



Ressource bois
Programme national de recherche PNR 66




unine
UNIVERSITÉ DE
NEUCHÂTEL

LA PERFORMANCE DES ENTREPRISES FORESTIÈRES EN SUISSE

GÉRAUD KRÄHENBÜHL

IRENE, Université de Neuchâtel 05.12.2013



unine
UNIVERSITÉ DE
NEUCHÂTEL

CONTENU

- Données sur les exploitations forestières
- Analyse de l'efficacité technique des entreprises forestières
- Analyse des coûts de production de bois dans un contexte multifonctionnel
- Analyse des élasticités-prix de l'offre
- Conclusions préliminaires

Institut de recherches économiques Analyse de l'économie forestière 2

Données

Réseau d'entreprises forestières pilotes (REP)

- Depuis 2007, données analytiques annuelles sur 200 exploitations forestières ("représentatives").

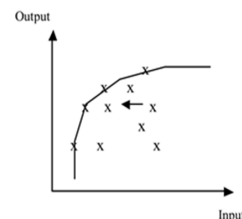
Statistique Forestière Suisse (SFS)

- Disponible depuis 2004 (existante depuis 1887 sous diverses formes), données «basiques» annuelles sur toutes les exploitations forestières de plus de 50 ha.

Effizienz technique - Analyse

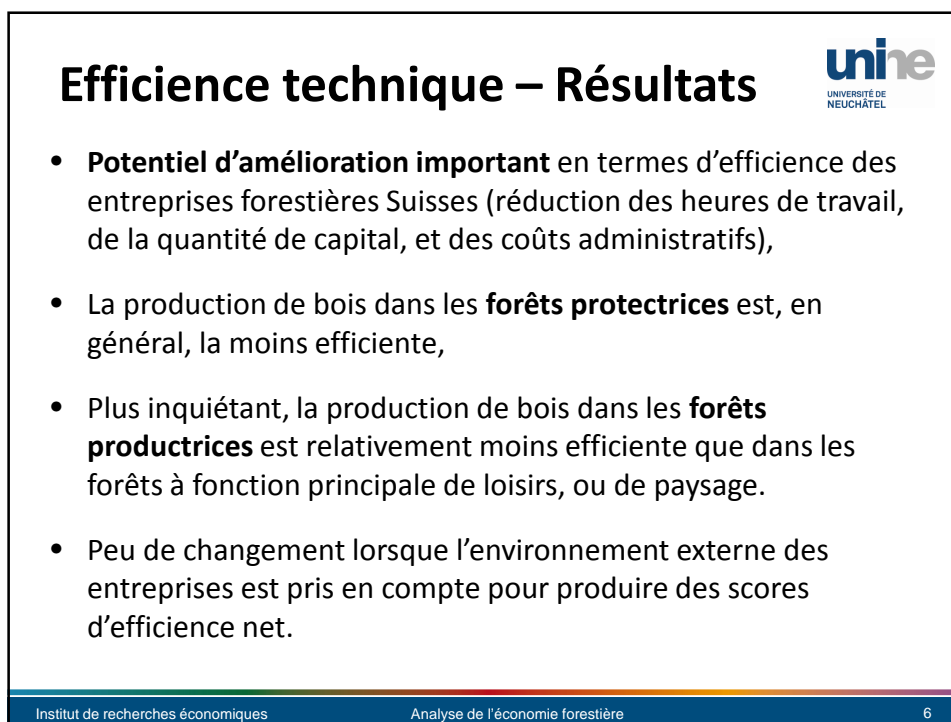
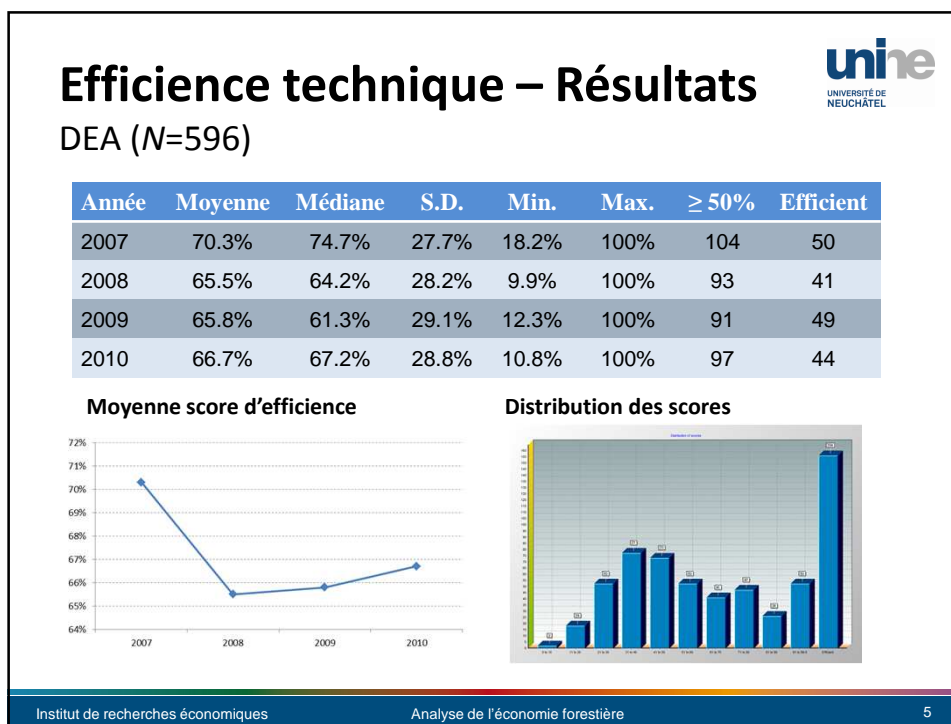
Définition : l'effizienz technique met en relation les inputs (facteurs de production) avec les outputs (résultats obtenus).

