

## Le reméandrage

Le reméandrage consiste à remettre le cours d'eau dans ses anciens méandres ou à créer un nouveau tracé avec des profils en travers variés pour redonner au cours d'eau une morphologie sinueuse se rapprochant de son style fluvial naturel.

### Les objectifs

#### ■ Objectifs hydromorphologiques

- Redonner un tracé en long, en plan et des profils en travers variés adaptés à la géométrie d'équilibre du cours d'eau et calés sur les débits de crues morphogènes (crue de période de retour 1 à 2 ans).
- Diversifier les écoulements du lit mineur : profondeurs, vitesses, substrat.
- Ralentir les vitesses d'écoulement en crue et l'incision du lit.
- Réactiver la dynamique du cours d'eau par la réactivation de zones préférentielles d'érosions et de dépôts.

#### ➔ Réponses à quelques idées reçues

- *Moyennant un diagnostic et des aménagements appropriés, le risque d'inondation n'est pas augmenté, voire réduit grâce à une meilleure capacité de rétention des eaux induite par le reméandrage et une vitesse de propagation de l'onde de crue amoindrie.*
- *Sur le long terme, les coûts des travaux ne sont pas supérieurs aux coûts de gestion d'un écosystème dégradé.*

- Améliorer la régulation du régime des eaux à l'étiage par les zones humides associées.
- Favoriser les débordements et la recharge de la nappe d'accompagnement.

#### ■ Objectifs écologiques

- Améliorer la composition des peuplements en lien avec la diversification des habitats du cours d'eau et milieux associés (diversification du peuplement, retour d'espèces lithophiles, etc.).
- Améliorer les capacités auto-épuratoires (écoulements hyporhéiques, alternances de zones anoxiques et oxygénées) et limiter les phénomènes liés à l'eutrophisation.
- Améliorer les connexions latérales et longitudinales vers les affluents et les zones humides.
- À moyen terme améliorer l'état écologique au niveau du secteur restauré, voire de part et d'autres.

#### ■ Autres objectifs attendus

- Valoriser le paysage et les activités récréatives de la zone rémeandrée.
- Contribuer à la réduction du risque inondation.
- Améliorer la résilience de l'écosystème, limiter les coûts de gestion.

### Des exemples de techniques envisageables

Le choix de la technique sera déterminé par la capacité d'auto-ajustement et le substrat géologique du cours d'eau. L'ajustement hydromorphologique à la restauration pourra être plus ou moins rapide : de quelques mois pour une rivière à forte énergie et à bon transport solide, à quelques décennies pour un cours d'eau peu puissant, cet ajustement pouvant varier en fonction du contexte du bassin versant.

L'identification des anciens méandres se fait à partir de photos ou de cartes historiques ou grâce à l'analyse de terrain (relevés topo, télédétection, géodésie, etc.).

- Si les anciens méandres sont identifiables sur le terrain, s'il y a présence d'un matelas alluvial de bonne

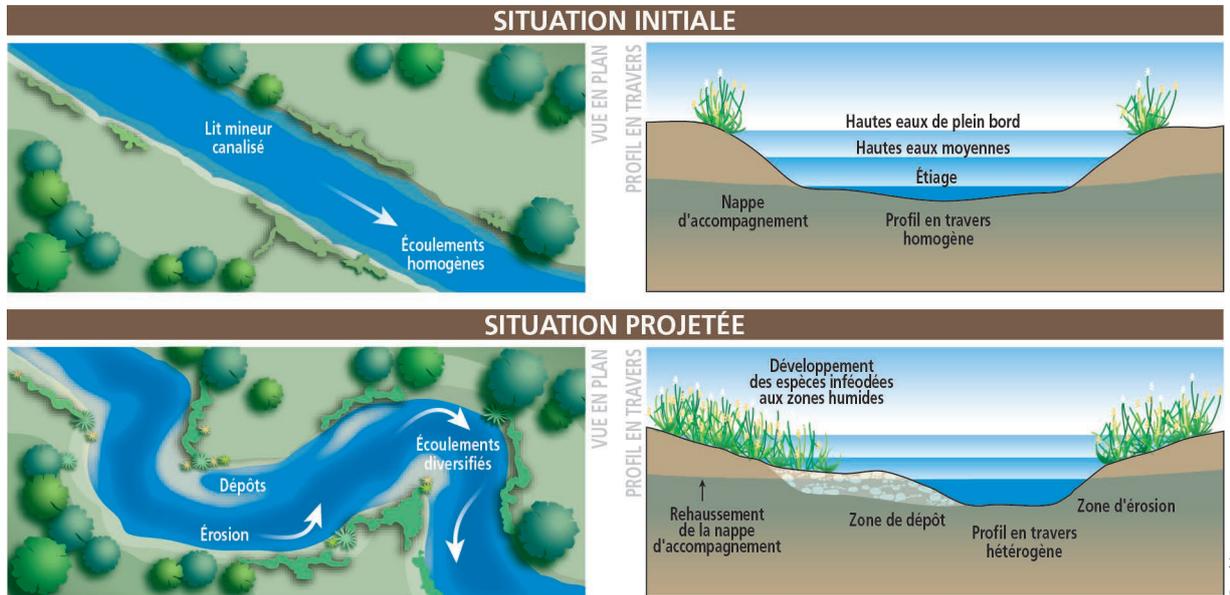
qualité, et si l'énergie est suffisante, la remise en eau des anciens méandres peut s'avérer satisfaisante.

