



NOTE DE RECHERCHE

JANVIER 2015 • V.2, N°1.

RECONNAÎTRE LA NATURE COMPLEXE DES FACTEURS EXTERNES DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE POUR UNE ÉVALUATION DE SA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

La crise économique mondiale de 2008 a remis en doute la capacité de la théorie économique néoclassique à prédire les changements importants dans l'économie mondiale. Cette crise a touché de manière significative l'industrie forestière à l'échelle internationale. Au Québec, cette crise s'est traduite en des pertes d'emplois, une baisse des exportations et des fermetures temporaires ou définitives des usines avec des impacts sur les communautés dépendantes de la forêt. Également, elle a conduit à une transformation de l'industrie et à l'adoption de nouveaux modèles d'affaires. L'industrie forestière québécoise est un système complexe, multidimensionnel avec de nombreux intervenants et de multiples processus¹. La méthode d'analyse néoclassique est reconnue pour être statique et stationnaire². Une approche métathéorique est proposée pour surmonter cette difficulté et éviter des analyses partielles qui pourraient nous conduire à des conclusions limitées ou erronées³. En jetant un regard historique sur l'industrie forestière et donc sa réalité passée, nous avons déterminé que les facteurs qui affectent sa performance ont plusieurs propriétés soit : inter-temporalité, multi dimensionnalité, complexité et intangibilité.

INTRODUCTION

Au Québec, l'industrie forestière est une activité économique majeure. Annuellement, le secteur forestier du Québec livre des produits d'une valeur totale de 11,2 milliards de dollars, soit 14,9 % de l'ensemble des livraisons manufacturières québécoises. En 2013, plus de 60 000 emplois étaient rattachés à l'industrie forestière, dont 44,2 % pour la filière des produits du bois, 39,9 % pour la filière pâte et papier et 15,9 % pour les activités en forêt⁴. En 2013, le bilan commercial a été de 6,1 milliards de dollars, la valeur des exportations de 7,9 et la valeur des traitements et salaires de 2,4 milliards. L'industrie avait déjà connu l'effet négatif de plusieurs facteurs externes tels que : la diminution des investissements, le vieillissement de l'équipement forestier, la faible production de bois d'œuvre et l'augmentation des coûts pour les entreprises forestières de transformation du bois⁵.

Ces facteurs externes ont influencé la performance de l'industrie forestière. Notre objectif de recherche est de déterminer la vraie nature de ces facteurs. Pour cela, nous avons évalué la validité du principe néoclassique d'isolation (*ceteris paribus*) pour les caractéristiques de ces facteurs.

I. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Révision de la méthode néoclassique appliquée aux facteurs de production

Pour les néoclassiques, la validité scientifique des théories est basée sur leur valeur prédictive. Pour eux, le réalisme des hypothèses n'est pas pertinent, il ne représente aucun avantage pour valider les théories⁶. Ainsi, les principales critiques de la théorie néoclassique sont sa faible inscription dans le réel, le recours excessif à la formalisation mathématique des phénomènes, et sa dissociation avec les sciences

sociales⁷. La performance économique (PE), qui s'entend comme la capacité de survivre et d'atteindre les objectifs fixés, tels que la productivité, la compétitivité, la rentabilité, le chiffre d'affaires, le profit et la génération d'emplois, est représentée pour les néoclassiques comme la maximisation de la fonction de production (PE : Max Q), où Q est une fonction de plusieurs facteurs de production tels que le travail (L) et le Capital (K).

Par le principe d'isolation⁸, la théorie néoclassique simplifie la réalité en considérant constantes toutes les variables qui influent sur une fonction, sauf une dont on veut isoler l'impact, ce qui donne l'effet d'une économie stationnaire. Cela signifie que, d'une part, les goûts des consommateurs ne changent pas et d'autre part, les techniques de production demeurent figées à l'intérieur d'une période donnée. Le modèle néoclassique est aussi statique par l'isolation temporelle, qui considère que tous les processus économiques se déroulent de manière synchrone.

Analyse des facteurs de l'industrie forestière québécoise

Il s'agit donc de comprendre les logiques d'action des facteurs en prenant en compte, dans l'analyse des relations entre le phénomène et son contexte, une pluralité de dimensions, lesquelles s'inscrivent dans une perspective historique. Ainsi, par une analyse documentaire, la nature des facteurs externes de l'industrie forestière a été évaluée.

II. RÉSULTATS ET DISCUSSION

De cette analyse, nous avons identifié quatre propriétés ignorées par les néoclassiques dans leur théorie:

- **Inter-temporalité** - Les relations de cause à effet ne s'effectuent pas instantanément : des délais d'ajustement sont nécessaires pour apprécier le résultat

d'un changement de la variable causale. Par exemple, la massification de l'internet a déclenché la substitution du papier journal dans le cadre d'un processus graduel et cumulatif qui s'est échelonné sur plusieurs années (Figure 1). L'impact est majeur pour la filière pâtes et papiers mais ne peut être capturé dans un modèle économique néoclassique.

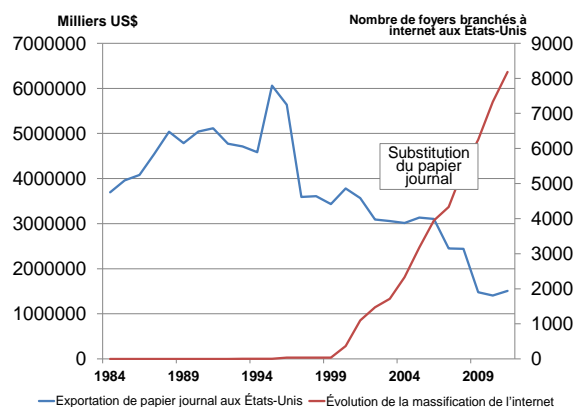


Figure 1. L'effet de la massification d'internet sur l'exportation de papier journal aux États-Unis.

