

Résumé

J.-M. CHOUBERT, S. MARTIN RUEL, M. COQUERY

Prélèvement et échantillonnage des substances prioritaires et émergentes dans les eaux usées. Les prescriptions techniques du projet de recherche AMPERES

Les exigences liées à la directive cadre européenne sur l'eau (DCE 2000/60/CE) se traduisent par de nombreux projets d'investigation sur les substances chimiques prioritaires ou émergentes présentes en faible concentration dans les eaux résiduaires brutes et traitées, ainsi que dans les boues. Pour ces actions, le respect de précautions spécifiques en amont de l'analyse est indispensable, afin d'assurer la qualité des données produites. Or, aucun protocole complet, réellement applicable et adapté au domaine des analyses de substances présentes à l'état de trace dans les stations d'épuration, n'a été rendu public à ce jour.

Ce document décrit la stratégie et les éléments techniques développés et mis en œuvre sur une vingtaine de stations d'épuration pour répondre à

ces besoins dans le cadre du projet AMPERES : préparation par une visite préliminaire, recommandations vis-à-vis des matériels à utiliser, protocoles de vérification, règles d'installation du matériel pour la mesure des débits, méthodologie d'échantillonnage, de conditionnement et d'acheminement des échantillons. Les informations détaillées s'appuient sur des éléments bibliographiques et sur des expériences pratiques mises en commun par les professionnels de l'analyse et du domaine de l'assainissement. Enfin, le document attire l'attention sur les contraintes organisationnelles très différentes de celles relatives à un diagnostic portant sur les paramètres classiques, notamment en ce qui concerne la préparation et l'organisation en amont, mais également en termes de logistique sur site.

Abstract

J.-M. CHOUBERT, S. MARTIN RUEL, M. COQUERY

Sampling and sample-processing strategy for the quantification of priority and emerging substances in wastewater. Focus on the AMPERES project

The requirements of the European Water Framework Directive (WFD 2000/60/CE) have increased the interest in studying priority and emerging substances in raw and treated wastewater, as well as in sludge. As far as the analysis is concerned, specific recommendations need to be applied to prevent sample contamination and to provide good quality data. Nevertheless, no detailed protocol, adapted enough to be carried out in wastewater treatment plants, have been published yet.

This document describes technical solutions developed and carried out on twenty wastewater

treatment plants in order to meet the objectives of the AMPERES project: preparation by a preliminary visit, requirements for the equipments, inflow rate measurement, sampling, processing, transport of samples. Information was drawn from literature and from the practical experience of analytical chemists and process engineers. This document focuses on specific organizing obligations that are very different from the ones that are faced when conventional parameters are measured, particularly for the preparation step, and also for on-site collection and sampling.