

SO'BOX

récupérateur d'eaux pluviales



CC
FAT
AVIS
TECHNIQUE

**DOSSIER
TECHNIQUE
SO'BOX**

IQB

fabriqué en France



SOMMAIRE

Présentation Sogemap	05
----------------------	----

PARTIE 1 - Présentation de la solution

▶ Description du SAUL	07
▶ SO'BOX	09
- Le système SO'BOX en quelques chiffres	10
- Caractéristiques techniques	11
- Les avantages de la solution	12
- Hauteur fils d'eau sur SO'BOX	13
▶ Regard SO'BOX	14
- Le regard SO'BOX en quelques chiffres	14
- Caractéristiques techniques du regard	15
- Les différentes versions (standard, dégrilleur, limiteur)	16
- Hauteur fils d'eau sur regard	18
▶ Schémas de principe	19
▶ Domaine d'utilisation	20
▶ Principe implantation	21

PARTIE 2 - Mise en œuvre

▶ Introduction	23
▶ Logistique	24
▶ Méthologie de pose	25
a- Terrassement du bassin	25
b- Installation du géotextile	26
c- Pose de module	27
d- Connexion	29
e- Remblai	31
f- Entretien	32



SOGEMAP est **une société 100 % française** et fière de l'être ! Présente sur le marché de l'injection plastique depuis 1961, elle a su s'imposer, au fil des années comme un **acteur clé** dans le secteur de la gestion des eaux pluviales, l'assainissement et l'adduction d'eau. Située en Charente-Maritime, l'entreprise est dédiée à la conception, la fabrication et la distribution d'une gamme variée de produits innovants et durables comme les SAUL, les tabourets, les abri-compteurs ou bien encore les avaloirs. L'ensemble de ces produits nous permet de répondre aux défis environnementaux contemporains liés à **la gestion de l'eau**.

Chaque projet est une opportunité de mettre à profit **notre savoir-faire** unique et notre passion pour la précision. **Notre engagement** envers l'innovation, la qualité et le respect de l'environnement nous permet de répondre aux besoins les plus exigeants de nos clients.

Mission & vision

Chez SOGEMAP, **l'innovation** est au cœur de notre activité. Nous investissons continuellement dans les technologies les plus avancées en matière d'injection plastique. Notre parc de machines, combinés à des processus rigoureux de contrôle qualité, garantissent des produits **fiables** et **performants**.

Nous collaborons étroitement avec nos clients dès la phase de conception, offrant des services de prototypage rapide et des conseils en ingénierie pour optimiser la fabrication et réduire les coûts.

Engagement envers la Qualité et l'Environnement

La qualité est notre priorité absolue. SOGEMAP est **certifiée ISO 9001**, témoignant de notre engagement à maintenir des normes élevées à chaque étape de la production. Chaque pièce est soumise à des contrôles rigoureux pour s'assurer qu'elle répond aux spécifications les plus strictes.

Nous sommes également profondément engagés dans la protection de l'environnement. Nos processus de fabrication sont conçus pour minimiser les déchets et maximiser **l'efficacité énergétique**. Nous utilisons des **matériaux recyclables** et nous nous efforçons constamment de réduire notre empreinte carbone.

Notre Équipe

Notre succès repose sur une équipe de **38 professionnels** qualifiés et dévoués. Chez SOGEMAP, chaque employé est encouragé à innover et à se perfectionner car nous croyons que la croissance de notre entreprise est directement liée à celle de nos collaborateurs.

SOGEMAP est plus qu'une entreprise d'injection plastique ; c'est **un partenaire de confiance** pour vos projets les plus ambitieux. Nous sommes fiers de contribuer au succès de nos clients en fournissant des solutions plastiques de haute qualité, durables et innovantes. Rejoignez-nous dans cette aventure passionnante et découvrez comment SOGEMAP peut vous accompagner dans vos challenges les plus audacieux.



LES SAUL

La Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (GIEP) consiste à gérer l'eau de pluie dès sa chute en favorisant son infiltration directe sur la parcelle. Elle permet de réduire les débits collectés, limitant ainsi les risques de débordements et d'inondations. De plus, elle permet de réduire les coûts, de dépolluer l'eau par le sol végétal, de recharger les nappes phréatiques, d'irriguer les plantes.

Les Structures Alvéolaires Ultra-Légères (SAUL) sont une des solutions à cette gestion de l'eau de pluie. Elles permettent de gérer de façon durable les eaux pluviales en zone urbaine, facilitant ainsi l'infiltration et la rétention de l'eau directement sur le site. Ce système innovant est conçu pour minimiser les risques d'inondation tout en rechargeant les nappes phréatiques. Elles contribuent à améliorer la qualité de l'eau en filtrant les polluants avant que l'eau ne pénètre dans le sol. Les SAUL répondent efficacement aux besoins des environnements urbains denses et à la nécessité de maîtriser l'expansion urbaine. Elles sont utilisées à la fois dans les propriétés privées et les espaces publics.

Leur conception novatrice permet d'optimiser l'utilisation de l'espace tout en offrant des solutions durables et esthétiques. Grâce à leur grande modularité, elles s'adaptent à chaque besoin, à chaque contrainte. Le module est conçu pour être facilement assemblé, ce qui facilite le transport et l'installation sur chantier.

Les matériaux utilisés entièrement recyclés et recyclables limitent l'impact sur l'environnement.

Les SAUL jouent un rôle crucial face aux défis climatiques et sont la garantie d'un cadre de vie plus agréable.

SOGEMAP est présent depuis 20 ans sur le marché français des SAUL. En 2005, elle lance son modèle **SOGEBOX**. Sans cesse en quête d'innovation, elle lancera en 2020 son modèle **SO'BOX**.





SO'BOX

Le système **SO'BOX** a été développé pour répondre à l'ensemble des exigences relatives à la gestion des eaux de pluie, qu'il s'agisse d'infiltration, de rétention ou de stockage.

Résistance, stabilité, modularité, facilité de pose, performance économique et respect de l'environnement sont les axes majeurs au travers desquels le système **SO'BOX** a été conçu afin d'apporter la solution la plus pragmatique du marché.

La structure **SO'BOX** est conçue pour s'adapter aux besoins spécifiques de chaque projet, offrant une flexibilité inégalée. Grâce à sa modularité, il peut être configuré pour des applications variées, allant des petits jardins résidentiels aux grandes infrastructures urbaines.

Grâce à son regard intégré au bassin, vous pouvez également installer un dégrilleur en entrée de bassin et un limiteur de débit en sortie. De plus le regard facilite également l'accès et l'entretien du bassin.

Chaque module est fabriqué avec des matériaux durables et recyclables, garantissant une longévité exceptionnelle tout en minimisant l'impact environnemental. De plus, la conception innovante du **SO'BOX** permet une installation rapide et efficace, réduisant ainsi les coûts de main-d'œuvre et les perturbations sur le site.

Preuve de sa qualité, la **SO'BOX** est titulaire de l'avis technique 17,2/22-264_v1 depuis le 14 mars 2023 certifié par le CSTB.



