

Identification et quantification des flux de l'économie circulaire pour les matériaux issus des bâtiments d'un territoire donné

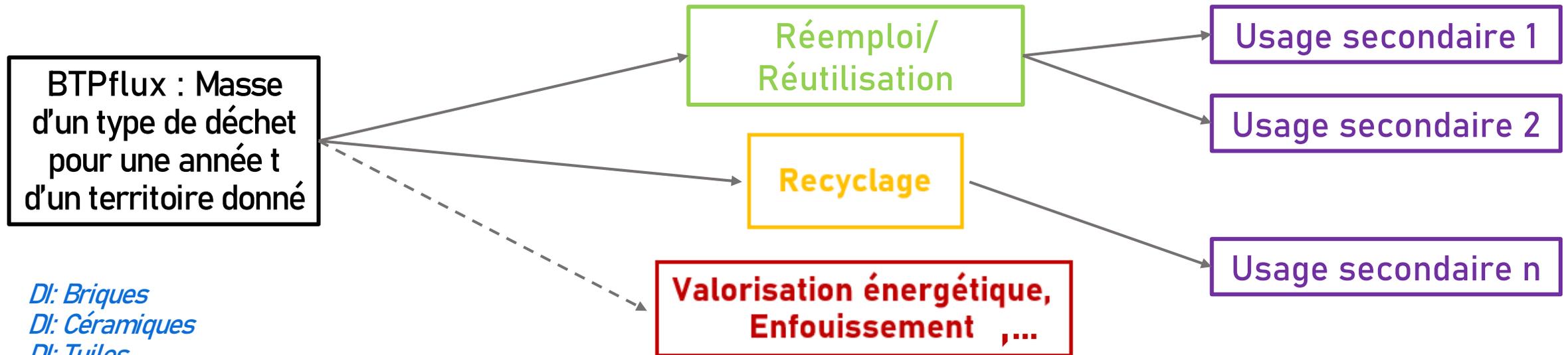
CSTB
le futur en construction



Stage Master – CLAVIER Sarah
Atelier EEDEMS – 30 juin 2022

L'objectif

Quels sont la quantité et les usages des matériaux retrouvés à l'issu des filières de valorisation matière ?



DI: Briques

DI: Céramiques

DI: Tuiles

DI: Bétons et Roches

DND: Plaques et Planches de Plâtre

DND: Isolants en laine minérale

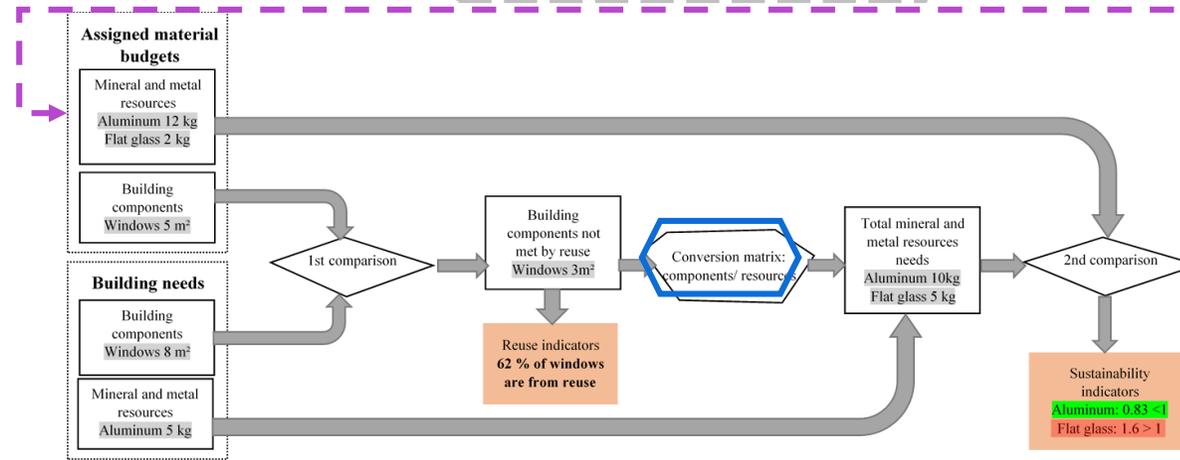
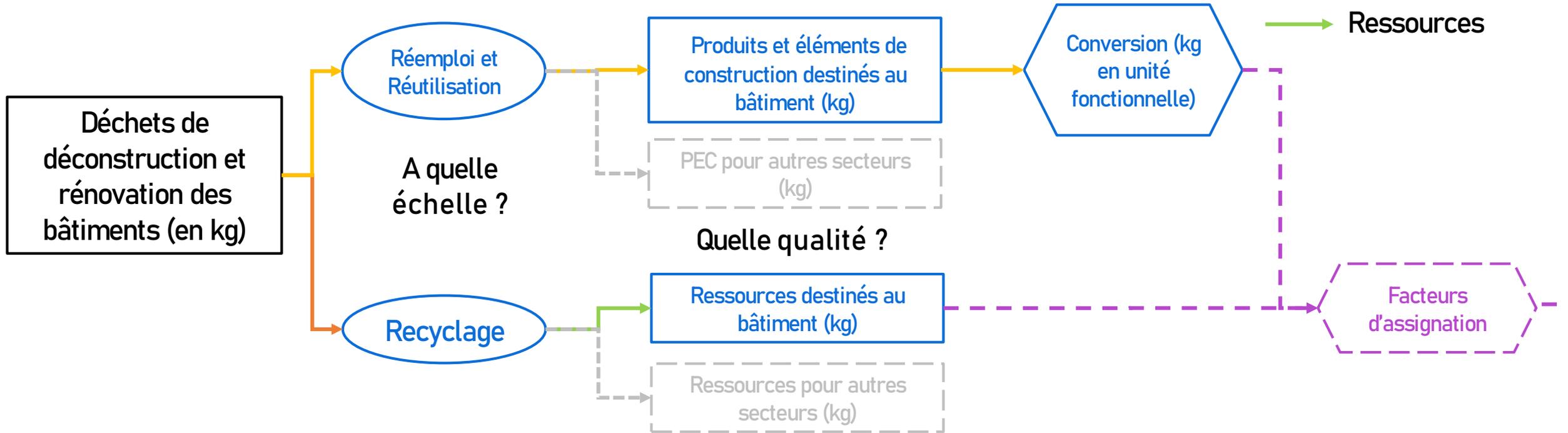
DND: Fenêtres

