La thèse de doctorat d'Anahita Marzin est consacrée à la variabilité et aux incertitudes associées aux indicateurs de qualité des eaux. On retiendra notamment sa conclusion (p. 78) sur le bilan des opérations de restauration écologique par suppression de seuils (nous traduisons) :

« (1) Bien que le retour au libre écoulement naturel soit immédiatement acquis après suppression, les composantes hydromorphologiques, de qualité aquatique et de biotes peuvent prendre des mois à des décennies pour se restaurer.

(2) Les impacts de court terme relativement négatifs lié à la suppression des seuils sont principalement causés par une augmentation des sédiments en suspension à l'avant de l'ancien obstacle.

(3) Cependant, des bénéfices à long terme sont observés comme l'augmentation de la diversité des écoulements et de la connectivité, ou l'amélioration de la qualité de l'eau à l'amont.

(4) Le renouveau des communautés biologiques est plus incertain et peut prendre plus de temps que les autres composants.

(5) Le suivi des opérations d'effacement de barrage excède rarement quelques années et le temps réel de pleine restauration est encore partiellement inconnu.

(6) L'efficacité et le succès de la restauration ont rarement été mesurés et les mesures quantitatives des effets d'effacement de seuil manquent. »

Mesures manquantes, temps de retour à l'équilibre inconnu, effets négatifs à court terme, absence de suivi,… ces observations confirment, hélas, ce que nous savions. Elles sont à lire en parallèle des conclusions des travaux de Haase et al 2013, ayant observé que dans 95% des cas, les opérations de restauration morphologique sont impropres à atteindre l'objectif européen 2015 de bon état chimique et écologique des masses d'eau.

Face à des effets aussi incertains, et à un manque manifeste de mesure, la question est plus que jamais posée : l'Etat va-t-il continuer la destruction aveugle du patrimoine hydraulique, du potentiel énergétique et du paysage familier des rivières françaises ? Et les élus ont-ils cautionné de telles dérives quand ils ont adopté la Loi

sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 ?

Référence : Marzin A (2013), *Ecological assessment of running waters using bio-indicators: associated variability and uncertainty*, Thèse ParisTech.

Lien Hal Archives ouvertes :
http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/87/97/88/PDF/Thesis_AnahitaMarzin.pdf