

**Forum régional sur les aires protégées en Chaudière-Appalaches**  
**Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches**

# Économie des écosystèmes et de la biodiversité

Jérôme Dupras

Université   
de Montréal



# Pourquoi une valeur économique à la nature?

- Les risques d'extinctions et de détérioration des écosystèmes et de la biodiversité sont en hausses
- Perte d'habitats naturels, espèces invasives, pollution, surexploitation, croissance démographique et économique, changements climatiques
- ... mais aussi le manquement de la représentation de la valeur économique totale de la biodiversité
- Combiné à différents stimuli économiques qui contribuent à la création de signaux de marché propices à la dégradation du capital naturel



# Reconnaissance de la valeur de la nature

- La valeur des écosystèmes est largement reconnue par les communautés
  - La valeur spirituelle d' une forêt sacrée en Inde
  - L' héritage patrimonial et collectif des parcs nationaux
  - La valeur culturelle d' un animal symbolique
  - ...
- L' évaluation monétaire peut être contre-productive et socialement inacceptable
- Utile quand les décisions sont prises sur l' ensemble des coûts et avantages de l' utilisation d' un écosystème



# Quelle valeur pour la nature?

- Économie du bien-être -> la valeur est déterminée par l' utilité
- Déterminer l' ensemble des vecteurs d' utilité que la nature fournit
- Le capital naturel est la réserve des ressources naturelles, environnementales, l' ensemble des écosystèmes et du territoire
- L' ensemble des bénéfices sociaux, économiques, sanitaires, spirituels, ... que tire l' être humain du capital naturel -> les biens et services écologiques



# Les biens et services écologiques

Capital naturel

BSE associés

(Daily, 1997)

Forêt

Production de bois et de fibre, captage et stockage des GES, formation des sols, filtration de l' eau, lutte biologique, purification de l' air, ressources génétiques, récréo-tourisme, ...

Milieux humides

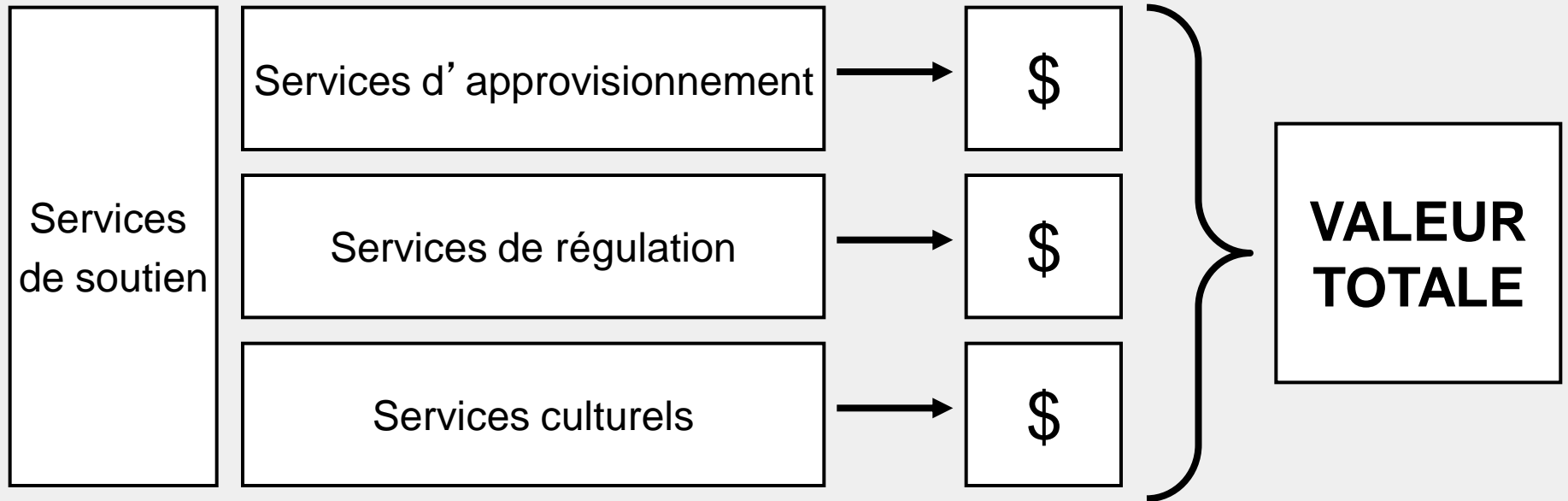
Filtration de l' eau, approvisionnement en eau, prévention des inondations, habitat pour la faune, production de biomasse, prévention des épidémies, ...

