

# **Développement durable et outils d'aide à la décision: EES et ACV**

Par

**Jean-Pierre Revéret, Prof  
ESG-UQAM et CIRAIG**

**Co titulaire de la Chaire internationale sur le cycle de vie**

**3ème conférence méthodologique de  
l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique  
7 décembre 2011**

# Plan de la présentation

- Introduction
- Le développement durable et l'environnement
- De l'Évaluation Environnementale Stratégique à l'évaluation stratégique de la durabilité
  - Un exemple
- Une évolution semblable pour l'Analyse du cycle de vie

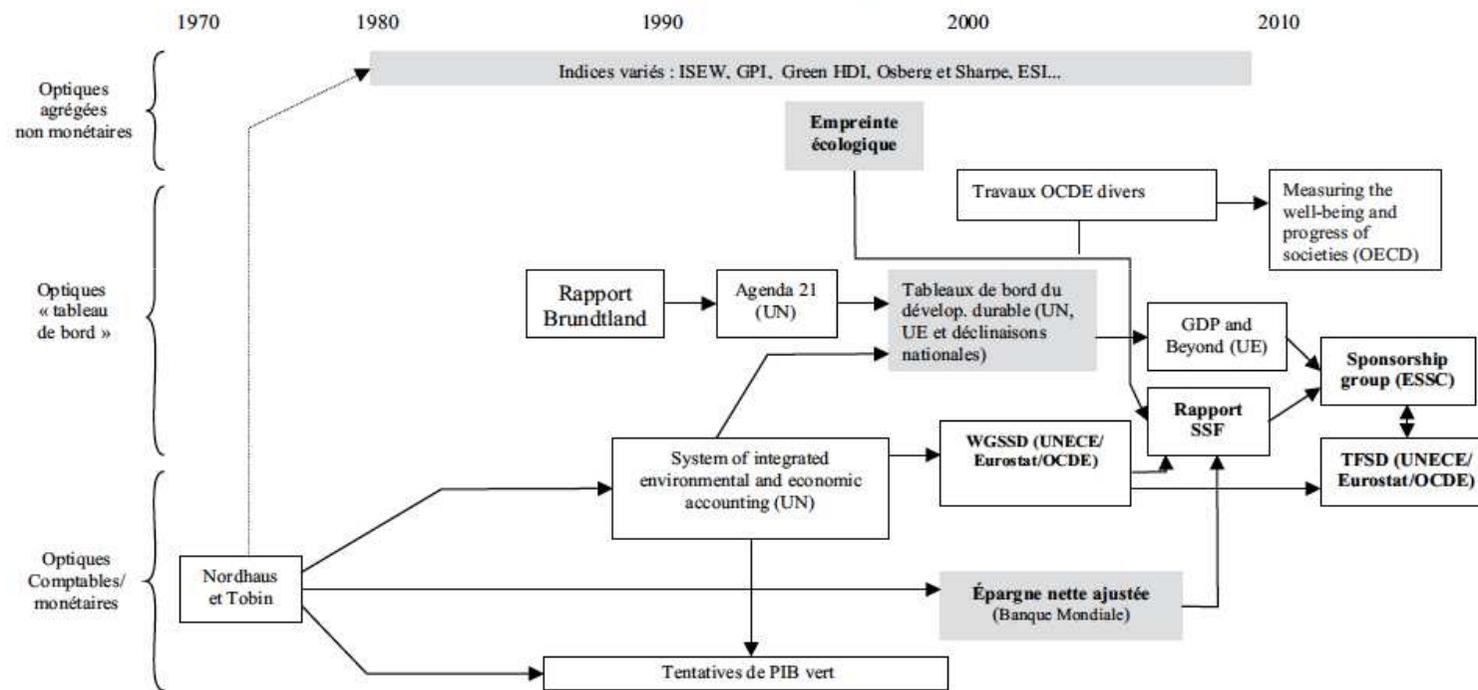
## **Développement + durable**

### **# de “développement durable”**

- Initialement, manque d’une théorie du développement dans le DD
- La notion d’environnement prédominait
- Malgré le temps biais qui reste présent
  - Ancrage institutionnel,
  - Vision d’une partie du secteur privé
  - Outils environnementaux qui s’adaptent

# Indicateurs au niveau macro

Figure 1. Synthèse des principaux Indicateurs/Initiatives relatifs à la mesure du développement durable, antérieurs et postérieurs au rapport SSF



Notes : les pavés en gris correspondent à des indicateurs faisant ou ayant fait l'objet de productions plus ou moins régulières, les autres pavés correspondent à des travaux de synthèse ou méthodologiques non directement opérationnels. Les datations sont approximatives, les flèches représentent les principales filiations. Les items en gras correspondent aux travaux ou indicateurs qui se rattachent explicitement ou peuvent se rattacher à l'approche par le capital ou par les stocks, i.e. des tentatives d'évaluation des ressources transmises aux générations futures pour assurer leur propre bien-être.