A quelle échelle ?

Quelle qualité?
Quelle quantité ?

Des données pour la thèse

- Stage
- Thèse
- Non étudié
- Produits
- Ressources



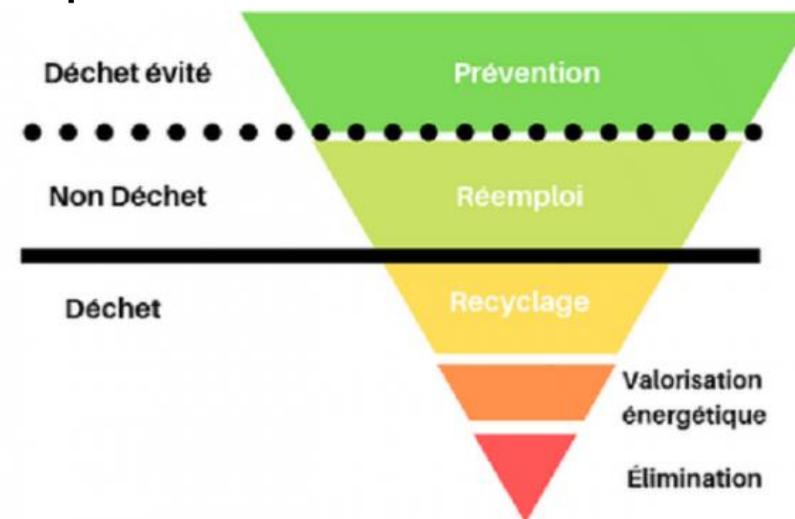
Les hypothèses de travail

1. Approche prospective : ne se veut pas un état des lieux des pratiques actuelles

2. Economie circulaire pleinement développée et optimisée

- Hiérarchisation des modes de traitement des déchets
- Les usages avec une qualité fonctionnelle supérieure sont priorités
 - Tri sur chantier systématique
 - Problème de stockage négligé

3. Seule la faisabilité technique est prise en compte



*Hiérarchisation des modes de traitement des déchets
Source : zerowastefrance.org*

Exemple : Une seule filière de recyclage des briques plâtrières existe en Auvergne Rhône Alpes. On suppose qu'elle est développée en Ile de France.