• **Multi-dimensionnalité** - Par l'approche métathéorique³, la fonction PE a été élargie de la façon suivante : $PE = f(L, K, institutions, tendances, valeurs culturelles, environnement naturel)$. En effet, pour l'industrie forestière québécoise, les arrangements institutionnels, les valeurs sociales, les contraintes environnementales, et les politiques sont aussi des facteurs de production à ne pas négliger et qui peuvent influencer sa productivité (Figure 2).

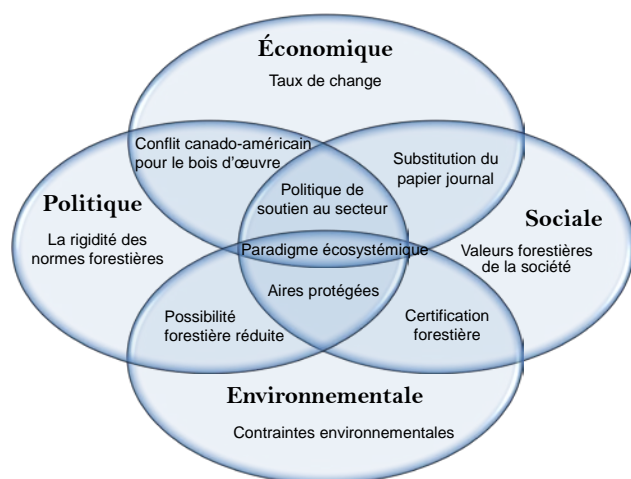


Figure 2. Les multiples dimensions et la complexité des facteurs de l'industrie forestière québécoise.

• **Complexité** - Les facteurs qui affectent la performance de l'industrie forestière au Québec ne sont pas des facteurs purs appartenant à une seule catégorie conceptuelle (Figure 2). En effet, chacun de ces facteurs fait appel à une ou plusieurs dimensions du développement durable, ce qui en complexifie l'analyse et l'intégration dans un modèle économique.

• **Intangibilité** - Le concept traditionnel des facteurs de production conçus seulement comme des entités physiques (une unité de travail ou de terre) est une idée inexacte. L'innovation, définie comme une application qui se produit de façon discontinue par la nouvelle combinaison des moyens de production, est présente dans l'évolution des produits, processus, organisations et institutions de l'industrie forestière. Elle est un des moteurs d'avenir de l'industrie.

III. CONCLUSIONS

Tableau 1. Résumé des caractéristiques des facteurs de production de l'industrie forestière québécoise

MODÈLE NÉOCLASSIQUE	FACTEURS DE PRODUCTION DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE QUÉBÉCOISE
Statique	Inter-temporels
Stationnaire	Multidimensionnels Complexes
Tangible	Intangibles

• Les propriétés d'inter-temporalité, multi dimensionnalité, complexité et intangibilité des facteurs exigent de chercher de nouveaux outils d'analyse interdisciplinaires et plus flexibles pour enrichir l'analyse néoclassique.

• La construction d'un cadre théorique complet nous permettra de fournir aux entrepreneurs, politiciens et investisseurs un outil d'aide à la décision basé sur une représentation dynamique du secteur forestier qui permettra de bâtir des stratégies flexibles dans un contexte de marché de changements globaux en continu.

¹D'Amours, S., et al. (2009). Chaînes de création de valeur. Multi Mondes. Québec, Ordre des ingénieurs forestiers du Québec: Manuel de foresterie, 2e éd. p. 1307-1324.

²Saby, B., Saby, D. 2000. Les grandes théories économiques. Dunod. Paris. 2e édition. 386 pp.

³Robles-Barreto, F., Gélinas, N. 2015. Rethinking forest economics, beyond the neoclassical: Quebec's study case (en preparation).

⁴CIFQ. 2014. Industrie forestière en chiffres. <http://www.cifq.com/fr/industrie/presentation-generale>, consulté le 25.11.2014.

⁵Bureau du forestier en chef. 2010. Bilan d'aménagement forestier durable au Québec 2000-2008. Gouvernement du Québec. Roberval, Québec. 290 pp.

⁶Friedman, M. (1953 [1970]), "The Methodology of Positive Economics", in Essays in Positive Economics, Chicago: University of Chicago Press.

⁷Ponsot, J-F., Rocca, M. 2013. Le renouvellement de la pensée économique durant la crise des années 1930. Le découplage théorie économique / politique économique. Revue de la régulation [En ligne], 13 | 1er semestre / Spring 2013, mis en ligne le 25 juin 2013, consulté le 31 décembre 2014. URL : <http://regulation.revues.org/10229>

⁸Schlicht, E. 1985. Isolation and aggregation in economics. Springer-Verlag Berlin. 112 pp.

Auteurs: Flor de Maria Robles Barreto M.Sc. et Nancy Gélinas Ph.D.

Pour plus d'informations: Nancy Gélinas, professeure titulaire

Nancy.Gelinasc@sbf.ulaval.ca ; (418) 656-7337

Centre de recherche sur les matériaux renouvelables, Pavillon Gene-H.-Kruger,
2425 rue de la Terrasse, Université Laval, Québec, Qc, Canada G1V 0A6
<http://www.materiauxrenouvelables.ca>