FICHE TECHNIQUE

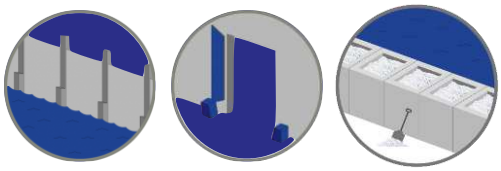
FLO-WALL

Barrière anti-inondation mobile et autostable

Hauteur de protection maximale : **2.7 m**
Longueur maximale : **Illimitée**

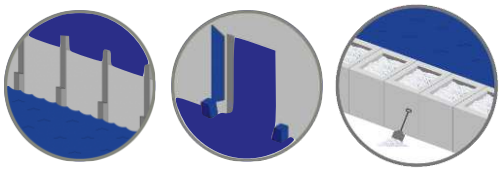
ESTHI

FLO®
Gamme anti-inondation



Sommaire

1. Principaux avantages 3
2. Données techniques 4
3. Accessoires en option 7
4. Cas particulier : pose sur sol irrégulier : 10
5. Transport et stockage 11
6. Guide de montage 13
7. Informations 14
8. Photos 15



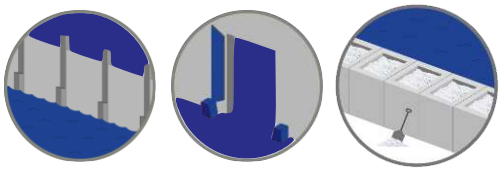
1. Principaux avantages

- La plus haute protection du marché en mobile auto stable (H=2.7 m)
- Rapide à installer (à la main, sans engin de levage) et sans ancrage
- Faible emprise au sol par rapport aux systèmes mobiles et auto stable en plan incliné
- Ancrage rapide possible en cas d'efforts additionnels (vent, choc d'objets flottants)
- Bouclier de protection contre l'impact d'objet flottants
- Hauteurs modulables le long de la ligne de défense
- Connexion flexible par bâche entre éléments : meilleure adaptation au sol et sauts de niveaux (trottoirs)
- Eléments de transition permettant des sauts de hauteur importants (>1 m)
- Eprouvé sur des centaines de sites autour du monde
- Produit fréquemment utilisé par l'armée américaine
- Matériaux extrêmement résistants
- aucune pièce 'jetable' nécessitant un remplacement à chaque utilisation : pas de bâche ou tube à remplacer
- Certifié FM Global

FM APPROVED

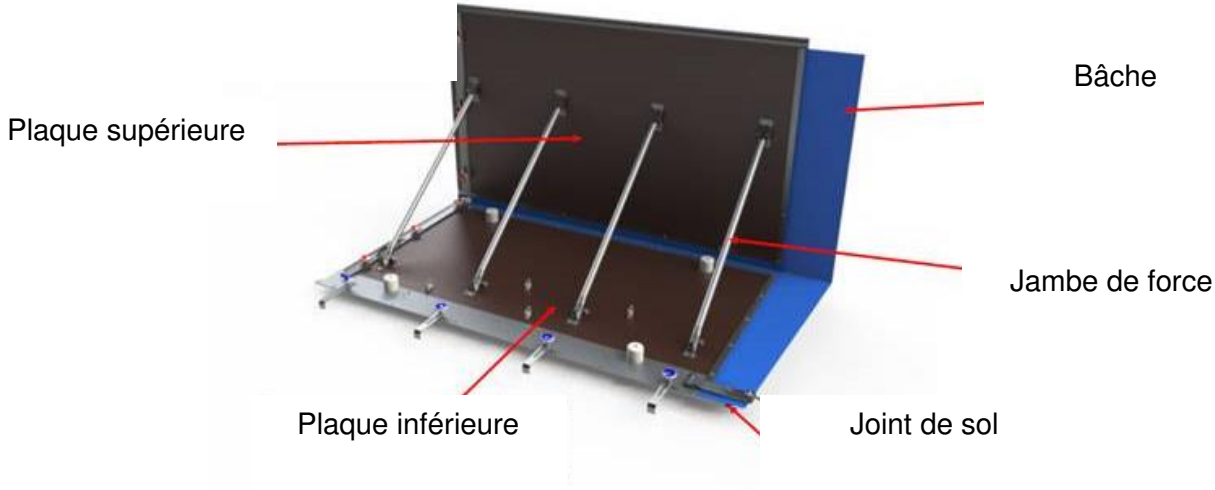
⚠

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.



