



Ressource bois  
Programme national de recherche PNR 66

# Quelle valeur pour la forêt?

Andreia Meshreky  
Haute École de Gestion Genève  
Université de Neuchâtel,  
05.12.2013

h e g

Haute école de gestion de Genève  
Geneva School of Business Administration



Exploitation



Trade off



Services non marchands



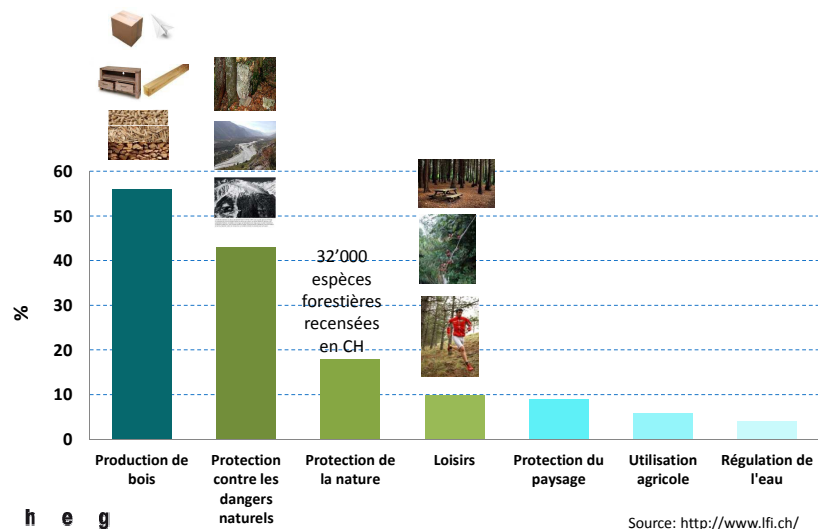
h e g

Haute école de gestion de Genève  
Geneva School of Business Administration

## Plan de la présentation

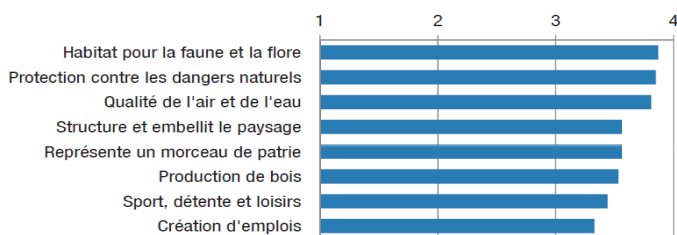
1. Les fonctions de la forêt
2. Perception de la forêt et de ses fonctions par la population
3. Évaluation monétaire des biens non marchands
4. Méta-analyse sur la valeur des forêts
5. Conclusions

