

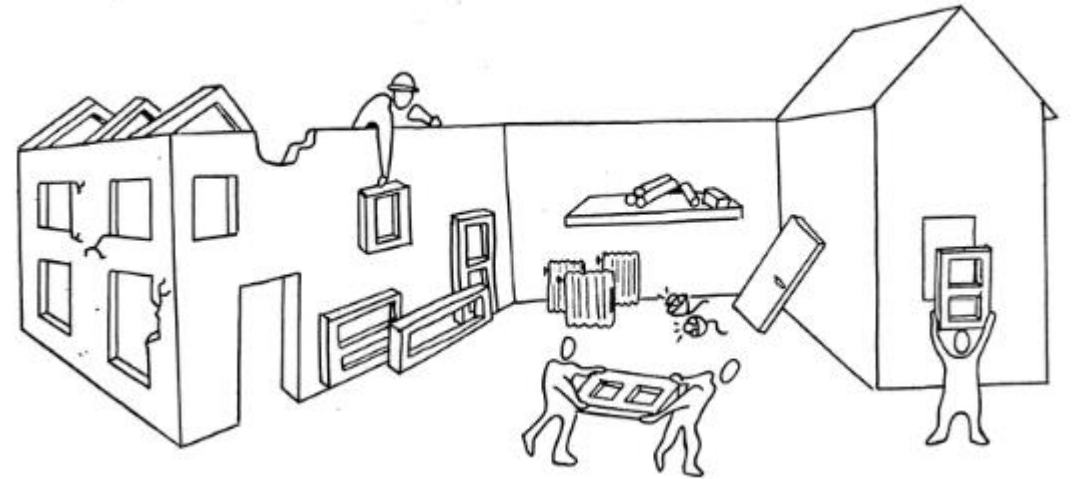
# Maîtres d'ouvrage :

Inscrire vos projets de  
construction/déconstruction dans  
une démarche de réemploi

