

# Ouvrages hydrauliques et spécificités sur le littoral



## Rappels sur la gestion hydraulique

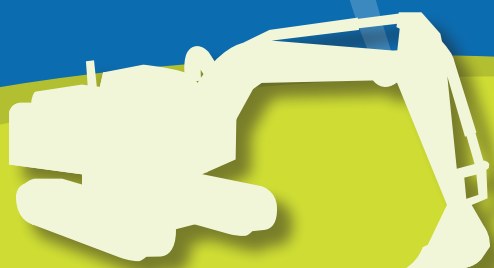
Les marais sont structurés par un réseau très dense de canaux, roubines et de nombreuses parcelles inondables. Afin de faciliter les échanges et la gestion des niveaux d'eau, un nombre important d'ouvrages ponctue le paysage. Il existe différents types d'ouvrages, à sélectionner en fonction de l'objectif recherché, des moyens disponibles et de la spécificité des milieux.

Les précautions à prendre lors de l'installation de ces ouvrages sont :

- 👉 le choix d'un ouvrage adapté et surtout correctement dimensionné afin d'éviter les phénomènes d'érosion et/ou de comblement accélérés,
- 👉 des précautions d'ordre général et spécifiques au site : période d'intervention, accès des engins lors de l'installation et de l'entretien / maintenance... (**cf. fiche méthodologique « préparation des chantiers »**),
- 👉 un programme d'entretien des ouvrages sur le long terme (entretien des mécaniques, maçonneries...), intégré dans un plan de gestion hydraulique basé sur différents scénarii hydrauliques, et prenant en compte les enjeux écologiques (niveaux d'eau saisonniers, prise en compte de la circulation des espèces aquatiques...).

Afin qu'ils remplissent pleinement leurs fonctions, ces ouvrages doivent être entretenus régulièrement, tout comme les canaux et fossés associés (**cf. fiche curage**).

Les ouvrages hydrauliques ne sont que des outils utiles à la gestion des niveaux et des flux d'eau et donc des composés dissous et en suspension associés. Ce n'est pas tant la dégradation directe des ouvrages qui est préoccupante, mais surtout la gestion associée dont il faut s'assurer qu'elle ne soit pas dégradante et contraire à un fonctionnement naturel.



	Objectif / utilisation	Avantages	Inconvénients	photo
Martelières ou vanne	gestion de niveau d'eau « par le fond »	gestion précise	- entretien courant (crémaillères...) ; - uniquement sur fossés et roubines étroites.	
Batardeaux	gestion de niveau d'eau « par la surface » (surverse)	coût faible	- manipulation moins précise que la martelière ; - uniquement sur fossés et roubines étroites.	
Seuils	maintien d'un niveau minimum constant en amont de l'ouvrage	fonctionne en autonomie	- niveau non ajustable après installation ; - érosion des berges pouvant fragiliser l'ouvrage.	
Dalots	connexion hydraulique permanente entre deux pièces d'eau (canaux/lagunes/délaissés)	section importante permettant un débit potentiellement important	- envasement/encombrement/érosion des berges nécessitant un entretien régulier ; - pour un autocurage, nécessite une décote amont - aval suffisante.	
Buses	connexion hydraulique permanente (sauf si équipée de vanne) entre deux pièces d'eau (canaux/lagunes/délaissés)		- section généralement plus faible que le dalot > débit plus faible ; - pour un autocurage, nécessite une décote amont - aval suffisante ; - envasement/encombrement/érosion des berges nécessitant un entretien régulier.	
Barrage anti-sel / porte à la mer	connexion hydraulique unidirectionnelle et contrôlée pour bloquer la remontée d'eaux salées	Adapté aux canaux larges	- ne fonctionne pas de manière autonome (sauf si clapets sur batterie de vannes) ; - nécessite un entretien régulier ; - coût élevé.	
Clapet suspendu ou à flotteur	connexion hydraulique unidirectionnelle	fonctionne de manière autonome	- inertie à l'ouverture des clapets ; - nécessite un entretien régulier (embâcles....)	



## Bibliographie :

- Tengou T., Michel P. (2001) : Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes - Tome 4 : les aménagements. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ; IFREMER ; Conseil régional du Languedoc-Roussillon :

LIFE «Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon» ; Union Européenne ; Agence de l'Eau RMC ; Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. 109 p.

- Anras L., Chastaing C. (2001) : Ouvrages hydrauliques et gestionnaires en Marais Atlantiques. – Collection Vivre en Marais, Ed. Forum des Marais Atlantiques.