



Energie grise

# Revaloriser les déchets de béton

Un potentiel avéré en matière de transition vers la  
durabilité du parc immobilier du XXe siècle

Eric CORNUZ – Maire

Jakob SCHEMEL – Chef de projets

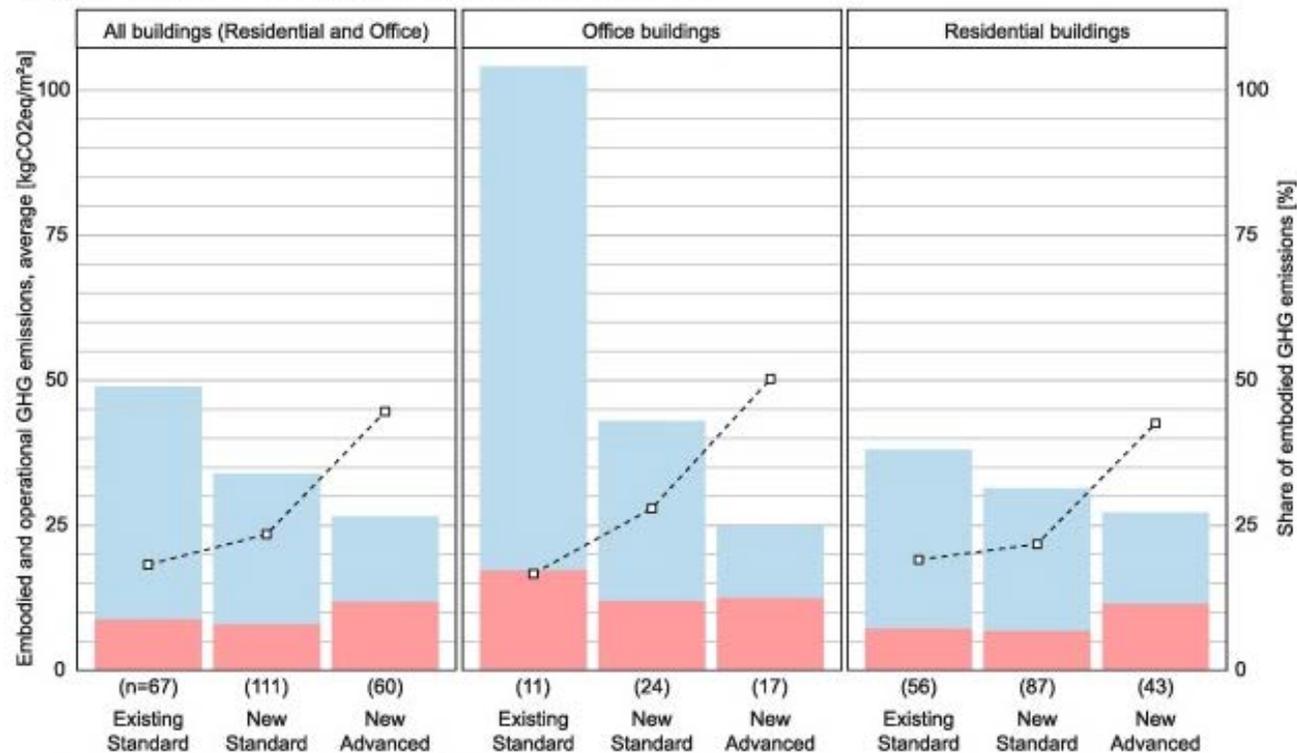
MEYRIN



# Nouvelles constructions

Le poids des émissions grises devient de + en + important :

