

Marine Decrey et Gianluca Paglia
Encadrantes : Caroline Valeiras (Etat de Vaud, DGE – EAU) et Dr. Claire Guenat (ECOS – EPFL)

Revitalisation : Étude des potentialités de 7 embouchures vaudoises

Contexte



Au cours du siècle passé, une grande partie des cours d'eau vaudois ainsi que leurs embouchures ont subi des corrections.
La revitalisation est un ensemble de mesures dont le but est de rétablir l'état naturel des cours d'eau et des rives.
Dans le cadre de la planification vaudoise de la renaturation, sept embouchures lacustres sont étudiées.

Objectifs

- > Définir le potentiel de revitalisation de chaque embouchure
- > Choisir à l'aide d'une analyse multicritère, deux embouchures à haut potentiel
- > Proposer des aménagements au droit des deux embouchures

Analyse du potentiel de revitalisation

Une méthodologie adaptée aux embouchures a été établie.
Elle permet de comparer le potentiel de chaque embouchure à travers une analyse multicritère.
Un haut potentiel de revitalisation d'une rivière correspond à de faibles contraintes pour d'importants déficits.

Déficits	Note
Structure du cours d'eau	I à V
Espace du cours d'eau	I à V
Structure de l'embouchure	I à V
Apport en sédiments	I à V
Aspects écologiques et pédologiques	I à V
Somme des déficits	X/25

Contraintes	Note
Foncières	I à III
Structurelles	I à III
Ecologiques	I à III
Somme des contraintes	X/9

Résultats de l'analyse multicritère

Cours d'eau	Somme des contraintes	Somme des déficits
La Morges	5/9	23/25
Le Ruisseau de l'Epena	5/9	21/25
Le Famolens	6/9	23/25
Le Bey	6/9	19/25
La Promenthouse	6/9	16/25
La Veveyse	7/9	23/25
L'Aubonne	7/9	19/25

Propositions de revitalisation

Le Ruisseau de l'Epena

État actuel



Proposition d'aménagement

- Déviation du ruisseau à l'Est de son cours actuel
- Création d'un nouvel espace pour le cours d'eau:
 - > Berges à pente douce
 - > Lit d'étiage
 - > Végétation hélophyte
- Création d'habitats pour la faune piscicole

