

Mardi 18 janvier 2011

Biodiversité, stabilité et invasibilité : cas des communautés végétales aquatiques

Par Isabelle COMBROUX – LAZAR, Maître de Conférences

*UMR 7517- Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie, Institut de Botanique,
Université de Strasbourg*

Parmi les services rendus par la biodiversité, la résistance des écosystèmes aux espèces invasives est une assertion débattue depuis plus d'un demi siècle. L'hypothèse de biodiversité/stabilité (hypothèse d'Elton) a été étudiée en "mésocosme" ou en expérience contrôlée in-situ, notamment en systèmes prairiaux. Ces expériences ont en général montré une relation positive entre biodiversité et stabilité. Cependant quelques espèces en milieu naturel (terrestre) suggèrent que la stabilité des écosystèmes serait négativement corrélée avec la richesse spécifique ou la biodiversité.

En corollaire à cette hypothèse, les écosystèmes les plus riches sont censés être plus résistants aux espèces invasives (Diversity/Invasibility hypothesis). Cette hypothèse repose sur plusieurs mécanismes : (i) les invasions peuvent être favorisées par l'existence de niches vacantes, (ii) la probabilité pour une espèce invasive de trouver un compétiteur est plus grande dans une communauté plus riche, (iii) la disponibilité des ressources est moindre dans une communauté plus diversifiée, et (iv) les interactions avec d'autres niveaux trophiques peuvent empêcher l'établissement et le développement d'une espèce exotique.

L'hypothèse d'une relation entre la richesse des communautés aquatique végétales et la stabilité des écosystèmes ainsi que la capacité de résistance des communautés à l'établissement d'une espèce invasive *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St John. ont été testées en cours d'eau dans la plaine alluviale du Rhin en Alsace.

Cette conférence mettra en lumière dans quelle mesure ces hypothèses sont applicables dans des milieux naturels de la plaine rhénane.