

SANDRINE LEVASSEUR

LES ACTIVITÉS FORESTIÈRES INNOVATRICES ET LE DÉVELOPPEMENT
RÉGIONAL DANS UN CONTEXTE DE CRISE

Mémoire présenté
à l'Université du Québec en Outaouais
dans le cadre du programme de maîtrise en développement régional
pour l'obtention du grade de Maître ès arts (M.A.)

DÉPARTEMENT DES SCIENCES SOCIALES
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

2014

REMERCIEMENTS

À tous ceux et celles qui m'ont incitée à poursuivre, merci.

Merci à mon directeur Guy Chiasson pour non seulement avoir dirigé ce mémoire, mais également pour m'avoir relancée à maintes reprises.

Merci à mes ami(e)s qui m'ont diverti, même si j'ai dû maintes fois refuser des invitations pour cause de « rédaction en cours. »

Merci à toute ma famille pour leur encouragement au cours de cette longue étape. Un merci particulier à ma mère pour avoir vaillamment lu et relu mon mémoire.

Un merci tout spécial à ma copine Diana pour sa patience et son soutien lors des moments de doute.

Bref, un grand merci à vous tous qui, par votre insistance et vos nombreuses questions, avez gardé ce projet bien présent à mon esprit. Vous m'avez forcée à relever ce projet personnel en le menant à terme. Pour enfin pouvoir vous répondre « voilà c'est fini ! »

RÉSUMÉ

Le présent mémoire porte sur l'industrie forestière et sa contribution au développement des régions canadiennes. Bien que cette industrie ait joué un rôle crucial dans le développement de nombreuses régions canadiennes (Comité permanent de l'agriculture et des forêts, 2009), plusieurs tendances récentes (ouverture des marchés, contentieux sur le bois d'œuvre, montée de la conscience environnementale, émergence des médias électroniques, etc.) ont affecté le dynamisme de ce secteur au point de miner fortement sa contribution au développement régional canadien. Tel que cité par Radio-Canada (2011), Paul Saint-Laurent, directeur régional du ministère des Ressources naturelles, et Luc Bouthillier, professeur de politique forestière de l'Université Laval, parlent d'un secteur forestier en déclin et vont même jusqu'à qualifier de sans précédent la présente crise. Cette crise forestière s'inscrit en parallèle à la crise qui sévit plus généralement au sein des entreprises manufacturières (CST, 2006 et 2008; Burt et Poulin, 2008). Les secteurs d'activités plus sensibles à la conjoncture économique, tels le secteur manufacturier et le secteur des ressources primaires, occupent aujourd'hui une portion moindre dans l'économie canadienne (Howlett et Brownsey, 2007). Les nouvelles tendances du commerce international ont modifié les échanges internationaux. Parfois, il s'avère plus rentable d'importer des produits manufacturiers des pays producteurs à faibles salaires. Tout comme il s'avère parfois plus dispendieux d'exporter nos produits manufacturiers lors d'une appréciation du dollar canadien par rapport aux devises étrangères. Dans un tel contexte, ces entreprises doivent choisir entre d'une part comprimer leurs coûts par la mise à pied et la fermeture d'usines, et

d'autre part réorienter leur production vers des produits à valeur ajoutée plus élevée. Que ce soit du côté des institutions privées ou des institutions publiques, tous préconisent désormais l'innovation comme étant la solution clé à la sortie à cette crise (CST, 1999 ; MRN, 2003 ; IC, 2005, Dubois, 2007 RNCan, 2009). Investir, innover, créer : voilà le nouveau vocabulaire employé par l'industrie pour assurer la compétitivité. Certes, des changements s'imposent, mais l'ajustement ne semble pas si évident puisque l'industrie s'avère être dans un processus de maturation difficilement réversible (Thorpe et Sandberg, 2007). Plusieurs entreprises continuent d'axer leur production dans des activités forestières à faible valeur ajoutée alors que d'autres vont de l'avant en se lançant dans des activités forestières plus innovatrices. Le développement d'activités forestières à valeur ajoutée apparaît comme une condition importante pour pérenniser la contribution des activités forestières au développement régional. Reste à savoir la place que prennent ces activités forestières dans ce contexte de crise forestière.

Afin d'étudier la contribution des activités forestières innovatrices au développement, nous avons recueilli des données auprès de Statistique Canada. Dans le but d'en faire une analyse comparative, cette étude s'est concentrée sur quatre provinces canadiennes : le Nouveau-Brunswick, le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique. Nous avons choisi ces provinces puisque l'industrie forestière y est davantage concentrée. Soulignons que le Nouveau-Brunswick se distingue des grandes provinces forestières par l'importance qu'y prennent les forêts privées par opposition aux forêts publiques (Clancy, 2001). Dans les autres provinces, les forêts sont essentiellement publiques. Ainsi, nous avons regardé la place respective des activités forestières

traditionnelles et innovatrices dans chacune de ces provinces afin d'effectuer une comparaison interprovinciale sur l'évolution de cette industrie au fil des années. Par le passé, la forêt a été un moteur important du développement régional pour le Nouveau-Brunswick, le Québec et la Colombie-Britannique, tandis que pour l'Ontario, elle a surtout occupé une place importante dans les régions du Nord. Aujourd'hui, dans un contexte de crise forestière qui perdure depuis le milieu des années 2000, la situation n'est toutefois plus la même puisque l'industrie forestière n'a plus la même importance. Afin de bien comprendre la crise forestière et son impact sur ces provinces, il est important de quantifier les répercussions de la crise sur différents secteurs d'activités forestières. Il sera ainsi possible de déterminer si l'ampleur de la crise varie d'un secteur à l'autre ou si la stratégie adoptée par l'un ou l'autre des secteurs a permis d'atténuer l'impact de la crise.

D'une part, les données recueillies démontrent que les différents secteurs de l'industrie forestière obéissent tous à un certain nombre de facteurs qui influencent leur place sur le marché. Que ce soit la montée des prix, la valorisation du dollar canadien, la concurrence étrangère, le conflit sur le bois d'œuvre ou la diminution du marché de l'habitation aux États-Unis, tous ont affecté l'industrie forestière au cours des dernières années. D'autre part, cet impact s'est reflété différemment selon chaque secteur de l'industrie forestière. L'analyse statistique descriptive des données recueillies démontre que les années 2000 ont marqué un tournant crucial pour l'industrie forestière et ce, à l'échelle nationale. L'analyse comparative des tableaux et graphiques provinciaux, qui paraissent de prime abord fort différents, a permis de répertorier des signes de crise au début de l'an 2000. Toutefois, les secteurs d'activités innovatrices, en comparaison de

leurs compagnons traditionnels, semblent mieux s'en tirer, ou du moins ont connu quelques années de sursis avant de subir un déclin eux aussi.

Cette étude, faite en accord avec la littérature qui associe innovation et développement, a pour but d'évaluer la résistance des activités innovatrices à la crise forestière. Au cours des années, l'industrie forestière a beaucoup innové sur le plan technologique. Toutefois, l'innovation fait défaut au niveau de la création de nouveaux produits plus transformés. Les stratégies mises de l'avant par les entreprises forestières sont principalement de l'ordre de la *flexibilité défensive* (réduction des coûts de la main-d'œuvre). Les stratégies de la *flexibilité offensive* (développement de nouveaux produits) ont été moins visibles. Depuis quelques années, l'économie canadienne connaît un changement structurel. L'économie forestière du Canada n'est pas exempte de ce changement. La facilité d'adaptation dépend de la stratégie adoptée par l'entreprise. L'entreprise qui opte pour la flexibilité défensive a plus de mal à s'adapter rapidement aux changements qui surviennent sur le marché comparativement à l'entreprise qui opte pour la flexibilité offensive. Les activités forestières innovatrices, soient celles qui s'inscrivent dans une stratégie de flexibilité offensive, résistent mieux à la crise.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
RÉSUMÉ	iii
TABLE DES MATIÈRES	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	viii
LISTE DES TABLEAUX	ix
LISTE DES FIGURES	x
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I. RESSOURCES FORESTIÈRES D’HIER À AUJOURD’HUI	4
1.1 Rôle de la forêt dans l’histoire du Canada	4
1.2 Tendances récentes dans le secteur forestier.....	14
1.3 Crise et dépendance forestière.....	16
1.4 Portrait de la crise forestière.....	20
1.4.1 Crise de l’offre, crise de la demande.....	25
1.4.2 Crise forestière, mais également manufacturière	28
CHAPITRE II. INNOVATION : LEVIER POUR L’AVENIR DU FORESTIER.....	32
2.1 Importance de l’innovation dans le milieu forestier.....	32
2.2 Flexibilité et innovation pour le développement des régions.....	36
2.3 Flexibilité dans le secteur forestier.....	41
CHAPITRE III. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	46
3.1 Secteurs reliés à l’industrie forestière	46
3.2 Activités forestières traditionnelles versus innovatrices	49
3.3 Choix de provinces et des indicateurs	54
CHAPITRE IV. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....	61
4.1 Portrait forestier du Québec	62
4.2 Portrait forestier de l’Ontario	79
4.3 Portrait forestier de la Colombie-Britannique	94
4.4 Portrait forestier du Nouveau-Brunswick.....	106
4.5 Comparaison provinciale.....	113
CONCLUSION	120
BIBLIOGRAPHIE.....	124
ANNEXE 1	131

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

CODE	SIGNIFICATION
BAC	Bibliothèque et Archives Canada
CCIF	Conseil canadien de l'innovation forestière
CCN	Commission de la Capitale Nationale
CIFQ	Conseil de l'industrie forestière du Québec
CST	Conseil de la science et de la technologie
DEC	Développement économique Canada
IC	Industrie Canada
MAMR	Ministère des affaires municipales et des régions
MRC	Municipalité régionale de comté
MRN	Ministère des Ressources Naturelles du Québec
MRNF	Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
PIB	Produit intérieur brut
RNCan	Ressources naturelles Canada
SCF	Service canadien des forêts
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Répartition des activités forestières traditionnelles, innovatrices et des activités non reliées à la forêt pour différentes catégories industrielles	51
Tableau 2	Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière, par sous-secteurs forestiers, Québec, 2008	63
Tableau 3	Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière, par sous-secteurs forestiers, Ontario, 2008	81
Tableau 4	Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière, par sous-secteurs forestiers, Colombie-Britannique, 2008	95
Tableau 5	Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière, par sous-secteurs forestiers, Nouveau-Brunswick, 2007 ou 2008	107

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Valeur des exportations pour les produits de la forêt et part des produits de la forêt dans les exportations de biens, Canada, 1971 à 2009	10
Figure 2	Emplois directs dans l'industrie forestière et part des emplois dans le secteur de la production de biens et dans l'emploi total, Canada, 1987 à 2009.....	11
Figure 3	PIB dans l'industrie forestière et part du PIB forestier dans le secteur des entreprises de biens et dans l'ensemble des industries, Canada, 1987 à 2009..	12
Figure 4	Répartition de la production canadienne de bois d'œuvre résineux par provinces, 1946 à 2009	55
Figure 5	Répartition des ventes (livraisons) de produits manufacturiers forestiers par provinces, 1992 à 2009	57
Figure 6	Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière, Québec, 1991 à 2009	66
Figure 7	Valeurs des biens forestiers produits au Québec (selon le côté traditionnel ou innovateur) et part de l'industrie forestière dans le PIB total du Québec, 1997 à 2009.....	68
Figure 8	Part des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur) dans le PIB manufacturier, Québec, 1997 à 2009	70
Figure 9	Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières et part des exportations forestières dans l'ensemble des exportations, Québec, 1992 à 2009.....	72
Figure 10	Valeur des livraisons, en dollars constant de 2002, des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur), Québec, 1992 à 2009.....	74
Figure 11	Indice des prix de l'industrie selon le SCIAN pour les activités forestières traditionnelles, Canada, 1992 à 2009 (1997 = 100).....	76
Figure 12	Indice des prix de l'industrie selon le SCIAN pour les activités forestières innovatrices, Canada, 1992 à 2009 (1997 = 100)	77

Figure 13	Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière et part de l'emploi de l'industrie forestière dans l'ensemble des emplois, Ontario, 1991 à 2009.....	84
Figure 14	Valeurs des biens forestiers produits en Ontario (selon le côté traditionnel ou innovateur) et part de l'industrie forestière dans le PIB total de l'Ontario, 1997 à 2009.....	86
Figure 15	Part des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur) dans le PIB manufacturier, Ontario, 1997 à 2009.....	88
Figure 16	Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières, Ontario, 1992 à 2009.....	90
Figure 17	Valeur des livraisons, en dollars constant de 2002, des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur), Ontario, 1992 à 2009.....	92
Figure 18	Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière, Colombie-Britannique, 1991 à 2009.....	97
Figure 19	Part des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur) dans le PIB, Colombie-Britannique, 1997 à 2009.....	99
Figure 20	Part des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur) dans le PIB manufacturier, Colombie-Britannique, 1997 à 2009.....	100
Figure 21	Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières, Colombie-Britannique, 1992 à 2009.....	102
Figure 22	Valeur des livraisons, en dollars constant de 2002, des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur), Colombie-Britannique, 1992 à 2009.....	104
Figure 23	Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière, Nouveau-Brunswick, 1991 à 2009.....	109
Figure 24	Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières, Nouveau-Brunswick, 1992 à 2009.....	111

INTRODUCTION

De nos jours, la forêt est un gagne-pain pour les uns et une aire de loisir pour les autres. Le film *L'erreur boréale* réalisé par Richard Desjardins et Robert Monderie a, pour ainsi dire, été un élément déclencheur d'une prise de conscience reliée à l'exploitation de nos forêts canadiennes. Dès sa sortie en 1999, ce film a semé un tollé avec ses images de coupe à blanc qui dévoilaient l'impact visuel de l'exploitation forestière, un côté sombre et méconnu pour plusieurs. Ce documentaire a soulevé au grand jour les problèmes de la gestion forestière et de la transparence de ces pratiques. Selon Paul Bouliane, ingénieur de la Forêt Montmorency, *L'erreur boréale* a suscité un intérêt nouveau pour l'aménagement forestier. Depuis, les médias suivent de très près les aléas que subit l'industrie forestière. La forêt est au cœur des priorités de la population et fait partie du patrimoine collectif. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que la foresterie soit si importante pour les Canadiens et les Canadiennes. C'est pourquoi tant d'encre a coulé et continue encore de couler pour dépeindre le portrait de cette industrie au fur et à mesure que des changements surviennent.

Selon le *Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada*, la forêt a longtemps été perçue comme une ressource inépuisable de matière première (RNCan, 2010). Les activités d'extraction et de première transformation y vont bon train. Cependant, la situation dans ce secteur est complexe. Certains parlent d'une industrie arrivée à maturation amorçant son déclin (Thorpe et Sandberg, 2007). Il n'est pas rare de voir annoncée dans les journaux une fermeture prochaine d'une papetière ou d'une scierie ou encore une nouvelle réduction de la production ou de l'effectif. L'industrie

fait face à des enjeux importants. Pour parvenir à se démarquer, d'aucuns considèrent qu'elle doit revoir sa façon de fabriquer des produits découlant du bois (APFC, CCIF, DEC, FPInnovations, RNCAN, SCF) et aller au-delà de la simple extraction et de la première transformation en augmentant la valeur ajoutée à sa production.

Dans le cadre de cette présente recherche, nous avons choisi d'étudier le secteur forestier pour deux principales raisons. Premièrement, la forêt est un sujet fort intéressant du point de vue historique. Le secteur de la forêt a longtemps contribué au développement économique du Canada et de plusieurs de ses régions. Deuxièmement, il s'agit d'un sujet d'actualité. Ce secteur connaît depuis quelques années d'importants changements. Bon nombre de personnes suivent avec grand intérêt cet état de crise auquel est confrontée l'industrie forestière. Quel est l'importance de la forêt dans l'économie régionale ? La forêt détient-elle une place aussi significative qu'auparavant dans le développement des régions ? Les importantes pertes d'emplois dans les secteurs industriels forestiers tels que les industries du sciage et les usines de pâtes et papiers (Barré et Rioux, 2012) laissent sous-entendre que non. Cependant, une attention particulière sur les différentes activités du secteur forestier mérite d'être apportée. Les activités forestières sont nombreuses et vont de la récolte du bois à des activités de troisième transformation comme la fabrication d'huiles essentielles, de produits pharmaceutiques et de biocarburants. Le développement de ces nouvelles activités peut être vu comme un second souffle, non seulement pour l'industrie forestière, mais également pour les régions qui en dépendent largement. C'est pourquoi le présent mémoire se donne comme objectif premier d'analyser la situation dans l'industrie forestière en distinguant la place que prennent les activités forestières

traditionnelles à faible valeur ajoutée et les activités innovatrices, et ce, à travers le Canada. Nous examinerons l'évolution de l'industrie forestière au cours des dernières années et nous porterons un regard particulier sur quatre provinces canadiennes : le Nouveau-Brunswick, le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique. Par une comparaison interprovinciale, nous souhaitons connaître si ces provinces ont vécu la crise forestière de façon similaire.

La présentation de ce mémoire sera divisée en quatre chapitres. Le premier chapitre se consacrera à la problématique. Nous expliquerons en quoi la ressource forestière a été un moteur au développement du Canada. Nous dresserons un portrait de la situation actuelle dans l'industrie forestière. Nous décrirons également ce que la littérature entend par « crise forestière » à l'aide d'un survol des écrits. Puis, nous tracerons un parallèle avec le déclin du secteur manufacturier. Dans le deuxième chapitre, nous montrerons la place centrale que joue l'innovation dans le processus du développement et nous aborderons la place de l'innovation dans l'industrie forestière. Nous distinguerons les concepts de flexibilité défensive et de flexibilité offensive, soient les bases théoriques sur lesquelles repose notre recherche. Le troisième chapitre se consacrera à la méthodologie utilisée pour la réalisation de ce mémoire. Le quatrième et dernier chapitre sera dédié à la présentation et à l'analyse des résultats. Nous suivrons l'évolution du secteur forestier dans les provinces afin de dresser un portrait comparatif entre ces dernières. De cette façon, il sera possible de déterminer si la crise a affecté différemment ou similairement les provinces.

