

## LES APPROCHES MULTI-MARQUEURS DANS LES PROGRAMMES DE BIOSURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

C. MOUNEYRAC

Institut de Biologie et d'Ecologie Appliquée (IBEA) - CERE  
Université Catholique de l'Ouest (UCO), Angers, France et  
IsoMer, SMAB, Université de Nantes, France

J. PELLERIN

Institut des Sciences de la mer de Rimouski, Université du Québec à Rimouski  
Canada

A.Ait ALLA & A. MOUKRIM

Laboratoire Eau et Environnement, Université Ibn Zohr, Maroc

---

### Résumé :

Les environnements côtiers sont considérablement soumis aux variations naturelles du milieu et aux activités anthropiques. Dans le cas des estuaires des mélanges complexes de contaminants sont présents et de nombreuses classes de contaminants ne sont pas encore accessibles aux analystes ou bien à des coûts très élevés. Il est donc nécessaire de développer des stratégies visant à évaluer si un estuaire est en situation de stress ou non.

Dans les programmes de biosurveillance de la qualité de l'environnement, la démarche adoptée au niveau international pour déterminer dans quelle mesure les stress naturels et chimiques peuvent affecter l'intégrité de populations et des communautés est basée sur le contrôle des biomarqueurs au sein des populations exposées. Un diagnostic complet de l'environnement ne peut reposer sur une seule variable biologique. Les informations fournies par différents biomarqueurs sont ainsi complémentaires.

Dans ce travail, nous présenterons les résultats d'une approche multi-marqueur chez l'Annélide polychète *Nereis diversicolor* pour évaluer l'état de santé de l'estuaire de l'Oued Souss au Maroc. Ces travaux entrent dans le cadre d'un programme de recherche financé par l'Agence Universitaire à la Francophonie (AUF). Les réponses de quatre biomarqueurs (ACHE, catalase, GST et TBARs) ont montré l'existence de mécanismes de défense plus élevés chez les vers du site contaminé.

L'utilisation de ce set de biomarqueurs s'est ainsi révélée pertinente pour l'estimation de l'état de santé de cet estuaire.