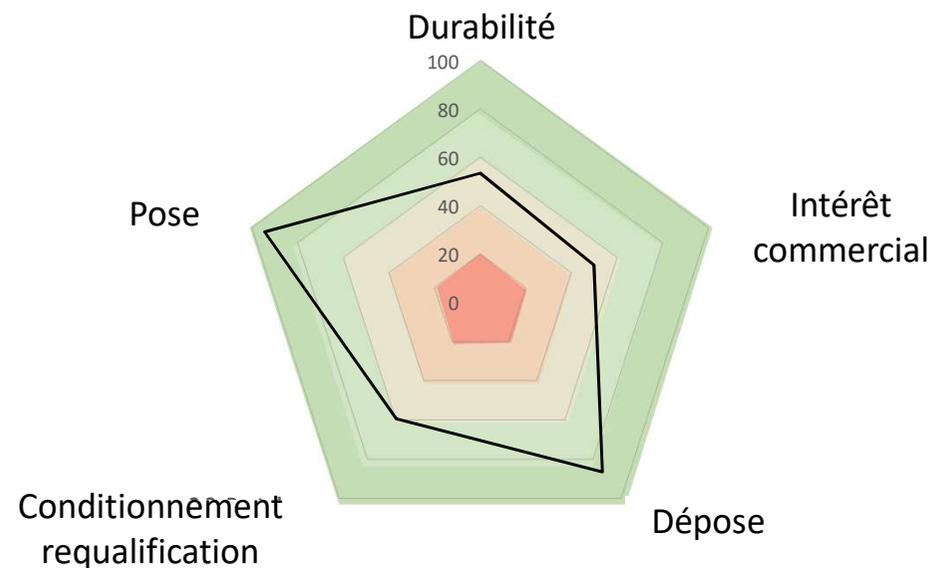
#### Dalles de moquette (avec colle)



**Indicateur de réemploi**

**63%**

#### Dalles de moquette (sans colle)



**Indicateur de réemploi**

**72%**



# Analyse de gisements

## Protocole de requalification

### 1- Projet :

- Usine de textile
- Âgée d'environ 40 ans
- Absence de marquage
- Absence de données techniques



Montaigué, 85600

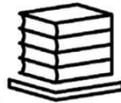
### 2- Analyse documentaire

Evolution des normes et des règles de calcul

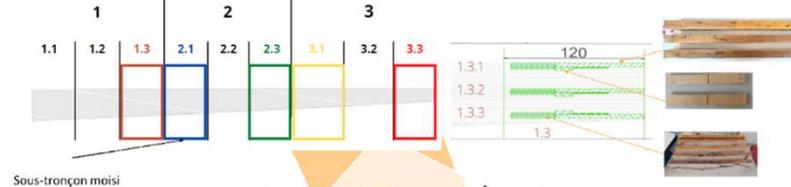
CB 71 → Eurocode 5



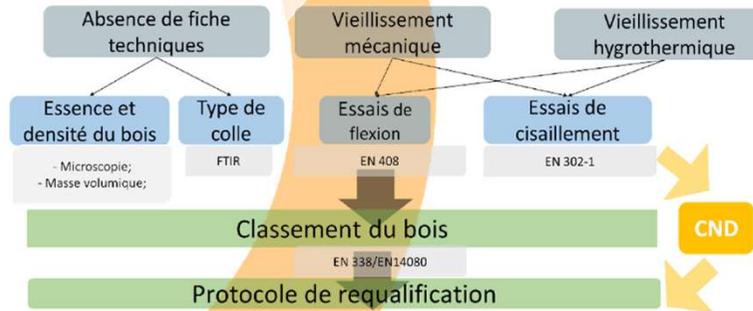
- Insectes      Moisissures      Pourritures
- Termites      Fluage/Fatigue      Retrait et gonflements
- Facteur de vieillissement**



### 5- Echantillonnage et essais



### 4- Protocole de caractérisation



### 3- Visite du site (après dépose)



- Garde-corps, main courante, caillebotis
- Bardage
- Faux plafond
- Gaines galva
- Chemin de câbles
- Menuiserie intérieure/extérieure



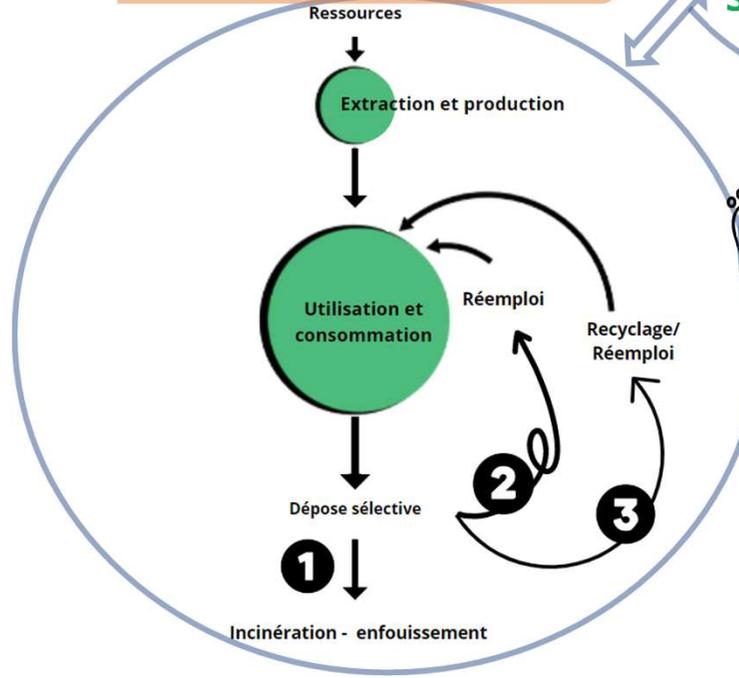
# Modèle économique durable

Création d'une base de données  
Impacts Environnementaux Matériaux

Choix et exploitation des  
critères de réemploi  
Inventaire des données  
environnementales

