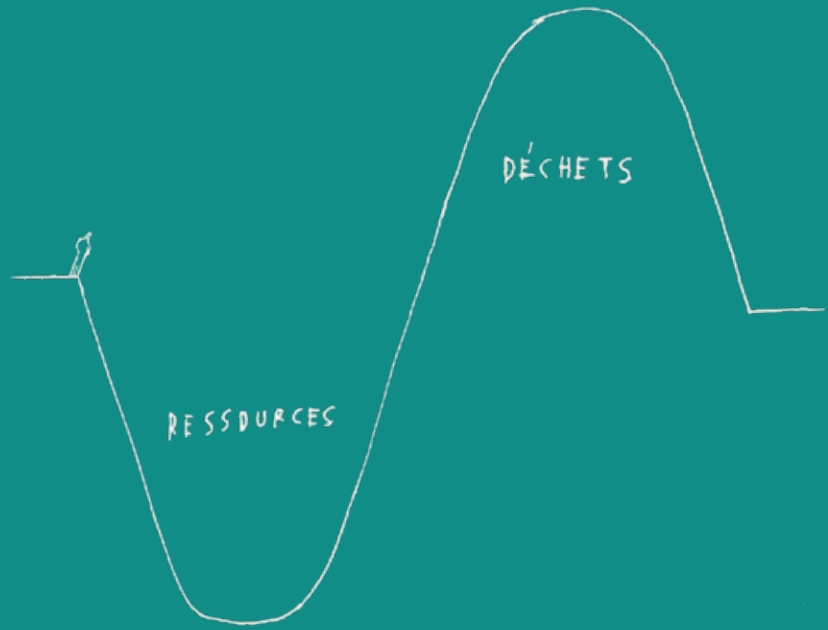


# RÉutiliser employer (cyclé)



La **réutilisation** garde la fonction.  
Le **réemploi** garde la forme.  
Le **recyclage** garde la matière.

63 Puy-de-Dôme  
**ca.u.e**  
Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement

Dessin ci-contre réalisé par l'artiste Benoît Barnemaïson-Fitte dit Barnéfitte

## Pourquoi réutiliser, réemployer, (recycler) ?

En France le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) est le plus émetteur de déchets. En 2018, ces déchets représentaient 240 millions de tonnes. Le bâtiment représente environ 19 % de la production de ces déchets, soit 46 millions de tonnes par an. À titre de comparaison, les déchets ménagers et ceux des entreprises représentent respectivement 39 et 72 millions de tonnes par an.\*

Le secteur du BTP est également très gourmand en énergie. De l'extraction de la matière première à l'enfouissement ou l'incinération, de l'énergie est consommée pour du transport, de la transformation de matière, de l'adaptation de matériaux, de la fabrication, etc. Il est donc un important émetteur de gaz à effet de serre.

En parallèle, les ressources en matière première, dont le secteur de la construction est un important consommateur, se font de plus en plus rares. Il en est de même pour les ressources renouvelables dès lors que leur consommation excède leur capacité de renouvellement.

Afin de limiter ces trois phénomènes, tous nocifs pour l'environnement, le réemploi et la réutilisation s'imposent aujourd'hui dans le secteur du bâtiment.

Les particuliers, collectivités locales, les administrations et les établissements publics peuvent consulter le CAUE en amont de leurs programmes ou de leurs projets. Les conseils de ses professionnels (architectes, urbanistes et paysagistes), dégagés d'intérêt économique, sont une aide à la décision, laissant toujours le maître d'ouvrage libre de ses choix.



\* Source ADEME

### Bibliographie et ressources

#### Ouvrages

- ENCORE HEUREUX, Julien Choppin et Nicolas Delon : *Matière grise*, éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2014
- ATELIER MOINS MAIS MIEUX, Audrey Bigot, Martin Barraud : *Auto-construire en réemploi, donner une seconde vie aux matériaux*, éditions ulmer, 2021
- Sous la direction de PIERRE BELLI-RIZ, *Réemploi, architecture et construction, méthodes, ressources, conception, mise en œuvre*, éditions du moniteur, 2022

