



Symposium MESO | 22-24 janvier 2009  
Marrakech



## Méthodologie MESO



Dr David Maradan, Président  
Ecosys SA Genève

Ecosys®

sba

meso

Genève

© Ecosys | SBA | 2009

### Objectifs des analyses MESO

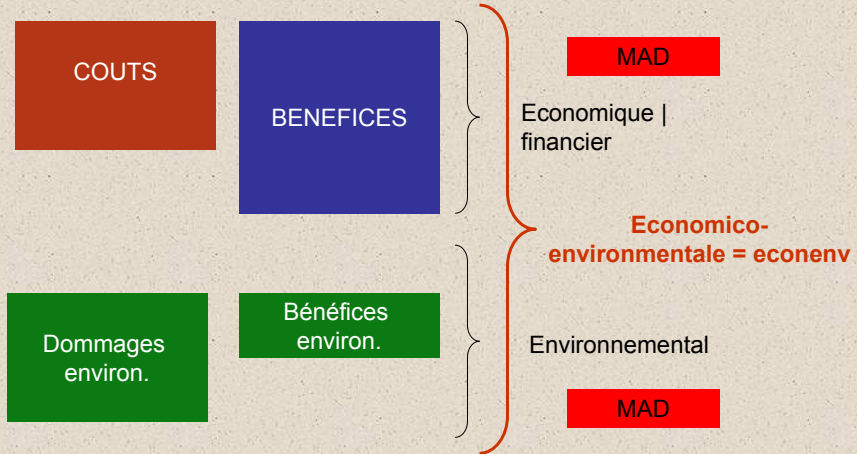
La méthodologie **MESO** a pour objectif d'analyser **économiquement** les impacts environnementaux à l'échelle méso-économique. Elle repose sur le constat suivant:

*Le bien-être (qualité de vie) de la population ne correspond pas seulement à une augmentation de la richesse mais aussi à la conservation des ressources naturelles.*



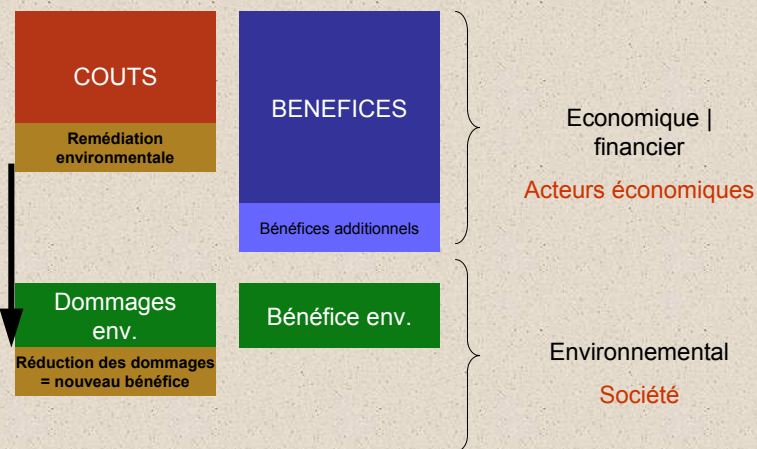
© Ecosys | SBA | 2009

## Méthodologie : monétarisation des dommages environnementaux



© Ecosys | SBA | 2009

## Méthodologie : monétarisation des dommages environnementaux



© Ecosys | SBA | 2009

## Définitions MESO

- ➔ Coûts des Dommages et Inefficiencies (CDI) : ► **impact économique**

*Quelle part de valeur ajoutée (VA) est perdue à cause de l'inefficacité dans l'usage des matières premières et de l'énergie?*

- ➔ Coût de Remédiation (CR) : ► **mesures de protection**

*Combien coûte la diminution de la pollution de l'air afin d'éliminer les cas de maladies? Afin que les dommages deviennent des bénéfices?*

- ➔ Ratios CDI/CR : ► **outil d'aide à la décision (CDI/CR = B/C)**

*Combien de dommages (CDI) sont évités en investissant 1 Dirham dans la remédiation (CR)?*

