



Lien entre dépôt des sédiments et qualité de l'habitat aquatique dans les cours d'eau à mulette perlière : incidences sur la conservation

Marco DENIC & Juergen GEIST



S. Beggel

M. Denic

L'introduction de sédiments fins dans les cours d'eau est considérée comme ayant un effet majeur sur la qualité de l'habitat, affectant la reproduction des espèces sensibles telles que les unionidés et les salmonidés. À ce jour, nous manquons d'informations sur l'ampleur et la résolution spatio-temporelle de l'introduction des sédiments.

Cette étude vise à quantifier le dépôt spatio-temporel des sédiments fins dans les cours d'eau supérieurs par rapport à l'état des espèces que sont les mulettes perlières *Margaritifera margaritifera* et les truites *Salmo trutta*. Le dépôt de sédiments fins est lié aux conditions physico-chimiques du lit du cours d'eau adjacent.

La déposition moyenne observée de sédiments fins sur la période de l'étude est de $3,4 \text{ kg.m}^{-2}.\text{mois}^{-1}$, avec une variation spatio-temporelle allant de moins de 0,01 à $20,3 \text{ kg.m}^{-2}.\text{mois}^{-1}$. La décharge a la plus forte influence sur les taux de dépôt.

La différence de moyenne de potentiel redox entre l'eau s'écoulant librement et la zone interstitielle est de 90 mV. La variabilité spatio-temporelle des paramètres physico-chimiques augmente avec le degré de dégradation, et la haute qualité dispose de conditions plus constantes.

Nos résultats indiquent que la surveillance de la qualité des sédiments et des dépôts dans les cours d'eau doit comporter plusieurs étapes temporelles et plusieurs portées, ou devrait, au moins, être effectuée pendant les périodes de conditions d'habitat les plus défavorables, pour des évaluations valides de la qualité de l'habitat. Dans les cours d'eau avec une augmentation des dépôts de sédiments fins, des mesures de restauration sont insuffisantes à l'amélioration des habitats de la mulette perlière, en raison du colmatage rapide des espaces interstitiels. Seule une gestion

intégrée du bassin versant basée sur une analyse détaillée de l'habitat peut assurer une qualité suffisante de l'habitat pour les espèces sensibles à l'envasement. ■

DENIC M. & GEIST J. 2014 – *Linking stream sediment deposition and aquatic habitat quality in pearl mussels streams: implications for conservation*. *River Research and Application*, sous presse.



M. Denic

Marco DENIC & Juergen GEIST : Université technique de Munich – Unité de biologie des systèmes aquatiques – Gestion de l'écologie et des écosystèmes, Freising, Allemagne
marco.denic@tum.de