

NOTE TECHNIQUE RELATIVE À LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Rue Saint-Denis 23, 1190 Forest

Indice D : Intégration PU 05/12/25

Maître d'ouvrage :

Flore Herman et Michele Giovannini

Architecte :

Arkipel

Localisation projet :

Rue Saint Denis, 23 – 1190 Forest

Cadastré à :

Forest, 2ème Division, Section C, Parcelle 264 g9

Objet de la demande :

Etendre le logement du 2ème étage aux combles, réaliser une lucarne, isoler la toiture, aménager une terrasse et étendre un balcon côté jardin

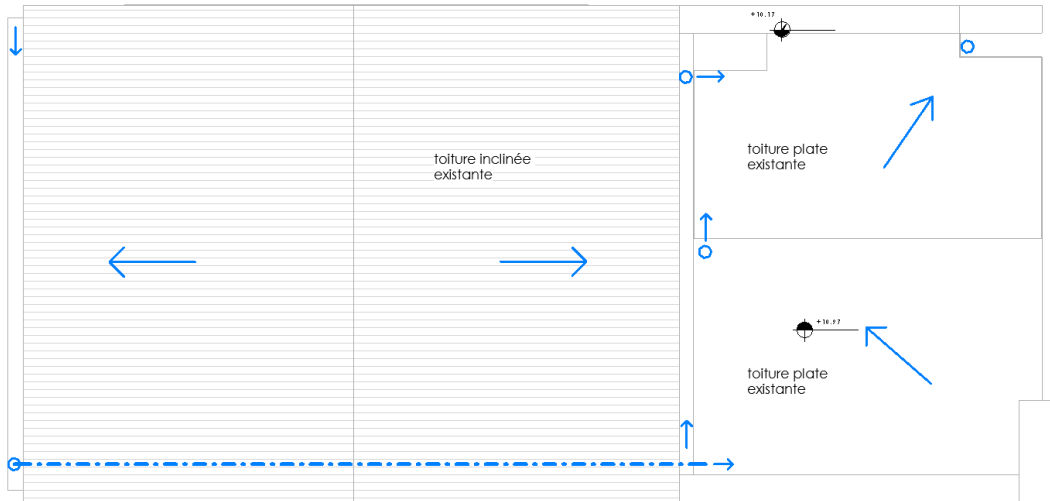


SITUATION EXISTANTE

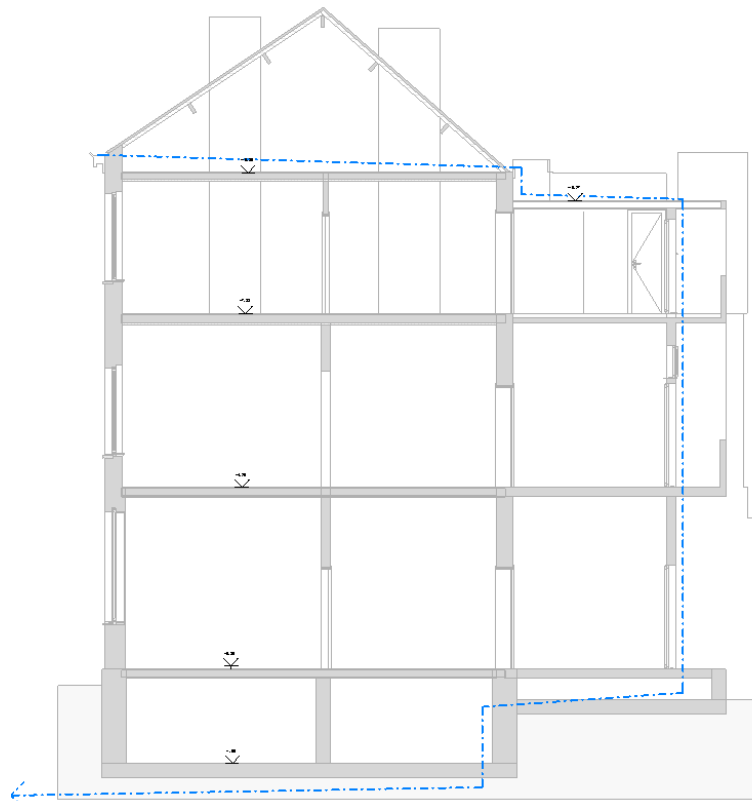
Les eaux pluviales des toitures existantes sont actuellement collectées et évacuées directement vers le réseau d'égouts, en mélange avec les eaux usées et fécales.