#### Études

- BENOÎT J, SAUREL G, HALLAIS S, ADEME, BELLASTOCK, *REPAR : réemploi comme passerelle entre architecture et industrie*, 2014
- BENOÎT J, SAUREL G, BILLET M, BOUGRAIN F, LAURENCEAU S, ADEME, BELLASTOCK, CSTB, *REPAR 2 : Le réemploi passerelle entre architecture et industrie*, 2018
- RURAL COMBO, *Étude sur le développement de la filière du réemploi de matériaux à l'échelle du Puy-de-Dôme*, 2021

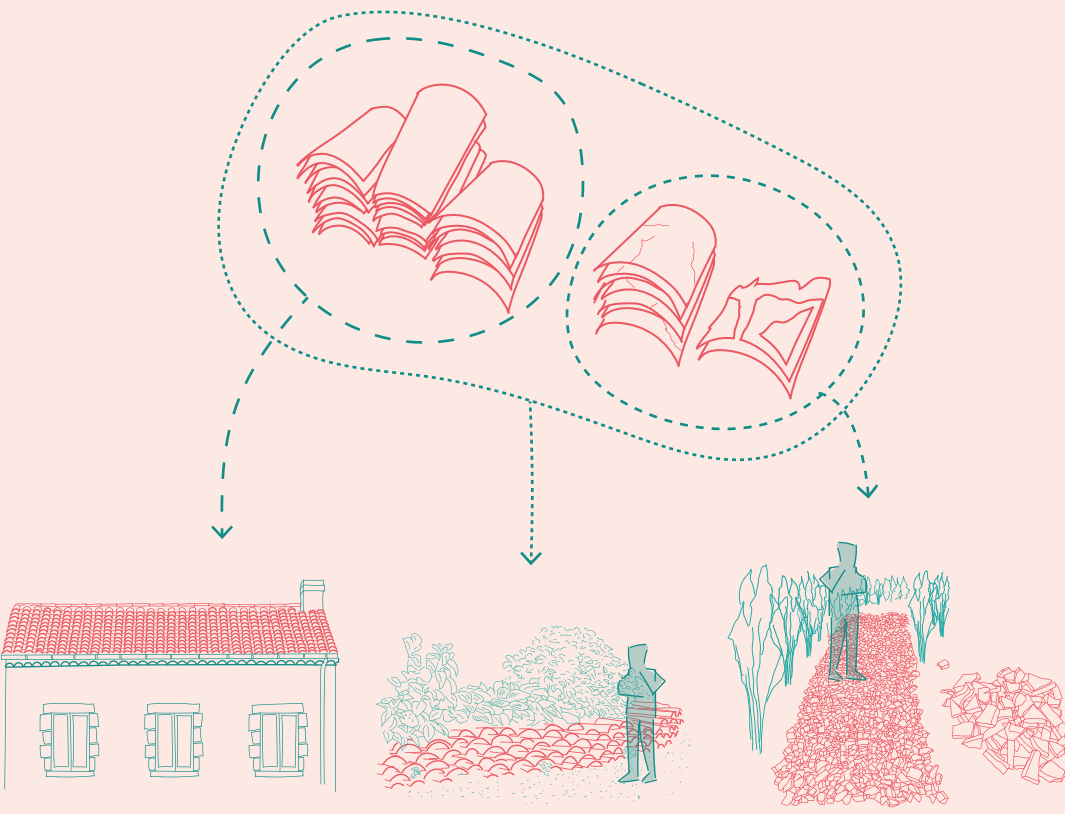
#### Quelques sites internet

- <https://opalis.eu/fr>
- <https://www.cycle-up.fr/home>
- <https://www.ville-amenagement-durable.org/Reemploi>
- <https://www.bellastock.com/reemploi/>
- <http://matériauxreemploi.com/>
- <https://librairie.ademe.fr/>

#### Plateformes de réemploi

Aujourd'hui de plus en plus de plateformes de réemploi se développent en France (exemples de plateformes dans le Puy-de-Dôme parmi d'autres : Métabatik, Les Chutes de la Dore, etc).

## Définitions



Exemple de tuiles réutilisées en toiture.

Exemple de tuiles réemployées en muret extérieur.

Exemple de tuiles réutilisées en revêtement de chemin extérieur.