- ➔ Ratios CDI temps 1/ CDI temps 2 : ► **outil de suivi et de prospection**

*Comment évalue les dommages au cours du temps?*

## Organisation de l'analyse

### a) Domaines environnementaux

Air

Eau

Littoral, sols, paysage

Déchets

Énergie, matières

Environnement global

### b) Catégories économiques

Santé, qualité de vie

+ Ressources naturelles

---

**= Coûts des dommages**

+ Inefficiencies | Pertes économiques

---

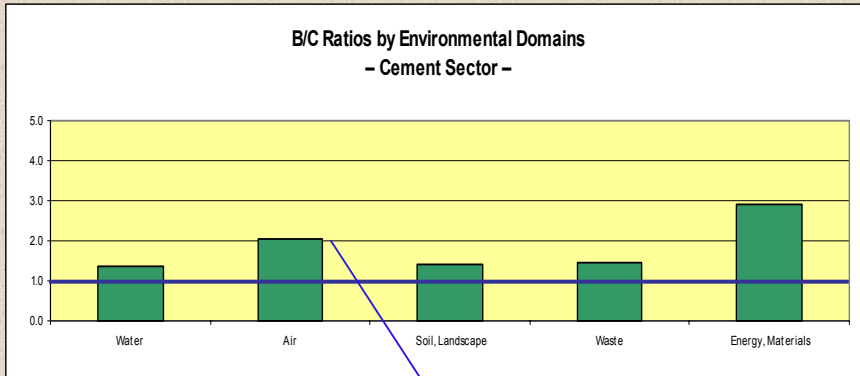
**= Coûts dommages + inefficiencies**

+ Environnement global

---

**= Coûts totaux**

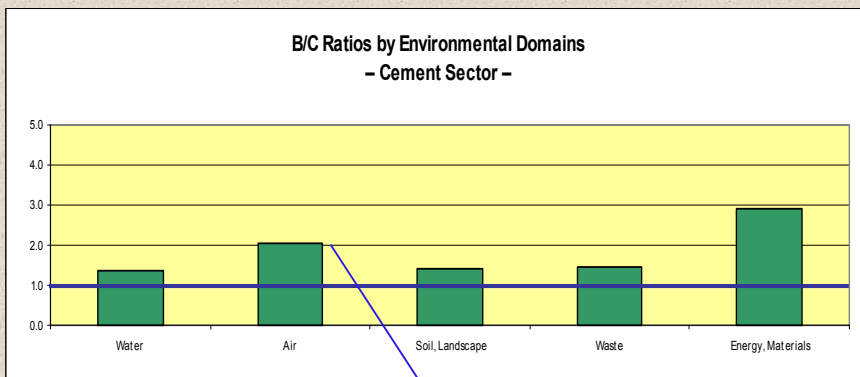
## Ratio bénéfice (=CDI) / coût (=CR)



Dommages (CDI) : ~ 8 % de la VA  
Remédiation (CR): ~ 4 % de la VA

© Ecosys | SBA | 2009

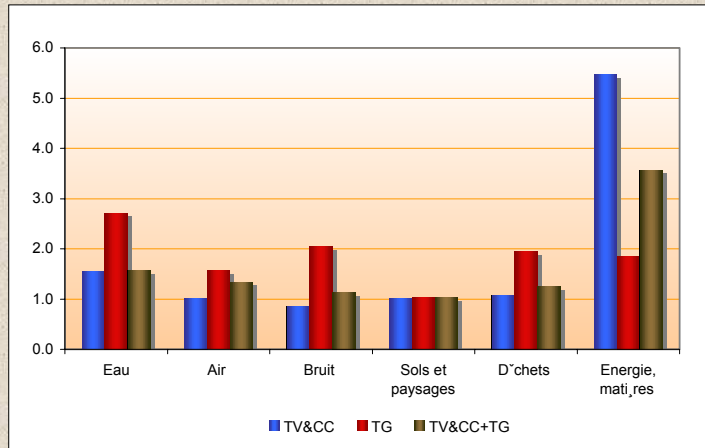
## Ratio bénéfice (=CDI) / coût (=CR)