## 1. Les principales fonctions des forêts suisses



## 2. Résultats de l'enquête WaMos 2: La population suisse et sa forêt

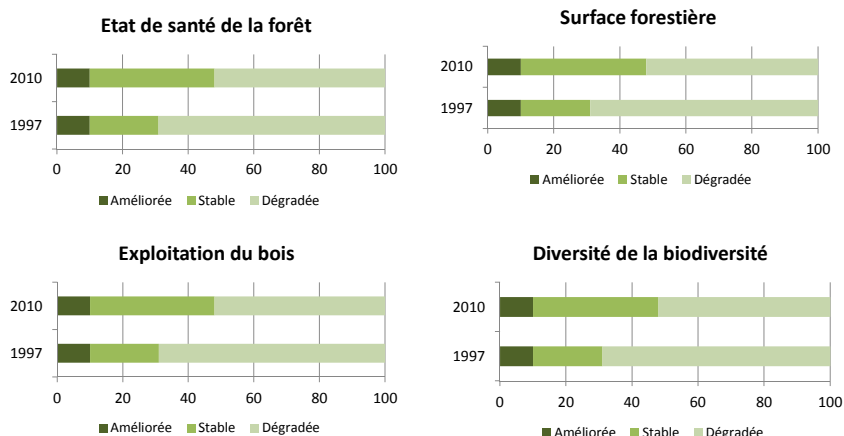
- Importances des fonctions forestières



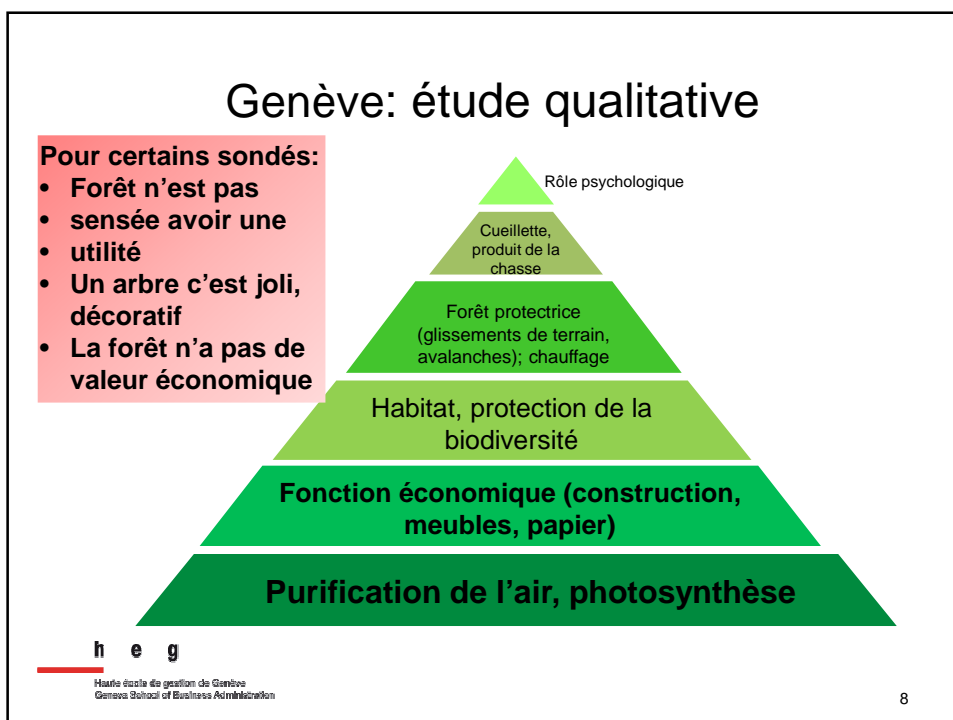
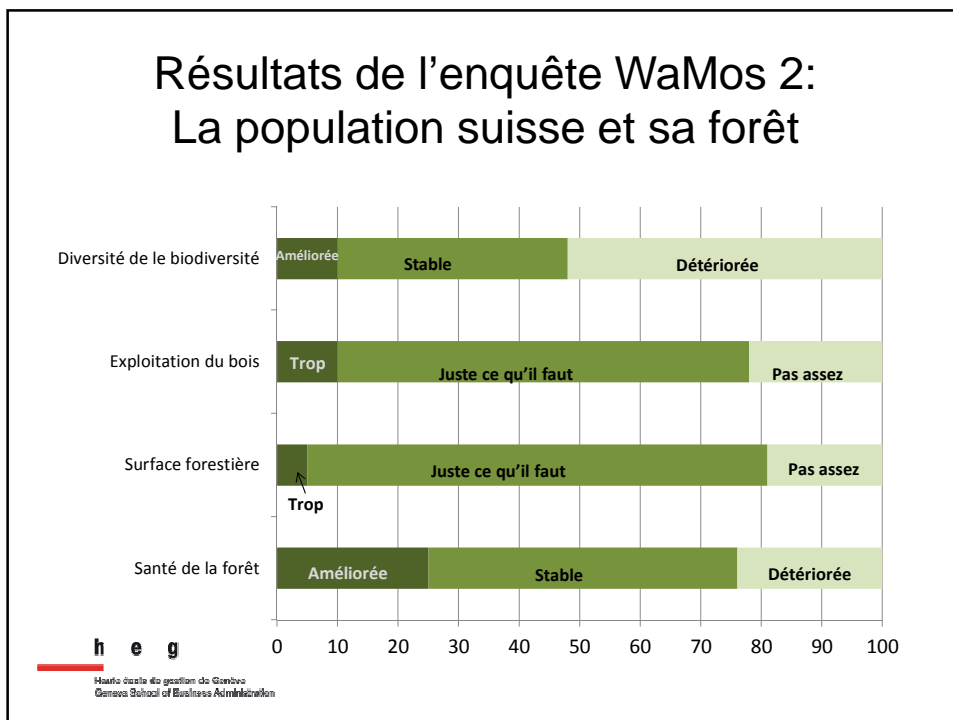
Moyenne sur une échelle de 1 (absolument pas important) à 4 (très important) lors de l'enquête 2010.

