

## La Seine en son bassin

Un ouvrage collectif de plus de 700 pages, le résultat du programme interdisciplinaire de recherche PIREN-Seine, ayant regroupé sur 8 ans plus de 100 chercheurs. Par Michel Meybeck, Ghislain de Marsily et Aïliane Fustec chez Elsevier, 1999.

### Titre

La Seine en son bassin

### Auteurs

Aïliane Fustec

Ghislain de Marsily

Michel Meybeck

PIREN-Seine

### Éditeur

Elsevier France

### Sortie

1999

Fustec, Marsily, Meybeck

PIREN-SEINE

La Seine en son bassin est un ouvrage collectif de plus de 700 pages, le résultat du Programme PIREN Seine programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement du bassin de la Seine, ayant regroupé sur huit ans plus de 100 chercheurs.

Parmi les équipes on peut citer les Universités de Paris 6, Paris Val-de-Marne, Compiègne et de Bruxelles - ULB, divers centres du CNRS, l'École nationale des Ponts et Chaussées et l'École de Mines, le CEMAGREF, l'INRA, plus les organismes concernés par la gestion du bassin : l'Agence de l'eau Seine-Normandie, le Syndicat interdépartemental

pour l'assainissement de l'agglomération parisienne - SIAAP, Électricité de France...

À l'opposé des publications scientifiques, les éditeurs ont opté pour une présentation simple et très claire, même si l'ouvrage regroupe bel et bien plusieurs dizaines de rapports et publications scientifiques, tous placés sous un dénominateur commun : le bassin versant. Une approche qui en définitive intègre les deux dimensions de l'écosystème et de l'activité humaine.

L'ouvrage constitue une source inestimable de nouvelles données qui serviront aussi bien aux étudiants et chercheurs qu'aux gestionnaires concernés par la qualité de l'eau. Un seul regret concerne l'absence de développement écotoxicologique - peut-être un choix politique.

Le bassin de la Seine, 12 % du territoire national, supporte le quart de sa population dont les dix millions d'habitants de l'agglomération parisienne, un tiers de sa production agricole et industrielle, et plus de 50 % du trafic fluvial. Malgré les efforts considérables consentis depuis trente ans, la Seine combine encore des niveaux en micropolluants très élevés, une eutrophisation marquée, des concentrations en nitrates encore croissantes et une artificialisation importante, qui en font un des fleuves les plus anthropisés du monde. Ces multiples aspects sont traités dans cet ouvrage collectif, le premier du genre, réalisé par des hydrologues, biologistes, chimistes, géographes, ingénieurs. Il synthétise les connaissances acquises pendant huit années dans le cadre du programme, Piren-Seine, initié en 1989 par le CNRS et soutenu par l'ensemble des institutions publiques ou privées du bassin concernées par l'eau. Le fonctionnement écologique de l'ensemble du système fluvial et sa modélisation, depuis les bactéries jusqu'aux poissons, sont basés sur l'étude fine des processus physiques, chimiques et biologiques des milieux : sols, petits ruisseaux, grands réservoirs de Champagne, plaines inondables, biefs navigu s. Les impacts de la gigantesque station Seine Aval qui  pure les eaux usées de huit millions de Franciliens et du débordement des effluents domestiques de l'agglomération parisienne par temps de pluie sont aussi traités. Les modèles développés par le Piren-Seine simulent les variations écologiques (biomasse du plancton, respiration des bactéries) et biochimiques (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, O<sub>2</sub>...) depuis les ruisseaux jusqu'à l'entrée de l'estuaire. Les bilans des polluants par origine montrent aussi une autoépuration, comme dans les zones humides où 50 % des nitrates d'origine agricoles sont éliminés.