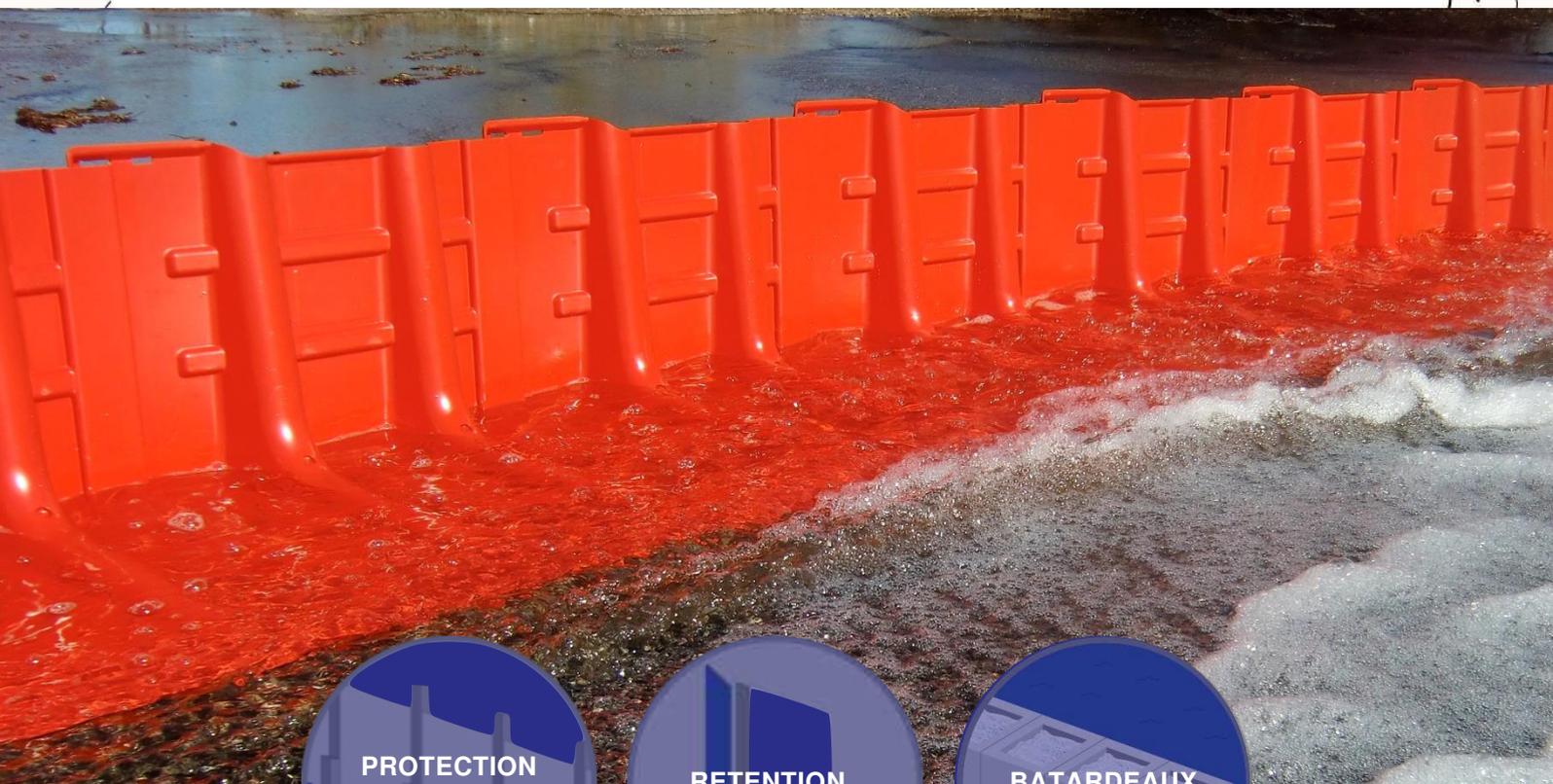


FICHE TECHNIQUE

# BOXWALL

Barrière anti-inondation mobile et autostable



Hauteur de protection maximale : **1 m**  
Longueur maximale : **Illimitée**

**ESTHI** 



## Sommaire

Sommaire	2
Principaux avantages	3
Données techniques	4
Principe de fonctionnement	7
Accessoires en option	8
Transport et stockage	11
Guide de montage	12
Exemples d'utilisation	14
Photos	15



