

## NOAQ TUBEWALL BARRIERE TUBULAIRE ANTI-INONDATION



Le système de protection contre les inondations développé par NOAQ est un nouveau système, totalement révolutionnaire. Il est constitué de tubes remplis d'air en plastique renforcé qui sont raccordés les uns les autres pour former une barrière de protection temporaire - la "barrière tubulaire".

Les barrières de protection traditionnelles, réalisées par empilement de sacs de sable, résistent à la pression de l'eau grâce au poids du sable. La barrière tubulaire NOAQ utilise au contraire le poids des eaux d'inondation!

Sur chacun des tubes de la barrière, se trouve une jupe soudée du côté qui fait face à l'inondation. Lorsque le niveau d'eau monte, la pression croissante de l'eau comprime la jupe contre le sol, ancrant ainsi le tube et du même coup l'ensemble de la barrière tubulaire.

La mise en place de la barrière est rapide. Vous pouvez ainsi mieux contrôler la situation et devancer la montée des eaux.



- **Une légèreté sans égale**

Ne pesant pas plus de 0,3 % du poids d'une barrière équivalente en sacs de sable, elle est plus légère que tout autre dispositif.

- **Extrêmement rapide**

Sa légèreté simplifie le montage et le rend plus rapide, vous permettant ainsi de protéger davantage d'objets en moins de temps. Deux personnes peuvent ériger une barrière de 60 mètres en une heure et la démonter avec la même rapidité.

- **Stable**

Même lorsque l'eau monte jusqu'au bord.

- **Flexible**

Fonctionne aussi bien sur les pelouses et les prés que sur le bitume

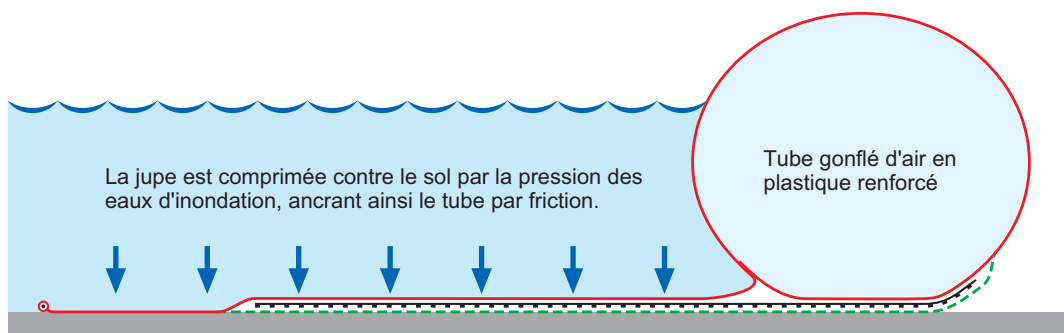
- **Pas de terrain endommagé**

Que ce soit par le dispositif lui-même ou par des machines et des véhicules.

- **Très maniable**

Facile à transporter, elle exige peu d'espace de stockage.

## Voici comment fonctionne la Barrière tubulaire NOAQ



### Partie scellement

La partie extérieure de la jupe est comprimée fermement contre le sol pour empêcher le passage de l'eau.

### Partie ancrage

La stabilité de la construction est directement proportionnelle à la différence des pressions d'eau entre la face supérieure et la face inférieure de la jupe. Une couche de drainage conduit les eaux d'infiltration à l'extérieur du côté non submergé.

### Partie barrière

Le tube n'a qu'un seul rôle, retenir l'eau, puisque le scellement et l'ancrage se font à l'aide de la jupe.

## Travailler avec les forces de la nature

Pour pouvoir résister à la pression de l'eau, les barrières de protection temporaires contre les inondations ont toujours été réalisées en matériaux pesants comme le sable ou le béton. Et ce principe s'applique également aux tubes remplis d'eau.

Avec notre système, nous utilisons au contraire le poids des eaux d'inondation. L'eau qui s'appuie contre la barrière nous sert à l'ancrer en comprimant sa jupe contre le sol!

## Un poids léger

Nous pouvons ainsi rendre la barrière extrêmement légère grâce à des tubes gonflés d'air. Plus de légèreté signifie moins de travail, moins de travail signifie plus d'efficacité, plus d'efficacité signifie plus de rapidité et davantage d'objets protégés!

## Entièrement testée

Ce système breveté a été développé avec l'appui de l'Agence suédoise des services de sauvetage et a subi les tests de plusieurs organismes indépendants. La barrière tubulaire fait également partie des produits recommandés dans un rapport de Protection Civile Canada, "Solutions de rechange aux sacs de sable pour une protection temporaire contre les inondations".

## Un produit primé

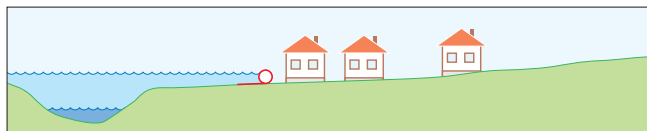
Sigurd Melin, l'innovateur, s'est vu décerner le prix SKAPA pour l'invention de la Barrière tubulaire NOAQ. Ce prix récompense chaque année les meilleures inventions suédoises.