2 axes pour rechercher les données

- 1.** Recherche bibliographique sur les échelles et sur la valorisation des déchets du bâtiment

Utilisation de fiches matériaux (FCRBE, Orée, ADEME) et documents fournis par différents acteurs (ex : Fédération Française des Tuiles et Briques)

- 2.** Enquêtes auprès d'acteurs de la valorisation, du bâtiment

Exemple : auprès de plateforme de réemploi pour avoir des informations sur la logistique de la collecte (rayon de collecte, type de matériaux collectés)

Enquêtes auprès d'acteurs du réemploi

12 acteurs contactés :

11 en Ile-de-France

1 en Auvergne-Rhône Alpes

ECOMAT38 (AURA)

Cycle Up

Bellastock

Backacia

La ressourcerie du

BTP

R-use

Elan

RéaVie

Tricycle

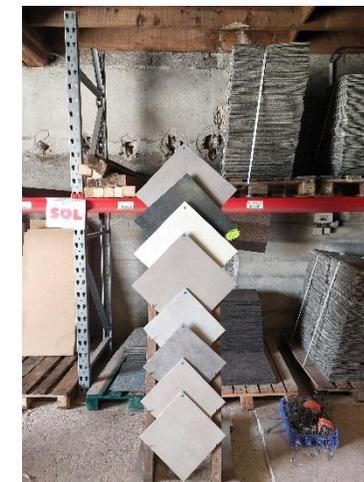
Mobius

Re-Store

REMIX

Une visite d'une plateforme de reconditionnement
(ECOMAT38)

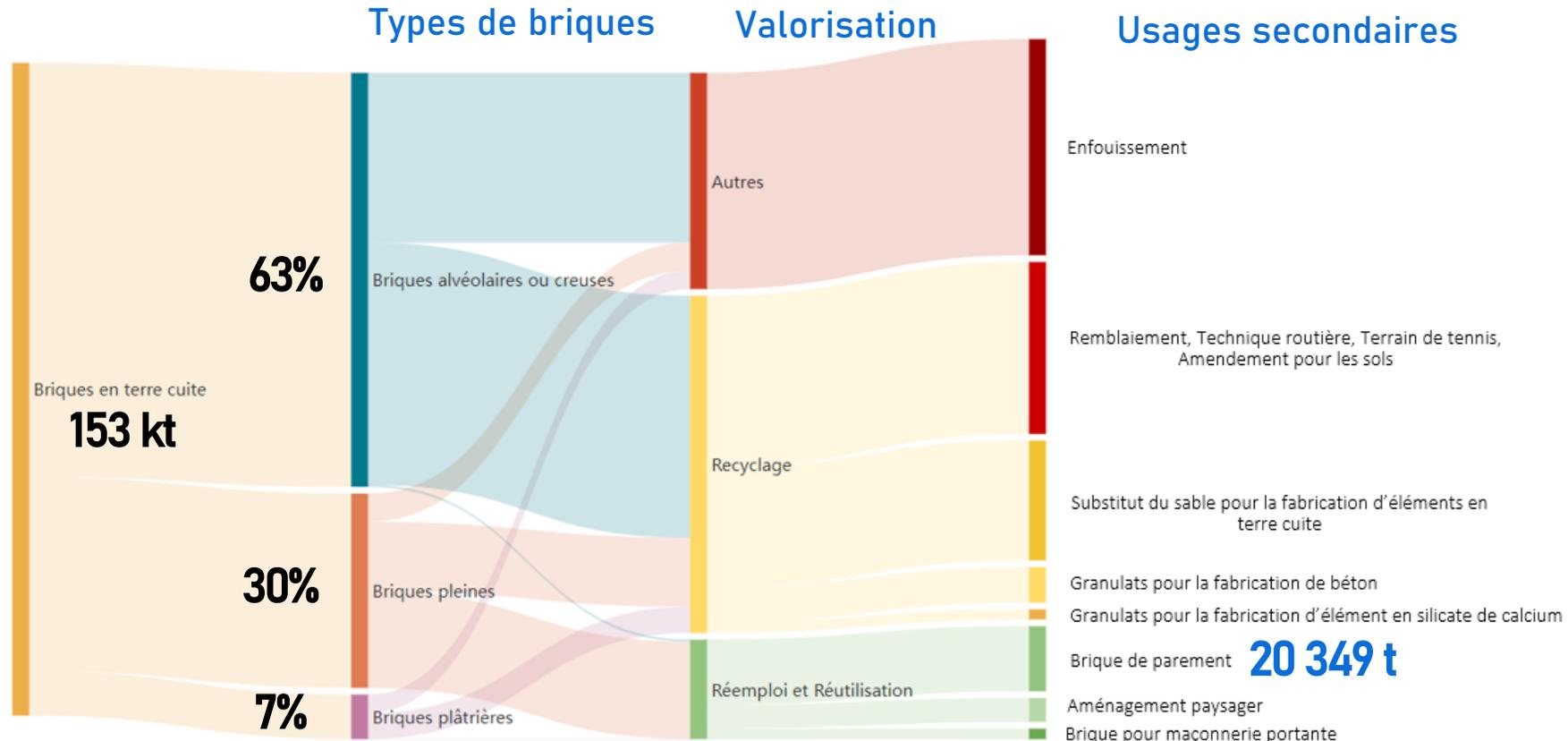
3 entretiens réalisés et 4 autres programmés