2. Données techniques

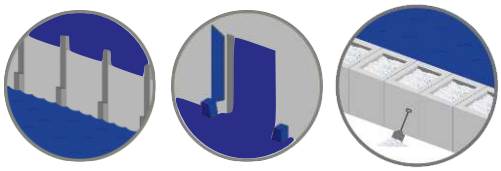
Eléments principaux :

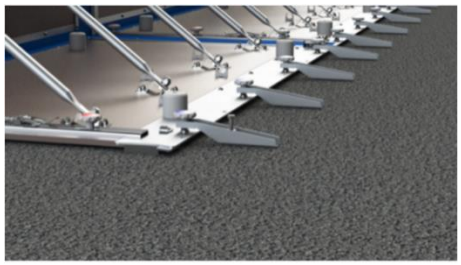


Le FLO-WALL est basé sur l'utilisation de la force de l'eau de crue comme stabilisateur.

L'ingénierie de cette protection mobile offre une flexibilité pour contourner de nombreux obstacles. De plus, Les solutions sont personnalisables en fonction du projet, ce qui permet une grande adaptabilité. Le FLO-WALL fonctionne efficacement sans ancrage au sol.

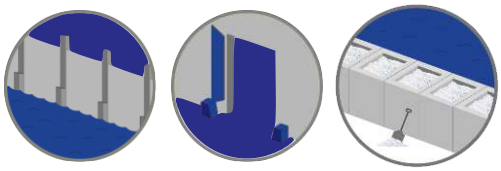
Dans les situations de vent fort, cependant, un système d'ancrage est inclus pour ajouter de la stabilité et des performances améliorées.
Enfin il est possible avec une équipe de 6-8 personnes d'installer environ 100 mètres de FLO-WALL en une heure et demie.





SYSTEME D'ANCRAGE OPTIONNEL

Modèles	Effort au mètre linéaire sur fondation	Resistance recommandée des ancrages	Nombre d'ancrage par modules
V1200	6.15 kN	10 kN	4
V1500	10.02 kN	15 kN	4
V1800	12.07 kN	15 kN	3
V2100/H1800	17.47 kN	15 kN	3
V2100	15.20 kN	15 kN	3
V2400/H2100	21.25 kN	15 kN	3
V2700/H2400	24 kN	15 kN	3



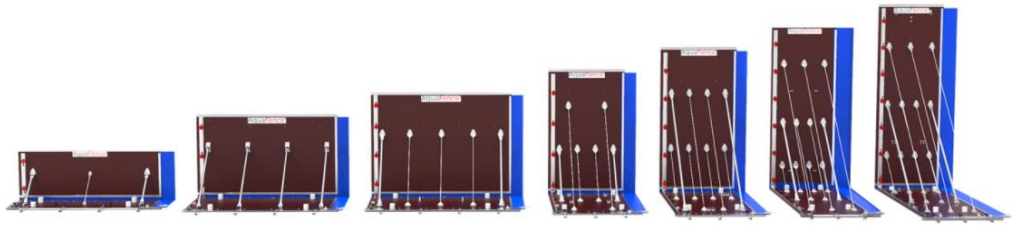
Matériaux

Plaques : Planche en bois contre-plaqué marine stratifié
Jambe de force : Aluminium
Joint de sol : Polyuréthane
Bâche : Toile en PVC renforcée

7 hauteurs de protections :

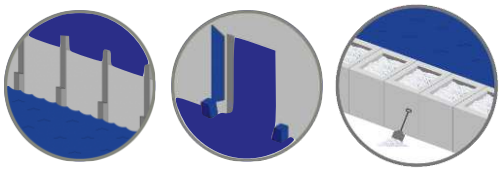
Par barrière :

Modèles	Hauteur	Largeur	Emprise au sol	Poids
V1200	1.2 m	2.1 m	1.2 m	82 kg
V1500	1.5 m	2.1 m	1.2 m	94 kg
V1800	1.8 m	1.2 m	1.8 m	67 kg
V2100/H1800	2.1 m	1.8 m	1.8 m	100 kg
V2100	2.1 m	1.2 m	2.1 m	105 kg
V2400/H2100	2.4 m	1.2 m	2.1 m	111 kg
V2700/H2400	2.7 m	1.05 m	2.4 m	114 kg