FABRIQUÉ EN
FRANCE



CC
FAT

AVIS
TECHNIQUE



Le système SO'BOX en quelques chiffres

Taux de vide

94 %

Matériau

100 % recyclé

Poids du module

9 kg



Contenance

306 L

Espace vert



Espaces verts

Trafic léger

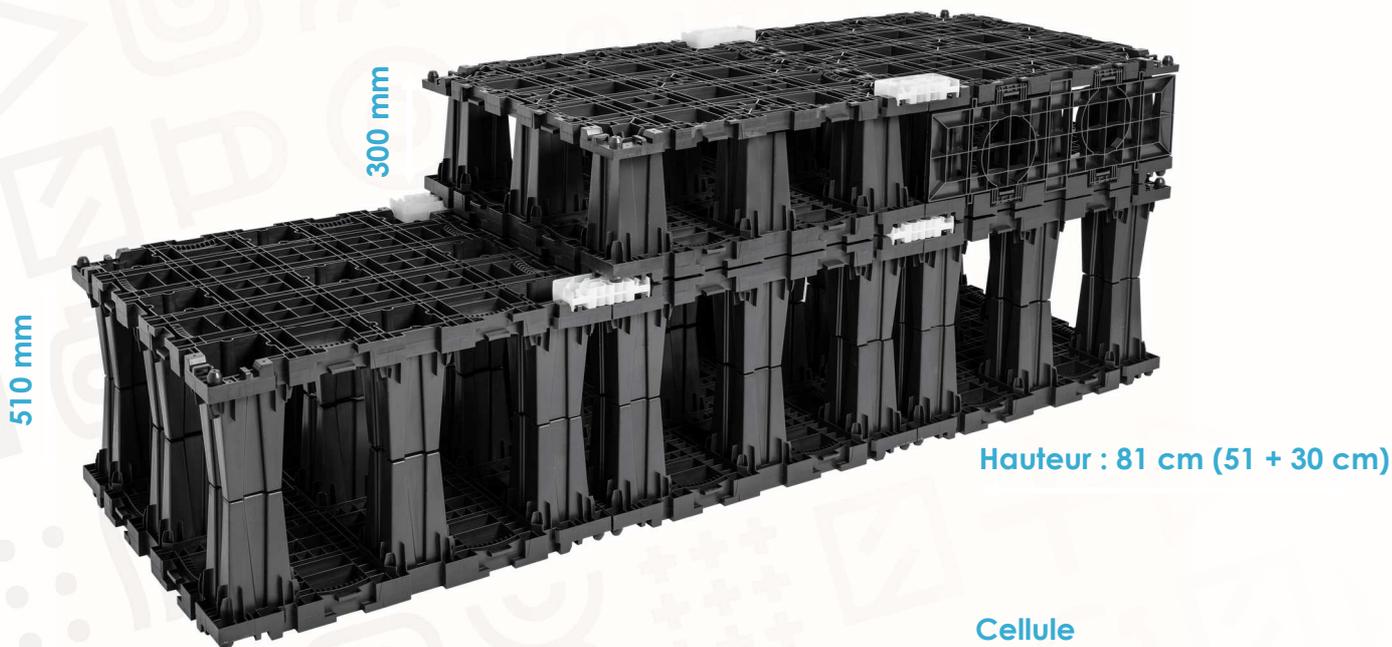


Trafic léger

Trafic PL 38 T



Trafic poids lourds

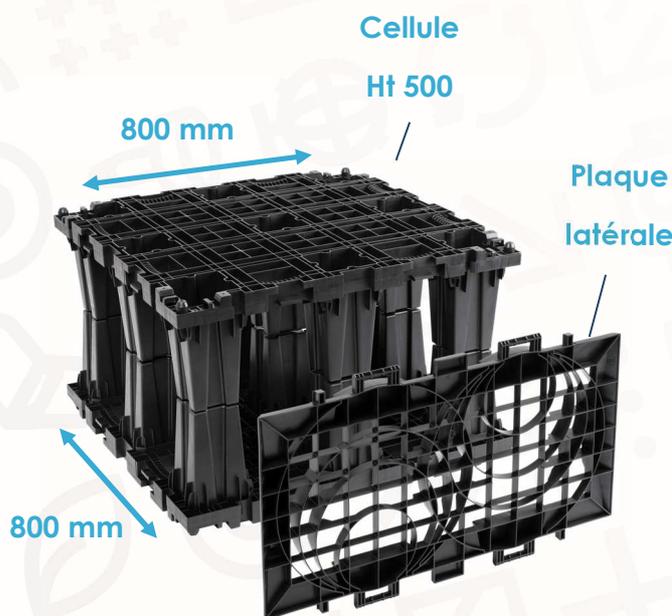


Hauteur : 81 cm (51 + 30 cm)

Les bassins SO'BOX sont composés de modules emboîtables, offrant la possibilité de former des cellules de deux hauteurs différentes pour s'adapter au plus près des besoins du chantier :

- ▶ Cellule ht. 510 (emboîtement de 2 modules)
- ▶ Cellule ht. 300 (emboîtement de 1 module et d'une plaque supérieure).

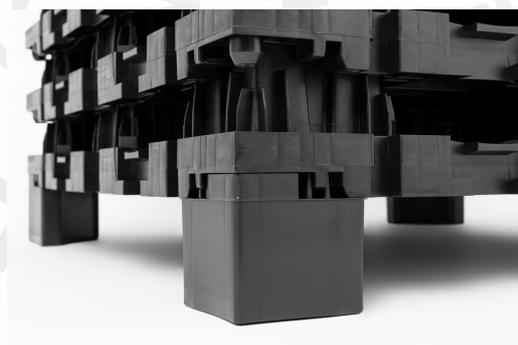
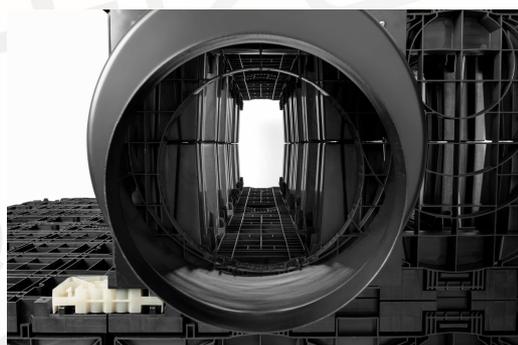
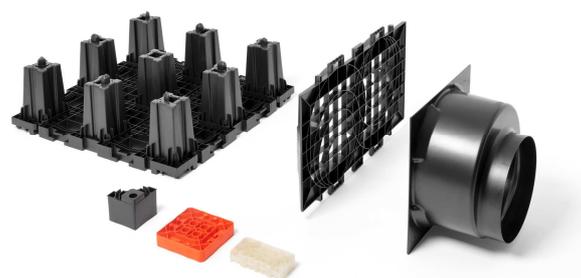
Le bassin est refermé par des plaques latérales disposées uniquement en périphérie du bassin.



	Cellule Hauteur 510	Cellule Hauteur 300
Composition	2 modules SO'BOX	1 module SO'BOX + 1
Dimensions (mm)	800 x 800 x 510	800 x 800 x 300
Volume brut	326L	192L
Volume net	306L	180L
% de vide	94%	
Poids	18 kg	13.2 kg
Diam. de raccordement	100, 125, 160, 200, 250,	100 à 160 mm
Matière	Polypropylène régénéré	

Les avantages de la solution

Le système **SO'BOX**, entièrement fabriqué en France, repose sur un concept élaboré pour répondre au plus près des contraintes des chantiers.



► Modularité et facilité de mise en œuvre :

Le système est composé de modules, de plaques latérales, de clés et de connectiques d'entrée et de sortie. L'assemblage de ces éléments directement sur le chantier lui confère une grande modularité.

Des poignées intégrées aux modules **SO'BOX** facilitent sa prise en main et le mise en œuvre des bassins.

► Visitable et hydrocurable :

Les bassins **SO'BOX** sont visitables par caméra grâce aux larges passages entre colonnes, et hydrocurables.

► Zéro déchet :