Explicitation des sigles non usuels : ESSC = European Statistical System Committee, ISEW = Index of Sustainable Economic Welfare, GNI = Genuine Progress Indicator, HDI = Human development index, ESI = Environmental Sustainability Indicator, WGMSD = Working Group on Statistics for Sustainable Development, TFSD = Task Force for measuring Sustainable Development

# Évolution de deux outils vers la mesure de la soutenabilité

- L'Évaluation Environnementale stratégique
- L'Analyse du cycle de vie
- Deux outils au niveau stratégique dans André et al (2010)
- Technico-scientifique selon Villeneuve (2011)
- Tous les deux présentés comme “outils du DD”

## EES et ACV

- Ne s'inscrivent pas dans un cadre théorique unique
- Rôle fondamental des communautés de pratiques
- Distincts en cela des outils économiques

# De l'évaluation environnementale stratégique à l'évaluation stratégique de la durabilité

- De l'EIE à l'EES
- Constat des années 80, rapport Lacoste
- Une évaluation environnementale stratégique est un « processus systématique visant à évaluer les conséquences environnementales d'une politique, d'un plan ou d'un programme (PPP) proposé, de manière à s'assurer qu'elles sont pleinement prises en compte au stade le plus précoce du processus de décision aux côtés des considérations économiques et sociales”.

## Multiplication des cadres opérationnels

- EU Directive 2001/42/EC
  - To provide a high level of protection to the environment and to contribute to the integration of environmental considerations into the preparation and adoption of plans and programmes with a view **to promoting sustainable development.....”**
- Banque mondiale (1999, soit 10 ans après EIE)
  - Régionale ou sectorielle
  - Suivie des autres banques de développement

## **Pas de modèle universel pour l'EES**

- Multiplication des formes qui s'actualisent dans la pratique (EES, sectorielle, régionale, institutionnelles, analyse d'impact métabolique, analyse stratégique de durabilité)
  - Interprétations minimalistes: casser les silos
- Diversité des approches enrichit le débat mais qui rend confuse la relation entre les EES et les autres outils de planification et d'évaluation environnementale (Partidario 2009)

## EES portées par des valeurs du DD

- Les “3 dimensions”
- Participation réelle du public
- Glissement de l’orientation vers le DD
- « It is believed that SEA may better satisfy one of its acknowledged aims and benefits, which is to help achieve sustainable development by changing the way decisions are made. »  
Partidario (2009)

# Changement de langage

Table 1 – Proposed new lexicon to create strategic thinking in SEA	
In SEA strategic model use:	In traditional terminology
Critical factors (Clusters)	Scoping
Decision windows (in strategic process)	Planning phases
Strategic issues Drivers of change Context data	Baseline
Strategic Options	Alternatives
Opportunities and risks	Impacts
Guidelines (planning, management)	Mitigation measures

# Période clef de transition vers évaluation stratégique de la soutenabilité

- Apprentissage en cours
  - Donneurs d'ordre
  - Bureau d'étude
  - Public en général et
  - ONG

# Illustration par EES de la valorisation des hydrocarbures dans le Golfe du St Laurent

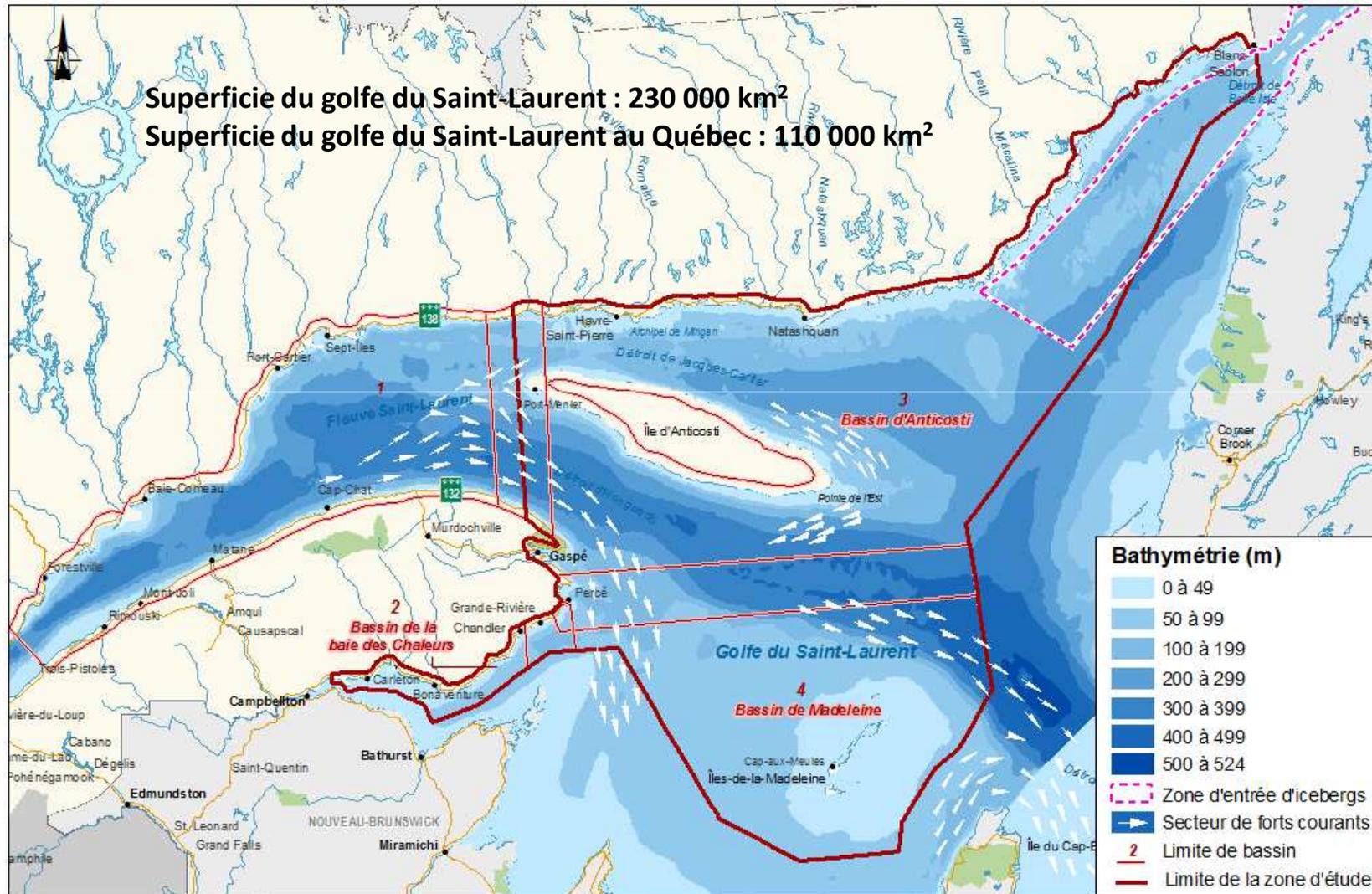
- Projet en cours
- Une première au Québec
- Pas d'encadrement réglementaire en place pour les EES

