

FICHE TECHNIQUE

# FLO-AIR VMB

Barrage gonflable à volet métallique anti-inondation



PROTECTION  
INONDATION

Hauteur de protection maximale : 5 m  
Largeur maximale : Illimitée

Configuration redondante active doublée de secours passif  
**(Sans Energie ni intervention humaine)**  
Pour une sécurité de fonctionnement **très haute**

ESTHI 

**FLO**<sup>®</sup>  
GAMME ANTI-INONDATION



## Sommaire

Principaux avantages	3
Configuration	4
1. Configuration 1 : Système automatique d'activation à air .....	4
2. Configuration 2 : Système automatique d'activation à air doublé d'un système d'activation hydraulique passif .....	5
3. Configuration 3 : Système automatique d'activation à air ou eau doublé d'un système d'activation hydraulique passif .....	6
4. Configuration 4 : Système automatique d'activation air ou eau doublé d'un système hydraulique passif avec surveillance du niveau d'inondation aval .....	7
5. Configuration 5 : Activation hydraulique 100% passive.....	8
Informations	9
Photos	11



## Principaux avantages

- Pas de réservation profonde (200 mm) : réduction des coûts pour les travaux de génie civil et moins d'interférence avec les services souterrains (câbles électriques, égouts, etc.).
- Forte résistance du bouclier : résiste également aux corps flottants de forte charge
- Possibilité d'une fermeture automatique
- Ecologique : Remplissage par air ou eau. Absence d'huile polluante ou de graisses lubrifiantes
- Sécurité passive en option : Remplissage automatique par eau en cas de défaillance du système de distribution d'air (Coupure de courant, Capteur, boîtier de distribution etc...). Plusieurs niveaux de redondance pour sécuriser des sites sensibles à forts enjeux
- Fiable : Dispositif de valves mécanique simple brevetés à très faible taux de défaillance
- Possibilité de passage de véhicule
- Pas d'espace de stockage à prévoir

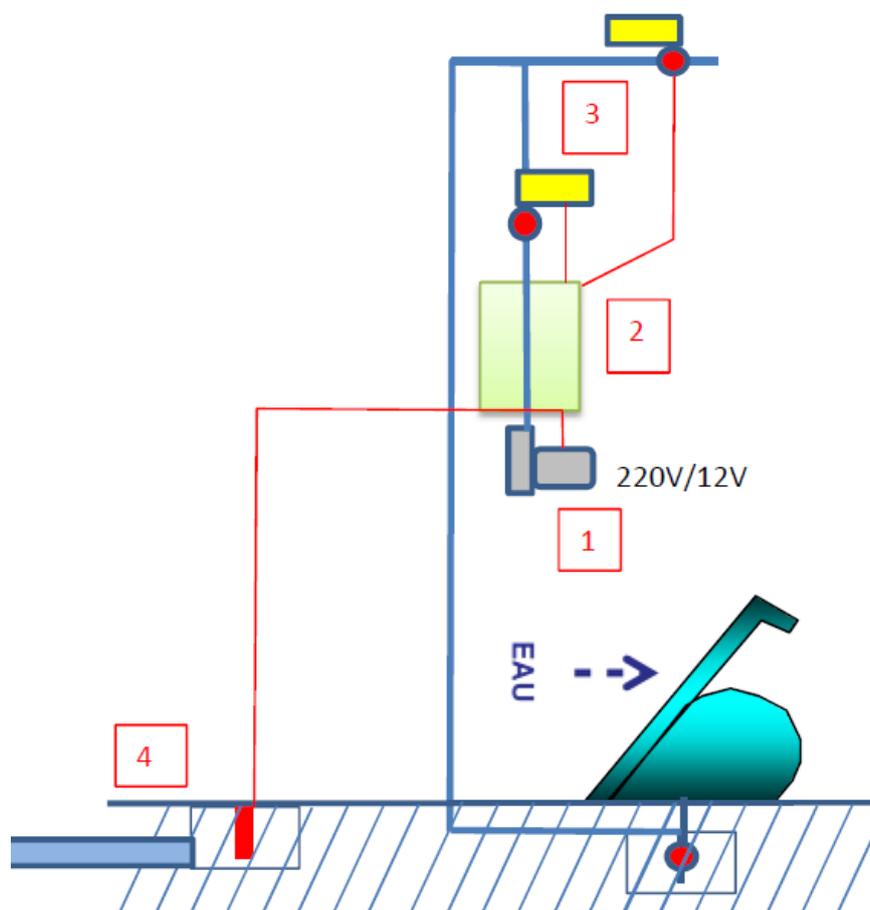


## Configuration

### 1. Configuration 1 : Système automatique d'activation à air

Composition :