Source: <http://www.bafu.admin.ch/wald/01198/01206/12441/index.html?lang=fr>

## Résultats de l'enquête WaMos 2: La population suisse et sa forêt



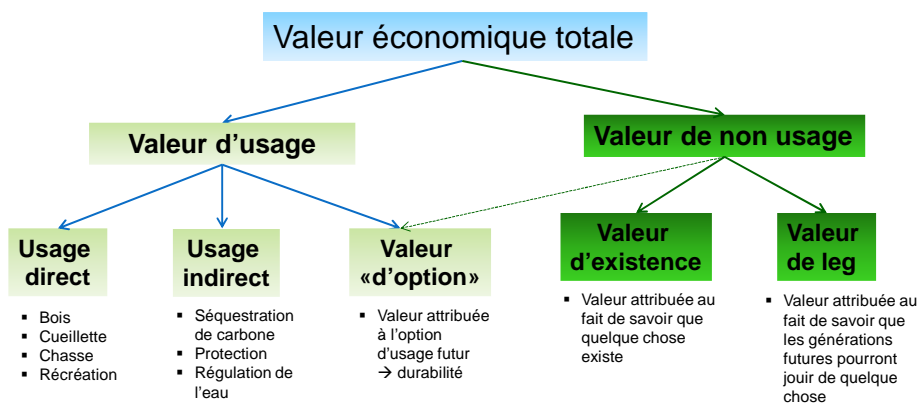
Source: <http://www.bafu.admin.ch/wald/01198/01206/12441/index.html?lang=fr>



### 3. Evaluation monétaire des biens non-marchand

- La valeur d'un bien ou d'un service marchand est déterminée par le marché
- Cependant, pour certains biens et services, ce marché est *inexistant*. Ces biens, dits *non marchands* contribuent au bien-être de la société. Ils n'ont pas de prix d'échange, mais disposent d'une *valeur économique*.

### 3. Evaluation monétaire des biens non-marchand



Source: Freeman, A. M. 1993. The Measurement of Environmental and Resource Values. Theory and Methods.





## Techniques économiques d'évaluation de l'environnement

- Les techniques économiques d'évaluation sont fondées sur les préférences des individus. Deux types d'approches:
  - Préférences révélées:
    - *Coût du trajet*
    - Méthode hédoniste
  - Préférences exprimées:
    - *Evaluation contingente*
    - Choix contingent



## Préférences révélées Coût du trajet




La valeur du bien ou du service est approximée par les dépenses liées à sa consommation, telles que:

- Le coût du carburant pour se rendre au site 
- Le prix du billet d'entrée 
- Dépenses liées aux biens consommés sur place 
- «Coût d'opportunité» du temps consommé durant le trajet et sur place 

## Préférences exprimées Evaluation contingente

La **volonté à payer** pour le bien ou le service est directement obtenue auprès de l'agent, via une enquête.

La question monétaire nécessite:

- Mise en place d'un scénario 
- Durée de la contribution et fréquence 
- Conséquences sur le bien si le programme n'est pas implémenté 
- Définition du mode de paiement

h e g

Hauts école de gestion de Genève  
Geneva School of Business Administration

13

## Préférences exprimées Evaluation contingente

Suite à un ouragan,  
la forêt suisse...  
Imaginez...



Combien?

.....

