



## Thèse de doctorat :

**La prospective économique-environnementale comme instrument au service de la gestion intégrée des zones côtières. Application à l'estuaire de la Seine.**

### Direction :

- Martin O'Connor (UVSQ/C3ED)
- Walter Hecq (ULB)
- José A. Pérez Agúndez (UMR-Amure)



Sous-bassin Seine Aval

**1. - Idée** : la prospective est un moyen de structurer et d'analyser la connaissance scientifique au service de la société dans l'objectif de prévoir les futurs possibles

## **2.- Objectif de la thèse**

- développement cadre méthodologique d'analyse économique au service des processus GIZC en s'appuyant sur la prospective économique-environnementale
- proposer une modélisation économique des relations complexes entre activités anthropiques et leurs impacts environnementaux des systèmes côtiers
  - À l'échelle d'un territoire
  - Démarche holistique

## **3.- Choix thématiques**

- Thématique principale avec quantification des relations tout le long de la chaîne DPSIR : métaux toxiques,
- Thématique secondaire : eutrophisation agricole
  - étude qualitative (analyse de la dynamique, baisse, hausse, interrelations...)
  - et quantitative : quantification des effets
- Thématique auxiliaire prise en compte quantitativement en parallèle : forçages des changements climatiques.

## 4.- Cadre méthodologique : 3 piliers de la thèse

### 4.1- Caractérisation économique et écologique des zones côtières

- méthodes de "comptabilité économique régionale verte" (compte satellites et NAMEA )
- construction d'indicateurs de développement durable

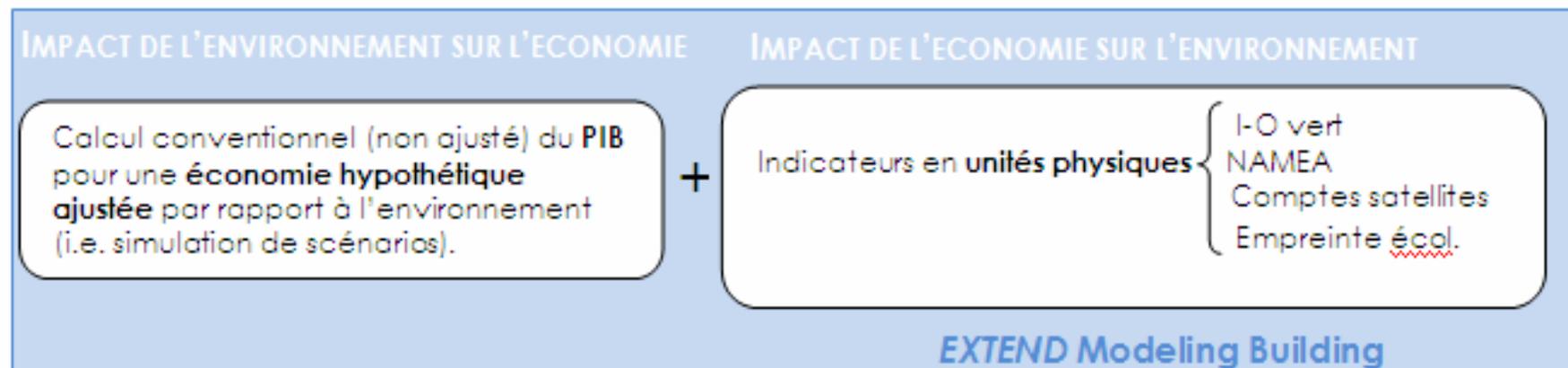
### 4.2.- Modélisation des systèmes économiques des territoires côtiers

- formaliser et paramétrer aussi finement que possible les relations entre composantes économiques des systèmes et leurs impacts sur l'environnement
- Analyse de sensibilité des systèmes économiques aux variations de l'environnement

