

FORMATION BATIMENT DURABLE

INSTALLATIONS TECHNIQUES
EN RÉNOVATION UNIFAMILIALE

AUTOMNE 2024

Présentation de l'exercice fil rouge



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels

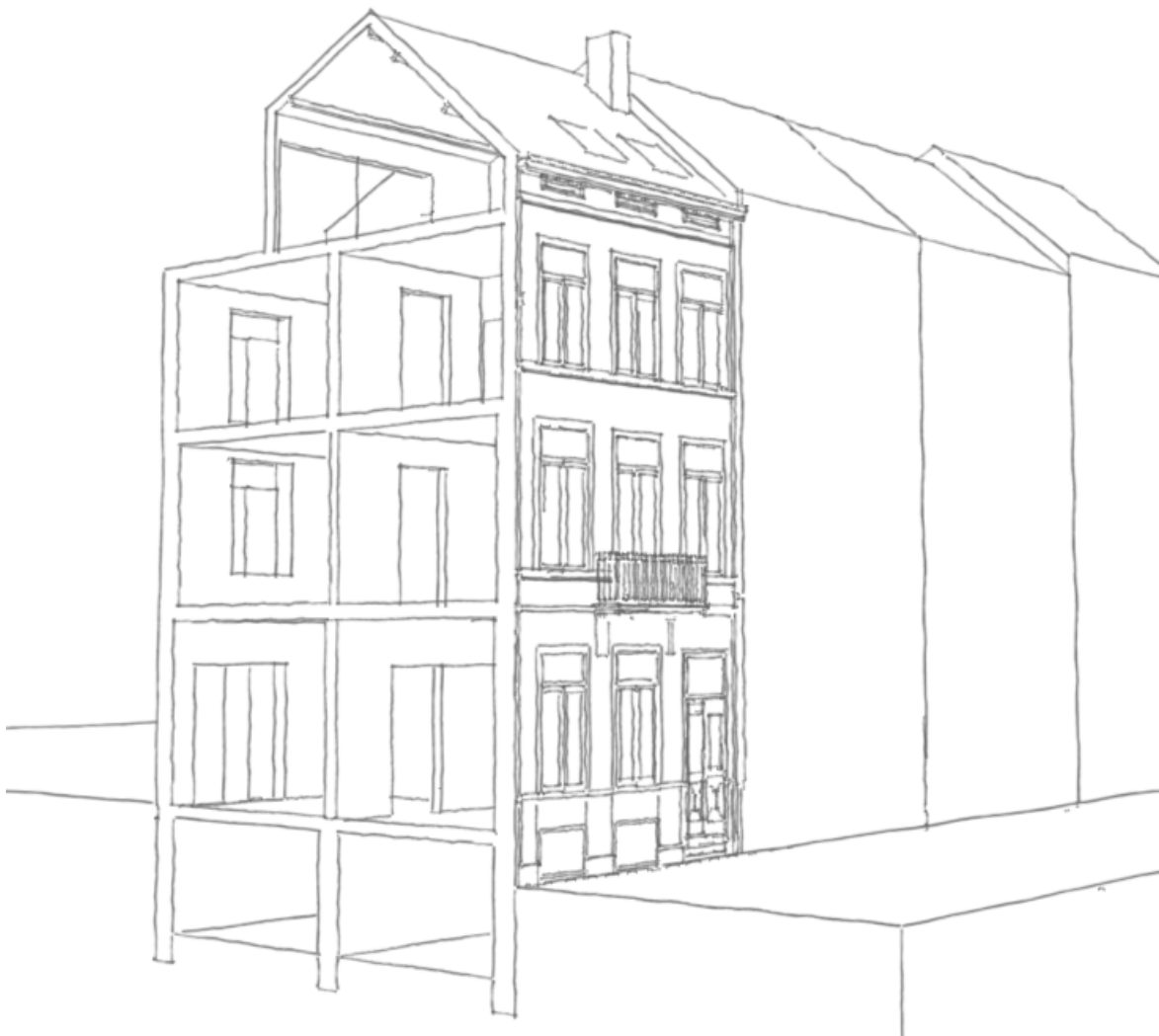
Robin BAAR

