

# Les services écosystémiques

Une nouvelle clé de négociation des politiques  
publiques ?

Jean-Pierre AMIGUES  
(TSE-LERNA-INRA)

▮ Mardi 2 octobre 2012



# Une problématique en rapide émergence

- Quelques jalons :
  - Synthèse de Costanza et al. *Nature*, 1996
  - Rapport du *Millenium Ecosystem Assessment* (2005)
  - Rapport TEEB (Nagoya 2010)
- Un intérêt croissant des gestionnaires des milieux et des responsables politiques
- Des valeurs économiques très élevées pour ces services

# Grands enjeux

- La notion de services écosystémiques est une plate-forme :
  - D'intégration de connaissances scientifiques et de production de diagnostics
  - De dialogue entre science et action
- Suppose une articulation:
  - Entre disciplines (économie et biologie)
  - Entre enjeux de connaissance et enjeux opérationnels et politiques
- Et d'éviter deux écueils:
  - Les « services » comme « fourre-tout » sémantique
  - Le défaut d'opérationnalité

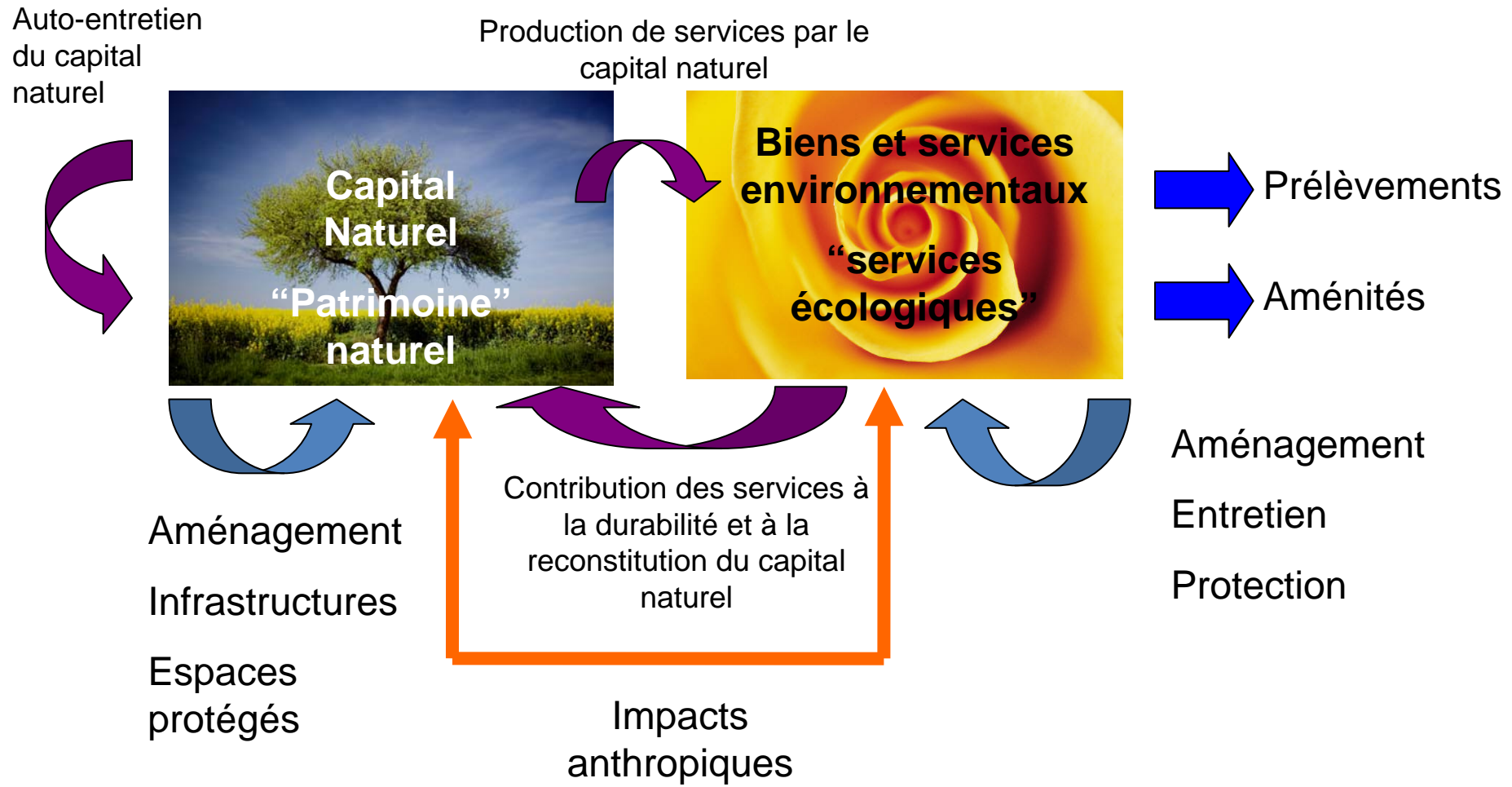


# Plan

- La notion de services écosystémiques
- L'évaluation des services
- L'évaluation en contexte d'action



# La Nature comme un système stocks-flux



# Définition des services écosystémiques

Un ensemble de biens et services, tangibles et intangibles, produits du monde naturel et source de bénéfices pour l'homme et la société



# La typologie des services du Milenium Ecosystem Assessment (2005)

**SERVICES D'AUTOENTRETIEN**  
Services nécessaires à l'octroi de tous les autres services fournis par les écosystèmes

- Constitution des sols
- Développement du cycle nutritionnel
- Production primaire