## Principaux avantages



- ▶ Rapide à installer (à la main, sans engin de levage)
- ▶ Simple d'utilisation
- ▶ Pas de fondation / ancrage nécessaire
- ▶ Léger
- ▶ Modulable
- ▶ Diverses applications :
  - o Protection contre les inondations et les ruissellements
  - o Rétention / confinement temporaire de liquide / boue
  - o Batardeau temporaire de chantier
  - o Déviation temporaire de cours d'eau



Les dispositifs auto stables et mobiles présentent plus de risques de défaillance et un taux de fuite plus important que les dispositifs non mobiles ancrés dans une fondation au sol. Ce type de dispositif nécessite une attention accrue lors de l'installation et une vigilance permanente lorsque le dispositif est en fonctionnement pendant la crue



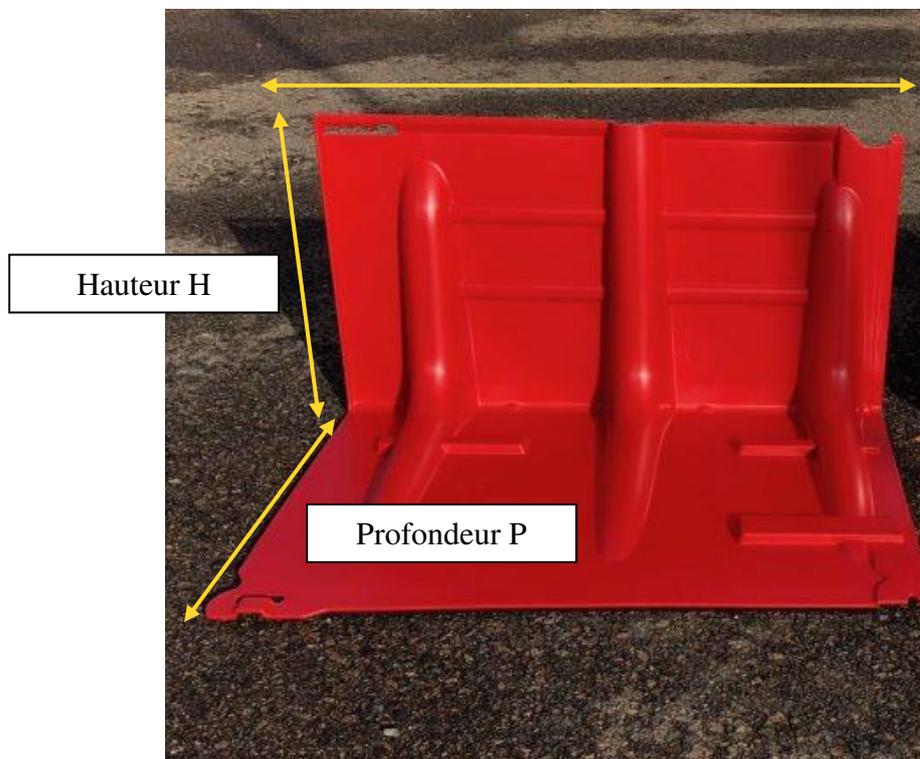
Il est nécessaire de vérifier le risque d'affouillement et le taux d'infiltration de l'eau d'inondation sous le sol sur lequel est posé la barrière. Plus le sol est poreux et plus l'inondation se prolonge dans le temps, plus le risque d'infiltration sous la barrière est important. Cette vérification est fortement conseillée pour les sols limoneux et sablonneux.



## Données techniques

	<b>BW 52</b>	<b>BW 102</b>
Dimension du Boxwall (LxPxH)	98 x 68 x 53 cm	99 x 120 x 106 cm
Longueur effective (Après emboîtement)	90 cm	90 cm
Hauteur de protection	50 cm	1 m
Poids	6 kg / BW52	15.2 kg / BW102
Matériau	Polypropylène	
Vitesse d'installation (2 personnes)	Env 200m / h	Env 100m / h
Garantie	1 an	

Longueur L



Le Boxwall est une barrière de protection mobile temporaire contre les inondations. Il est spécialement conçu pour des surfaces planes comme les rues asphaltées, mais il fonctionne également parfaitement sur des pelouses planes.

Le Boxwall endigue l'eau jusqu'à une hauteur de 50 cm et, est autostable. Il se leste automatiquement par le poids propre des eaux d'inondation. Plus l'eau monte, plus l'eau comprime fermement le dispositif au sol. En utilisant ainsi le poids de l'eau, la barrière peut ainsi se faire très facilement. Chaque boîte ne pèse que 6 kg, soit 6,7 kg par mètre.

