

# L'ÉVALUATION DES BIENS ET SERVICES ENVIRONNEMENTAUX



Des arguments économiques pour  
conserver les écosystèmes?

Patrick Morin  
patrick\_morino1@uqar.qc.ca

Colloque « La biologie dans tous ses états »

Mars 2007

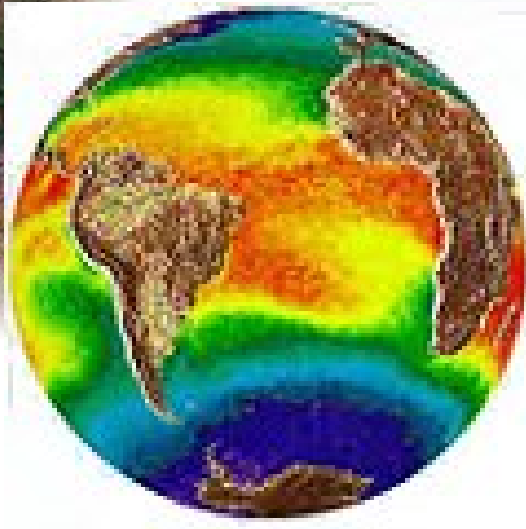
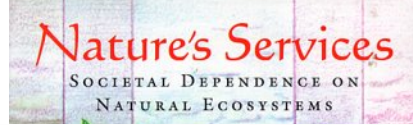


# SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

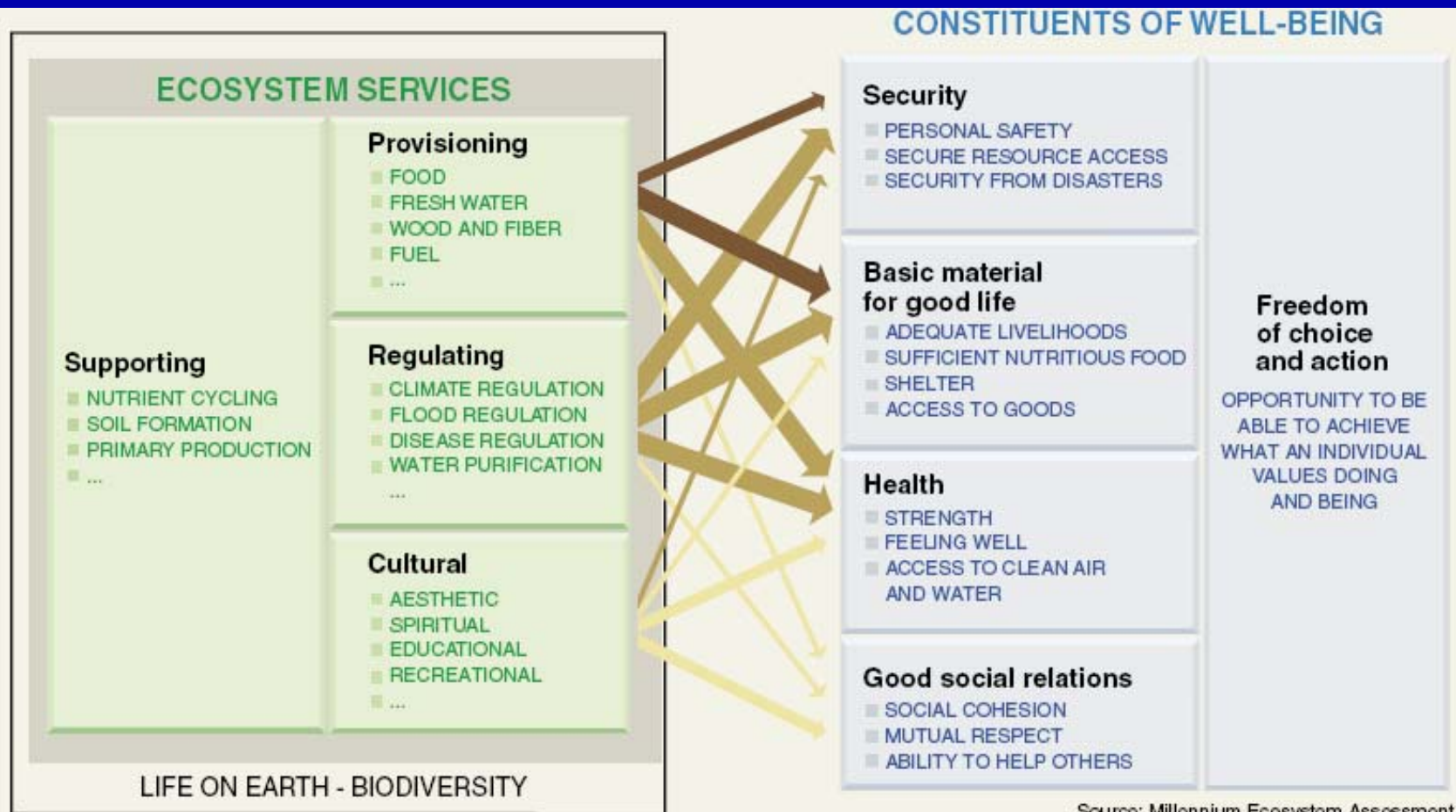
- Conditions et processus qui supportent et alimentent la vie humaine (Daily 1997)
- Biens environnementaux