# Orientation de la stratégie énergétique 2006-2015

## Consolider et diversifier les approvisionnements en pétrole et gaz naturel

- Procéder à une ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent afin de mieux encadrer le développement dans le respect des milieux marins;
  - Avis No 15 du rapport du BAPE sur les levés sismiques (2004)
- Appliquer le Guide des bonnes pratiques en matière de levés sismiques en milieu marin (élaboré avec d'autres provinces canadiennes et le gouvernement fédéral);
  - Recommandation 4 du BAPE (2004)
- Assujettir les levés sismiques à l'article 22 de la LQE (Recommandation 8) et harmoniser la procédure d'évaluation environnementale du Québec avec celles des Offices Canada-Terre-Neuve et Canada-Nouvelle-Écosse concernant les hydrocarbures extracôtiers.

# ZONE D'ÉTUDE



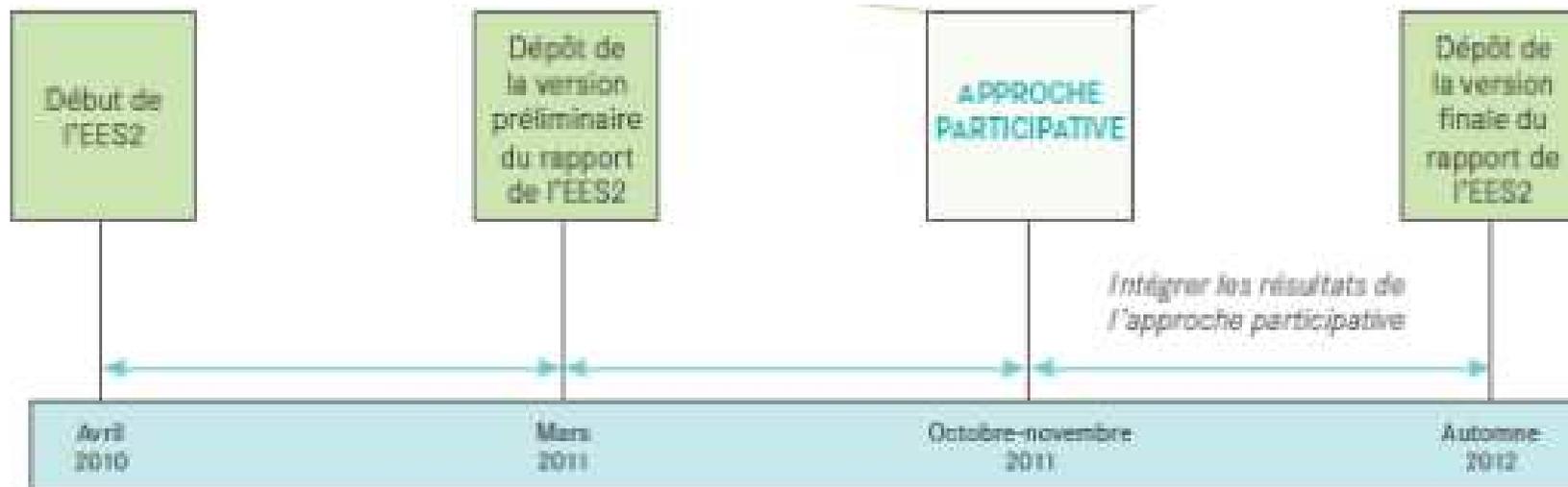
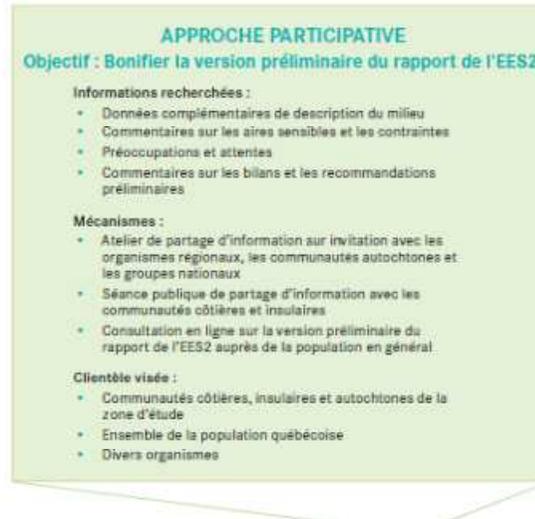
## Objectifs du mandat:

- Mieux COMPRENDRE le contexte environnemental, social et économique qui caractérise les bassins d'Anticosti, de Madeleine et de la Baie des Chaleurs;
- Permettre la PRISE DE DÉCISION ÉCLAIRÉE et l'adoption d'une VISION INTÉGRÉE à l'égard des activités d'exploration et d'exploitation pétrolière et gazière en milieu marin;
- Permettre d'assurer une GESTION RESPONSABLE ET DURABLE des bassins d'Anticosti, de Madeleine et de la Baie des Chaleurs, de même que de l'ensemble du milieu marin.
- IMPLIQUER les communautés côtières et insulaires, les communautés autochtones concernées ainsi que l'ensemble de la population québécoise dans le processus;

# Approche retenue

- Éléments spécifiques :
  - ◆ Collecte de données existantes seulement
  - ◆ Description des activités d'exploration et d'exploitation;
  - ◆ Description et analyse de toutes les composantes du milieu;
  - ◆ Implication forte des communautés;
  - ◆ Identification des aires sensibles et de contraintes (stratégiques);
  - ◆ Évaluation des effets environnementaux potentiels et mesures de gestion;
  - ◆ Effets cumulatifs et synergiques;

# Bonifier la version préliminaire par l'approche participative: Une approche nouvelle



# Bonifier la version préliminaire par l'approche participative

Informations recherchées :

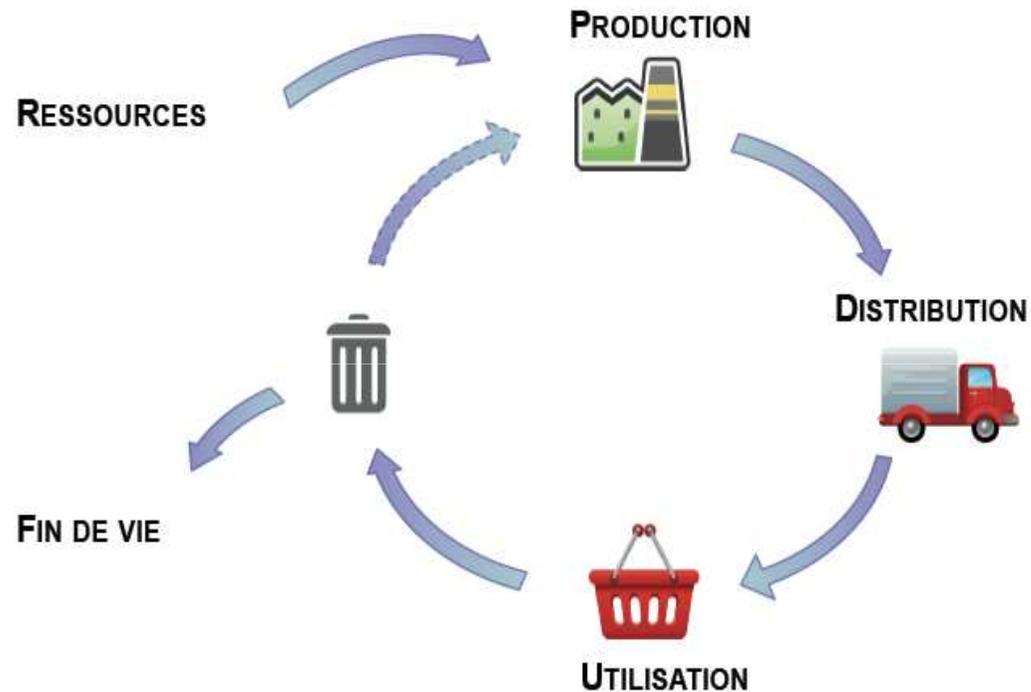
- Données complémentaires de description du milieu
- Commentaires sur les aires sensibles et les contraintes
- Préoccupations et attentes
- Commentaires sur les bilans et les recommandations préliminaires

# Bonifier la version préliminaire par l'approche participative

Mécanismes :

- Atelier de partage d'information sur invitation avec les organismes régionaux, les communautés autochtones et les groupes nationaux
- Séance publique de partage d'information avec les communautés côtières et insulaires
- Consultation en ligne sur la version préliminaire du rapport de l'EES2 auprès de la population en général

# Pensée Cycle de vie et ACV

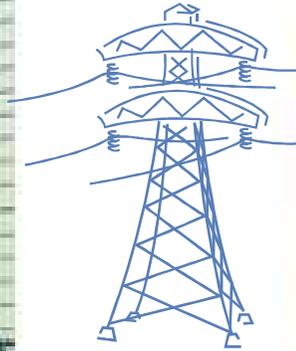


Du berceau à la tombe : vision globale du cycle de production-consumption pour entreprise/produit/service/site

## La pertinence de la « pensée cycle de vie »



**Zéro émission ici?**



**Émissions « ailleurs »!**

**Prévient les  
déplacements de  
problèmes env.**

- D'une étape du cycle de vie à une autre
- D'une région géographique à une autre
- D'un milieu à un autre
- Etc.