### RÉUTILISER

La **réutilisation** garde la fonction.

La réutilisation consiste à se resservir de l'objet dans son fonctionnement initial.

### RÉEMPLOYER

Le **réemploi** garde la forme.

Le réemploi consiste à récupérer un objet ou des parties d'objet, pour une utilisation différente de son usage premier.

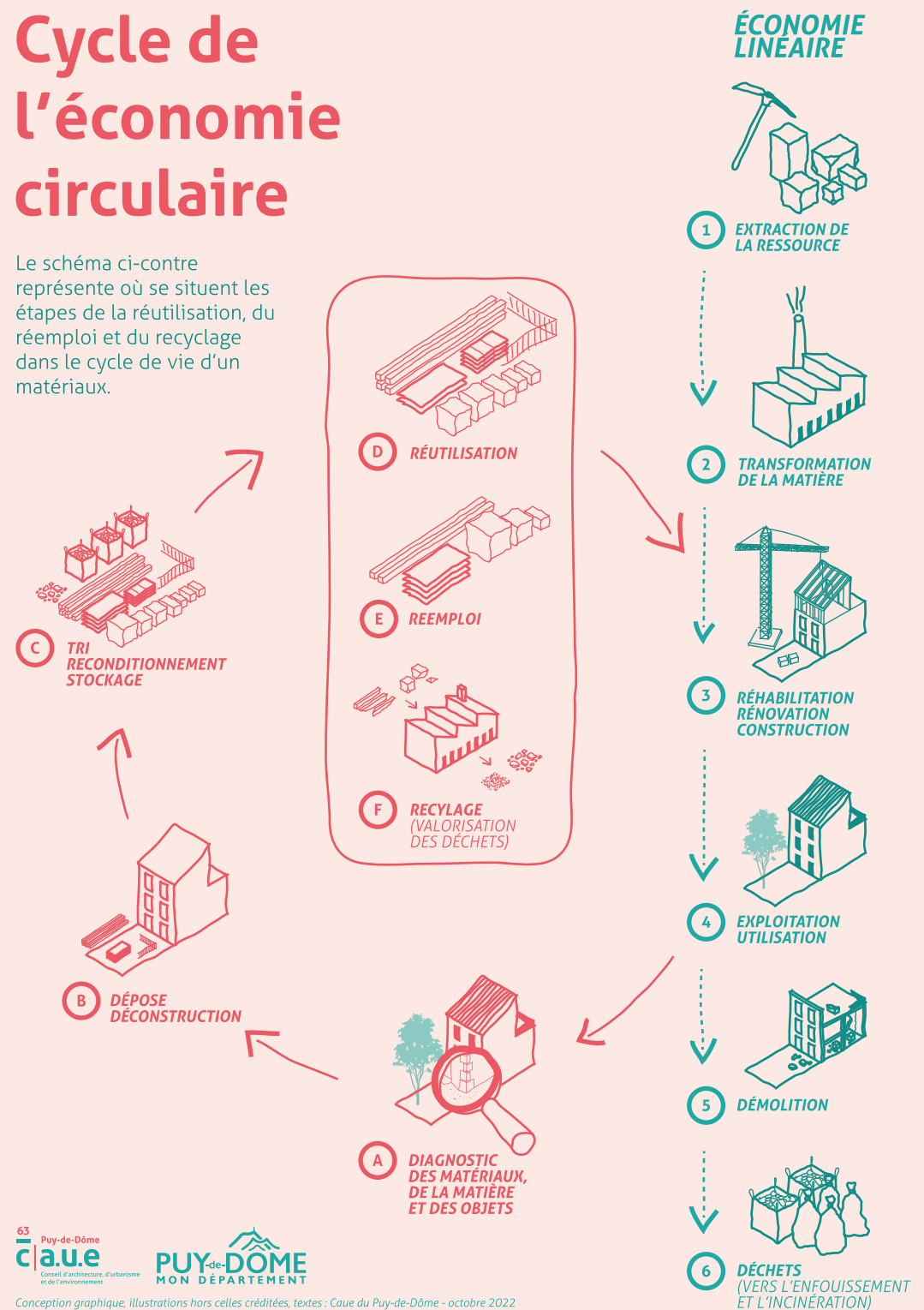
### RECYCLER

Le **recyclage** garde la matière.