Bruno Jalabert

**ECOMAT<sub>38</sub>**

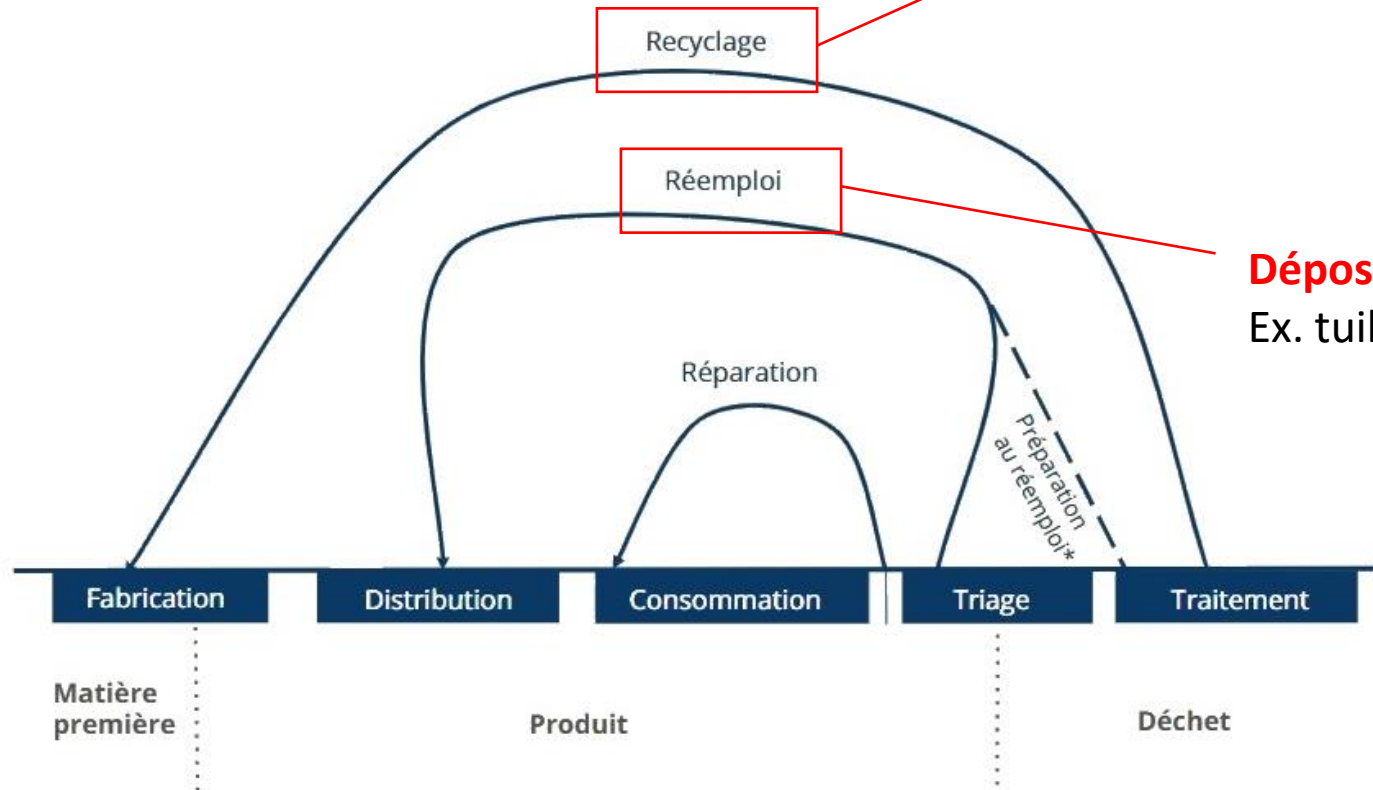




# Le réemploi dans le BTP

La deuxième vie des matériaux viables :  
impact économique, environnemental et social

# Economie circulaire



## Transformation des matériaux

Ex. paillage minéral, gabions, bois brûlé, adobes, etc.

