

 **HIDROSTANK**

GEO - BASSIN D'INFILTRATION ET RÉTENTION D'EAUX PLUVIALES

# HIDROBOX

UN SYSTÈME DE DRAINAGE URBAIN DURABLE  
(S.U.D.S.) : STRUCTURE ALVEOLAIRE ULTRA-  
LÈGÈRE (S.A.U.L.)



Solutions techniques dont  
la mission est de reproduire  
au maximum le cycle  
hydrologique naturel existant  
avant du processus urbaniste.

[www.hidrostantk.com](http://www.hidrostantk.com)



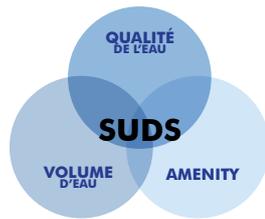
info@hidrostantk.com  
Pol. Ind. La Nava, s/n Apdo. de correos, 128. 31300 TAFALLA (Navarra) SPAIN  
Tel. +34 948 74 11 10 / Fax +34 948 74 18 90



# DRAINAGE DURABLE

Les systèmes conventionnels de drainage, basés sur des réseaux de tuyauteries, ont comme objet de déplacer en bas les flux d'eaux pluviaux captés dans les zones urbanisées. Son abus peut générer de graves problèmes d'inondations mais aussi d'une contamination sur les lits naturels par le rejet d'eaux qui traînent les hautes concentrations de contamination diffuse (des métaux pesés, des huiles, etc..).

Les systèmes de drainage urbain durable (SUDS) constituent l'ensemble de solutions techniques avancées pour la gestion pluviale qui contribuent à un développement urbain plus durable, puisqu'ils tiennent en compte le problème de la quantité de l'eau et aussi la qualité et les questions sociales et environnementales (une biodiversité, un potentiel paysager, faciliter des habitats naturels, un profit d'eau pour la récupération/réutilisation).

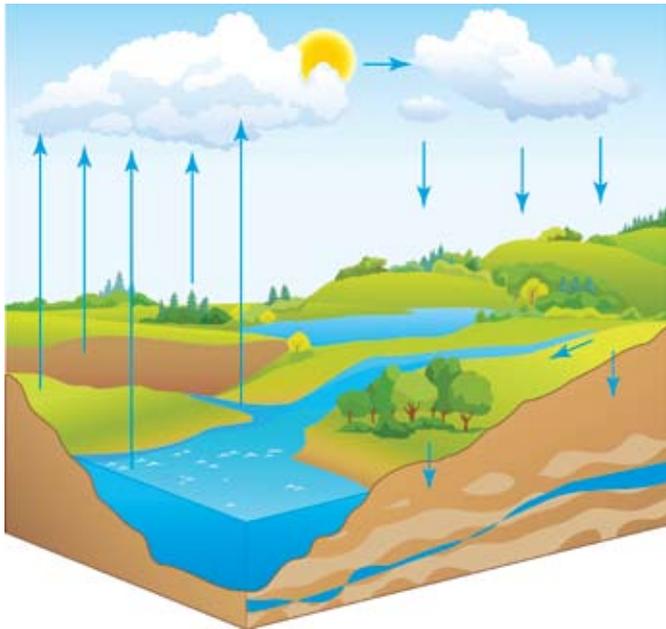


Ces systèmes sont plus durables que les méthodes conventionnelles de drainage, puisque :

- Ils permettent mieux le contrôle des inondations.
- Ils protègent et améliorent la qualité de l'eau, des lits naturels, du rechargement d'aquifères, des rivières souterraines ; en permettant l'évapotranspiration de l'eau superficielle.
- Ils permettent la réutilisation de l'eau de pluie pour être mise à profit pour d'autres usages (arrosage, nettoyage des rues, ...).
- Ils génèrent une valeur sociale et paysagère, en créant des lieux plus agréables pour vivre, c'est-à-dire, ils facilitent des mieux habitats.

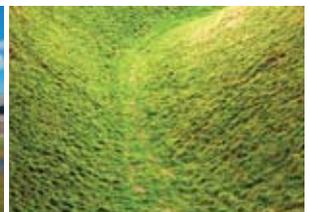
De la même manière, les SUDS facilitent aussi de nouveaux déroulements dans des zones où les systèmes d'égouts se trouvent saturés.

Contrôler des flux des eaux pluviales est recommandé dès l'origine: traiter l'eau quand et où il tombe, puisque le volume d'eau et la quantité potentielle de contamination est inférieure, en facilitant rendre l'eau au sous-sol. Seulement quand l'eau ne peut pas être traitée dès l'origine (en cas où il y a des flux pluviaux extraordinaires en volume ou une mauvaise qualité à infiltrer) elle doit être transportée lentement à un autre lieu. Comme dernière option, les flux d'eaux pluviales pourront être canalisés à travers des tuyauteries jusqu'à une zone humide, une cuve naturelle ou un dépôt d'arrêt.