écorce
INGÉNIERIE CONSULTANCE



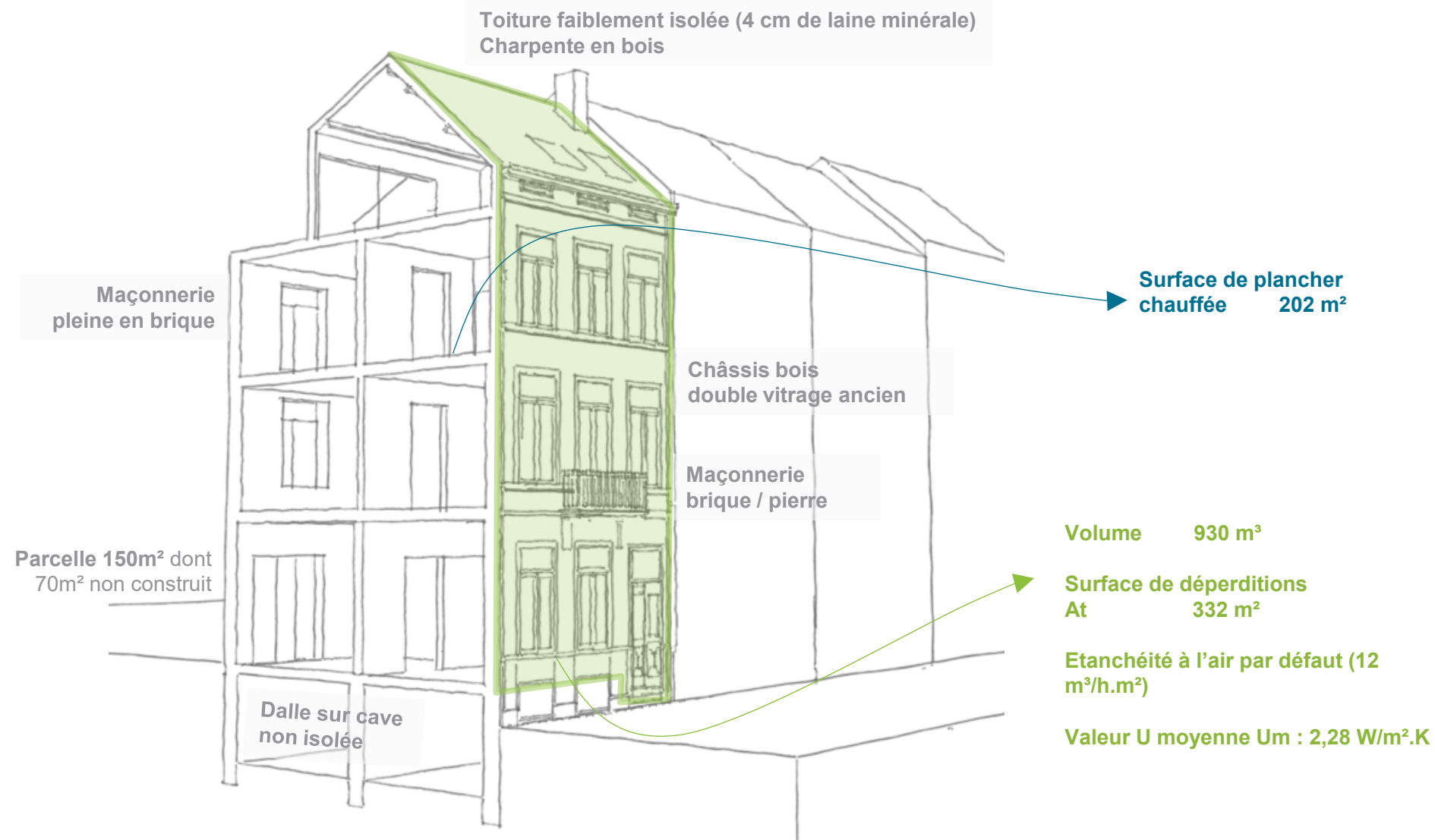
- ▶ Présenter la maison fils rouge
- ▶ C'est sur base de cette maison et de ses deux scénarios d'amélioration que tous les exercices le long de la formation vont s'articuler.