Terres cultivées

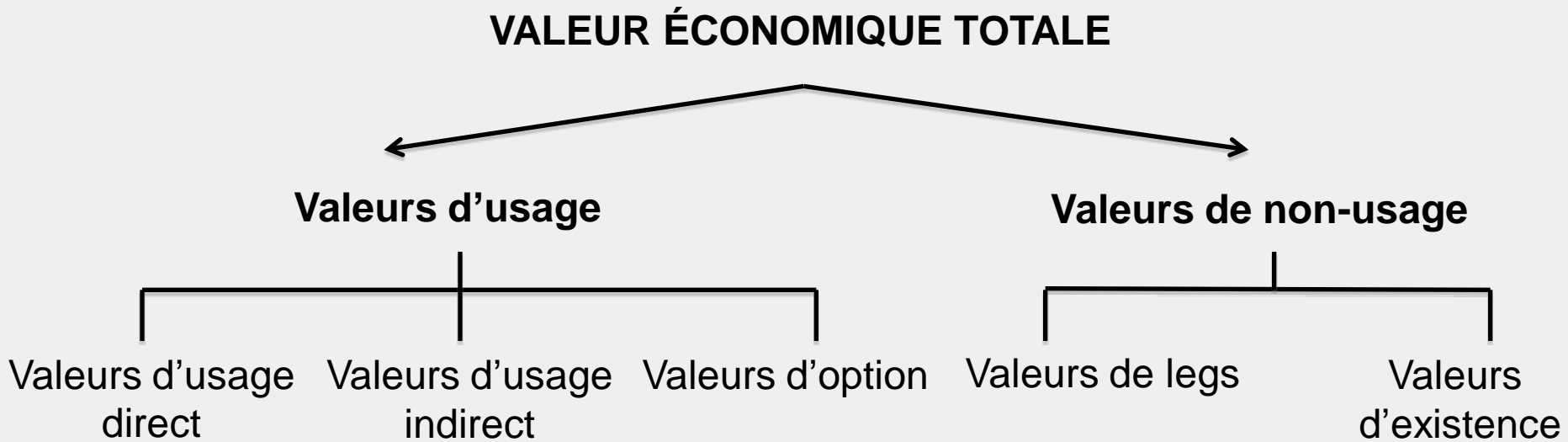
Production alimentaire, pollinisation, habitat et refuge pour la faune et la flore, paysage, culture, ...