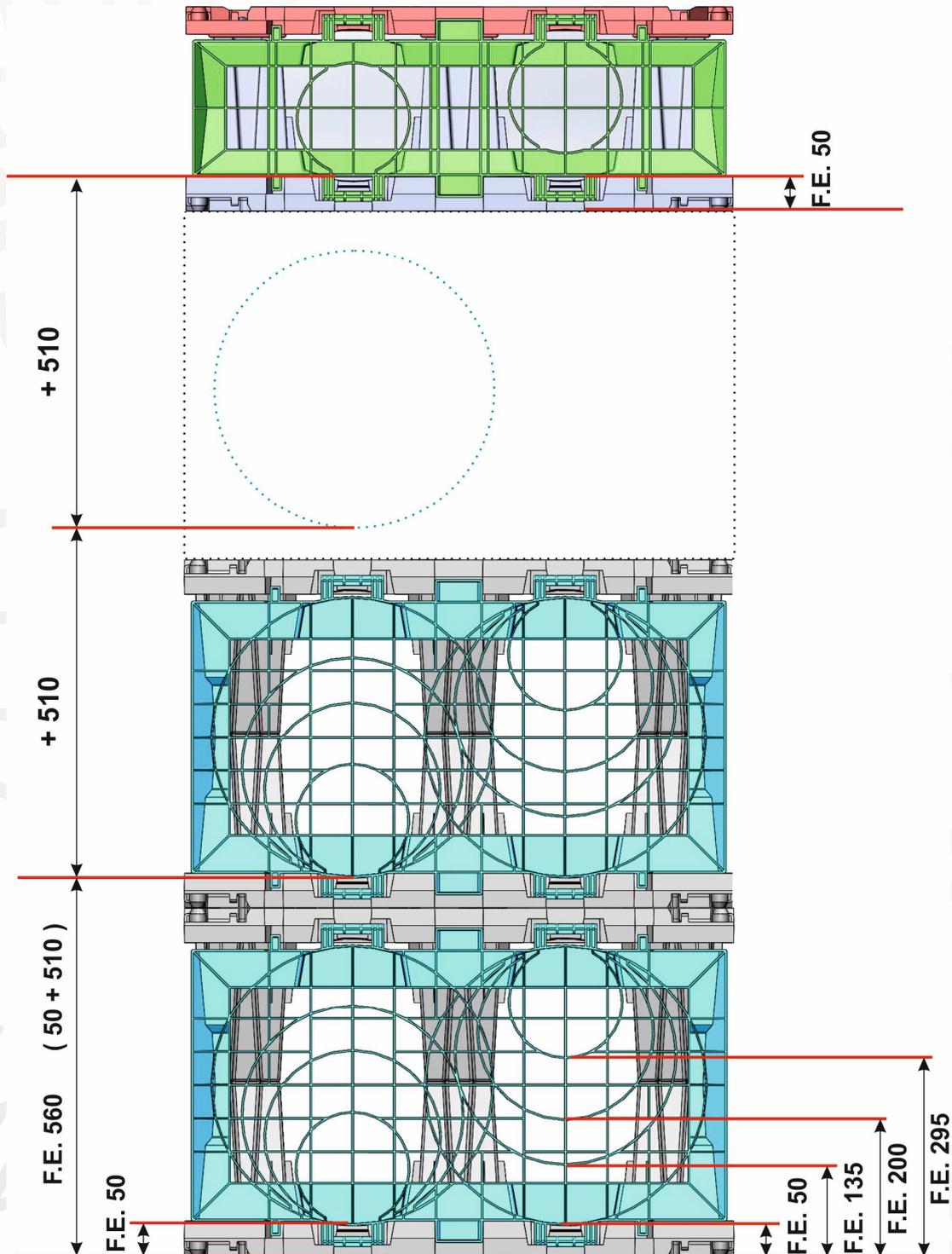
Les piles de modules **SO'BOX** sont livrées sur des pieds de palette entièrement recyclables. Il n'y a donc plus aucun déchet (palette bois, film étirable, cerclage) à gérer sur le chantier.

► Optimisation des transports :

Les modules **SO'BOX** sont empilables et permettent ainsi d'être transporté de manière optimale.

► Plastique recyclé :

100% de la production des éléments du système **SO'BOX** est effectuée à partir de polypropylène recyclé, spécialement sourcé pour cette application et répondant à un cahier des charges strict établi pour garantir la résistance et la performance de la solution.



REGARD SO'BOX

Le regard **SO'BOX** a été spécialement conçu pour s'adapter parfaitement aux bassins **SO'BOX**, rendant la solution complète, efficace et autonome. Proposant plusieurs options, le regard **SO'BOX** s'adapte à tous les besoins tant en terme de diamètre de raccordement, que de besoin de filtration ou de régulation de débit.

Le regard SO'BOX en quelques chiffres

Taux de vide*

92 %

Matériau

100 % recyclé

Poids du module*

25 kg



Volume stockable par cellule*

300 L

Espace vert



Espaces verts

Trafic léger



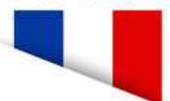
Trafic léger

Trafic PL 38 T



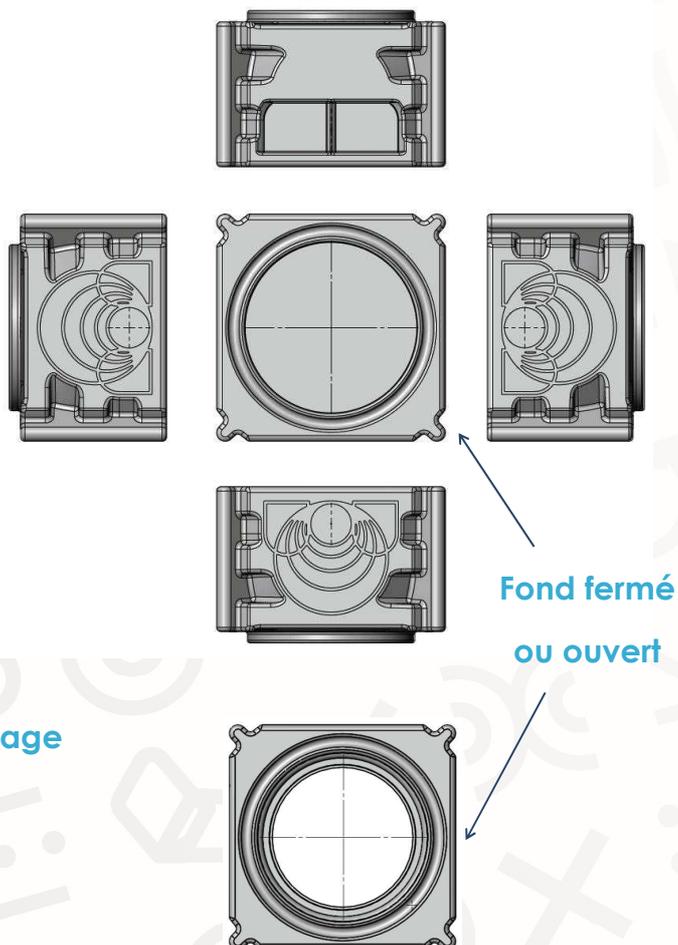
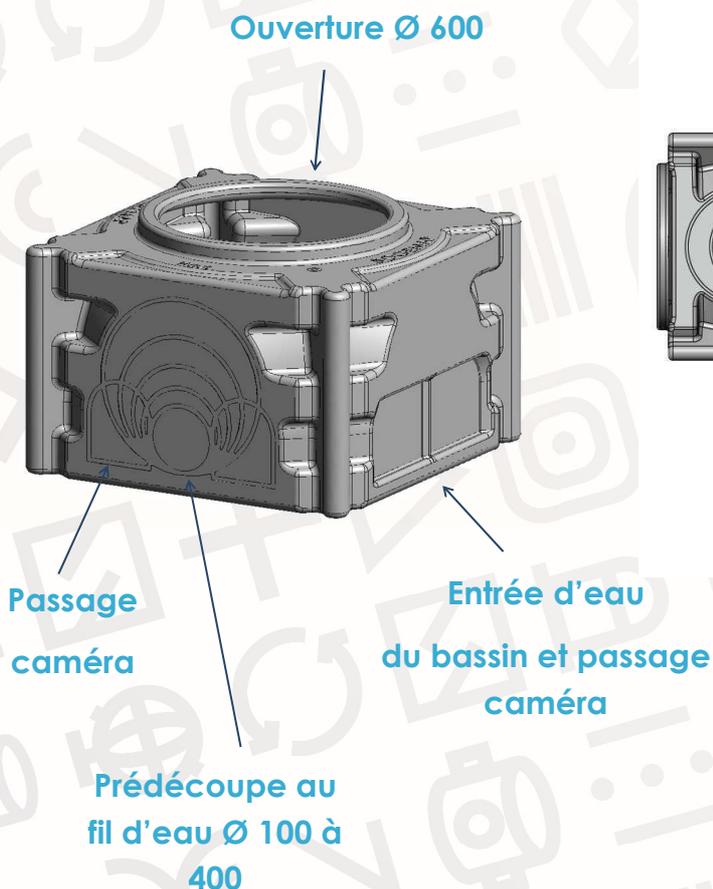
Trafic poids lourds

FABRIQUÉ EN
FRANCE



Caractéristiques techniques :

- ▶ Dimensions (L x l x h) :
Hors tout : 800 x 800 x 540 mm
Utile : 800 x 800 x 510 mm
- ▶ Volume stockable :
Fond ouvert : 300 L > **92% de vide**
Fond fermé : 297 L > **91% de vide**
- ▶ Diamètre des raccordements (en mm) :
Supérieur : 600
Latéral : 160, 200, 250, 315 et 400
- ▶ Poids :
 - Fond ouvert : 25 kg
 - Fond fermé : 28 kg
- ▶ Matière : polyéthylène recyclé



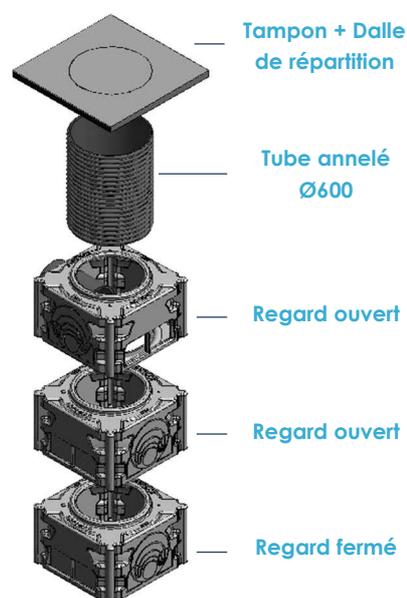
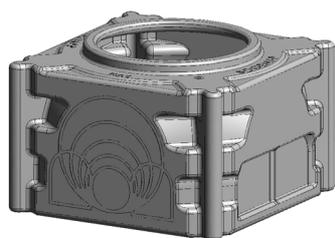
Les différentes versions

Le regard est un élément clé dans la conception de votre bassin. Il permet un entretien optimal du bassin, facilitant l'inspection par caméra et l'hydrocurage.