## VARIÉTÉ DE SUDS

1. Contrôle dès l'origine : des couvertures végétales, des surfaces perméables ...
2. Swales ou des fossés verts
3. Des filtres végétatifs : des fossés filtrants, des zones de bio-rétention ...
4. Infiltration : des bassins d'infiltration, des puits d'infiltration, des fossés d'infiltration,...
5. Des cuves et des étangs de rétention et d'infiltration
6. Des zones humides



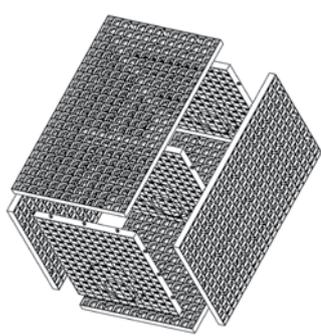
## GÉO-STRUCTURES

Les géo-structures de cellules SAUL permettent de réaliser les fonctions des systèmes de drainage urbain durable (antérieurement décrites) de forme simple et avec une intégrabilité total dans la planification urbaniste, surtout dans les cas d'une haute densité d'édification. Ils permettent infiltrer, retenir et transporter les flux d'eaux pluviaux à travers d'une tuyauterie ou canal de drainage composé par géo-structures et géotextile.

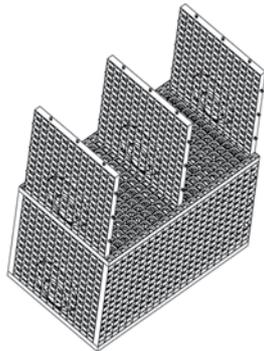
# SYSTÈME HIDROBOX

Le système HidroBOX conforme un géo-structures plastique en polypropylène de haute résistance qui permet l'exécution des éléments d'infiltration pluviale, de rétention et de transport souterrain grâce à un système modulaire et simple, d'assemblage manuel et très simple.

Le produit admet de diverses configurations en fonction de la résistance exigée.



**HIDROBOX 1.1**



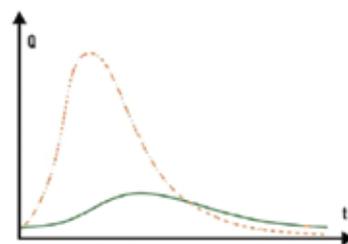
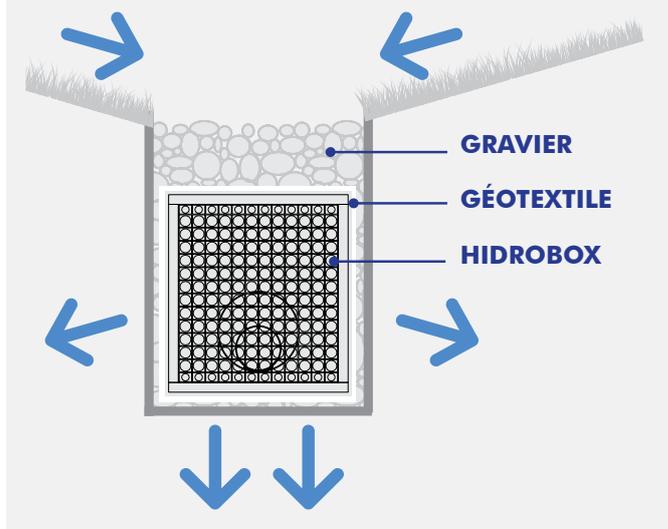
**HIDROBOX 2.1.**  
(Pièce/cloison intermède partagé)

La modularité des HidroBOX offre une haute flexibilité durant la planification du projet puisqu'ils permettent l'installation de n'importe quelle configuration en dépendant de la surface disponible. Également, ils peuvent être dessinés pour permettre les charges du trafic ce qui signifie qu'ils peuvent être installés au dessous des routes et des stationnements ainsi que dans des applications moins exigeantes comme des espaces verts ou des zones piétonnières.

## BUREAU TECHNIQUE

Hidrostank compte avec un bureau technique au service du client qui donne conseil dans le dimensionnement, planification de volume et dans l'installation des HidroBOX, en fonction de:

- Type de terrain : des sables, un gravier, des argiles ... (test d'infiltration)
- Étude pluviométrique de la zone (quantité de pluie / période de retour de X ans)
- Zone et coefficient de flux d'eaux pluviales



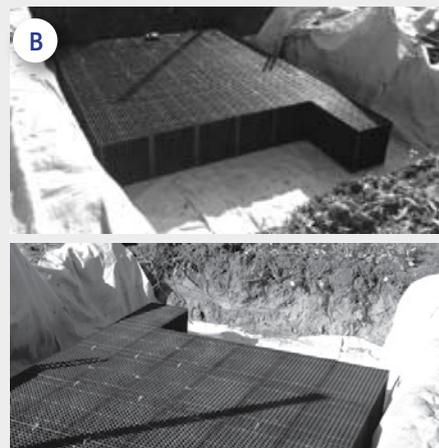
## LES APPLICATIONS DU SYSTÈME HIDROBOX

Les HidroBOX permettent des applications de stockage enterré sous espaces verts, sous voiries légères ou sous voiries lourdes autorisant plusieurs hauteurs de remblai.

