

Using EPDs and generic LCI data to assess the env. impacts of buildings in a French context: Current practices and perspectives

1 The LCA approach is currently supported by the french standard NFP01-010 (EPDs of construction products) and a growing amount of EPDs (400 EPDs stored to date in the national database www.inies.fr)

Bienvenue sur le site d'INIES, la base de données française de référence sur les caractéristiques environnementales et sanitaires des produits de construction

Accès réservé aux

Consulter les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) des Produits de construction

Répartition des impacts annuels pour chaque bâtiment

Énergie primaire totale, Énergie renouvelable, Énergie non renouvelable, Équivalent de bois, Consommation d'eau, Déchets dangereux éliminés, Déchets non dangereux éliminés, Déchets inertes éliminés, Déchets radioactifs éliminés, Changement climatique, Acidification atmosphérique, Pollution de l'air, Pollution de l'eau, Formation d'ozone photochimique, Particules fines, Particules en suspension, Particules en suspension PM_{10}, Particules en suspension $PM_{2.5}$, Particules en suspension PM_{10} et $PM_{2.5}$, Particules en suspension PM_{10} et $PM_{2.5}$ en bande BCA 20 cm, Particules en suspension PM_{10} et $PM_{2.5}$ en bande BCA 10 cm, Particules en suspension PM_{10} et $PM_{2.5}$ en bande BCA 15 cm, Particules en suspension PM_{10} et $PM_{2.5}$ en bande BCA 20 cm triple vitrage, Particules en suspension PM_{10} et $PM_{2.5}$ en bande BCA 20 cm isolation latérale 30 cm, Particules en suspension PM_{10} et $PM_{2.5}$ en bande BCA 20 cm isolation extérieure thermique.

2 Up to date, 2 types of environmental assessment tools (based on LCA) for buildings:

- EQUER using some Ecoinvent datasets
- ELODIE using only EPDs from the INIES database

