

## Seuils déversants à niveau variable



Contrôles du niveau d'eau amont,  
Réduction de la fréquence des rejets,  
Prévention contre les inondations.

## Contrôles du niveau d'eau amont, Réduction de la fréquence des rejets, Prévention contre les inondations.

### Le constat

Les déversoirs disposés régulièrement sur le réseau, autorisent l'évacuation des débits d'orage excédentaires vers les bassins de stockage. Ces déversoirs réduisent les déversements vers le milieu naturel et les surcharges hydrauliques aux stations d'épuration.

Les ouvrages de stockage sont parfois eux même munis d'un seuil de sécurité.

Lors d'épisodes orageux, la capacité d'évacuation des seuils peut s'avérer insuffisante, et entrainer la mise en charge du réseau vers l'amont, causant des inondations, et dans certain cas la détérioration des ouvrages de stockage.

### La méthode

Afin de lutter contre les surcharges hydrauliques, l'installation d'un seuil à niveau variable HYDROBEND permet de contrôler le niveau du plan d'eau à l'amont, en augmentant la capacité d'évacuation du seuil.

Selon le cas, l'installation du seuil

à niveau variable HYDROBEND permet d'augmenter la capacité de stockage, et de réduire la fréquence des rejets vers le milieu naturel.

Lorsque le plan d'eau à l'amont atteint le niveau du seuil, le déversement commence. Si la hauteur d'eau augmente, le seuil bascule et autorise l'évacuation d'un débit plus important.

### La solution

L'HYDROBEND peut être fixé directement sur les seuils existants. La base du seuil est munie de charnières qui permettent son basculement.

Il fonctionne de manière autonome, sans apport d'énergie extérieure, à l'aide de contre poids à masse variable, d'une timonerie, et d'un ballant. Ainsi, le seuil peut s'abaisser et se relever proportionnellement à la charge d'eau amont jusqu'à la fin du déversement.

Le ballant, pièce essentielle du système, est conçu pour un niveau de plan d'eau donné.

Dans le cas d'une mise en charge depuis l'aval, les contre poids peuvent être calculés de manière à compenser la charge aval, et maintenir constant le niveau du plan d'eau en amont du seuil.

En option, les fréquences de rejets et les volumes déversés peuvent être mesurés. Les données sont ensuite stockées et transmises à des fins de supervision.

### Avantages

- Augmente le volume de stockage des bassins.
- Maintient un niveau d'eau vers l'amont constant.
- Réduction des fréquences de déversement.
- Protection contre les inondations.
- Fonctionne de manière autonome sans apport énergie extérieure.
- Structure modulaire.
- Système fiable.
- Niveau de déversement réglable.
- Installation possible dans des ouvrages existants.
- Faible maintenance.
- Construction robuste entièrement en acier inoxydable.
- Compensation de la charge aval (Option).
- Contrôle à distance de la position angulaire (Option).
- Supervision des fréquences et des volumes déversés (Option).
- Evite les coûts supplémentaires.
- Répond au durcissement de la législation relative à la fréquence des rejets.

