

## **RÉSUMÉ**

Cette étude visait à déterminer la contribution relative de différentes variables liées au substrat et à l'hydrologie sur la sélection des sites de fraye et le succès de reproduction de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) dans des frayères naturelles. Nous avons comparé des sites de ponte sélectionnés par les ombles de fontaine avec des sites avoisinants, non-sélectionnés. Des œufs ont été incubés dans les deux types de sites et dans des substrats provenant de chacun des sites ainsi que dans de l'Astroturf™, substrat maximisant la survie des embryons (Lachance *et al.*, 2000). Ce plan d'expérience a permis d'isoler les variables hydrologiques des variables liées à la composition du substrat dans deux aires d'étude distinctes (frayère Les Étangs: 2001-2002 et frayère du Dickerman: 2002-2003). Les résultats suggèrent que les résurgences d'eau souterraine créent des différences de température, d'oxygène dissous et de conductivité entre l'eau de surface et interstitielle. Ces différences auraient un rôle à jouer dans la sélection des sites de fraye. L'éclosion des œufs et l'émergence des larves sont associées davantage au choix du site qu'au substrat d'incubation. Les taux d'éclosion et d'émergence sont supérieurs dans les sites sélectionnés que dans les sites non-sélectionnés par les ombles de fontaine. La résurgence d'eau souterraine semble être la variable déterminante de la survie, fournissant des conditions de débit, d'oxygène dissous et de température adéquates. Dans une perspective d'aménagement, la recherche et la valorisation de zones de résurgences devraient être considérées avant même la planification de travaux d'aménagement reliés à la modification du substrat contenu dans le lit des aires de reproduction de cette espèce.