

OVIDIO, M., GOFFAUX, D., GIROUX, F., BRUCY, C., BARAS, E., PHILIPPART, J.C. (1998). Etude par radio-pistage des stratégies d'utilisation de l'espace par la truite commune (*Salmo trutta* L.) dans un petit cours d'eau des Ardennes belges. p 12-13. In *Compte rendu de la reunion du GRISAM* (Groupe de travail Salmonidés Migrateurs du Groupe de Recherche d'intérêt Scientifique sur les Poissons Amphialins), Rennes (France) 9-10 juin 1998.

Résumé

La biotélémetrie est encore très rarement utilisée pour l'étude des préférences des micro- et méso-habitats des poissons, bien qu'elle comporte bien des avantages par rapport aux méthodes conventionnelles d'étude (pêches à l'électricité, observation directe). Outre le fait que les poissons ne sont pas perturbés par l'observateur (inconvenient principal des méthodes précitées), le radio-pistage permet leur localisation précise dans leur environnement (au m² près dans une petite rivière). En outre, l'utilisation de l'habitat peut être reliée à la stratégie de vie et au comportement du poisson localisé puisqu'une partie de son histoire (passée et à venir) ainsi que son niveau d'activité sont connus, ce qui ouvre des perspectives de recherches novatrices.

Depuis le mois d'octobre 1995, une trentaine de truites sauvages ont été équipées d'émetteurs radio (<2% du poids corporel) implantés chirurgicalement dans la cavité intrapéritonéale, ce qui permet un suivi à long terme, contrairement à l'insertion intra-stomacale qui occasionne des régurgitations fréquentes. Les truites sont relâchées 5 min. après l'opération sur leur site de capture. Les suivis ont principalement été réalisés dans l'Aisne (affluent de l'Ourthe), une petite rivière salmonicole des Ardennes belges dont la population piscicole est typique de la zone à ombre.

La comparaison de la dérive des invertébrés benthiques (récoltés dans des filets « Surber ») et de l'activité des truites pistées au cours de cycles de 24h a mis en évidence que dans la plupart des cas l'activité de la truite est en phase avec les variations de disponibilité d'une des composantes de la dérive (e.g. insectes terrestres, larves d'éphémère...). Pour un même individu, les sites d'activité et les sites de repos sont généralement bien distincts, distants de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres, et ont des caractéristiques différentes du point de vue des vitesses de courant et des profondeurs. Ces résultats suggèrent que la truite présente un patron d'utilisation de l'habitat pouvant être assimilé à une forme d'« optimum foraging strategy ».

Dans des zones de confluence où persiste toute l'année un contraste thermique entre le cours principal et l'affluent, il apparaît que certains individus montrent des comportements de thermorégulation comportementale qui se traduisent par l'utilisation temporaire de refuges thermiques s'approchant le plus du préféré, en fonction des températures du cours principal et de l'affluent. Ces observations montrent que la « température de l'eau » peut parfois avoir une influence plus importante que la profondeur, la vitesse de courant et le substrat dans le choix d'un micro-habitat par la truite commune.

L'étude des migrations de reproduction des truites en automne (octobre-décembre) a mis en évidence que la migration est déclenchée par une variation combinée de la température et du niveau d'eau, dans une gamme thermique précise (10-14°C). Au cours de leurs migrations de reproduction, qui ont principalement lieu la nuit, certains gîtes de repos sont préférentiellement utilisés par les truites pendant la journée. A plusieurs reprises, différentes truites radio-pistées ont utilisé de façon successive ou simultanée les mêmes gîtes qui ont en commun une faible vitesse de courant (<50 cm s⁻¹ en surface) et une profondeur élevée (>60 cm). La disponibilité élevée d'habitats alternatifs de même nature suggère qu'une variable spatiale puisse également s'avérer prédominante dans le choix du gîte, par rapport aux variables précitées.