**Services de prélèvement**  
**Produits issus des écosystèmes**

- nourriture
- eau douce
- bois de feu
- fibre
- produits biochimiques
- ressources génétiques

**Services de régulation**  
**Bénéfices issus de la régulation des processus des écosystèmes**

- Régulation du climat
- Régulation des maladies
- Régulation de l'eau
- Épuration des eaux

**Services culturels**  
**Bénéfices immatériels issus des écosystèmes**

- Spirituels et religieux
- Agrément et écotourisme
- Beauté écologique
- Inspiration
- Éducationnel
- Instinct géographique
- Héritage culturel

**Sécurité**

- Capacité d'habiter dans un environnement sain et propre
- Capacité d'attenuer la vulnérabilité aux chocs et stress écologiques

**Éléments essentiels pour une vie agréable**

- Capacité d'accès aux ressources procurant des revenus et conduisant au bien-être

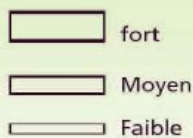
**Santé**

- Capacité d'accès à une alimentation adéquate
- Capacité d'échapper aux maladies évitables
- Capacité d'accès à l'eau potable
- Évolution dans une atmosphère saine (exempte de pollution)
- Capacité d'accès à une source d'énergie protégeant de la chaleur et du froid

**Bonnes relations sociales**

- opportunité d'extérioriser les valeurs récréatives et beauté écologiques liées aux écosystèmes
- opportunité d'extérioriser les valeurs culturelles et spirituelles liées aux écosystèmes
- opportunité d'observer, d'étudier et de découvrir les valeurs cachées des écosystèmes

**LIBERTÉS ET POSSIBILITÉ DE CHOISIR**



# Problèmes de cette approche

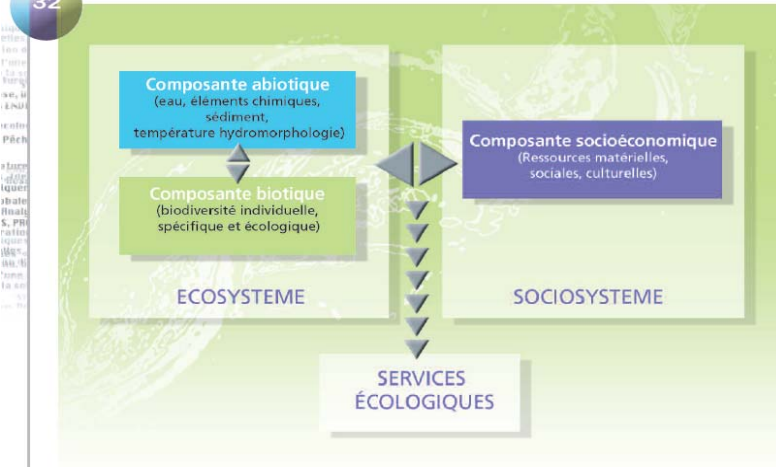
- Du point de vue des sciences de l'environnement
- Du point de vue des sciences sociales