Je serais prêt à  
payer X CHF

Combien seriez-vous  
prêt à payer au  
maximum pour...

h e g

Hauts école de gestion de Genève  
Geneva School of Business Administration

14

## 4. La valeur des services de la forêt

Méta-analyse: revue de la littérature **quantitative**

### Avantages

- Estimation d'une fonction de **transfert de valeur**
- Approche adaptée à la réalisation d'analyses **coûts-bénéfices**, complémentaire à l'analyse standard.

### Inconvénients:

- Biais de sélection
- Pas de protocole standard
- Comparabilité des résultats

h e g

Hauts école de gestion de Genève  
Geneva School of Business Administration

15

## Constitution de la base de données

Trois principaux critères de sélection:

- Forêts situées dans les pays industrialisés
- Méthode d'évaluation contingente
- Etudes réalisées après 1993 (suite à la publication du rapport du NOAA panel)

Résultant sur:

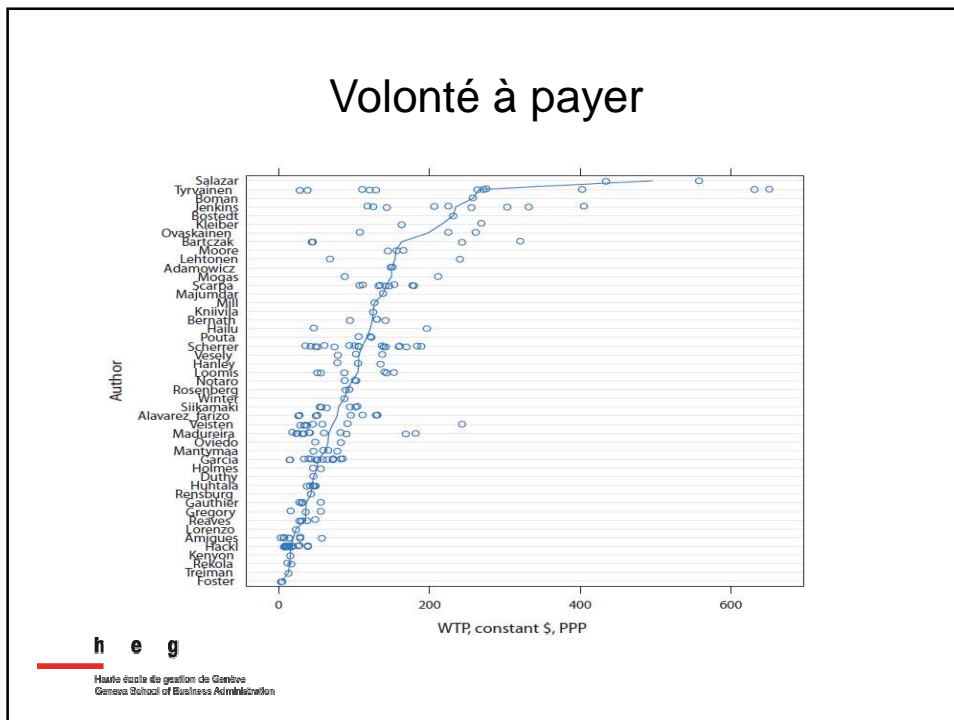
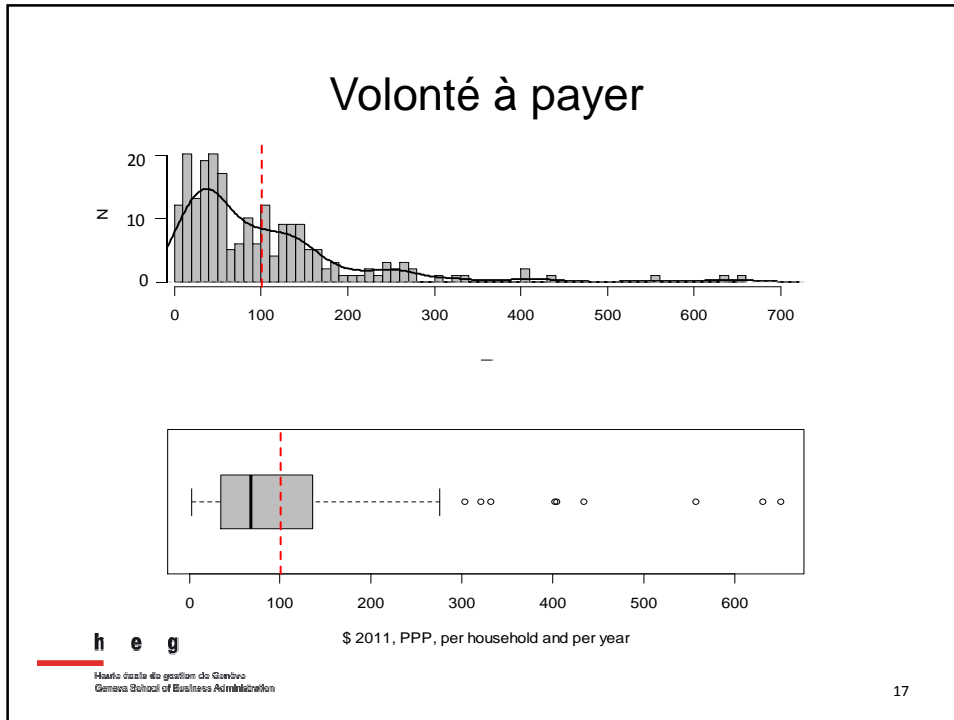
- 47 études réalisées entre 1995 et 2012
- 211 estimations de la **volonté à payer moyenne**

