

L'effacement total ou partiel d'obstacles transversaux

Effacer totalement ou partiellement des obstacles transversaux pour rétablir la dynamique fluviale et la continuité écologique.

Les objectifs

■ Objectifs hydromorphologiques

- Réactiver la dynamique du cours d'eau par la reprise du transport solide et, dans le cas d'un prélèvement d'eau associé à l'obstacle, par le rétablissement des flux liquides.
- Restaurer une pente et un profil en long du cours d'eau en adéquation avec l'énergie et la granulométrie du cours d'eau.
- Diversifier les écoulements et les habitats du lit mineur : profondeurs, vitesses, substrat (réapparition de zones de substrats plus grossiers : graviers, blocs).
- Diversifier les profils en travers.
- Restaurer l'hydrologie dans le cas échéant.

■ Objectifs écologiques

- Recréer des habitats favorables au cycle de vie d'espèces-cibles dans l'emprise de la retenue ou en aval de celle-ci.
- Restaurer la composition des peuplements et améliorer l'état écologique dans l'emprise de l'ouvrage et en amont/aval de celui-ci.
- Améliorer la libre circulation des espèces aquatiques (poissons, écrevisses...) et favoriser le brassage génétique des populations reconnectées.
- Contribuer à l'extension du front de colonisation des espèces migratrices.

- Améliorer les capacités auto-épuratoires par rétablissement des échanges dans la zone hyporhéique et en surface, dans l'ancienne retenue de l'ouvrage.
- Limiter les altérations du milieu liées à la retenue (eutrophisation, réchauffement de l'eau, évaporation).

■ Autres objectifs attendus

- Valoriser le paysage et les activités récréatives.
- Favoriser une meilleure résilience.
- Limiter les frais d'entretien et de gestion associés à la présence de l'ouvrage