Services Environnementaux



# SERVICES ENVIRONNEMENTAUX



Source: Millennium Ecosystem Assessment

**ARROW'S COLOR**  
Potential for mediation by socioeconomic factors

Low

Medium

High

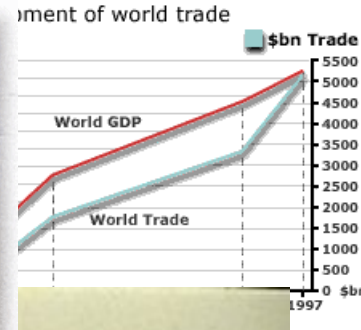
**ARROW'S WIDTH**  
Intensity of linkages between ecosystem services and human well-being

Weak

Medium

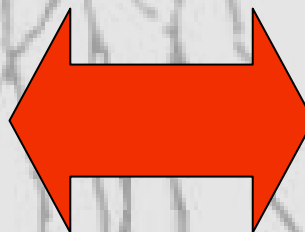
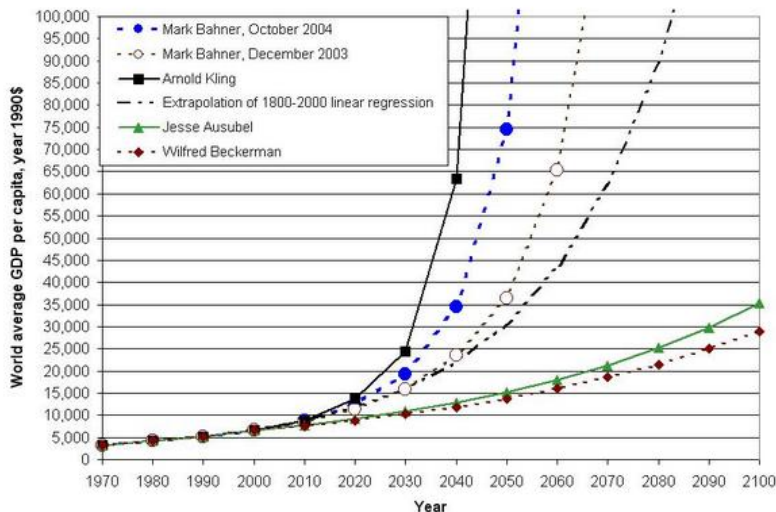
Strong

# MENACES HUMAINES



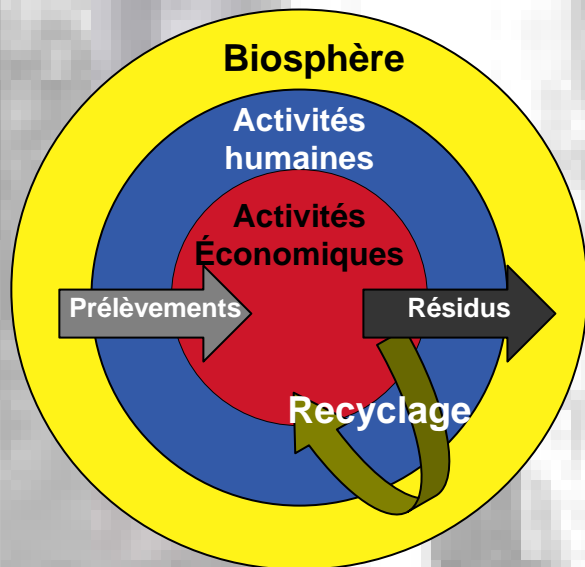
# ÉCONOMIE D'ÉQUILIBRE DYNAMIQUE

- Croissance économique à perpétuité
- Capacité de support des écosystèmes
- Croissance basée (Okey et al. 2004; Czech 2004) :
  - L'innovation
  - Les ressources

