Commune de Port-Valais

Installation pour évacuation des eaux des biens-fonds Conception et exécution

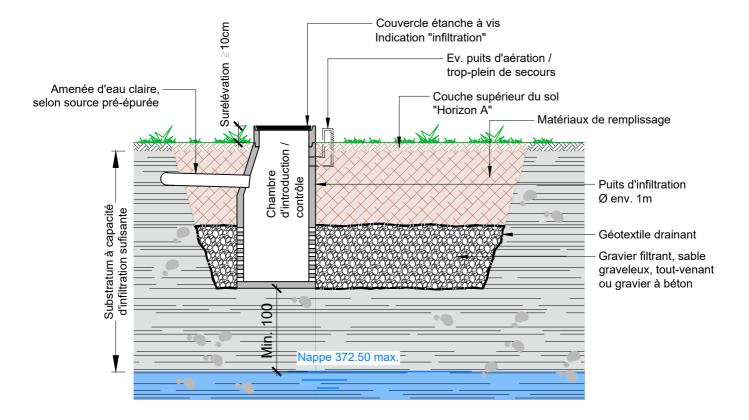
Réf.Directive sur l'infiltration, la rétention et l'évacuation des eaux pluviales dans les agglomérations Novembre 2002

Pièce n° 7.1

Ouvrage d'infiltration - Corps graveleux



Corps graveleux



Caractéristiques, instructions et restrictions

- Les installations d'infiltrations, sans passage à travers le sol, exigent une réflexion approfondie concernant la protection qualitative des eaux souterraines, car l'absence de la couche vivante du sol qu'effectuent la filtration et la purification sont négligées, et peuvent amener des substances nocives d'une façon chronique aux eaux souterraines.
- Les installations à corps graveleux ont l'avantage de créer un grand volume de rétention et une relativement grande surface d'infiltration, ces installations conviennent surtout pour les sous-sols peu perméables.
- Un corps graveleux n'est pas nettoyable, seulement de l'eau dépourvue de particules doit donc y être déversée.
- Des variantes acceptables: Caissons préfabriqués pour bassins d'infiltration, des tuyaux perforés pour repartir l'eau dans le corps graveleux. Les chambres de contrôle peuvent être posées n'importe où à l'intérieur du corps graveleux.
- Les puits d'infiltration conviennent surtout aux petits objets ayant une eau peu polluée et disposant de peu de place.
- Un puits d'infiltration doit atteindre directement une couche perméable capable d'infiltration, si ces couches se trouvent à plus de 4m d'épaisseur, il est considéré non rentable.
- Un puits d'infiltration est très sensible au colmatage par les matières en suspension, une pré épuration mécanique de l'eau est donc nécessaire.
- L'entretien des puits d'infiltration est facilité si des éléments filtrants en géotextile sont placés à l'intérieur, ils filtrent les particules et peuvent être changés en cas de besoin.
- Les puits d'infiltration ont une grande capacité d'infiltration mais une faible capacité de rétention, selon les cas, des zones de rétention en amont peuvent être nécessaires pour le volume d'eau à infiltrer.
- Selon la pollution, les eaux pluviales doivent être épurées par filtrage, absorption ou d'autres mesures appropriées de sorte qu'elles remplissent les conditions d'infiltration ou de déversement, ainsi l'origine des eaux claires doit être indiquée pour l'admissibilité de l'infiltration vérifiée selon les normes et directives en vigueur.
- Tout système d'infiltration doit être dimensionné et des essais sur place doivent être réalisés pour déterminer la capacité filtrante du sol.
- Ces systèmes d'infiltration sont interdits en toute zone où il existe un risque élevé de déversement accidentel de liquides pouvant polluer les eaux
- Selon le secteur de protection des eaux et leur surface de recouvrement, les eaux pluviales provenant de toitures aux façades en métal (Cu, Zn, Sn, Cr, Ni ou Pb) doivent être traitées avant leur infiltration. Les eaux claires provenant de toitures et de façades métalliques doivent remplir les conditions d'infiltration des normes et directives en vigueur.