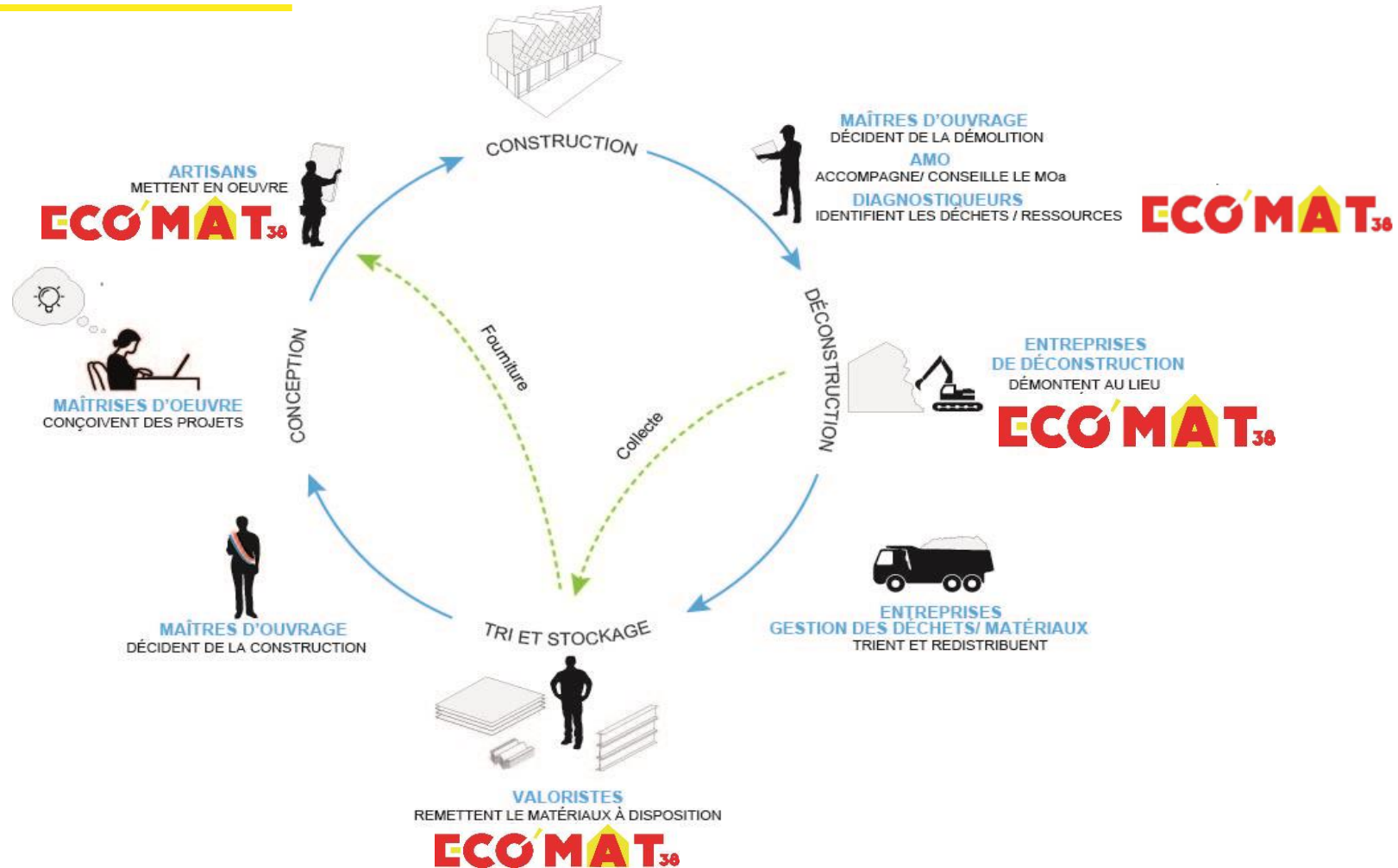


## Dépose sélective et revente pour un usage identique

Ex. tuiles, poutres, menuiseries, sanitaires, etc.



# Les acteurs de la démarche de réemploi





# Le Cadran solaire à La Tronche (38)

Chantier pilote, démarche expérimentale de déconstruction sélective

# Le projet Cadran solaire

---

- EPFL du Dauphiné missionné
  - 2019 : début des études et diagnostic ressources
  - Surface de 10 000m<sup>2</sup>
  - 12 bâtiments à démolir,
    - dont 4 en déconstruction sélective
  - Objectif de 85% de valorisation matière (70% obligés par le code de l'environnement)
- Le chantier en 2021
  - 8 mois de chantier
  - 15 partenaires



# EPFL du Dauphiné : REX



- « C'est d'abord une **volonté dans un contexte local** : les élus, les techniciens et les citoyens de la région grenobloise ont à cœur de limiter l'impact écologique négatif »,
- « Le **gros challenge à venir est d'intégrer les éléments issus de la déconstruction** dans les constructions neuves - dans les fiches de lot, dans les contrats, les appels d'offres»,

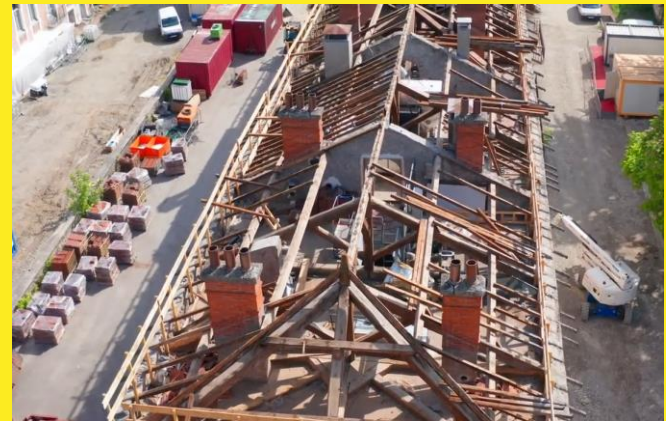
*Patricia Gentil, ingénieure proto-aménagement.*