CHAPITRE I. RESSOURCES FORESTIÈRES D'HIER À AUJOURD'HUI

1.1 Rôle de la forêt dans l'histoire du Canada

L'histoire du Canada est intimement liée à l'omniprésence des ressources naturelles sur son territoire. Ces ressources variées et abondantes confèrent au Canada une particularité naturelle enviable de par le monde. L'eau, le bois, le minerai et le poisson sont des exemples de ressources naturelles qui regorgent à travers l'ensemble du territoire canadien. Le Canada a su tirer profit de ses ressources. C'est notamment grâce à l'utilisation, à l'exploitation et à l'exportation de ces dernières que le pays s'est développé. Harold A. Innis, considéré par plusieurs comme l'un des fondateurs de l'économie politique canadienne, a affirmé que l'exportation des ressources naturelles du Canada vers les économies plus avancées a eu un profond impact sur l'économie canadienne (Innis, 1930). Ce dernier a d'ailleurs introduit la théorie des principales ressources¹ (*Staples Theory* en anglais) en matière de développement économique. Innis soutient que l'exploitation de ces ressources a créé les économies régionales à travers le Canada. Différentes parties du Canada se sont ainsi développées grâce aux ressources présentes sur leur territoire. Par exemple, les régions dans les provinces de l'Atlantique se concentrent davantage dans la pêche (Innis, 1940), alors que dans certaines régions de l'Alberta il est surtout question d'exploitation pétrolière (Howlett et Brownsey, 2007) et qu'en Colombie-Britannique plusieurs régions sont liées à la ressource

¹ En regard à Bibliothèque et Archives Canada (BAC), nous avons opté pour « théorie des principales ressources » en guise de traduction à l'expression anglaise : *Staples Theory*. BAC emploie ces termes lors du témoignage sur la contribution d'Innis dans le domaine de l'économie politique, notamment au monde de l'industrie. En ligne <http://www.lac-bac.gc.ca/innis-mcluhan/030003-1010-f.html> consulté le 9 novembre 2010.

forestière (Thorpe et Sandberg, 2007). Dès lors, le Canada est divisé en régions centrales et en régions périphériques (l'arrière-pays). Les activités reliées aux matières premières se concentrent principalement dans l'arrière-pays. L'économie canadienne s'est consolidée autour de l'exportation de produits peu ou non transformés. Cette théorie soutient que d'un côté les exportations des matières premières vers les pays plus industrialisés (notamment l'Europe et les États-Unis) ont stimulé la croissance économique des régions du Canada, alors que d'un autre côté ces exportations massives de denrées de base ont constitué un « piège » au développement en créant une forme de dépendance (Innis, 1930). Cet auteur prétendait déjà dans les années 1930 que le Canada a tendance à se confiner dans une économie organisée presque exclusivement autour des ressources naturelles. Cela occasionnerait un manque de diversification économique dans les régions où les ressources naturelles sont très présentes et très exploitées rendant ainsi ces régions plus vulnérables aux conjonctures économiques. Une économie diversifiée aurait de meilleures chances d'être plus stable et de prospérer qu'une économie dépendante du secteur des ressources. Nous reviendrons un peu plus tard sur cet aspect de dépendance, mais avant, poursuivons sur le rôle des principales ressources (matières premières) dans l'économie canadienne.

Pour faire suite à la théorie d'Innis, Howlett et Brownsey (2007) soulèvent que les secteurs primaires connaîtraient quatre phases qui symboliseraient la croissance, l'expansion, la maturation et le déclin. Le passage d'une phase à une autre est déclenché par divers facteurs et des retours en arrière sont possibles. La première phase de la théorie des principales ressources est le rôle qu'ont joué ces dernières dans la colonisation du Canada. La deuxième phase est l'extraction de plus en plus intensive

des ressources naturelles en vue du commerce extérieur. La troisième phase est une économie « mature » basée sur l'extraction et la production de denrées de première nécessité. La quatrième phase de la théorie des principales ressources est représentée par un déclin de l'économie des matières premières. Cette dernière phase est mieux connue sous le nom de *post-staples* ou de *new-staples*.

Examinons plus attentivement la façon dont ces quatre phases se sont succédées au sein de la ressource primaire qu'est le bois. Tout d'abord, brossons un portrait de cette ressource qui recouvre le paysage de la majeure partie du territoire canadien. L'étendue forestière s'étend de la côte est à la côte ouest. Au total, la forêt et les autres terres boisées couvrent plus de 40 % du territoire canadien et près de 10 % des forêts mondiales (RNCan, 2010). Rien d'étonnant à ce que l'histoire du Canada ait été marquée par une richesse forestière si abondante sur son territoire. L'histoire économique ou l'histoire sociale sont toutes deux intimement liées aux forêts. L'histoire sociale fait référence au patrimoine forestier du Canada qui a forgé l'identité nationale. La forêt était, et est toujours, un lieu de subsistance pour les Premières Nations, tout en étant une source d'identité et de culture pour ces peuples autochtones. Par la suite, la forêt a joué un rôle dans l'occupation du territoire. L'histoire économique, quant à elle, se résume principalement à l'exploitation de la ressource forestière dans le but d'en tirer profit. Cependant, avant d'arriver à l'aspect économique, la forêt a, en tout premier lieu, servi à la colonisation du Canada. Les premiers arrivants au Canada ont, dans un premier temps, défriché les terres pour s'y installer puis ont, dans un deuxième temps, exploité la ressource (RNCan, 2009).

Par exemple, dans la région de la capitale nationale, c'est au début des années 1800 qu'une première colonie s'est développée (CIFQ, 2008). La proximité et la profusion du bois ont facilité la construction d'habitations et d'infrastructures nécessaires à l'établissement des pionniers (Messier, 2009). Grâce à cette ressource, des interactions ont été créées entre les colonies européennes et les Premières Nations pour échanger des denrées. Les colonies européennes troquaient des biens comme des outils, des fusils ou des ustensiles de cuisine en métal contre des matières premières telles que de la fourrure, du bois et du poisson. Ces échanges ont fait des Premières Nations les précurseurs du commerce au Canada. Ceci constitue la première phase de la théorie des principales ressources. La forêt a dans un premier temps servi à la colonisation (Howlett et Brownsey, 2007).

Malgré l'utilisation du bois pour les besoins de base, cette ressource était à peine entamée tellement elle était surabondante. Cela démontre bien le potentiel immense qu'offrait la forêt à cette époque. En 1806, Philémon Wright a donc cherché des débouchés aux bois récoltés dans la région, faisant de lui l'un des précurseurs de l'exploitation de la forêt en Outaouais (Bond, 1964). L'avantage comparatif de la région vis-à-vis la ressource forestière suscite le plein développement du secteur forestier. Au fil des années, des scieries ont vu le jour, suivies plus tard des industries de pâtes et papiers (Messier, 2009). L'extraction de la ressource de façon plus intensive et pour des besoins plus élargis constitue la deuxième phase de la théorie des principales ressources (Howlett et Brownsey, 2007).

La ressource forestière prend alors un tournant commercial (Gaffield, 1994). La forêt devient une importante source d'emploi. Toutefois, le développement du pays ne

repose pas uniquement sur l'abondance de la ressource forestière. Il suscite également la convoitise de certains pays étrangers. L'attrait étranger s'est manifesté au début du XIX^e siècle alors que l'Europe était divisée suite aux guerres sévissant sur son territoire (Gaffield, 1994). Faute de pouvoir s'approvisionner à proximité, l'Angleterre a puisé dans les ressources de ses colonies d'Amérique du Nord. Ce fait marque le début de l'exportation massive de pins et de chênes servant à la construction de bateaux en Angleterre (Messier, 2009). La forte demande du marché britannique et l'ouverture du marché d'exportation vers les États-Unis ont été les deux principaux facteurs à contribuer à l'envol de l'industrie forestière (Gaffield, 1994). Le Traité de réciprocité entre la Grande-Bretagne et les États-Unis, signé en 1854, a contribué à l'essor de cette industrie. Cet attrait venant de l'étranger pour la matière ligneuse a contribué à élever sa valeur marchande et a entraîné l'utilisation de la forêt dans un tournant industriel. Les activités forestières se sont développées et ont eu une importance économique significative sur la vaste étendue du territoire canadien. Le Canada devint rapidement la plaque tournante de l'exploitation forestière en Amérique du Nord et le plus grand exportateur de produits forestiers au monde (Gaffield, 1994).

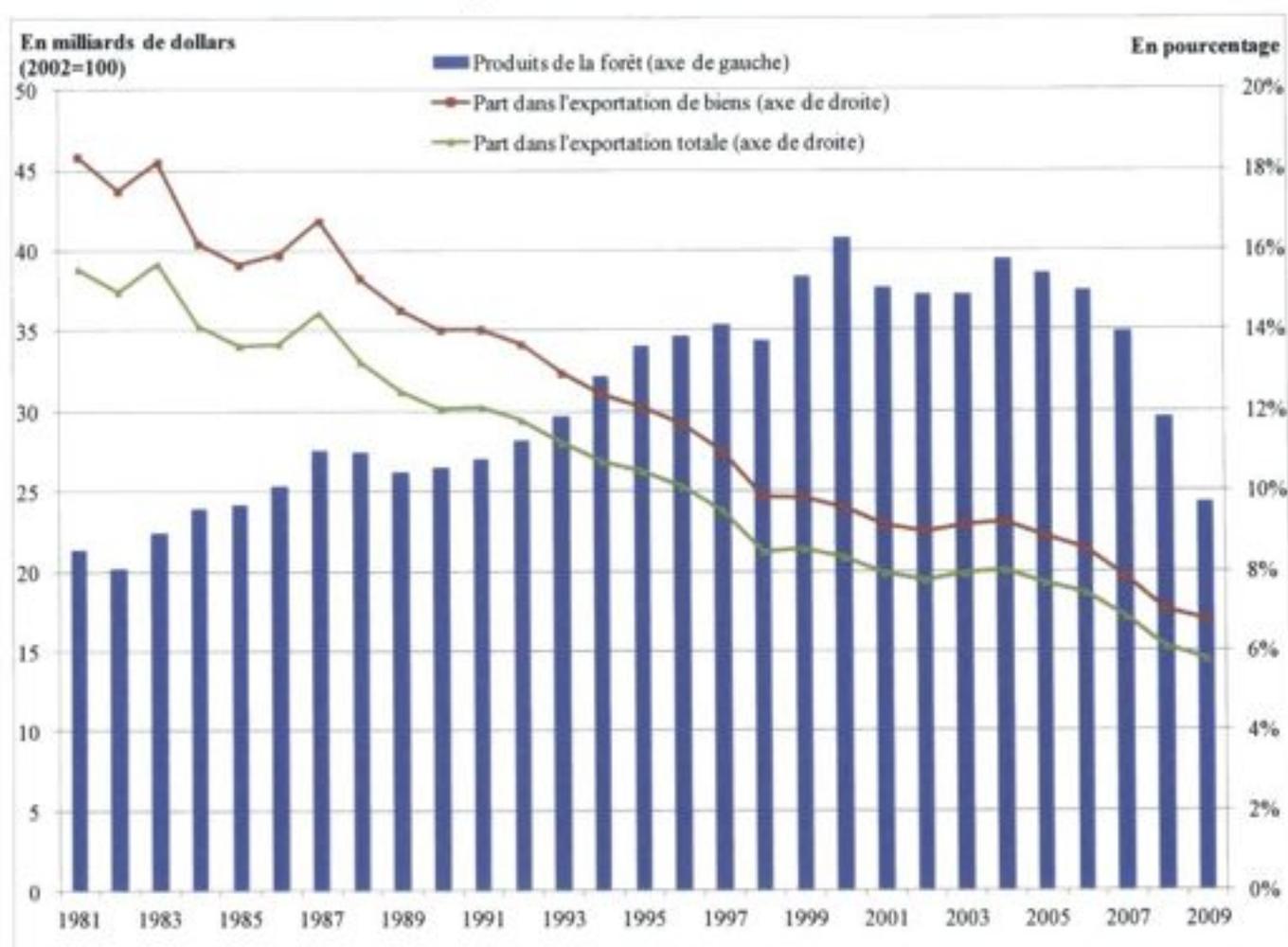
L'augmentation de la demande intérieure et extérieure a stimulé l'économie forestière, dominante alors au Canada. Les usines déjà en place se sont agrandies, de nouvelles usines ont été construites. Les nouvelles technologies de production et l'organisation fordiste du travail ont permis de répondre à cette demande croissante de bois en augmentant la productivité des industries forestières (Howlett et Brownsey, 2007). Cette étape symbolise la troisième étape de la théorie des principales ressources d'Innis. L'industrie forestière a constitué un puissant moteur de l'économie canadienne.

Plusieurs régions du Canada se sont développées grâce à l'exploitation forestière et à la transformation du bois. Des communautés se sont créées là où la ressource était fort abondante, attirant entreprises et individus, contribuant au développement économique des régions. La situation est tout autre aujourd'hui. L'industrie forestière canadienne se trouve dans une conjoncture plutôt difficile. La forêt est dans une situation défavorable et les exploitants forestiers sont confrontés à plusieurs enjeux. Depuis les dernières années, l'industrie forestière connaît une diminution énorme de son chiffre d'affaires. Cette période de déclin représente la quatrième et dernière phase de la théorie des ressources (Hutton, 1994). Toutefois, les forêts et les produits de l'industrie forestière ont toujours été parmi les plus importantes ressources naturelles de l'économie canadienne et le sont encore à l'heure actuelle malgré la phase de compression qui sévit dans l'industrie.

Approfondissons maintenant le tout selon un angle d'approche plus empirique. Les produits forestiers comptent pour une partie importante du volume total des exportations de biens du pays. De tous les produits forestiers fabriqués au Canada, près de la moitié est exportée (Madore et Bourdages, 1992). Le secteur forestier contribue considérablement au commerce extérieur. La vaste majorité de la production forestière est vouée à l'exportation. Les États-Unis sont de loin le plus grand acheteur de produits forestiers canadiens, 70,6 % en 2009 (RNCan, 2010). Comme le démontre la Figure 1, cette participation a oscillé entre 12 % et 16 % pendant plus de 15 ans, soit de 1981 à 1996, et atteint maintenant 5 % en 2009.²

² À moins d'indication contraire, toutes les données proviennent de Statistique Canada et les valeurs sont exprimées en dollars constants de 2002. Les dollars constants servent à mesurer les variations de la valeur réelle du dollar dans une période donnée. Le dollar constant est la valeur réelle du dollar courant comparée à la valeur du dollar en 2002. Ceci permet de mesurer la croissance réelle en enlevant l'effet de l'inflation.

Figure 1 : Valeur des exportations pour les produits de la forêt et part des produits de la forêt dans les exportations de biens, Canada, 1981 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 380-0027 et calculs de l'auteure

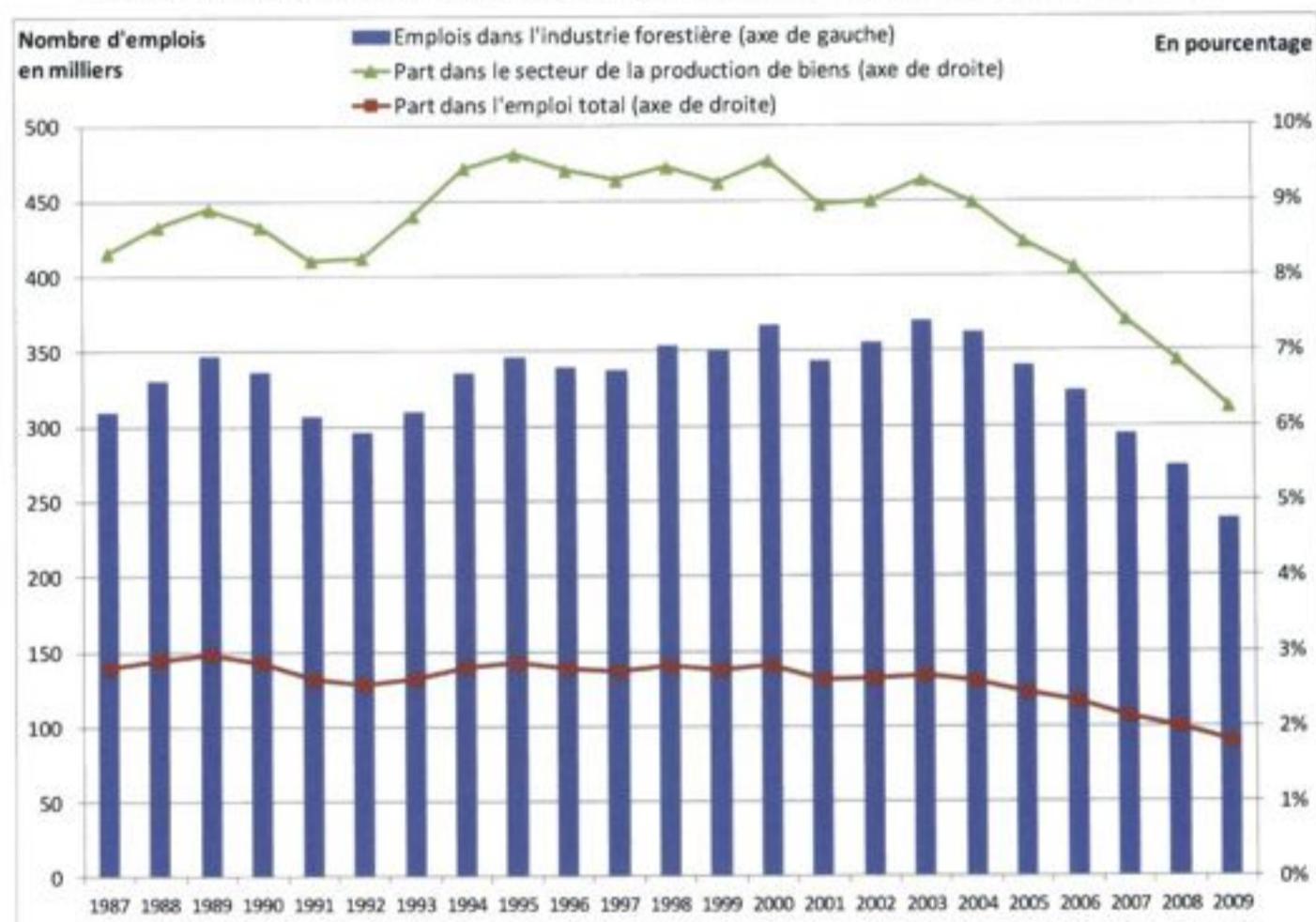
Le Canada occupe une place importante sur les marchés internationaux de produits forestiers. Selon RNCan, il est le premier exportateur mondial de bois et de produits du bois, en particulier la pâte de bois et le papier journal. L'excédent du commerce des produits de la forêt dégage à lui seul une part importante de tout l'excédent canadien du commerce de biens puisque le Canada importe très peu de produits forestiers (RNCan, 2009).

Beaucoup d'emplois sont liés à la filière du bois (Figure 2), qui comprend, dans le sens strict de la définition³, la foresterie et l'exploitation forestière, les activités de

³ Dans un sens plus élargi, la filière du bois peut comprendre l'industrie de l'impression et des activités connexes de soutien et la fabrication de meubles.

soutien à la foresterie, la fabrication de produits de pâtes et papiers et la fabrication des produits du bois.