Source : écoRce







Installations techniques

Chaudière atmosphérique gaz
pour le chauffage et l'ECS
Année 1985

Radiateurs en fonte ou en acier,
vannes manuelles

Pas de régulation horaire
(aquastat sur chaudière +
circulateur à vitesse fixe,
fonctionnement permanent)

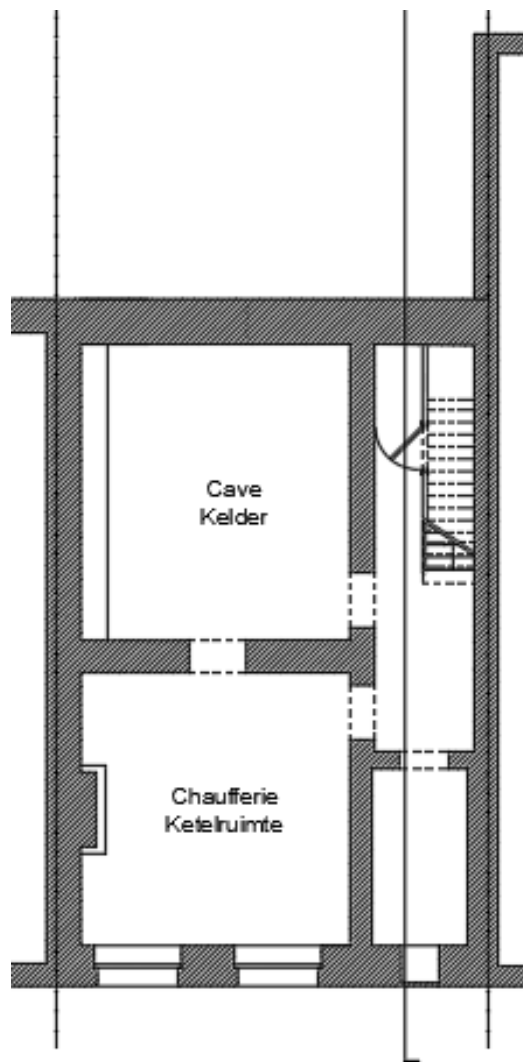
Production ECS pour 5 habitants

Pas de ventilation

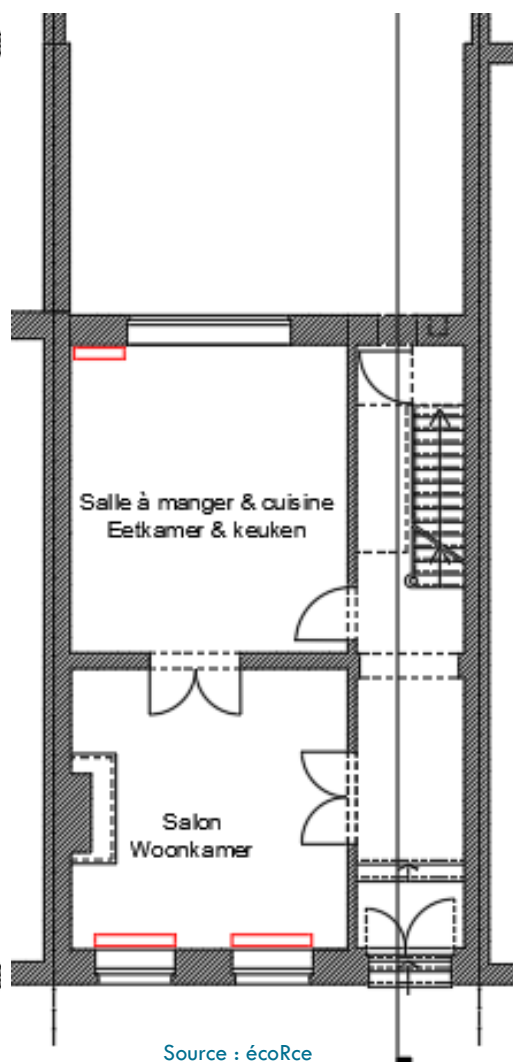
Conso. gaz 6646 m³
dont 445 m³ d'ECS



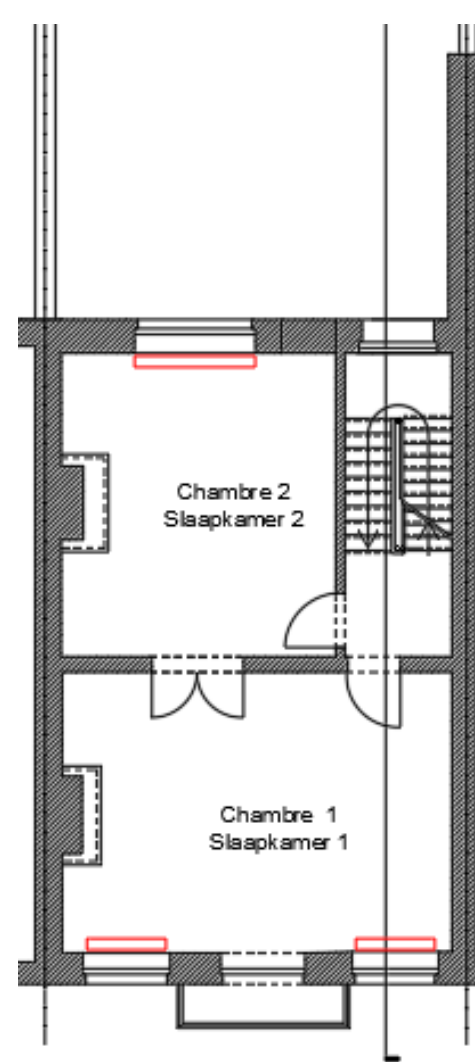
