

BSP toutes capacités

Bassin à Structure Porteuse®

stockage - infiltration - rétention



l'alternative économique et durable aux bassins classiques

Simplicité et durabilité

Association d'un façonnage du terrain, de géosynthétiques et d'un complexe porteur, le bassin à structure porteuse est très rapide à réaliser. Son coût est très proche de celui d'un bassin ouvert classique et bien inférieur à celui d'un bassin enterré maçonné.

Souple, il accompagne les mouvements naturels du terrain. Étanche, il est composé d'un complexe géotextile/géomembrane associé à des pneus usagés de dimension choisie. Tous ces composants conservent durablement leurs propriétés. L'eau qu'il contient est restituée selon les besoins (cf étude au verso).

Technicité, fonctionnalités et performances

Le bassin à structure porteuse apporte une réponse globale à chaque problématique de site. Il prend globalement en charge la gestion des effluents, en amont comme en aval, conformément aux prescriptions des études hydrogéologiques. Des modules pluri-fonctionnels en matériaux recyclés de grande longévité apportent les fonctions suivantes :

EN ENTREE

- Débouage, dégrillage, désablage

EN SORTIE

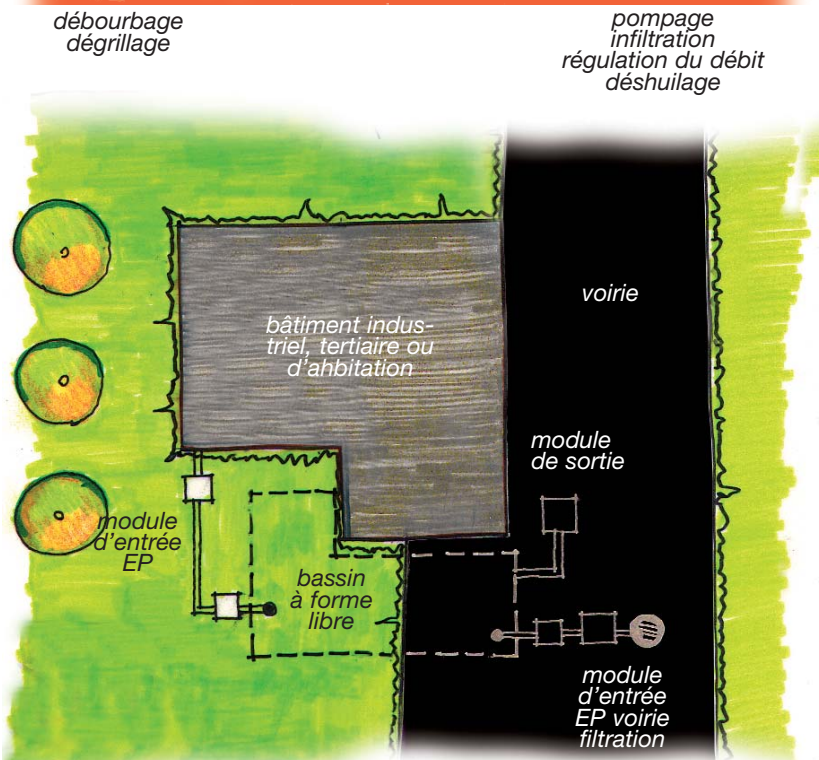
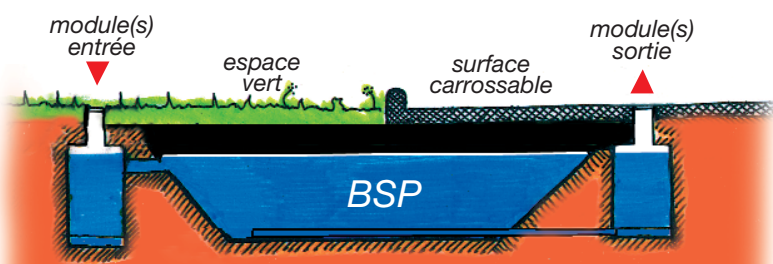
- Surverse
- Réserve incendie ou irrigation avec puits de pompage et visualisation du niveau d'eau
- Rétention avec régulation du débit de fuite
- Infiltration
- Isolation par vannage en cas de pollution

Cette conception modulaire permet de gérer simultanément plusieurs sources d'entrées et de sorties autour d'un ou plusieurs bassins.