Le bâtiment ne dispose d'aucun dispositif de rétention, tamponnement ou amélioration de l'infiltration.

Le schéma ci-dessous illustre le fonctionnement actuel du système de collecte et d'évacuation des eaux pluviales :



Plan toiture existante



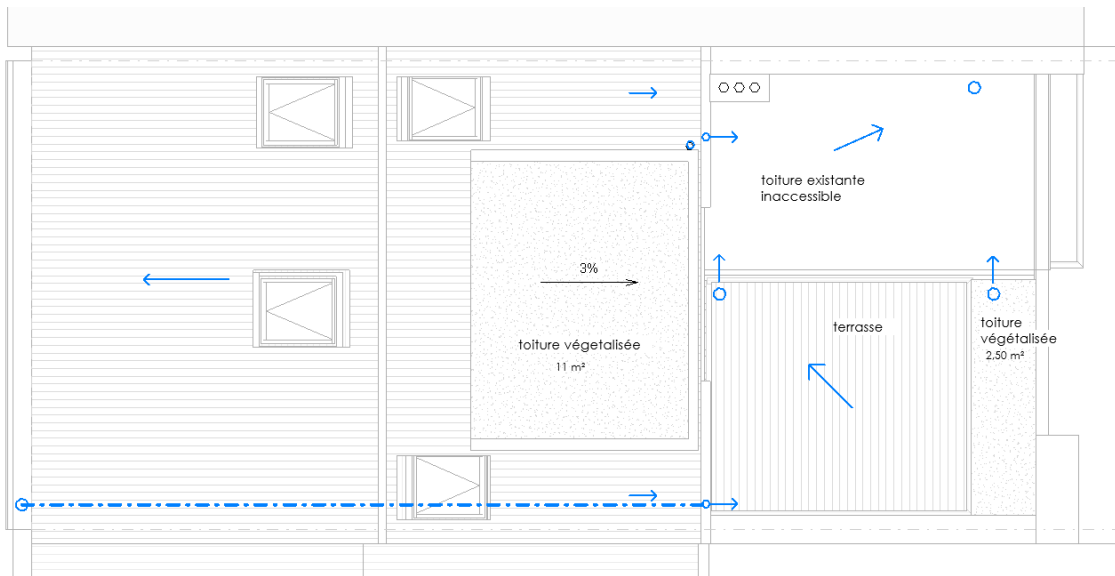
Coupe longitudinale existante

SITUATION PROJETEE

Afin d'améliorer la gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle, le projet prévoit la mise en place d'une toiture végétalisée de type extensif sur la lucarne, ainsi que l'aménagement d'une petite surface végétalisée à l'avant de la terrasse.

La partie plus basse de la toiture plate restera inaccessible ; sa végétalisation n'est pas envisageable pour des raisons structurelles.

La superficie totale des toitures plates est d'environ 80 m², dont 15 m² seront végétalisés. Cette surface représente 20 % de la superficie totale de captation (voir schéma ci-dessous).



