

# LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

## OPERATIONS D'ENSEMBLE Abaque de dimensionnement du volume de rétention

Cette fiche présente l'abaque permettant de vérifier le volume de rétention nécessaire à partir de la surface de projet concerné (Projet et Bassin versant intercepté) et du taux d'imperméabilisation de cette surface. Le volume de rétention est estimé en se basant sur la méthode des pluies. Cette méthode repose sur l'exploitation graphique des courbes de la hauteur précipitée  $H(t,T)$  pour une période de retour donnée ( $T$ ), obtenue à l'aide de la relation de Montana, coefficients adaptés et de l'évolution des hauteurs d'eaux évacuées.

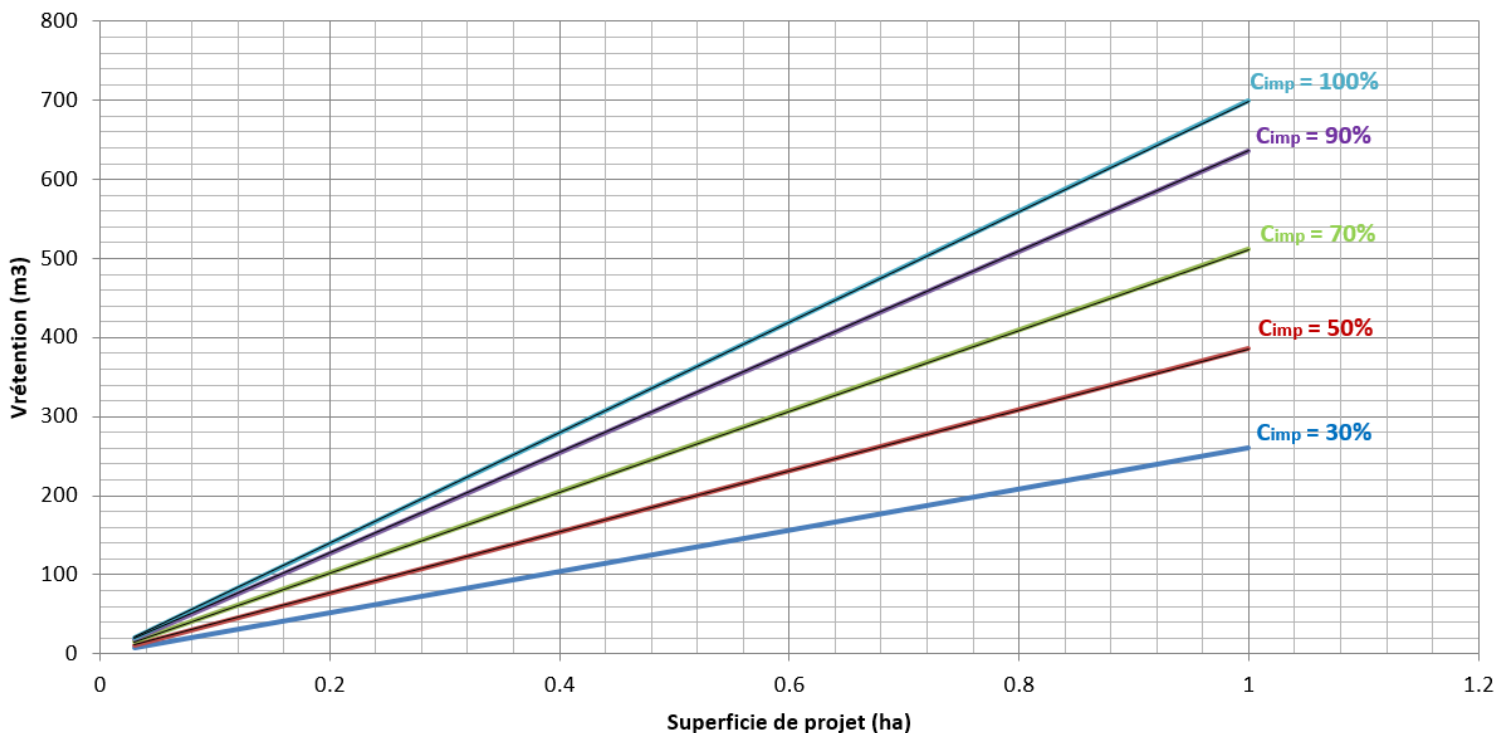
### TERMINOLOGIE

**Surface du projet :** Elle correspond à la surface totale à renseigner dans le formulaire CERFA n° 13409\*03 (Permis d'aménager) augmentée de la surface du bassin versant intercepté.

**Coefficient d'imperméabilisation ( $C_{imp}$ ):** Le coefficient d'imperméabilisation des sols est le rapport entre la surface imperméabilisée et la superficie du projet considéré (projet + bassin versant intercepté).

**Volume de rétention :** Le volume de rétention correspond au volume à retenir pour ne pas excéder le débit de fuite autorisé, soit  $5 \text{ l/(s.ha)}$  dans le cas de l'étude.

### Détermination du volume de rétention pour un pluie de période de retour $T = 100$ ans, station pluviométrique de référence : Lyon-Bron.



# LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

## OPERATIONS D'ENSEMBLE Abaque de dimensionnement de l'orifice de fuite

Cette abaque permet de vérifier le diamètre de l'orifice nécessaire à partir de la surface de projet concerné (Projet et Bassin versant intercepté) et de la hauteur d'eau dans l'ouvrage de rétention. Le diamètre de l'orifice est calculé en se basant sur une loi d'orifice.

### TERMINOLOGIE

**Surface du projet :** Elle correspond à la surface totale à renseigner dans le formulaire CERFA n° 13409\*03 (Permis d'aménager) augmentée de la surface du bassin versant intercepté.

**Hauteur d'eau :** La hauteur d'eau correspond, dans l'ouvrage de rétention, à la hauteur au-dessus de l'orifice lors d'une sollicitation maximale de l'ouvrage de rétention. Il s'agit donc de la hauteur d'eau maximale pouvant être constatée au droit de l'orifice.

**Volume de rétention :** Le volume de rétention correspond au volume à retenir pour ne pas excéder le débit de fuite autorisé, soit  $5 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{ha})$  dans le cas de l'étude.

### Détermination de l'orifice de l'ouvrage de rétention pour une pluie de période de retour $T = 100$ ans, station pluviométrique de référence : Lyon-Bron.