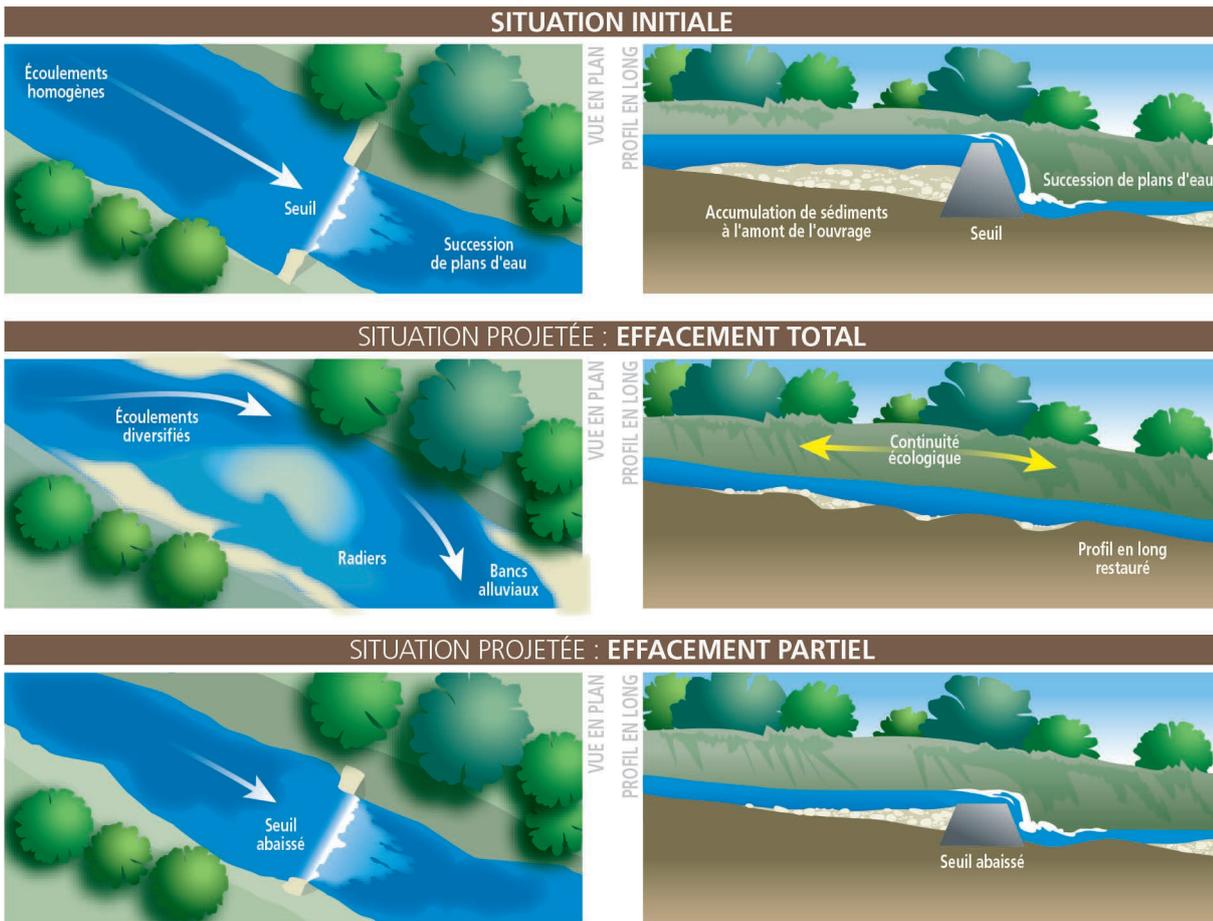
➔ Réponses à quelques idées reçues

- *Même si la profondeur moyenne de l'eau diminue en amont de l'ouvrage, la dynamique retrouvée permet à terme la recréation de zones profondes (mouilles) qui peuvent abriter une faune piscicole diversifiée.*
- *L'effacement d'un ouvrage ne conduit pas forcément à l'assèchement d'une zone humide. Des zones humides diversifiées du fait de la dynamique fluviale retrouvée peuvent même apparaître et présenter des fonctionnalités meilleures.*
- *La retenue n'ayant pas vocation à stocker les crues, sa suppression au profit d'un cours d'eau fonctionnel n'augmente pas le risque d'inondation dommageable.*

Des exemples de techniques envisageables

- Suppression totale du seuil ou dérasement : il s'agit de la destruction totale de l'ouvrage.
- Suppression partielle du seuil ou arasement - Il s'agit de la destruction partielle de l'ouvrage par abaissement de sa crête ou du maintien d'un point dur artificiel. Il peut se réaliser soit par :
 - abaissement du seuil en réduisant sa hauteur sur sa totalité ;
 - abaissement d'une partie de la crête déversante du seuil ;
 - ouverture ou suppression des vannages.

Dans l'ancienne zone de retenue, pour les cours d'eau à faible capacité d'auto ajustement, il sera nécessaire d'accompagner les ajustements morphologiques afin que le nouveau lit soit au plus près de ce qu'il était avant création de la retenue [voir fiche « Reméandrage »].



Des éléments complémentaires

■ Mesures complémentaires

Selon le contexte local et la nature du cours d'eau il peut être nécessaire :

- de gérer le remous solide pour favoriser la remobilisation des éléments grossiers (scarification) en évitant les pollutions d'eau et du milieu aquatique par les sédiments fins lors de la vidange de la retenue ;
- de végétaliser des surfaces terrassées ou des berges mises à nu afin de limiter l'apparition d'espèces indésirables et de favoriser l'implantation de ripisylve sur les berges ;
- de déterminer un espace de mobilité accepté et définir des règles de gestion des parcelles riveraines ;
- si effacement partiel, de réaliser des aménagements destinés à favoriser la continuité piscicole (montaison, dévalaison, recharge aval...)
- si effacement partiel, de réaliser l'aménagement du seuil résiduel et/ou la gestion d'ouvrages mobiles pour favoriser le transit sédimentaire ;
- de préconiser un suivi de la hauteur de nappe en cas d'enjeux de pompages ou de menace sur une zone humide remarquable ;
- de réaliser, en cas d'enjeux sur des ouvrages d'art, des aménagements particuliers par exemple, une stabilisation localisée des berges, de préférence, avec des techniques douces, ou, de renforcer les fondations d'un ouvrage impacté par le réajustement du lit ;
- de prévoir un suivi écologique sur des projets à enjeux particuliers ou innovants [voir fiche « Suivre et évaluer les effets écologiques de l'opération de restauration hydromorphologique »].

■ Mise en garde de conception du projet

- Étudier sur un axe cohérent l'ensemble des ouvrages.
- Étudier au cas par cas la solution adaptée pour chaque ouvrage.
- Suivre le réajustement hydromorphologique du lit et des peuplements pour identifier les éventuels effets non prévus impactant les riverains, les usages ou allant à l'encontre des objectifs visés. Mettre en place des mesures de complémentaires pour y remédier.

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

- 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>
- Malavoi J-R. (2003). *Stratégie d'intervention de l'agence de l'Eau sur les seuils en rivière*, AREA, Agence de l'Eau Loire-Bretagne: 135
http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_milieux_aquatiques/Etude_Seuil.pdf
- Agence de l'eau Loire Bretagne. (2012). *Améliorer l'état écologique des cours d'eau 18 questions, 18 réponses*
http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_milieux_aquatiques/Guide-analyse-socioeco_2013.pdf
- Demain 2 Berges. (2017). *Guide d'accompagnement des porteurs de projet dans les opérations d'effacement ou d'arasement de seuil en rivière*.
<https://www.demain-deux-berges.fr/guide-effacement-d-arasement-de-seuils-en-riviere-133.html>
- Agence française pour la biodiversité. (2018). *Éléments de réponse à certains arguments contradictoires sur le bien-fondé du maintien et de la restauration de la continuité écologique dans les cours d'eau :*
<https://www.afbiodiversite.fr/sites/default/files/2018-08/180620%20-%20Delib%202%20CS%20AFB%20continuite%20rivers.pdf>
- Agence française pour la biodiversité. (2018). *Éléments techniques pour la rédaction d'un cahier des charges pour les projets de dérasement ou arasement d'ouvrages transversaux*.