a) Global trends in embodied and operational, life cycle GHG emissions



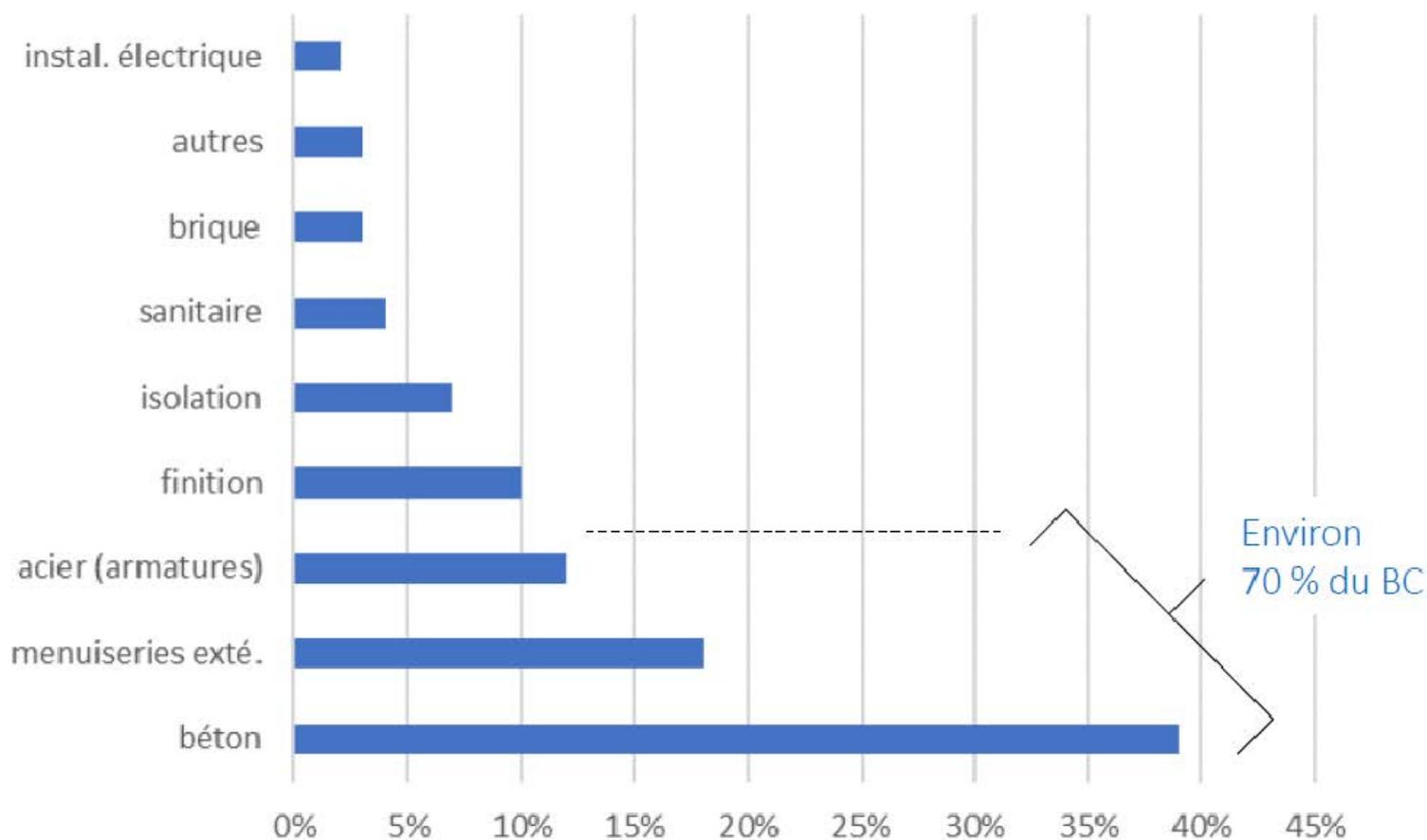
■ Emissions grises

■ Emissions opérationnelles

Sources : Röck et al., 2020



## Répartition des émissions carbone des principaux matériaux d'une nouvelle construction classique



Sources : Service cantonal du développement durable GE



