

DYNAMIQUE DE TRANSFERT DES FONDANTS ROUTIERS DANS UN BASSIN DE RÉTENTION ET DE TRAITEMENT DES EAUX DE RUISSELLEMENT ROUTIÈRES

R. SUAIRE, I. DURICKOVIC, G. DEROMBISE & M. MARCHETTI

LRPC Nancy, CETE de l'Est – ERA 31, Tomblaine, France

remi.suaire@developpement-durable.gouv.fr

ivana.durickovic@developpement-durable.gouv.fr

guillaume.derombise@developpement-durable.gouv.fr

mario.marchetti@developpement-durable.gouv.fr

M.O. SIMONNOT

LRGP, CNRS - Université de Lorraine, France

Marie-Odile.Simonnot@univ-lorraine.fr

ABSTRACT

Le chlorure de sodium utilisé en tant que fondant routier est connu pour ses effets néfastes sur l'environnement. De nos jours la concentration en chlorures rejetée dans l'environnement ne peut être régulée qu'en contrôlant le flux d'eau de sortie des systèmes de traitement et de rétention de l'eau de ruissellement routière. Cependant, les bassins de rétention des eaux de ruissellement routières ne sont pas conçus pour traiter les fondants routiers. Par ailleurs, en plus de leur impact environnemental, plusieurs études ont démontrées que le chlorure de sodium augmentait la mobilité des métaux lourds.

Très peu d'études ont été menées pour développer des solutions de remédiation pour le chlorure de sodium (comme un filtre de dolomite ou un filtre planté pour la phytoremédiation). La compréhension de la dynamique de transfert du chlorure de sodium dans les bassins d'assainissement routier est la première étape pour concevoir un traitement spécifique des eaux riches en chlorure.

L'objectif de cette étude est d'évaluer les transferts de sel dans un bassin de rétention situé à Chenevières (France) utilisé pour le traitement et le contrôle du flux des eaux de ruissellement routières. Pour cela l'eau du bassin (entrant et sortant du bassin) a été collectée et la concentration en NaCl mesurée. Les conditions météorologiques et les informations sur l'épandage de sel ont été suivies pour évaluer la proportion de sel collectée par le système de drainage routier. La dynamique de transfert des ions Na⁺ et Cl⁻ dans le bassin de rétention a été analysée.