# Les principaux acteurs





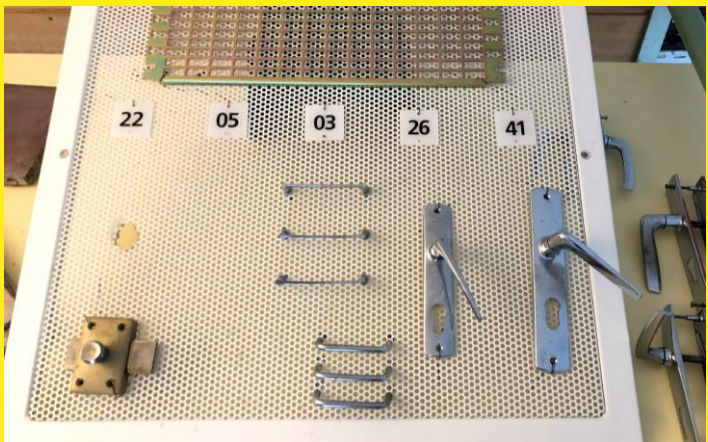
# Gros œuvre et second œuvre



# Exemples de matériaux collectés



# Magasin de chantier : la Batitec



# Réemploi / Transformation / Upcycling



# Bilan de l'opération 'Cadran solaire'

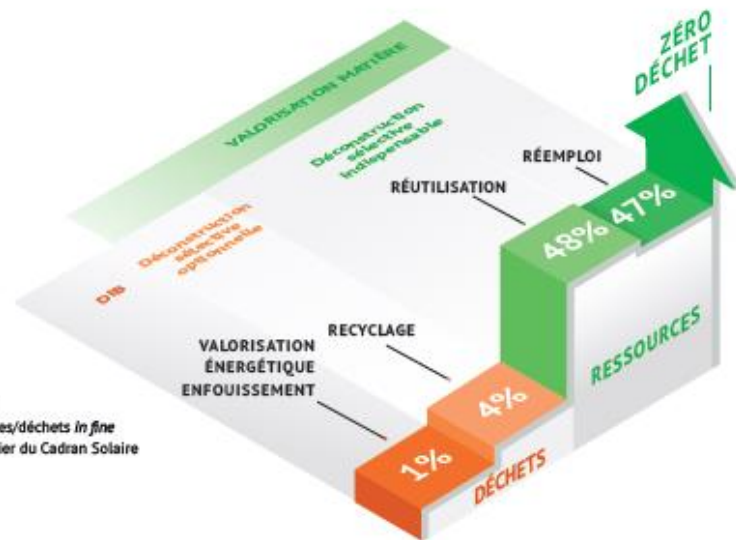


Figure 1.  
Ressources/déchets *in fine*  
du chantier du Cadran Solaire

**40%**

d'économie (hors transport),  
à l'échelle du projet.

**10**

le coût de gestion des  
déchets au m<sup>2</sup> est divisé  
par 10 entre une démolition  
et une déconstruction.

**+18%**

de coût supplémentaire  
pour la déconstruction  
vs la démolition

**320 T**

de ressources collectées  
au cours de l'opération  
représentent 564 T eq CO<sub>2</sub>  
économisées