But : savoir si les inputs sont utilisés de manière effizienz.



Estimation :

- Méthode statistique DEA appliquée aux entreprises REP,
- Modèle : 7 outputs (3 catégories de bois, 3 catégories de forêts (ha), routes) / 3 inputs (personnel (h), machines (h), service de tiers (CHF)).



Coûts et économies d'échelle

Estimation des coûts de production :

- Analyse économétrique expliquant les coûts de production en fonction de :

$$\ln\left(\frac{C_{it}}{P_{it}^K}\right) = \beta_0 + \sum_{m=1}^7 \beta_m y_{m(it)}^{(\lambda)} + \gamma_1 \ln\left(\frac{P_{it}^L}{P_{it}^K}\right) + \sum_{k=1}^K \eta_k Z_{k(it)} + \sum_{l=1}^3 \delta_l D_{l(i)} + \varepsilon_{it}$$

Coûts totaux Outputs Prix du travail Caractéristiques Régions

But :

- Mettre en évidence les facteurs déterminant les coûts
- Permettre le calcul des économies d'échelle

Coûts de production - Résultats

- Grande **variation and hétérogénéité**:
 - Variations observées comme sous-traitance
 - Hétérogénéité non-observée
- **La région** est un déterminant important de coûts (principalement dans les Alpes, avec entre 25 et 40% de coûts supplémentaires, et le Jura avec environ 10% de coûts en moins qu'ailleurs).
- La proportion de **sous-traitance** a un effet positif sur l'efficacité des coûts.

