

Importance des rampes en enrochements pour la connectivité longitudinale : le cas du chabot et du chevaine

Master de Nils Schölzel, Université de Constance

Beaucoup de poissons ont besoin d'habitats différents pour leur alimentation, leur repos ou leur reproduction. Pour pouvoir atteindre ces habitats, il est indispensable que les différentes parties du cours d'eau ou du système fluvial concernées soient connectées entre elles. Or, du fait des activités humaines, la plupart des cours d'eau sont aujourd'hui fragmentés. Cette situation devrait bientôt changer : en application de la nouvelle législation sur la protection des eaux, les obstacles à la migration comme les seuils et barrages doivent être démantelés ou rendus franchissables par des ouvrages adaptés. Lorsque la différence de hauteur entre le bief amont et le bief aval doit être conservée pour des raisons hydrostatiques, le choix se porte sur les rampes en enrochement ([pour en savoir plus sur ces ouvrages, voir \[...\]](#)).

Pour les salmonidés, réputés bon nageurs, les rampes en enrochement sont une bonne solution pour rétablir la continuité physique et écologique du cours d'eau. Pour évaluer leur efficacité pour les moins bons nageurs, des chabots et des chevaines ont été capturés dans la Pfaffneren (AG) en amont de trois rampes en enrochements disjoints et relâchés en aval dans la fosse basale. Les poissons ont été équipés de mini-émetteurs (PIT) de façon à détecter leur passage dans la rampe à l'aide d'une antenne fixe. A titre de contrôle, des poissons ont été parallèlement transférés dans un tronçon sans obstacles à la migration. Pour évaluer la qualité de reconnexion des rampes, la proportion de poissons franchissant l'ouvrage a été comparée à celle de poissons remontant le courant sur la même distance dans le tronçon témoin. Une efficacité totale est constatée lorsque, dans le même temps, le même nombre de poissons remontant le courant est observé dans la rampe et dans le tronçon naturel de même longueur.

En trois semaines, les trois rampes ont toutes été franchies par environ 70% des chevaines, indépendamment de leur pente. Les trois dispositifs étudiés peuvent donc être considérés comme très efficaces pour cette espèce. En revanche, les chabots ont eu une certaine difficulté à traverser la rampe la plus raide (pente de 6%) et ont mis plus de temps à la franchir qu'il ne leur aurait fallu pour parcourir la même distance sans obstacle. La plupart des passages ont eu lieu la nuit, à l'aube ou au crépuscule.

Les résultats de cette étude de Master permettent de mieux comprendre le comportement migratoire des espèces considérées et livrent des informations qui devront être prises en compte pour la construction de futures rampes en enrochement.



Figure 2 : L'une des rampes en enrochement étudiées dans la Pfaffneren (à gauche), une antenne (en haut, à droite) permettant de détecter le passage des poissons marqués à l'aide d'émetteurs PIT (en bas, à droite).

Pour en savoir plus sur ce travail, veuillez contacter [Armin Peter](#).