Figure 2 : Emplois directs dans l'industrie forestière et part de ces emplois dans le secteur de la production de biens et dans l'emploi total, Canada, 1987 à 2009



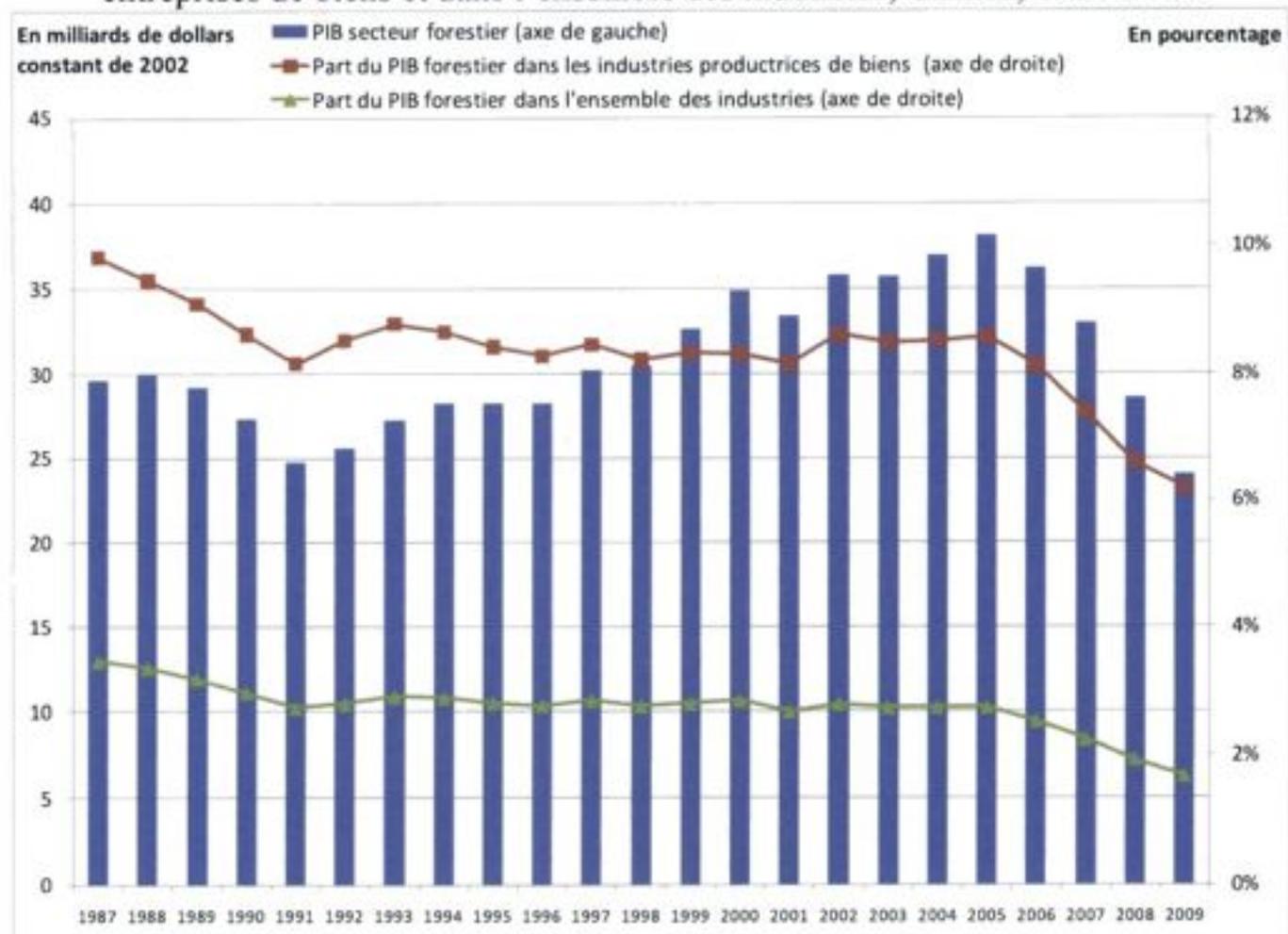
Source : Statistique Canada, Tableau 282-0008 et calculs de l'auteure

Comme on peut le voir à la figure 2, la part de l'emploi de l'industrie forestière dans l'emploi total au Canada est demeurée relativement stable au cours des deux dernières décennies. Toutefois, cette proportion est passée sous la barre du 2 % depuis 2005. En nombres absolus, les variations dans le nombre d'emploi ont été beaucoup plus importantes. En 2009, l'industrie forestière employait directement 238 200 travailleurs forestiers, ce qui représentait 1,8 % de l'emploi total au Canada et 5,8 % de l'emploi dans le secteur de la production de biens. Toutefois, en 1987, le secteur

forestier comptait plus de 70 000 travailleurs supplémentaires avec un total de 310 000 travailleurs forestiers, ce qui correspondait à 2,4 % de l'emploi total et à 7,8 % de l'emploi dans le secteur de la production de biens. En prenant en compte les emplois indirects, le nombre s'élève à près de 700 000 travailleurs en 2009, incluant l'emploi dans les industries connexes comme la construction, les produits chimiques, l'ingénierie et l'industrie des transports.

La figure 3 présente la contribution de l'industrie forestière à l'activité économique du pays depuis 1987. Le produit intérieur brut (PIB) est une mesure normalisée de l'activité économique. Il indique la valeur totale de la production de tous les biens produits annuellement par le secteur canadien forestier.

Figure 3 : PIB dans l'industrie forestière et part du PIB forestier dans le secteur des entreprises de biens et dans l'ensemble des industries, Canada, 1987 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 379-0027 et calculs de l'auteur

Pendant les années 1990, le secteur forestier a contribué en moyenne à 3 % du PIB canadien (Figure 3). La valeur des produits exportés a fléchi substantiellement depuis 2005, pour atteindre son plus bas niveau en 2009 avec 24 milliards de dollars, soit 1,7 % du PIB canadien. Ce taux était de 3,5 % en 1987. La part du PIB forestier dans les industries productrices de biens a également perdu en importance au fil du temps, passant de 10 % à 6 % entre 1987 et 2009.

Ainsi, pendant une grande partie de notre histoire les industries primaires ont joué un rôle important dans l'économie canadienne, y contribuant bon an mal an dans une proportion variant entre 5 % et 10 % (Statistique Canada, 2006). Les chiffres le démontrent : le poids économique du secteur forestier est loin d'être négligeable au Canada. La foresterie est plus qu'un secteur industriel parmi tant d'autres. Ce secteur occupe une place importante au pays depuis le tout début de l'ère industrielle. Il est un employeur important, tant dans les régions rurales qu'urbaines. La transformation des ressources forestières est la pierre angulaire de la structure économique de plusieurs régions. Par contre, l'industrie forestière canadienne se concentre principalement dans les industries de base, c'est-à-dire dans l'exploitation et la transformation première du bois. La majeure partie des produits forestiers exportés est constituée de produits relativement peu transformés. L'économie forestière est donc très dépendante des marchés extérieurs et également de la conjoncture des prix (Rioux et Barré, 2012). En termes plus concrets, une diminution de la demande ou une baisse du prix des pâtes et papiers pourrait provoquer des mises à pied ou la fermeture d'usines (Williamson, Samson et Korber, 1999).

1.2 Tendances récentes dans le secteur forestier

Comme l'illustrent les figures 1, 2 et 3, l'évolution du PIB pour le secteur forestier poursuit une tendance similaire à celle de l'emploi ou à celle de la valeur des exportations de produits forestiers : tous connaissent une diminution depuis les dernières années. Un certain nombre de facteurs a entraîné un changement rapide non seulement de l'industrie forestière, mais bien de l'économie canadienne en général. Au cours des dernières décennies, l'économie canadienne s'est diversifiée et n'est plus seulement liée à l'industrie primaire. Cette diversification est le résultat d'une variété de facteurs, tels que l'industrialisation, l'urbanisation, la mondialisation et la montée du mouvement social et environnemental. Conjointement ces facteurs ont transformé l'économie canadienne traditionnelle en une économie *post-staple* (Hutton, 1994). Ces nouvelles conditions économiques influencent le commerce et, par le fait même, le développement du Canada. De nouvelles industries se sont créées. Les activités industrielles plus classiques sont amenées à se transformer ou même à périlcliter. Des pressions multiples se font sentir sur l'exploitation des matières premières et les secteurs primaires. C'est présentement le cas pour le secteur forestier. On assiste à un certain épuisement des ressources naturelles, à l'augmentation des coûts de production, notamment en comparaison à ceux des pays émergents, et à l'arrivée de mouvements sociaux tel que l'environnementalisme. Ceci constitue la quatrième et dernière étape de la théorie des principales ressources. Cette phase est caractérisée par le déclin du moteur économique forestier, d'où l'idée de « *mature staples* ». De nouvelles conditions influencent le monde forestier. Le développement économique par l'entremise de la matière première qu'est le bois n'est plus aussi évident qu'auparavant. Le lot de difficultés rencontrées par cette industrie amène une incertitude face à la place des

matières premières dans l'avenir des régions ressources. Toutefois, cela ne veut pas pour autant dire que le temps du développement par les principales ressources est révolu. Un renouvellement au niveau de la logique du *staple* doit être fait. Il faut repenser au visage de l'industrie forestière, à sa contribution présente et future dans le développement des régions. Une nouvelle perspective de la théorie des principales ressources fait maintenant son apparition. L'ère semble être au « *post-staple* », c'est-à-dire à la création de nouvelles activités forestières et de nouveaux produits. Selon Thorpe et Sandberg (2007), il y a un mouvement de l'activité forestière d'extraction vers l'activité forestière d'attraction. Ce mouvement s'explique par les contraintes que rencontre l'industrie et par la volonté de changer la face du secteur forestier. Bien que phénomène très ancien qui remonte au milieu du XIXe siècle, la villégiature est un phénomène très prisé aujourd'hui (MAMR, 2007). La forêt est source de multiples loisirs tels que la randonnée, le camping, la chasse ou l'observation d'oiseaux. Ces loisirs connaissent un intérêt accru au sein de la population. L'intérêt pour ces endroits est en constante progression. De nombreuses personnes pratiquent des activités reliées à la forêt et ce, sans nécessairement habiter une région boisée. Toutefois, le passage vers ce nouveau type de développement du secteur forestier ne se fait pas sans mal. À bien des égards l'industrie canadienne du bois demeure dans une dynamique de *mature staples* (Thorpe et Sandberg, 2007). Cette dynamique préconise l'extraction la plus efficace possible du bois et la fabrication de produits du bois peu transformés. Ces deux types d'industries, d'extraction et d'attraction, cohabitent malgré tout sur le sol canadien et doivent se partager la même ressource. Comme nous l'avons souligné précédemment, certaines régions subsistent toujours grâce à l'industrie forestière traditionnelle, à des activités d'extraction et à la fabrication de produits du bois peu ou pas transformés. Il y

a donc deux logiques de développement qui se confrontent : la poursuite du rôle de pourvoyeur du Canada face aux ressources naturelles – l'extraction et la forêt comme puits de carbone et lieu de préservation de la faune et de la flore – l'attraction (Thorpe et Sandberg, 2007). Aujourd'hui, l'industrie forestière canadienne se trouve dans une conjoncture difficile. Divers facteurs ont changé le visage de cette industrie présentement en phase de déclin.

1.3 Crise et dépendance forestière

Comme nous l'avons souligné précédemment, l'industrie forestière a joué un rôle central dans le développement du Canada. Néanmoins, le rôle actuel de cette industrie est tout autre aujourd'hui. Ces dernières années, un grand nombre d'industries primaires ont connu d'importants changements. Selon les chiffres du ministère des Ressources naturelles Canada, il y aurait eu entre janvier 2003 et avril 2009 plus de 44 000 licenciements dans l'industrie des pâtes et papiers à travers le Canada. Ces pertes d'emploi sont liées soit à des fermetures de durée indéterminée ou permanente d'usines de pâtes et papiers, soit à des compressions au niveau de la production conduisant à une réduction des effectifs. Durant cette même période, Statistique Canada a enregistré 134 000 pertes d'emploi dans l'ensemble du secteur forestier, nombre qui représente une baisse annuelle moyenne du taux d'emploi de 5,8 % dans l'industrie forestière canadienne. Les emplois indirects supportés par l'industrie forestière sont, dans une certaine mesure, également affectés par la perte de vitesse du secteur forestier. Comme il est difficile de déterminer avec exactitude l'ampleur de ces pertes, ils ne sont pas pris en compte dans les chiffres ci-haut mentionnés. La grande majorité de ces pertes d'emplois se situe au niveau des usines de première transformation, lesquelles, pour la

plupart, sont situées dans des régions où le secteur forestier représente la vaste majorité des emplois manufacturiers. Les données du recensement font ressortir une tendance à la baisse de l'emploi dans le secteur forestier depuis le début des années 1980. Depuis lors, la part de l'emploi forestier dans l'emploi total a considérablement diminué. Plusieurs causes expliquent ces nombreuses pertes d'emplois. Deux principaux facteurs influencent l'industrie forestière dans la région : la demande et la disponibilité de la ressource. La demande mondiale et la demande intérieure en bois et en produits ne cessent d'augmenter, mais le Canada éprouve des difficultés à subvenir à cette demande croissante à cause du rétrécissement du territoire exploitable.

Ce mémoire s'inscrit dans ce contexte de perte de vitesse de l'industrie forestière et des répercussions au niveau du développement régional. Les pertes d'emplois qui surviennent au sein de l'industrie forestière touchent principalement les communautés dépendantes (Beckley et al, 2002) et, par conséquent, ont un effet dévastateur sur l'économie locale et régionale des communautés excentrées du Canada. Tel que mentionné précédemment, plusieurs régions du Canada se sont développées grâce à l'exploitation forestière et à la transformation du bois. Des régions se sont créées là où la ressource était abondante. La croissance de l'industrie forestière a stimulé le développement économique du Canada en amenant d'autres industries, comme des industries manufacturières et des industries de services. Malgré cette diversification de l'activité économique, l'exploitation des richesses naturelles demeure toujours importante dans les économies provinciales et plus particulièrement dans certaines collectivités. Les zones rurales et éloignées, y compris les collectivités des Premières Nations, sont les principales régions où le développement repose presque uniquement

autour de l'industrie forestière. Selon Ressources naturelles Canada (2010), plus de 200 collectivités canadiennes dépendent toujours du secteur forestier. Il existe plusieurs définitions de la dépendance forestière. Au sens classique du terme, la dépendance s'observe lorsque la majorité des travailleurs dans une communauté travaillent pour une industrie particulière ou pour les entreprises de services qui supportent cette industrie. Dans notre cas, ces collectivités dépendent de l'industrie forestière puisque cette industrie compte pour plus de 50 % de l'économie totale de ces collectivités. La dépendance induit un état de fragilité puisqu'elle expose la communauté à l'évolution des marchés et aux répercussions des avancées technologiques nécessaires pour conserver les parts de marché (Humphrey, 1990). Étant assujetties aux changements qui surviennent dans cette industrie, ces communautés sont donc plus vulnérables. La fermeture d'une usine du secteur forestier occasionne d'énormes pertes dans une région dite dépendante de l'industrie forestière. D'une part on recense des pertes d'emplois directement reliées à l'usine en question, d'autre part s'y ajoutent des pertes d'emplois dans les entreprises supportant cette usine. Ces dernières pertes sont jugées indirectes puisqu'elles ne proviennent pas de la fermeture de l'entreprise forestière, mais bien des contrecoups occasionnés par cette fermeture. Il se crée ainsi un effet multiplicateur sur les pertes d'emplois initiales. Toute l'activité économique de la région risque d'être affectée par des changements affectant l'industrie forestière.

De nos jours, le développement tend à se faire selon la nouvelle économie fondée sur l'exploitation de créneaux plus spécialisés et à haute valeur ajoutée. La croissance économique et sociale repose de plus en plus sur une économie du savoir. Cette transition vers ce type d'économie s'articule différemment selon les régions. Certaines

d'entre elles poursuivent leur développement à partir de la richesse naturelle que leur procure leur situation géographique. Toutefois, de multiples rapports, provenant principalement du milieu gouvernemental, ont démontré l'importance de la diversification économique dans les collectivités (DEC, 2007). Suite à ces études, des programmes provinciaux et fédéraux ont été mis en place pour stimuler l'innovation au sein des entreprises à l'aide de différentes mesures incitatives. Le programme *Diversification des collectivités* et l'*Initiative de diversification économique des collectivités – Vitalité (IDEC-Vitalité)* (tous deux en vigueur depuis 2007) sont des exemples de politiques qui soutiennent la croissance économique, la création d'emplois et la pérennité des communautés où la situation économique y est difficile. Malgré tout, il existe encore de nos jours des communautés où l'avenir de ces dernières repose presque entièrement sur une seule et unique industrie. Ces régions continuent de dépendre, dans une certaine mesure, d'un secteur industriel et des activités connexes. Les régions dites mono-industrielles comprennent essentiellement des établissements dont l'activité principale est l'extraction de matières premières. Ces régions concentrent leurs activités économiques dans la coupe des billes de bois, l'extraction de substances minérales, la pêche, le trappage et la culture du blé. On parle ici de dépendance vis-à-vis des activités de première transformation. Aux dires d'Innis (1930), les économies régionales reposant sur les matières premières et occupées à cultiver ou exploiter les ressources empêchent en partie la croissance économique. Le Canada doit ainsi importer des produits finis à défaut de les produire. Ces régions seraient donc condamnées à la recherche continuelle vis-à-vis l'exploitation de leur ressource principale et les activités de première transformation qui s'y rattachent. Ce serait le cas pour l'industrie forestière.

1.4 Portrait de la crise forestière

Le portrait présenté par les médias insiste très nettement sur les pertes d'emploi massives suite à la fermeture temporaire ou définitive d'usines. Les titres sont évocateurs d'une industrie plutôt moribonde qui a vécu et vit encore des restructurations douloureuses : « L'industrie forestière dans la tourmente » (Relations, février 2007), « Forêts: autres compressions à prévoir » (La Presse Affaires, 31 mars 2007), « L'industrie forestière : le pire est encore à venir » (Les Affaires.com, 26 septembre 2008), « L'industrie des pâtes et papiers s'enfonce encore » (La Presse, 11 décembre 2008), etc. Ces quelques exemples illustrent aisément les fermetures d'usine et les nombreuses mises à pied. Impossible de le nier, l'industrie forestière perd de la vitesse. La perspective généralement portée par les médias donne l'impression que les industriels forestiers, tout comme les communautés dépendantes du secteur forestier, sont plutôt passifs par rapport à la crise et qu'ils ne font que subir les tendances dictées par le marché international.

En plus de la couverture médiatique, la politique dépeint également le portrait de l'industrie forestière. Le ministère des Ressources naturelles du Canada a pour mandat de produire un rapport sur l'état des forêts canadiennes et de leur contribution à l'économie. Depuis 1990, ce ministère produit annuellement un document intitulé *L'état des forêts au Canada* qui fournit, entre autres, des faits essentiels et des statistiques récentes sur l'industrie forestière. Le haut intérêt de la politique face à cette industrie s'explique par la part importante des budgets gouvernementaux, fédéral et provinciaux, investie dans le secteur forestier. En 2010 le budget du gouvernement du Canada consacrait 100 millions de dollars à la mise au point d'avancées en matière de

technologies énergétiques propres et de nouveaux bioproduits. De plus, le *Programme d'écologisation des pâtes et papiers* disposait de 1 milliard de dollars pour aider le secteur dans l'amélioration de son efficacité énergétique. Dans le Plan d'action économique, le gouvernement du Canada appuyait aussi la transformation en investissant 170 millions de dollars dans le programme *Produits de bois canadien*, l'initiative *Le bois nord-américain d'abord* et le programme *Valeur au bois*. Il finançait aussi des démonstrations à grande échelle de l'utilisation du bois dans les marchés intérieurs et extérieurs. De même, le Fonds d'adaptation des collectivités a versé plus de 209 millions de dollars à des initiatives comme le *Programme de formation pour les jeunes des Premières nations en foresterie en Colombie-Britannique*, le *Programme communautaire de reboisement* en Alberta et divers accords de sylviculture au Québec. (RNCan, 2010, p.i)

Ces investissements majeurs auprès de l'industrie forestière laissent entrevoir que cette industrie se porte plutôt mal. Un soutien accru des pouvoirs publics auprès de cette industrie est nécessaire afin de soutenir les collectivités touchées et parvenir à un redressement de l'industrie. Déjà en 2002, le gouvernement du Canada a mis en œuvre une initiative d'adaptation économique de l'industrie et des collectivités⁴ touchées par le contentieux sur le bois d'œuvre. Les régions tributaires de l'industrie forestière qui enregistraient des pertes d'emplois en raison du différend canado-américain sur le bois d'œuvre étaient la cible des fonds versés par le gouvernement. Cette initiative promouvait notamment :

⁴ Communiqué émis par le ministre d'Industrie Canada, le 19 décembre 2002, En ligne <http://www.ic.gc.ca/eic/site/icc1.nsf/fra/02621.html> (consulté le 4 octobre 2010).

- les initiatives forestières novatrices efficaces
- la mise en valeur du potentiel des collectivités
- la diversification de l'économie
- l'infrastructure propice à la croissance économique.