# L'ACV environnementale: Un outil normé ISO

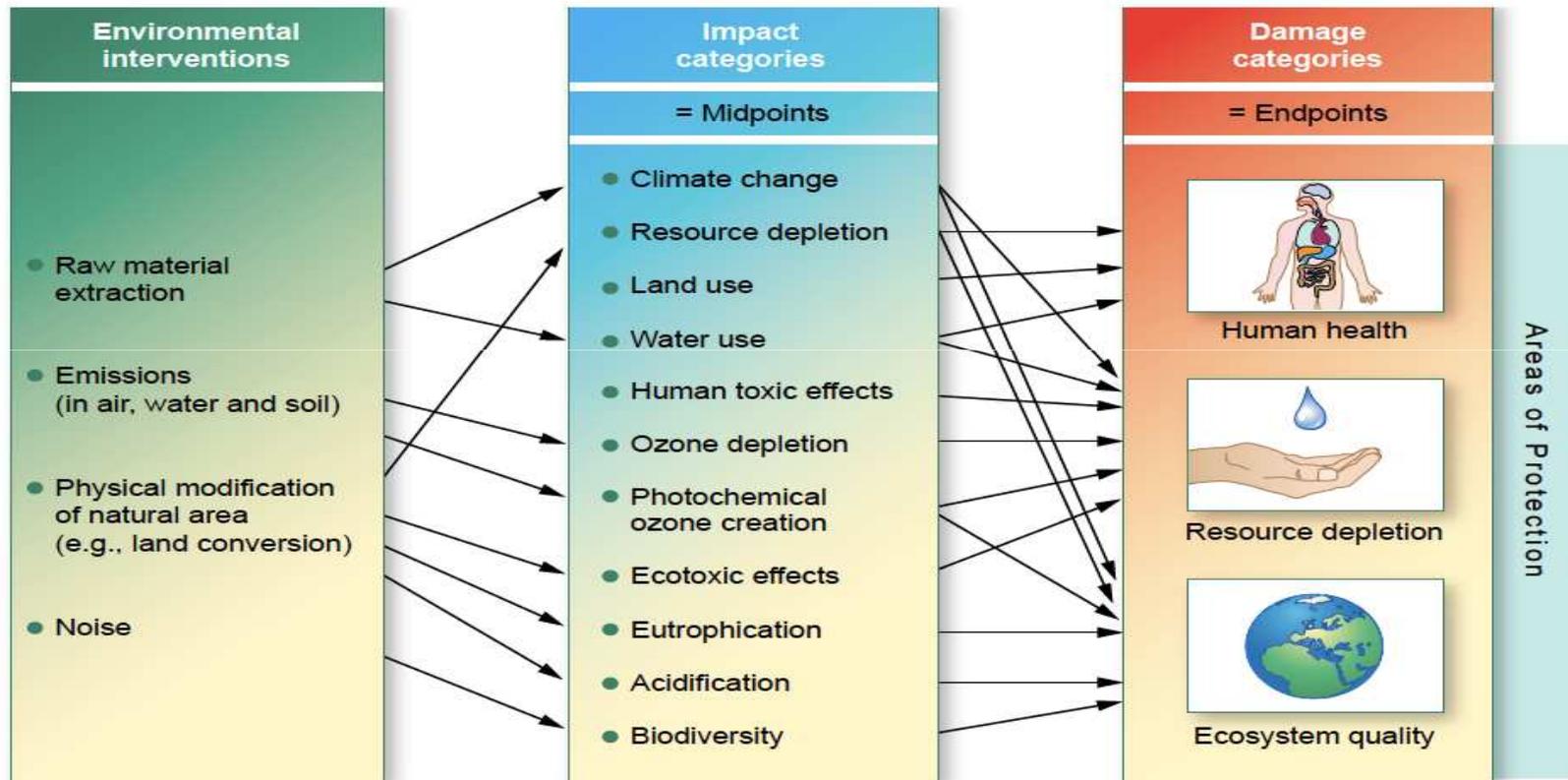
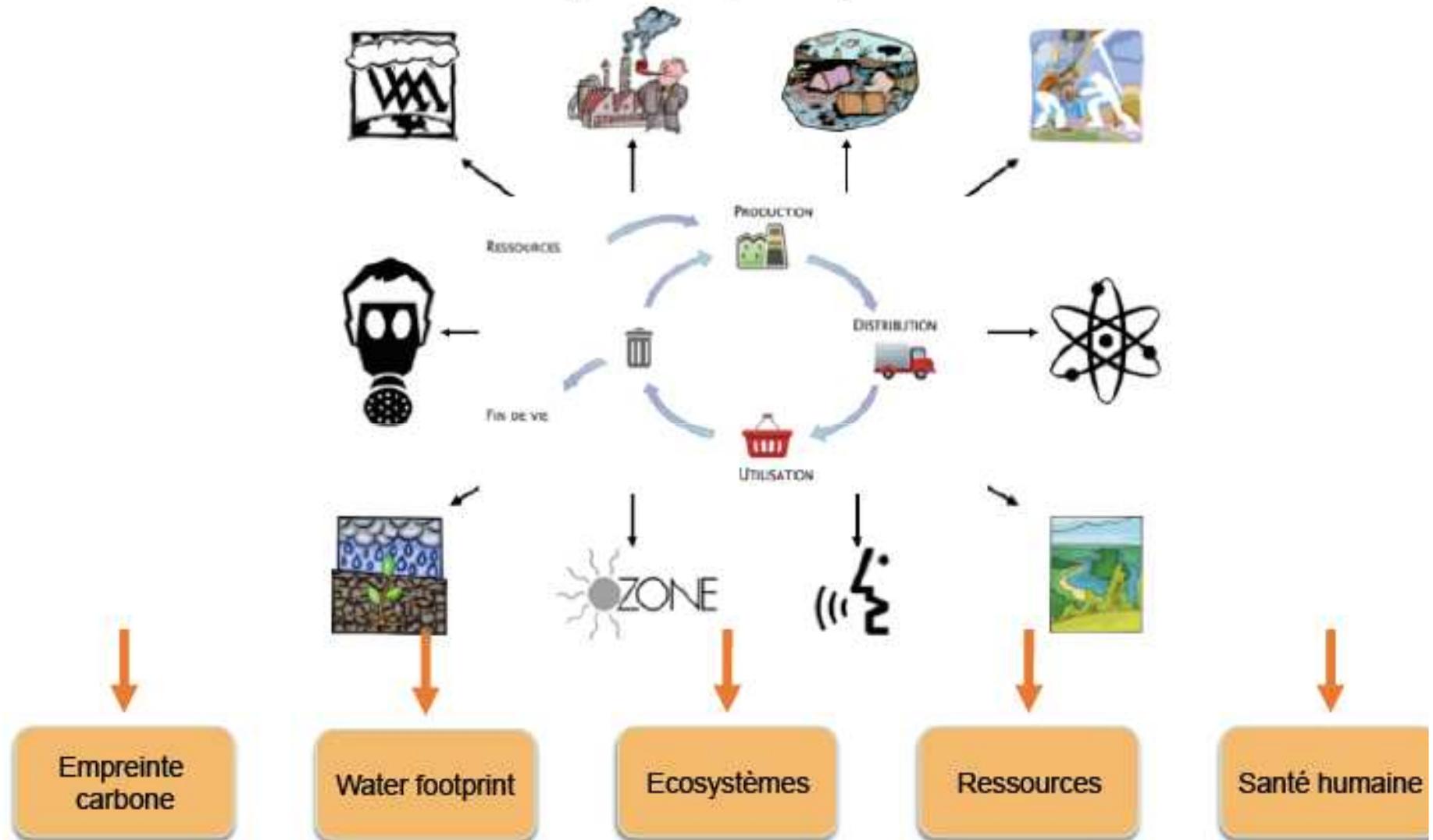