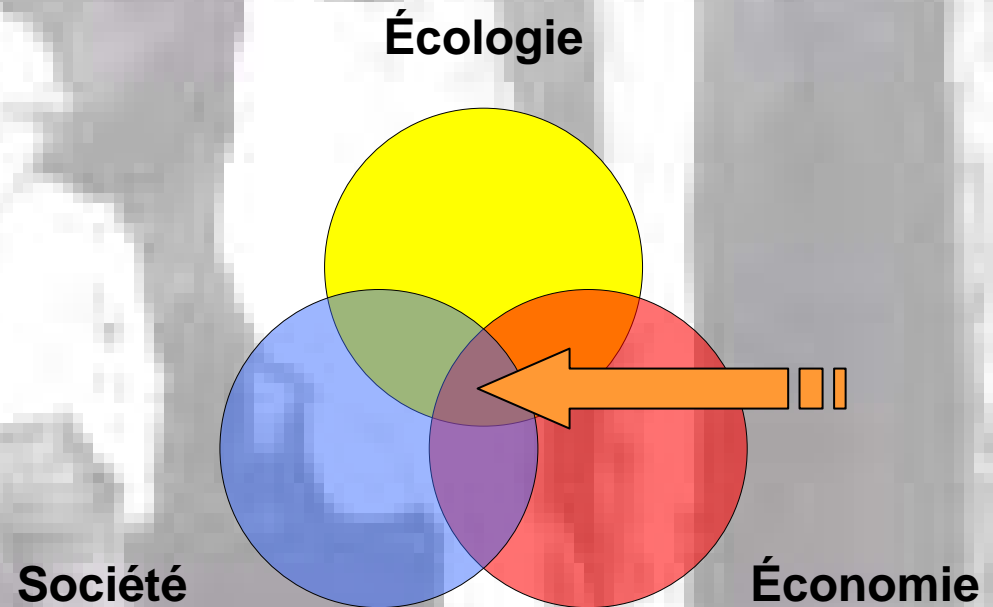


# LES PROBLÈMES AUXQUELS NOUS FAISONS FACE AUJOURD'HUI

- Ex: effondrement des stocks de morue
- Externalités au calcul économique



Tiré de Vallée 2002



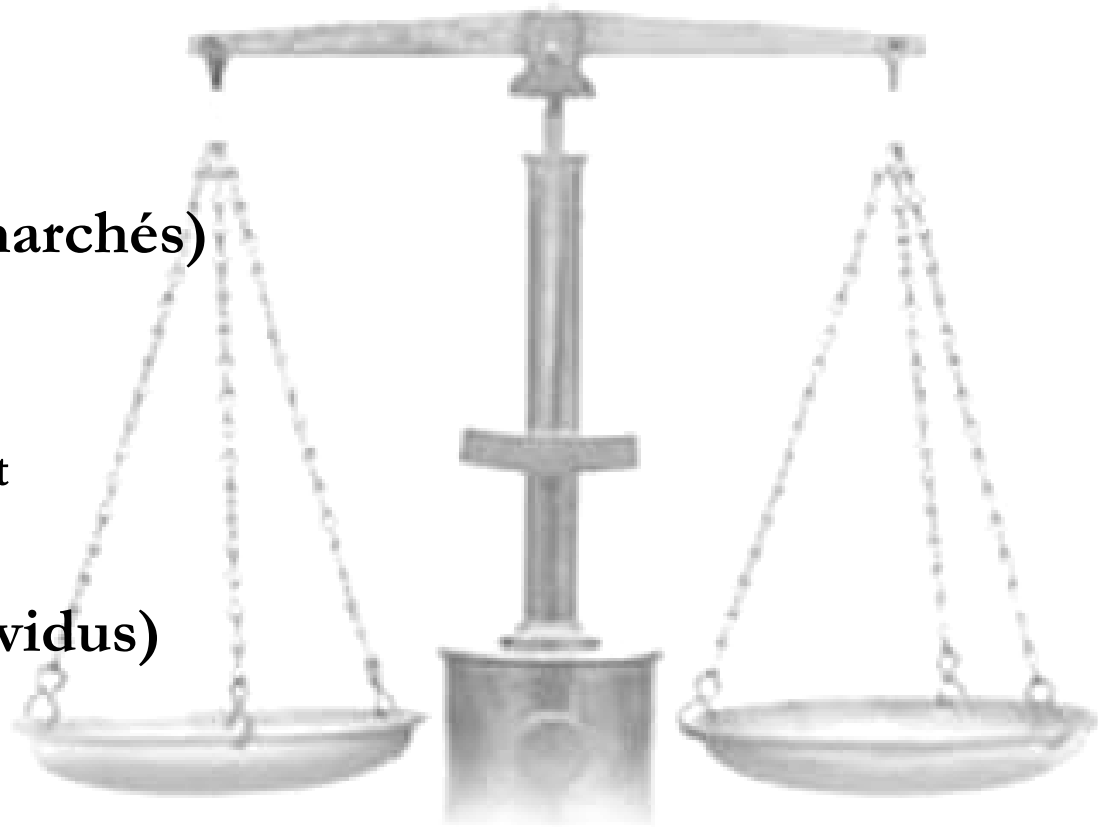
# ÉVALUATION

- Compromis dans la prise de décisions
- Costanza et al. 1997
- L'exactitude de la valeur importe peu...
- ...ce qui compte c'est l'incitatif
- Défi énorme pour l'économie néoclassique, basée sur les marchés
- Interdisciplinarité



# MÉTHODES D'ÉVALUATION

- **Directe vs. indirecte**
- **Préférences**
  - **Révélées (à partir de marchés)**
    - Coûts de voyage
    - Valeur hédonique
    - Coûts de remplacement
    - Coûts évités
  - **Énoncées (par les individus)**
    - Valeur contingente
- **Consensus de groupe**





# PRÉFÉRENCES RÉVÉLÉES

- **Coûts de voyage**
  - Utiliser les coûts encourus par les individus pour se rendre la destination sous étude (Hotelling 1949)
  - Surtout utilisée pour les parcs et les activités récréatives
    - Peut inclure biens et services comme l'eau (Wilson and Carpenter 1999)
- **Valeur hédonique**
  - Valeur accordée à un aspect plaisant d'un bien ou service
  - Présence d'un marché nécessaire
  - Ex: 2 maisons identiques
    - l'une offre une vue spectaculaire (Heal 2000)
    - Accès à un lac de meilleure qualité (Wilson and Carpenter 1999)