Le gouvernement a constaté les conditions plutôt défavorables dans l'industrie forestière bien avant les années 2000. Déjà en 1984, un rapport parlementaire déclarait que :

[t]out comme les pêcheries et les mines canadiennes, cette autre ressource canadienne qu'est la forêt serait elle aussi au bord de la crise. À la dégradation écologique du milieu forestier ainsi qu'aux difficultés d'approvisionnement des usines de transformation s'ajoute une forte augmentation des coûts d'exploitation qui entravent la croissance de notre industrie forestière.
(Bourdages et Amyot, 1984)

Un autre signal d'alarme a été lancé cette même année dans un rapport publié par le ministère de l'Énergie et des ressources du Québec (aujourd'hui appelé le ministère des Ressources naturelles et de la Faune). Ce rapport intitulé *La politique forestière du Québec : Problématique d'ensemble* ressortait trois principaux constats sur la situation dans l'industrie forestière. Premièrement, le secteur des pâtes et papier est en perte de vitesse et sa position sur les marchés internationaux s'effrite au fil des années. Deuxièmement, les coûts d'approvisionnement augmentent en raison de l'éloignement des terres de coupe. Troisièmement, plusieurs retards technologiques affectent la productivité et la compétitivité du secteur forestier. À cette époque, le document insistait déjà sur la nécessité de revoir et d'améliorer l'aménagement forestier. Vingt ans plus tard, la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise, communément appelé la Commission Coulombe, a eu pour mandat de dresser un portrait de la situation des forêts et de formuler des recommandations. Le rapport a été

remis au ministre des Ressources naturelles, de la faune et des parcs à la fin de l'année 2004. Grosso modo, le document faisait état d'une situation semblable dans la filière forestière à celle soulevée vingt ans auparavant. Durant ces deux décennies l'industrie n'est pas parvenue à se redresser puisque la crise perdure toujours. Certaines entreprises ont beaucoup de mal à changer leurs manières traditionnelles de voir et de repenser les produits forestiers. La lourdeur des procédures les empêche d'intégrer des principes innovateurs. En regard avec la théorie des principales ressources, cette difficulté à innover et à adapter les structures démontre l'état de maturation dans lequel semble se situer l'industrie forestière.

Outre les couvertures des médias et les rapports gouvernementaux, cette crise a fait l'objet jusqu'à maintenant de très peu d'études scientifiques. La plupart des écrits existants traitent de la crise forestière principalement de façon empirique, en insistant sur les pertes d'emploi, les fermetures d'usines, les fusions et les acquisitions, la diminution de la production, etc. sans toutefois mettre l'accent sur les conséquences de ces pertes auprès de la population canadienne. Le Rapport Bourgogne fait état de la situation actuelle de l'industrie forestière québécoise (Laberge et Monahan, 2009). Ce rapport montre l'évolution des principaux indicateurs économiques de l'industrie et les faits saillants de chaque secteur d'activités. Le déclin est quantitativement observable à travers les pertes d'emplois qui assaillent l'industrie ainsi qu'à la diminution de la richesse générée pour le pays. Ce portrait quantitatif ne fournit qu'un ordre de grandeur sur l'importance de la crise. Il ne permet pas d'évaluer ni la contribution de la forêt au développement régional, ni l'impact de la présente crise sur ce développement. Au début des années 1980, deux études ont porté sur l'importance du secteur forestier dans

l'économie locale. La première portait sur le secteur forestier dans l'économie régionale du Saguenay-Lac-St-Jean (Paré et Tremblay, 1981) tandis que la deuxième mettait plutôt l'accent sur les interrelations entre les industries du secteur forestier et le développement économique de l'Est du Québec (Saintonge, 1982). Cependant, le développement dans le contexte de la crise forestière n'a pas été étudié avant tout récemment. Un rapport publié en 2010 présente les résultats d'une recherche menée sur l'impact de la crise forestière sur le développement des municipalités régionales de comté (MRC) de la Vallée-de-la-Gatineau et de l'Abitibi-Ouest (Chiasson et al, 2010). À notre connaissance, c'est la seule recherche qui, d'une part mesure les conséquences de la crise dans différents secteurs forestiers et qui, d'autre part évalue l'impact de ces crises sur les communautés locales. La crise forestière apporte un lot de contraintes et de défis pour les nombreuses communautés dépendantes de cette industrie. Certaines communautés peuvent se retrouver dans une position précaire. La prédominance d'un seul secteur d'activités dans une communauté augmente la vulnérabilité de cette dernière puisque la rétention de la population locale repose presque uniquement sur cette industrie. Ici, le regard est posé sur les MRC alors que dans notre cas il sera sur les provinces.

Certains auteurs affirment que la crise actuelle n'est pas la première que traverse le secteur forestier. Toutefois celle-ci est sans précédent. Dès les années 1870 et 1880, une crise a frappé l'industrie du sciage (Gaudreau, 1988). L'industrie du sciage présentait des signes indéniables de difficultés notamment causés par « [la] carence des approvisionnements (le bois est plus petit et de moins bonne qualité); [la] vive concurrence des producteurs de la côte Ouest et des États américains du Sud; [et l']

arrivée de nouveaux matériaux de construction. » (Gaudreau, 1988, p.13) De plus, la Grande Crise des années 1930 a affecté bon nombre d'industries, plus particulièrement celles du secteur des pâtes et papiers. Des usines de pâtes et papiers ont dû fermer leur porte tandis que d'autres sont tombées en faillite (Blais et Chiasson, 2005). Hayter et Holmes (2001) ont abordé la crise à laquelle fait face l'industrie forestière canadienne selon un angle structurel. Ces auteurs se sont attardés sur les impacts de la mondialisation et des changements technologiques. Thorpe et Sandberg (2007) ont soulevé que le déclin actuel semble notamment s'expliquer par l'incapacité de la gestion forestière à se renouveler pour faire face aux défis contemporains. Plus récemment, Alain Fréchette (2009) aborde cette même théorie et divise les causes de l'état de crise dans le secteur forestier du Québec en causes conjoncturelles et en causes structurelles. Pour ces auteurs, la rigidité des normes et des directives de la gestion forestière est une cause « structurelle » de la crise forestière.

1.4.1 Crise de l'offre, crise de la demande

Il n'y a pas de cause unique qui explique l'état défavorable dans lequel se situe l'industrie forestière. Les causes responsables sont nombreuses et souvent difficiles à dissocier les unes des autres. Toutefois, il est possible de diviser la crise en deux catégories : la crise du côté de l'offre et la crise du côté de la demande (Lipietz et Leborgne, 1992).

Au début, la crise était davantage axée du côté de l'offre. L'industrie connaissait des problèmes de productivité et d'approvisionnement, d'où la variation du prix du bois et l'affaiblissement de la position concurrentielle du Canada sur le marché international.

De plus, les forêts sont victimes de feux de forêts et subissent les attaques des insectes ravageurs. Les maladies qui attaquent les arbres et les autres perturbations naturelles affectent la production forestière. Par la suite, il a été question de la crise du côté de la demande, notamment caractérisée par la baisse importante de la demande provenant des États-Unis. La faiblesse du marché de l'habitation aux États-Unis explique la diminution importante de l'importation de bois en provenance du Canada. Les États-Unis sont le principal partenaire forestier canadien. Le haut pourcentage des exportations destinées à ce pays accroît la dépendance du Canada en regard de ses exportations. Rappelons aussi l'effet dû au contentieux commercial entre le Canada et les États-Unis sur le bois d'œuvre, contentieux qui a débuté dans les années 1980. Les droits compensatoires exigés ont affecté le rendement de l'industrie forestière du Canada. Conclue au milieu des années 2000, l'entente qui encadre les mesures d'anti-dumping américaines ne relance pas la vigueur économique du secteur forestier canadien. La crise dépasse donc la fermeture de la frontière. L'affaiblissement des mises en chantier au Canada a également eu un impact sur la demande intérieure de produits forestiers. La vigueur récente du dollar canadien, quant à elle, a affecté la demande extérieure de bois. De plus, l'émergence des médias électroniques a porté un coup fatal à l'industrie avec un déclin important de la consommation mondiale de papier journal. Cette production occupait une partie très importante des exportations du secteur forestier canadien.

Bien évidemment, d'autres problèmes affectent l'industrie forestière. Nommons en guise d'exemple la montée de la conscience sociale et environnementale. De nouvelles préoccupations pour l'environnement modifient les pratiques traditionnelles

d'exploitation de l'industrie forestière. La société prend de plus en plus conscience des enjeux et de l'importance du développement durable. Bref, l'état de crise ne date pas d'hier et découle d'une suite d'éléments qui a mené l'industrie au marasme. L'extraction et la transformation de la ressource forestière par simple souci économique passe difficilement aujourd'hui. Les forêts canadiennes doivent contribuer non seulement à l'économie, mais également à l'environnement et à la société.

Pour contrer les effets néfastes de ces enjeux, l'industrie forestière doit adopter différentes stratégies. Elle a d'abord opté pour des changements technologiques afin de réduire les coûts de fabrication. Ces changements ont grandement contribué à atténuer cette lacune et la récolte du bois a gagné en efficacité (Madore et Bourdages, 1992). La technologie a assuré une meilleure rentabilité des entreprises par l'extraction et la transformation plus efficaces de la ressource. Par contre, la technologie a affecté négativement les travailleurs forestiers, car la nouvelle machinerie nécessite moins de main-d'œuvre pour accomplir la même charge de travail (Rodrigue, 2000). L'industrie délaisse l'intensité du travail pour l'intensité du capital. Les innovations technologiques permettent de comprimer la masse salariale et d'aller chercher un niveau d'exportations plus élevé étant donné le coût plus faible. L'ouverture des marchés a créé des embûches dans la filière forestière. La concurrence s'est intensifiée notamment en Asie et en Amérique latine où les coûts de production sont moindres. Les coûts de main-d'œuvre y sont inférieurs et le coût de la conformité aux normes y est souvent modeste. Toutes ces nouvelles conditions affectent encore plus l'industrie forestière canadienne. L'offre des produits forestiers s'est élargie et ne provient plus seulement du Canada, mais bien de partout dans le monde. La demande s'est orientée vers l'Asie au lieu de l'Amérique du

Nord. La révolution technologique n'a malheureusement pas été suffisante à la résolution de la crise de l'offre et de la demande de produits forestiers canadiens. Pour conquérir les marchés, les industries doivent se battre et, dans une certaine mesure, la rigidité de la structure industrielle forestière du Canada empêche de répondre à des changements soudains du marché. L'industrie est condamnée à subir les changements à défaut de pouvoir s'adapter aux différentes situations. La production canadienne ralentit. L'industrie est dans un processus de maturation difficilement réversible, d'où l'idée de la phase de maturité de l'industrie forestière (Thorpe et Sandberg, 2007).

1.4.2 Crise forestière, mais également manufacturière

Au cours des dernières années, l'industrie forestière a affronté des pressions commerciales et une situation économique particulièrement difficile. Non seulement l'industrie forestière a-t-elle dû affronter ces défis, mais bien l'ensemble de l'économie canadienne a dû tenter de les relever aussi. Bon nombre d'emplois sont créés dans le secteur des services et ce, au détriment des secteurs commercial et manufacturier. L'accélération de la concurrence entraîne des pertes d'emplois. Les travailleurs peu qualifiés sont les plus touchés. Les pays industrialisés ne peuvent concurrencer les salaires moindres des pays émergents. En réponse à ces défis, on assiste à une diversification de l'économie canadienne. Le Canada passe d'une économie industrielle à une économie de services. Le développement s'effectue de plus en plus selon une économie fondée sur l'exploitation de créneaux plus spécialisés et à haute valeur ajoutée. Cette nouvelle économie exige une main-d'œuvre plus qualifiée. La croissance économique et sociale repose d'avantage sur une économie du savoir que sur une économie de fabrication. Tout comme l'industrie forestière, l'industrie manufacturière,

aussi nommée industrie de la fabrication, est encore très présente au Canada. L'économie de certaines régions repose presque essentiellement sur cette industrie. Tout comme l'industrie forestière, le secteur manufacturier traverse une période de crise. Selon un rapport publié par le *Conference Board*, le secteur manufacturier a été à son plus haut sommet en 2000 alors qu'il représentait 18,4 % du PIB. En 2007, cette proportion a diminué à 15,2 %. Par contre, l'évolution n'est pas la même dans tous les sous-secteurs du secteur manufacturier. Certains se contractent alors que d'autres sont en expansion. Tous sont affectés par les enjeux énumérés précédemment et sont voués à de profondes transformations (Burt et Poulin, 2008). Pour la période de 2000 à 2007, l'emploi du secteur manufacturier est passé de 15,2 % à 12,1 % par rapport à l'emploi total au Canada. Tout comme le PIB, la variation de l'emploi varie entre les sous-secteurs manufacturiers et entre les régions.

Il est donc légitime de dire que la crise forestière à proprement parler est une « sous crise » du secteur manufacturier. À l'exception de la foresterie, de l'exploitation forestière et des activités de soutien à la foresterie, lesquels font partie du secteur primaire, les autres secteurs de l'industrie forestière sont inclus dans le secteur manufacturier. Les conditions économiques telles que la mondialisation, la concurrence accrue, l'évolution technologique, la vigueur du dollar canadien et la conscience environnementale affectent non seulement l'industrie forestière mais également l'ensemble du secteur manufacturier. Devant ces enjeux de taille, ces industries ont perdu au fil des années leurs avantages concurrentiels et sont dorénavant dans une position précaire. Les pistes de solutions face à ces enjeux sont sensiblement les mêmes. Le *Conference Board* ajoute que :

Bon nombre des industries manufacturières canadiennes qui ont connu des baisses de l'emploi sont cataloguées comme étant à « faible valeur ajoutée ». Elles font face à une concurrence acharnée de la part de pays où les coûts de production sont faibles, et leur déclin est généralement attribué à la redistribution de la production mondiale. (Burt et Poulin, 2008, p.5)

Les entreprises manufacturières tout comme les entreprises forestières doivent relever un défi commun : maximiser leurs retombées économiques. Pour regagner en compétitivité, d'importants changements doivent être apportés, notamment au point de vue de l'innovation et de l'investissement considérés par certains comme des facteurs clés de la compétitivité. L'ensemble du secteur manufacturier canadien fait face à une crise importante. Plus spécifiquement celle qui touche le secteur des ressources et en particulier celle qui touche la forêt frappent très durement les régions excentrées du Canada. Pour bon nombre de ces communautés, les usines forestières sont les principales, sinon les seules, activités manufacturières locales. Selon Blais et Chiasson (2005), « [l']utilisation et la mise en valeur de la forêt sont de toute évidence très intimement liées au développement de la plupart des régions situées l'extérieur des grands corridors métropolitains canadiens. » (p.488) Plusieurs autres acteurs forestiers insistent sur la nécessité du secteur forestier d'innover pour faire face aux défis rencontrés. Laplante et Provost (2010) affirme que les collectivités forestières mono-industrielles sont condamnées à se réinventer.

Les sections précédentes ont permis de dresser un portrait de l'industrie forestière au Canada. Elles ont démontré non seulement l'importance de cette industrie d'un point de vue historique, mais aussi sa contribution au développement économique et social des régions non-métropolitaines du Canada. Elles ont mis en relief les tendances

récentes dans cette industrie : fermetures d'usines, pertes massives d'emplois, etc. La situation précaire de cette industrie soulève des questions sur son avenir dans l'économie régionale et sur la nécessité d'opter pour une nouvelle approche où l'innovation est à l'avant-scène. Selon plusieurs auteurs, l'innovation est la solution tant attendue, un moyen de sauver ce secteur en déclin. Nous considérons également que le développement de l'innovation dans la production forestière pourrait également être une bouée de sauvetage pour plusieurs régions encore dépendantes de la forêt. Compte tenu de ces éléments, l'objectif de notre recherche est d'étudier de façon empirique le secteur forestier de l'Ontario, du Québec, de la Colombie-Britannique et du Nouveau-Brunswick. Plus particulièrement, nous effectuerons un suivi des activités forestières innovatrices à l'intérieur de ces provinces afin de déterminer si les activités forestières innovatrices résistent mieux à la présente crise forestière.

CHAPITRE II. INNOVATION : LEVIER POUR L'AVENIR DES RÉGIONS DÉPENDANTES DES FORÊTS

D'entrée de jeu, il est important de spécifier que cette recherche fait référence à l'innovation technologique et non sociale ou de tout autre type. Par innovation technologique, on entend la création de nouveaux produits et procédés plus performants et améliorés. Selon le Manuel d'Oslo⁵, il y a deux types d'innovation technologique : l'innovation technologique de produit et l'innovation technologique de procédé. Ces deux types sont définis comme suit :

On entend par innovation technologique de produit la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. (OCDE et EUROSTAT, Manuel d'Oslo, 2005 : 9)

2.1 Importance de l'innovation dans le milieu forestier

La place de l'innovation au sein des entreprises est de plus en plus impérieuse. Mais qu'entend-t-on par innovation ? En parlant de la *théorie du développement économique* de Schumpeter, l'économiste Philippe Hugon a dit que l'innovation :

[...] peut résulter de la fabrication d'un bien nouveau, de l'utilisation d'une nouvelle technique de production, de l'ouverture d'un nouveau marché, de la conquête d'une nouvelle source de matières premières ou de semi-produits ou de la réalisation d'une nouvelle forme d'organisation de la production. (Hugon, 1991, p.346)

⁵ Le Manuel d'Oslo est la source internationale de principes directeurs en matière de collecte et d'utilisation d'informations sur les activités d'innovation dans l'industrie. Il a été publié pour la première fois en 1992 par l'OCDE, puis mis à jour en 1997 et 2005 afin de refléter les progrès réalisés dans la compréhension du processus de l'innovation.