373 t de Co2 eq économisé  
grâce à la revente des matériaux



320 t de ressources  
collectées



**OPÉRATION  
CADRAN SOLAIRE**

11 173 h de travail local = 9,5 ETP



# Bilan de l'opération 'Cadran solaire'

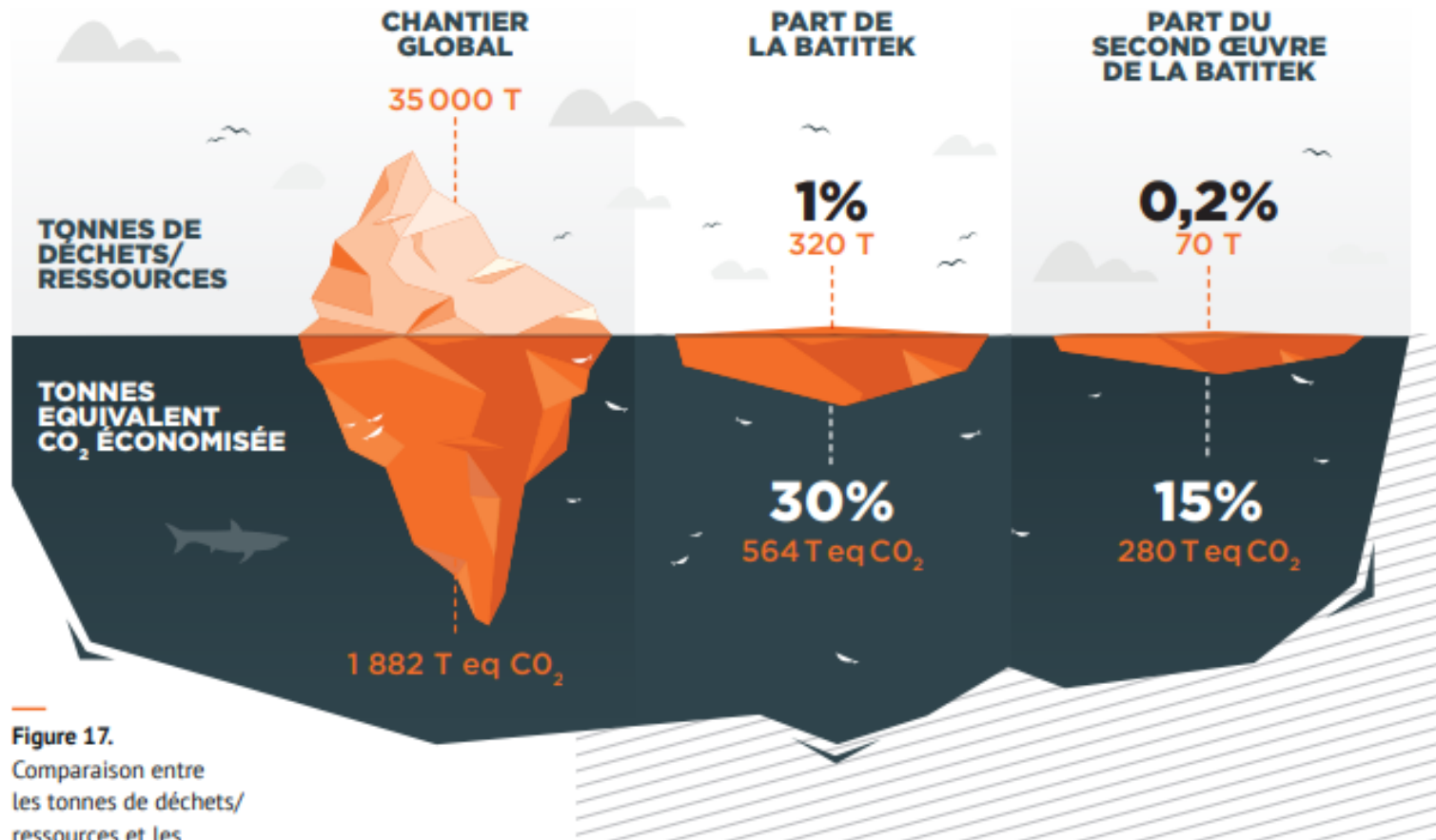
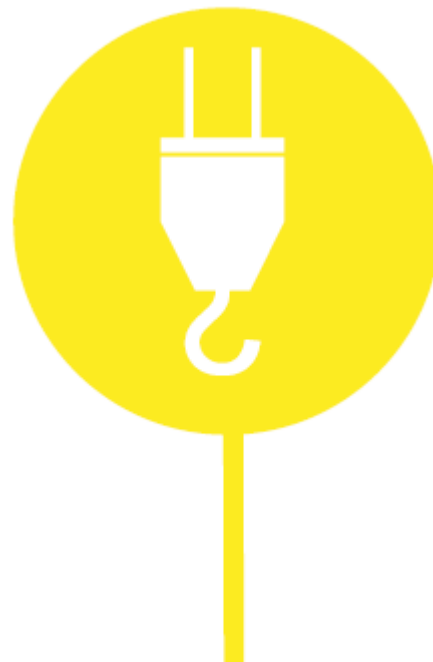


Figure 17.  
Comparaison entre  
les tonnes de déchets/  
ressources et les  
tonnes d'équivalent  
carbone économisées

# A retenir

Pour les maîtres d'ouvrage



# 4 points essentiels de réussite d'une démarche réemploi



Vigilance sur l'**homogénéisation des unités** pour quantifier les ressources au moment du diagnostic.



Nécessité d'un **marché à tranche**, flexible, pour s'adapter au contexte du réemploi, très fluctuant pour beaucoup de ressources. **A moins qu'un lot réemploi pour l'aménagement futur soit prévu.**



**Optimisation économique en intégrant les ressources au projet d'aménagement** lorsque la déconstruction sélective est réalisée.



+70% de temps pour la déconstruction sélective par rapport à la démolition, mais **environ 18% de coût supplémentaire et 10 fois moins de traitement de déchets.**





# Aller plus loin

- **Rapport Rex du Cadran solaire, liens pdf :**
  - Extrait du rapport
  - Version complète : <https://www.aplomb38.com/epfld-atelier-rex-cadran-solaire-ecomat-38-rapport-complet/>
- **Film de la déconstruction du Cadran solaire**
  - Extrait : <https://bit.ly/ChantierCadranSolaire-LeFilm-Extrait>
  - Version complète : <https://bit.ly/ChantierCadranSolaire-LeFilmCompleet>
- **Site web Eco'Mat 38**
  - [www.ecomat38.com](http://www.ecomat38.com)
  - Catalogue de produits en ligne : <https://bit.ly/CatalogueMateriaux-Ecomat-Aplomb>
  - Histoire d'Eco'Mat 38, initiative portée par l'association Aplomb : <https://www.aplomb38.com/aplomb-ecomat-en-isere/>
- **Contact pour les maîtres d'ouvrage et les maitres d'oeuvre**
  - Bruno Jalabert, [jalabert@aplomb38.org](mailto:jalabert@aplomb38.org), 06 80 77 85 02.