

Détermination et cartographie des micro-habitats lotiques : Une approche géomorphologique.

Hallot E. ¹, Houbrechts G. ¹, Verniers G. ², Petit F. ¹.

¹ *Laboratoire d'Hydrographie et de Géomorphologie fluviale – Université de Liège.*

Francois.Petit@ulg.ac.be

² FUNDP – URBO/GIREA

gisele.verniers@fundp.ac.be

Mots clés : Micro-habitat lotiques, SIG, bathymétrie, substrat

Résumé :

Lors du suivi d'aménagement ou de restauration de cours d'eau, l'analyse des micro-habitats s'avère un élément important. Leur caractérisation et leur quantification permet la comparaison avec d'autres sites témoins et de suivre leur évolution dans le temps. Une carte des micro-habitats est indispensable à la compréhension d'indices biologiques en établissant notamment une relation entre la diversification du milieu (donc des micro-habitats) et la diversité des macro-invertébrés benthiques. Cette cartographie est obtenue en croisant, grâce à un logiciel SIG, deux couches d'information, la bathymétrie et le substrat.

La bathymétrie est obtenue par soustraction du MNT du fond du lit et du MNA du plan d'eau à l'étiage. Le substrat est obtenu par observation de terrain en utilisant une clé de détermination basée sur les grandes classes granulométriques du substrat et la granulométrie des éléments intercalaires.

Ces deux couches d'information sont ensuite discrétisées chacune en 4 classes principales afin d'obtenir 16 types théoriques pour lesquels la superficie et la répartition peuvent être étudiés à partir d'outils SIG classiques.

La méthode proposée, bien qu'aisée à mettre en œuvre, nécessite cependant une certaine expertise notamment lors de la détermination des classes du substrat. La précision du MNT du fond du lit définira quant à elle, la précision finale de la carte.

Nous présentons ici deux exemples. Le premier, réalisé sur l'Ourthe Occidentale à Moiricy, a permis la comparaison entre un site réaménagé et un site témoin. Le second, sur la Semois Lorraine à Sivry, a été effectué afin d'étudier l'évolution de la recolonisation par les macro-invertébrés benthiques d'un secteur réaménagé mais également de définir très précisément l'emplacement de leur échantillonnage afin d'assurer une répartition la plus représentative possible.