Ressources naturelles Canada (RNCan) va en disant qu'« [i]nnover ce n'est pas seulement créer quelque chose de nouveau. C'est aussi proposer de nouvelles idées » (RNCan, 2009, p.19). Son rapport sur *L'état des forêts au Canada* RNCan ajoute que :

[...] pour prospérer, l'industrie forestière doit innover. Pour y arriver, elle doit trouver de nouvelles manières de faire des affaires, de conquérir de nouveaux marchés, de lancer de nouveaux produits et technologies et d'adopter de nouvelles approches en recherche et développement — tout cela peut transformer l'industrie et l'aider à prospérer de nouveau. (Idem)

Plusieurs décrivent l'innovation comme une solution à la perte de vitesse qui sévit dans le secteur manufacturier et forestier (CST ; 1999, 2006 et 2008, DEC ; 2010, Gouvernement du Canada ; 2002 et 2002a). Au cours des dernières années, l'urgence d'innover s'est fait sentir. Plusieurs programmes et politiques sont mis en place pour faciliter l'implantation d'activités en matière d'innovation dans les entreprises. En 1999, le Conseil de la science et de la technologie (CST) a émis un avis qui stipulait l'importance d'innover dans le secteur des produits forestiers. Pour parvenir à l'essor de l'innovation, cet avis recommandait la reconnaissance des programmes visant à encourager les entreprises à investir davantage en recherche et développement, notamment par l'entremise de programmes et de structures de partenariat. Il recommandait aussi la reconnaissance des mesures destinées à orienter leurs efforts vers la mise au point de nouveaux produits à valeur ajoutée (CST, 1999). Cette même année, le gouvernement du Québec a d'ailleurs adopté une politique sur l'innovation. Cette politique promouvait l'innovation dans toutes les organisations pour assurer leur survie en augmentant leur capacité concurrentielle (ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, 2001). L'innovation assure notamment le renouvellement des produits et des méthodes de production. Elle permet également une meilleure adaptation

des services et des produits aux besoins de la population. En 2000, le ministère des Ressources Naturelles du Québec (MRN) a présenté un document dressant l'état de la situation dans l'industrie des produits forestiers. Après avoir présenté les enjeux que rencontre cette industrie, le MRN a ciblé des moyens pour que cette dernière demeure compétitive. L'un des buts visés par le MRN est de favoriser le développement d'une industrie à la fois innovatrice et axée sur la valeur ajoutée de sa production. L'instauration de programmes d'aide au développement industriel vise l'atteinte de ce but (MRN, 2000). Ainsi, une valeur ajoutée peut être apportée à un produit pour le faire revivre. En 2003, le MRN a publié un guide sur le *Cycle de vie des produits forestiers* soulevant le manque de flexibilité dans la fabrication des produits forestiers. Ce guide dégageait l'importance de réagir en temps opportun en apportant des changements. Il suggérait de réorienter la fabrication sitôt qu'un produit était en phase de déclin afin de répondre aux besoins évolutifs des clients (MRN, 2003). Tout comme le gouvernement du Québec, le gouvernement du Canada voit la pertinence de l'innovation dans l'industrie forestière. C'est pourquoi il a créé, en 2003, le Conseil canadien de l'innovation forestière (CCIF). Ce Conseil regroupe des représentants du gouvernement et de l'industrie et traite de stratégie nationale en matière d'innovation forestière. Suite aux recommandations du CCIF, le gouvernement a créé en 2007 FPIInnovations, le plus important institut de recherche privé sur la forêt. L'objectif de cet institut est simple : devenir chef de file par l'innovation. En promouvant la recherche, le transfert des connaissances et la mise en œuvre, FPIInnovations souhaite renforcer la compétitivité mondiale du secteur forestier canadien. De plus, en 2005 le gouvernement a mis au point une stratégie sur la compétitivité de cette industrie. La nouvelle stratégie pour la viabilité de l'industrie forestière canadienne prévoit le développement de nouveaux

marchés pour les produits du bois et la mise au point de technologies innovatrices (IC, 2005).

Outre les suggestions des gouvernements provinciaux et fédéral, citons les propos de la Coalition bois Québec:

[I]e développement de la filière du bois, et plus particulièrement des produits à valeur ajoutée, est une occasion d'acquérir une expertise qui ouvrira de nouveaux marchés aux producteurs québécois. Il serait possible également de compenser ainsi en partie les pertes d'emplois subies dans la première transformation. Enfin, l'utilisation du bois dans de tels produits contribuera à réduire la dépendance des producteurs québécois envers le marché américain. (CIFQ, 2009, p.23)

Pierre Dubois, ingénieur forestier, reconnaît la crise qui sévit dans le secteur forestier et affirme que « [I]a solution semble plutôt se trouver dans le passage à une plus grande transformation visant à donner plus de valeur ajoutée à la production forestière » (Dubois, 2007, p.6). En parlant du cas de l'usine de Clermont⁶, Luc Bouthillier, professeur de politique forestière à l'Université Laval, affirme que si l'usine n'innove pas, une fermeture éventuelle serait possible (Presse canadienne, 2009). L'usine de Clermont est loin d'être la seule à cette croisée des chemins : fermer ou innover. L'innovation semble faire consensus auprès des acteurs forestiers comme étant non seulement une solution envisageable, mais incontournable afin que les industries demeurent compétitives. En développant de nouveaux procédés de fabrication et en créant des produits à valeur ajoutée, les industries pourront augmenter leur productivité et leur part de marché. Ce concept s'applique non seulement à l'industrie forestière,

⁶ Clermont est une usine à papier dans Charlevoix, Québec.

mais également à l'ensemble des industries manufacturières. Comme le souligne le *Conference Board* :

Afin de demeurer productif et compétitif, le secteur manufacturier du Canada doit continuer d'investir dans les compétences et les connaissances de ses travailleurs actuels et futurs; investir dans les nouvelles technologies, le matériel et les machines; et développer des procédés et produits nouveaux et améliorés. (Burt et Poulin, 2008, p.i)

Les références le démontrent : compétitivité et rentabilité sont de plus en plus synonymes d'innovation. La mondialisation ouvre la concurrence au niveau international. Afin de préserver leur part de marché, les industries doivent, soit renouveler leurs produits existants, soit en créer de nouveaux. Les interventions gouvernementales ont pour cible de soutenir l'excellence en matière de valeur ajoutée, d'innovation et de créativité dans les filières de production où le besoin est le plus criant, comme dans la filière forestière qui traverse une crise sans précédent. L'intérêt pour l'innovation provient notamment du lien que cette dernière tisse avec le développement. Le rôle de l'innovation a suscité beaucoup de travaux notamment en développement régional. Selon cette littérature, l'innovation s'avère un outil essentiel pour le développement des régions contemporaines. En soutenant ces initiatives les institutions soutiennent également le développement de la région.

2.2 Flexibilité et innovation pour le développement des régions

Beaucoup de travaux dans la littérature en développement régional traitent de l'importance de l'innovation pour le développement des régions contemporaines. Parmi les approches du développement des régions, l'une d'entre elles repose sur la flexibilité

productive (Scott, 1988; Piore et Sabel, 1989; Pecqueur, 1989; Courlet et Pecqueur, 1992; Rodrigue, 2000; Ternaux, 2006). Toutefois, peu de travaux touchent spécifiquement à la forêt ou aux autres ressources primaires. Seule exception, le livre publié par le professeur de sociologie à l'Université Laval, Daniel Mercure (1996), traite de l'impartition flexible dans les entreprises forestières du Québec. Dans les prochains paragraphes, nous approfondirons ce modèle de développement et nous verrons la place centrale que ces auteurs accordent à l'innovation dans le processus du développement.

Tel que mentionné précédemment, les économies traditionnelles, caractérisées par les activités reliées aux ressources naturelles, ont développé le Canada. Or ces économies sont en crise, engendrant ainsi une remise en question des modèles de développement traditionnel. Auparavant, le modèle de développement fordiste dictait la croissance économique. Ce type de développement était basé sur une organisation différente du travail, laquelle visait à accroître la productivité et la production des entreprises à l'aide d'une spécialisation des employés, de nouvelles techniques de production et de produits standardisés (Rodrigue, 2000). Le but visé était de favoriser la croissance via la consommation de masse. En d'autres termes, le fordisme repose sur la production en série de biens identiques, de produits homogènes, créant ainsi des économies d'échelle et diminuant par le fait même les coûts de production. Ce modèle contraint à une certaine rigidité des structures qui s'adaptent difficilement à la montée de la concurrence des entreprises étrangères. L'entreprise fordiste peine à diversifier sa production. Selon le professeur Jean-Paul Rodrigue (2000, p.119), « la crise démontre une incapacité croissante du système fordiste à répondre aux changements et aux

nouvelles conditions de l'économie mondialisée. » Conséquemment, le système s'est transformé pour devenir un système avec une structure beaucoup plus flexible, un système adaptable. L'ère de production de masse fordiste fait place à une nouvelle ère de production flexible. L'arrivée de l'ère de la spécialisation flexible résulterait selon Piore et Sabel d'une crise de la production de masse, donc du système fordiste. La flexibilité est devenue nécessaire pour s'adapter aux changements des marchés (Piore et Sabel, 1989). Ce nouveau modèle de développement possède une capacité d'adaptation plus rapide aux changements qui surviennent dans les marchés. Il se base sur la productivité et la diversification à l'aide d'innovations technologiques et de produits nouveaux et différenciés, illustrant en cela la flexibilité productive. Dans sa publication *Milieu économique et nouvelle industrialisation*, l'économiste Bernard Pecqueur a mentionné que :

La capacité à innover résulte à la fois d'une flexibilité productive (ou innovation organisationnelle) et d'une souplesse d'adaptation aux techniques (ou innovation technologique). Dans les deux cas, l'entreprise cherche à gagner un avantage comparatif sur ses concurrents pour un marché donné. [...] L'innovation apparaît donc comme la clé de l'adaptation des milieux économiques aux fluctuations exogènes. Elle ne concerne pas seulement la mise au point de nouveaux procédés ou de nouvelles techniques mais elle inclut également la capacité à adapter les découvertes technologiques à la production. (Pecqueur, 1989, p.428-429)

Ce concept de flexibilité est le principe de base d'une nouvelle ère de développement. Il est également question de modèles endogènes d'innovation, aussi appelés modèles de croissance schumpétérien. La théorie du développement économique de Schumpeter (1935) considère l'innovation comme étant le processus menant au développement. Ce processus se lie à la fois au profit, objectif ultime du

développement économique, et à l'entrepreneur, force motrice au développement. Regroupées, ces caractéristiques forment le développement. Selon Schumpeter, la croissance endogène se conçoit par le dynamisme de l'innovation. Le développement repose sur l'adoption de technologies et sur les innovations. Dorénavant, ce sont les économies plus dynamiques qui contribuent au développement du Canada. L'aptitude au changement est un facteur clé de la croissance et du développement. Selon une étude réalisée pour le CST :

[l]’innovation n’est pas une fin en soi. L’innovation de produits et de procédés permet d’atteindre un but ultime : améliorer la productivité et la compétitivité des entreprises, à terme leur croissance, et également augmenter la création de richesse dans une région ou un pays. (CST, 2008, p.1)

Les nouvelles conditions que dictent les marchés (comme la versatilité de la demande, l'accélération de la concurrence internationale) changent certains éléments dans la production de biens et de services. La contrainte de flexibilité est de plus en plus impérative. Il faut suivre les fluctuations rapides de la demande. La qualité et la diversification des produits ont pris place sur les coûts. Nous sommes présentement dans un système productif post-fordiste (Rodrigue, 2000) où l'entrepreneuriat, la créativité et l'innovation sont des nouveaux facteurs propices au développement économique des régions. Cette nouvelle structure repose sur le principe fondamental de la flexibilité. Selon Courlet et Pecqueur (1992), la flexibilité est non seulement la capacité à répondre rapidement aux modifications des marchés, mais également la capacité d'adaptabilité aux mutations économiques et technologiques. Il peut s'agir de la flexibilité de produire une grande variété de produits avec les mêmes machines ou de la flexibilité de produire de nouveaux produits avec les machines existantes ou encore

de la flexibilité des machines de s'accommoder aux changements dans les designs de production. Plusieurs ouvrages sont consacrés au phénomène de la flexibilité. Il existe bon nombre de notions de flexibilité. Dans les paragraphes suivants, nous approfondirons ce concept de flexibilité en distinguant spécialement la flexibilité offensive de la flexibilité défensive. Pour ce faire, nous nous basons sur le livre publié en 1992 par Benko et Lipietz et intitulé *Les régions qui gagnent; districts et réseaux, les nouveaux paradigmes de la géographie économique*. Cet ouvrage aborde les nouvelles réalités qui changent le visage du développement régional. Le dernier chapitre de ce livre rédigé par Alain Lipietz et Danièle Leborgne (1992) élabore le concept de la flexibilité et notamment de la flexibilité comme modèle de sortie de crise du fordisme. Il apporte une distinction entre la flexibilité défensive et la flexibilité offensive.

Ces concepts ont pris une place marquante dans plusieurs travaux scientifiques sur le développement des régions. De nombreuses études consacrées au développement gravitent autour de l'idée de flexibilité offensive, sans toutefois utiliser la même appellation. Scott (1988), Piore et Sabel (1989) et Storper (1997) ont mis de l'avant la distinction entre la production de masse et la spécialisation flexible. Ces auteurs opposent les économies traditionnelles, définies par une reproduction simple, et les économies dynamiques caractérisées par la reproduction élargie, par des innovations et par la mise en œuvre du progrès technique.

La flexibilité défensive fait appel à des stratégies qui visent principalement à faire face à la concurrence en tentant de diminuer le plus possible les coûts de production par la négociation à la baisse des conditions de travail et des salaires, la délocalisation d'usines ou l'automatisation du processus de production (Lipietz et Leborgne, 1992,

p.368). La flexibilité offensive fait plutôt référence à la recherche de nouveaux créneaux et de l'intérêt collectif, en misant sur le savoir faire, l'innovation et la spécificité (*Ibid.*). La flexibilité défensive permet d'augmenter à court terme le niveau des exportations, car la compression des salaires lui confère les meilleurs prix. Cependant, la compétition internationale relativise les bienfaits de cette flexibilité puisque de nouveaux pays progressent sur le marché des produits forestiers entraînant ainsi une pression supplémentaire sur les prix (Barré et Rioux, 2012). Les stratégies mises de l'avant par les entreprises forestières, même avant la plus récente crise, ont été principalement de l'ordre de la flexibilité défensive alors que les stratégies offensives ont été moins visibles. De façon générale, ces entreprises ont amélioré leur productivité grâce à une meilleure technologie diminuant ainsi leurs coûts d'exploitation. Le coût de la main-d'œuvre a diminué par l'accroissement du volume récolté et de la quantité de produits fabriqués par chaque travailleur. Des économies d'échelle ont été créées plutôt que le développement de nouveaux produits. Toutefois, les entreprises qui ont opté pour la flexibilité offensive, soit de nouvelles utilisations du bois et des nouveaux produits qui ont la cote, gagnent en compétitivité (Lipietz et Leborgne, 1992). Ces entreprises sont plus efficaces pour faire face à un marché toujours plus exigeant vis-à-vis de ses fournisseurs.

2.3 Flexibilité dans le secteur forestier

Bien que beaucoup reconnaissent l'importance d'innover au sein de l'industrie forestière, peu de travaux scientifiques ont touché spécifiquement l'innovation dans le secteur de la forêt et l'apport pour le développement des régions. Comme nous l'avons souligné précédemment, Mercure est le seul auteur qui, à notre connaissance, aborde les

termes de flexibilité pour les entreprises forestières. Pour lui, « l'impartition flexible » est un modèle de développement caractérisé par deux grandes composantes défini comme suit :

D'une part, l'impartition, c'est-à-dire la multiplication des pratiques d'externalisation du travail, depuis l'essor de la sous-traitance jusqu'aux formes contemporaines de délocalisation des entreprises et de restructuration des dernières en réseaux. D'autre part, une dynamique de quête de flexibilité tous azimuts, particulièrement au chapitre des flexibilités technique, fonctionnelle, financière, salariale et numérique. (Mercure, 1996, p.134)

Selon cet auteur, l'impartition flexible s'avère être le scénario de sortie de crise du fordisme des entreprises forestières. Par contre, cette nouvelle stratégie de développement nécessite une transformation des systèmes de production. La mécanisation de leurs opérations ne permet pas une production flexible. Une flexibilité de la production favoriserait l'adaptation des entreprises face aux nouvelles exigences du marché. La recherche de nouvelles formes de flexibilité s'impose devant la concurrence internationale de plus en plus vive. L'impartition flexible augmenterait la performance des entreprises. Ces dernières seraient plus rentables. La vitalité économique des régions serait ravivée (Mercure, 2001). Toutefois, la flexibilité que documente Mercure est une flexibilité défensive puisqu'elle implique l'essor de la sous-traitance, une réduction du volume de main-d'œuvre et l'informatisation de la production (Mercure, 1996).

L'article publié par Gingras et Carrier (2006) se distingue parmi les études restreintes sur l'importance indéniable de l'industrie forestière dans le développement. Ces auteurs ont analysé le rôle socio-économique joué par les coopératives forestières du Québec selon la diversification de leurs activités en soulignant leur caractère parfois

novateur. Pour ces auteurs, l'innovation est associée à de nouveaux produits plutôt qu'à d'autres formes d'innovation possible. L'article de Gingras et Carrier classe les coopératives forestières du Québec selon leur niveau d'innovation, c'est-à-dire l'ajout de valeur ajoutée à leur production. Dans ce contexte, la transformation de la matière ligneuse et non ligneuse qui reste disponible, pour en augmenter la valeur ajoutée, devient un option capitale pour maintenir les niveaux de profits et d'emplois dans les entreprises forestières (Gingras et Carrier, 2006). Selon leur regroupement, une coopérative forestière traditionnelle n'effectue aucune activité de transformation. Elle se concentre alors dans l'extraction brute de la matière ligneuse. Les coopératives spécialisées seulement dans la première transformation sont considérées comme étant moyennement innovante. Celles qui ont des activités de deuxième et de troisième transformation sont quant à elles des coopératives innovantes (*Ibid*).

Reprenons cette façon de voir l'innovation en associant l'innovation avec le développement de produits de deuxième et troisième transformation. Ainsi, une entreprise qui développe et met sur pied un produit en bois à valeur ajoutée, donc un produit de deuxième ou troisième transformation, réalise une activité innovatrice. Par ailleurs, une entreprise qui exploite la forêt et fabrique des produits forestiers à faible valeur ajoutée, un produit de première transformation, réalise quant à elle une activité traditionnelle. La perspective de Gingras et Carrier, qui associe les activités de seconde et troisième transformation comme étant des activités innovatrices, vient compléter celle de Lipietz et Leborgne (1992), qui affirme que la flexibilité offensive privilégie, entre autres, le savoir et les savoir-faire des travailleurs ainsi que le développement de nouveaux produits et procédés en fonction de perspective de nouveaux marchés. Il est

ainsi possible d'établir un lien entre la flexibilité offensive et les activités de seconde et troisième transformation. Ce lien est approximatif dans la mesure où il ne tient compte que de l'innovation au niveau de la fabrication des produits sans tenir compte des autres formes d'innovation possibles. Toutefois, cette association est partagée par plusieurs, notamment par Gingras et Carrier.

Par le passé, l'industrie forestière a innové principalement sur le plan technologique, en recourant aux meilleures technologies possibles pour l'extraction et la fabrication, sans nécessairement s'attarder à la fabrication de nouveaux produits à valeur ajoutée ou à tisser des liens avec les collectivités (ou dans la dynamique locale). Le défi pour les industries forestières canadiennes est de remédier à cette situation en développant des produits de plus en plus diversifiés et transformés, et en établissant des liens avec les institutions et les acteurs du développement régional. En bref, les entreprises d'aujourd'hui évoluent dans un contexte difficile. La mondialisation transforme l'offre et la demande devant la concurrence des pays qui produisent à moindre coût. Aujourd'hui, l'innovation est considérée comme l'un des principaux leviers à la croissance et une voie à suivre pour faire face à cette période de mutations sectorielles que traverse le Canada. Le modèle de développement se retrouve transformé. Il est dorénavant basé sur de nouveaux rapports de production tels que la flexibilité et l'innovation continue. Cette approche préconise l'exploitation et la mise en valeur durable des ressources naturelles ainsi que l'invention de nouveaux produits et procédés afin de donner un nouveau souffle aux ressources. L'innovation serait ainsi un levier à la croissance économique, elle-même étant un moyen de parvenir au développement.

La rigidité de la stratégie défensive entraîne une incapacité d'adaptation des entreprises face aux changements qui surviennent dans la nouvelle structure économique mondiale. De ce fait, la stratégie offensive élaborée par Lipietz et Leborgne semble mieux adaptée que sa consœur défensive dans le contexte actuel du post-fordisme. La stratégie offensive offre une souplesse nécessaire pour l'adaptation rapide de la production face aux changements de la demande (diversification des produits). Mais présentement, quelle place occupent les activités forestières innovatrices dans ce contexte de crise ? À l'instar de Lipietz et Leborgne, nous avançons l'hypothèse que les activités forestières qui s'inscrivent dans la stratégie de flexibilité offensive résistent mieux à la crise et aux défis que posent le post-fordisme. Nous nous attendons à voir une diminution plus marquée des activités forestières rattachées à la stratégie défensive comparativement aux activités forestières liées à la stratégie offensive. Nous allons tenter de vérifier cette hypothèse dans ce mémoire, notamment par la collecte de données auprès de quatre provinces canadiennes, soit le Québec, l'Ontario, la Colombie-Britannique et le Nouveau-Brunswick. La comparaison entre ces informations récoltées nous permettra de voir si les trajectoires diffèrent ou non entre ces grandes régions forestières canadiennes. Mais avant tout, nous allons décrire notre démarche méthodologique pour la collecte de données et surtout pour la distinction des activités forestières offensives des activités forestières défensives. Enfin nous allons exposer les résultats de notre cueillette afin d'obtenir une réponse empirique à notre hypothèse initiale.