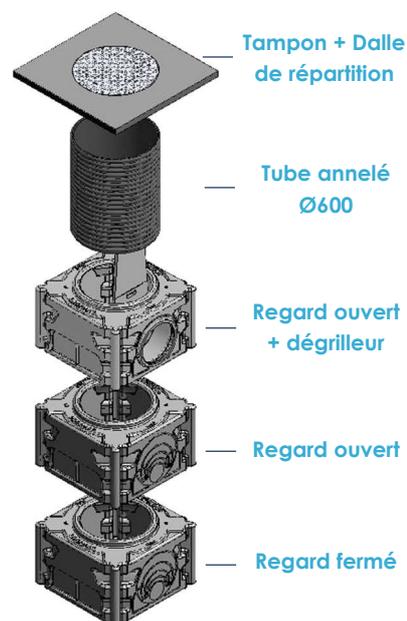
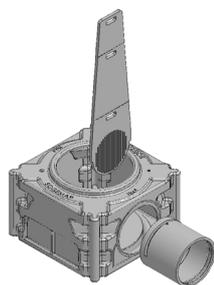
Pour s'adapter à tous les besoins, le regard **SO'BOX** existe en plusieurs versions :

- ▶ Version non équipée : regard fond ouvert
- ▶ Version dégrilleur : regard fond fermé ou fond ouvert + dégrilleur
- ▶ Version limiteur de débit : regard fond fermé + limiteur de débit

