



Séminaire ECOBAU

Construction durable: l'exemple Meyrinois

Le 6 octobre 2022

MEYRIN

Des acteurs engagés

Une volonté politique forte

2005

R-2005-10 pour l'application des **hauts standards énergétiques** aux bâtiments communaux et aux bâtiments de la Fondation Nouveau Meyrin

R-2007-15 relative à l'adhésion du futur quartier des Vergers au concept « **éco-quartier** »

R-2008-15 relative à la réalisation d'une **thermographie** des bâtiments (publics et privés) situés sur le territoire de la Commune, en vue de déterminer leur efficacité énergétique

2010

R-2008-16a relative à l'approbation et à la mise en œuvre de la démarche communale **Agenda 21**

R-2008-25 pour le raccordement des bâtiments communaux au **réseau de chauffage à distance (CAD)** des Services industriels de Genève (SIG)

R-2009-11a relative à la mise en place de **panneaux solaires** sur les bâtiments publics de la Commune

2015

R-2009-06a relative à la création d'un **fonds énergie** permettant de financer des actions et réalisations communales promouvant les énergies renouvelables ou non polluantes

R-2011-06 relative à l'adoption du **plan directeur énergie** de la commune de Meyrin

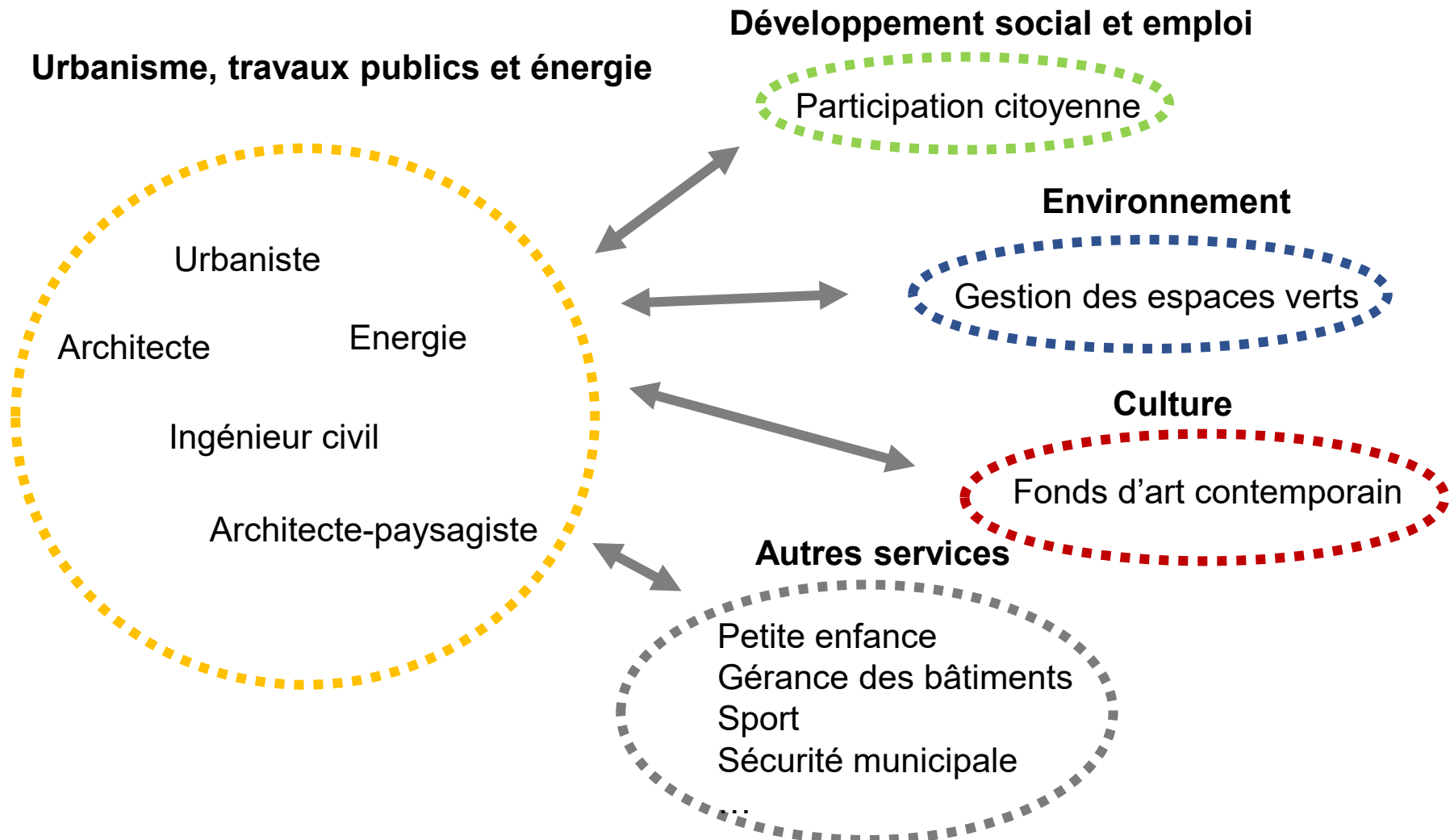
R-2015-17 demandant que le **label "Cité de l'énergie"** soit posé en dessous des panneaux signalétiques indiquant l'entrée sur la Commune