1. Compresseur
2. Tableau de distribution
3. Electrovalve
4. Capteur de présence d'eau amont

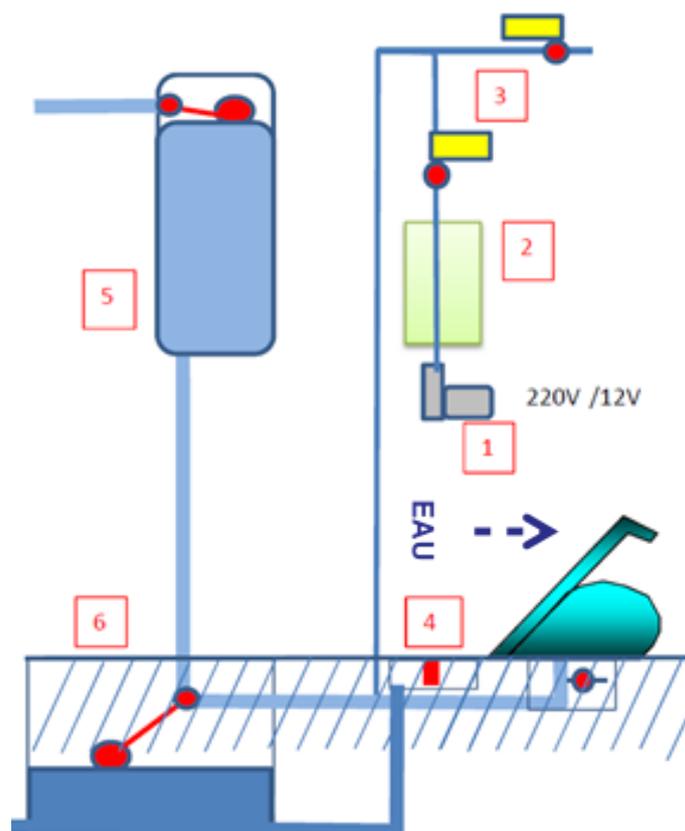




## 2. Configuration 2 : Système automatique d'activation à air doublé d'un système d'activation hydraulique passif

Composition :

- |    |                                 |    |  |
|----|---------------------------------|----|--|
| 1. | Compresseur                     | 5. | Réservoir d'eau  |
| 2. | Tableau de distribution         | 6. | Bassin avec valve mécanique avec système de flottaison |
| 3. | Electrovalve                    |    |  |
| 4. | Capteur de présence d'eau amont |    |  |



En cas d'absence d'électricité, l'actionnement passif assure la levée de la barrière sans énergie ni intervention humaine