CHAPITRE III. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Notre démarche de collecte de données dans ce présent mémoire est essentiellement quantitative. Elle se concentre principalement sur les données existantes à Statistique Canada et disponibles pour les régions à l'étude. Nous nous sommes intéressées aux activités innovatrices et aux activités traditionnelles du secteur forestier. Notre recherche s'est ainsi fondée sur des définitions précises et opérationnelles proposées par la littérature afin de parvenir à une telle distinction. Par l'analyse statistique descriptive des données obtenues par cet organisme, il est possible de détailler en profondeur la situation dans ces secteurs d'activités. Plus particulièrement, il s'agit de comparer cette situation pour les régions qui ont retenu notre attention, soit les quatre provinces suivantes : le Québec, l'Ontario, la Colombie-Britannique et le Nouveau-Brunswick.

3.1 Secteurs reliés à l'industrie forestière

L'industrie forestière couvre un ensemble d'activités qui va de la récolte du bois à la fabrication d'une variété de produits découlant du bois (produits de papier, produits de bois, meubles, etc.) En d'autres termes, les activités vont du secteur primaire, l'extraction, à la transformation de la ressource, la fabrication. Précisons ce qui est compris dans cette industrie puisque certains documents se limitent à trois sous-secteurs industriels pour la décrire : la foresterie et l'exploitation forestière, les produits du bois et les pâtes et papiers, alors que d'autres ajoutent deux sous-secteurs supplémentaires : l'impression et les meubles en bois. Dans le présent rapport, l'industrie forestière

regroupe ces cinq sous-secteurs forestiers. Aux fins de cette analyse empirique, nous avons utilisé des données sur l'industrie forestière provenant du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)⁷ qu'utilise Statistique Canada. Le SCIAN suit une structure hiérarchique qui comprend les secteurs (codes à deux chiffres), les sous-secteurs (codes à trois chiffres), les groupes (codes à quatre chiffres), les classes (codes à cinq chiffres) et les classes nationales (codes à six chiffres). En suivant cette classification industrielle, les sous-secteurs qui entrent dans l'industrie forestière sont :

- la foresterie et l'exploitation forestière (SCIAN 113)
- la fabrication de produits en bois (SCIAN 321)
- la fabrication du papier (SCIAN 322)
- l'impression et activités connexes de soutien (SCIAN 323)
- la fabrication de meubles et de produits connexes (SCIAN 337)

Comme toute méthode d'analyse, cette dernière comporte des écueils. Voici quelques précisions visant à éviter les interprétations abusives. Tout d'abord, l'identification précise des industries forestières a ses limites. Au fil des ans, l'industrie forestière s'est diversifiée dans ses produits et dans ses services. Certaines activités reliées à la forêt sont très difficiles à calculer. C'est notamment le cas pour les huiles essentielles (325.999), le bois distillé (325.190), l'alcool méthylique-méthanol (325.19) et les résines phénoliques (325.210). La fabrication de ces produits est classée dans le sous-secteur de la fabrication de produits chimiques (325). Ces classes regroupent d'autres types de produits fabriqués avec une matière autre que le bois éliminant ainsi la

⁷ Pour de plus amples informations sur la classification et pour des définitions détaillées de l'industrie veuillez vous référer à l'Annexe I.

possibilité de cibler uniquement les produits provenant de la transformation du bois. Sans oublier les bioproduits forestiers qui comprennent les produits forestiers non-ligneux tel que les plantes médicinales, les champignons comestibles, les baies, les produits de l'érable, les noix, les huiles essentielles, les cônes et l'écorce. Ils comprennent également les produits obtenus à partir de la biomasse issue de la décomposition du bois comme l'éthanol, biocarburant en vogue, ou encore le textile, les fibres, les polymères, les adhésifs, les bio-insecticides, les antibiotiques, les produits phyto-pharmaceutiques, les aliments fonctionnels, les composés biochimiques et les enzymes microbiennes industrielles (SCF, 2008). L'importance du secteur des bioproduits forestiers est difficile à évaluer puisque Statistique Canada ne suit pas individuellement ces produits. Ceux-ci ne représentent encore qu'une part marginale de l'industrie forestière, mais cette part risque de prendre de l'ampleur au fil des années. Soulignons également le sous-secteur des activités diverses de fabrication (339) qui englobe la fabrication des enseignes et des cercueils en bois. De plus, les activités liées à la villégiature et au récréotourisme sont également reliées à la forêt par l'attrait que procure cette ressource chez les utilisateurs. Ces activités sont d'autant difficiles à définir et à évaluer avec précision qu'il n'est pas possible de distinguer la part exacte provenant de l'intérêt envers la forêt. Ainsi, la classification industrielle crée un certain effet sur nos données puisque certains produits découlant du bois ne peuvent être inclus dans les sous-secteurs reliés à la production de produits forestiers qui englobent le SCIAN 321, 322, 323 et 337. Cette nomenclature n'est donc malheureusement pas parfaite. Rajoutons que les données de l'étude comportent seulement les données rendues publiques par Statistique Canada. Conséquemment, notre analyse est limitée

aux données disponibles. Bien que limitées, les données amassées permettent néanmoins d'avoir une vue d'ensemble de la situation dans les industries forestières.

3.2 Activités forestières traditionnelles versus innovatrices

Dans le cadre de notre étude, nous divisons le secteur forestier en deux groupes distincts : les secteurs considérés comme étant innovateurs et, à l'opposé, les secteurs non-innovateurs ou traditionnels. Ces deux catégories illustrent une façon d'opérationnaliser les concepts de flexibilité défensive et offensive. Nous associons la flexibilité offensive avec les nouvelles activités de transformation et de la diversification des produits, donc avec le secteur forestier innovateur. La flexibilité défensive fait référence aux secteurs forestiers traditionnels pour lesquels il n'y a aucune activité de transformation. Tout d'abord, les activités de la filière du bois débutent par l'exploitation forestière, activité motrice principale. De là découlent les activités de première et seconde transformation du bois récolté (production de pâte, papier, carton, de bois d'œuvre) et finalement les activités de troisième transformation (production de portes et fenêtres de meubles et d'ameublement). Notre objectif de recherche étant de voir la place et l'évolution des activités innovatrices dans le secteur forestier, définissons ce que nous entendons par activités innovatrices.

Afin d'identifier les activités forestières innovantes, nous nous basons sur le niveau de transformation du produit forestier. Le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) a produit un document portant sur la *Nomenclature de la première et deuxième et troisième transformation des produits forestiers* (MRNF, 2005). Nous utiliserons cette nomenclature pour distinguer les activités forestières traditionnelles des

activités plus innovatrices. En se basant sur l'article de Gingras et Carrier, l'exploitation forestière et les activités de première transformation du bois feront partie des activités traditionnelles alors que les activités innovantes incluront les activités de deuxième et troisième transformations des produits forestiers.

Le tableau 1 répertorie les industries forestières selon leurs activités traditionnelles ou innovantes en se basant sur le SCIAN, la nomenclature du MRNF et l'article de Gingras et Carrier.

Tableau 1 : Répartition des activités forestières traditionnelles, innovatrices et des activités non reliées à la forêt pour différentes catégories industrielles

Classification industrielle selon le SCIAN		Type d'activités		
		Forestières Traditionnelles	Innovatrices	Non forestières
113	Foresterie et exploitation forestière	X		
321	Fabrication de produits en bois	X	X	
3211	Scieries et préservation du bois	X		
3212	Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué	X	X	
321211	<i>Usines de placages et de contreplaqués de feuillus</i>	X		
321212	<i>Usines de placages et de contreplaqués de résineux</i>	X		
321215	<i>Fabrication de produits de charpente en bois</i>		X	
321216	<i>Usines de panneaux de particules et de fibres</i>	X		
321217	<i>Usines de panneaux de copeaux</i>	X		
3219	Fabrication d'autres produits en bois		X	
322	Fabrication du papier	X	X	
3221	Usines de pâte à papier, de papier et de carton	X		
3222	Fabrication de produits en papier transformé		X	
323	Impression et activités connexes de soutien		X	
337	Fabrication de meubles et de produits connexes		X	X
3371	Fabrication de meubles de maison et d'établissement institutionnel et d'armoires de cuisine		X	X
33711	Fabrication d'armoires et de comptoirs de cuisine en bois		X	
33712	Fabrication de meubles de maison et d'établissement institutionnel		X	X
337121	<i>Fabrication de meubles de maison rembourrés</i>			X
337123	<i>Fabrication d'autres meubles de maison en bois</i>		X	
337126	<i>Fabrication de meubles de maison (sauf en bois et rembourrés)</i>			X
337127	<i>Fabrication de meubles d'établissement institutionnel</i>		X	X
3372	Fabrication de meubles de bureau, y compris les articles d'ameublement		X	X
337213	<i>Fabrication de meubles de bureau en bois, y compris les boiseries architecturales faites sur commande</i>		X	
337214	<i>Fabrication de meubles de bureau (sauf en bois)</i>			X
337215	<i>Fabrication de vitrines d'exposition, de cloisons, de rayonnages et de casiers</i>		X	X
3379	Fabrication d'autres produits connexes aux meubles		X	X

Note : Les catégories en caractères gras correspondent aux sous-secteurs, les zones ombragées aux groupes et les caractères en italique aux classes nationales.

Comme le démontre le tableau 1, plus d'un type d'activités peut faire partie d'une même classification industrielle. La classification des activités forestières en activités traditionnelles ou innovantes s'avère complexe, au niveau provincial et surtout au niveau régional, puisque les données désagrégées sont parfois confidentielles. Par exemple, les activités du sous-secteur de la fabrication de produits en bois (321) sont majoritairement de type traditionnel, à l'exception de la fabrication de produits de charpente en bois (321.215) qui est une activité innovatrice. La fabrication de meubles et de produits connexes (337) est un autre sous-secteur de l'industrie forestière qui pose problème puisqu'elle englobe la fabrication de meubles avec d'autres matériaux que le bois. Pour exclure ces activités il faut avoir accès aux données désagrégées allant jusqu'à la classe nationale, soit le code à six chiffres, ce qui n'est pas toujours possible en vertu de la *Loi sur la statistique*. Ici, nous utilisons une classification à un minimum de quatre chiffres. Par contre, une classification plus détaillée comme le code SCIAN à six chiffres permettrait une meilleure classification des industries forestières selon l'aspect innovateur ou traditionnel de l'activité. Cela permettrait de suivre de la façon la plus précise possible l'évolution au sein des groupes industriels de la filière forestière. Toutefois, il est parfois impossible d'obtenir des données sur ces industries, ce qui pose ici une autre limite à notre analyse.

Notre recherche est tributaire des données secondaires déjà récoltées. Des données non disponibles pour l'ensemble des catégories industrielles complexifient le travail de recherche. Nous recueillerons les données au niveau le plus désagrégé possible pour chaque sous-secteur forestier. À défaut de pouvoir séparer précisément ces activités, nous regrouperons les données selon le type traditionnel ou innovateur de la majeure

partie des activités du sous-secteur. Par exemple, même si certaines activités du sous-secteur de la fabrication de produits en bois (321) sont des activités innovatrices, il n'en demeure pas moins que ces activités sont majoritairement traditionnelles. Devant l'impossibilité de séparer ces activités, l'ensemble du sous-secteur 321 sera considéré comme étant traditionnel : la part des activités innovatrices n'est que marginale. De même la fabrication de meubles et de produits connexes englobe certaines industries non reliées au bois. À défaut de pouvoir les exclure, ces activités seront incluses dans nos données.

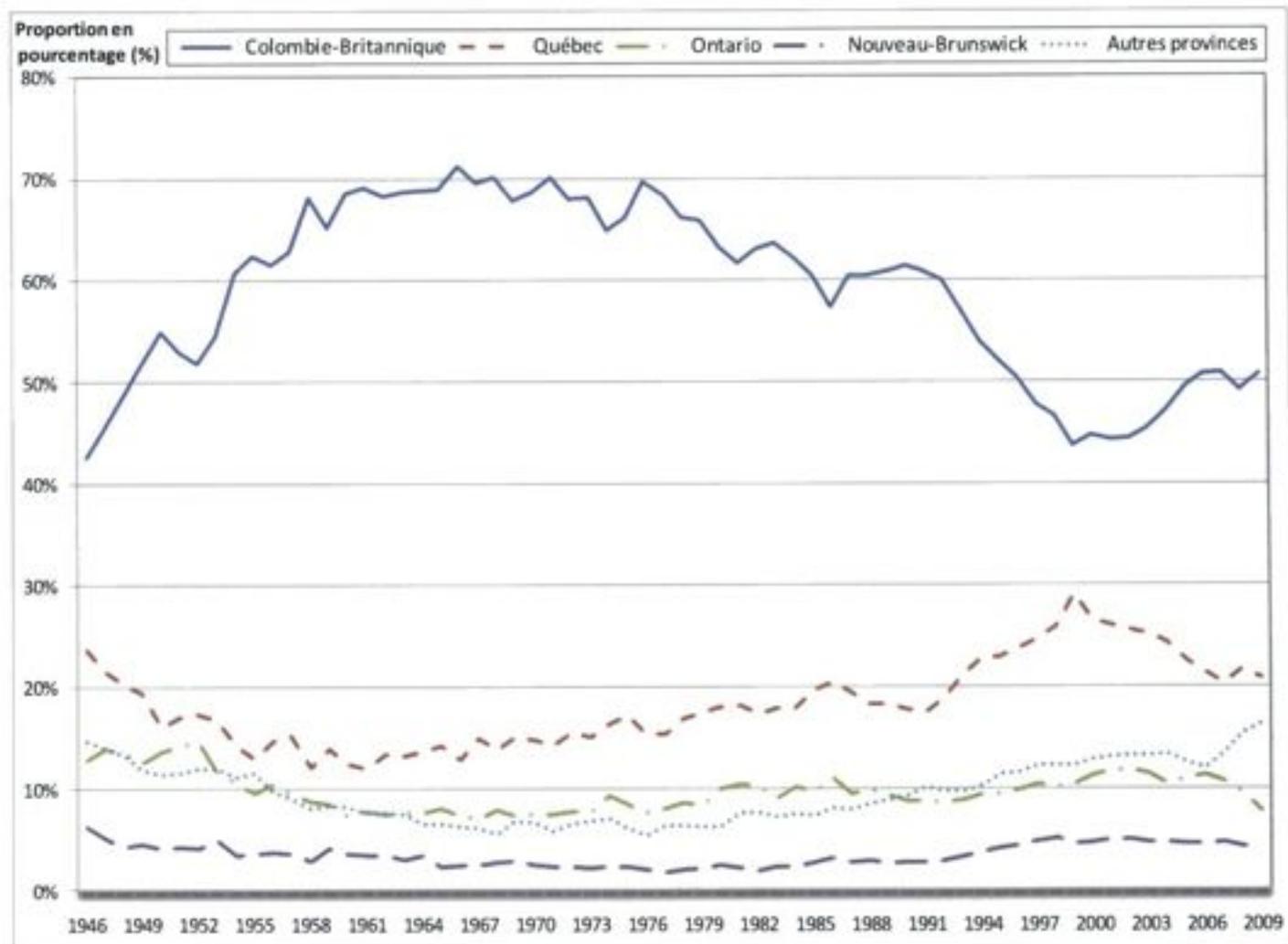
En s'appuyant sur la classification de Gingras et Carrier, il est possible de tracer un parallèle entre les deux stratégies soulevées par Leborgne et Lipietz dans la production des nouveaux espaces économiques. L'option défensive utilise la flexibilité du travail et de la technologie pour défendre son marché. Pour faire face à la nouvelle concurrence, cette stratégie préconise la diminution des coûts de production à travers la négociation à la baisse des conditions de travail et des salaires, la délocalisation d'usines et l'automatisation. Quant à elle, l'option offensive prône la mise en place de nouvelles activités de transformation, une diversification des produits et l'adaptation des structures afin de percer de nouveaux marchés et de se nicher dans des marchés spécifiques. La flexibilité offensive s'appuie sur le savoir-faire des travailleurs et sur l'innovation. Étant donné leur côté innovant, les activités forestières de deuxième et troisième transformations soulevées par Gingras et Carrier, s'inscrivent dans la stratégie offensive de Leborgne et Lipietz. De par leur manque d'innovation, les activités d'exploitation forestière et de première transformation sont associées à la flexibilité défensive. Bien que limitées, les données amassées permettent néanmoins d'avoir une

vue d'ensemble de la situation pour les industries forestières, selon l'aspect traditionnel ou l'aspect novateur de leurs activités.

3.3 Choix des provinces et des indicateurs

Devant l'impossibilité d'obtenir des données à des niveaux géographiques inférieurs, nous avons ainsi opté pour l'échelle provinciale. Le choix des quatre provinces à l'étude est loin d'être arbitraire. Ce sont les endroits où l'industrie forestière y est la plus représentée. C'est, par ordre d'importance, à l'intérieur de la Colombie-Britannique, du Québec, de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick que l'on retrouve la plupart des forêts et des industries forestières. En regard à la figure 4 ci-dessous, c'est également au sein de ces provinces que la production canadienne de bois d'œuvre résineux est la plus intensive.

