



Test d'étanchéité du bassin B2



Pourquoi un test ?

L'arrêté n°DDTM/13/068 portant autorisation de la déviation sud-ouest d'Evreux au titre du code de l'environnement prescrit la réalisation d'essais sur les bassins d'assainissement avant leur mise en fonction (Article 4-1 Ouvrages de rétention et de restitution des eaux de ruissellement de la plate-forme routière).

Afin de répondre à cette exigence, un test du bassin B2 doit être réalisé. Il permettra de vérifier :

- » que le bassin est étanche et que les eaux qu'il retient ne peuvent pas s'infiltrer dans le sous-sol,
- » que les caractéristiques du dispositif d'évacuation des eaux sont conformes.

Ce test est organisé par la DREAL Normandie, maître d'ouvrage du projet, via un mode opératoire validé par le service régalién de la Police de l'Eau (DDTM27). Le déroulement des opérations sera également contrôlé par la Police de l'Eau. Les résultats des essais seront consignés dans un rapport qui lui sera fourni par le maître d'ouvrage.

Remplissage du bassin

Dans un premier temps, le bassin doit être rempli afin de vérifier que l'étanchéité est garantie sur toute la hauteur de l'équipement.

Le remplissage sera réalisé par une entreprise mandatée par le maître d'ouvrage et pilotée par le maître d'oeuvre (Service d'Ingénierie Routière de la Direction Interdépartementale des Routes du Nord-Ouest).

Le remplissage du bassin sera opéré avec de l'eau prélevée dans le bras droit de l'Iton, grâce à une pompe dont le débit n'excèdera pas 80m³/h.

Considérant les valeurs du débit «Qmna5» de l'Iton (débit mensuel d'étiage, en l'espèce 2,1 m³/s) et sa répartition entre les trois bras (60 % du débit sur »»

+ d'infos : www.deviation-evreux.fr



»» le bras droit), cette valeur est en deçà du seuil de déclaration d'un prélèvement dans un cours d'eau fixé par l'article R214-1 du code de l'environnement (2 % du débit du cours d'eau). Ce prélèvement est donc parfaitement conforme aux dispositions réglementaires et sans incidence notable sur la rivière.

La pompe sera alimentée par un groupe électrogène, situé dans l'enceinte clôturée du bassin et positionné sur un bac étanche permettant de neutraliser un éventuel déversement accidentel de carburant et d'éviter ainsi toute incidence sur le milieu. La pompe sera actionnée par un opérateur en début et en fin de journée et fonctionnera environ 8 heures par jour.

Avec ce débit et ce rythme de fonctionnement, le pompage durera environ 3 semaines pour assurer le remplissage complet du bassin.

Essai d'étanchéité

Pour s'assurer que le complexe constituant le fond du bassin est étanche, il faut le remplir en maintenant son dispositif d'évacuation fermé, puis vérifier que la hauteur d'eau n'évolue pas autrement que sous l'effet de phénomènes climatiques. Cet essai qui s'étalera sur une semaine sera réalisé par le CEREMA, Centre d'Etudes du Ministère de l'Environnement, missionné pour cela par le maître d'ouvrage.

Un capteur piézométrique sera positionné dans le bassin afin de suivre les variations de la hauteur d'eau. Celle-ci peut être influencée par :

- »» la pluviométrie,
- »» l'évaporation sous l'effet de la chaleur.

Ces deux phénomènes seront donc mesurés pendant toute la durée de l'essai via un pluviomètre relié à une centrale d'acquisition des données et par deux bacs de référence permettant de quantifier l'évaporation. Ces deux équipements de mesure seront positionnés dans l'enceinte clôturée du bassin.

Contrôle du débit de fuite

Une fois le test d'étanchéité réalisé, il sera procédé à la vidange du bassin, et les eaux prélevées seront rendues à l'Iton.

Le dispositif d'évacuation du bassin sera ouvert et un essai sera réalisé pour vérifier son bon fonctionnement. L'objectif est de mesurer le débit de sortie en fonction de la hauteur d'eau présente dans le bassin. Cet essai d'une durée de trois jours sera également réalisé par le CEREMA.

Le capteur piézométrique et le pluviomètre utilisés pour le test d'étanchéité seront mobilisés pour cet essai. Le pluviomètre permettra de mesurer l'intensité et le cumul des événements pluvieux ayant un impact sur la hauteur d'eau dans le bassin, et cette hauteur d'eau sera mesurée en continu par le capteur piézométrique.

Le regard de sortie du bassin sera équipé d'un dispositif (bac type Struers) pour permettre la mesure du débit en continu. Un débit-mètre sera positionné dans la canalisation 1200 en arrivée dans l'exutoire. Ces mesures simultanées permettront de bâtir des courbes Débit-Hauteur d'eau.