Certifications et normes

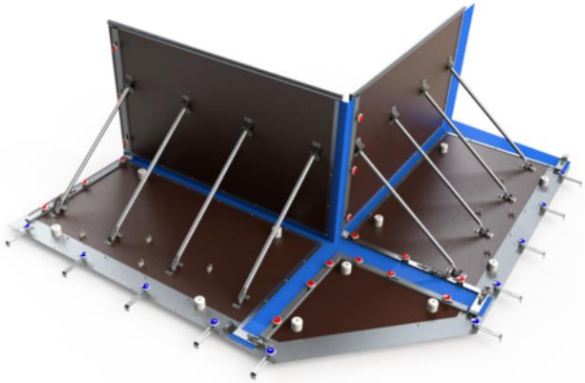
- Produit fréquemment utilisé par l'armée américaine
- Dispose de la certification FM Approved par FM Global,
- Marquage CE également disponible.



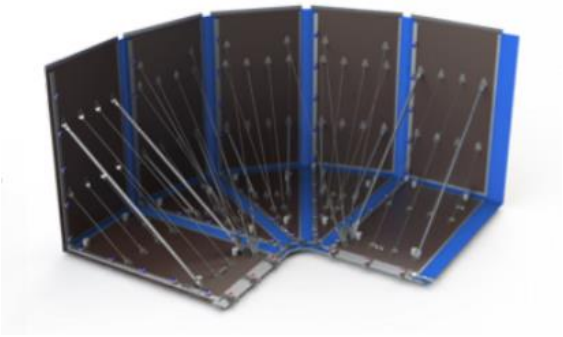
3. Accessoires en option

Angles

Il est possible afin de s'adapter au projet de rectifier la trajectoire d'une protection FLO-Wall à l'aide d'angle pouvant orienter dans une direction comme dans une autre.
Il existe des angles internes de 22,5° et externes de 30°, 45 °, 60° et 90°.