# Des services à l'évaluation des services

32

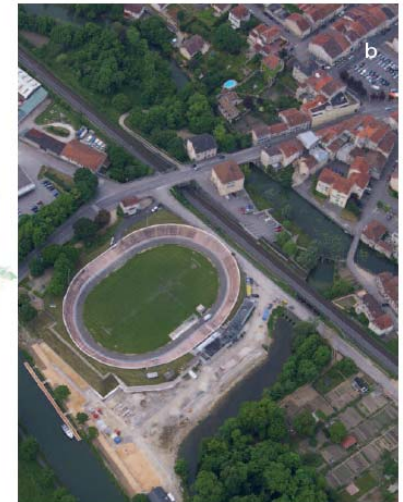
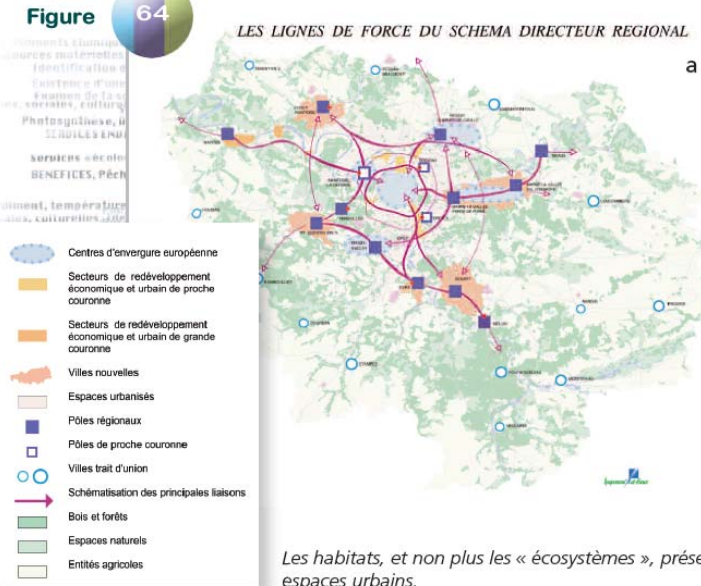


Représentation « classique » d'un écosystème et de sa relation avec le sociosystème.

- Les limites de la notion « d'écosystème »
- Un système ouvert
- Le problème des frontières spatiales et des « continuités » écologiques
- L'influence de l'homme (qu'est ce qu'un milieu « naturel » ?)
- Des relations de « co-présence » analogues aux environnements urbains
- Echanges, barrières, voies de communication
- Mosaïque d'habitats et « paysages écologiques » (« éco-complexes »)

Figure

64



Les habitats, et non plus les « écosystèmes », présentent des caractéristiques analogues à celles des espaces urbains.

a © S. Mougenez - Onema  
b © DREIF

# Vers une approche intégrée

38



*La fourniture de services écologiques en un point de l'hydrosystème résulte des interactions entre des composantes ayant des extensions spatiales plus larges et non-recouvrantes.*

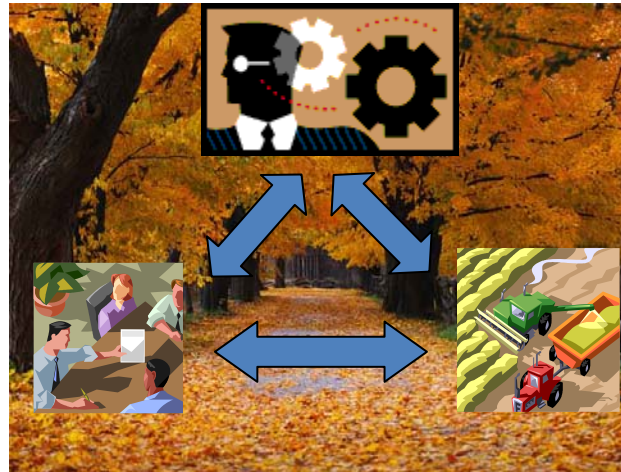
- Définition de l'entité spatiale pertinente ;
- Prise en compte des interactions écologiques (approches fonctionnelles)
- Sensibilité des milieux aux facteurs externes et suivi des perturbations ;
- Dynamiques évolutives ;
- Priorités de gestion et typologies écologiques des milieux.