Economie et optimisation de l'espace

Qu'il s'agisse d'aménagement public, industriel ou d'habitat, le bassin à structure porteuse permet d'optimiser l'usage de l'espace : totalement enterré, il laisse place en surface à un espace vert ou à une chaussée. Réalisé sur site, il prend la forme la mieux adaptée aux contraintes foncières, techniques et réglementaires de chaque projet.

Pour la même capacité, il est possible de réaliser un bassin très compact ou très étendu, en faisant varier son emprise au sol, avec une faible incidence de coût ; un véritable atout en site urbain ou protégé.



Un procédé testé et validé

(rapport d'études sur demande)

ADEME



ALIAPUR



évaluation
environnementale
déchets, matériaux
et sols pollués

1/ Évaluation environnementale de la qualité physico-chimique des eaux

Contrôle sur un an de la qualité physico-chimique des eaux stockées.

Mise en corrélation des résultats obtenus avec :

- Seuils eaux potabilisables (A3)
- Seuils de rejet ICPE (arrêté du 02/02/1998 - article 32)

Pas d'impact avéré.

2/ Analyses écotoxicologiques

- Détermination de la toxicité aiguë (inhibition de la mobilité de *Daphnia magna*).

Norme de référence : NF EN ISO 6341, mai 1996 (T90-301).

- Evaluation de la toxicité chronique des éluats (inhibition de la croissance des algues d'eau douce *Pseudokirchneriella subcapitata*)

Norme de référence : NF T90-375, décembre 1998.

- Evaluation de l'impact des arrosages sur des organismes terrestres (essai d'évitement du vers de terre *Eisenia fetida*).

Norme de référence : projet ISO/DIS 17512-1

- Evaluation de l'impact des arrosages sur la germination des semences.

Norme de référence : NF X31-201

Aucun impact avéré. Non toxicité ou sans effet.

Mesures mécaniques et hydrauliques

- Capacité de stockage et débit de pompage. Les mesures confirment une **capacité de stockage de 75% du volume du bassin** et attestent de la capacité du dispositif à délivrer un **débit de pompage de 120m³/h** sans désamorçage (le BSP se révèle bien adapté à l'usage en réserve incendie).

- Déformation à la charge.

Les mesures effectuées sur le bassin test recouvert de concassé stabilisé montrent une **amplitude de déformation très faible** (inférieure au centimètre sous 40 tonnes). des mesures périodiques durant une année ne révèlent pas d'évolution des déformations.

Economie de matière et développement durable : impact sur les critères "HQE" (étude en cours)

Parce qu'il fait appel en grande partie à une valorisation de produits usagers non traités et que sa durée de vie est longue, le BSP constitue une alternative particulièrement intéressante en termes de réduction des impacts énergétiques et de préservation des ressources naturelles par rapport aux solutions enterrées préfabriquées ou maçonnées.

bassin test
à Ambérieu
en Bugey

BSP 120
Bassin à Structure Porteuse®
stockage eaux pluviales

Une mise en œuvre technique garantie d'une efficacité durable

Le Groupe Brunet éco-aménagement dispose d'une longue expérience dans la mise en œuvre et la maintenance des réseaux et des infrastructures hydrauliques.

Les compétences en étanchéité et complexes géosynthétiques de sa filiale SLEG lui permettent aujourd'hui de proposer une solution globale de gestion des eaux pluviales autour d'un bassin enterré.

- terrassement et façonnage du terrain
- mise en œuvre du complexe géosynthétique
- réalisation de la structure porteuse avec des pneus de poids-lourds recyclés triés et calibrés dont la traçabilité est assurée par ALIAPUR.
- étanchéité supérieure et mise en compression de la structure porteuse
- stabilisation de la surface et test de charge
- test de débit de pompage incendie



ASQUAL

Étanchéité - Stockage - Hydraulique

Jean-François Jaby
Sylvain Prost

tél. 04 74 46 16 61
fax 04 74 46 16 63

813, Avenue Léon Blum
01500 Ambérieu en Bugey

contact@sleg.fr

ADEME - Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie
www.ademe.fr

ALIAPUR - Filière française de valorisation
des pneus usagers
www.aliapur.fr

EEDEMS - Evaluation Environnementale
des Déchets, Matériaux et Sols pollués
www.insavalor.fr