Un questionnaire :

- Informations générales sur l'activité de l'entreprise
- Valorisation générale (Taux de réemploi, Freins techniques, quantités récupérées...)
- Questions spécifiques à chaque famille de produits (Briques, Tuiles, Béton...)

Un exemple : les briques



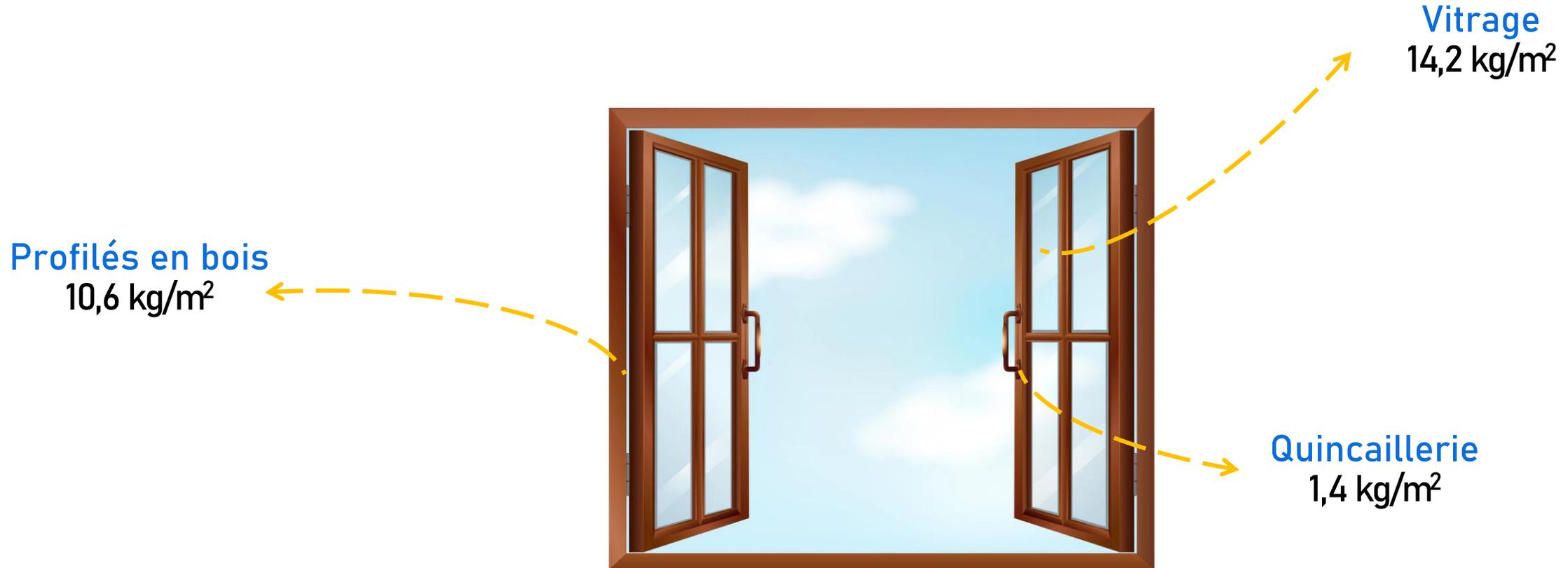
Conversion kg/Unité fonctionnelle¹ : 20349 t = 134 × 10³ m²

1, Stephan, A., & Athanassiadis, A. (2018). Towards a more circular construction sector: Estimating and spatialising current and future non-structural material replacement flows to maintain urban building stocks. Resources, Conservation and Recycling, 129, 248–262. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.022>

2, FCRBE. (2021). FICHES MATÉRIAUX, REUSE TOOLKIT. www.opalis.eu

3, Orée, & CSTB. (2022). SECTEUR DU BATIMENT : Comment mieux valoriser & déconstruire ?

Conversion Produits/Ressources : les fenêtres



1m² de fenêtre double vitrage bois

D'après les fiches INIES

Merci !
