



RENOVATION DURABLE

Carouge 87

Objectif «zéro déchet» - Certificat Low-COV
THQMAT

PILET & RENAUD
1872
GESTIONNAIRES DE PATRIMOINE IMMOBILIER

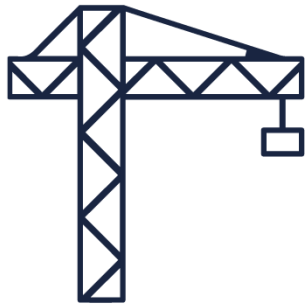


SOMMAIRE

- 1 Raisons
- 2 Projet
- 3 Méthodes
- 4 Bilan

I Raisons

Quelques chiffres



%

des déchets en
Suisse sont
produits par des
chantiers



50%

des émissions CO₂
à Genève sont
causées par le parc
immobilier

Raisons

But du projet



S'atteler à la **diminution des émissions de CO₂** durant toute la durée du chantier.



Démontrer qu'un tel projet était possible pour une rénovation d'un bâtiment.



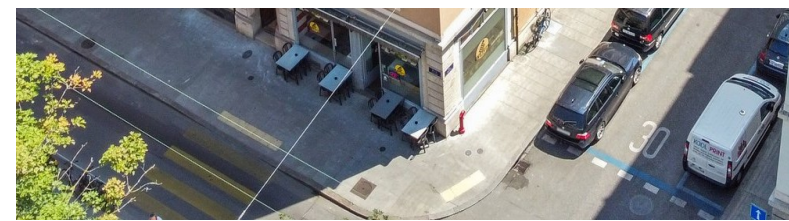
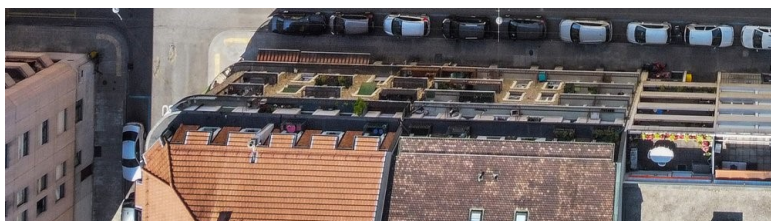
Reproduire l'exercice pour d'autres chantiers, y compris de simples rénovations d'appartements.

Projet

Présentation de l'immeuble



Carouge 87



Projet

Présentation de l'immeuble



Les données clés

Année de construction :
1910

SRE :
1'580 m²

Sous gestion Pilet & Renaud :
1999

Chauffage :
Mazout

IDC :
655 MJ/m².a → 269 après travaux



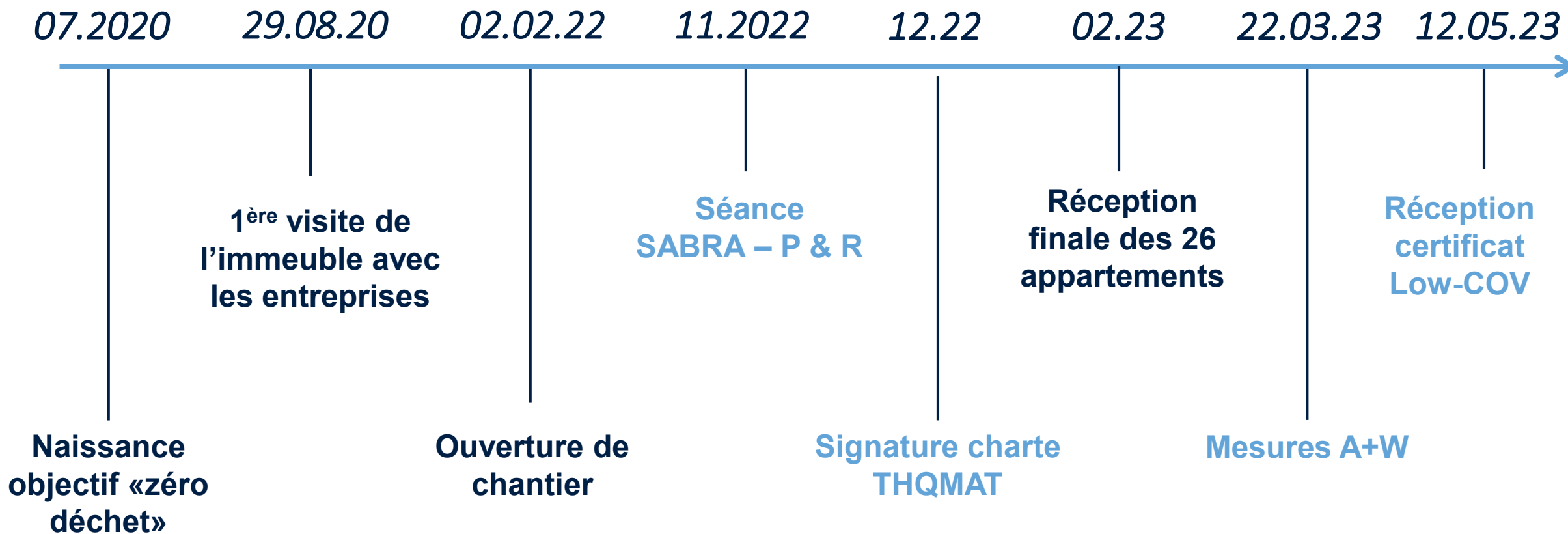
Le projet

Rénovation de :