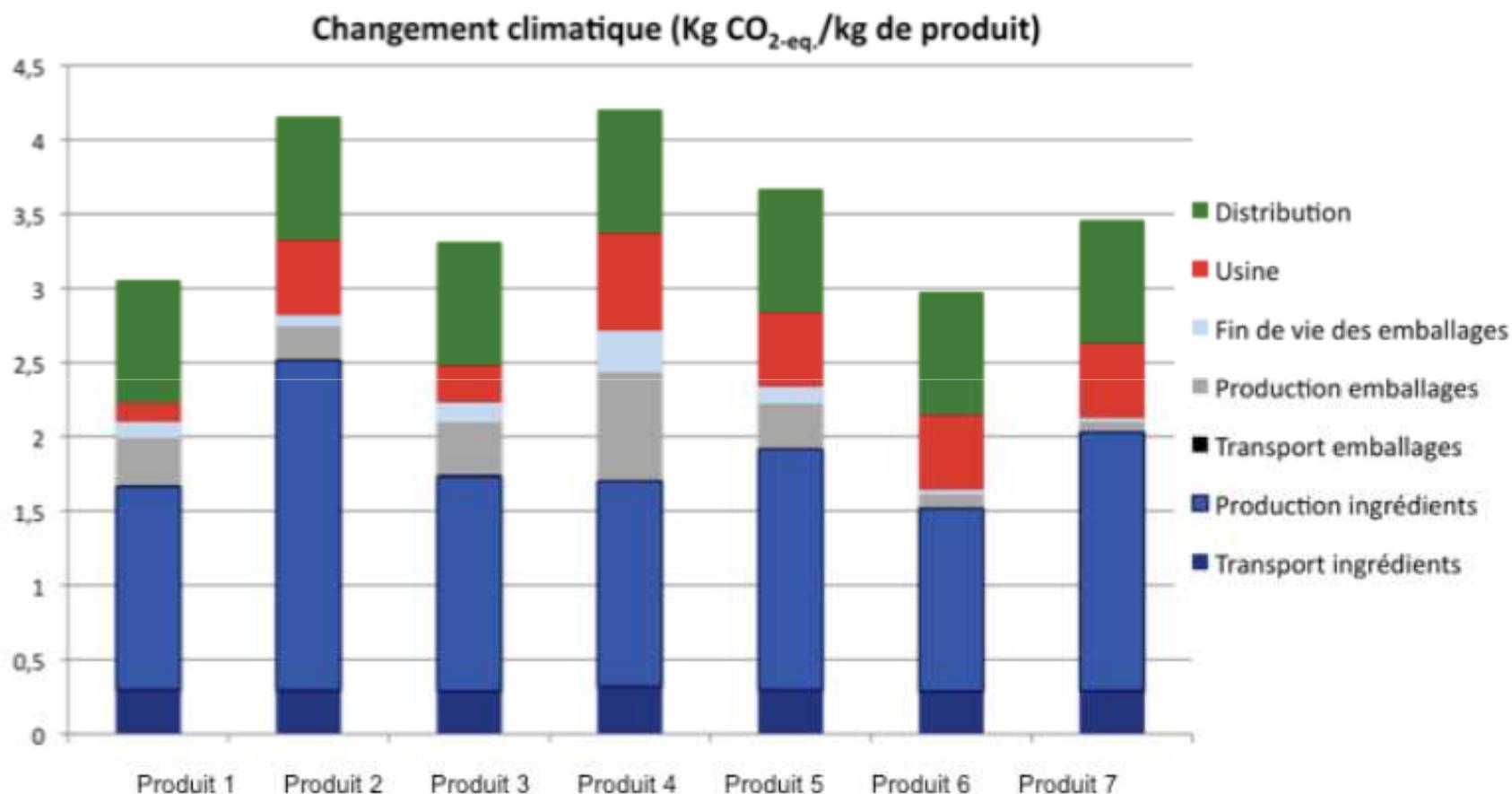
Figure 2. Overall UNEP/SETAC scheme of the environmental LCIA framework, linking LCI results via the midpoint categories to damage categories (adapted from Jolliet et al., 2003a).

