

## HM 141 Hydrogrammes après des précipitations

Les hydrogrammes sont un instrument important pour représenter des données hydrologiques telles que les précipitations, les niveaux des eaux souterraines ou les écoulements. En outre, l'hydrogramme sert de support pour dimensionner des réseaux de canalisations. Le volume de précipitations en fonction du temps joue pour cela un rôle tout aussi important que les propriétés du sol.

### i Hydrogramme

L'hydrogramme est la représentation graphique du débit évacué (par ex. en  $m^3/h$ ) à un point de mesure spécifique en fonction du temps.

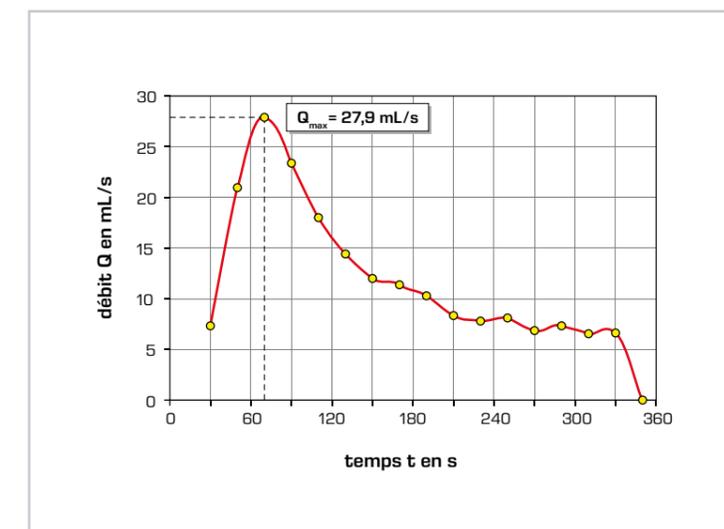


Un réservoir d'essai rempli de sable ou de graviers constitue l'élément central du HM 141. Des programmeurs permettent d'alimenter la surface d'essai en précipitations de durée et d'intensité différentes. Le drainage de la surface d'essai est assuré au choix soit par un tuyau de drainage, soit par une chambre d'évacuation se trouvant sur le côté du réservoir d'essai.

L'eau sortant du réservoir d'essai vient remplir l'une après l'autre, de manière programmée, 17 chambres de mesure. En déterminant la quantité d'eau dans chacune des chambres, vous pouvez déterminer le débit évacué de la surface d'essai en fonction du temps, en d'autres termes l'hydrogramme.



Les chambres de mesure sont remplies de manière programmée l'une après l'autre.



Extrait de l'instruction d'expériences du HM 141: courbe typique de l'hydrogramme lors d'un drainage par des chambres d'évacuation latérales. On peut calculer à partir de ce hydrogramme l'écoulement maximal au cours de ces précipitations.

### Contenu didactique

- effets de précipitations de durées et d'intensités différentes sur des sols ayant des taux de saturation différents
- enregistrement d'hydrogrammes après des précipitations
- comparaison entre drainage naturel et drainage par tuyau
- influence des bassins de retenue de l'eau de pluie sur l'hydrogramme

Sur le produit:

