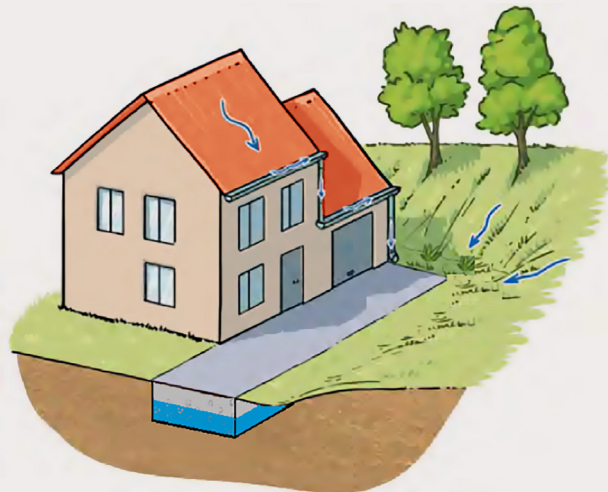


Structures alvéolaires ultra légères (SAUL)



DÉFINITION.

Le stockage des eaux pluviales est réalisé dans un ouvrage préfabriqué (structure thermoplastique de type tunnel, casiers, nids d'abeille...) présentant un indice de vide très élevé (> à 90 %).

L'introduction de l'eau est réalisée soit par l'intermédiaire d'un revêtement poreux-perméable qui laisse passer directement les eaux pluviales, soit par l'intermédiaire d'avaloirs et de grilles de voirie qui injectent les eaux pluviales dans le dispositif. L'évacuation est effectuée par infiltration dans le sol et/ou au besoin dans un exutoire défini avec un débit de fuite.

① Avantages / Inconvénients

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisables pour les grandes et les petites surfaces, elles permettent un gain de place en surface. ✓ Mise en œuvre rapide du fait de la légèreté des blocs. ✓ Leur conception modulaire leur confère une grande adaptabilité et également du fait de la multitude de techniques, de choix de matériaux et de forme (SAUL, casiers, nids d'abeille, tunnel ...). ✓ Le remplissage est rapide pendant les orages. | <ul style="list-style-type: none"> ✗ Emprise dans le sous-sol importante. Attention au positionnement des autres réseaux (électricité, télécom eau potable ...). ✗ Doit être accessible pour l'entretien car hydrocurage à réaliser régulièrement. ✗ Elles sont à éviter dans les ronds-points, les routes à fort trafic. ✗ Signalisation de surface à prévoir pour éviter les surcharges roulantes (si non acceptées). ✗ Coût |
|---|---|

② Conception

- ✓ Leur conception doit être intégrée au projet le plus tôt possible et leur mise en œuvre consciencieuse (intervention difficile après construction).
- ✓ Etudes nécessaires : étude hydrogéologique pluviale (en cas d'infiltration sous la structure), étude géotechnique (charge roulante).
- ✓ Respecter les préconisations des fabricants (charges roulantes, lit de pose si nécessaire, plan de calepinage...).
- ✓ Un regard à décantation avec un coude plongeant doit être mis en œuvre aux points d'injection après grille ou avaloir de voirie. Attention aux zones d'eau stagnante à protéger pour éviter le développement des moustiques.

③ Dimensionnement

- ✓ Les dimensions du dispositif des SAUL doivent permettre de respecter le volume utile de rétention nécessaire calculé.

Volume de rétention = (Longueur x largeur x profondeur) x Indice de vide de 0 à 100 %

4 Conseils d'entretien

- ✓ Entretien et nettoyage spécifique régulier indispensable (carnet d'entretien, passage après plusieurs pluies).
- ✓ Il faut entretenir régulièrement les grilles de voirie et les regards à décantation au moins deux fois par an en retirant tout ce qui pourrait colmater la structure (et autant de fois que nécessaire au moment de la chute des feuilles).
- ✓ Pour les revêtements poreux perméables, il existe un risque de colmatage en zone à faible circulation : prévoir un décolmatage par jet à haute pression puis aspiration pour rétablir une bonne perméabilité.
- ✓ Hydrocurer l'ouvrage de limitation de débit et le drain répartiteur.

≈ Schéma en coupe

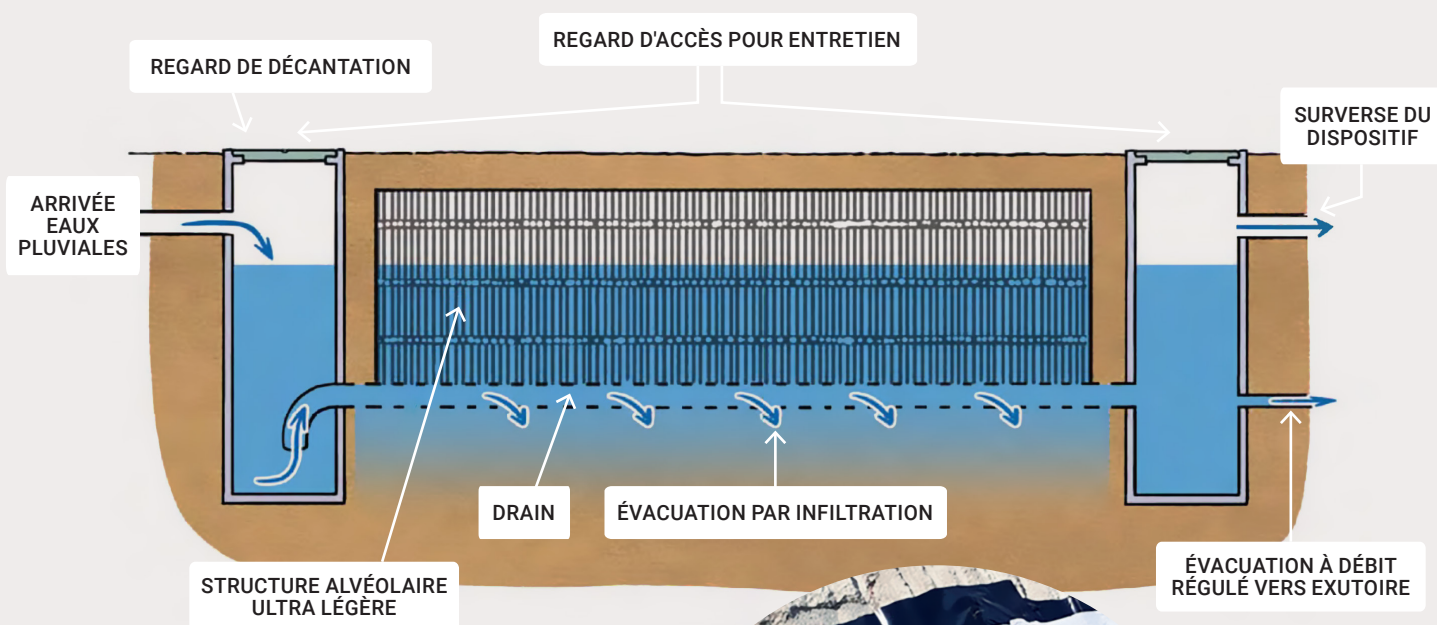


Photo d'une SAUL
en cours de construction

≈

