

Comment prendre en compte les problèmes d'entretien et de fonctionnement avant de se lancer dans un projet de restauration de la continuité écologique et dans la conception d'un dispositif

Pierre STEINBACH

Organisme : OFFICE NATIONAL de l'EAU et des MILIEUX AQUATIQUES

E-mail : pierre.steinbach@onema.fr

Résumé :

Avant de se lancer dans un projet de restauration de la continuité écologique, il convient de se poser les bonnes questions. Quels sont les objectifs écologiques définis sur le cours d'eau où se situe l'obstacle (bon état DCE) ? Comment y contribuer de façon durable ? Dans quel contexte d'état hydromorphologique, de fonctionnement écologique et d'usage économique? Quelles composantes biologiques et granulométriques prendre en compte dans ce contexte en matière de continuité écologique ? Pour quelles espèces ou quel cortège d'espèces ? Pour quel rapport coûts/résultats à long terme.

Ensuite, si l'étude du contexte et les objectifs orientent la réflexion dans la direction d'un scénario d'équipement au moyen d'un dispositif de franchement, il convient d'étudier et de projeter la meilleure solution en fonction des techniques disponibles, sous tous les angles qui conditionnent l'efficacité de ce dispositif : concepts à retenir, plages de fonctionnement, choix d'implantation, dimensionnement ... sans oublier de répondre à ces questions en tenant compte des besoins d'entretien et en intégrant tous les besoins de fonctionnement dans l'examen du rapport coûts/bénéfices par rapport aux obligations de résultats qui s'imposent à long terme.

Pour répondre à cette question, il est nécessaire d'appliquer l'orientation fondamentale 9B du SDAGE Loire-Bretagne (Assurer la continuité écologique des cours d'eau) :

Les ouvrages transversaux aménagés dans le lit des cours d'eau ont des effets cumulés très importants sur l'état et le fonctionnement des milieux aquatiques du bassin Loire- Bretagne. Ces ouvrages font obstacle au libre écoulement des eaux et des sédiments, à la dynamique fluviale, à la libre circulation des espèces aquatiques (poissons migrateurs en particulier), au passage et à la sécurité des embarcations légères... Outre leurs effets d'obstacles, ces ouvrages de retenues accentuent l'eutrophisation, le réchauffement des eaux et réduisent fortement la richesse des habitats et peuplements aquatiques (banalisation, perte de diversité hydrodynamique, colmatage...) et augmentent l'évaporation. Le bassin hydrographique de la Loire est d'autant plus sensible à ces phénomènes cumulatifs qu'il s'articule autour d'axes fluviaux de très grande longueur. Pour le franchissement des obstacles, les mesures de restauration doivent privilégier les solutions d'effacement physique garantissant la transparence migratoire pour toutes les espèces, la pérennité des résultats, ainsi que la récupération d'habitats fonctionnels et d'écoulements libres.

Sans préjudice des concessions existantes, les objectifs de résultats en matière de transparence migratoire à long terme conduisent à retenir l'ordre de priorité suivant :

- 1) effacement,*
- 2) arasement partiel et aménagement d'ouvertures (échancrures...), petits seuils de substitution franchissables par conception,*
- 3) ouverture de barrages (pertuis ouverts...) et transparence par gestion d'ouvrage (manœuvres d'ouvrages mobiles, arrêts de turbine...*
- 4) aménagement de dispositif de franchissement ou de rivière de contournement avec obligation d'entretien permanent et de fonctionnement à long terme.*

La définition précise des actions à entreprendre suppose des études particulières, cours d'eau par cours d'eau. En matière de continuité écologique des cours d'eau, même si la solution d'effacement total des ouvrages transversaux est, dans la plupart des cas, la plus efficace et la plus durable pour les raisons indiquées ci-dessus, d'autres méthodes peuvent être envisagées, notamment : ouverture des vannages, aménagement de dispositifs de franchissement adaptés. Pour les ouvrages transversaux abandonnés ou sans usages avérés l'effacement sera privilégié.

Selon les évaluations disponibles sur le territoire du COGEPOMI Loire, plus d'un dispositif de franchissement sur deux ne fonctionnent pas, principalement par défaut de fonctionnement hydraulique et d'entretien.

En matière d'aménagement de dispositifs de franchissement pour les poissons migrateurs, il n'existe pas de techniques préconçues pour prévenir ces problèmes récurrents.

Chaque cas doit être étudié de façon approfondie, en fonction de chaque site et des capacités de chaque gestionnaire, afin d'éviter ces dysfonctionnements. D'une façon générale, on retiendra que les dispositifs doivent être dimensionnés de façon suffisamment large et avec des sections d'écoulement suffisamment ouvertes, pour garantir les conditions d'attrait nécessaire à l'efficacité de ces équipements et limiter leur risque de colmatage.