# L'architecture de la relation homme-nature

Une interface de représentations socio-psychologiques et socio-culturelles

Une interface de médiation sociale autour d'enjeux de gestion des milieux naturels

(marchés, institutions, lois, coutumes, régimes de responsabilité environnementale collective)



Une interface de relations socio-techniques

- Une architecture qui a une **histoire** faite de remaniements permanents et toujours active

# L'évaluation des services écosystémiques

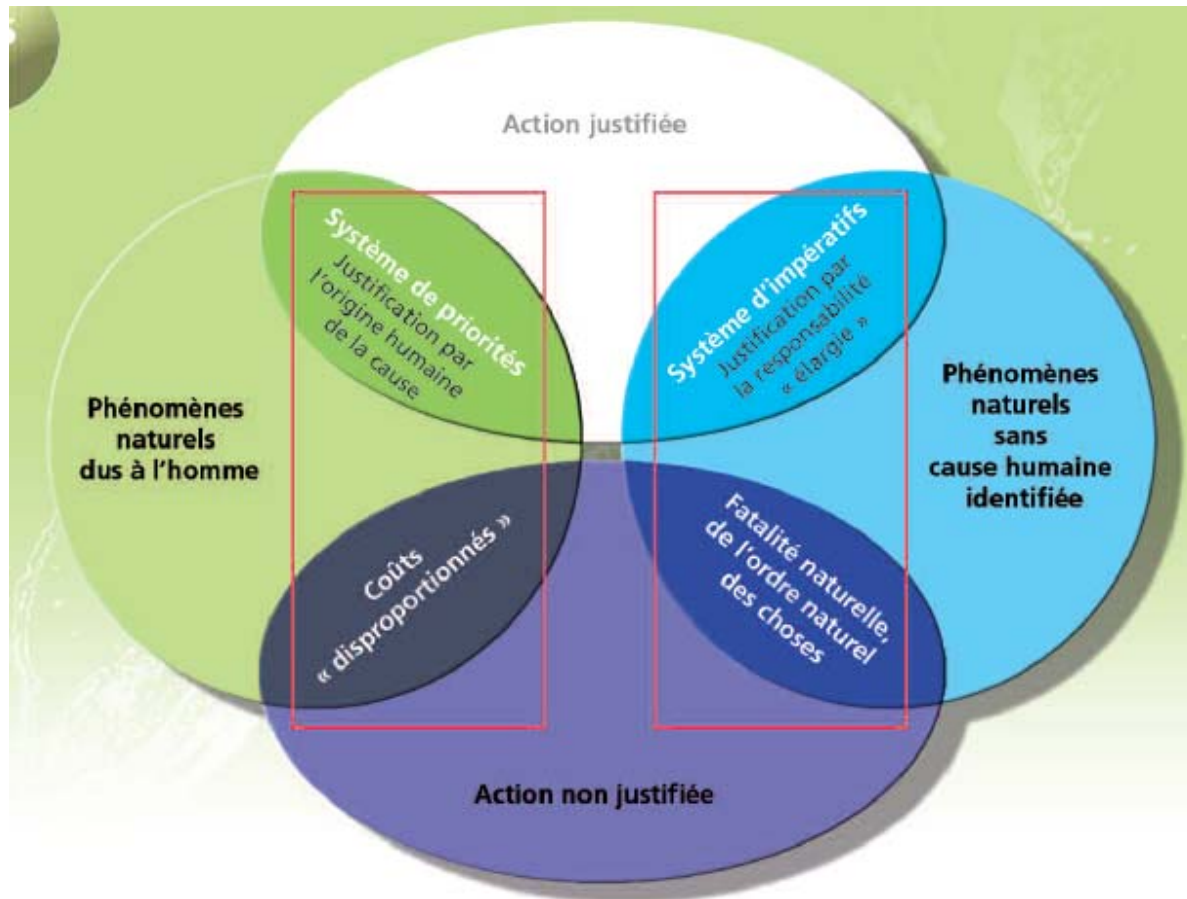


# Le problème de la « valeur »

- Valeurs « d'existence » des milieux
- Absence de demande solvable pour de nombreux services écologiques (ex: entomofaune)
- Valeurs individuelles et valeurs collectives
- Valeur de l'action collective
- Les limites de l'utilitarisme économique