# L'ACV – indicateurs synthétiques pour l'aide à la décision



Aller jusqu'au niveau des impacts, grâce à des agrégations de rigueur scientifique

## Exemple ACV produit : changement climatique



# Les applications de l'ACV

Tableau de bord

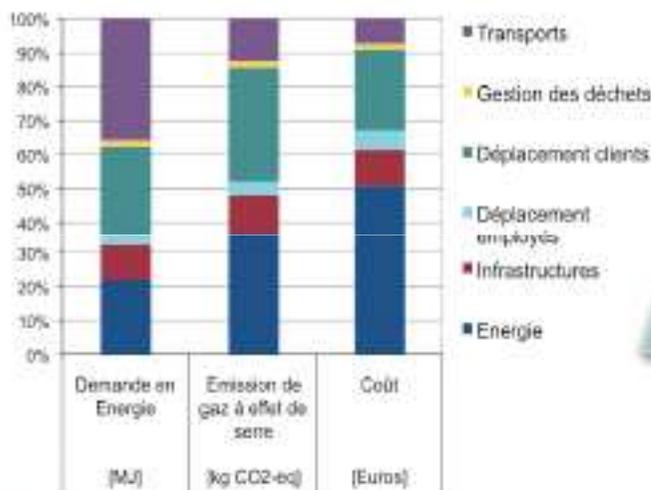
Reporting

de à la décision

Stratégie

Communication

Législation probable à venir



# L'AsCV dans le contexte de la RSE

- À l'heure du « consommer et produire durables » → une économie plus verte c'est aussi une **économie socialement responsable**
- La performance des organisations est de plus en plus mesurée selon les **trois dimensions** : économique, sociale et environnementale
- Le Pacte mondial, le GRI, la norme ISO 26000 sur la RSE, les Lois du Grenelle de l'Environnement et la multiplication des certifications sociales (SA 8000, SD 21000) sont autant d'outils favorisant l'**émergence d'entreprises citoyennes socialement et écologiquement responsables**
- Les **marchés questionnent** de plus en plus l'empreinte sociale des produits ou des entreprises...
- Une manifestation explicite d'intérêt pour « intégrer le social » dans diverses entreprises et organisations

# Des lignes directrices récentes (2009) (voir présentation cet après midi)



## Des catégories d'impact et des groupes de parties prenantes à considérer

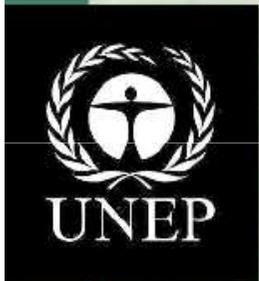
Catégories d'impacts	Parties prenantes				
	Employés	Consommateurs	Acteurs de la chaîne d'approvisionnement	Communauté	Société
Droits humains					
Conditions de travail					
Santé et sécurité					
Répercussions socio-économiques					
Gouvernance					
Aspects culturels					

Dans chaque cellule des sous catégories d'impact et des indicateurs

## L'ACCV: les coûts au long du cycle de vie

- Outil développé indépendamment de l'ACV  
Issu d'une approche comptable,
- Souci de l'intégrer dans la pensée cycle de vie depuis une dizaine d'années
- Pas de réel consensus sur la nature des coûts à prendre en compte
  - Financiers, externalités
  - Pas de perspective "impact"

# De l'ACV environnementale à l'ACV de la soutenabilité



## TOWARDS A LIFE CYCLE SUSTAINABILITY ASSESSMENT

*Making informed choices  
on products*

# L'effet Walmart et le "Sustainability Consortium"



## Mission Statement

The Sustainability Consortium is an **independent organization** of diverse global participants who work **collaboratively** to build a **scientific foundation** that drives innovation to improve **consumer product sustainability** through all stages of a **product's life cycle**.