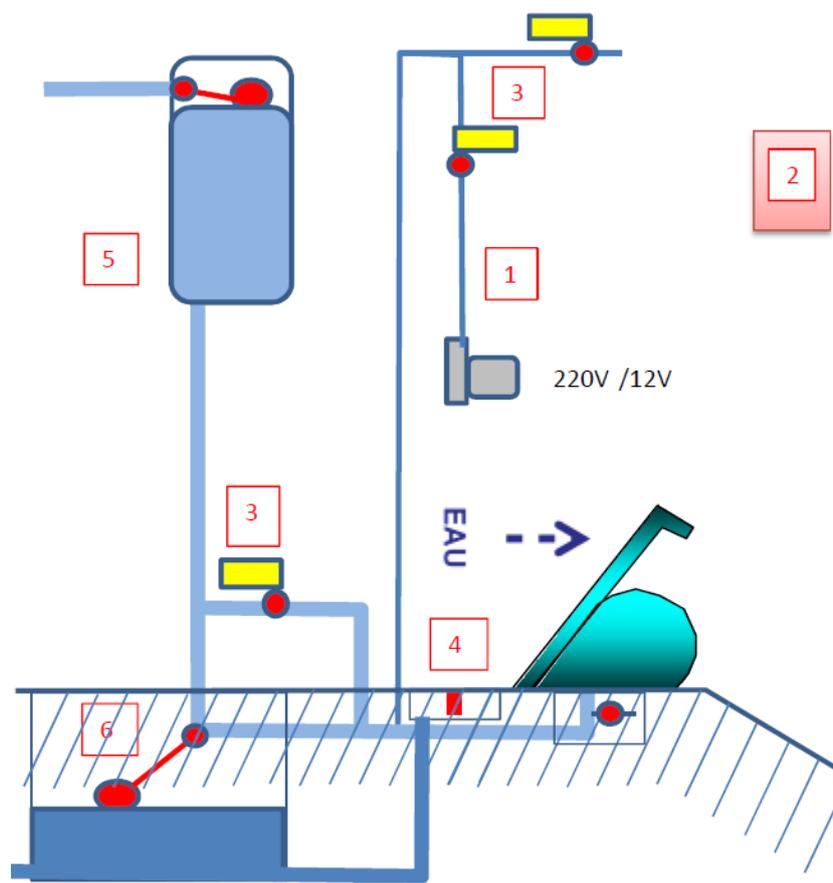
Le réservoir d'eau est positionné à la hauteur équivalente à la pression nécessaire du coussin sécurité redondante



### 3. Configuration 3 : Système automatique d'activation à air ou eau doublé d'un système d'activation hydraulique passif

Composition :

- |   |   |
|---|---|
| 1. Compresseur                                      | 4. Capteur de présence d'eau amont                        |
| 2. Tableau de distribution avec commande à distance | 5. Réservoir d'eau  |
| 3. Electrovalve                                     | 6. Bassin avec valve mécanique avec système de flottaison |



Hors coupure de courant, le système peut être actionné par le compresseur d'air ou le remplissage d'eau.

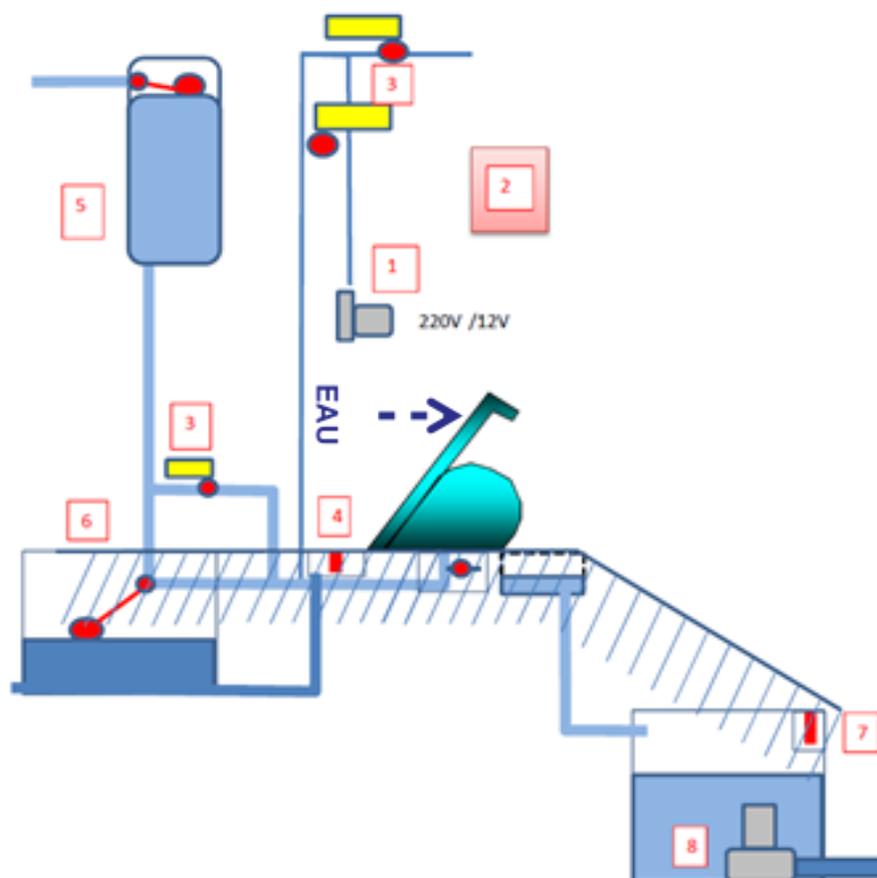
En cas d'absence d'électricité, l'actionnement passif assure la levée de la barrière sans énergie ni intervention humaine.