2020

R-2020-03a demandant la déclaration de **l'urgence climatique** et la ratification de la «Charte des villes et des communes pour le climat et l'énergie»

R-2022-05a relative à l'approbation du **plan directeur communal de l'énergie 2020-2030 (PDCoME 2020-2030)** de Meyrin

Une administration structurée



Des mandataires, des procédures de sélection

Concours SIA 142
1 degré, 2 degrés

Mandats d'études parallèles SIA 143
1 degré, 2 degrés

Appels d'offre publics AIMP

Gré à gré

Appel d'offres sur invitation

Des critères d'adjudication

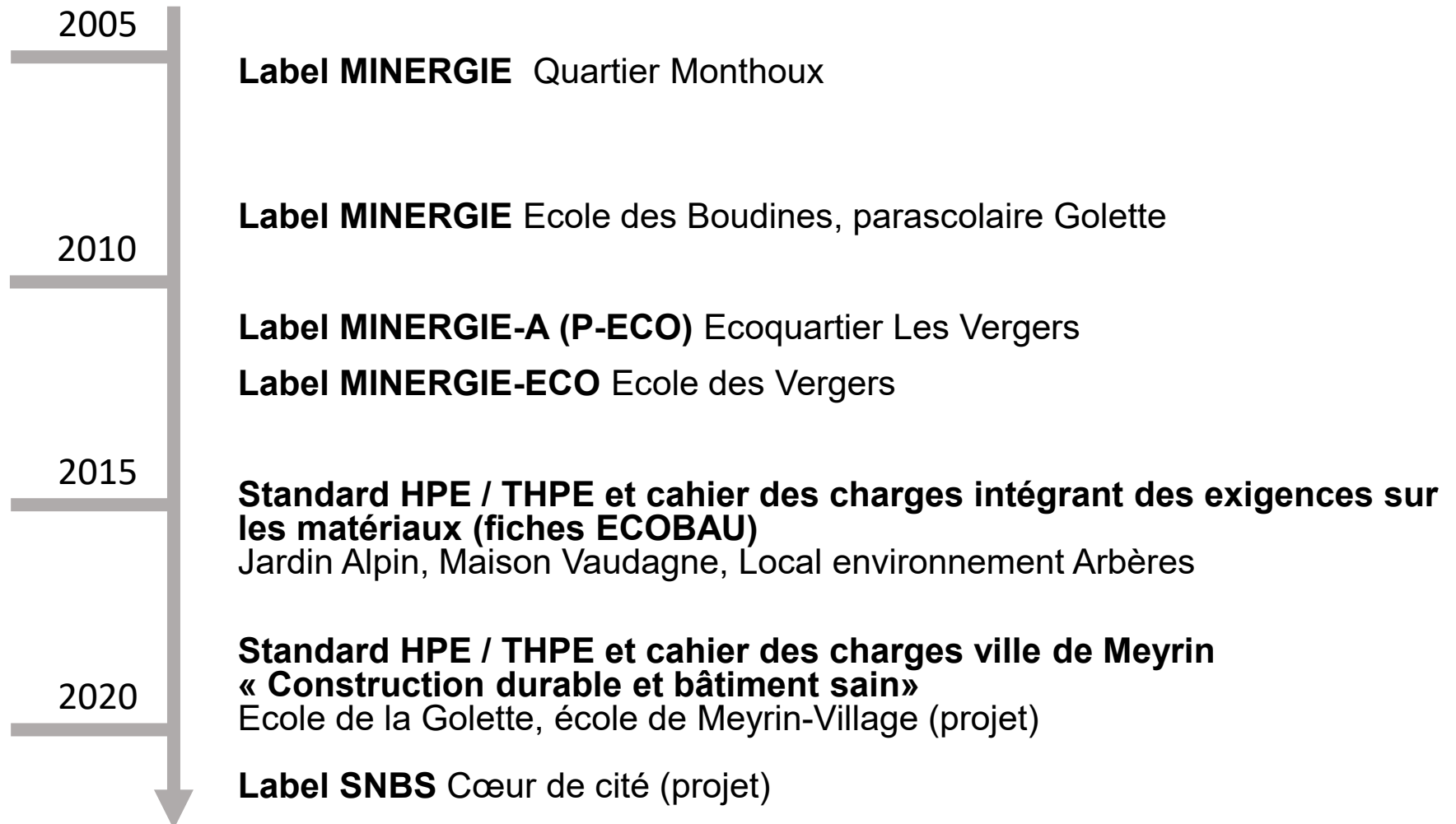
- ✓ Compréhension de la problématique
- ✓ Sensibilité environnementale et patrimoniale
- ✓ Approche construction durable
- ✓ Références exemplaires
- ✓ Ouverture à co-développer les projets

