

Infiltration des eaux autour des bâtiments et sur chantier

Le problème des périodes de sécheresse prolongées rend capitale l'infiltration des eaux dans le sol. Cela se reflète notamment dans les nouvelles exigences légales. Depuis cette année, en Flandre, l'installation d'un dispositif d'infiltration souterrain, par exemple, est désormais soumise à une certification.

B. Bleys, L. Vos, N. Denies, Buildwise

Pourquoi faut-il que l'eau s'infilte ?

Le stockage de l'eau et son infiltration dans le sol constituent le troisième axe du *trias aquatica* (voir l'article [Buildwise 2021/04.09](#)). **Les nappes phréatiques sont ainsi réalimentées localement**, ce qui est essentiel, au regard des problèmes de sécheresse.

En outre, bien que les inondations d'origine pluviale et fluviale dues à des précipitations extrêmes s'avèrent inévitables, il est possible de **réduire leur fréquence et leur impact** en stockant l'eau localement et en la laissant s'infiltrer dans le sol et/ou en ralentissant son évacuation.

L'article [Buildwise 2021/05.07](#) décrit les dispositifs d'infiltration souterrains et de surface (voir la figure 1 ci-contre et la figure 2 à la page suivante) et indique les documents techniques de référence pour une mise en œuvre correcte.

Exigences légales relatives à l'infiltration des eaux autour des bâtiments

En **Wallonie**, le Code de l'eau, d'application depuis le 1^{er} janvier 2007, exige que les eaux pluviales, après leur éventuelle utilisation, soient gérées à même la parcelle en respectant la hiérarchie suivante :

1. infiltration
2. déversement dans un canal ou un cours d'eau si la solution 1 est impossible
3. évacuation vers le réseau d'égouts si la solution 2 est impossible.

Ces obligations s'appliquent à tous les nouveaux projets de construction. Le Code de l'eau n'aborde pas les aspects relatifs au dimensionnement et à la mise en œuvre des dispositifs d'infiltration.

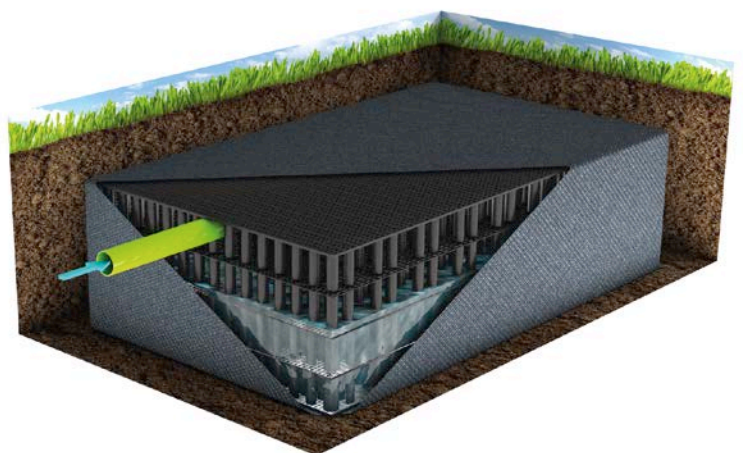
En **Région de Bruxelles-Capitale**, le nouveau règlement urbanistique régional (qui n'a pas encore été définitivement

approuvé) exigera que chaque terrain bâti puisse absorber les eaux d'une pluie centennale (c'est-à-dire qui se produit statistiquement tous les cent ans). Ce n'est qu'en cas d'impossibilité technique que le débit de l'évacuation d'eau doit être réduit au strict minimum. Cette évacuation doit alors respecter l'ordre suivant :

1. déversement dans les eaux de surface
2. stockage temporaire dans une zone voisine située en aval et dotée d'une capacité de stockage ou d'infiltration suffisante
3. évacuation vers les égouts.

