



Association Française
pour l'Etude des Eaux

DOCUMENT NON SELECTIONNE

NUMERO G 11337

Trop spécialisé

Sans intérêt

Pas de mon domaine

Pas le temps

NOM : M. J.B. LEROY

DATE ENVOI : 28 FEV. 1991

DATE RETOUR : 20 Mars 1991

66/73627

*AUTEURS .GRANGE D, MENISSIER F

*TYPE .THESE

*TITRE .Utilisation de la rhodamine WT comme traceur en réseau
*d'assainissement

*SOURCE .TRAPPES, LAB REG CUEST PARIS

*DATE .1989

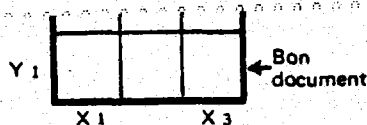
*PAGES .21

*COTE .G11337

Auteur (s)

Références

4



Titre original :

Mesure du débit dans les réseaux d'eau usée. Tracage par fluorescence.
Comparaison entre la rhodamine et le chlorure de lithium qui présente
plusieurs avantages. Nécessité de respecter scrupuleusement les
protocoles d'analyse. G 11337.

66/73627

JB LEROY

Ministère de l'Équipement, du Logement,
de l'Aménagement du Territoire et des transports

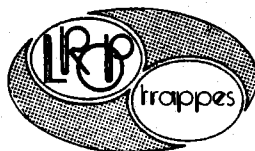
LABORATOIRE REGIONAL DE L'OUEST PARISIEN

12, rue Teisserenc de Bort, 78190 - TRAPPES

F . A . E . R . 1 . 6 3 . 1 3 . 7

UTILISATION DE LA RHODAMINE WT COMME
TRACEUR EN RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

COMPT E R E N D U D E S Y N T H E S E



Auteurs : D. GRANGE

F. MENISSIER

SEPTEMBRE 1986

G 1 1 3 3 7

LABORATOIRE REGIONAL DE L'OUEST PARISIEN

R. LEMAIRE

Directeur

F.A.E.R. 1.63.13.7

UTILISATION DE LA RHODAMINE WT COMME
TRACEUR EN RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

COMPTE RENDU DE SYNTHESE

R E S U M E

Les avantages et inconvénients de deux traceurs utilisables pour des mesures de débit en réseaux d'assainissement (le chlorure de lithium et la rhodamine WT) ont été évalués par des mesures en laboratoire et sur site.

Il apparaît que, compte tenu des problèmes liés à l'absorption de la rhodamine WT sur les MES, il est nécessaire de prendre des précautions draconiennes pour pouvoir obtenir par la technique fluorimétrique une précision identique à celle atteinte en utilisant le chlorure de lithium.

Le principal intérêt des traceurs fluorescents réside dans la possibilité d'obtention des résultats in situ. L'avantage économique lié au faible coût de ce type de traceur paraît finalement assez marginal.

LABORATOIRE REGIONAL DE L'OUEST PARISIEN

R. LEMAIRE

Directeur

F.A.E.R. 1.63.13.7

UTILISATION DE LA RHODAMINE wT COMME
TRACEUR EN RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

COMPTE RENDU DE SYNTHESE

AVIS DETAILLE

La technique de mesurage de débits par dilution en réseau d'assainissement est la méthode de référence chaque fois qu'une grande précision est requise et lors de l'établissement de courbes d'étalonnage. Cette technique est finalement assez peu utilisée dans la pratique pour des raisons financières d'une part mais aussi du fait d'une certaine réticence de certains hydrologues peu habitués à la manipulation de "concepts " chimiques.

Le travail présenté ici avait pour objectif de présenter un tableau comparatif pratique de deux traceurs : la rhodamine wT peu onéreuse et dosée in situ par fluorescence et le chlorure de lithium, beaucoup plus cher, dosé par spectrophotométrie d'absorption atomique au laboratoire.

S O M M A I R E

I/ INTRODUCTION

II/ METHODES D'ANALYSES

II/-1 LE FLUORIMETRE

II/-2 LE TYPE DE TRACEUR

III/ RESULTATS DES ESSAIS EN LABORATOIRE

III/-1 VARIATION DE LA FLUORESCENCE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE

III/-2 ABSORPTION DE LA RHODAMINE SUR LES MATIERES EN SUSPENSION

IV/ RESULTATS DES ESSAIS COMPARATIFS : RHODAMINE WT ET CHLORURE DE LITHIUM

V/ CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

* *
*