h e g

Hauts école de gestion de Genève  
Geneva School of Business Administration

16





## Le modèle

$$\ln(WTP) = \beta_0 + \beta_f X_f + \beta_e X_e + \beta_{se} X_{se} + \varepsilon$$

- Modèle final contient 16 variables explicatives (plus la constante)
  - $X_f$ : Caractéristiques liées aux forêts (3 variables)
  - $X_e$ : La méthodologie d'enquête (7 variables), le modèle (3 variables)
  - $X_{se}$ : Caractéristiques socio-économiques ou liées au site (3 variables)
- Le coefficient estimé représente une semi-élasticité

## Résultats du modèle

	Variables	Coefficient	Erreur standard
	Constante	3.82 ***	0.37
Caractéristiques liées aux forêts	Forêt urbaine	0.64 ***	-0.17
	Récréation-visiteurs	0.28 *	-0.13
	Surface forestières	-0.01 *	-0.01
Caractéristiques liées à la méthodologie	Face-à-face (site)	-0.43 *	-0.19
	Face-à-face (à domicile)	-0.92 ***	-0.24
	Question ouverte	0.24	-0.19
	Question dichotomique	0.76 ***	-0.22
	Répondant: individu	0.8 **	-0.25
	Paiement via un fond	-0.59 *	-0.26
	Uniquement un programme	0.3 *	-0.19
Caractéristiques socio-économiques ou liées au site	Exclusion des protestataires	0.32 ***	-0.16
	Modèle paramétrique	0.54 **	-0.17
	Taille de l'échantillon (stand.)	-0.05 **	-0.02
	Pays au nord de l'Europe	0.55 *	-0.25
	Année de l'enquête (stand.)	-0.54 **	-0.2
	PIB par habitant	-0.06	-0.23
	N Observations	211	
	N d'études	47	
	R2	0.6	
	R2 ajusté	0.56	

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001

## 5. Conclusions

- La population suisse accorde de l'importance à son patrimoine forestier et lui attribue une valeur
- La valeur des biens non marchands est dérivée des préférences des individus. Elle comprend une valeur d'usage et de non-usage
- D'après la méta-analyse, la disponibilité à payer dépend des caractéristiques liées aux forêts, des caractéristiques socio-démographiques et du protocole de questionnement
- Suite du projet:
  - Enquête sur les forêts suisses auprès de la population genevoise (dès janvier 2014) et auprès de la population suisse (dès avril 2014)
  - Modélisation de la valeur monétaire attribuée à la forêt
  - Évaluation de la demande de bois en CH

**h e g**

Hauts écoles de gestion de Genève  
Geneva School of Business Administration