

## SYSTEME DE RETENUE TEMPORAIRE DES EAUX PLUVIALES OPTIGREEN "WRB 40"

Abattement ou rétention temporaire des eaux pluviales ? Les ingénieurs OPTIGREEN se tiennent à votre disposition pour tous renseignements.

**Domaine d'emploi : Support béton à pente nulle (DTU 20.12).** Terrasses inaccessibles avec végétalisation ou protection gravillon. Le dispositif décrit ci-dessous fait l'objet d'une annexe au Cahier des Charges OPTIGREEN visé par un bureau de contrôle.

### CARACTERISTIQUES DU SYSTEME

**Hauteur :** 50 mm

**Volume d'eau retenu temporairement :** 46,5 l/m<sup>2</sup>

**Charge supplémentaire jusqu'à l'évacuation permanente :** 50 daN/m<sup>2</sup> (+ 50 daN/m<sup>2</sup> jusqu'à l'évacuation déversoir).

### DESCRIPTIF DU SYSTEME

- **Dispositif de retenue temporaire des eaux :** Structure alvéolaire légère WRB 40 en PEHD recyclé. Réserve d'eau temporaire : 39 l/m<sup>2</sup>. Epaisseur : 40 mm. Poids : 3,2 kg/m<sup>2</sup>. Ce dispositif peut être utilisé sur plusieurs couches (dans ce cas prendre en compte la hauteur, le volume et les charges d'eau supplémentaires).

- **Couche de protection :** Drain PROTEX 10 à excroissances en PEHD. Réserve d'eau temporaire : 7,5 l/m<sup>2</sup>. Epaisseur : env. 10 mm. Masse surfacique : 400 g/m<sup>2</sup>. Résistance à la compression : 120 kN/m<sup>2</sup>.

### PROTECTION ASSOCIEE AU DISPOSITIF DE RETENUE TEMPORAIRE DES EAUX PLUVIALES

- **Protection végétalisée :** couche végétale, couche de culture, couche drainante (cf. descriptifs systèmes de végétalisation. Conseils disponibles auprès du Service Technique OPTIGREEN)

ou

- **Protection gravillon :** Gravillon sur une épaisseur minimale 40 mm + Drain PROTEX 10 à excroissances en PEHD, Epaisseur : env. 10 mm, Masse surfacique : 400 g/m<sup>2</sup>, Résistance à la compression : 120 N/m<sup>2</sup>.

### EVACUATIONS DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales doivent pouvoir être évacuées à deux niveaux, le système comporte :

• **Une "évacuation permanente"** au niveau du revêtement d'étanchéité. Le dimensionnement de cette évacuation (forme, section des ouvertures) est déterminé par le débit maximum indiqué dans les DPM. La réalisation de cette évacuation diffère de celle déterminée par les règles habituelles. Elle dépend des surfaces de toiture et des contraintes locales de rejet dans les réseaux.

• **Une "évacuation déversoir"**. Cette évacuation assure une fonction de sécurité pour éviter les surcharges accidentelles et le dépassement du niveau au-dessus des relevés ; elle est dimensionnée (section) suivant les règles habituelles de façon à assurer un débit normal de l'écoulement des eaux pluviales ; son niveau est situé à 0,05 m au-dessus de l'évacuation permanente.

Ces deux évacuations peuvent être distinctes ou solidaires.

### RELEVES D'ETANCHEITE

Les prescriptions de NF P 10-203-1 (Référence DTU 20.12) concernant les reliefs sont modifiées et complétées comme suit :

- **les reliefs** (acrotères, massifs, dés, supports d'ancrage, costières de lanterneaux,...) sont en béton armé ;

- **leur hauteur minimale** est de 0,20 m au-dessus de l'évacuation déversoir ou 0,25 m au-dessus de l'évacuation permanente.

### TRAITEMENT DES PERIPHERIES ET AUTOUR DES EVACUATIONS DES EAUX PLUVIALES

Mise en place obligatoire d'une zone stérile de 40 cm minimum de largeur, conformément au Cahier des Charges OPTIGREEN.

La partie courante végétalisée est séparée de la zone stérile par un dispositif de type pare gravier ajouré de hauteur adaptée à l'épaisseur du système de végétalisation (Par exemple SKL 80/120 en plastique ABS, de hauteur 80/120 mm pour respectivement 6/10 cm de substrat ou équivalent).

**Contre les relevés sur émergences et en périphérie :** zone stérile facultative si la hauteur des relevés d'étanchéité au-dessus de la protection végétale à dominante sédums reste conforme aux NF-DTU.

**Au droit des EEP et en noue de pente de fil d'eau ≤ 2% :** zone stérile obligatoire.

### **ENTRETIEN**

L'entretien est obligatoire. L'entretien sur la période de parachèvement (période entre l'installation de la végétalisation et la réception de l'ouvrage) fait partie intégrante du marché de travaux. Après réception, l'entretien courant doit faire l'objet d'un contrat avec le maître d'ouvrage. La fréquence minimale d'intervention est de 2 passages/an (cf. DTU 20.12).

### **ARROSAGE**

Le maître d'œuvre doit prévoir un ou plusieurs point(s) d'eau de débit dimensionné à la surface végétalisée, disponible(s) au niveau de la terrasse au moment des travaux et pendant toute la durée de vie de l'ouvrage (Débit min. 2,5 m<sup>3</sup>/h - Pression dynamique minimum 3 bars ). Tout point de la terrasse devra être situé à moins de 30 mètres d'un point d'eau.

**A la mise en œuvre :** L'arrosage de la végétalisation, jusqu'à saturation du système, est indispensable à la mise en œuvre. Celui-ci doit être prolongé les premières semaines si les conditions climatiques l'imposent.

**Au-delà de la période d'installation :** Bien que le système fonctionne de manière autonome, un apport d'eau peut s'avérer nécessaire en période de sécheresse prolongée exceptionnelle ou de canicule.