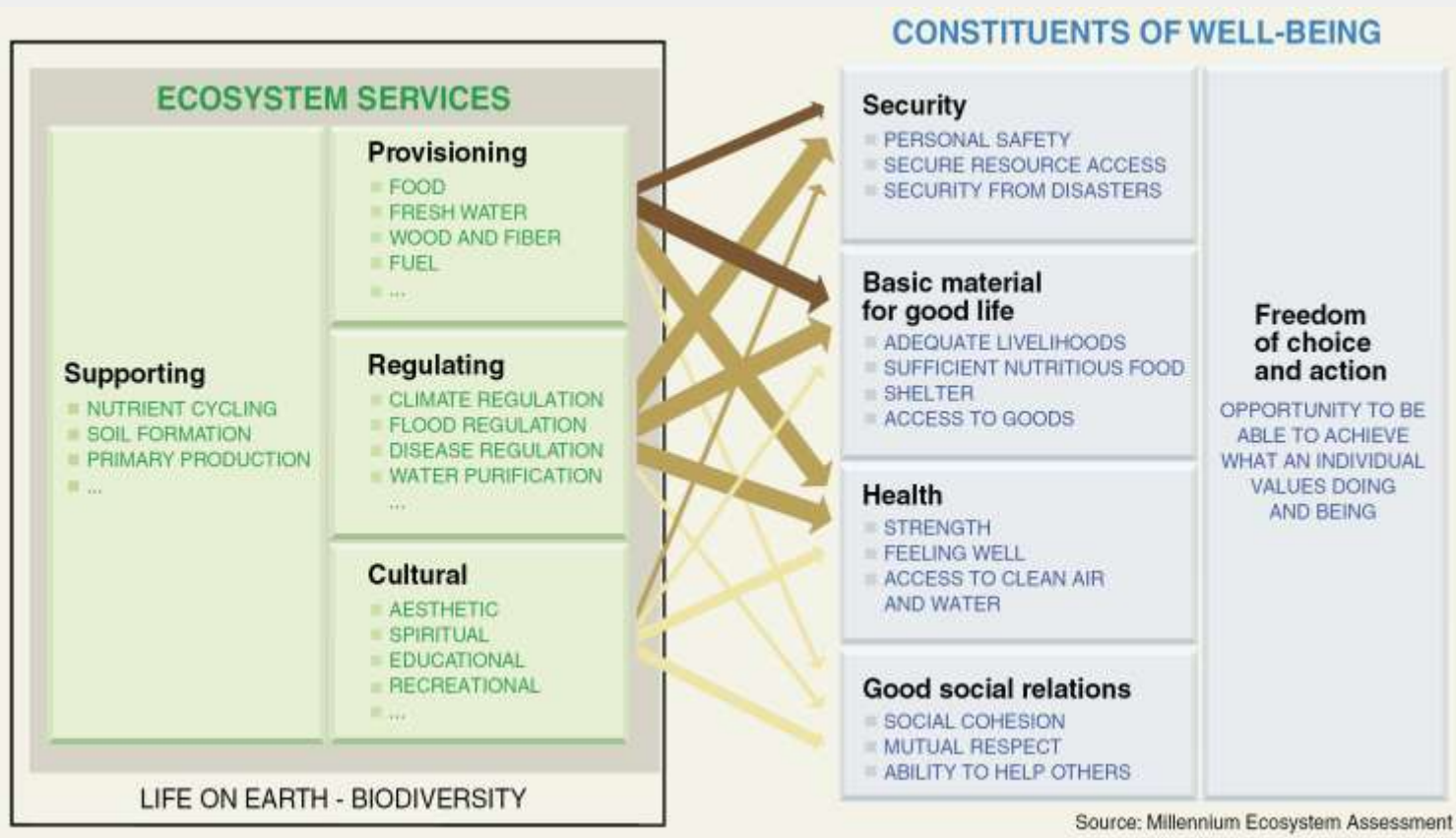
... et ainsi de suite avec les cours d' eau, lacs, prairies, pâturages, côtes, ...

# Les biens et services écologiques



# Comment déterminer une valeur économique?







# OUTILS

Basé sur le  
marché réel



Prix de  
marché

Changement  
de productivité

Coûts de  
transport

Prix  
hédonistes

Basé sur  
les coûts



Coûts de  
substitution

Coûts dom-  
mages évités

Basé sur les  
marchés fictifs



Évaluation  
contingente

Choix  
expérimentaux

Approches  
délibératives

Basé sur des  
résultats  
antérieurs



Transfert de  
bénéfices



# Exemple des monts Catskill

- Capital naturel:
  - Bassin versant des monts Catskill
- Services naturels évalués:
  - Qualité de l' eau
- Outils:
  - Coûts de substitution
- Valeur:
  - Nouvelle usine (6 – 8 G\$) vs modifications de la gestion agricole (1 – 1,5 G\$)
- Utilisation de la valeur...
  - Aide à la décision
  - Impact sur la facturation de l' eau (Sagoff, 2002)



# Le projet TEEB

*« You cannot manage what you do not measure »*

- «Engager le processus d'analyse des bénéfices économiques globaux de la diversité biologique, les coûts de la perte de biodiversité et l'échec à prendre des mesures de protection par rapport aux coûts de conservation efficace.» (TEEB, 2010, p.3)

- Publications:

- Décideurs nationaux
- Décideurs locaux et régionaux
- Entreprises
- Citoyens
- Synthèse