#### 4. Configuration 4 : Système automatique d'activation air ou eau doublé d'un système hydraulique passif avec surveillance du niveau d'inondation aval

Composition :

- |   |   |
|---|---|
| 1. Compresseur                                      | 5. Réservoir d'eau  |
| 2. Tableau de distribution avec commande à distance | 6. Bassin avec valve mécanique avec système de flottaison |
| 3. Electrovalve                                     | 7. Capteur de présence d'eau aval                         |
| 4. Capteur de présence d'eau amont                  | 8. Pompe  |



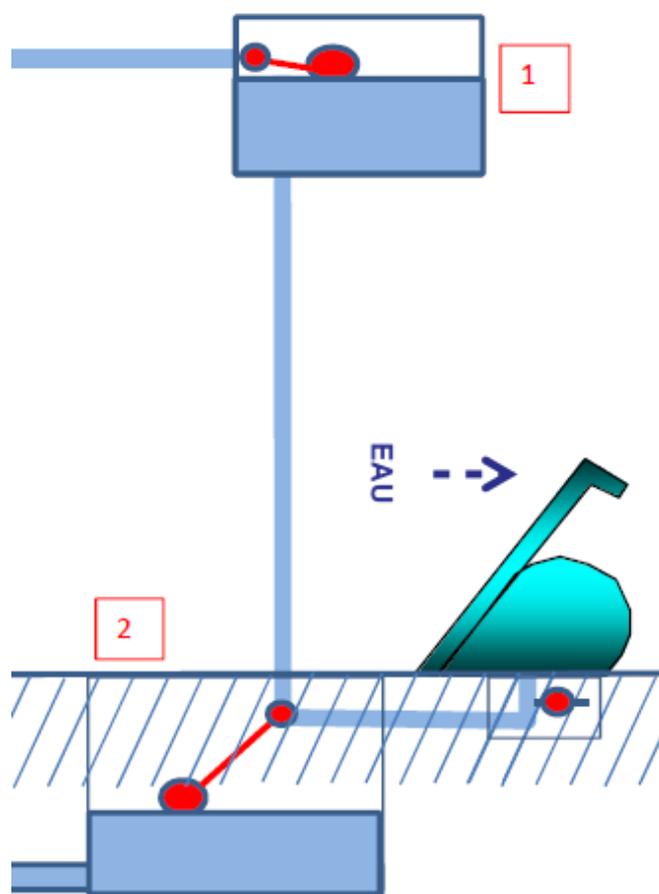
En plus des avantages de la configuration 3, cette configuration permet la gestion du niveau d'eau présent en aval de la barrière.



## 5. Configuration 5 : Activation hydraulique 100% passive

Composition :

1. Réservoir d'eau
2. Bassin avec valve mécanique avec système de flottaison



En cas de défaillance de l'alimentation en eau, l'actionnement passif ne peut plus assurer la levée de la barrière



## Informations

### Matériaux

- Tube gonflable : Tissu de nylon recouvert de composés à base d'EPDM
- Tirants des ancrages : Acier inoxydable 304
- Joints : PE (Polyéthylène) + Caoutchouc SBR ou PE + EPDM (Ethylène Propopylène Diene Monomer)
- Courroies anti-retournement : PE + Caoutchouc SBR
- Clapet : Alliage d'aluminium 6063 ou acier S235 traité

### Certifications

- Marquage CE : Certification de conformité à la Directive Machine 2006/42/EC
- En cas de maintenance effectuée par ESTHI, Un certificat de bon fonctionnement sera remis au client

### Garantie

- Le système est garanti 1 an. La garantie ne couvre pas les dommages causés par une mauvaise utilisation.

### Maintenance

- La maintenance est obligatoire avec la fréquence d'une à deux fois par an selon environnement.
- En cas de maintenance effectuée par ESTHI, un certificat de bon fonctionnement sera remis au client
- Le certificat de bon fonctionnement atteste de la réalisation des opérations de maintenance préventive et du bon fonctionnement du système à la date de l'opération de maintenance.





## Photos

