



GESTION DES EAUX PLUVIALES DES PROJETS AGRICOLES

Exemples de mise en œuvre

Selon la superficie des projets (inférieure ou supérieure à 5000 m² imperméabilisés), les règles générales ont été adaptées en fonction de contraintes technico-économiques sur les organes de fuite.

1/ Cas fréquents, où la superficie imperméabilisée est inférieure à 5000 m²

1- Régulation totale si infiltration des sols insuffisante (infiltrabilité du site < 1.10⁻⁶ m/s)

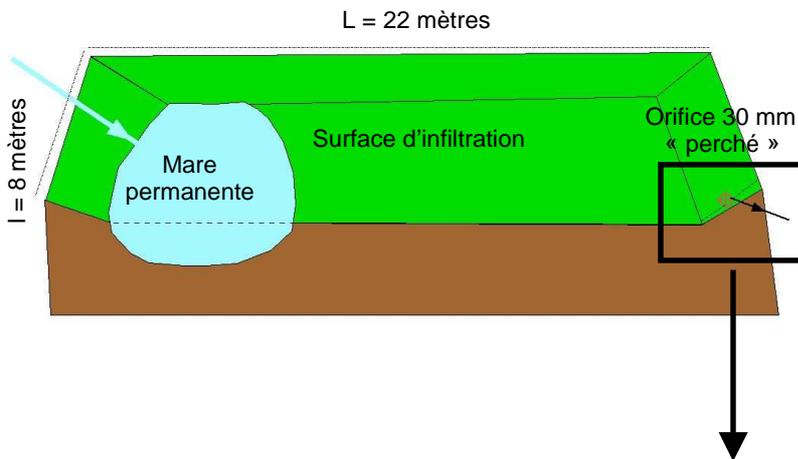
Si la perméabilité des sols ne permet pas l'infiltration rapide des eaux, le volume est vidangé par un orifice placé à la base de l'aménagement hydraulique.

En théorie, les caractéristiques des orifices de fuite (diamètre de canalisation, hauteur d'eau en charge) sont à définir selon la valeur du débit et la géométrie de l'aménagement souhaitée. Cependant, la régulation de débits très faibles (débit < 1 l/s) est difficile à atteindre techniquement dans des conditions acceptables (matériel onéreux, emprise importante). C'est pourquoi, en pratique, **pour tout projet de superficie inférieure à 5000 m², la solution technique conseillée consiste à placer un orifice de 30 mm de diamètre pour une hauteur d'eau maximale de 0,5 mètre.**

2- Vidange partitionnée si l'infiltration est intéressante (infiltrabilité du site K > 1.10⁻⁶ m/s)

Dans le but d'optimiser la vidange, en plus d'un rejet superficiel égal à 2 L/s/ha aménagé, il est souhaitable de favoriser l'infiltration d'un débit équivalent à 1 L/s/ha aménagé (selon l'infiltrabilité).

Schéma de principe pour un projet imperméabilisé de 1000 m² et une emprise de l'aménagement hydraulique de 100 m² maximum (soit 10% de l'emprise imperméabilisée) :

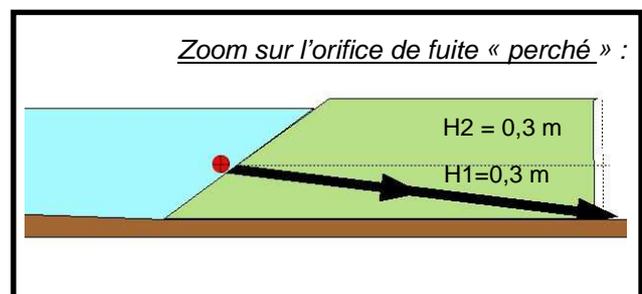


La base et les berges de l'aménagement ont pour objectif d'infiltrer une partie des eaux pour les pluies courantes, tandis qu'un orifice de fuite placé un peu plus en hauteur devrait fonctionner pour les pluies les plus importantes.

Connaissant la perméabilité du sol, il est possible de définir la surface d'infiltration nécessaire pour chaque aménagement, et donc son emprise.

Pour minimiser les conséquences spatiales liées à la gestion des eaux pluviales du projet, on propose de « jouer » sur la géométrie de l'ouvrage et d'étager le dispositif de vidange, de manière à ne pas augmenter la surface globale de l'aménagement hydraulique.

Dans ce cas, le rapport entre l'emprise de l'aménagement hydraulique et l'emprise du projet imperméabilisé peut ne pas excéder 10 % par exemple.



2/ Autres cas: projets où la superficie imperméabilisée est supérieure à 5000 m²

Pour des projets plus importants, toute une gamme d'orifices de fuite est disponible techniquement pour gérer des débits proportionnels à la surface imperméabilisée, selon la profondeur de l'aménagement et le diamètre de canalisation. Il est ainsi possible de satisfaire tous les besoins, selon la valeur de débit à gérer et la géométrie de l'aménagement souhaitée par le propriétaire.