

## Flux polluants, Ecotoxicologie, Ecosystèmes (FPEE) Bilan 2015

Une des principales originalités de nos travaux sur ce thème en 2015 est le développement du site SIPIBEL où sont menées des recherches à l'interface entre **pollution de l'eau et santé**, plus particulièrement sur le devenir et l'effet des résidus médicamenteux dans l'environnement. En utilisant les suivis de flux polluants réalisés avant et après la construction d'une station d'épuration comprenant une filière de traitement dédiés aux **effluents hospitaliers**, deux thèses viennent d'être soutenues apportant :

- des développements méthodologiques originaux sur la bioaccumulation de polluants émergents chez les invertébrés aquatiques (A. Berlioz-Barbier, 2015)
- Des éléments d'évaluation des risques écotoxicologiques liés aux rejets hospitaliers (bioconcentration, bioaccumulation et bioamplification des résidus pharmaceutiques ; F. Orias, 2015).

Les effluents hospitaliers ne sont pas les seules sources de micropolluants suivis par la ZABR. **Les polluants urbains par temps de pluie** sont également étudiés au sein de l'OTHU. Ainsi, le projet CABRES (ANR) a donné des résultats en 2015, sur la caractérisation chimique, écotoxicologique mais aussi microbiologique des eaux pluviales urbaines convergents vers les bassins de rétention. Cette caractérisation conduit à faire de recommandations de gestion des risques environnementaux et sanitaires associés en direction des techniciens des réseaux.

La caractérisation des flux polluants peut conduire à la mise en place de projets de restauration visant à réduire leur impact. Ces travaux fréquents en rivière sont plus rares en systèmes lacustres. Mais la persistance de polluants dans les **sédiments des lacs** interroge la viabilité de ces travaux de restauration. Le projet POP Restolacs (accord cadre AE / ZABR) a été centré sur le **devenir des polluants associés aux sédiments** (HAP, PCB, PBDE, PFOS). Il a permis de déterminer (i) l'intensité et la vitesse des processus « naturels » de décontamination des écosystèmes lenticques pollués par les composés organiques persistants semi-volatils (COSV) (ii) ainsi que de préciser la relation entre la pollution du milieu (eau et sédiments) et la contamination des organismes aquatiques.