## Jardin botanique alpin: un exemple de construction durable





## Contexte patrimoine bâti



Le Cairn



La Maison du Jardin rénovée



## Contexte patrimoine bâti



Le Chalet dans les rocailles historiques



La Chèvrerie



## Nouvel hangar des jardiniers

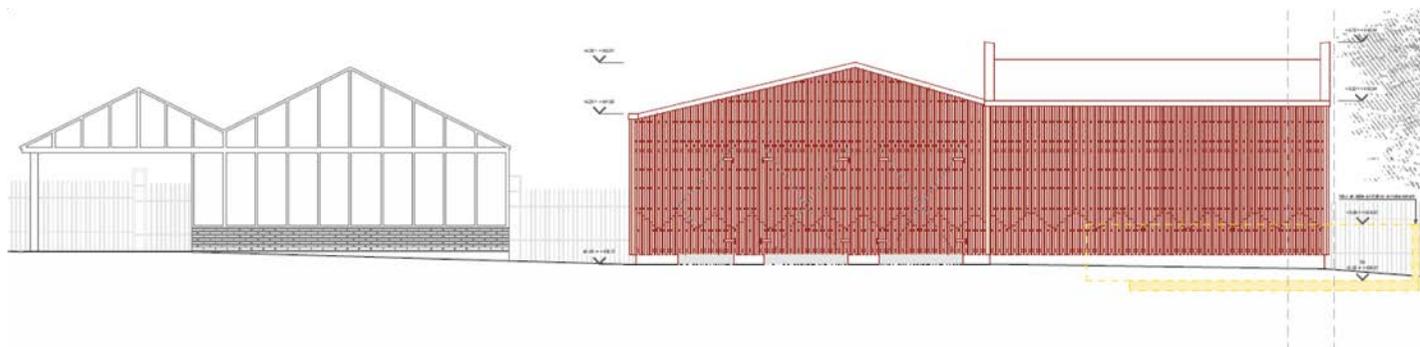
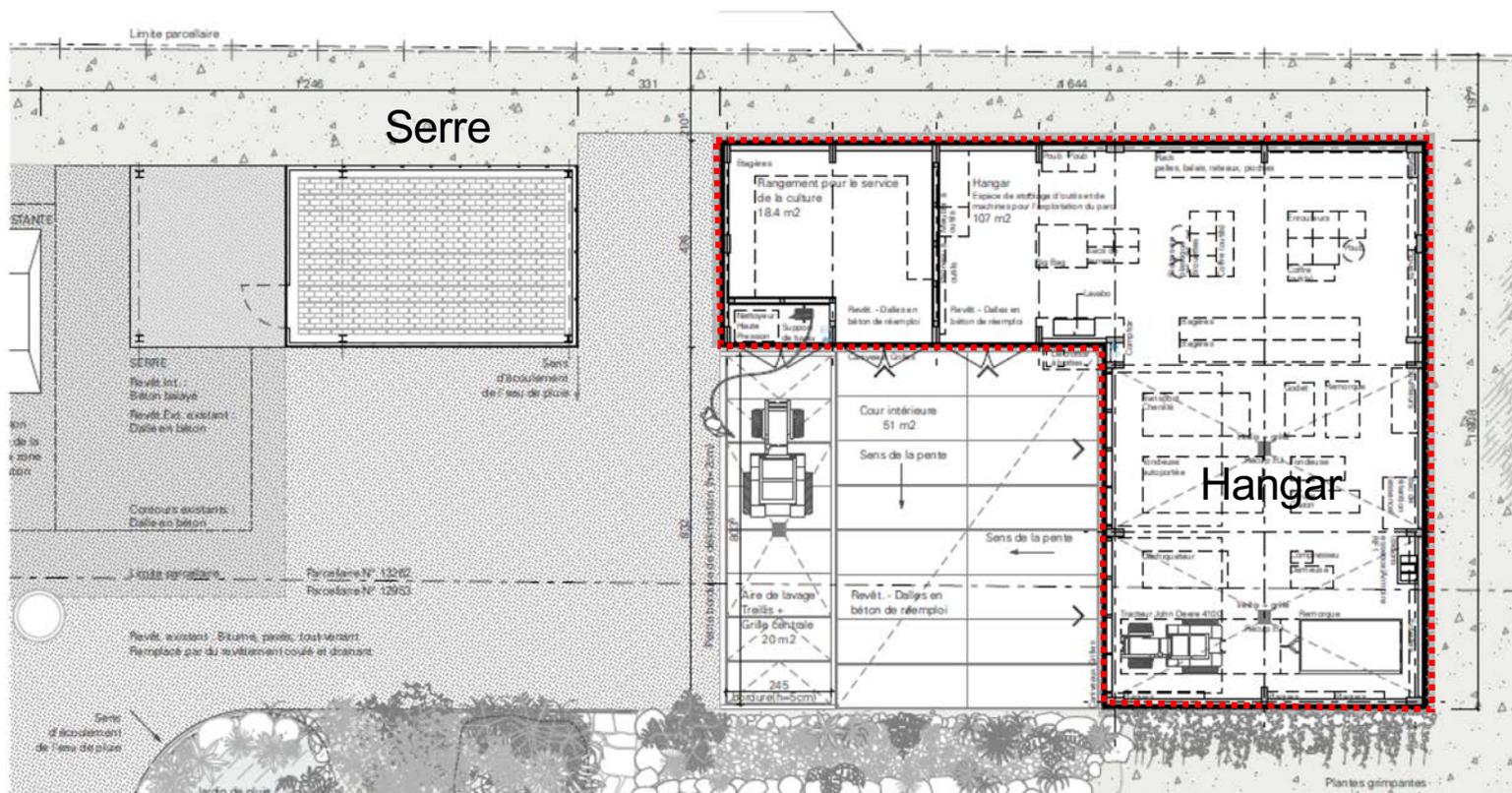
Matérialités en continuité avec le patrimoine existant et émettant peu d'énergie grise :