## What We Do

The Sustainability Consortium develops **transparent methodologies, tools and strategies** to drive a **new generation of products and supply networks** that address **environmental, social and economic imperatives**. The Sustainability Consortium advocates for a **scientifically grounded process and transparent system**, not for individuals or organizations.



## Sustainability Index

- Assessment of suppliers
- Life Cycle Analysis Platform
- Environnemental Communication



## ADCV

$LCSA = (\text{environmental}) LCA \cup LCC \cup S-LCA^3$

(adapted from Klöpfer (2008) and Finkbeiner et al. (2008) who originally state:  $LCSA = LCA + LCC + S-LCA$ )

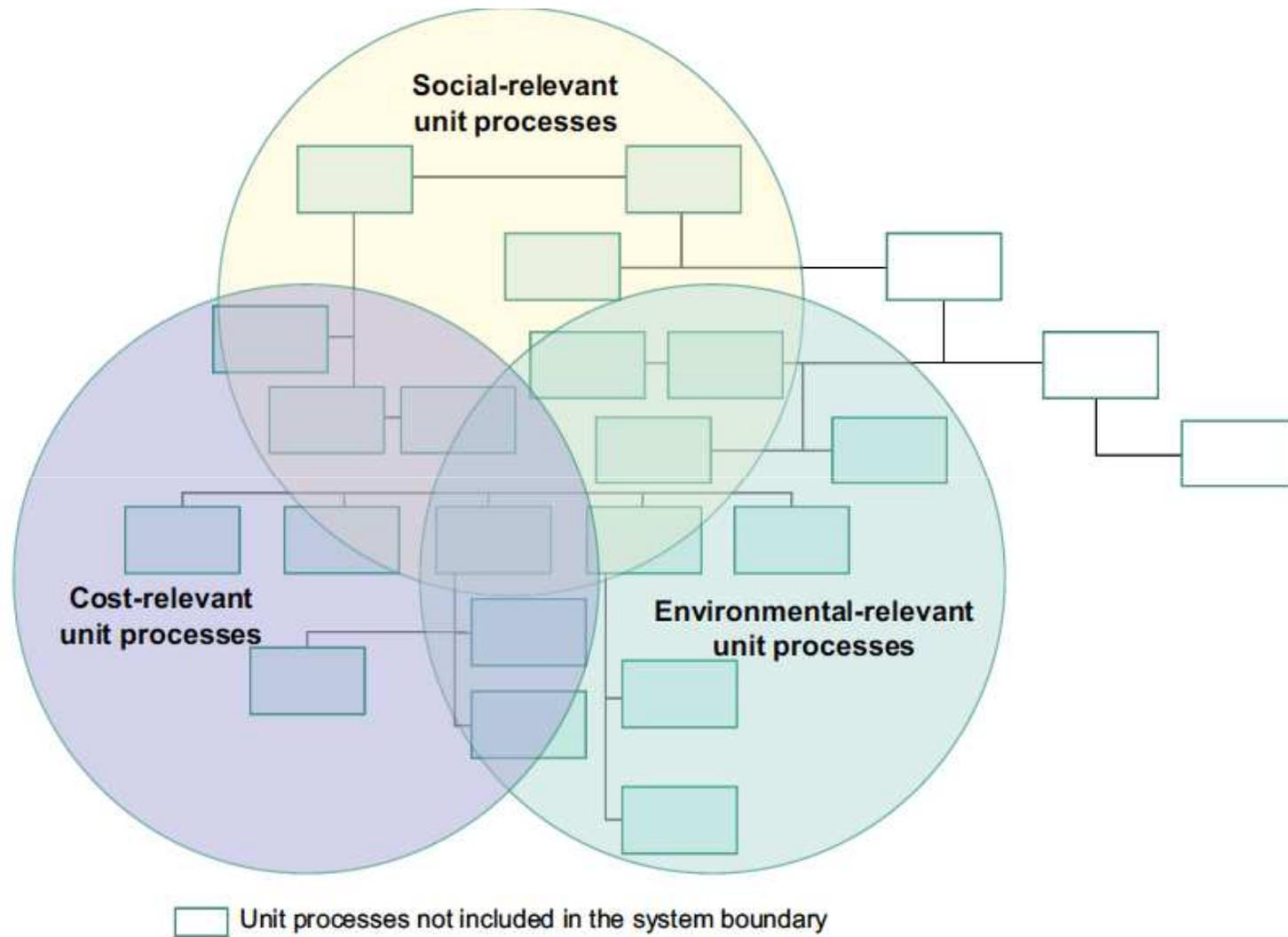


Figure 14. System boundaries of a life cycle sustainability assessment (LCSA).

## ADCV

- Une analyse trop centrée sur les procédures d'intégration des 3 outils
- Plusieurs principes du DD non abordés
- Enjeux de positionnement stratégique en vue de Rio + 20, le signe de l'urgence....

## En guise de conclusion

- Nécessité d'avoir de nouveaux outils d'aide à la décision “en vue d'un DD”
- EES et ACV ont évolué dans cette direction
  - Marqués par leur origine environnementale
- Développer la recherche sur l'évolution des pratiques
- Harmoniser/rendre cohérent les outils avec les évaluations faites au niveau macro

Merci de votre attention,