

Résumé

A. DEMBÉLÉ, C. BECOUZE, J.-L. BERTRAND-KRAJEWSKI, C. CREN-OLIVÉ, B. BARILLON, M. COQUERY
Quantification des polluants prioritaires dans les rejets urbains de temps de pluie. Les premiers résultats du projet de recherche Esprit mené sur deux bassins versants

Dans les zones urbaines, les rejets de temps de pluie (RUTP) des réseaux unitaire et séparatif contribuent significativement à la contamination des milieux aquatiques par de nombreux polluants, notamment les substances prioritaires de la directive cadre européenne sur l'eau. Alors que les concentrations et les charges des polluants classiques (MES, DBO, DCO, nutriments...) dans les RUTP sont bien documentées, très peu d'informations sont disponibles sur la présence, les concentrations et les charges des substances prioritaires dans ces rejets. Le programme de recherche Esprit a pour objectif d'identifier, d'évaluer, de caractériser et de développer, par la suite, un modèle estimant les flux de substances prioritaires dans les RUTP.

Deux sites expérimentaux ont été choisis pour les campagnes de mesure : Écully (site résidentiel, réseau unitaire) et Chassieu (zone industrielle, réseau séparatif). Au total, 26 métaux et 36 substances organiques (dans les phases dissoute et particulaire) sont mesurés dans les eaux météoriques, les retombées atmosphériques sèches et dans les RUTP à l'exutoire des bassins versants. Les résultats présentés dans cet article correspondent à une douzaine d'événements pluvieux mesurés depuis début 2008. Des variabilités intersites et interévénementielles significatives des concentrations et des flux spécifiques (g/ha actif) sont observées pour les métaux et les substances organiques.

Abstract

A. DEMBÉLÉ, C. BECOUZE, J.-L. BERTRAND-KRAJEWSKI, C. CREN-OLIVÉ, B. BARILLON, M. COQUERY
Assessment of fluxes of priority pollutants in urban wet weather discharges at the outlet of two catchments and in atmospheric fallouts. First results of the Esprit research project

In urban catchments, diffuse stormwater discharges from both separate and combined sewers contribute significantly to the contamination of water bodies by numerous pollutants, including the priority substances listed in the European Water Framework Directive. Whereas concentrations and loads of traditional pollutants (solids, BOD, COD, nutrients...) in stormwater discharges are well documented, very few information is available on the presence, concentrations and loads of priority substances in these discharges. The Esprit project aims to identify, evaluate, characterise and, later on, to model fluxes of priority pollutants

in urban stormwater discharges. Two sites have been chosen for measurement campaigns: Écully (residential site, combined sewer) and Chassieu (industrial site, separate sewer). In total, 26 metals and 36 organic pollutants (in particulate and dissolved phases) are measured in rainwater, dry atmospheric deposits and in stormwater discharges at the catchment outlets. Results obtained for approx. 12 rainfall events monitored since the beginning of 2008 are presented. Significant inter-site and inter-event variabilities in concentrations and specific fluxes (g/active ha) are observed for metals and organics pollutants.