Le Boxwall s'installe en attachant les boîtes les unes aux autres. Aucun outil n'est requis. Des courbes sont créées par le léger pivotement des boîtes quand elles sont assemblées et pour les coins, des systèmes d'angle sont spécialement conçus.

Le Boxwall peut également être utilisé pour écarter les flux d'eau causés par des pluies abondantes. Il convient de disposer un certain nombre de boîtes dans le flux d'eau pour qu'elles soient immédiatement scellées à l'asphalte.



FT BOXWALL\_v09012023  
Page 6 / 17



BW 102

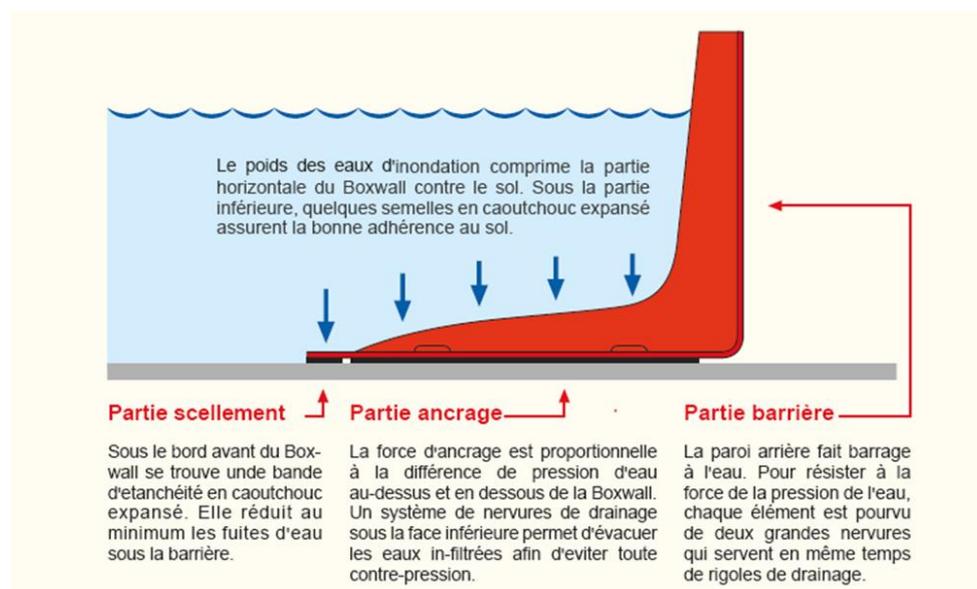


BW 52





## Principe de fonctionnement



### SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

Un Boxwall est constitué de plusieurs sections (« module ») raccordées les unes aux autres et facilement manipulables.

Chacune de ses sections est constituée d'une partie barrière à proprement dite (la paroi arrière), d'une partie ancrage (la partie horizontale qui repose sur le sol) et d'une partie scellement (le bord avant de la partie horizontale). Des bandes de plastique alvéolaire viennent réaliser l'étanchéité sous les bords avant et latéraux. Chaque boîte est également pourvue de quelques semelles en caoutchouc expansé qui donnent une bonne adhérence au sol.

Comme pour toutes les digues mobiles, il faut s'attendre à des fuites. Elles peuvent être réduites à un minimum en recouvrant la digue d'une bâche en plastique.

L'eau peut s'écouler également par le sol même, sous le dispositif. Elle s'accumule ainsi dans la zone protégée par les averses et les ruissellements à travers la barrière elle-même. Par conséquent, il convient de toujours avoir une / plusieurs pompes du côté protégé de la barrière.



## Accessoires en option

### - **Boxwall Corners : angles internes et externes (BW52 et BW102)**

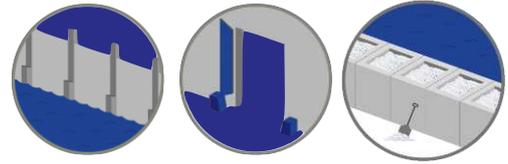
Angle externe



Angle interne



Le BoxWall Corner permet de lier deux BoxWalls en formant un angle à 30°.  
La fixation est réalisée de façon identique entre les BoxWalls et les BoxWalls Corner.  
Plusieurs BoxWalls Corner peuvent s'assembler afin d'obtenir l'angle souhaité (30°, 60°, 90°, etc).