- Si les méandres ne sont pas identifiables sur le terrain, la création et le terrassement de nouveaux méandres sont recommandés. Pour les cours d'eau à faible capacité d'ajustement, un dimensionnement au plus juste précise le gabarit, le profil en long, la sinuosité et la granulométrie de la section restaurée, correspondant au style fluvial du cours d'eau. Dans ce cas il peut être utile de rechercher un tronçon de référence servant de modèle au dimensionnement. Il peut être associé au terrassement :

- une reconstitution du matelas alluvial dans les cas où le sol dans l'emprise du nouveau tracé ne

contient pas d'alluvions adaptés en qualité et en quantité, ou en l'absence de recharge latérale ou/et venant de l'amont (voir la fiche « Reconstitution de matelas alluvial ») ;

- une végétalisation des surfaces terrassées afin de limiter l'apparition d'espèces indésirables comme les espèces exotiques envahissantes ;
- la reconstitution d'un corridor rivulaire.



## Des éléments complémentaires

### ■ Mesures complémentaires

- La réactivation des anciens méandres peut conduire à la disparition de milieux humides de types mares, intéressants d'un point de vue écologique et pouvant abriter des espèces protégées. Afin de sauvegarder ces milieux, leurs fonctionnalités et les espèces qu'ils abritent, il peut être envisagé de créer des mares dans l'ancien chenal ou dans l'emprise du corridor rivulaire.
- Définition de règles de gestion des parcelles riveraines.
- Pour les cours d'eau à forte mobilité latérale, détermination d'un espace de bon fonctionnement.

### ■ Mise en garde de conception du projet

- Étudier le devenir de l'ancien chenal : comblement total, partiel ou maintien en tant qu'annexes hydrauliques temporaires ou permanentes (crues, habitats patrimoniaux...).
- S'assurer de l'adéquation de la nouvelle géométrie avec la puissance actuelle du cours d'eau, anticiper si nécessaire les ajustements dommageables pour le milieu et les usages.

### ■ Références techniques pour la conception et la mise en œuvre du projet

- Cater Normandie (2018), La récréation de cours d'eau : du retour en fond de vallée au reméandrage <http://www.cater-normandie.fr/mediathequedocuments/la-recreation-de-cours-deau.html>
- Biotec, Malavoi J-R. (2007). *Manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau*, Agence de l'Eau Seine-Normandie. <http://www.gesteau.fr/document/manuel-de-restauration-hydromorphologique-des-cours-deau>
- Bunusevac, M. (2007). *Renaturation des cours d'eau. Restauration des habitats humides*, Le gouvernement du Grand Duché du Luxembourg: 97 [https://eau.public.lu/pictures/photos/publications/Brochure\\_Bunusevac.pdf](https://eau.public.lu/pictures/photos/publications/Brochure_Bunusevac.pdf)
- RCC (2002). *Manual of River Restoration Techniques*, Web Edition : [http://www.therrc.co.uk/lrrc\\_manual.php](http://www.therrc.co.uk/lrrc_manual.php)
- *Délimiter l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau*, Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse [https://www.eaurmc.fr/jcms/dma\\_41108/fr/delimiter-l-espace-de-bon-fonctionnement-des-cours-d-eau-basse-definition](https://www.eaurmc.fr/jcms/dma_41108/fr/delimiter-l-espace-de-bon-fonctionnement-des-cours-d-eau-basse-definition)