Figure 4 : Répartition de la production canadienne de bois d'œuvre résineux par provinces, 1946 à 2009



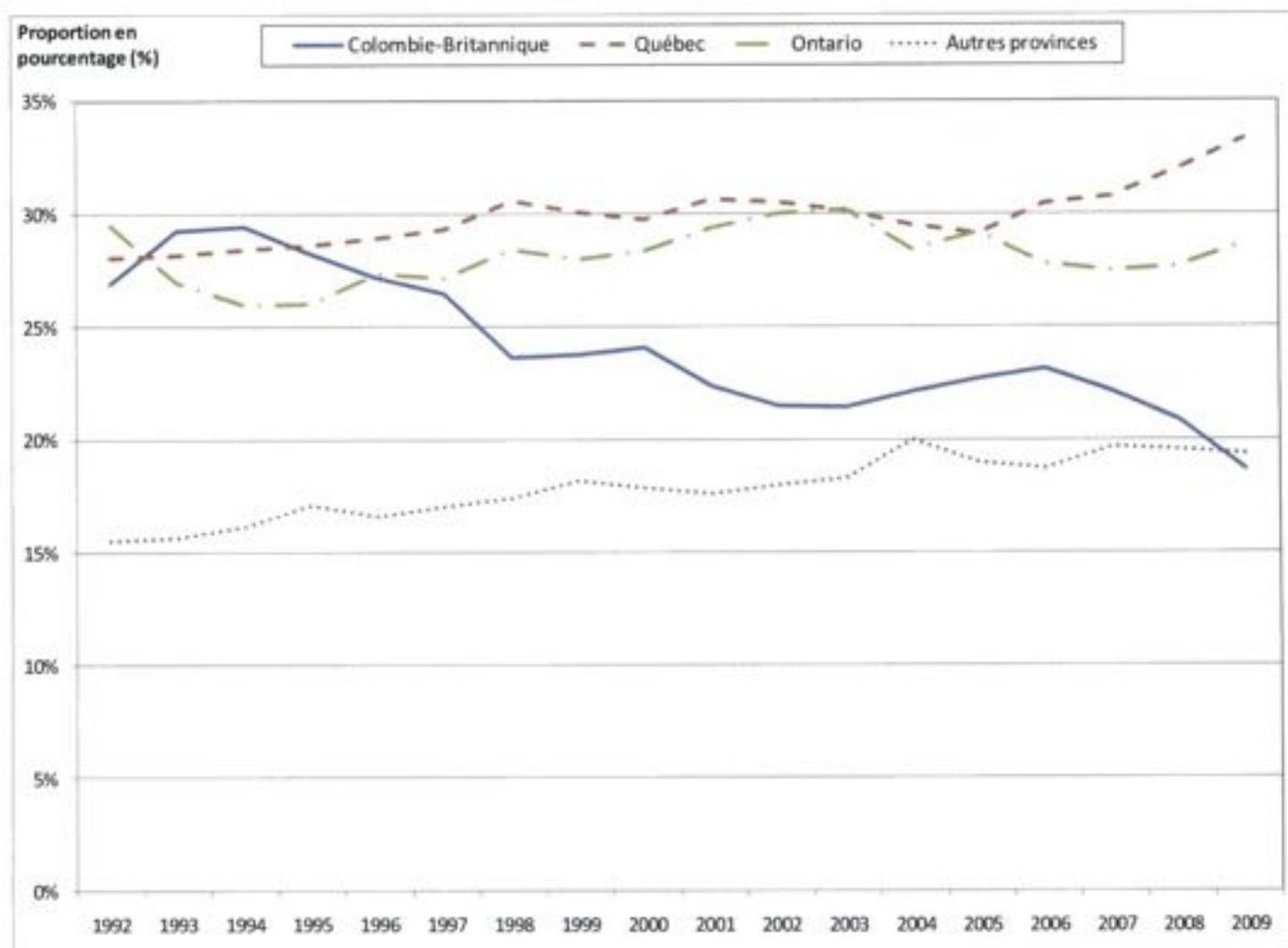
Source : Statistique Canada, Tableau 303-0009 et calculs de l'auteure

Si l'industrie forestière est beaucoup moins importante au Nouveau-Brunswick, il n'en demeure pas moins que l'économie de cette province de l'Atlantique est fortement dépendante de ce secteur, et ce même dans une proportion supérieure à celle de l'économie des trois autres provinces réunies. De plus, comparativement à l'ensemble du Canada, c'est au Nouveau-Brunswick où il y a la plus grande proportion de forêts privées. La moitié de la forêt et des autres terres boisées au Nouveau-Brunswick sont privées (RNCan, 2009) (Clancy, 2001). À l'inverse, 89 % de la totalité des superficies forestières du Québec et de l'Ontario sont publiques, alors qu'en Colombie-Britannique ce taux s'élève à 96 %. De ce fait, il est intéressant d'inclure cette province de

l'Atlantique dans notre analyse afin de voir si cette dernière a été touchée de façon similaire par la crise forestière malgré son différent mode de tenure. Fait intéressant, étant donné l'importance qu'y prennent les forêts privées, le Nouveau-Brunswick avait été en partie exempté de la fermeture de la frontière américaine en 2000 (Bourque, 2004).

Toutefois, comme l'activité forestière est moins grande en importance dans cette province, les données sont parfois jugées confidentielles. C'est notamment le cas pour la figure suivante qui représente la proportion des livraisons des produits forestiers selon la province. Le Nouveau-Brunswick a été inclus dans les autres provinces puisque certaines données sont manquantes. Ces données sont considérées confidentielles en vertu des dispositions de la *Loi sur la Statistique*. Avec les quelques données disponibles, la proportion oscillait malgré tout dans les 4 %. Donc, il est légitime d'affirmer que cette proportion est supérieure à ce chiffre lorsqu'on inclut l'ensemble des produits forestiers vendus à partir du Nouveau-Brunswick.

Figure 5 : Répartition des ventes (livraisons) de produits manufacturiers forestiers par provinces, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 304-0014, tableau 304-0015 et calculs de l'auteure

Étant donné l'aspect essentiellement quantitatif du présent mémoire, l'instrument d'analyse est la collecte de données chiffrées, c'est-à-dire de statistiques. Pour ce faire, nous avons recueilli des données selon leur disponibilité et leur pertinence. L'utilisation de ces données a pour but de répondre à la question de recherche à l'aide d'analyses statistiques. Les statistiques descriptives découlant des données récoltées permettront de synthétiser et d'approfondir l'analyse. La présentation des résultats et l'analyse consécutive permettront de confirmer ou d'infirmer notre hypothèse de recherche soumettant que les activités forestières qui s'inscrivent dans une logique de flexibilité offensive, c'est-à-dire de deuxième et troisième transformation, résistent mieux à la

présente crise forestière. À l'aide de tableaux croisés et de figures linéaires, il sera possible de voir l'évolution de l'industrie forestière au fil des années selon plusieurs caractéristiques comme le secteur d'activités, selon l'aspect innovateur ou traditionnel des activités forestières.

Nous étudierons plusieurs mesures simples pour évaluer la santé d'un secteur industriel. La dimension économique est la dimension qui sera évaluée pour suivre l'évolution du secteur forestier dans le temps. Différentes contraintes s'appliquent. La dimension sociale et environnementale est non négligeable pour la forêt, bien qu'elle soit difficilement quantifiable. Il est difficile de calculer si les activités forestières plus innovatrices augmentent le niveau de vie et selon quelle proportion. Difficile aussi de dire si ces emplois sont mieux rémunérés et offrent de meilleurs avantages sociaux. Du côté de l'environnement, la préservation du patrimoine et l'élimination d'éléments indésirables comme la pollution, sont des aspects de l'activité forestière qui ne peuvent malheureusement pas être calculés. Pour toutes ces raisons, nous concentrerons notre recherche à la dimension centrale qu'est la dimension économique. Le prochain chapitre livre les résultats de notre recherche et de notre analyse. Les indicateurs choisis sont : le niveau d'emploi, le produit intérieur brut (PIB), la valeur des exportations et la valeur des livraisons. En examinant ces indicateurs, on obtient un bon aperçu de l'état de santé du secteur économique de l'industrie forestière.

D'entrée de jeu, l'**emploi** est un indicateur important. L'industrie forestière représente une importante source d'emploi dans plusieurs régions canadiennes. Elle constitue parfois la principale source de revenus pour certaines collectivités rurales (SCF, 2012). Les pertes d'emploi massives y ont de fâcheuses répercussions.

Répertorier le niveau d'emploi dans l'industrie forestière au cours des dernières années permet de suivre l'évolution de la contribution en termes d'emploi de cette industrie dans certaines régions, particulièrement dans les provinces préalablement choisies. Le **produit intérieur brut** constitue un autre indicateur important de la situation économique d'un secteur industriel. Cet indicateur représente la valeur marchande des biens et services produits pendant une année donnée. Il évalue la contribution du secteur des produits forestiers au PIB de la province (RNCan, 2010). Il permet en outre de cibler les activités forestières qui ont connu une hausse ou une baisse de la contribution au cours des dernières années. La **valeur des exportations** est aussi un indicateur particulièrement important. L'économie canadienne s'est consolidée autour de l'exportation de produits peu transformés. Il est intéressant de savoir comment ces exportations ont évolué au fil des années. Est-ce que l'industrie forestière a enregistré une hausse ou une baisse de ces exportations ? L'idée est similaire avec l'indicateur de la **valeur des livraisons**. À la différence des exportations, cet indicateur inclut non seulement la vente des biens forestiers à l'extérieur du Canada, mais également à l'intérieur du pays. Le fait d'utiliser ces deux indicateurs sur le commerce permet de calculer l'intensité des exportations pour un secteur industriel donné. Le choix de ces quatre indicateurs a été déterminé par la facilité à leur trouver des données, tant par secteur industriel que par province.

La comparaison interprovinciale nous aidera à mieux comprendre la place respective des activités forestières traditionnelles et innovatrices entre les quatre provinces à l'étude. Cette comparaison nous permettra de voir s'il y a des trajectoires différentes ou semblables dans les quatre grandes régions forestières canadiennes. Avec

l'analyse statistique descriptive, il sera possible de déterminer si les activités forestières innovatrices, c'est-à-dire de deuxième et troisième transformation, résistent mieux à la crise forestière et cela, dans les quatre provinces. Bien qu'il n'ait pas été possible de recueillir des données à l'échelle régionale, l'extrapolation de l'analyse dans les quatre provinces retenues, où l'industrie forestière est relativement concentrée, offrira néanmoins une approximation de ce que peut représenter l'incidence du secteur forestier dans le développement des régions les plus dépendantes de la forêt. Ceci constitue une première en soi : un repère qui évalue la situation de l'industrie forestière canadienne de même que son rôle dans les économies régionales du pays et leur évolution.

CHAPITRE IV. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS

Le secteur forestier entre continuité et renouveau

En l'absence presque complète d'études scientifiques sur la crise forestière, il semble nécessaire de situer l'ampleur de cette crise par rapport à l'économie provinciale. Le portrait dépeint dans ces études insiste principalement sur les pertes d'emplois et les fermetures d'usines pour l'ensemble des industries forestières. Le secteur forestier étant relativement vaste, il est bon de l'analyser avec une certaine profondeur en séparant les industries forestières entre elles. Subséquemment, l'analyse se concentrera sur l'évolution de deux secteurs forestiers particuliers, soit le secteur traditionnel versus le secteur innovateur. Étant donné les nombreuses façons de définir l'innovation, nous adopterons la méthode de Gingras et Carrier (2006) qui classe les coopératives forestières selon leur niveau d'innovation. L'exploitation forestière et les activités forestières de première transformation constituent les activités dites traditionnelles, alors que les activités de deuxième et troisième transformations constituent les activités dites innovatrices. Ainsi, le regard que nous porterons sur la crise forestière tiendra-t-il à la fois compte de la tendance à la continuité et à celle du renouveau. Pour reprendre les termes de Lipietz et Leborgne, la continuité fait référence à la flexibilité défensive alors que le renouveau fait référence à la flexibilité offensive. Cette mise en parallèle entre les activités forestières traditionnelles et innovatrices permettra de voir l'évolution de ces deux types de stratégies au cours des dernières années.

4.1 Portrait forestier du Québec

Dans les paragraphes qui suivent, nous mettons en parallèle l'évolution des activités forestières « traditionnelles » et « innovatrices » dans la province du Québec. Nous voyons comment ces activités québécoises évoluent dans le contexte de la crise forestière en procédant à une analyse approfondie. Nous commençons d'abord par présenter un tableau de synthèse qui dresse un portrait national plus actuel de l'industrie forestière. Ce tableau permet déjà de voir l'importance respective que prenait chacun des secteurs forestiers en 2008. À l'intérieur de ce tableau, nous retrouvons dans les deux premières colonnes, le code SCIAN et la description des industries forestières. Rappelons que l'activité économique forestière totale a été décomposée selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Les colonnes suivantes présentent des indicateurs économiques correspondant à chaque secteur de l'industrie forestière. Les données sont séparées selon l'aspect innovateur ou traditionnel des activités forestières afin de dégager les tendances au sein de ces deux types d'activités et de brosser un portrait statistique de la filière forestière. Rappelons que pour départager ces catégories d'activités, nous nous appuyons conjointement sur la *Nomenclature de la première et deuxième et troisième transformation des produits forestiers* développée par le MRNF en 2005 et sur la classification de Gingras et Carrier (2006). Afin de bien capter les différences provinciales, la forme d'analyse pour les trois autres provinces canadiennes à l'étude, soit l'Ontario, la Colombie-Britannique et le Nouveau-Brunswick, sera identique à celle du Québec.

Tableau 2 : Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière,
par sous-secteurs forestiers, Québec, 2008

Industrie forestière au Québec selon le SCIAN		Établissements	Main d'œuvre (directe et indirecte)	Salaires et traitements (Main d'œuvre directe et indirecte)	Revenus des biens fabriqués	Valeur ajoutée
Code	Description	En nombre	En personne	En millions de dollars		
<i>Exploitation et activités de 1^{ère} transformation (activités traditionnelles)</i>						
113	Exploitation forestière et foresterie	4 066	11 627	435	2 093	890
3211	Scieries et préservation du bois	472	9 938	396	2 549	752
3212	Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitués ¹	68	3 156	136	938	282
3221	Usines de pâte à papier, de papier et de carton	97	12 640	803	7 022	2 522
Total	Exploitation et activités de 1^{ère} transformation	4 703	37 361	1 771	12 601	4 446
<i>Activités de 2^e et 3^e transformation (activités innovatrices)</i>						
321215	Fabrication de produits de charpente en bois	69	1 964	67	342	130
3219	Fabrication d'autres produits en bois	910	14 917	555	2 764	1 164
3222	Fabrication de produits en papier transformé	200	8 978	484	2 740	1 103
323	Impression et activités connexes de soutien	1 779	18 005	812	3 073	1 698
3371	Fabrication de meubles de maison et d'établissement institutionnel et d'armoires de cuisine ²	2 368	19 910	617	2 145	1 085
3372	Fabrication de meubles de bureau (y compris les articles d'ameublement) ³	204	5 109	193	717	385
Total	Activités de 2^e et 3^e transformation	5 530	68 883	2 728	11 781	5 565
Grand Total	Ensemble industrie forestière	10 233	106 244	4 499	24 381	10 011

Source : Statistique Canada, Tableau 301-0006 et 301-0007

Notes : 1) 321215 – Fabrication de produits de charpente en bois est exclu des valeurs du 3212.

2) 337126 - Fabrication de meubles de maison (sauf en bois et rembourrés) est exclu des valeurs de 3371

3) 337214 - Fabrication de meubles de bureau (sauf en bois) est exclu des valeurs de 3372.

À l'aide de ce tableau, nous constatons l'importance du secteur des pâtes et papiers. Ce secteur apporte, et de loin, le plus de revenus avec un peu plus de 7 milliards de dollars. À lui seul, il compte pour près de 30 % des revenus de l'industrie forestière du Québec. Les revenus générés par le secteur des activités forestières traditionnelles proviennent en grande partie (56 %) de l'industrie des pâtes et papiers. En 1991, il arrivait même bon premier au Canada en contribuant à 35 % de la production (Ministère des forêts, 1993). Les revenus totaux découlant des activités de première transformation (traditionnelles) équivalent presque à ceux relevant des activités de deuxième et troisième transformation (innovatrices). Pour ce qui est de la valeur ajoutée, le montant total est légèrement supérieur pour les activités innovatrices. Par contre, la réalité est tout autre en termes d'emplois. Près de deux emplois directs et indirects sur trois (65 %) proviennent des deuxième et troisième transformations. En 2008, 106 000 emplois relevaient des 10 233 entreprises liées à la filière forestière au Québec. C'est à l'intérieur des activités forestières innovatrices que l'on retrouve le plus grand nombre de travailleurs.

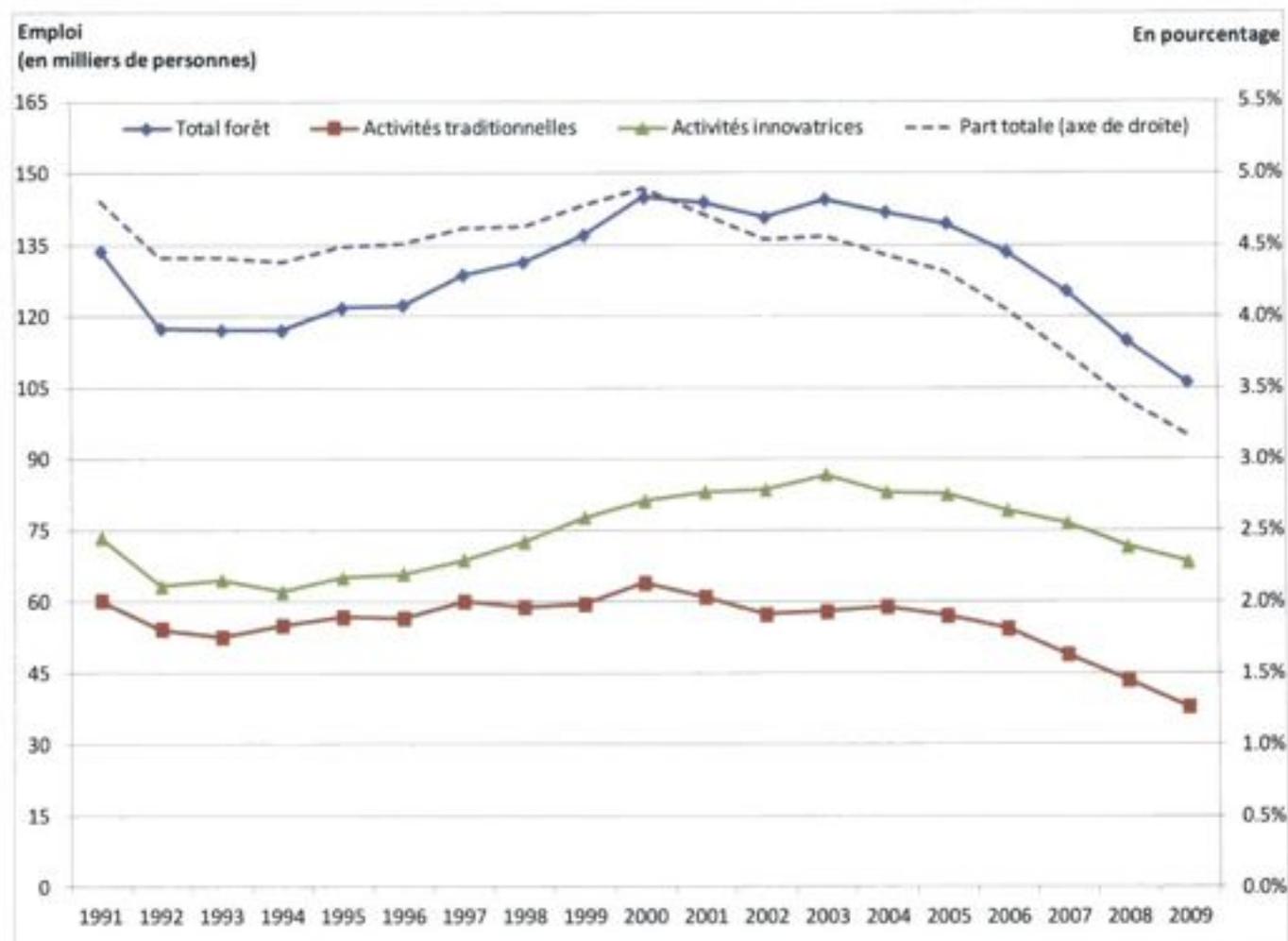
Cette même année, la filière forestière a généré 4,5 milliards de dollars en salaires et traitements (direct et indirect), soit 20 % des salaires gagnés par l'ensemble des salariés québécois travaillant dans le domaine de la fabrication. La filière forestière traditionnelle représente 40 % des salaires de l'ensemble des salariés de l'industrie forestière, tandis que la filière forestière à tendance innovatrice en compte 60 %. Si ces chiffres démontrent la prépondérance des activités innovatrices dans l'ensemble de la production forestière du Québec, soulignons le fait que les activités traditionnelles y sont également encore fort présentes. De ce fait, la performance globale de l'industrie

dépend de l'importance relative de ses différentes composantes. L'évolution de l'un ou l'autre des secteurs d'activités peut avoir une influence importante sur l'industrie forestière au grand complet. Voilà pourquoi il est non seulement important de parler de l'état global de l'industrie forestière, mais également des particularités de chacun de ses secteurs. Un regard sur l'évolution récente de ces deux types d'activités forestières, innovatrice et traditionnelle, nous permettra de voir si elles ont suivi des trajectoires différentes durant la période de crise forestière et si l'un ou l'autre résiste mieux à la crise forestière.