Identification des scénarios  
de fin de vie

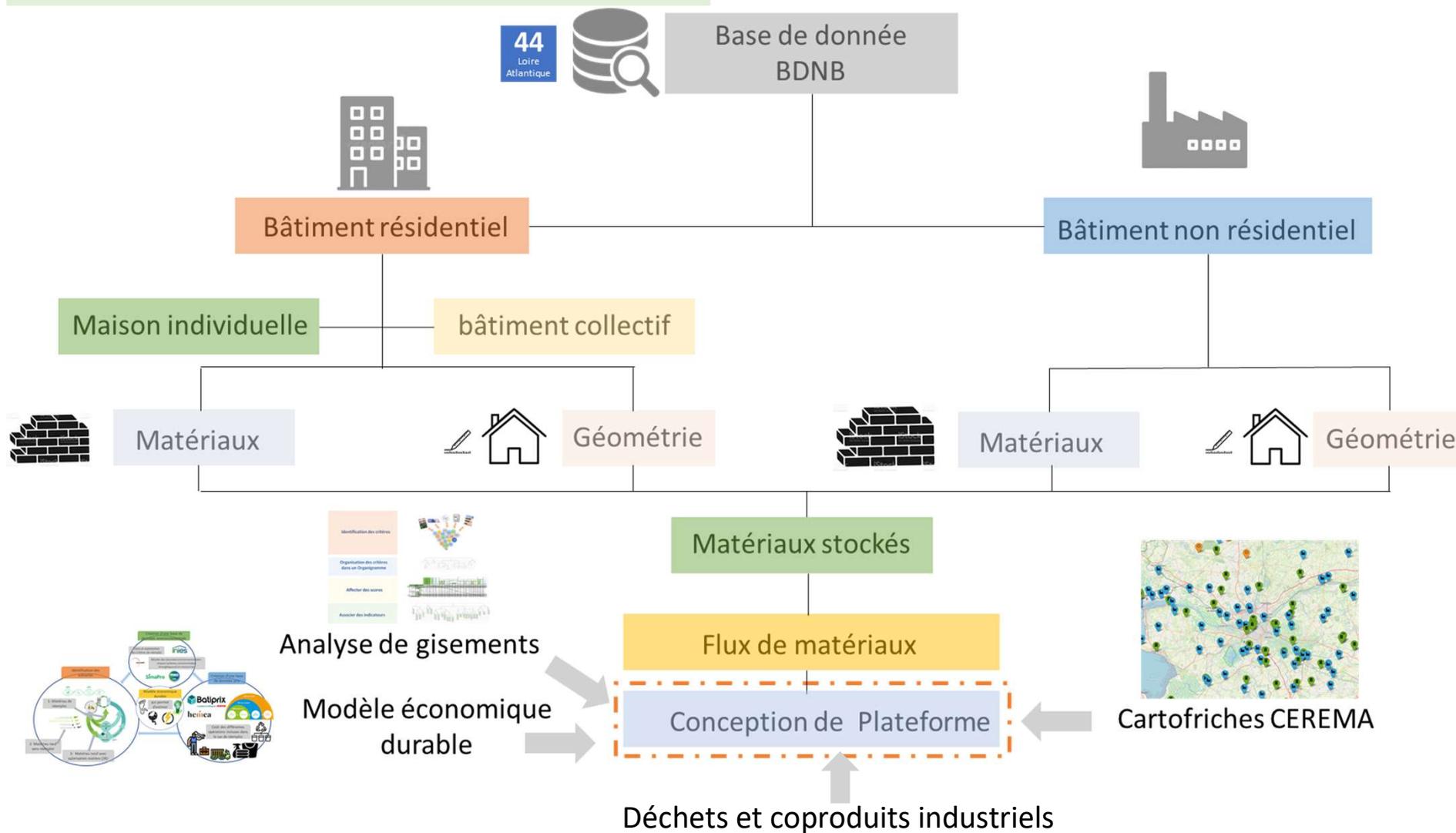
Création d'une base de  
données Prix

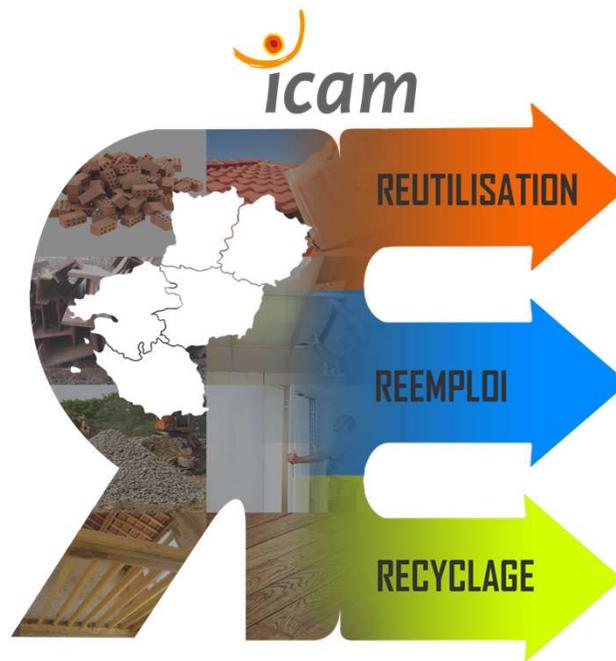


**Modèle durable**  
qui permet  
d'estimer



# Conception de plateforme





**FILIERE 3R : DE L'EXPERIMENTATION  
A LA MASSIFICATION**