

3.4 – Perspectives de développement et recommandations

Les développements qui précèdent, basés sur le rendu des ateliers de réflexion du séminaire du Croisic, ont permis de confirmer l'utilité des approches en mésocosmes en regard des attentes actuelles des gestionnaires des milieux aquatiques, et d'en préciser le potentiel et la pertinence pour chacun des trois thèmes proposés. À l'issue des discussions menées en clôture du séminaire, les perspectives de développement suivantes ont été soulignées :

- amélioration des NQE existantes et développement de NQE pour le biote et les sédiments ;
- validation de PNEC en retour ;
- analyse des relations entre contaminants et bioindicateurs ;
- élaboration de modèles conceptuels et numériques pour relier exposition et effets ;
- évaluation des effets des substances émergentes, en particulier les nanoparticules et les perturbateurs endocriniens ;
- suivi spécifique pour un écosystème donné ou un rejet donné ;

- impacts du changement climatique et couplage avec les effets des substances toxiques ;

- impacts des espèces invasives exogènes sur les écosystèmes et les transferts de contaminants.

Le développement de ces outils et leur appropriation par les gestionnaires, faisable et évidemment souhaitable au regard des perspectives décrites précédemment, restent toutefois conditionnés par les impératifs de moyens. La mise en place de plates-formes expérimentales de type mésocosmes doit être pensée dans une logique d'optimisation des résultats obtenus par rapport à l'investissement consenti : l'utilisation en réseau de tels outils, par des équipes pluridisciplinaires, est fortement recommandée. Cela revient à exploiter l'un des avantages des mésocosmes : toute expérimentation peut y être menée dans le souci de maximiser la somme d'informations récoltée, dans une double perspective d'aide à la gestion et d'avancée des connaissances scientifiques. Cette

exigence comporte également un enjeu d'information et de communication envers les gestionnaires : la pertinence et la faisabilité des études en mésocosmes doit être rappelée et soulignée, tout comme leurs limites – en particulier quant à la capacité à représenter des écosystèmes naturels. La publication du rapport du groupe de travail AMPERE (Alix *et al.* 2007) a contribué à valoriser l'utilisation des mésocosmes dans le domaine de l'analyse du risque associé aux pesticides. La transposition de ce type d'initiative pour d'autres familles de micropolluants peut être envisagée.

Plus globalement, la création d'un consortium dédié à la mise en réseau des plateformes de mésocosmes existantes ou à venir, à l'optimisation des études menées dans ces systèmes (y compris en termes de standardisation des protocoles d'échantillonnage et de mesure), ainsi qu'aux enjeux de valorisation et d'appropriation, sous la forme d'un GIS (Groupement d'intérêt scientifique) a été proposée. ■

