

Impact des changements climatiques

Etienne LEBLOIS, animateur thématique
Cemagref U.R. Hydrologie Hydraulique
etienne.leblois@cemagref.fr
Problématique

Les modèles hydrologiques fournissent ensuite un cadre approprié à la conceptualisation des relations entre le climat et les ressources en eau. Bien que les problèmes restent nombreux (Leavesley, 1994), l'effort de modélisation hydrologique tourné vers des échelles de plus en plus locales ne cesse de s'accroître (Arnell, 1998 ; Morin & Slivitzky, 1992 ; Gellens & Schädler, 1997 ; etc.).

La plupart des travaux relatifs aux impacts prévisibles sur les biocénoses aquatiques ont pour cadre l'Amérique du nord. Covich et al. (1997) insistent sur la réponse rapide des systèmes aux modifications climatiques et au rôle clé joué par les situations extrêmes (étiages). Les effets seront largement modulés par le degré d'aménagement et la qualité des eaux. Hauer et al. (1997) soulignent le rôle de la végétation rivulaire comme atténuateur ou amplificateur des modifications attendues.

Dans tous les cas, l'analyse des réponses des systèmes aux variations climatiques passées est largement évoquée et

D'autres travaux ont examiné les risques liés à la fragmentation des habitats dans le réseau fluvial (par ex. Rahel et al., 1996).

Par contre, l'extension de la période de développement végétatif devrait favoriser les espèces les plus compétitives.

Enfin les conséquences socio-économiques sont abordées, tant sur l'évolution de la demande en eau que sur la capacité des sociétés humaines à gérer ce nouveau type de risque (Evans, 1997). Ainsi, dès lors que le changement climatique est susceptible d'affecter simultanément le peuplement piscicole d'une multiplicité de cours d'eau, des intérêts plus vastes et complexes que les seules activités de pêche risquent de se trouver mis en cause (par ex. enjeux de gestion intégrée et de gestion patrimoniale).

Travaux en cours et perspectives

Une gestion durable des systèmes implique d'apprécier le maintien de l'adéquation des objectifs proposés pour une meilleure gestion des cours

d'eau face à une modification à long terme des conditions environnementales. Dans ce contexte, les écologues se doivent de passer des études classiques au niveau local à une échelle plus large d'analyse des relations espèces-environnement afin d'être à même de rejoindre les démarches des climatologues qui cherchent de leur côté à transférer les simulations des modèles de circulation générale à des échelles régionales. A ce titre, le bassin rhodanien dans son ensemble se présente comme un site atelier particulièrement attractif du fait de sa diversité climatique.