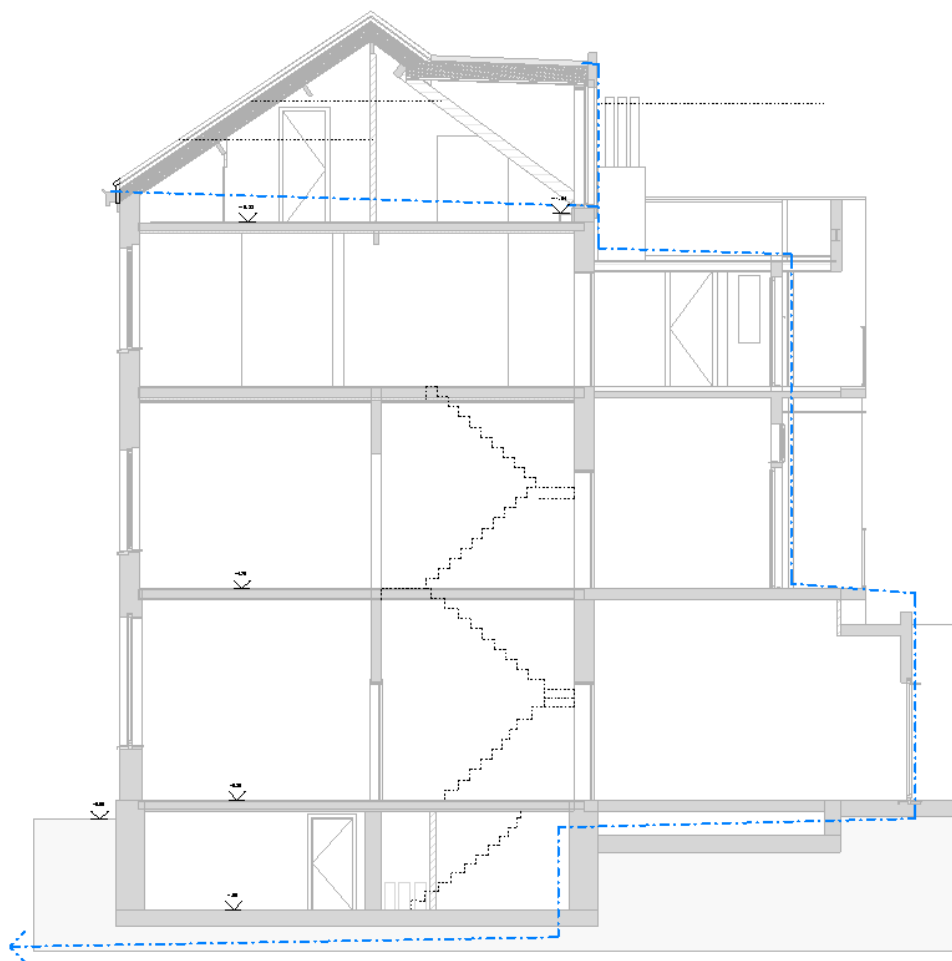
Plan toiture de projet

Même si les surfaces concernées restent limitées, la mise en place de 13,5 m² de toiture végétalisée extensive constitue une amélioration réelle du fonctionnement hydrologique du bâtiment par rapport à la situation existante.

Les toitures extensives sont estimées retenir entre 40 % et 50 % des précipitations annuelles, selon l'intensité des pluies et l'humidité préalable du substrat.

Sur 15 m² de toiture végétalisée (en considérant une pluviométrie annuelle de Bruxelles : ± 820 mm/an, soit un volume annuel de pluie tombant sur 13,5 m² :
 $13,5 \text{ m}^2 \times 0,82 \text{ m} = 11,07 \text{ m}^3/\text{an}$ (= 11 070 l)

Rétention estimée (40–50 %) : 4 430 à 5535 l d'eau retenus ou évaporés chaque année et donc non envoyés à l'égout.



Coupe longitudinale de projet

En résumant ce dispositif contribue à :

- Réduire les débits de pointe lors des épisodes pluvieux :
- Diminuer la surcharge du réseau public, en particulier lors des orages d'été où la rétention/délai de ruissellement amortit les pics arrivant au réseau.
- Limiter les risques de débordement et d'inondation en aval, même à l'échelle locale, en réduisant le volume d'eau envoyé instantanément aux égouts.

Une partie de l'eau retenue est également restituée à l'atmosphère par évapotranspiration, ce qui contribue à réduire davantage la quantité d'eau dirigée vers les égouts.

Enfin, les toitures végétalisées participent aussi :

- à l'amélioration du microclimat (réduction des îlots de chaleur),
- à une meilleure qualité de l'eau rejetée grâce à la filtration naturelle opérée par le substrat et la végétation,
- à une plus grande biodiversité locale, même à petite échelle.