

STEP-PE

Station d'EPuration : leur impact sur la Perturbation Endocrinienne en milieu aquatique en Région wallonne et leur efficacité de traitement

La problématique des perturbateurs endocriniens (PE) est au centre de l'actualité et des préoccupations aussi bien environnementales que de santé publique.

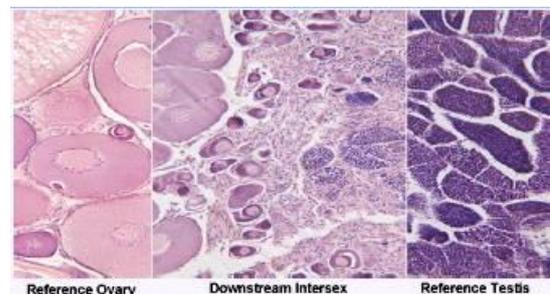
Dans le milieu aquatique, ces substances, capables d'altérer les fonctions du système endocrinien à de très faibles niveaux de concentrations, ont pour principales voie d'entrée les stations d'épuration (STEP).

L'impact des PE sur le milieu récepteur et l'efficacité de traitement des STEP n'ont été que très peu étudiés en Wallonie jusqu'à présent.

Le projet STEP-PE a ainsi pour objectif d'apporter des éléments de réponse sur ces points.

Pour y parvenir, ce projet se propose :

- d'évaluer, sur une série de STEP, l'efficacité en termes d'abattement de i) l'activité PE (activités œstrogénique, androgénique et antagonistes via les bioessais YES/YAS) et ii) d'une sélection de substances PE (analyses chimiques), via l'examen des matrices influent-effluent-boue de STEP ;
- d'étudier l'impact d'une sélection de STEP sur le potentiel de perturbation endocrinienne des cours d'eau récepteurs (bioessais et analyses chimiques ; amont/aval STEP) ;
- d'étudier la perturbation endocrinienne chez les poissons sauvages y vivant (présence d'intersex/féminisation par analyse histologique) ;
- de réaliser une étude de risque posé sur le milieu récepteur (flux de PE, capacité de dilution, respect de norme) ;
- d'évaluer la corrélation entre :
 - la présence de microplastiques et l'activité PE chez les poissons sauvages (lien avec le projet Microplast) ;
 - les concentrations en PE dans les 3 matrices de la STEP et l'activité PE.



Durée du projet : 2017-2019 (30 mois)

Financement : Fonds Moerman

Partenaires :

Université de Liège, Département des Sciences, Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie (LDPH).

Université de Liège, Département de morphologie ultra-structurale, Laboratoire de morphologie fonctionnelle et évolutive

Université de Namur, Département des Sciences,

Unité de Recherche en Biologie Environnementale et évolutive (URBE).