- Proposition d'une approche graduée et d'une série de recommandations



# Approche graduée

- 1) Identifier et évaluer les services écosystémiques
- 2) Estimer et démontrer les valeurs des services
- 3) Identifier les valeurs et chercher des solutions
  - Changement dans les subventions et mesures fiscales incitatives
  - La facturation de l' accès et l' usage
  - Le paiement pour l' utilisation de services écosystémiques
  - Le ciblage de la biodiversité dans les stratégies de réduction de la pauvreté
  - Renforcement des droits de propriétés et de la responsabilité
  - La certification et l' attribution de labels écologiques volontaires



# Exemple de l'approche graduée

- 1) 1/3 de la surface terrestre du globe  
49 – 87% du «PIB des pauvres» vs 6 – 17% valeur forêts/ agriculture/ pêche  
Espaces verts  
Impact de l'industrie minière
- 2) 2/3 de la valeur provient des services de régulation  
Ceinture verte de Toronto 2,6 G\$/an, marais de Kampala 1,75 M\$/an  
Non-exploitation, coûts d'opportunité
- 3) PSE -> utilisation d'eau au Mexique, permis de transformation en Inde, Bushtender en Australie  
Compensation pour espaces verts à Nagoya, Catskill et NY  
Intégrer les stratégies d'entreprises, bilan écologique positif



# Limitations: il faut savoir être prudent quand...

- Situations complexes: multiples services / multiples écosystèmes
- Diversité des convictions culturelles et ethniques
- Fragilité des écosystèmes / Points de bascule
- Comprendre les limites des outils



# Pourquoi une valeur économique à la nature?

- Nécessité de revoir la valeur de l' environnement pour modifier les signaux de marchés, mais aussi...
  - Intégrer la gestion et les politiques nationales et régionales
  - Participer à la réduction de la pauvreté
  - Intégrer les stratégies d' entreprises
  - Participer au bien-être, à la sécurité et la santé des individus et communautés
- Une évaluation n' implique pas une privatisation des services naturels, mais un objectif d' équité chez les usagers
- La valeur économique n' est pas une finalité, elle vise la traduction de ce savoir en mesures incitatives



# PROGRAMME DE MISE EN VALEUR DE LA BIODIVERSITÉ DES COURS D'EAU EN MILIEU AGRICOLE

ENSEMBLE POUR L'EAU  
LA FLORE ET LA FAUNE





# Le Ruisseau Vacher



**POUR  
QUE L'EAU  
VIVE!**

## Les actions entreprises:

### 1. Connaissance des bassins versants

- échantillonnage et évaluation de l'eau
- caractérisation des berges et des cours d'eau
- inventaire de la faune et des habitats
- évaluation de la situation sur les fermes

### 2. Agricole

- modification des pratiques agricoles
- diminution de l'érosion
- délimitation de bandes riveraines
- installation de déversoirs

### 3. Environnement

- stabilisation de rives
- plantation de bandes riveraines
- haies brise-vents
- remplacement de ponceaux