### TRANCHÉES DRAINANTES



### BASSIN DE RÉTENTION ENTERRÉ



### FOSSÉS SEPTIQUES



Autres applications: Réserve incendie, Noue de rétention, Réutilisation des eaux pluviales récupérées, Chaussée réservoir étanche

# HIDROBOX

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

-  Haut volume de rétention (95% de porosité)

---

-  Haute résistance en compression verticale (jusqu'à 790 KN/m<sup>2</sup>) et aux agents chimiques et diverses)

---

-  Mise en œuvre rapide et simple: assemblage manuel. Maniabilité et légèreté

---

-  Système modulaire: permet le dimensionnement selon les besoins du client

---

-  Durable: matériel 100% recyclé y recyclable

---

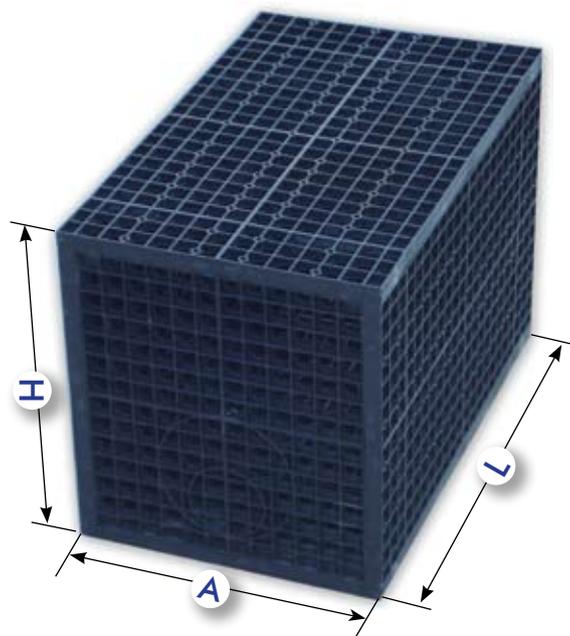
-  Transport et stockage facile (système démontable)

---

-  Système propre, hydro-curable et permet l'inspection CCTV

---

-  Optimisation Coût/Temps : Économie par rapport au prix et à la mise en œuvre

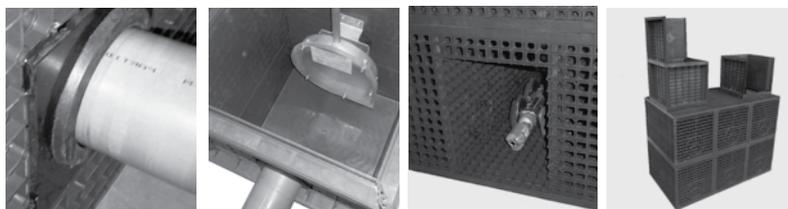


HIDROBOX	HI001	HI002	L (m)	A (m)	H (m)	Poids (kg)	VOLUME DE TERRAIN		VOLUME DE RÉTENTION		Porosité
							V/cellules (m <sup>3</sup> )	Cellules/m <sup>3</sup>	V rétention (m <sup>3</sup> )	Cellules/m <sup>3</sup>	
1.1	4	3	0,728	0,445	0,495	11,85	0,1604	6,24	0,1509	6,63	94%
2.1	7	6	0,728	0,445	0,966	21,63	0,3129	3,20	0,2956	3,38	94%
3.1	10	9	0,728	0,445	1,437	31,41	0,4655	2,15	0,4404	2,27	95%
4.1	13	12	0,728	0,445	1,908	41,19	0,6181	1,62	0,5852	1,71	95%
5.1	16	15	0,728	0,445	2,379	50,97	0,7707	1,30	0,7299	1,37	95%

HI001: latéral de 728x445 mm – HI002: cloison de 445x401 mm

## ACCESSOIRES

- Chambres d'inspection registrables/d'aération
- Pièces d'entrée / sortie pour des tuyauteries
- Canaux d'inspection registrables pour CCTV
- Chambres d'inspection de régulation (vortex)
- Dépôts de prétraitement (éléments pour retirer le sable, tamis)



Les HidroBOX seront exécutés le plus tard possible, en se protégeant les surfaces de préperçage pour éviter son colmatation durant l'œuvre. Sollicitez les recommandations de montage et d'installation pour que les HidroBOX soient convenablement placés et un maintien correct soit facile.