!! L'offre la moins chère n'est pas forcément la plus économiquement avantageuse !!



Un processus évolutif

Du label MINERGIE à la construction durable



Cahier des charges « Construction durable et bâtiment sain »

Les dossier d'appels d'offres / les cahiers des charges des concours / MEP intègrent désormais les notions et critères du MO (exigences) en matière de construction durable suivants:

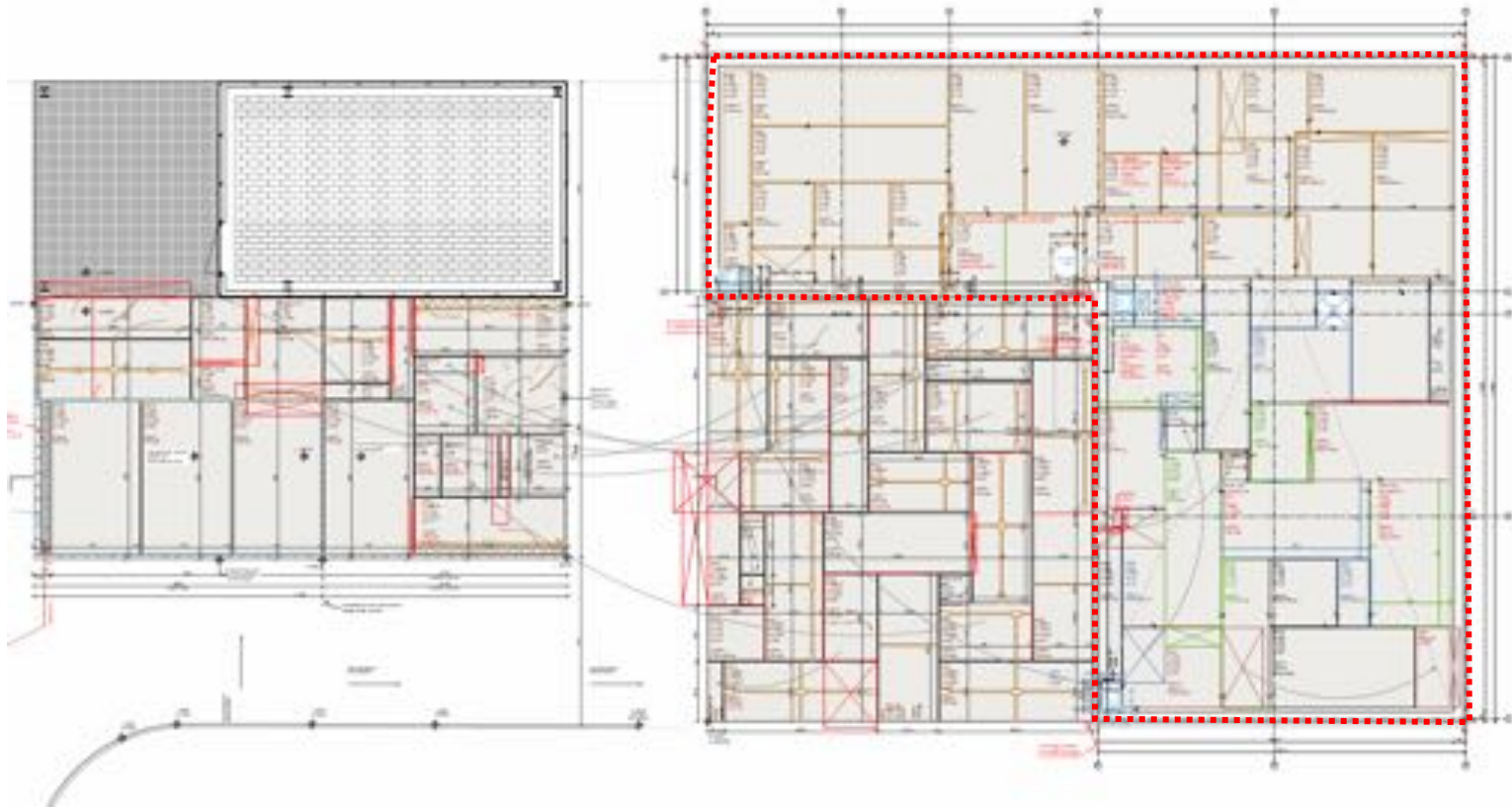
- ✓ **Matériaux:** calcul l'empreinte carbone du projet (énergie grise selon site 2000W), matériaux biosourcés, origine du bois, béton à moindre impact, économie circulaire)
- ✓ **Energie exploitation :** calcul des émissions Co2 (selon site 2000W)
- ✓ **Climat sain:** qualité de l'air intérieur et matériaux, confort thermique, confort acoustique, confort visuel, étanchéité à l'air
- ✓ **Biodiversité:** toiture végétalisée, murs végétalisés
- ✓ **Eau:** valorisation des eaux pluviales (utilisation rationnelle, rétention sur site)
- ✓ **Usage et exploitation:** accessibilité des installations, facilité d'entretien à long terme
- ✓ **Chantier:** réduction des déchets à la source, réduction des nuisances

Les expériences du réemploi

Objectifs du Maître d'ouvrage

- ✓ Intégrer la notion d'économie circulaire dans les projets en cours
- ✓ Comprendre à travers la réalisation de bâtiments communaux **le potentiel du réemploi**
- ✓ Utilisation des expériences **pour le développement de nouveaux projets**
- ✓ JBA → LOCAL ENV → MV → ECOLE MEYRIN VILLAGE