ANGLE EXTERNE 90°



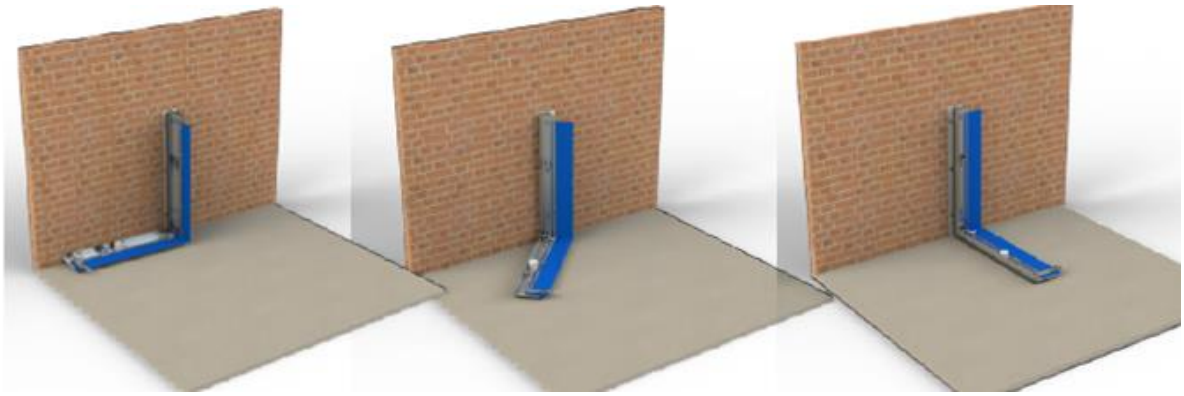
ANGLE INTERNE 90°

Raccords muraux

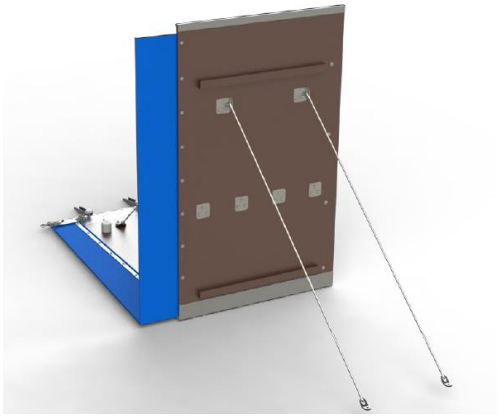
Les panneaux de raccords muraux fournissent un lien efficace à une surface fixe ou un point de départ pour une chaîne de FLO-Wall dans un système de barrière. Ils peuvent être utilisés dans plusieurs configurations et sont entièrement amovibles après un événement d'inondation. Là où l'architecture est nécessaire, les fermetures latérales peuvent être adaptées à la surface du bâtiment.

RACCORDS MURAUX

Les raccords peuvent être obliques, 90° et 180°

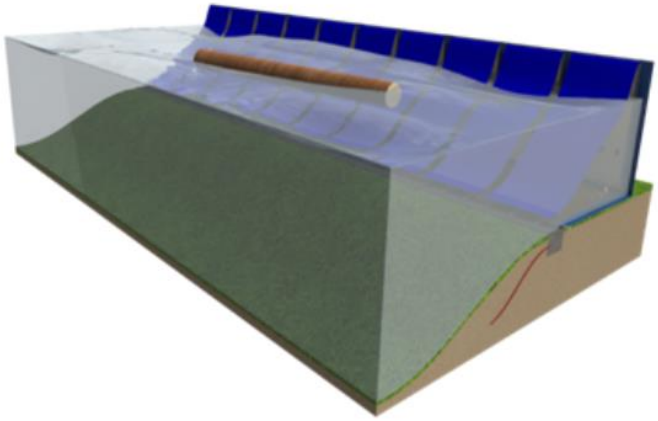


Cable d'ancrage optionnel pour reprise au vent



Ecran de protection :

Le bouclier de protection est conçu pour que le FLO-Wall puisse résister à l'impact des débris en mouvement. Des dommages aux composants individuels peuvent se produire mais sans défaillance du système. Afin de minimiser les dommages, certains clients choisissent d'acheter des systèmes avec des écrans de protection installés.