- 26 appartements
- 1 arcade
- les communs
- sous-sols/caves
- chaufferie

Projet

Chronologie collaboration THQMAT



Méthodes

Objectifs

Réfléchir aux objectifs à atteindre :



Réduction massive
des déchets



Innovation des
entreprises



Sensibiliser et
former les ouvriers



Définir le cahier
des charges

- **Décrépissage et mise en valeur des murs en pierre à la place d'un nouveau crépi + peinture (sous-sol, arcade)**
- **Produits de ragréages certifiés EC 1^{plus}**
- **Joints et colles certifiés EC 1^{plus} pour les carrelages et faïences**



| CHARPENTE

- ~ 1.5m³ de poutres récupérées, transformées et réutilisées sur le chantier



| MENUISERIE

- **54m² de claires-voies réutilisées**
- **-70% de déchets sur les portes**
- **Cuisines : bois exclusivement suisse**
- **Serrureries existantes maintenues et réparées au maximum**



PARQUET

- Utilisation de bois massif suisse sans émission
- Vernis à eau (sans solvant) suisse, amené en bidons métalliques, puis renvoyés au fabricant pour réutilisation
- -3% à -4% de bidons, colles, sacs poubelles



- Carrelage en matière recyclée > 40%
- +20% surcoûts pour les fournitures écologiques
- Colles minérales
- Réduction entre 25% et 65% de carrelages
- 25% du carrelage existant conservé
- -10% de frais de déchetterie



PLÂTRERIE - PEINTURE

- - 20'000 litres d'eau
- - 60% de protections de sol
- Varovlies préencollés (colle à eau) :
-50 bidons de colle
- Peintures à eau (sans solvant)
- Utilisation de conteneurs
- Fournisseurs suisses



| ÉLECTRICITÉ

- Tri à **100%** des éléments d'électricité :
+50% de temps pour le tri
- Sacs en jute pour le tri
- **-70%** de déchets incinérables



| SANITAIRES

- Tri à **100%** des éléments sanitaires
- Transformation de l'ancienne citerne mazout en citerne d'eau pluviale
- Remplacement de **26** baignoires par **26** douches
- Marchandise «swiss made» et certifiée Minergie -ECO



| CHAUFFAGE - VENTILATION

- Réutilisation des boisseaux de ventilation
- Mobilité douce



Bilan

Produits utilisés en adéquation avec
THQMAT

Maçonnerie :

- Ragréages : [Cermix](#) GEV - Emission : EC 1 plus
- Joints / Colles : [Cermix](#) GEV - Emission : EC 1 plus
- Colles carreaux de plâtre : [Siniat](#) : émissions air int. A+

Parquets :

- Bois massif : [Wey AG](#) - sans émission
- Colles : [Cermix](#) GEV - Emission : EC 1 plus
- Vernis à eau : [Bigler AG](#)

Isolation :

- Dalle sous-sol et combles : [Gutex](#) - natureplus
- Aérogel : [Agitec](#) - 'non dangereux' selon CE et REACH



Bilan

Produits utilisés en adéquation avec
THQMAT



Peinture :

- Décolleur de papiers peints : label A+
Dispersion : COV = 0%
Emissions dans l'air intérieur A+
Conforme Minergie-ECO / LEED / DGNB
- Mate Socoldur aqua : COV = 0.3%
Emissions dans l'air intérieur A+
Conforme Minergie-ECO / LEED / DGNB

Nettoyage :

- Nettoyant sol, vitres et sanitaires : certifié Ecolabel

Bilan

Intérieur



| Bilan

Enseignements

- ✓ Intégration de nouvelles habitudes
- ✓ Sensibilisation de la main-d'œuvre
- ✓ Gestion des espaces de stockage et de tri
- ✓ Conditionnement des choix du projet en fonction de la certification
- ✓ Développement d'un pool d'entreprises qualifiées
- ✓ Création d'une communication spécifique autour du projet
- ✓ Mise en place d'un mode opératoire applicable aux futures rénovations

Bilan

Entreprises





Merci
de votre écoute