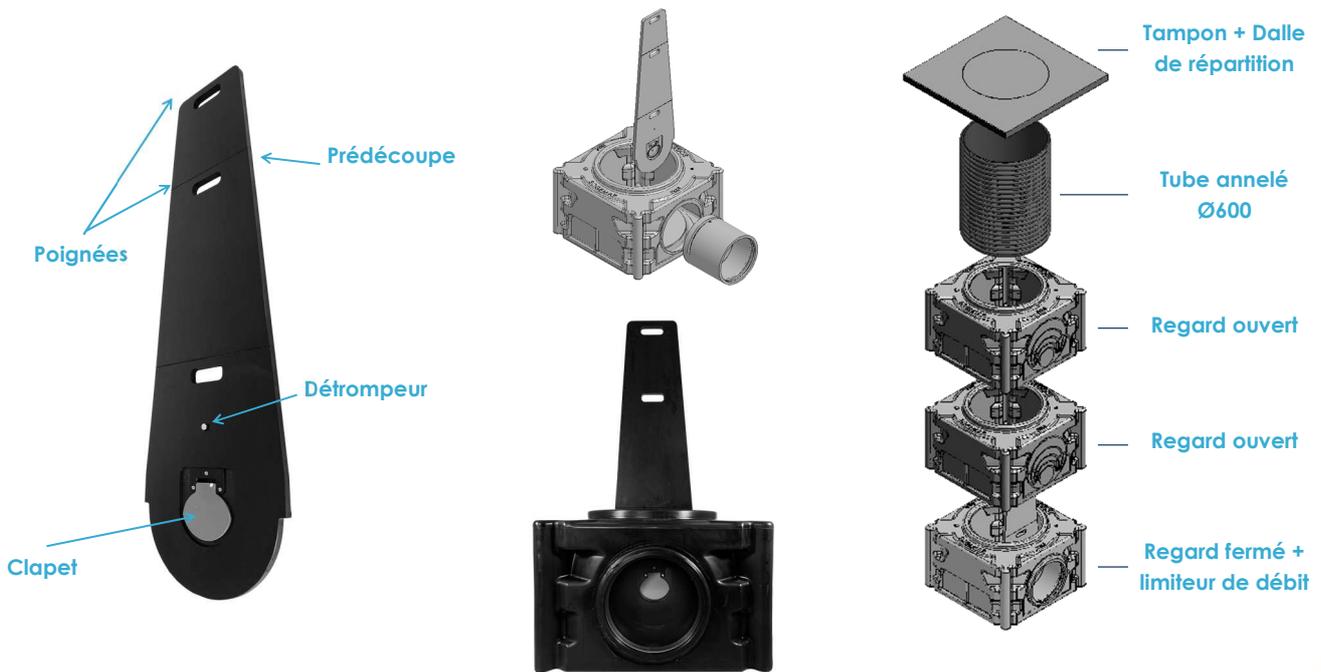
Version standard



Version dégrilleur



Version limiteur



Hauteur fils d'eau sur regard

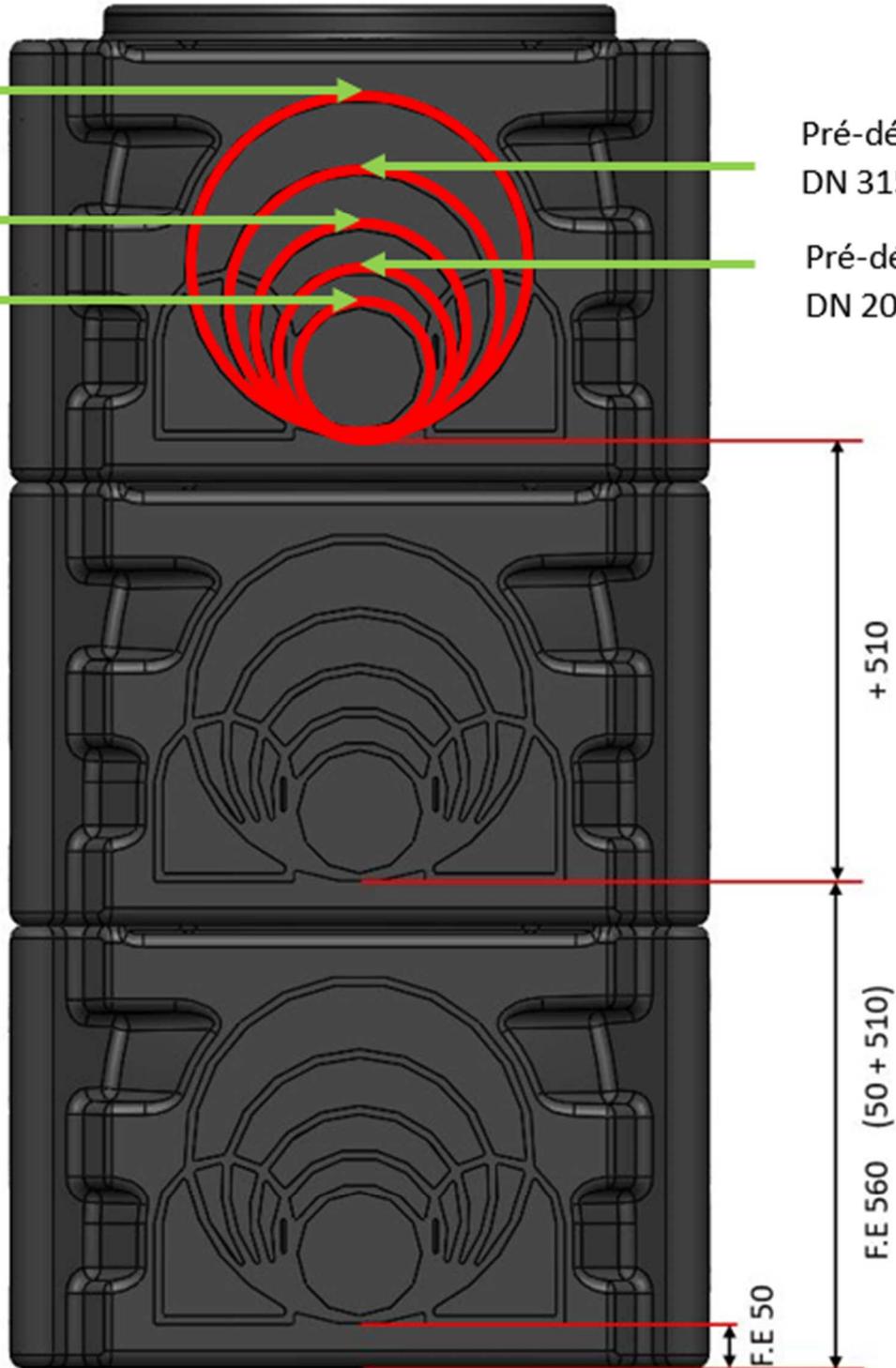
Pré-découpe pour
DN 400 mâle

Pré-découpe pour
DN 250 mâle

Pré-découpe pour
DN 160 mâle

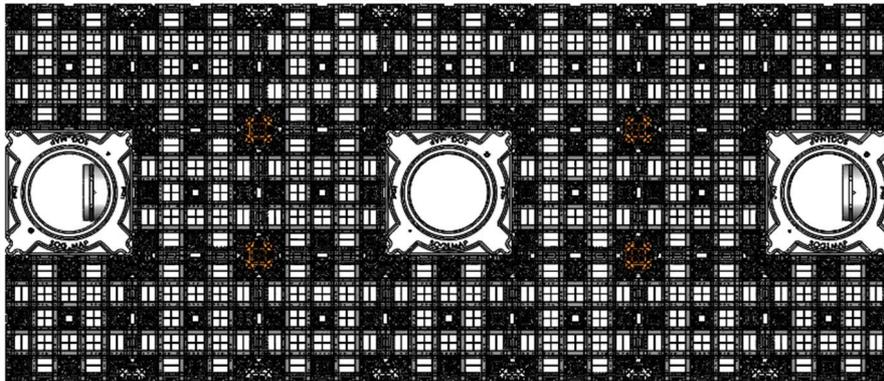
Pré-découpe pour
DN 315 mâle

Pré-découpe pour
DN 200 mâle

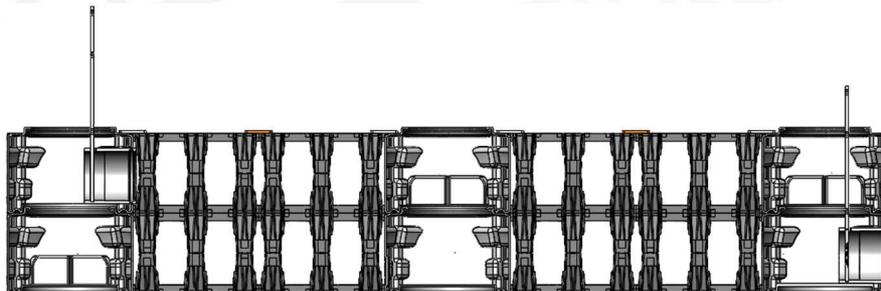


Schémas de principe

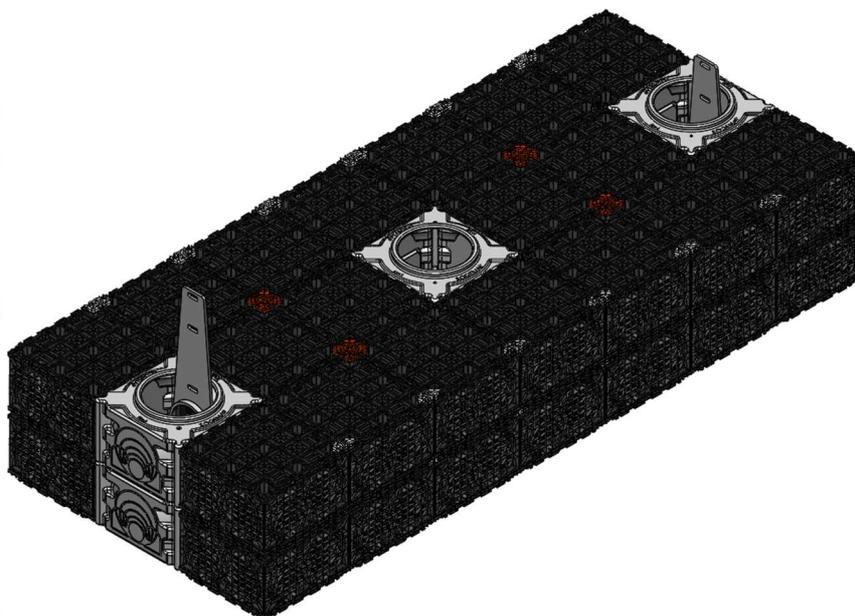
Vue de dessus



Vue de coupe



Vue isométrique



Domaine d'utilisation

Les bassins SO'BOX peuvent être utilisés dans les cas suivants, sous réserve de recouvrement minimum selon le type d'installation.

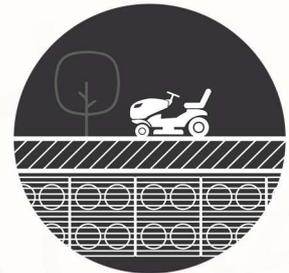


Espace vert :

Les espaces verts sont les zones d'implantation dont la charge au-dessus du bassin est inférieure ou égale à 3.5 tonnes.

La hauteur de remblai pour les espaces verts est de 30 cm.

Remblai mini : 30 cm



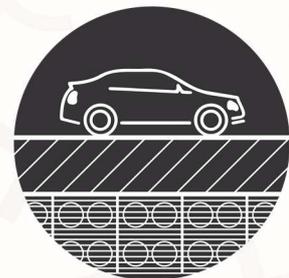
Espaces verts

Trafic léger :

Zone d'implantation des bassins ayant une voie roulante, dont les véhicules y circulant ont un poids inférieur ou égal à 12 tonnes.

Le remblai pour ce type de bassin est de 60 cm (corps de chaussée compris).

Remblai mini : 60 cm



Trafic léger

Trafic PL 38T :

Zone d'implantation des bassins ayant une voie roulante dont les véhicules y circulant ont un poids inférieur ou égal à 38 tonnes.

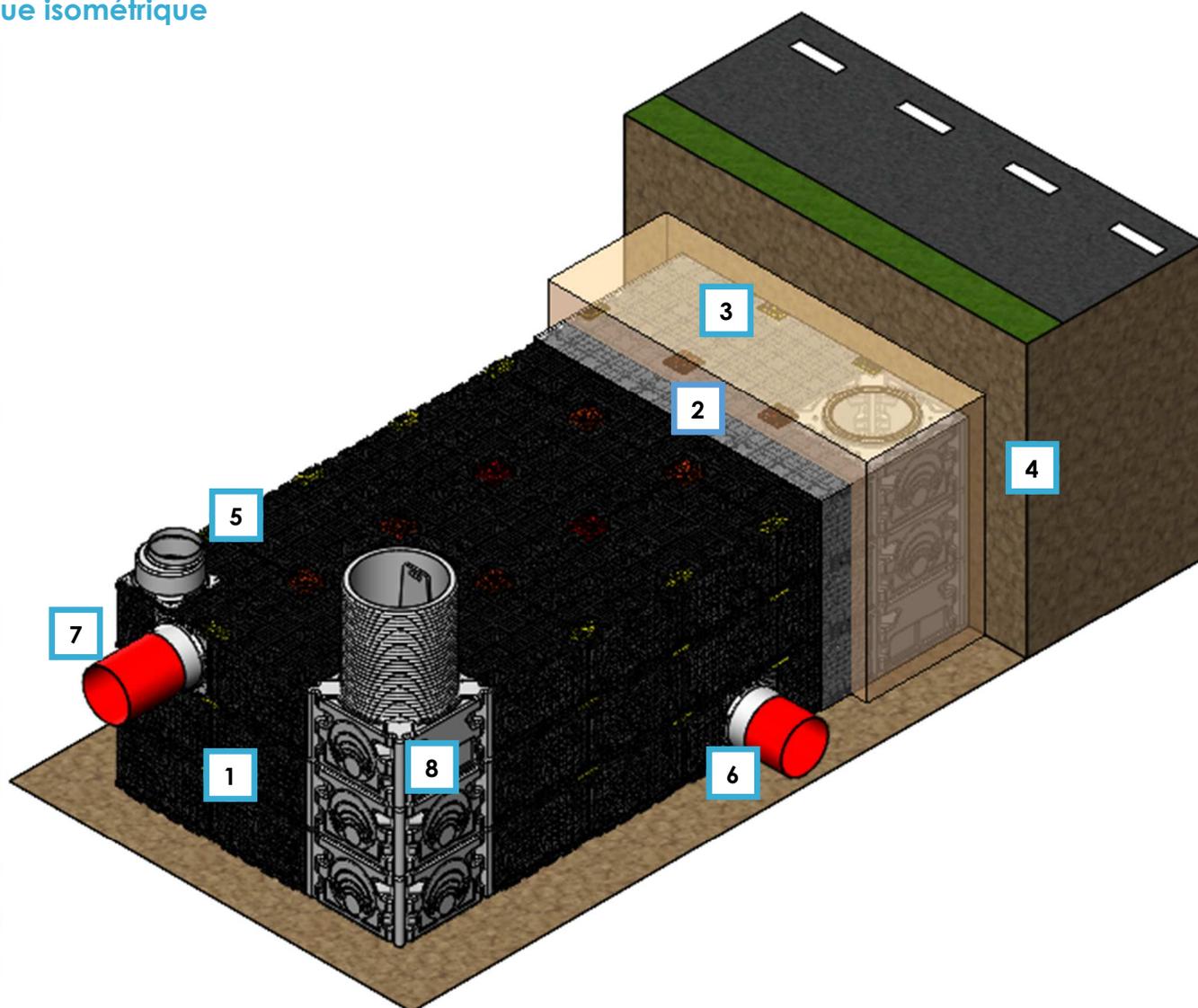
Le remblai pour ce type de bassin est de 80 cm (corps de chaussée compris)