Premier exemple de réemploi: Jardin botanique alpin

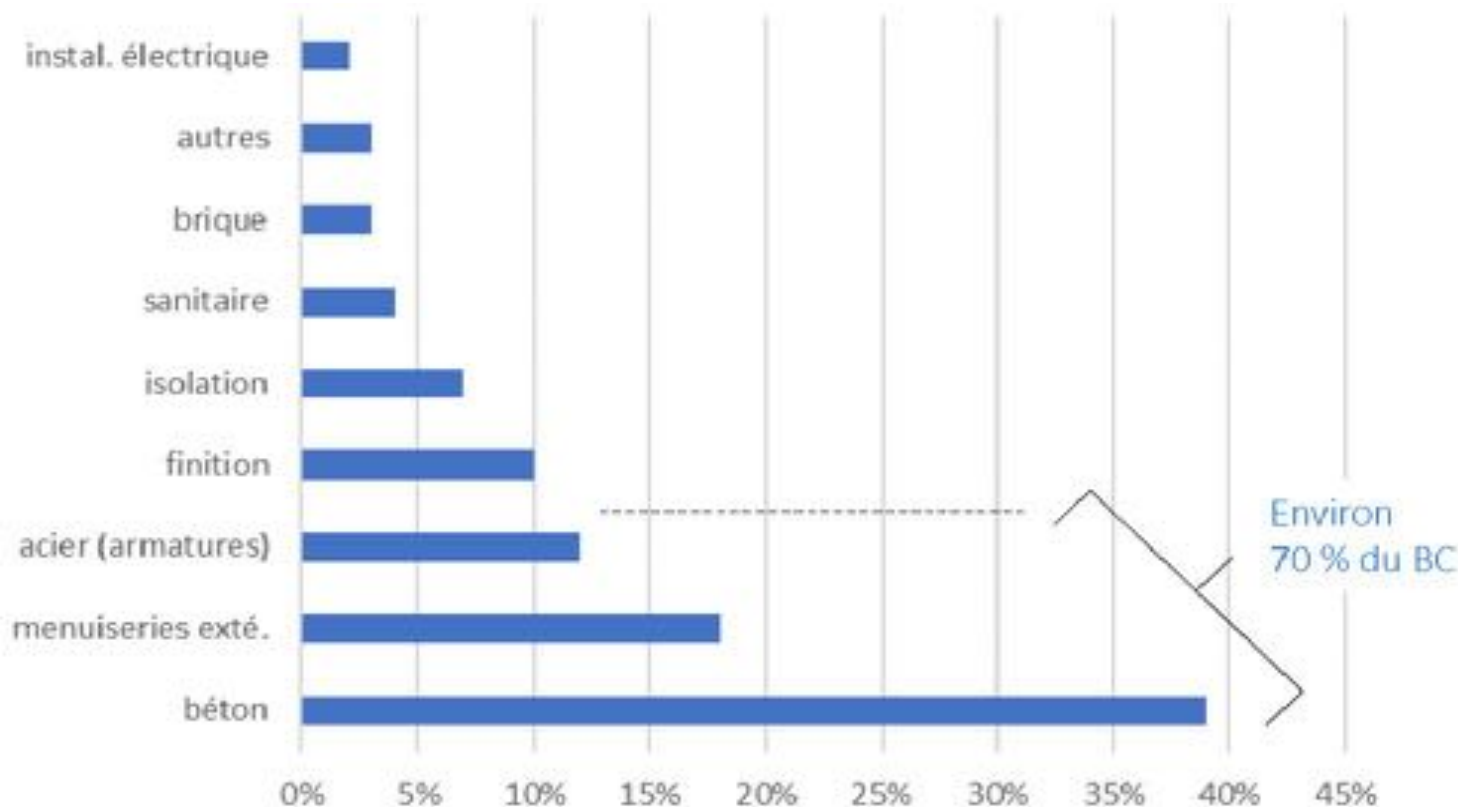


Cour d'exploitation (180m²) JBA entièrement réalisée en dalles de béton de démolition, 2021

Texture sol assemblé

Pourquoi le rempli de béton ?

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



Résultat de l'analyse du réemploi des dalles



80% de réduction des émissions de CO₂ (par rapport à une dalle béton recyclé)

110 to de déchets de béton valorisés

14 to CO₂ 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

Bilan réemploi – premières expériences

- ✓ Choisir des partenaires **engagés et persévérants** (architectes, ing. entreprises)
 - ✓ **Revoir ses objectifs** en s'adaptant aux difficultés du processus constructif et à la disponibilité des matériaux de démolitions
 - ✓ **Etre flexible et proactif**
 - ✓ Baisser ses propres exigences (forme, finition)
-
- ✓ Grand potentiel de conception et nouvelle esthétique

Des projets phares



L'écoquartier des Vergers



Le lac de Vernes



L'école des Vergers



Le Jardin botanique alpin

Les distinctions: une invitation à poursuivre

2014 Cité de l'énergie, Label GOLD

2016 Prix energo CO2

2017 Prix du développement durable, Lac des Vernes et Valorisation Jardin botanique alpin

2018 Distinction romande d'architecture DRA4, Valorisation Jardin botanique alpin

2019 Prix Schulthess des Jardins, Valorisation Jardin botanique alpin

2019 Lapin de bronze Hochparterre, Ecole des Vergers

2021 Prix LIGNUM, Ecole des Vergers

2021 Prix Wakker, Ville de Meyrin

Merci pour votre attention