En **Flandre**, le nouveau règlement urbanistique régional en matière d'eaux pluviales (GSVH), entré en vigueur le 2 octobre 2023, pose les exigences suivantes :

- les dispositifs d'infiltration doivent toujours se trouver **hors sol**, sauf si l'on peut démontrer que leur installation dans le sol constitue la seule solution (cette exigence



- 1 Dispositif d'infiltration dans le sol constitué de caissons d'infiltration.

n'existait pas jusqu'à présent)

- la **surface d'infiltration** doit représenter au moins 8 % de la surface totale à drainer (contre 4 % auparavant)
- le **volume-tampon** d'un dispositif d'infiltration doit correspondre à au moins 33 litres d'eau par mètre carré de surface à drainer (contre 25 l/m² auparavant).

En Flandre, la hiérarchie suivante s'applique à la gestion des eaux de pluie sur une parcelle :

1. récupération pour réutilisation
2. infiltration sur la parcelle même
3. stockage avec évacuation différée vers des eaux de surface ou une canalisation destinée aux eaux pluviales
4. déversement dans le réseau d'égouts.

Certification de mise en œuvre en Flandre

En Flandre, conformément au Standaardbestek 250, les dispositifs d'infiltration souterrains sont soumis à une certification depuis le 1^{er} janvier 2024. Celle-ci est attribuée par les organismes de certification COPRO et BCCA, conformément aux exigences de la série de prescriptions techniques PTV 8003.

Infiltration des eaux de rabattement

La réalimentation des nappes phréatiques par des techniques d'injection et d'infiltration fait également l'objet d'une attention croissante sur les chantiers, et ce particulièrement en Flandre (voir la [fiche d'information 'Retourbemaling en oppervlakte-infiltratie'](#) et l'[article Buildwise 2022/05.02](#)).

2

Dispositif d'infiltration dans le sol au moyen de tunnels d'infiltration.



En cas d'infiltration en surface, les eaux de rabattement retournent dans le sol par l'intermédiaire de bassins, tranchées ou fosses de décantation. Ces techniques d'infiltration sont à considérer en priorité pour préserver le niveau de l'eau souterraine. En Flandre, sauf indication contraire dans le permis d'environnement, les eaux de rabattement réinjectées dans le sol doivent être conformes aux exigences du VLAREM II.

En cas de réalimentation, il est important d'estimer l'impact de la réinjection ou de l'infiltration en surface, en tenant compte de certains aspects environnementaux tels que le risque de salinisation et la propagation de substances polluantes.

Infiltration des eaux et stabilité des habitations

Pour assurer la capacité portante géotechnique des fondations des habitations, il convient d'éviter que les eaux ne s'infiltrent dans le sol au droit de l'assise des fondations. Dans le cas de caves fondées dans du sable, la saturation de ce dernier peut notamment entraîner des nuisances structurelles (voir l'article p. 13-15). Si l'habitation est fondée sur un sol plastique (voir l'[article Buildwise 2021/05.10](#)), on réduira le risque de retrait ou de gonflement du sol en évitant les infiltrations à proximité immédiate des fondations. ≡

Cet article a été rédigé dans le cadre du projet Coock 'Gestion des eaux souterraines dans les projets de construction' en collaboration avec Embuild Vlaanderen et subsidié par VLAIO.

Infiltration dans le cadre du *groenblauwpeil*

La version 2.0 de l'outil *groenblauwpeil* a été lancée en septembre 2023. Cette mise à jour comporte l'extension au domaine public, augmente le nombre de mesures et fournit certaines fonctionnalités pour un usage professionnel (voir également l'[article Buildwise 2022/04.05](#)).

L'outil est aligné sur le nouveau règlement urbanistique en matière d'eaux pluviales en Flandre (GSHV), dont l'objectif est, d'une part, de conserver les eaux pluviales sur la parcelle en prévoyant leur réutilisation et leur infiltration et, d'autre part, d'éviter les débits de pointe vers le réseau d'égouts lors de pluies d'orage. En attribuant différentes valeurs aux paramètres, il est notamment possible de calculer l'impact environnemental de différents concepts de dispositifs de gestion des eaux pluviales. Comparer les résultats ainsi obtenus permet de mieux comprendre l'effet de l'infiltration et des débits de pointe et, par conséquent, de concevoir des projets plus aptes à résister au changement climatique.