Le recyclage utilise les matières d'un objet. Celles-ci peuvent subir des transformations plus ou moins lourdes avant d'être employées.

## Cycle de l'économie circulaire

Le schéma ci-contre représente où se situent les étapes de la réutilisation, du réemploi et du recyclage dans le cycle de vie d'un matériau.



63 Puy-de-Dôme  
**ca.u.e**  
Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement

PUY-DE-DÔME  
MON DÉPARTEMENT

Conception graphique, illustrations hors celles créditées, textes : Caue du Puy-de-Dôme - octobre 2022

Dessin ci-contre réalisé par l'artiste Benoît Barnemaïson-Fitte dit Barnéfitte

# RE utiliser employer (cycler)

## Comment s'y prendre ?

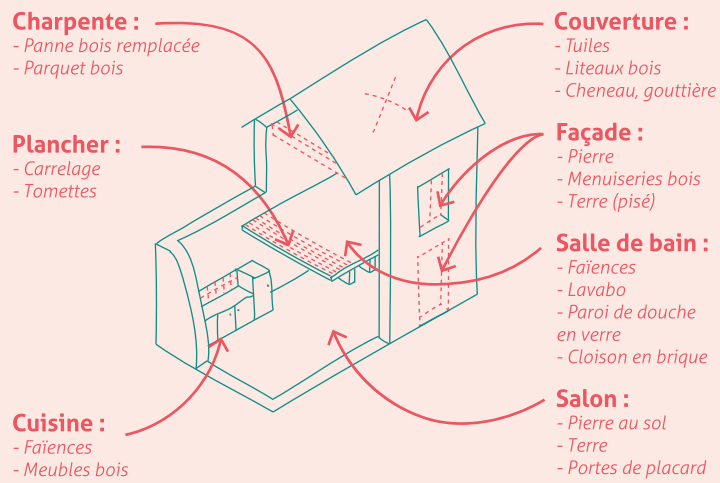
### 1 Au début ...

Réfléchir le projet dans son ensemble : quels seront les aménagements **intérieurs** (organisation des espaces, revêtements des sols, murs et plafonds, mobilier...) et **extérieurs** (façades, toiture, jardin, terrasse, clôture, ...)



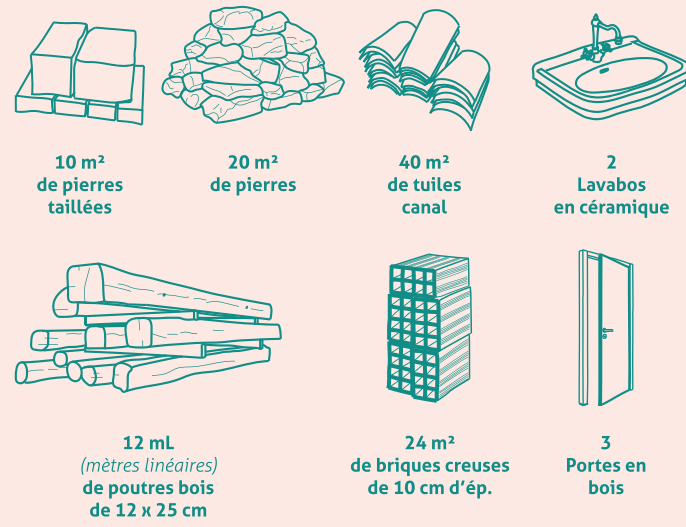
### 2 Ensuite ...

Bien définir ce qui va être déconstruit : faire une liste des éléments déconstruits et annoter les matériaux qui les composent.



### 3 Qu'est-ce qu'il y a ?

Faire l'inventaire des matériaux et des appareils des parties déconstruites, et estimer leur quantité et qualité.