- ossature en bois
- bardage sapin blanc non traité CH
- dallage en béton de réemploi





# Nouvel hangar des jardiniers





## Collecte des matériaux : chantiers de démolition GE

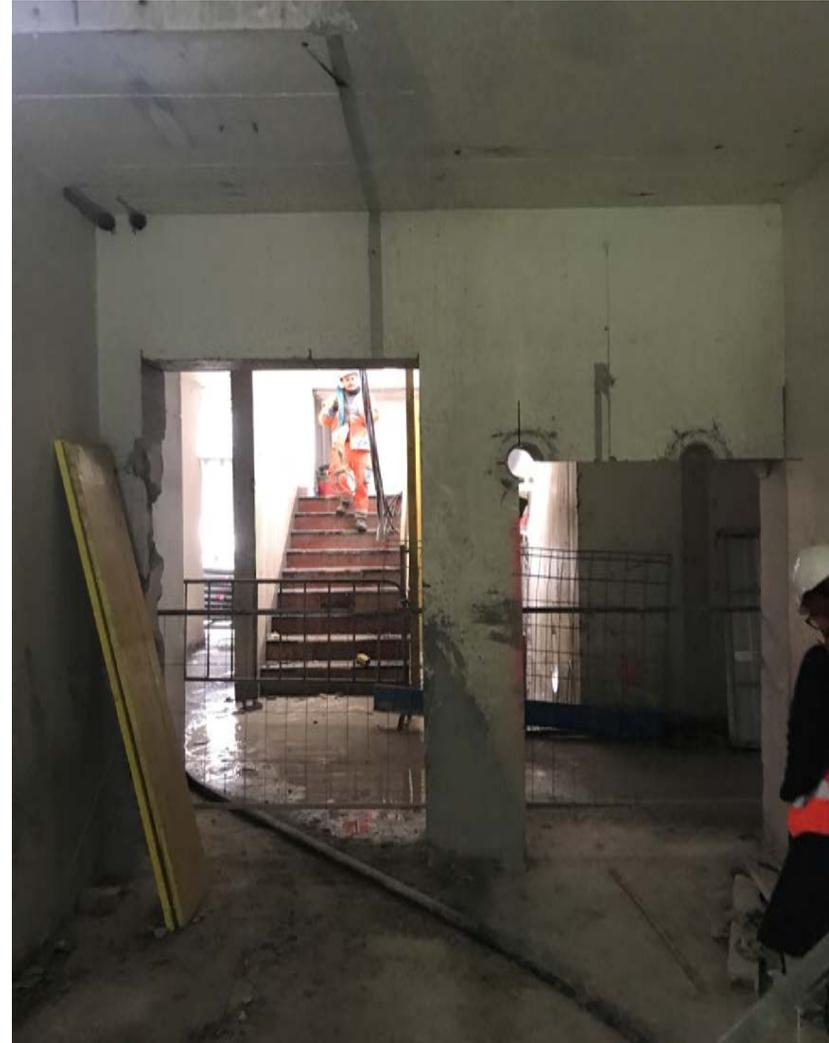
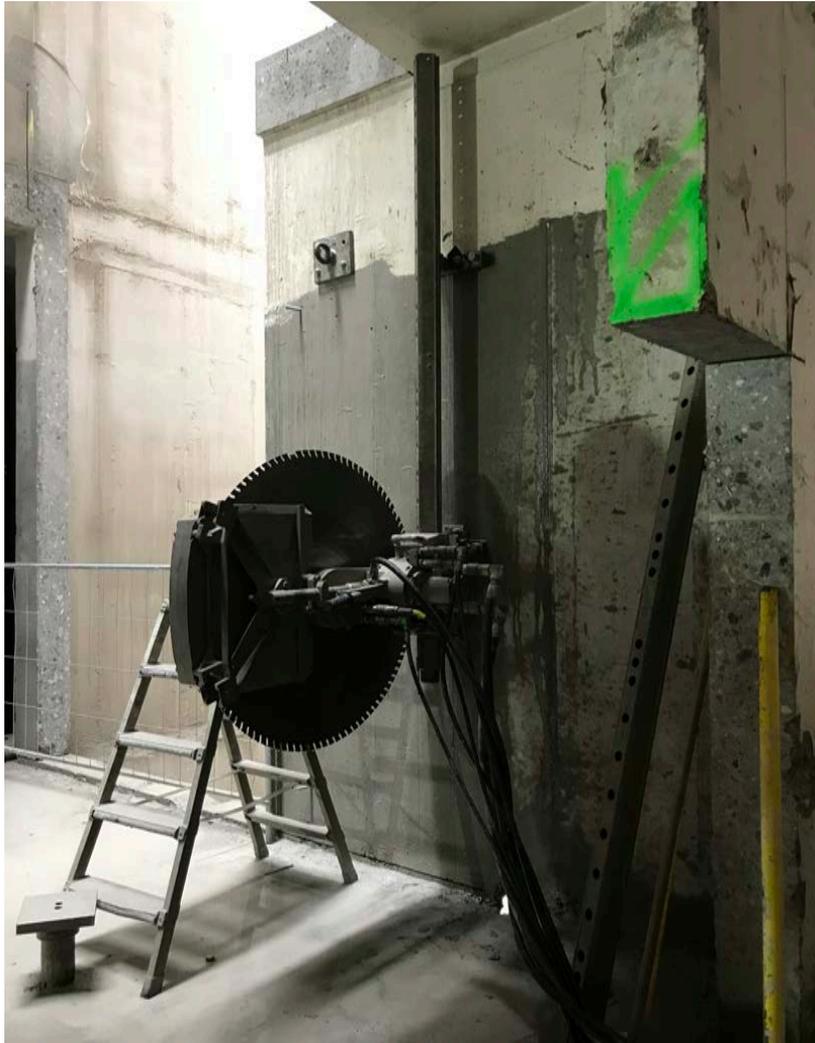
- Théâtre de Carouge
- Gare de Chêne-Bourg, des Eaux-Vives
- Nouvelle gare CEVA
- Préfabriqué de façade
- etc