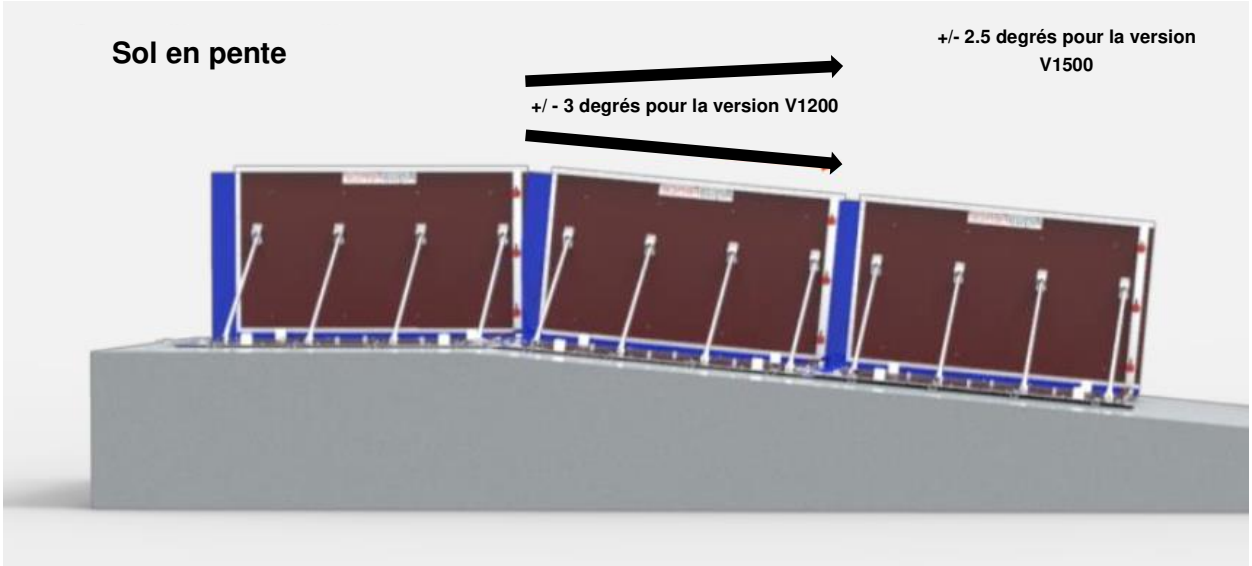


ECRAN DE PROTECTION

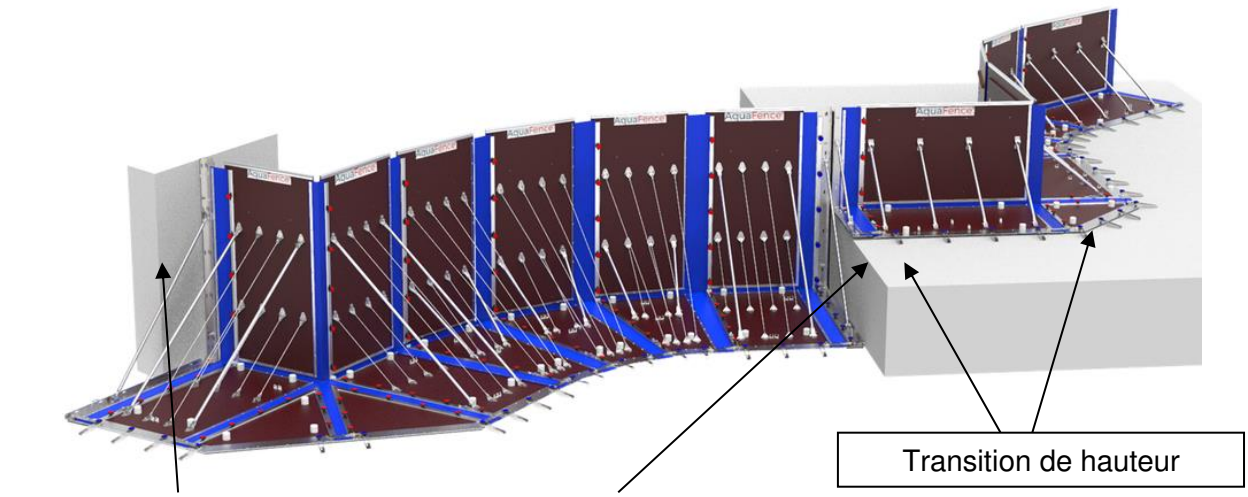
Sol en Pente :

Le FLO-Wall, et plus particulièrement les jonctions du FLO-Wall sont conçues de sorte à pouvoir être mise en place en cas de pente légère.

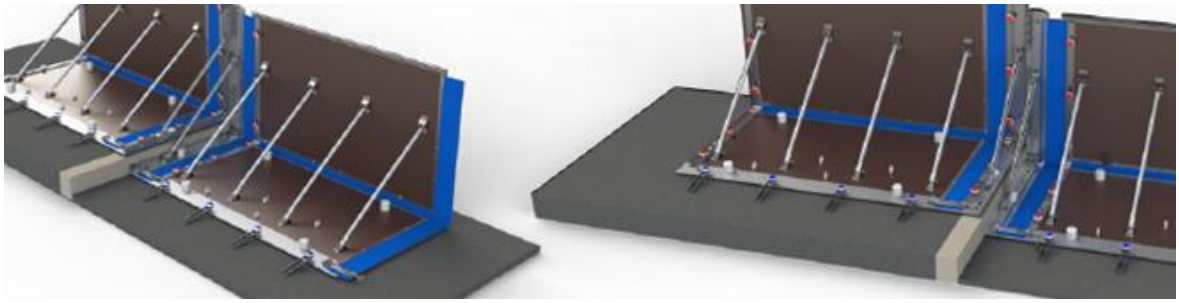
- Soit environs 3° pour la version V1200
- Soit environs 2.5° pour la version V1500