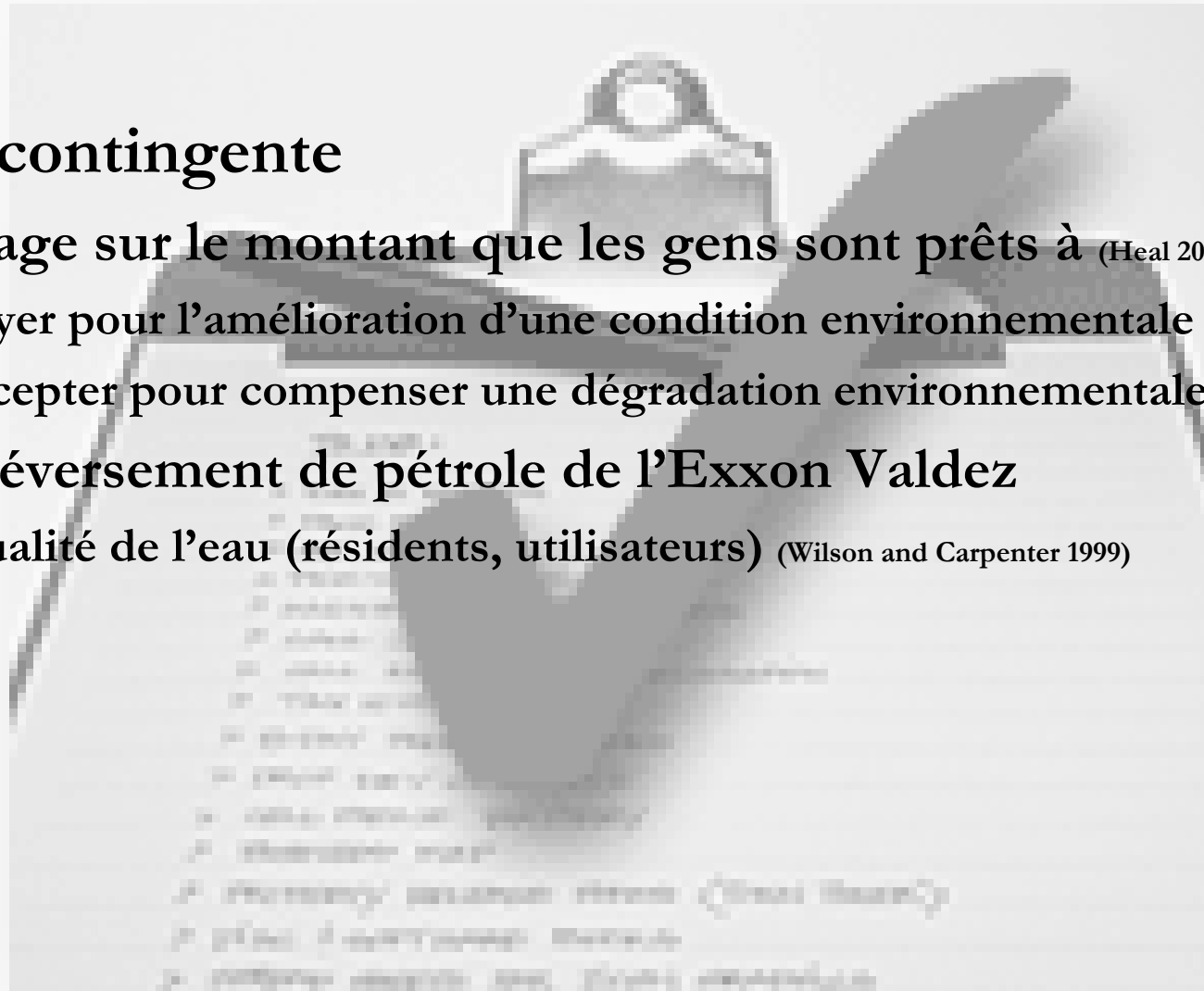
# PRÉFÉRENCES RÉVÉLÉES

- **Coûts de remplacement**
  - Coûts nécessaires pour remplacer un système naturel par un système artificiel
  - **Ex: Bassin versant Catskills, New York** (Chichilnisky & Heal 1998)
    - Usine 6-8 milliards \$US + 300 millions \$US /an
    - Restauration et protection 2 milliards \$US
  - Procure une estimation partielle, pour un seul service
- **Coûts évités**
  - Coûts sociétaux évités par la présence d'un service environnemental
  - **Ex: Arbustes *Opuntia* vs insectes prisés pour la teinture** (Rodriguez et al. 2006)