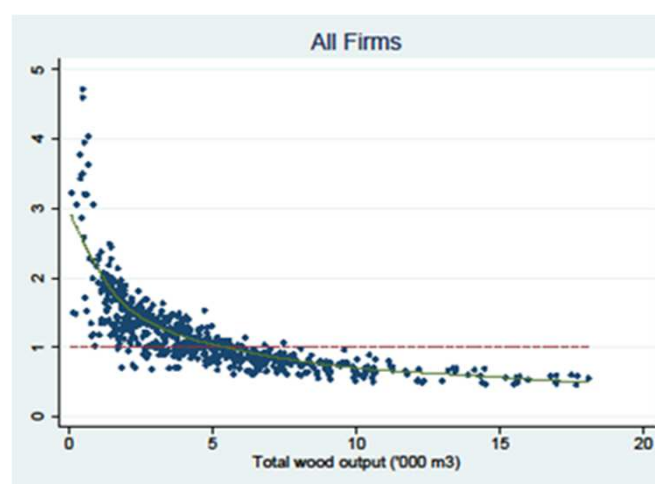
Coûts et économies d'échelle

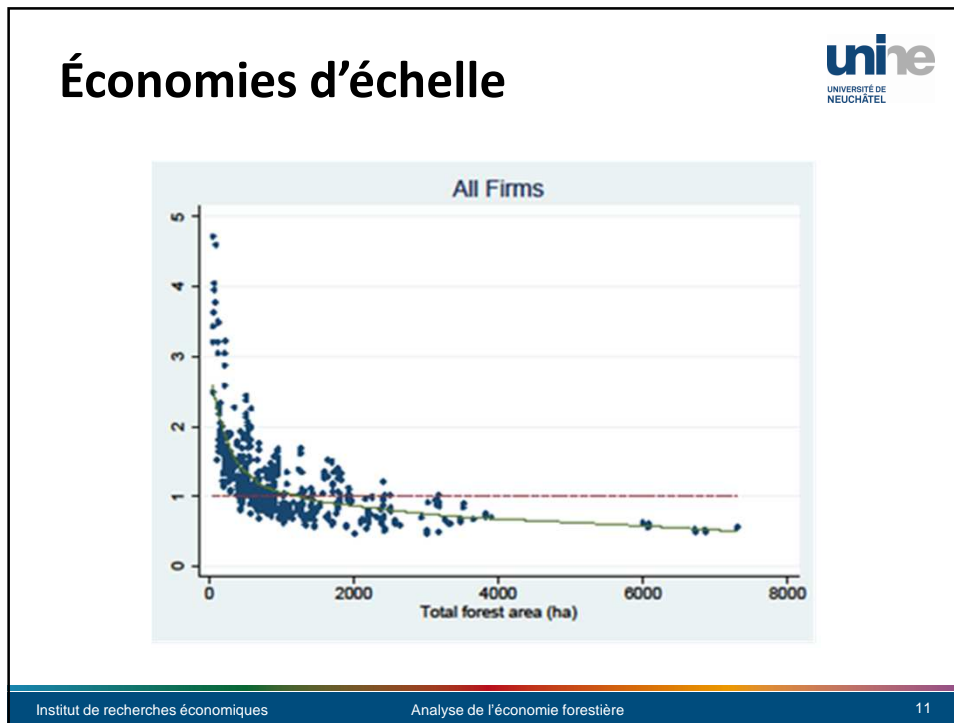
Une économie d'échelle correspond à la baisse du coût unitaire d'un produit qu'une entreprise obtient en accroissant la quantité de sa production.

Implications :

- Réduction des coûts avec une augmentation de la taille,
- Permet de calculer une taille optimale.

Économies d'échelle





- ## Économies d'échelle - Résultats
-
- Taille "optimale" : environ 1'000 hectares de surface ou 5'000 m³ de production par année.
 - La taille optimale varie selon
 - Les régions
 - Le type de management (sous-traitance, services auxiliaires)
 - Le type de forêt sous gestion (productrice, protectrice, etc.)
 - Apparemment l'exploitation moyenne du REP exploitent toutes les économies d'échelle
 - Les petites exploitations pourrait réduire leurs coûts par fusion, coopération ou activités communes
- Institut de recherches économiques Analyse de l'économie forestière 12

Élasticité-prix de l'offre - Analyse

Définition : l'élasticité-prix de l'offre décrit le comportement de production des entreprises forestières à la suite d'un changement de prix.

Implications :

- L'élasticité-prix de l'offre permet d'avoir des indications sur leurs stratégies (maximisation de profit entre autres),
- La méthodologie utilisée permet également de vérifier s'il existe des différences entre les entreprises privées ou publiques.

Élasticité-prix de l'offre - Analyse

Estimation :

- Analyse économétrique de la production de bois en fonction de différentes variables :

$$\ln(Q_{f,t}) = \beta_{0,i} + \delta_t + \beta_1 Z_i + \beta_2 X_{i,j,t} + \epsilon_{i,j,t}$$

↑
↗
↘

Offre de bois Années Caractéristiques des entreprises, revenus du bois

Table 1.2 : Price elasticities (CH - SFS)

Variables	Static		Dynamic	
	Public	Private	Public	Private
Short-run	-0.275	-0.348	-0.278	-0.217
Long-run	-	-	-0.266	-0.202

Conclusions préliminaires



- Potentiel d'amélioration important en termes d'efficacité des entreprises forestières Suisses,
- Taille optimale des entreprises forestières: dans la bonne moyenne au niveau des entreprises forestières pilotes (REP), mais bien au-delà de la plupart au niveau Suisse,
- Grande hétérogénéité au niveau des entreprises du point de vue des coûts, donnant certaines pistes à suivre (région, type de gestion, services auxiliaires, etc.),
- Élasticité-prix de l'offre négative. Les raisons peuvent être diverses (coûts trop élevés, gestion axée recettes, etc.).



Ressource bois
Programme national de recherche PNR 66



MERCI POUR VOTRE ATTENTION!

Institut de recherches économiques

Université de Neuchâtel

Pierre-à-Mazel 7

CH-2000 Neuchâtel

+41 32 718 14 89

geraud.kraehenbuehl@unine.ch

Résultats basés en grande partie sur les recherches de Mehdi Farsi et Alexander Mack