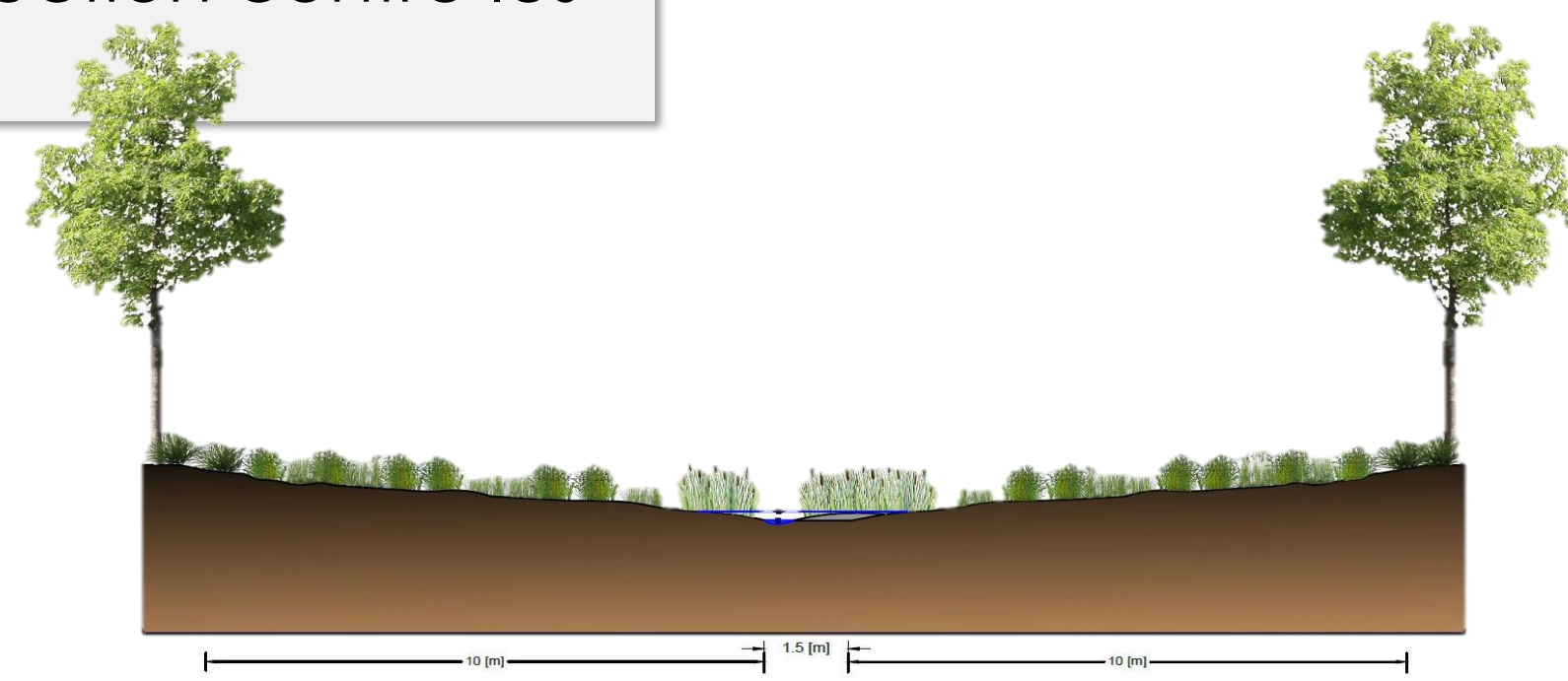


Avantages

- ✓ Reconstitution d'un écosystème typique de la région
- ✓ Meilleure protection contre les crues

Inconvénients

- x Entretien nécessaire
- x Travaux importants



La Morges

État actuel



Propositions d'aménagement

- 1^{er} avant-projet : Conservation du tracé actuel
- Installation de risbermes alternées :
 - > Rétrécissement de la largeur du lit d'étiage
 - > Amélioration de la dynamique d'écoulement
 - Suppression du seuil



Avantages

- ✓ Amélioration de la dynamique de la rivière
- ✓ Pas de grands travaux nécessaires
- ✓ Bonne acceptation par la population

Inconvénients

- x Augmentation de la probabilité de débordement
- x Espace dédié au cours d'eau toujours insuffisant
- x Habitats peu diversifiés

2^{ème} avant-projet : Réaménagement du parc

- Création d'îlots, l'un accessible au public, l'autre réservé à la faune et flore
- Plus d'espace pour le cours d'eau:
 - > Bras supplémentaires
 - > Pentes adoucies
 - > Création d'un lit d'étiage
 - > Terrasses inondables
 - > Épis courts et plongeants

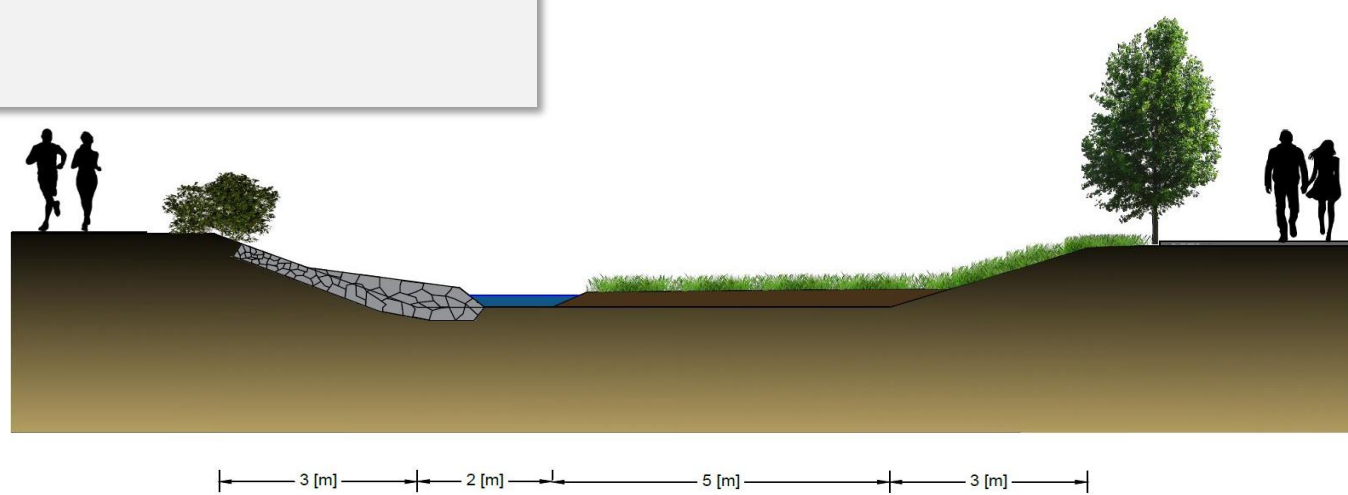


Avantages

- ✓ Meilleure protection contre les crues
- ✓ Dynamique naturelle du cours d'eau restaurée
- ✓ Bonne intégration dans le paysage

Inconvénients

- x De gros travaux sont nécessaires
- x Coûts des aménagements élevés



Conclusion

Les revitalisations proposées comblent les principaux déficits des rivières tout en tenant compte des contraintes.
Une étude hydraulique plus poussée ainsi que des analyses de qualité de l'eau devraient être effectuées afin d'assurer la réussite des projets.