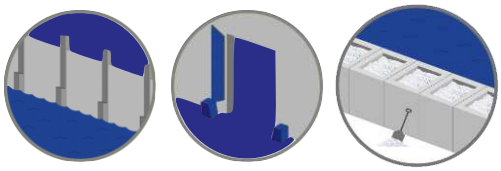


4. Cas particulier : pose sur sol irrégulier :



Passage de trottoir





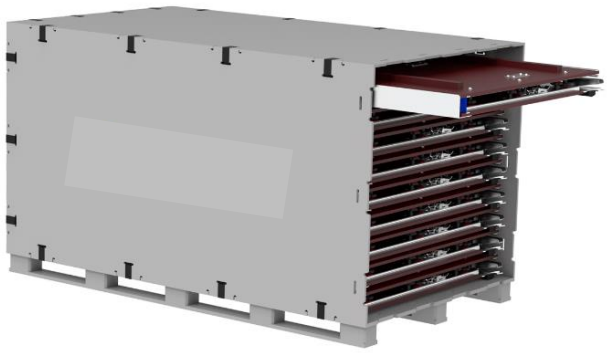
5. Transport et stockage

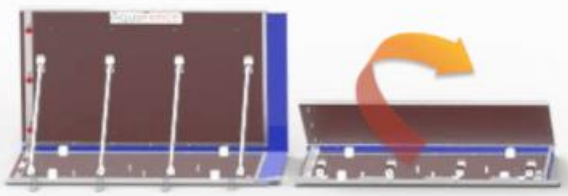
Facilement démontable et stockable. Les modules repliés remplissent peu d'espace au sol. 500 mètres linéaire de protection d'une hauteur de 1.20 m peuvent être stocké dans leur rack ne nécessitant que 21 m² de surface au sol.

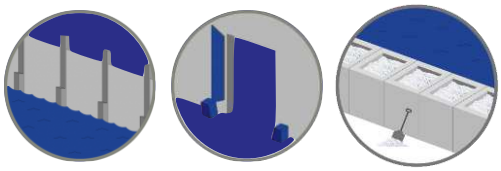
Après déploiement, les barrières doivent être lavées et séchées avant stockage pour les utilisations futures.

Possibilité d'ajouter jusqu'à 10 FLO WALL par rack de Stockage
Dimensions allant de 750 mm à 1500 mm de largeur et de 1800 mm à 2800 mm en longueur.
Taille Stockage V1500 : 1.55 m x 2.15 m x 1.3 m (longueur x largeur x hauteur)
Ce qui équivaut à une longueur de protection de 18.9 m

Taille Stockage V1200 : 1.25 m x 2.15 m x 1.3 m (longueur x largeur x hauteur)
Ce qui équivaut à une longueur de protection de 18.9 m





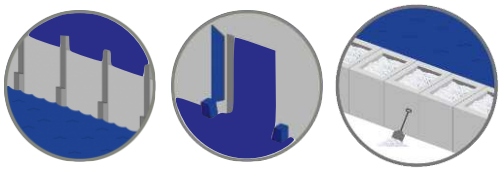


Modèles	Longueur de protection	Nombre de caisses	Espace en m² nécessaire
V1200	500 m	27	21
V1500	500 m	37	27
V1800	500 m	47	35
V2100/H1800	500 m	47	35
V2100	500 m	53	41
V2400/H2100	500 m	63	46
V2700/H2400	500 m	60	46

En dehors de toute utilisation, stocker le FLO-Wall sec, ventilé et à l'ombre

6. Guide de montage

Rapidement déployable, le FLO-Wall peut être installé sur une longueur de 100 mètres par une équipe de 6-8 personnes en moins d'une heure et demie. Mise en place plus rapide que les autres produits de la gamme auto-stable, présente également une meilleure étanchéité. De plus, tout est inclus dans les modules déployables, seule une clé de serrage sera à utiliser.



7. Informations

Durée de vie nominale du matériel

La durée de vie du FLO-Wall, est d'environ 10 ans s'il est stocké dans des caisses à l'ombre. Le FLO-Wall peut être utilisé jusqu'à 60 fois dans le cadre d'une utilisation normale.

Garantie

Les produits sont garanties 2 ans. La garantie ne couvre pas les dommages causés par une mauvaise utilisation.

8. Photos

PROJET BIRSIG

Redirection de la rivière Birsig dans les tunnels souterrains de Basel sur des sections de 200 mètres. Le système anti-inondation FLO-Wall était exposé sur ce projet à de fort courant d'eau, avec un terrain en pente à plus de 18% sur certaine section.