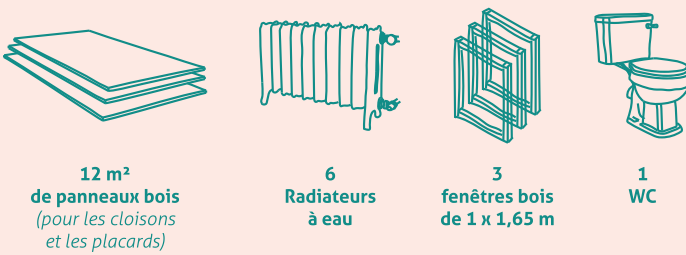


### 4 Le stockage

Réutiliser, réemployer, et recycler demande du temps et nécessite de stocker les matériaux et appareils récoltés. Il faut donc **prévoir un espace de stockage à l'abri des intempéries** et, pour certains matériaux, **de l'humidité**.

### 5 Qu'est-ce qu'il manque ?

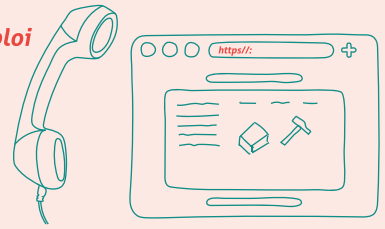
Faire l'inventaire des matériaux et du matériel manquants.



### 6 Où trouver ce qu'il manque ?

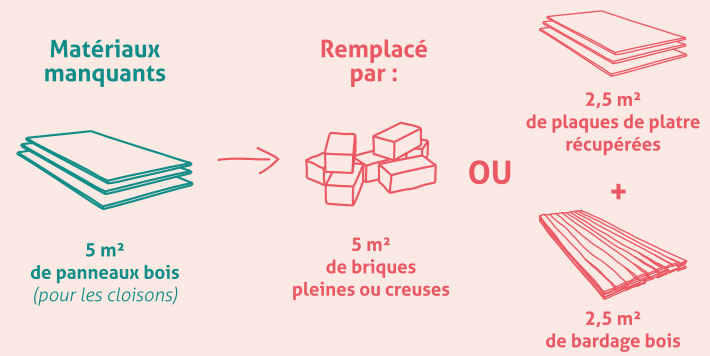
Demander aux voisins, faire des recherches internet sur des sites de ventes d'occasion et sur les plateformes de réemploi, faire le tour des ressourceries, appeler les artisans à proximité.

Voisins  
Sites de ventes d'occasion  
Ressourceries  
Plateformes de réemploi  
Déchetteries  
Benches de chantier  
Maçons  
Menuisiers  
Carreleurs  
...



### 7 Des alternatives ?

Les matériaux manquants ne sont pas disponibles ou n'ont pu être récoltés. Il faut donc penser à une alternative. Exemple : s'il manque des panneaux de bois, se demander « par quel autre matériau ou procédé peuvent-ils être remplacés ? ». Ce pourrait être du bardage bois ou métallique, des briques creuses s'il s'agit d'une cloison, etc.



### 8 Qu'est-ce qui ne servira pas ?

Les matériaux et objets qui ne seront pas utilisés peuvent encore servir ! Il suffit de les **vendre** ou de les **donner** à :

- des particuliers ;
- des artisans ;
- une ressourcerie ;
- des plateformes de réemploi ;
- ...

## Exemple de réutilisation, réemploi, et recyclage

### 1 Façade

Réutilisation : Menuiseries extérieures / Pierres d'encadrement (jambage et linteau)

### 2 Intérieur

Réemploi : Menuiseries extérieures / Briques creuses en étagère, Plancher en bardage bois / Tomettes en faïence / Panneaux bois en mobilier de cuisine  
Réutilisation : Tomettes / Plancher bois / Portes intérieures / Poignées / Radiateurs / Prises et interrupteurs / Appareils sanitaires (évier, lavabo, WC) / Visserie / Isolant

### 3 Abri et terrasse couverte

Réemploi : Parquet en bardage / Briques creuses en banc / Palettes en charpente  
Réutilisation : Ossature bois (structure) / Tuiles (couverture) / Visserie  
Recyclage : Pierre, briques pleines et creuses en revêtement de sol

### 4 Serre de potager

Réemploi : Liteaux (tuteur plants) / Vitrage (couverture) / Baignoire (récupérateur d'eau de pluie)  
Recyclage : Tuiles pour les allées  
Réutilisation : Ossature bois (structure et charpente) / Menuiseries (façade) / Pierres (sol)