# Régime de responsabilité environnementale collective



# Principes

- La relation nature-société peut s'analyser comme une relation de type offre/demande
  - « Offre » de biens et services écosystémiques par la nature
  - « Demande » pour ces biens exprimée dans la société





# Offre de services

- L'offre de services par les milieux naturels
  - Repose sur des aménagements et des infrastructures
  - La mise en valeur est destructrice de valeur
  - Elle peut créer des “bénéfices” écologiques artificiels
  - Elle combine des services **primaires** pour créer des services **secondaires** élaborés
  - Ce sont ces derniers qui sont valorisés au plan socio-économique
  - Il est en général impossible **d'imputer** la valeur des aménagements aux services associés (vocation multi-services)
  - Une limite sérieuse pour un bilan coûts-bénéfices complet
  - Une tension constante entre objectifs d'aménagement et objectifs de protection





# Demande de services

- La demande de services des milieux naturels
  - Repose sur des **comportements** et des attitudes sociales
  - Ces comportements sont très variables
  - La demande peut être instable, sujette à des **distorsions** de perception
  - Les comportements influencent le bien-être qu'ils visent (“framing”)
  - Précaution et “paniques écologiques”
  - La demande peut porter sur l'existence même des services (valeurs d'existence)
  - Les limites de la “préférence révélée”
  - La demande influence fortement l'offre de services secondaires (ex : valeurs récréatives)

# Objectifs de l'évaluation

- Monétarisation
  - demandes pour la qualité de l'environnement
- Conditions de fourniture des services
  - Offre de services et capacité de maintenir dans la durée l'offre de services
  - Conditions d'accès aux services par la demande



# Valeurs monétaires des services

- Donne des chiffres très élevés
- Une variabilité considérable
  - Zones humides :
    - Moyenne : 2 800 \$/ha/an
    - Médiane : 150 \$/ha/an
  - Pose le problème des milieux « exceptionnels » vis-à-vis des milieux « ordinaires »
  - Une question posée dans le rapport Chevassus (CAS, 2009)

