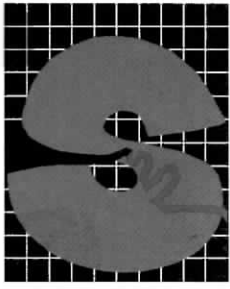


ER



Programme scientifique Seine-Aval

6 • Contaminations bactérienne et virale

Coordinateur
Pierre Servais

6 - Contaminations
bactérienne et virale



Programme scientifique
Seine-Aval
6



6 Contaminations bactérienne et virale

Dans l'estuaire de la Seine, la qualité microbiologique des eaux est régulièrement mesurée principalement via des énumérations de bactéries indicatrices de contamination fécale, tels que les coliformes. Ces mesures montrent une qualité bactériologique médiocre. Dans le cadre du programme Seine-Aval, un effort méthodologique considérable a été accompli afin de développer des techniques de détection et d'énumération de bactéries et de virus d'intérêt sanitaire ne présentant pas certains biais des techniques de routine basées sur la mise en culture. Une méthode enzymatique, permettant l'énumération rapide des coliformes fécaux, a été développée afin d'appréhender la dynamique de ce type de bactéries. Un modèle de la dynamique des bactéries fécales dans la Seine a ainsi pu être développé. Par ailleurs, des techniques basées sur les progrès récents de la biologie moléculaire ont été développées pour rechercher divers types de bactéries et virus en Seine.

In the Seine estuary, the microbiological quality of waters is regularly measured mainly through enumeration of bacteria indicating a fecal contamination, as coliforms. These measurements indicate a low bacteriological quality. In the scope of the Seine-Aval program, a large methodological effort has been made to develop detection and enumeration techniques of bacteria and viruses of sanitary interest which do not present the biases of the classical techniques based on culturability. An enzymatic method allowing the rapid enumeration of fecal coliforms was developed to study the dynamics of this kind of bacteria in the Seine. A model of fecal bacteria dynamics in the Seine river and estuary was thus developed. Techniques based on the recent progresses of molecular biology were also developed and applied to detect and enumerate various types of fecal bacteria and viruses.

Cette collection présente l'ensemble des résultats du programme Seine-Aval. Chaque fascicule de cette collection a été élaboré de manière à pouvoir être lu indépendamment des autres.

Chaque année, l'essentiel de l'information scientifique produite est consigné dans des rapports thématiques et de synthèse pouvant être consultés auprès de la cellule de coordination du programme :

Programme Seine-Aval

Université de Rouen (Régis Hocdé)
Laboratoire de morphodynamique continentale et côtière
76821 Mont-Saint-Aignan Cedex
e-mail : regis.hocde@univ-rouen.fr
tél. 33 (0)2 35 14 65 27 - fax 33 (0)2 35 14 70 22



programme scientifique
eine-Aval

- 1 - Seine-Aval :
un estuaire et ses problèmes
- 2 - Courants, vagues et marées :
les mouvements de l'eau
- 3 - Sables, chenaux, vasières :
dynamique des sédiments et évolution morphologique
- 4 - Matériaux fins :
le cheminement des particules en suspension
- 5 - L'oxygène :
un témoin du fonctionnement microbiologique
- 6 - Contaminations
bactérienne et virale
- 7 - Patrimoine biologique
et chaînes alimentaires
- 8 - La contamination
métallique
- 9 - Fer et manganèse :
réactivités et recyclages
- 10 - Le cadmium :
comportement d'un contaminant métallique en estuaire
- 11 - La dynamique
du mercure
- 12 - Les contaminants organiques qui laissent des traces :
sources, transport et devenir
- 13 - Les contaminants organiques :
quels risques pour le monde vivant ?
- 14 - Des organismes
sous stress
- 15 - Zones humides de la basse
vallée de la Seine
- 16 - Les modèles :
outils de connaissance et de gestion
- 17 - La résistible dégradation d'un estuaire

Région Haute-Normandie
25, boulevard Gambetta, BP 1129,
76174 Rouen Cedex, France
tél. 02 35 52 23 31 - fax 02 35 52 22 38

Agence de l'Eau Seine-Normandie
51, rue Salvador-Allende
92027 Nanterre Cedex
tél. 01 41 20 16 00 - fax 01 41 20 16 89

Éditions Ifremer
BP 70, 29280 Plouzané, France
tél. 02 98 22 40 13 - fax 02 98 22 45 86
e-mail : editions@ifremer.fr

Diffusion : ALT Brest
Service Logistique
3, rue Édouard Belin
BP 23 29801 Brest Cedex 9
tél. 02 98 02 42 34 - fax 02 98 02 05 84

ISBN 2-84433-028-2 Programme Seine-Aval
ISBN 2-84433-025-8
35 F - 5,34 €



9 782844 330253