



# Toilettes économes en eau : une évacuation sans encombre !

La [Note d'information technique \(NIT\) 265](#), dédiée à la conception et au dimensionnement des réseaux d'évacuation des eaux usées, concerne les volumes de chasse supérieurs ou égaux à 6 L. De nouvelles recommandations visent désormais à faciliter l'installation de toilettes plus économes : un volume de chasse ajustable, combiné à une limitation de la longueur et du nombre de coudes dans la canalisation, tout en tenant compte du comportement des utilisateurs.

T. Delwiche, L. Vos, C. Jacques, B. Poncelet, B. Bleys, Buildwise

## Réduire la consommation d'eau

Les toilettes économes consomment environ 4,5 L d'eau pour la grande chasse et 2 L pour la petite. En plus d'alléger la facture d'eau, ce type d'installation a un impact environnemental et sociétal positif, ce qui est d'autant plus important dans la mesure où **la Belgique fait partie des pays exposés aux pénuries d'eau**. Cependant, la diminution du volume de rinçage réduit la capacité de transport des matières solides, ce qui augmente le risque d'obstruction.

## Privilégier un volume de chasse ajustable

Ce risque peut être maîtrisé en optant pour des chasses au volume réglable et pouvant atteindre au moins 6 L si

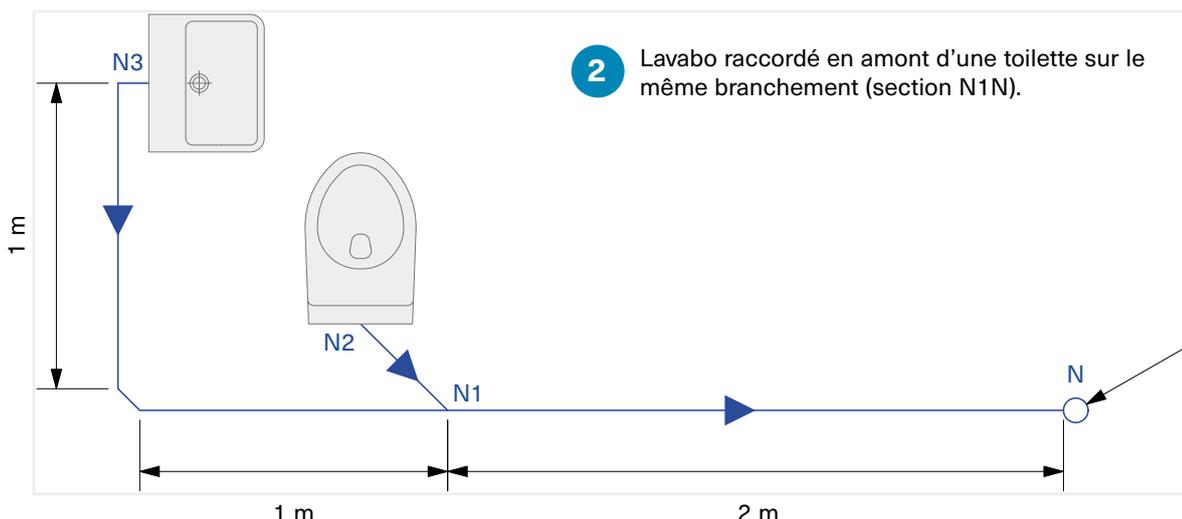
nécessaire. Pour garantir un fonctionnement optimal, le réseau d'évacuation doit être dimensionné pour un volume de chasse de 6 L. Pour ne pas devoir augmenter le volume de chasse, il convient de limiter la longueur de la canalisation et le nombre de coudes (par rapport à ce qui est proposé dans la [NIT 265](#)).

## Essais d'évacuation

Buildwise a mené des tests avec une toilette économe (voir figure 1). Le dispositif de test comprend une conduite de 90 mm de diamètre et deux coudes à 45°, sans ventilation terminale. Nous avons mesuré la distance parcourue par un mélange de selles artificielles et de papier. Les résultats sont repris dans le tableau A à la page suivante.

**1** Dispositif de test équipé de canalisations transparentes.





Il arrive que les matières solides stagnent dans la canalisation et qu'elles soient évacuées lors d'une chasse ultérieure. Nous avons jugé acceptable la présence d'un seul paquet de matières solides entre deux chasses consécutives. La longueur admissible de la canalisation a été déterminée selon cette hypothèse.

### Limiter la longueur et le nombre de coudes

Dans le cas d'une toilette seule, raccordée à une colonne de descente par une canalisation de 90 mm de diamètre, il est recommandé de limiter la longueur de la canalisation et le nombre de coudes aux valeurs du tableau ci-dessous. Rappelons que, pour conserver la possibilité d'augmenter le volume de chasse à 6 L, le réseau d'évacuation doit également respecter les prescriptions de la [NIT 265](#), qui prévoit une ventilation terminale ou un dimensionnement adapté dans certains cas.

**A** Longueur admissible pour une conduite d'évacuation de 90 mm de diamètre.

Pente	Longueur admissible	Nombre de coudes franchis (sans tenir compte du coude de sortie de la toilette)
0,5 %	4,5 m	1
1 %	5,5 m	2
1,5 %	8 m	3
2 %	10 m	3

### Présence d'autres appareils sanitaires

La toilette est souvent raccordée à une canalisation de branchement recueillant les eaux usées d'autres appareils. On observe à la figure 2 ci-dessus que la conduite de branchement (section N1N) recueille les eaux des canalisations de raccordement de la toilette (section N2N1) et du lavabo (section N3N1).

Les **appareils en amont de la toilette** peuvent contribuer au transport des matières solides. Toutefois, si le débit maximal de ces dispositifs est inférieur à 0,8 L/s, ce qui est le cas du lavabo (0,5 L/s), cette contribution est insuffisante (\*). Il convient alors d'appliquer les mêmes recommandations que pour une toilette seule, sur la longueur totale de la canalisation reliant la toilette à la colonne de descente (section N2N).

### Comportement des utilisateurs.

**La grande chasse (4,5 L) doit être utilisée systématiquement pour évacuer les matières solides**, même s'il ne s'agit que de papier, car la petite chasse (2 L) n'a qu'une capacité limitée de transport. Dans les lieux où les usagers ne sont pas familiers avec l'équipement, certains exploitants privilégient l'installation de toilettes dont la chasse est commandée par un seul bouton. E/W

Cet article a été rédigé dans le cadre de l'Antenne Normes 'Eau et toiture', subsidiée par le NBN. Les recommandations qu'il comporte sont issues d'une étude menée pour le Cluster H<sub>2</sub>O (Tweed asbl), avec le soutien de Circular Wallonia et du Plan de relance de la Wallonie.

(\*) Le débit maximal de divers appareils sanitaires courants est repris dans le tableau 2 de la [NIT 265](#).