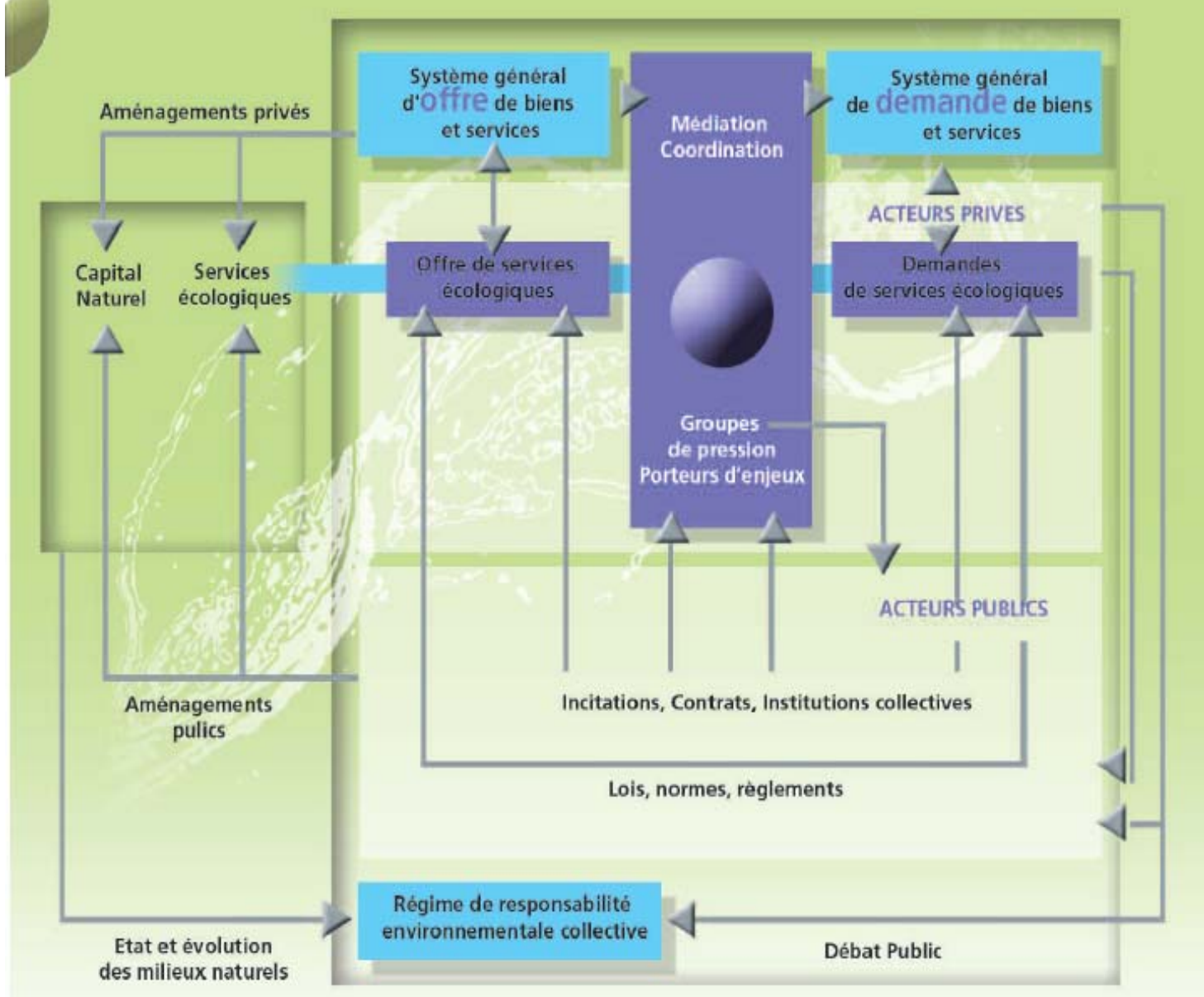
# L'évaluation en contexte d'action



# Le champ de l'évaluation des services

- Les moyens d'action des acteurs privés et publics
  - Aménagement
  - Exploitation des ressources naturelles
  - Règlements, normes, labels et chartes
  - Contrats
  - Incitations financières
- Des besoins constants d'évaluation de ces actions