Remblai mini : 80 cm



Trafic poids lourds

Vue isométrique



1 Cellule SO'BOX

2 Géotextile *

3 Remblai drainant minimum 10 cm

4 Terre végétale

5 Regard 315/400 - Event (puit de visite)

6 Sortie : visite, aspiration

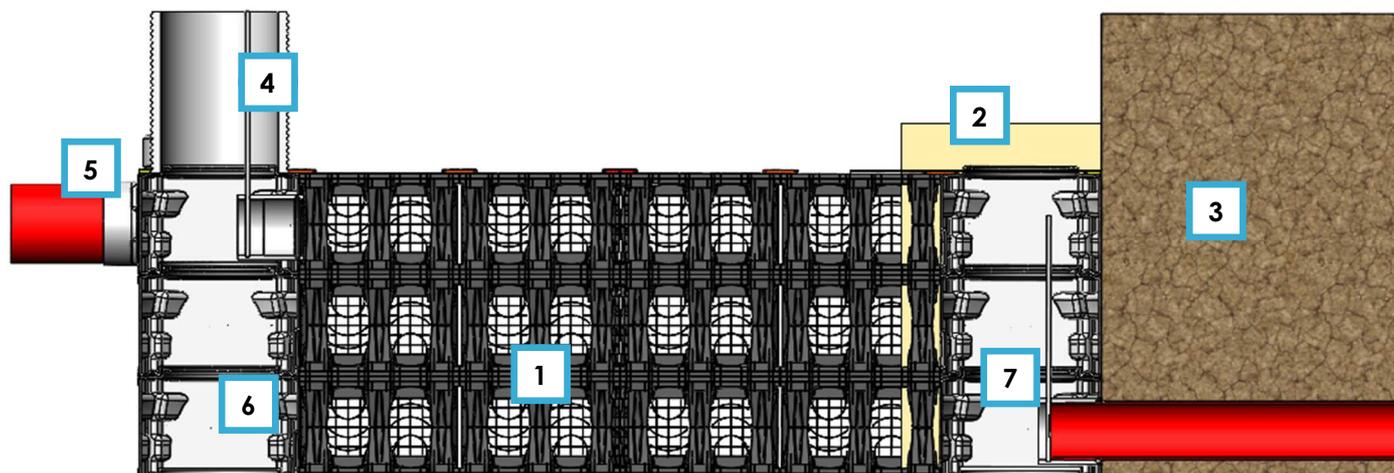
7 Entrée 160 / 250 / 315 / 400

8 Regard de visite

* Géotextile si il s'agit d'un bassin d'infiltration

Géotextile + géomembrane si il s'agit d'un bassin étanche

Vue de coupe



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Cellule SO'BOX | 5 | Entrée 160 / 250 / 315 / 400 |
| 2 | Remblai drainant minimum 10 cm | 6 | Regard intégré avec option SO'GRILLE |
| 3 | Terre végétale | 7 | Regard intégré avec option SO'LIMITE |
| 4 | Tube annelé diam 600 + tampon avec dalle | | |

INTRODUCTION

La méthodologie de pose ainsi que les consignes ci-dessous sont destinées à vous assurer de la bonne mise en œuvre des cellules SO'BOX.

Il est impératif de respecter précisément ces consignes et recommandations.

La société SOGEMAP ne pourra être tenue responsable si ces préconisations ne sont pas toutes respectées.

Chacun de vos projets étant unique, il est important de nous consulter pour la réalisation d'un bassin, dans le cas d'une installation de cellules avec présence de butte de terre, forte pente, d'un terrain en cuvette ou toute autre possibilité de forte poussée latérale.

Les opérations suivantes doivent être réalisées selon les prescriptions minimales du Guide Technique « Les structures alvéolaires ultra légères (SAUL) pour la gestion des eaux pluviales » (Ref. IFSTAR, édition 2011) :

- Terrassement et préparation du fond de forme,
- Caractéristiques et mise en œuvre du géotextile et du dispositif d'étanchéité,
- Remblaiement latéral,
- Couche de protection,
- Remblai initial et couche de forme.

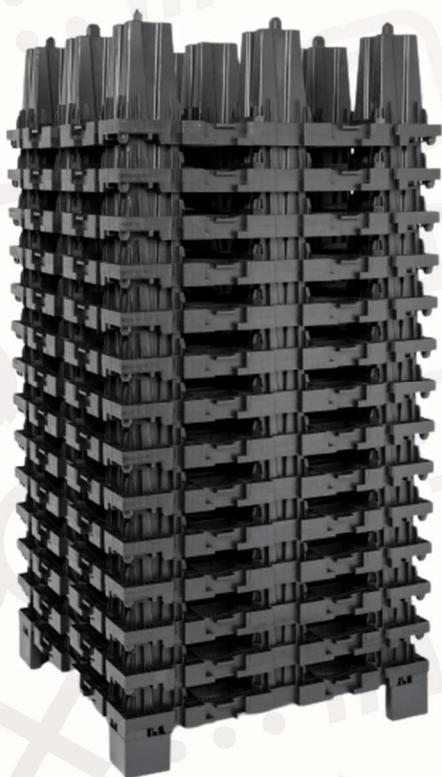
Consignes importantes :

- ▶ Il est strictement interdit de couper ou découper les cellules SO'BOX en dehors des zones de découpe prévues. L'intégrité de l'ensemble est gage de sa résistance.
- ▶ Les modules doivent être stockés sur une zone plane et stable.
- ▶ Les modules ne doivent pas subir de choc.
- ▶ Les modules ne doivent pas être jetés.
- ▶ Chaque élément doit être vérifié avant sa pose. Tout élément endommagé ou déformé ne doit en aucun cas être utilisé.
- ▶ Les modules ne doivent pas être déformés ou tassés lors de la réalisation du bassin.
- ▶ Il est important de respecter les distances de sécurité entre les bâtiments et les modules.

La société SOGEMAP ne peut être tenue responsable en cas de non respect des recommandations de mise en œuvre du présent guide.

Les modules sont transportés par camion.
Un camion peut contenir jusqu'à 48 palettes de 22 modules (soit 162 m³ par camion).

Il est impératif d'utiliser un engin à fourches afin de décharger les palettes de modules.