### 4. Aménagements agro-fauniques

**Coût total: 1 000 000\$**



Fondation  
de la faune  
du Québec

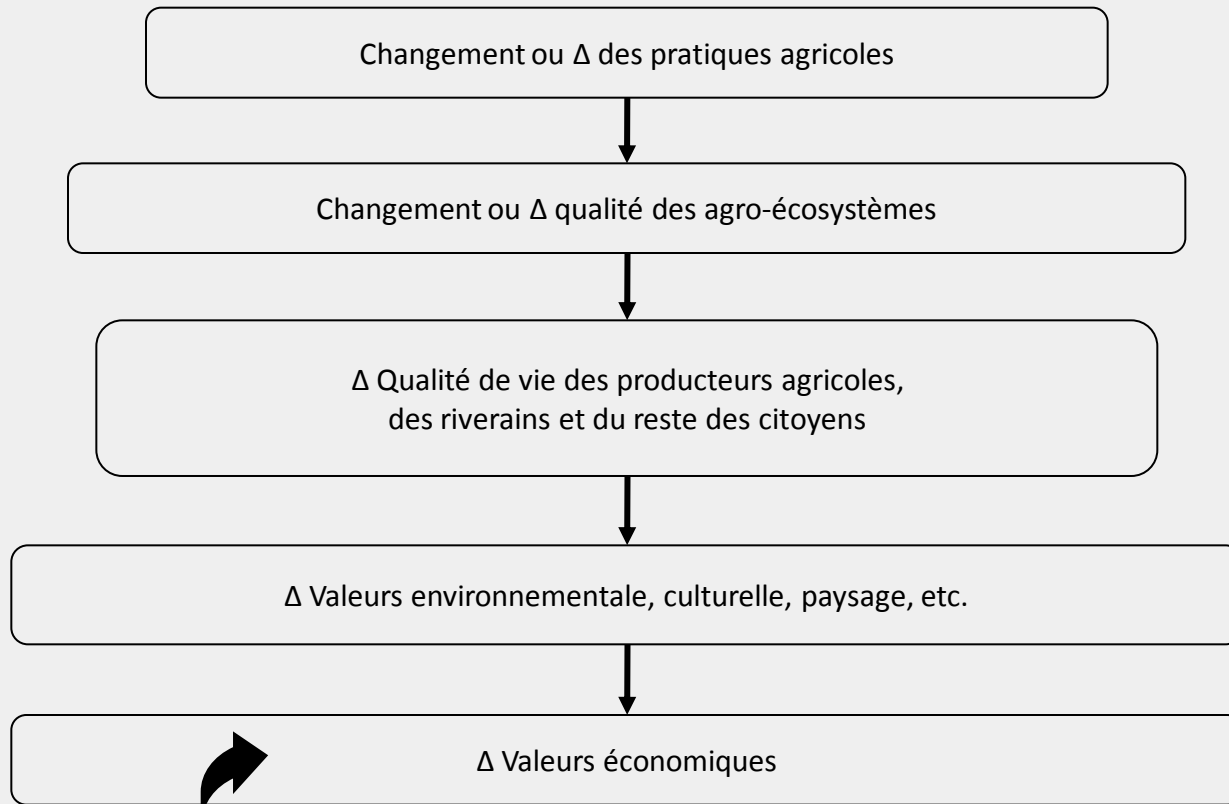


L'Union des  
producteurs  
agricoles

# Le Ruisseau Vacher:

exemple d'aménagement agro-environnemental





Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada



# Méthode Évaluation Contingente



Programme « Environnement plus »

# Les résultats de l'évaluation contingente

52 % des 257 répondants ont dit être prêts à payer pour un programme d'amélioration de l'environnement agricole

Ils sont prêts à payer, par an, pendant 5 ans :

- 67 \$ pour le scénario 1 (respect réglementaire)
- 99 \$ pour le scénario 2 (Ruisseau Vacher)
- 177 \$ pour le scénario 3 (Environnement Plus)

En agrégeant ces résultats pour le nombre de foyers du territoire cible on obtient une valeur annuelle de:

- 57 285\$ (respect réglementaire)
- 84 645\$ (Ruisseau Vacher)
- 151 335\$ (Environnement Plus)



# Les résultats du *Choice Experiment*

Interprétation des résultats:

pour l'augmentation d'un niveau qualitatif:

TMS <b>eau</b> -prix	-(1,1651/-0,0058)	59 \$
TMS <b>poissons</b> -prix	-(1,0469/-0,0058)	53 \$
TMS <b>oiseau</b> -prix	-(0,0934/-0,0058)	4,7 \$
TMS <b>paysage</b> -prix	-(1,5600/-0,0058)	79 \$



En connaissant de façon plus fine la valeur écologique et économique des écosystèmes et BSE ciblés, il sera possible:

- D'aider les différentes institutions publiques, parapubliques et privées à prendre des décisions plus éclairées (AAC, MAPAQ, SADC, UPA, agriculteurs, ...)
- 
- Faire avancer la recherche et les connaissances sur la valeur des écosystèmes ciblés et le comportement citoyen

→ Horizon court terme

- Instaurer de nouvelles politiques publiques

→ Horizon moyen terme

- Influencer le comportement des marchés économiques

→ Horizon moyen-long terme



MERCI

... questions