Place publique sur parking démoli



# Extraction



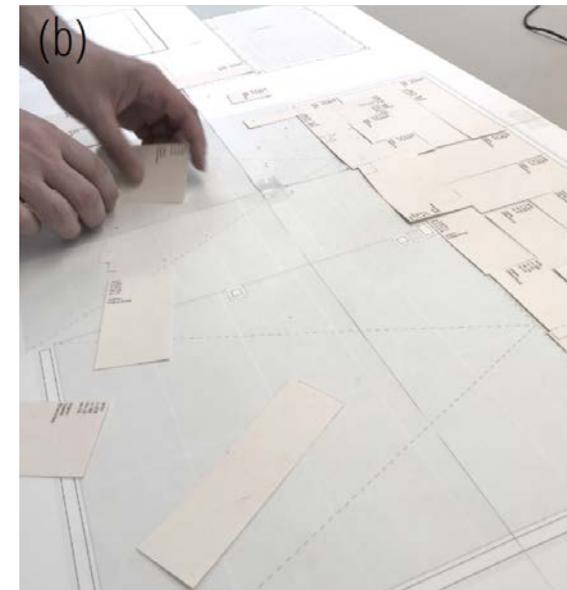
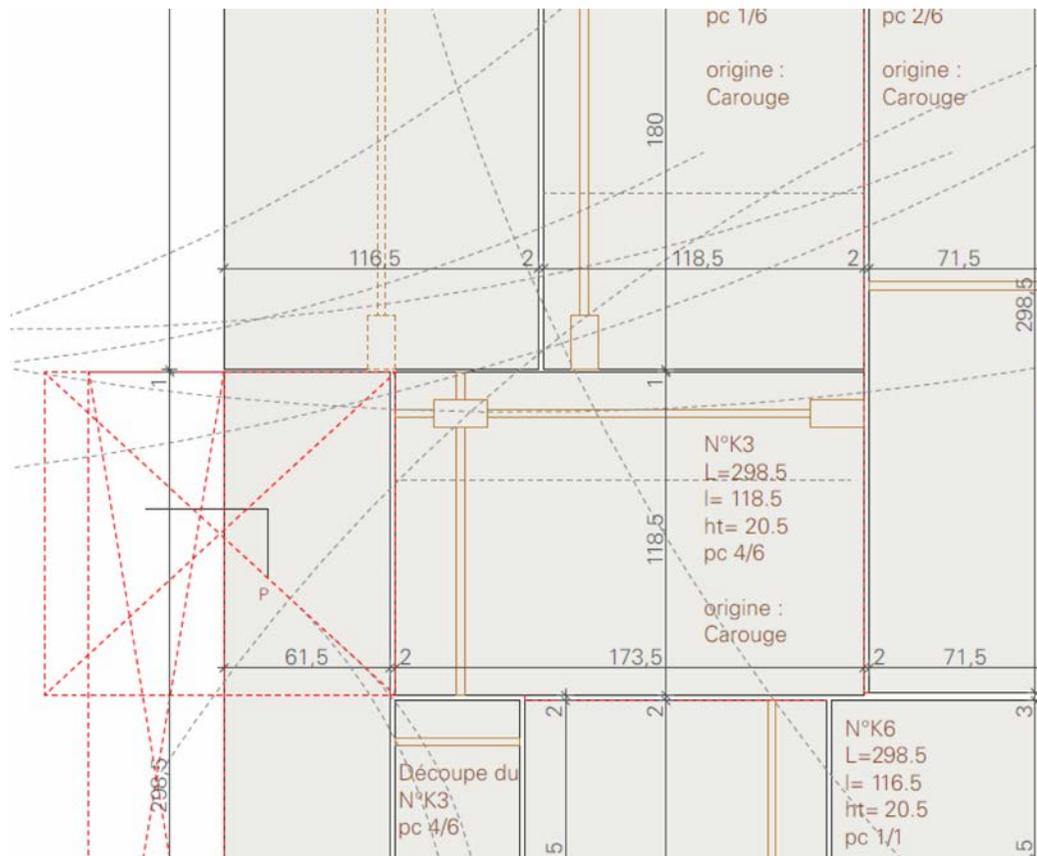