# PRÉFÉRENCES ÉNONCÉES

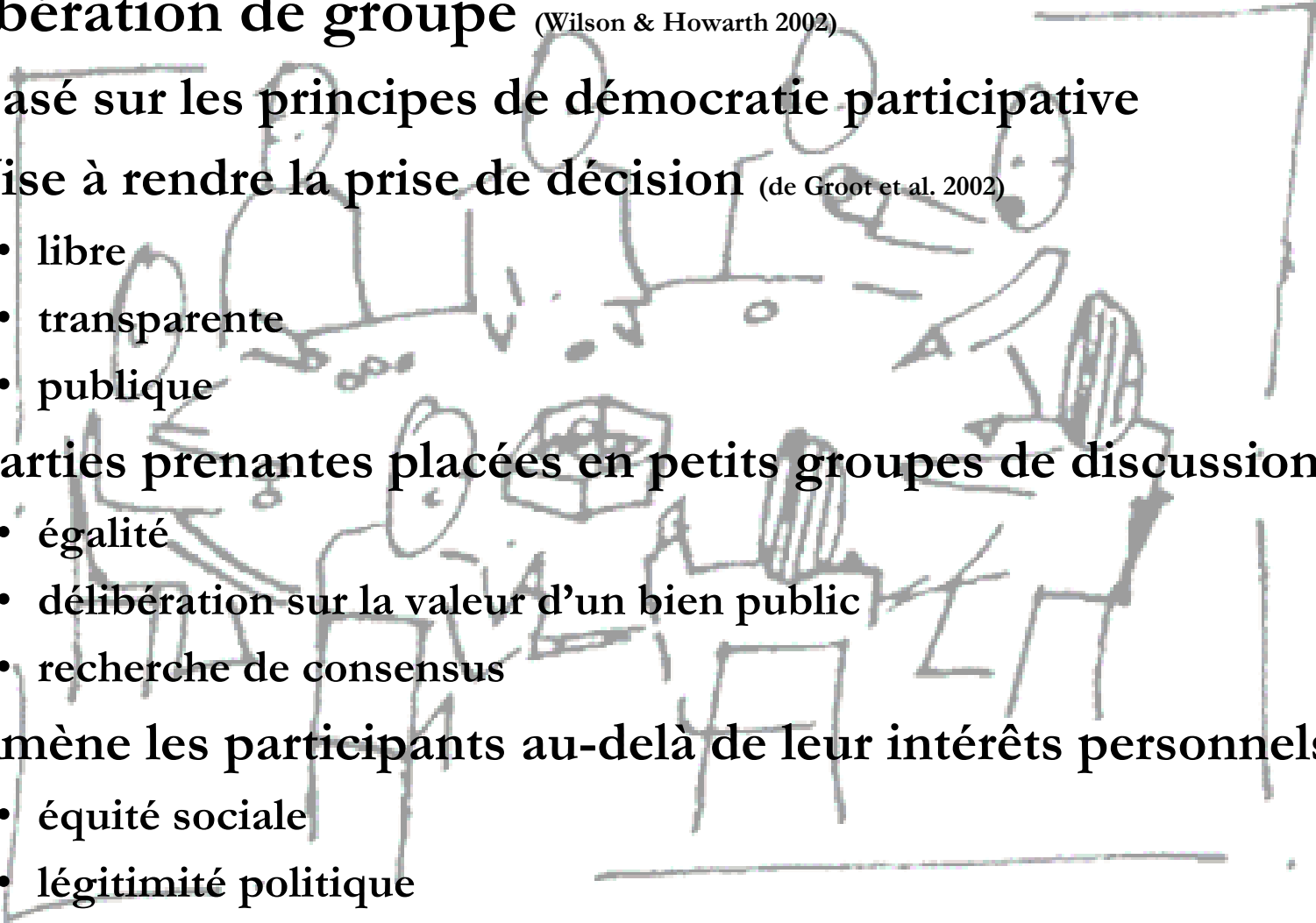
- Valeur contingente

- Sondage sur le montant que les gens sont prêts à (Heal 2000)
  - payer pour l'amélioration d'une condition environnementale
  - accepter pour compenser une dégradation environnementale
- Ex: déversement de pétrole de l'Exxon Valdez
  - Qualité de l'eau (résidents, utilisateurs) (Wilson and Carpenter 1999)



# CONSENSUS DE GROUPE

- **Conciliation de préférences individuelles à travers une délibération de groupe** (Wilson & Howarth 2002)
  - Basé sur les principes de démocratie participative
  - **Vise à rendre la prise de décision** (de Groot et al. 2002)
    - libre
    - transparente
    - publique
  - **Parties prenantes placées en petits groupes de discussion**
    - égalité
    - délibération sur la valeur d'un bien public
    - recherche de consensus
  - **Amène les participants au-delà de leur intérêts personnels**
    - équité sociale
    - légitimité politique



# QU'EST-CE QU'ON MESURE?

- ... le choix (Adamowicz 2004)
  - Perception
  - Mémoire
  - Motivation
- Influencé par:
  - Statut social/économique
  - Pressions externes
- À la base:
  - Choix de consommation
  - Réponses aux sondages
- Inclure les préférences humaines?
- Développement durable
- Tragédie du bien commun (Hardin 1968)