Dommages (CDI) : ~ 8 % de la VA  
Remédiation (CR): ~ 4 % de la VA

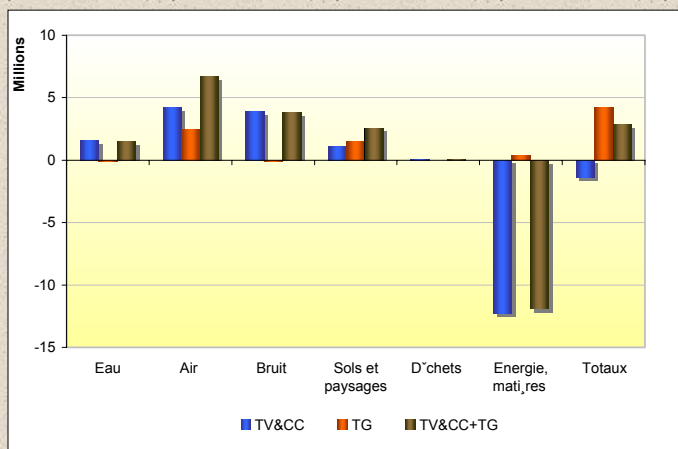
© Ecosys | SBA | 2009

## CDI temps 1 / CDI temps 2: potentiel de diminution des CDI (en % de la VA)



© Ecosys | SBA | 2009

## CDI temps 1 - CDI temps 2: potentiel de diminution des CDI (en montants absolus)



© Ecosys | SBA | 2009

## Protovole d'évaluation: analyse econ-env

Les études MESO recourent aux méthodes d'évaluation économique de l'environnement (de manière directes et indirecte)

Contraintes:

- cohérence de la méthode (quelle sources sont utilisées? Comment sont modifiées ou adapter les valeurs sources?)
- transparence de la méthode (MESObox)

Deux concernes:

- i. Validité interne : comparaison entre deux analyses dans MESO (même protocole d'évaluation et de transfert, test de sensibilité)
- ii. Validité externe: comparaison entre des protocoles d'évaluation différents

## EVALUATION : analyse econ-env.

Protocole d'évaluation = procédure permettant de monétariser les CDI

### *Exemple*

Pollution de l'air : impact sur la santé

- Mesure déterminée à l'échelle nationale (par WHO)
- pondérée selon l'incidence du secteur (sa responsabilité dans la pollution de l'air),
- et la population touchée (celle vivant à proximité de sites de production)

DALYS (disable adjusted life years) : nombre d'années de vie perdues au niveau du pays

x valeur économique moyenne d'une année de vie (PIB/hab.)

x responsabilité du secteur dans les régions avoisinant les sites de production (selon études disponibles)

X % de la population nationale touchée (selon données)

## EVALUATION : analyse econ-env.

### Protocole de transfert

Procédure permettant le transfert d'une valeur d'un autre cas à la situation étudié

- données manquantes  
**Eau perdue** en raison de fuite (inefficiencies): taux d'une centrale allemande, pondéré selon l'entretien (nombre d'arrêts) et ancienneté des machines
- valeurs manquantes  
DAP pour une amélioration du paysage.  
Résultat d'une évaluation basée sur la méthode du coût du trajet au Maroc (1000 MAD/men/an) adapté selon le pouvoir d'achat ou le niveau de richesse, selon l'impact paysager (plus élevé dans l'étude base)

## Analyses MESO

Secteur du ciment	Production d'électricité	Communautés urbaines
Algeria Libya Morocco (2x) Tunisia Syria (2x)	Morocco Algeria Libya	Irbid, Jordan Agadir, Morocco Aqaba, Jordan Annaba, Algeria El Jadida, Morocco  + Tourisme Maroc

[www.meso-platform.org](http://www.meso-platform.org)



## LIMITES

### Fiabilité des résultats

- Qualité/disponibilité des données
- Qualité des transferts
- Tests et mise à jour

### Résultats sont des photographies

- Re conduite de l'analyse
- Outil de suivi

### Liens MESO-MACRO et MICRO-MESO

### Evaluation monétaire : peut-on tout monétariser?

Merci !

**Maradan David**, PH-D. | Chargé de cours Univ. Fribourg, Genève et Haute  
Ecole de Gestion de Genève

Président **Ecosys SA, Genève**