Niveau -1



Niveau 0



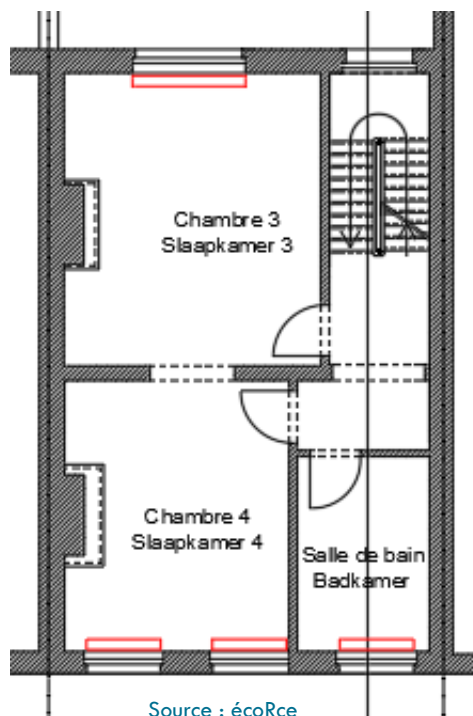
Niveau +1



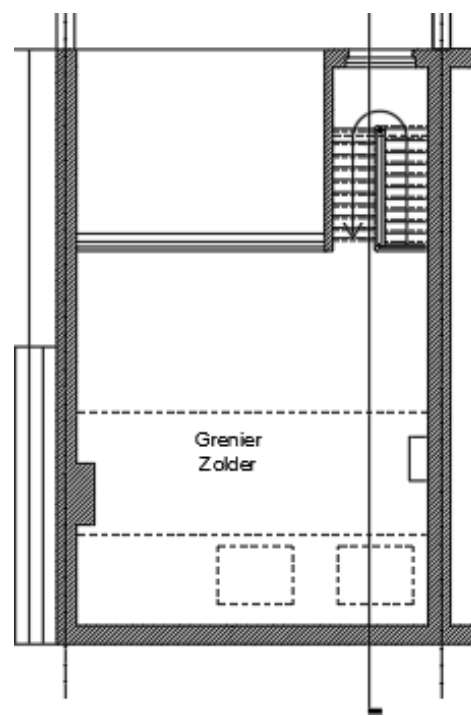
Source : écoRce

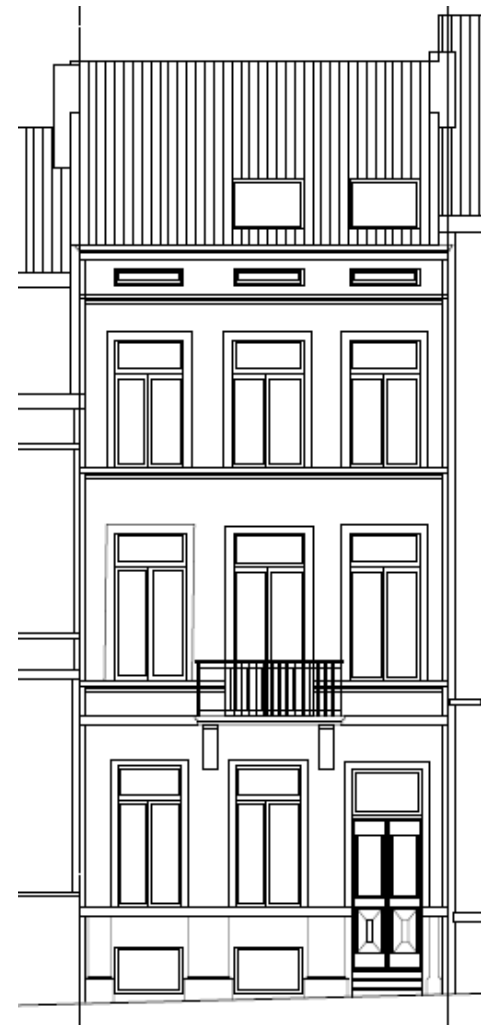
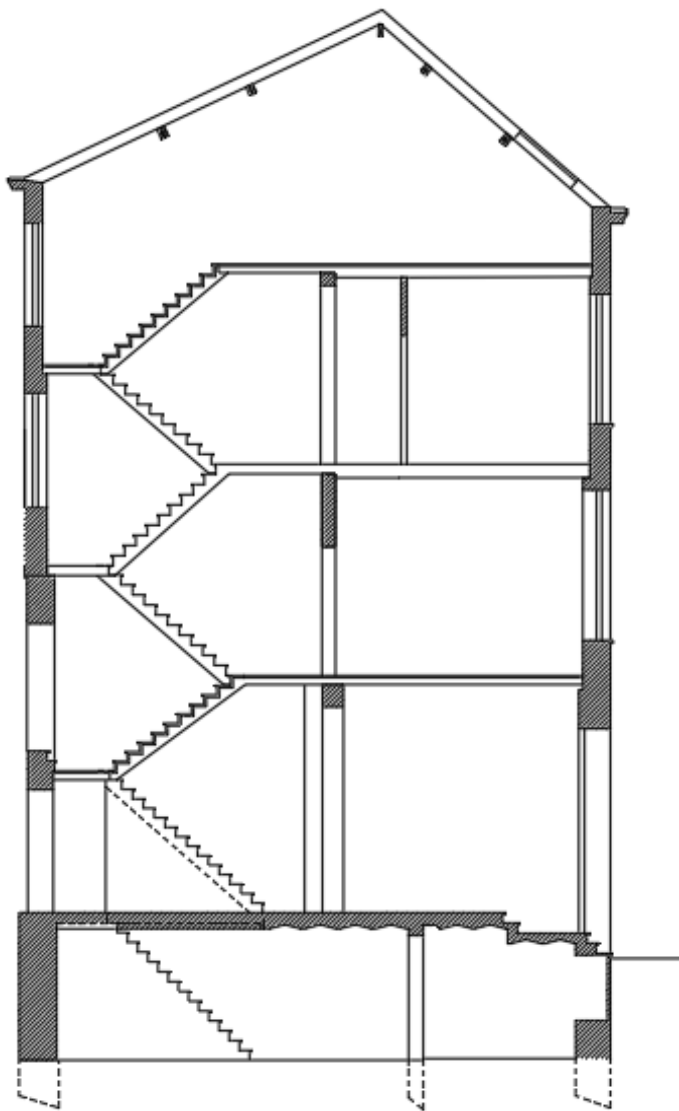