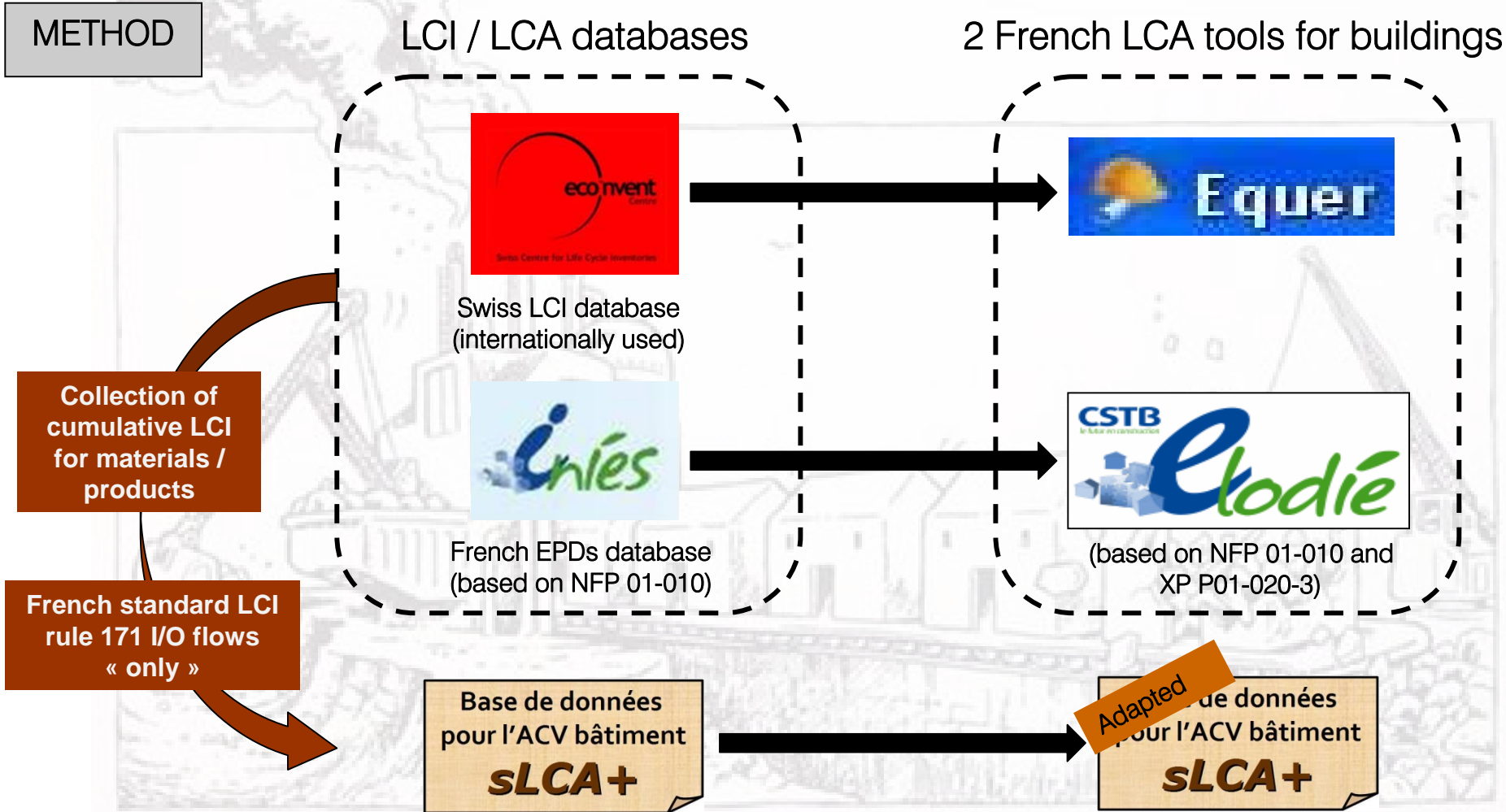
} **Heterogeneity !**

NEEDS → Improve knowledge on LCA in two ways:

- Proposal for streamlined LCA (as part of a current PhD thesis)
- Harmonization of practices (CEN TC 350, XP P01-020-3)

Development of a simplified LCI database Under the framework of a Ph.D thesis

METHOD



DIFFERENT OUTPUTS FROM THIS DATABASE

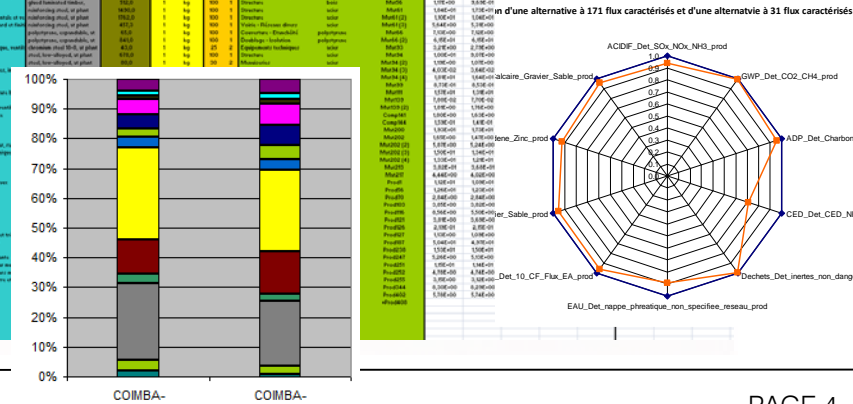
- 1) Assessment of the relevance of simplification in LCI of construction products and materials (and also at the characterization step).
- 2) Inter-comparison of generic and EPDs data for a given material/product
- 3) LCA Case Studies of buildings with simplified but transparent LCI results and life cycle impact indicators.

Données expérimentales		Données normalisées		Classe		Type de population de produits de construction		Bibliographie, Indicateurs_AEP_produit											
Nom_de_composant	Nom_voisin_ergonomie	Priorisation	M1	M2	M3	M4	M5	kg eq CO2	kg eq CH4	kg eq CH4	kg eq CO2	kg eq CH4	kg eq CO2	kg eq CH4	kg eq CH4	kg eq CH4	kg eq CH4	kg eq CH4	
																			kg eq CO2
...

Base de données pour l'ACV bâtiment **SLCA+**

CONCLUSION

➔ Develop in parallel of the growing INIES database of EPDs for the building industry to support pathways of simplification but also provide add. knowledge (statistics and LCA)



Thank you very much for your attention

Contact information:

Sébastien Lasvaux, CSTB
24, Rue J. Fourier
38400 St Martin d'Hères
France
+33476762550
sebastien.lasvaux@cstb.fr

Jacques Chevalier, CSTB
24, Rue J. Fourier
38400 St Martin d'Hères
France
+33476762550
jacques.chevalier@cstb.fr