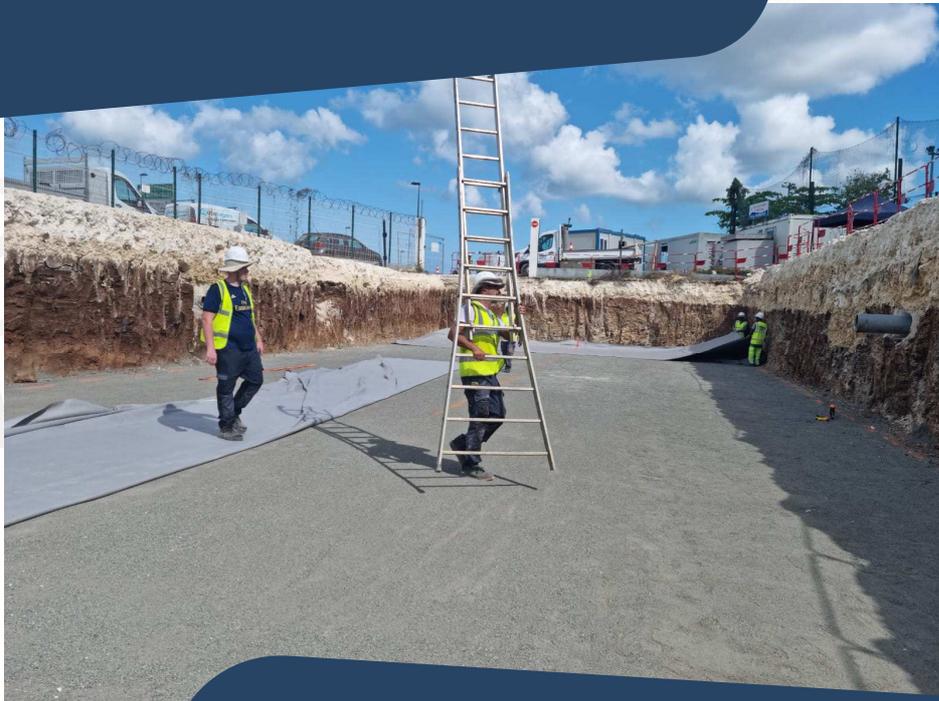
Il est important que les pièces soient stockées sur une zone stable et protégée de tout produit pouvant créer des dommages aux modules.

a. Terrassement du bassin

Le terrassement du fond de l'ouvrage nécessite un soin tout particulier afin d'obtenir une bonne planéité. Cette planéité garantit la stabilité ainsi que la facilité de mise en œuvre du bassin.

Un dégagement de 0.5 mètre sur chaque côté de l'ouvrage est à prévoir.

Le fond qui supportera le bassin doit avoir une capacité d'au moins 35 MPa et varie selon l'implantation du bassin (parking, espace vert, voirie...).



Un lit de pose est réalisé sur une épaisseur de 10 cm avec un matériau granulaire choisi puis compacté à l'aide d'une machine appropriée.

Le compactage du lit de pose doit être de niveau Q4 (soit 95% OPN).

Le lit de pose doit être plan et la finition du réglage doit être réalisée à la règle avec une pente comprise entre 0 et 1°.

Attention le matériau utilisé pour le fond de fouille ne doit pas contenir de grosses pierres (diamètre supérieur à 2 cm).

Le sol de support en dessous du bassin doit être stable et porteur afin de résister, sans se déformer, au poids du bassin et du remblai.

b. Installation du géotextile

Le géotextile est déroulé sur le lit de pose et remonté sur les faces latérales du bassin par lés.

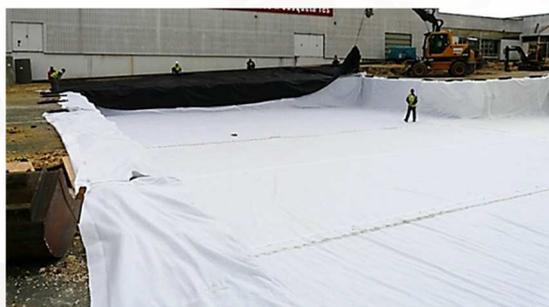
La longueur d'un lé doit être supérieure de 35 cm (minimum) au périmètre du bassin à l'endroit où celui-ci est déposé. Un chevauchement de 35 cm (minimum) entre chaque lé est à réaliser.

L'objectif de cette opération est d'emmailloter le bassin sans qu'il y ait de rupture.

La pose de la géomembrane doit répondre aux recommandations du comité français des Géosynthétiques (fascicule n°10-1991). Il faut cependant faire attention aux soudures afin de garantir l'étanchéité du bassin.

La géomembrane doit être prise entre 2 couches de géotextile.

La nature de la membrane devra être choisie en fonction de la nature des fluides qui seront stockés.



Propriétés du géotextile :

- ▶ Epaisseur du géotextile : 250 à 310 gr/m² selon la norme NF ISO 964-1
- ▶ Géotextile non-tissé aiguilleté
- ▶ Ouverture de filtration (NF EN ISO 12956) : ≤ 100 µm
- ▶ Perméabilité normale au plan (NF EN ISO 11058) : ≥ 0.05 m/s
- ▶ Résistance au poinçonnement (NF G 38019) : ≥ 1 kN
- ▶ Résistance à la traction (NF EN ISO 10319) (SP/ST) : > 20 kN/m

c. Pose des modules

Les modules SO'BOX doivent être posés selon le plan de calepilage spécifiquement établi pour votre projet. Ce plan de calepilage définit les caractéristiques du bassin (longueur, largeur, hauteur du bassin ainsi que le nombre de modules).

Les modules SO'BOX doivent être disposés sur le géotextile (ou géomembrane) les uns contre les autres.

Dans le cas d'un ouvrage comportant des cellules hauteur 30 cm, ces dernières se trouvent toujours sur la couche supérieure du bassin (il ne peut pas y avoir plus d'une couche de hauteur 30 cm).



Les cellules SO'BOX sont à raccorder avec des clés clipsables au fur et à mesure de la pose.



Les clés GM de couleur orange se posent à l'intersection de 4 cellules



Les clés PM de couleur blanche se posent en bord de bassin dans le sens de la longueur et de la largeur des cellules.



Les modules SO'BOX s'emboîtent l'un sur l'autre et permettent de former des cellules de 800 x 800 x 510 mm.

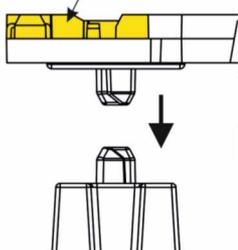
Les côtés du bassin sont fermés à l'aide de plaques latérales (côté plat de la plaque vers l'extérieur du bassin).

Ces plaques de dimensions 780 x 400 mm disposent de gabarits de découpe à la scie pour le raccordement de tubes DN 160 / 200 / 315 et 400.

Les plaques disposent de clips et sont emboîtées sur les faces frontales des modules.



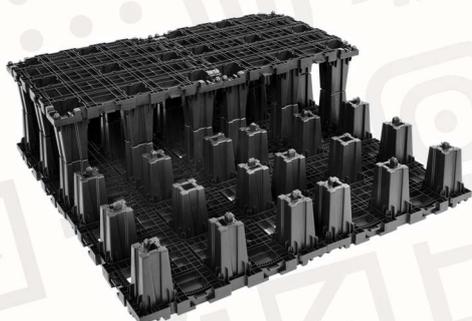
Logement des clés



Pour les cellules hauteur 300, les plaques supérieures sont assemblées sur les modules, logement des clés vers le haut.

Les plaques latérales pour les cellules hauteur 300, de dimensions 780 x 200 mm disposent de gabarits de découpe à la scie pour le raccordement de tubes DN 160.

Le bassin peut se monter couche par couche, ou bien en escalier, suivant les besoins.



Il est important de vérifier régulièrement la bonne pose des clés ainsi que la planéité du fond de forme.

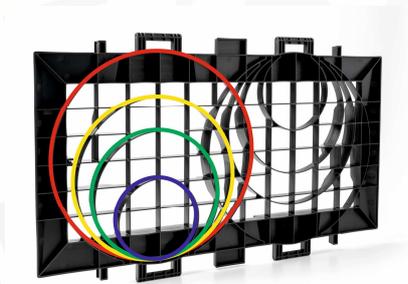
d. Connexion avec cône

Connexion des entrées et sorties :

La connexion s'effectue sur les modules par l'intermédiaire de plaques latérales.

Ces plaques disposent de gabarits de découpe à la scie pour le raccordement de tubes DN 160 / 250.

Il suffit d'insérer le tube dans la zone prévue à cet effet sur le côté des modules.



Pour la connexion d'un tuyau de diamètre 315 ou 400 mm, le rajout d'une pièce de connexion est nécessaire. Il faut découper la plaque latérale suivant le gabarit désiré 315 ou 400, puis visser la pièce de connexion sur la plaque. Il suffit ensuite d'insérer le tube dans la pièce de connexion et de l'enfoncer jusqu'à ce qu'il soit en butée sur les chandelles du module.

Il est donc important de signaler lors de la réalisation du dossier technique le diamètre de connexion ainsi que le nombre d'entrées et sorties afin que tout soit préparé.