# La nature dans l'espace social et politique



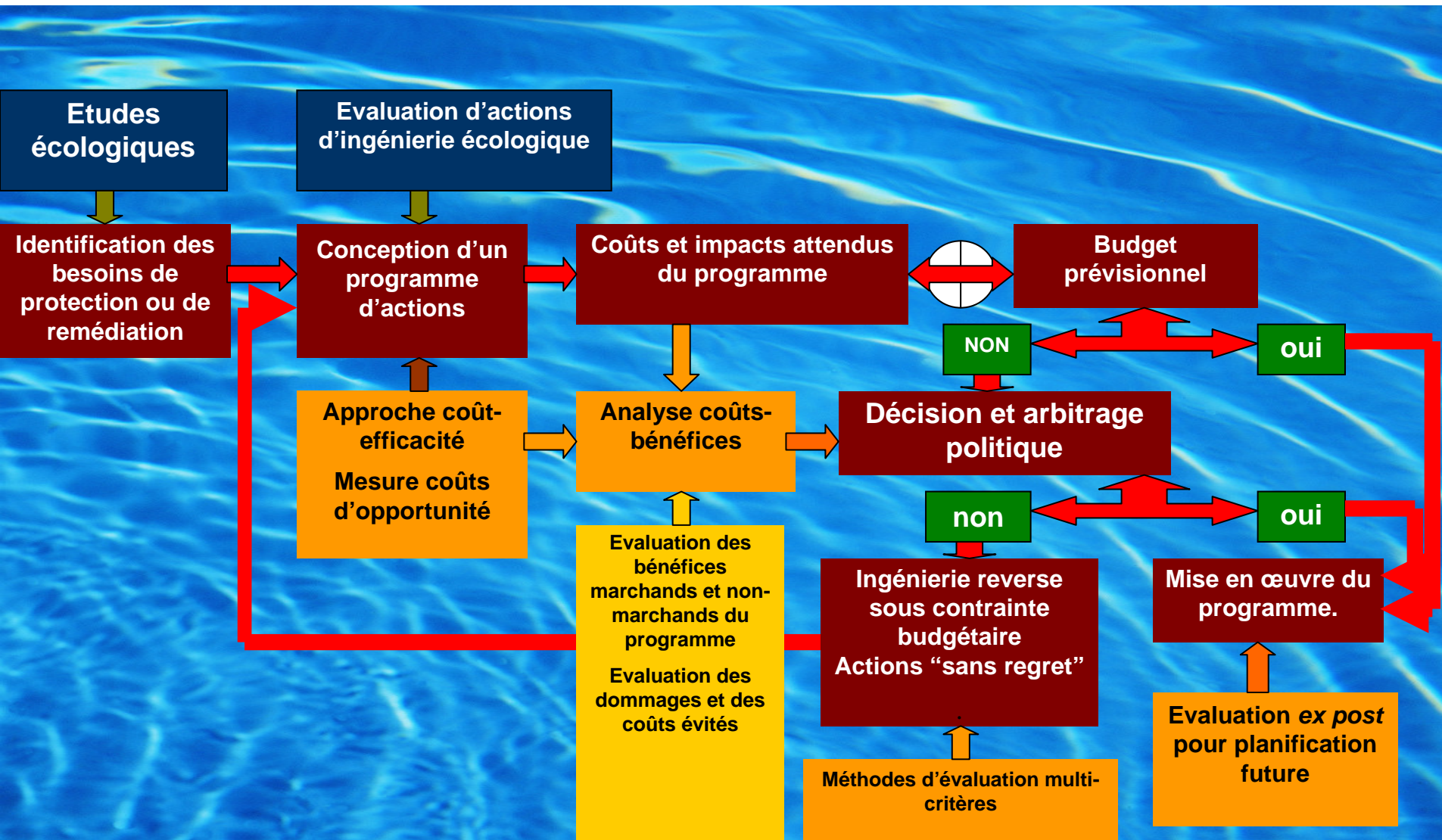


# Typologie des évaluations

	<b>Information Arbitrage politique</b>	<b>Gestion Action politique</b>
<b>Niveau global</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Négociations internationales</li><li>▪ Conception de politiques environnementales</li><li>▪ Information du public</li><li>▪ Arbitrage entre politiques (agriculture, énergie, transports, santé, politiques urbaines)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mise en oeuvre d'accords internationaux</li><li>▪ Evaluation des bénéfices globaux</li><li>▪ Construction de priorités pour la conservation ou la protection des milieux naturels</li><li>▪ Financement des actions</li><li>▪ Implication des porteurs d'enjeux</li></ul>
<b>Niveau local</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Information du public local</li><li>▪ Information des porteurs d'enjeux locaux</li><li>▪ Evaluation de politiques locales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Evaluation de projets</li><li>▪ Coût-efficacité</li><li>▪ Analyse coût-bénéfices</li><li>▪ Evaluation ex post</li></ul>



# L'évaluation en contexte de projet environnemental



# Les enjeux politiques de l'évaluation



- Favoriser une culture de résultats
- Les trois niveaux de la performance décisionnelle
  - Pertinence des actions entreprises vis-à-vis du problème à traiter
  - Justification de l'action
  - Faire évoluer l'opinion, les mentalités et les valeurs attribuées à la protection de l'environnement

# Conclusion

- Un domaine en rapide évolution
- Nécessité d'approfondissements méthodologiques
- Nécessité de renforcer le dialogue entre scientifiques et entre les gestionnaires et les scientifiques
- Nécessité d'une doctrine d'emploi de l'évaluation
- Pose la question de l'information du public et de l'implication des porteurs d'enjeux