### CARACTÉRISTIQUES:

	TW50	TW75	TW100
<b>Hauteur (cm):</b>	50	75	100
<b>Largeur (m):</b>	1.7	2.4	3.2
<b>Poids (kg/m):</b>	3.5	5.0	7.0

<b>Longueur des tubes:</b>	5 - 20 mètres
<b>Poids des tubes:</b>	17.5 - 140 kg
<b>Longueur de la barrière:</b>	Illimitée

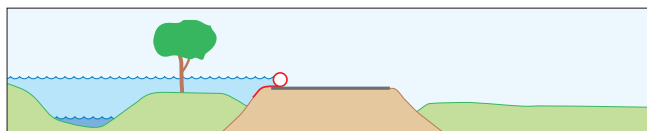
### Quelques applications...



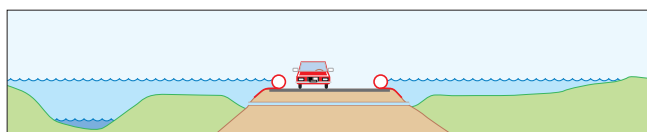
Protéger les bâtiments et autres objets importants



Rehausser temporairement les digues de protection



Protéger les routes des courants transversaux



Maintenir les principaux axes routiers ouverts

## Comparez avec d'autres systèmes...

	Barrière tubulaire NOAQ TW75	Mur de sacs de sable	Autre système
<b>Hauteur</b>	75 cm	Variable ici: 75 cm	
<b>Stable</b> en cas de débordement?	Oui	Non	
<b>Vitesse de mise en œuvre</b> pour deux personnes m/heure	60	1	
<b>Poids propre</b> kg/mètre	5	700	
<b>Pression au sol maximum</b> kPa	10	20	
<b>Régularité du sol</b> Contraintes	Très peu	Aucune	
<b>Autre composants nécessaires</b> à transporter sur place	Aucune	Sable	
<b>Angles</b> Possibilité de créer des angles	Jusqu'à 90° dans le deux directions	Illimitée	
<b>Espace de stockage</b> pour une barrière de 10 mètres	0,5 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>	
<b>Réutilisable?</b>	Oui	En pratique non	

## ... et pas seulement avec les sacs de sable!



Comparer la barrière tubulaire NOAQ avec des sacs de sable peut paraître quelque peu injustifié car les sacs de sable n'ont pas été conçus à l'origine pour protéger des inondations. Néanmoins la comparaison reste pertinente puisque l'édification de murs de sacs de sable est de loin la technique la plus couramment utilisée pour se protéger des inondations et ceci malgré l'apparition de nouvelles méthodes au cours des dernières années.

N'hésitez pas à comparer la barrière tubulaire avec un autre système en inscrivant les caractéristiques de ce dernier dans la colonne droite du tableau.

La barrière tubulaire est constituée d'un petit nombre d'éléments livrés sous la forme d'un ensemble complet, prêt à une utilisation immédiate.



## La barrière tubulaire NOAQ

est la barrière de protection la plus rapide, la plus légère et la plus flexible qui existe sur le marché. C'est le choix qui s'impose lorsqu'on doit réagir vite à une menace d'inondation.

Lorsqu'on arrive sur le site, il suffit de dérouler les tubes, les remplir d'air avec le gonfleur à main et les raccorder avec de simples fermetures éclair. Voilà, tout est prêt!

## Pas de souci!

Pas besoin de vérifier à l'avance si le sol est suffisamment plan ou s'il résiste à la charge. Pas besoin de s'inquiéter pour le passage des lourds véhicules sur un terrain détrempé ou pour savoir s'il y aura suffisamment de gens pour remplir et passer les sacs de sable. Et inutile de s'inquiéter d'avance du coût qu'il faudra payer pour retirer ces sacs. Une barrière tubulaire s'enlève aussi facilement qu'elle se pose!

Mais il y a encore mieux – inutile de choisir la maison à protéger et celle à abandonner. La barrière tubulaire est si rapide à déployer que vous pourrez tout sauver d'un coup!

## Brevetée

La barrière tubulaire et la technique de stabilisation des barrières de protection mobiles par drainage de l'eau infiltrée sont brevetées dans plusieurs pays.

## R&D

La barrière tubulaire NOAQ a été testée dans différentes conditions, dans des situations contrôlées ou



difficiles, sur différentes surfaces (bitume, gravier, herbe ou neige), sur des sols inclinés, dans l'eau, sous l'action des vagues, etc.

La barrière tubulaire NOAQ est le premier produit d'une série pour la protection contre les inondations. D'autres produits destinés à répondre à des besoins spéciaux sont en cours de conception. Ceci afin de proposer un système complet de protection contre les inondations, le Système Anti-Inondation NOAQ.



### Votre contact pour la France:

E.S.T.H.I  
8, Rue Jean Baptiste Clément  
69100 VILLEURBANNE  
Tel : 04.78.95.09.74  
[www.esthifrance.com](http://www.esthifrance.com)

[contact@esthifrance.com](mailto:contact@esthifrance.com)

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