Rappel :

Il est impératif de ne pas découper les cellules, l'intégrité de l'ensemble est gage de sa résistance.

Lors de l'utilisation d'une géomembrane, vérifier la bonne étanchéité autour des tuyaux.

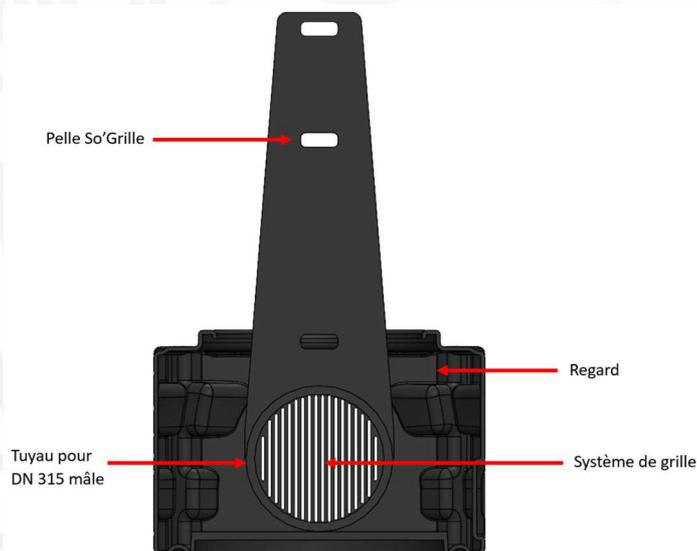
Attention les événements sont obligatoires pour les bassins étanches et sont à définir pour les bassins d'infiltrations.

d. Connexion avec regard

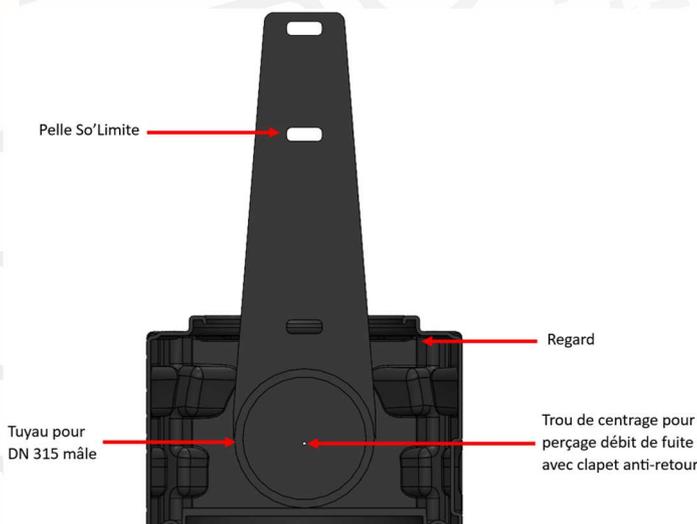
Le regard intégré peut se placer en entrée, sortie ou en regard de visite. Il s'intègre directement dans le bassin en prenant la place des modules.

Regard d'entrée :

Un regard équipé d'un dégrilleur SO'GRILLE est façonné en direction du bassin de manière à ce que les fines restent dans le regard. Pour le raccordement du réseau au regard, il suffira de découper la face du regard au diamètre souhaité à l'endroit des gabarits de découpe.



Un regard équipé d'un limiteur de débit SO'LIMITE est façonné en direction de l'exutoire. Le débit de fuite rejeté au réseau est ainsi contrôlé. Des coupes devront se faire sur les autres faces du regard pour permettre à l'eau du bassin de pénétrer dans le regard. Elles favoriseront également un meilleur entretien du bassin avec le passage de caméras et buses hydro-cureuse.



e. Remblai

Le remblaiement est une opération importante pour la stabilité et la pérennité du bassin. Il faudra donc suivre les préconisations et recommandations du guide technique « Les structures alvéolaires ultra légères (SAUL) pour la gestion des eaux pluviales » (Ref. IFSTTAR, édition 2011).

Il faut commencer le remblai supérieur en déposant une couche de sable ou gravette de 20 cm sur tout le bassin, puis effectuer le remblaiement périphérique du bassin.

Le remblaiement s'effectue par couches de 30 à 40 cm compactées. Le compactage est réalisé à chaque couche. Il est important d'utiliser un engin adéquat afin de réaliser convenablement cette étape (plaque vibrante d'une force de 3 t).



Une fois le remblai périphérique entièrement terminé, le remblai supérieur devra être déroulé et compacté par couche de 30 à 40 cm jusqu'au niveau souhaité (maximum de 2 m) sur toute la surface du bassin.



Lors d'un chantier, des règles sont à respecter pour le passage d'engins :

- ▶ Pour un remblai de 30 cm (minimum) : passage d'engins jusqu'à 3.5 t maximum autorisé
- ▶ Pour un remblai de 60 cm (minimum) : passage d'engins jusqu'à 12 t maximum autorisé

f. Entretien

Une inspection du bassin doit être effectuée tous les ans et lors de fortes précipitations afin de vérifier la propreté de l'ouvrage.

La mise en place de décanteur, séparateur d'hydrocarbure ou tous moyens de dépollution est préconisée en amont du bassin.

Pré-traitement de sédimentation :

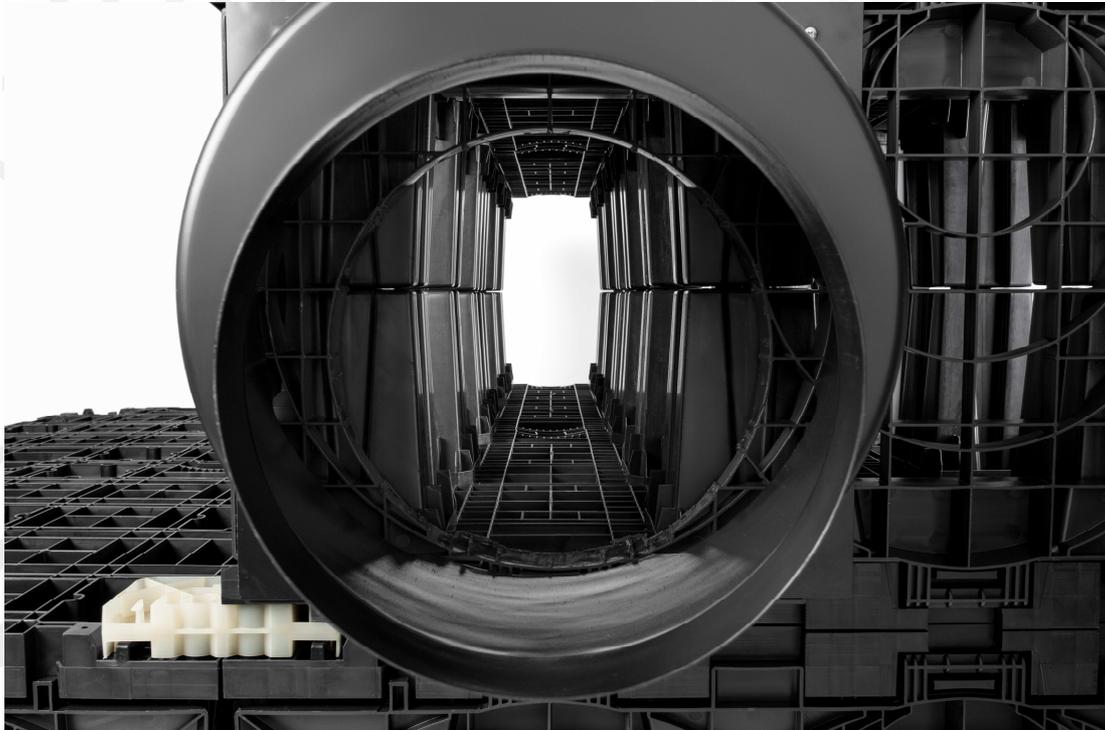
► Avaloir de chaussée SOGEMAP

3 modèles disponibles, 10L, 43L et 85 L

Fond monobloc avec réservoir d'eau seau à feuilles

Une protection anti-racine doit être installée lors de la présence d'arbres à proximité du bassin (les racines pouvant détériorer l'ouvrage).

Dans tous les cas, il est impératif de suivre les préconisations du maître d'œuvre.







www.sogemap.org

5 Rue des compagnons du tour de France

Z.I. Ouest • 17700 SURGERES

T : +33(0)5 46 27 58 58

contact@sogemap.org