# Stockage





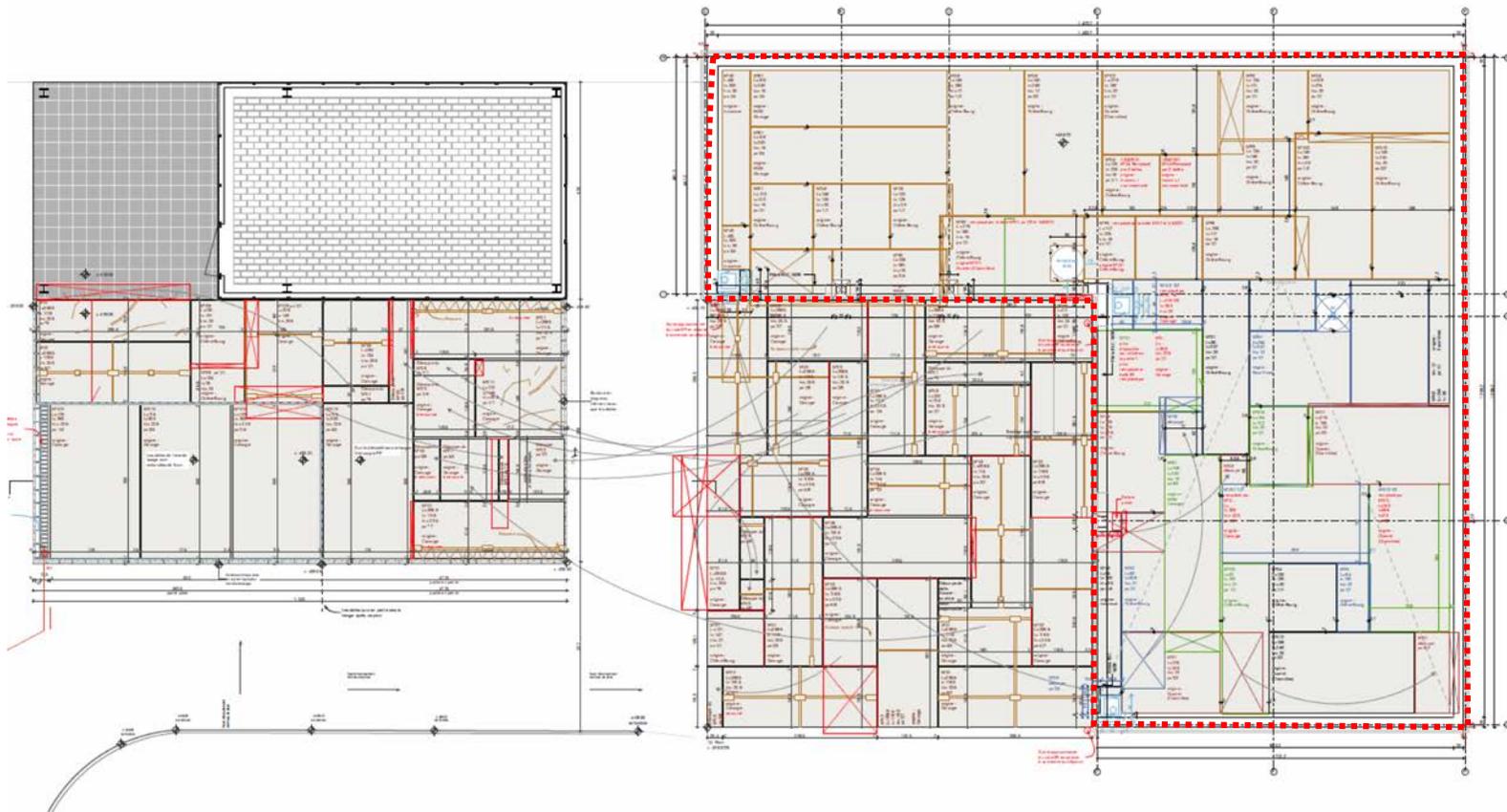
# Composition du calepinage



Détail plan de calepinage avec dimensions, origines, découpes à faire



# Dallage cour d'exploitation et hangar



Plan de calepinage avec dimensions, origines, découpes



# Mise en œuvre

Technique de pose





## Texture sol assemblé





# Nouvel hangar des jardiniers





## Résultats



**80% de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>** (par rapport à une dalle béton recyclé)

110 to de déchets de béton valorisés

14 to CO<sub>2</sub> évités



**66% de réduction de la charge écologique** (par rapport à une dalle en béton recyclé)

75 % de réduction par rapport à un enrobé bitumineux



**Nouvelles approches** de projet et de construction



# Acteurs

- Architecte :  
FAZ architectes, Genève
- Ingénieur civil :  
Ingeni SA, ingénierie structurale, Genève
- Entreprise en génie civil :  
Immotech SA Construction + Scrasa, Satigny
- Maître d'ouvrage :  
Ville de Meyrin

MEYRIN



**Merci pour votre attention**