Niveau +2



Niveau +3

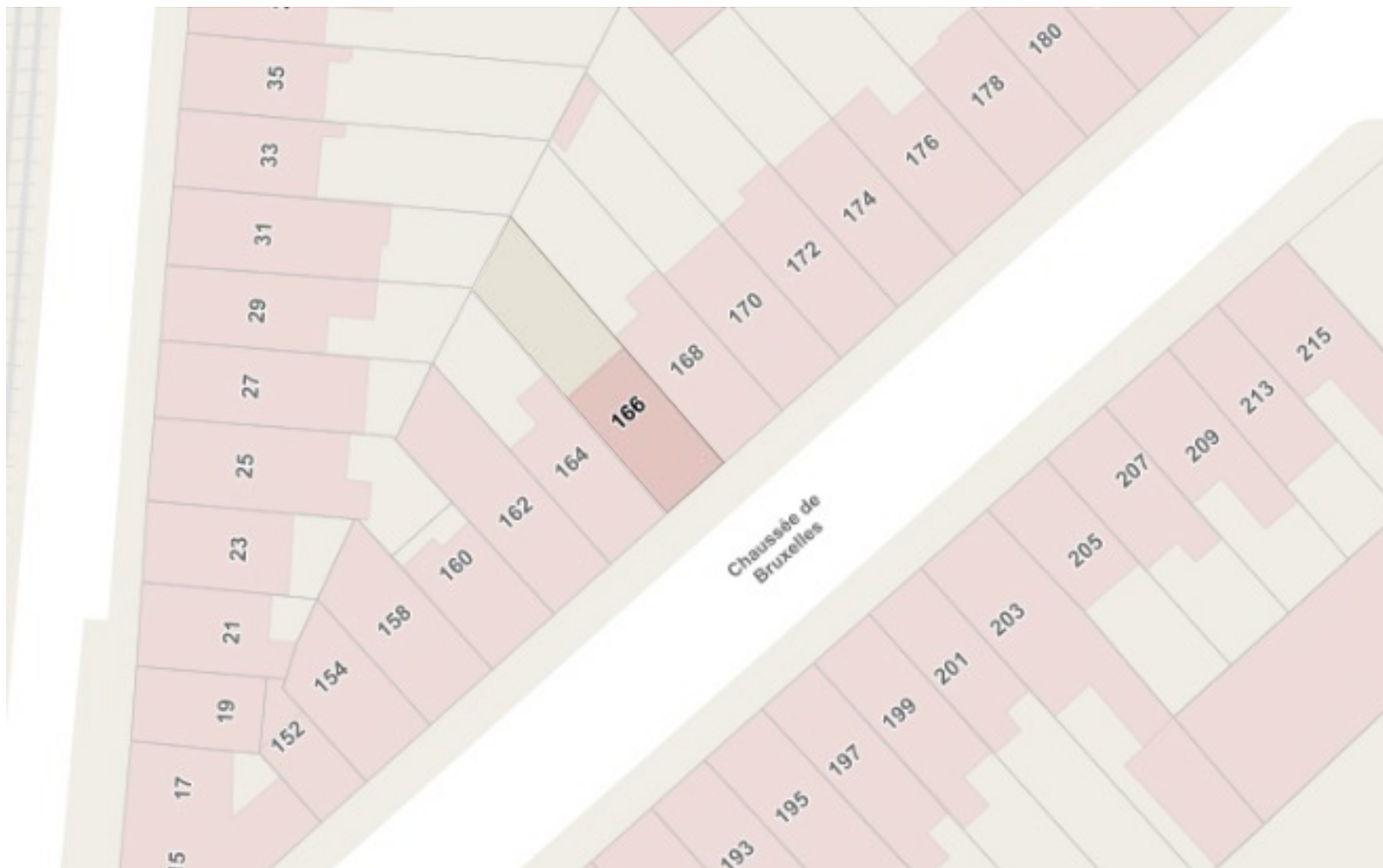




Source : écoRce



Implantation



Scénario 1

- U moyen = $1.36 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Etanchéité à l'air = 3.0 V/h
- Isolation des toitures – $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Remplacement menuiseries PVC / DV ($U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- + **installations techniques à définir**

Scénario 2

- U moyen = $0.38 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Etanchéité à l'air = 1.0 V/h
- Isolation des toitures – $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Remplacement des menuiseries Bois-Alu/TV ($U_g = 0.60 \text{ W/m}^2\text{K}$ – $U_f = 1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Isolation de la façade arrière – $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Isolation de la façade à rue par l'intérieur (5cm de laine minérale)
- Isolation de la dalle sur cave – $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
- + **installations techniques à définir**



Robin BAAR et Julie RENAUX

écorce sa

☎ + 32 4 226 91 60

✉ info@ecorce.be



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

