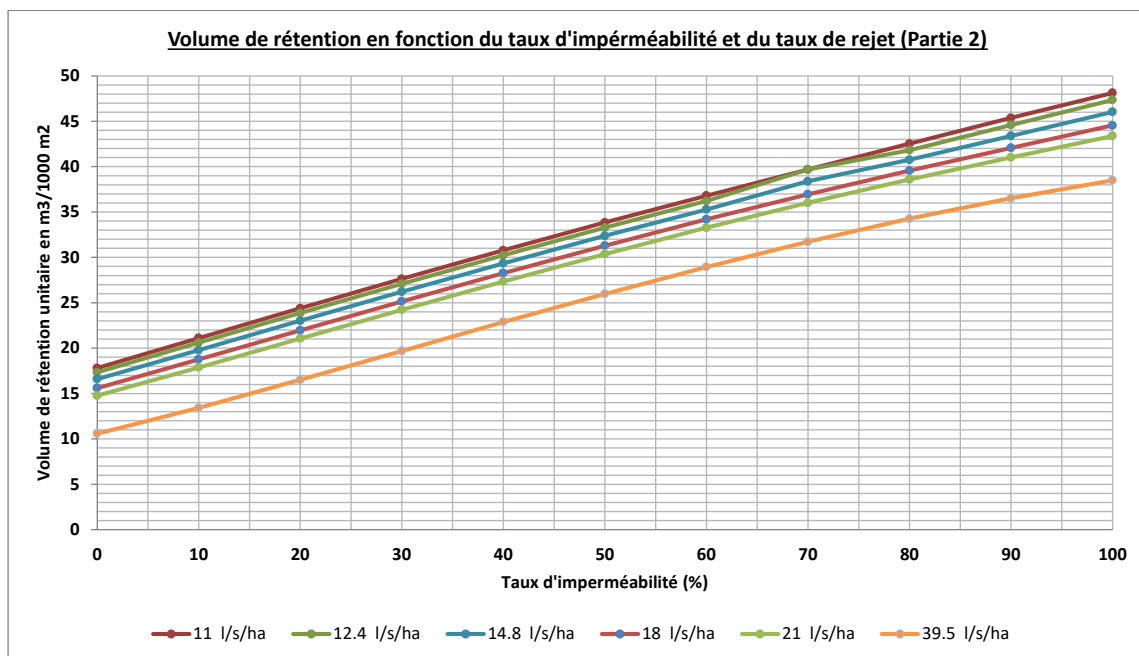
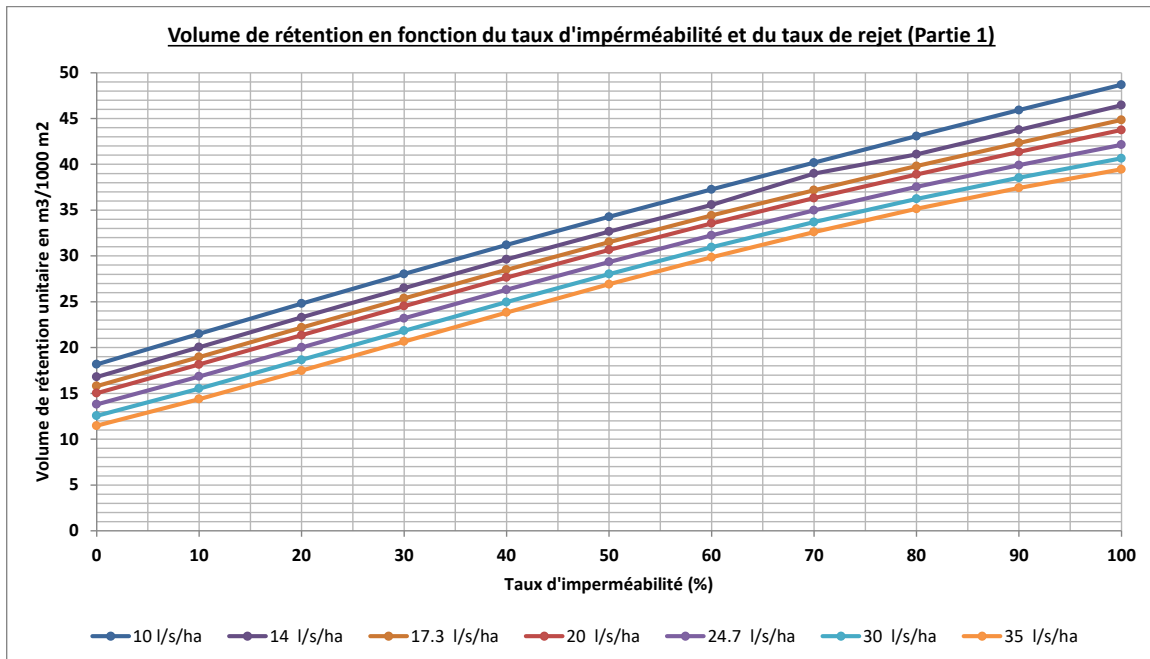


ESTIMATION DU VOLUME DE RÉTENTION

Les graphiques ci-dessous permettent d'estimer le volume de rétention d'eaux pluviales en fonction du taux d'imperméabilité du projet et des différents taux de rejet applicables selon le règlement 20-030. Les calculs ont été réalisés à l'aide du logiciel SWMM pour un bassin de forme rectangulaire et de superficie totale 1000 m².



Exemple :

Pour un projet de 7000m², imperméable à 65 %, situé dans une zone à 11 l/s/ha (graphique 2), le volume de rétention serait approximativement de :

$$V_t = \left(\frac{7\,000}{1000}\right) \times 38.5 \text{ m}^3 = 269.50 \text{ m}^3$$

Important :

- Ceci est une estimation de classe D. D'un projet à un autre, le volume de rétention pourrait augmenter (présence de surfaces drainées séparément du réseau de rétention) ou baisser (réseau optimisé).
- Le volume calculé représente le volume disponible dans la totalité du réseau (bassin de rétention, conduites, regards, puisards, etc.).

Estimation des coûts :

Considérant :

V_t : Volume de rétention total distribué dans les différentes techniques de rétention utilisées, le cas échéant.

T_1 à T_{10} Les 10 techniques de rétention décrites au « Tableau des techniques de rétention ».

V_{t2} = volume qu'on décide de retenir avec la technique (1) décrite au « [Tableau des techniques de rétention](#) »

$\$_1$ = Coût par m³ retenu pour la technique (1) décrite au « [Tableau des techniques de rétention](#) »

Alors, le coût total de la rétention :

$$\$_{total} = [V_{t1} \times \$_1] + [V_{t2} \times \$_2] + \dots + [V_{t10} \times \$_{10}]$$

Ou

$$(\$)^{total} = \sum_{i=0}^{i=10} V_{ti} \times \$_i$$

Possibilité de réduction des coûts :

Réduction du volume de rétention total :

- Par l'optimisation des réseaux.
- Par l'augmentation de la portion verte sur les projets.

Réduction du coût par m³ retenu pour l'ensemble du projet (coût unitaire de la rétention du projet) :

- Par la sélection des techniques de rétention les moins coûteuses (technique de surface) de **1 à 4** dans le « [Tableau des techniques de rétention](#) ».