

Un système européen d'évaluation de la qualité des rivières à l'aide des macro-invertébrés :

Le projet AQEM et son importance pour le sud de L'Europe

Kahina Boug
Maxime Lethu
Victor Veegaert



A Europe-wide system for assessing the quality of rivers using macroinvertebrates (the AQEM Project) and its importance for southern Europe (with special emphasis on Italy)
A. BUFFAGNI, J. L. KEMP, S. ERBA, C. BELFIORE, D. HERING and O. MOOG

Introduction

☞ « La mise en place de la DCE... »

- ...impose la mise en place d'un programme européen de surveillance de la qualité écologique des rivières en utilisant les invertébrés »

☞ Le projet AQEM

- Projet européen : "le développement et les essais d'un système d'évaluation intégré de la qualité écologique des fleuves et rivières dans toute l'Europe en utilisant les macroinvertébrés benthiques "



Introduction

☞ Objectifs

- Développer une méthode capable de fonctionner à l'échelle européenne, qui décrira l'état des rivières, mesuré grâce à la **méthode biologique**

☞ Méthodologie

- Utilise l'**état de référence** et le compare avec les **sites qui souffrent des dégradations** suivantes: acidification, pollution de l'eau et altération morphologique

Application du projet AQEM en Italie

☞ L'application des systèmes d'indication biotique dans le Sud de l'Europe est **fortement limitée** par le manque de connaissances taxonomiques

☞ Objectifs de cette étude

- **Explorer** les possibilités plus larges du projet AQEM et souligner son **importance** pour le sud de l'Europe
- **Illustrer** l'échantillonnage supplémentaire adopté en Italie
 - Pour réduire les lacunes des connaissances écologiques
 - Pour accroître leur aptitude à l'évaluation de la qualité écologique dans l'espace européen.

MÉTHODES

Sélection des sites de référence

☞ Conditions **naturelles** du milieu



☞ **Différentes conditions** à respecter



MÉTHODES

Sélection des sites de référence

- Peu d'urbanisation, d'agriculture et de sylviculture
- Aucune source ponctuelle ou diffuse de pollution
- Aucune modification de l'hydrologie
- Pas d'altération de la faune et de la flore

MÉTHODES

Sélection des sites dégradés

☞ Top-Down approach

☞ **Représentatif** des principaux cours d'eau



MÉTHODES

Procédures d'échantillonnage

- % présence macro-invertébrés
- **2 types de relevés** d'informations sur 20 kms puis sur 1 km
- Choix du site : « **multi habitat sampling** »
- Estimation de la **couverture végétale** et du **sédiment**
- **20 répétitions**
- + analyse **chimique** et **microbiologique** de l'eau

MÉTHODES

Procédures d'échantillonnage - Italie

- Echantillons **distincts** : lotique /lentique
- **River Habitat Survey + Water Framework Directive**
- **2 indices** d'évaluation de la qualité de l'eau
- Analyse d'**Escherichia Coli**

Meilleure Évaluation du
Cours d'Eau

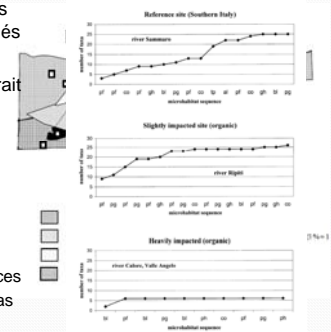
Résultats et discussion

☞ Problèmes pour trouver les sites de références et pollués

☞ L'apport de données pourrait permettre la mise en place d'une typologie

☞ Le protocole d'échantillonnage amélioré permet de collecter des données

- Sur l'écologie des espèces
- Sur le nombre de répliques nécessaires



Conclusion et perspectives

☞ L'application du protocole amélioré permet de **collecter des données complémentaires** sur l'écologie des espèces

☞ **Identification** de sites de références

- Meilleure appréciation par les gestionnaires
- Protection plus efficace