- **Équerres d'extrémité en plastique**



Équerre pour BW52



Équerre pour BW 102



Les équerres permettent :

- Une continuité de la protection malgré les sauts de hauteurs (Exemple : trottoirs)
- Réaliser une meilleure étanchéité aux extrémités des rangées de Boxwall
- Comblers les quelques centimètres manquants pour « compléter » un espace entre 2 murs.

- **Bande de joint mousse**



Une bande mousse adhésive de 60mm de largeur 15mm d'épaisseur assure l'étanchéité entre l'équerre et le support mural.



### ANGLE INTERNE / ENTRANT



### ANGLE EXTERNE / SORTANT

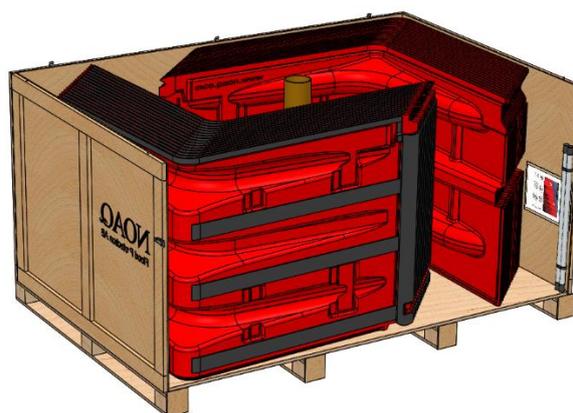




## Transport et stockage



CAISSE DE 26 BW 52



CAISSE DE 32 BW 102

Température de stockage	-30°C / 90°C
Volume de stockage d'une palette de 26 BW 52	1 palette Eur 120 x 80 x 80 cm
Volume de stockage d'une palette	2150 X 1450 X 1124 mm

A partir de 26 pièces, les Boxwall BW52 sont fournis sur une palette avec montants latéraux et couvercle en bois. Pour les BW102, la quantité pour les avoir en caisse est de 32 pièces. Les palettes sont **gerbables** ce qui signifie qu'elles sont très peu encombrantes lors du stockage et du transport.

26 Boxwall BW 52 (23 ml) occupent une palette EUR standard et un peu plus de 1,1 km de Boxwall occupe un conteneur de 40 pieds.

32 Boxwall BW 102 (29 ml) occupent une palette de 2150 x 1450 x 1124 mm. Un conteneur de 40 pieds peut contenir 16 palettes soit environ 460 ml.





## Guide de montage



Le sol doit être nettoyé de tout caillou, sable, etc...



La partie horizontale fait face à l'eau



Les sections se montent de gauche à droite



Connecter les bacs entre eux sur la partie avant basse...



...Puis sur la partie haute de la section



Utiliser une pompe pour évacuer les eaux de fuite



L'extrémité du BoxWall doit être supportée par l'arrière...



...en le positionnant de manière oblique...



... ou à l'aide d'éléments lourds.

La jointure est réalisée à l'aide d'une bande en mousse...



... et/ou d'un film plastique lesté



... ou utiliser une équerre d'extrémité  
Méthode la plus efficace et assurant le meilleur taux de fuite.

Une bande mousse adhésive de 60mm de largeur par 15mm d'épaisseur devra être fixée sur la pièce métallique de jonction pour limiter le ruissèlement entre la pièce métallique et le mur.



## Exemples d'utilisation

### CONTOURNEMENT DU MOBILIER URBAIN



### MAINTENANCE D'OUVRAGES HYDRAULIQUES (écluses, vannes)



### CREATION DE PISCINES DE RETENTION PROTECTION DE CAILLEBOTIS/ GRILLES D'AERATION





## Information

### Garantie

Garantie 2 ans sur les défauts de fabrication. Garantie de 10ans sur la qualité fonctionnelle du matériau à condition que les produits soient stockés conformément aux instructions d'utilisation, au sec et à l'abri de la lumière directe du soleil, dans un délai plage de température de  $-30^{\circ}\text{C}$  à  $+50^{\circ}\text{C}$ .

### Photos

BW 52





FT BOXWALL\_v09012023  
Page 16 / 17



BW 102





**FT BOXWALL\_v09012023**  
Page 17 / 17



E.S.T.H.I - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - [www.esthifrance.com](http://www.esthifrance.com)