Straton 2006

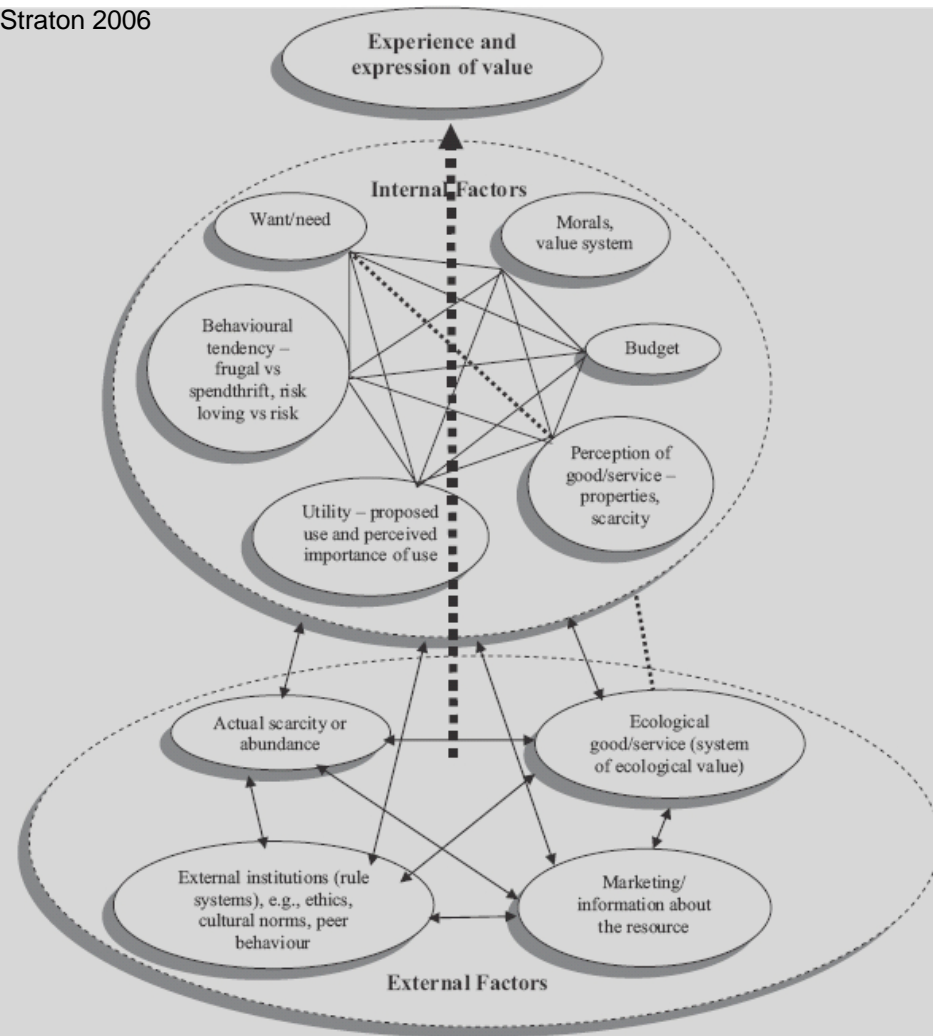


Fig. 2. Subjective value: how value emerges from internal and external factors to the individual.

# ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

- Complexité de la prise de décision
- Intérêt mutuel (compagnies et groupes environnementaux) pour la conservation si les utilisateurs de services environnementaux paient (Banque Mondiale 1998)
- Difficulté de l'économie néoclassique basée sur les marchés à estimer la valeur des services environnementaux
- Besoin d'outils d'aide à la décision à une échelle opérationnelle

# CONCLUSION

- Services environnementaux supportent la vie
- Évaluation des services environnementaux
  - Outil d'aide à la décision
  - Compense les échecs du marché
- Interdisciplinarité
- Saisir, comprendre la complexité et ses opportunités
- Efforts déjà consentis
  - GUMBO modèle très complexe, mais non spatialement explicite
  - Analyse en composantes multiples spatialement explicite (Strager, M. P., and R. S. Rosenberger. 2006. Incorporating stakeholder preferences for land conservation: Weights and measures in spatial MCA. *Ecological Economics* 57:627-639.)



# MERCI...



...de votre attention!