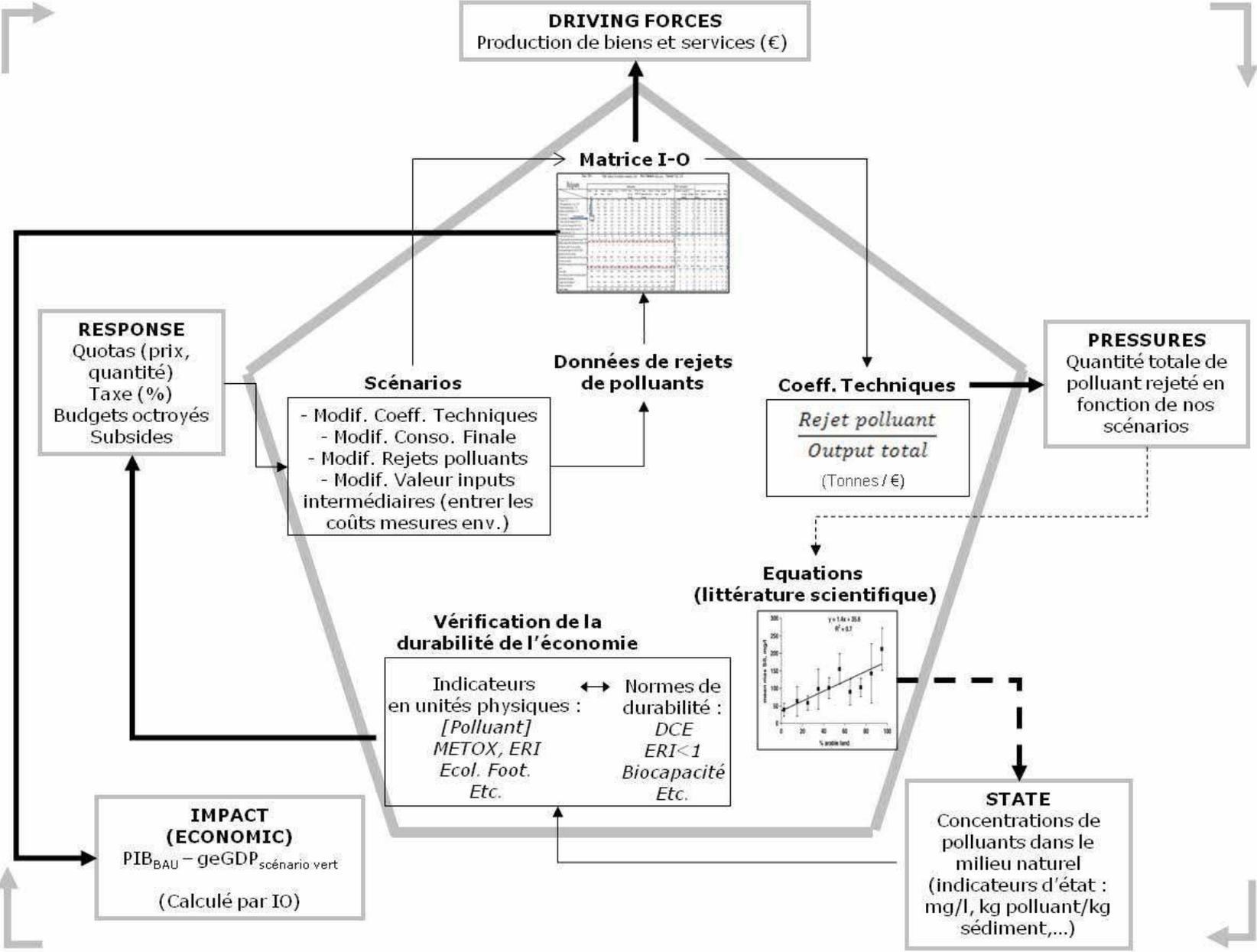
### 4.3- Simulation de scénarii de gestion comparaisons en termes

- d'efficacité
- de coûts de mise en œuvre
- de bénéfices associés

## Vision globale de notre approche



# L'architecture systémique de notre modèle dans le cadre de la chaîne de causalité DPSIR



## Questions scientifiques générales

- Quels peuvent être les apports de l'analyse économique aux processus de gouvernance des territoires côtiers ?
- Comment intégrer la connaissance scientifique disparate et hétérogène produite ces 20 dernières années en baie de Seine aux processus de décision pour mener à une gestion intégrée des zones côtières et à une vision prospective ?
- Quelle est l'échelle la plus pertinente d'analyse et à quel niveau d'agrégation des variables clés faut-il travailler ?
- Comment adapter des approches utilisées à des échelles nationales sur des échelles de territoires où la GIZC a du sens ?

## ... et plus particulièrement

- Comment **intégrer l'analyse Input-output verte** liée à la comptabilité nationale dans l'évaluation des interrelations économie-environnement à une échelle plus locale ?
- Ou l'analyse input-output verte prend place dans l'architecture systémique du modèle analytique DPSIR ?  
Comment mener une évaluation systémique de la chaîne de causalité DPSIR quand dans la pratique certaines étapes de la chaîne sont difficilement quantifiables ?
- Comment quantifier des relations non déterministes entre économie et environnement compte-tenu du caractère généralement peu robuste d'une telle quantification ?
- Quels éléments environnementaux doivent être évalués en termes monétaires et quels sont ceux qui doivent faire l'objet d'une évaluation en unités physiques ?
- Comment vérifier le caractère durable d'un scénario de gestion environnemental ou d'une économie actuelle ?
- A quel stade intervient notre modèle dans le processus de décision et de délibération ayant cours dans le cadre d'un processus de gestion intégrée des zones côtières ?