Emploi

Au Québec, la foresterie est la pierre angulaire économique de plusieurs communautés (MRNF, 2009). Elle contribue au bien-être des régions puisqu'elle emploie bon nombre de personnes de façon directe et aussi indirecte, comme les emplois liés aux activités récréatives de la faune et à la flore. Selon l'enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) de Statistique Canada, l'industrie forestière a enregistré des pertes d'emploi relativement importantes depuis la dernière décennie. Lorsqu'on regarde la figure 6 on remarque que le niveau d'emploi total (ligne bleue) dans le secteur forestier a fluctué au fil des années. En 2000, l'industrie forestière employait 145 000 travailleurs, soit le summum jamais atteint. Ce ne sont plus que 106 000 travailleurs qui sont actifs en 2009. Cette baisse signifie que la part des emplois forestiers dans l'ensemble du marché du travail québécois a chuté significativement. Elle est plus marquée pour les activités forestières traditionnelles qu'innovatrices.

Figure 6 : Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière, Québec, 1991 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 281-0024 et calculs de l'auteure

Depuis 2000, on assiste à une diminution relativement constante et prononcée du nombre d'emplois dans l'industrie forestière. Au Québec, le nombre total d'employés dans l'industrie forestière a diminué en moyenne de 3,4 %⁸ par année de 2000 à 2009. Les deux secteurs, tant traditionnel qu'innovateur, ont connu une diminution de l'emploi au cours de cette période. Par contre, la diminution a été de 5,7 % par année dans le secteur des activités forestières traditionnelles comparativement à seulement 1,9 % pour les activités innovatrices. Dans l'ensemble, les pertes d'emploi ont été moins massives dans les entreprises d'activités forestières innovatrices que

⁸ À moins d'indications contraires, les taux de croissances annuels sont calculés en taux de croissance annuels composés.

traditionnelles. De plus, les pertes d'emploi dans le secteur forestier traditionnel ont débuté plus tôt par rapport à celles du secteur innovateur.

Ce n'est pas seulement le secteur forestier qui a connu des pertes importantes entre 2000 et 2009, mais tout l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Plus de 160 000 travailleurs ont perdu leur emploi au cours de cette période. De ce nombre, un travailleur sur cinq, soit approximativement 33 300 travailleurs, provenait de l'industrie forestière manufacturière. 20 500 provenaient des activités forestières traditionnelles, alors que les 12 800 restants provenaient des activités forestières innovatrices. Globalement, la perte d'emploi pour le secteur forestier manufacturier⁹ (3,2 %) a diminué à un rythme annuel moyen similaire à celui enregistré par les autres activités manufacturières (3,7 %). Toutefois, cette diminution était beaucoup plus élevée pour les activités forestières manufacturières traditionnelles (5,8 %) que pour les activités manufacturières innovatrices (1,9 %).

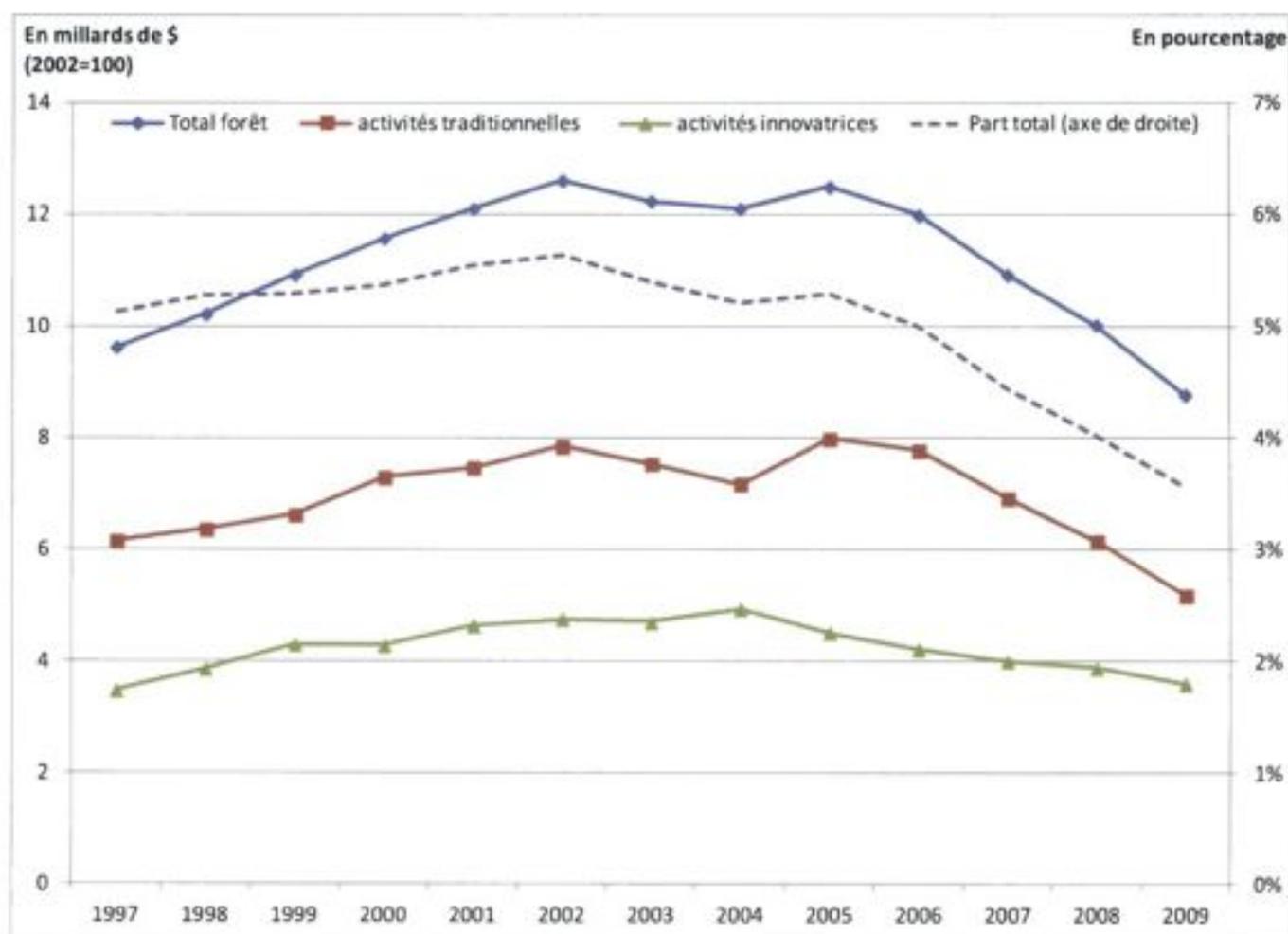
Produit intérieur brut

Le produit intérieur brut (PIB) sert à calculer l'activité économique qui se déroule à l'intérieur d'une limite géographique. Ici, le PIB est l'ensemble de la production effectuée par secteur industriel à l'intérieur de la province à l'étude. Comme le démontre la figure 7, on constate depuis 2002 une diminution de la part du PIB forestier au Québec. Cette diminution a été encore plus marquée depuis 2005 pour atteindre

⁹ Il est important de spécifier que l'exploitation forestière ne fait pas partie du secteur forestier manufacturier. Donc, lorsqu'il est question des activités forestières manufacturières traditionnelles cela exclut l'exploitation forestière. D'où la différence possible entre le taux de décroissance annuel dans le secteur des activités forestières traditionnelles et celui dans le secteur des activités forestières manufacturières traditionnelles. Il n'y a aucune différence pour le taux dans le secteur des activités forestières innovatrices puisque l'ensemble des activités fait partie du secteur manufacturier.

aujourd'hui moins de 4 % du PIB québécois. En termes absolus, le PIB du secteur forestier a diminué de 3,7 milliards de dollars entre 2005 et 2009, dont 75 % sont attribuables aux activités forestières traditionnelles. Ce recul plus accentué est dû à la perte de vitesse que vit l'industrie forestière de première transformation, notamment des usines de pâte à papier, de papier et de carton, ainsi que de l'exploitation forestière.

Figure 7 : Valeurs des biens forestiers produits au Québec (selon le côté traditionnel ou innovateur) et part de l'industrie forestière dans le PIB total du Québec, 1997 à 2009



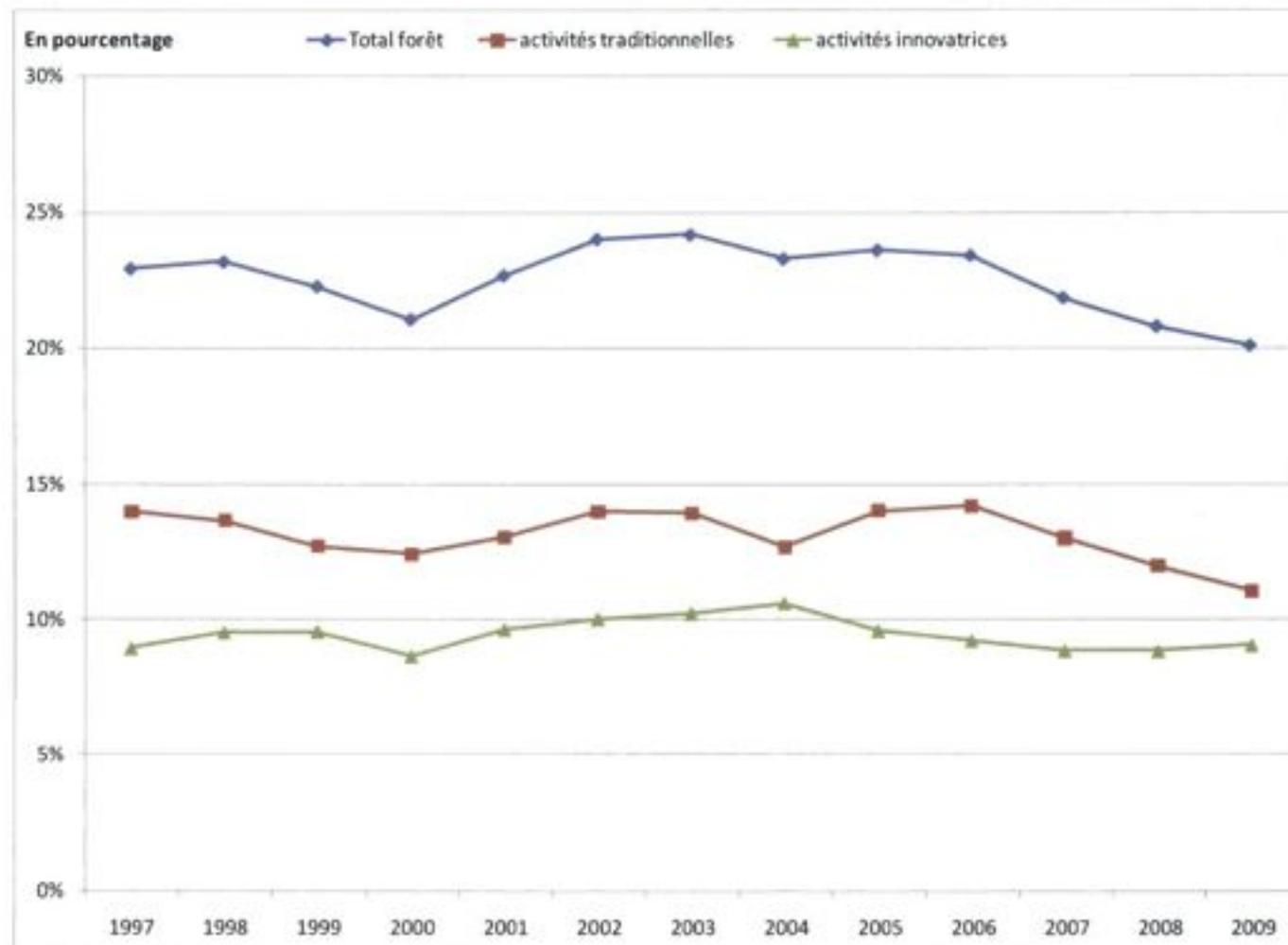
Source : Statistique Canada, Tableau 379-0025 et calculs de l'auteur

Si l'on regarde plus attentivement l'évolution du PIB selon l'aspect innovateur ou traditionnel de l'activité forestière, on constate que c'est au sein des usines de pâte à papier, de papier et de carton que la diminution du PIB a été la plus importante. De 1997 à 2009, ce secteur forestier a connu une diminution substantielle correspondant à

30 % de sa valeur. Ce fort déclin est le reflet de la crise qui sévit dans le marché des pâtes et papiers. Les usines de pâte à papier, de papier et de carton font partie du groupe des activités forestières traditionnelles, ce qui explique la forte diminution qu'a connue ce secteur depuis les dernières années. Rappelons que la fabrication de papier est le plus important secteur forestier au Québec. D'après un mémoire publié par le Conseil de l'industrie forestière du Québec (CIFQ), l'économie de plus de 200 municipalités québécoises dépend de l'industrie de la transformation du bois et de l'industrie des pâtes et papiers (CIFQ, 2009). Une variation dans ce secteur a un impact important dans l'ensemble du secteur forestier de la province. La valeur des biens forestiers produits par l'entremise des activités forestières traditionnelles a diminué en moyenne de 10,3 % par année, de 2005 à 2009. Pour sa part, les activités innovatrices dans la fabrication de papier semblent mieux s'en tirer au fil des années puisque la valeur de leur production n'a diminué que de 5,5 % au cours de cette même période. De plus, le PIB pour la valeur des produits en papier transformé, une activité forestière innovatrice, a augmenté entre 1997 et 2009 de près de 1,3 milliard de dollars.

Lorsqu'on se limite au secteur manufacturier (figure 8), on remarque que la forêt occupe une part considérable dans l'activité manufacturière du Québec. En 2009, elle représentait le cinquième du PIB manufacturier québécois.

Figure 8 : Part des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur) dans le PIB manufacturier, Québec, 1997 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 379-0025 et calculs de l'auteure

La part des activités forestières traditionnelles dans le secteur manufacturier québécois a connu une diminution de trois points de pourcentage depuis 1997, passant de 14 % à 11 % en 2009, alors que la part des activités innovatrices a été relativement stable au fil des années en oscillant autour de 10 %. On remarque même une légère augmentation comparativement à l'année précédente.

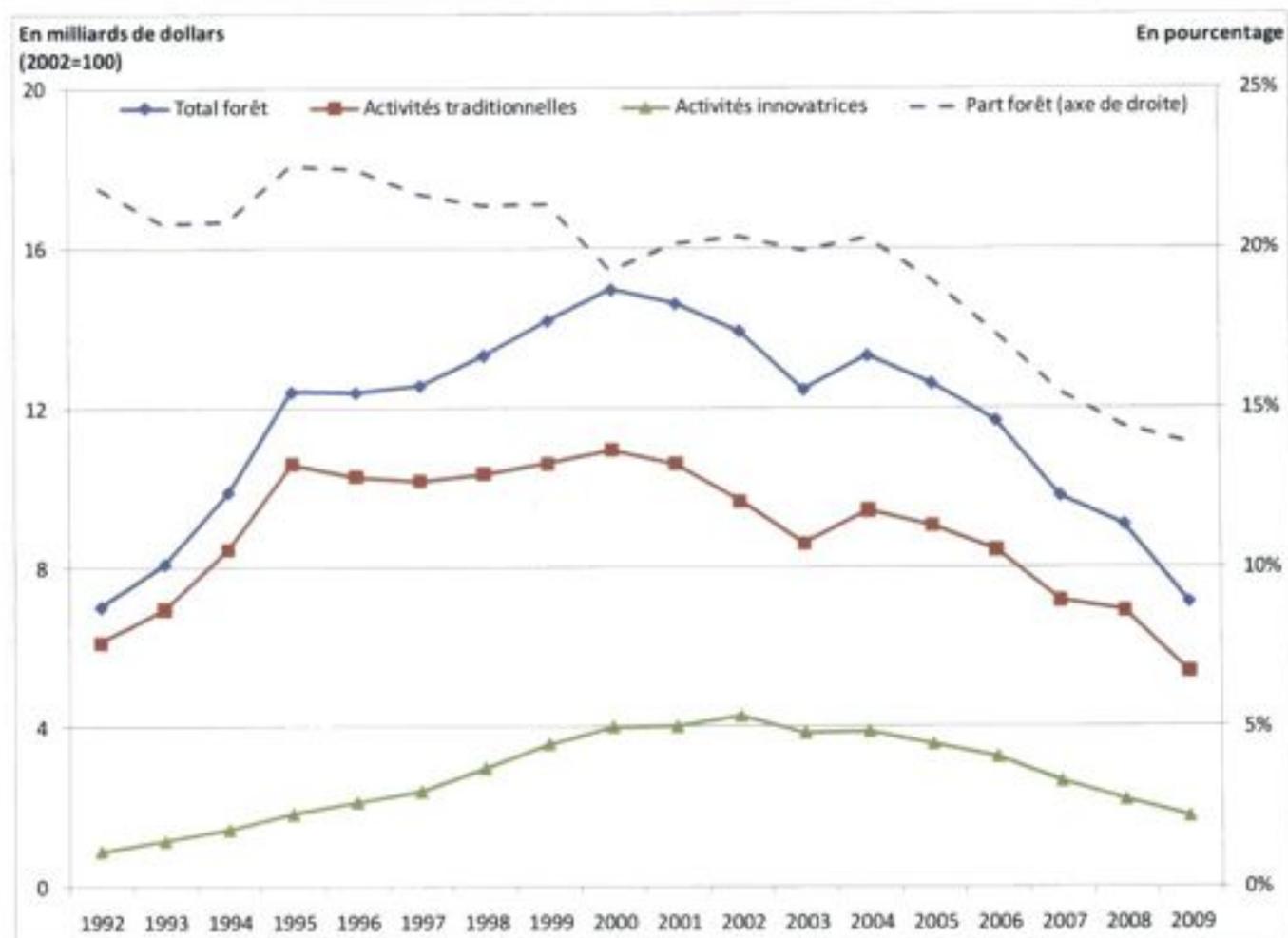
Près de 43 % de la diminution du PIB manufacturier enregistré entre 2005 et 2009 s'explique par la diminution du PIB du secteur manufacturier forestier. Le rythme annuel moyen de la décroissance de la valeur de la production des activités forestières manufacturières traditionnelles est grandement supérieur à celui des activités

forestières manufacturières innovatrices ou encore des autres secteurs manufacturiers. Alors que la valeur a chuté en moyenne de 9,6 % par année de 2005 à 2009 pour les activités forestières manufacturières traditionnelles, elle n'a diminué que de 3,0 % pour les activités forestières innovatrices et de 4,1 % pour les autres secteurs manufacturiers. C'est donc le secteur manufacturier des activités forestières innovatrices qui s'en tire relativement mieux.

Exportations

Le Canada est le plus grand producteur mondial de papier journal avec près du cinquième de la production totale (RNCan, 2009). Le Québec est la province qui en produit la plus grande quantité. Près de la moitié de la production canadienne de papier journal s'effectue au Québec. Cette production représente environ 10 % de la production mondiale. En 2006, près de 75 % des expéditions québécoises de pâtes, de papier et de carton était destiné au marché extérieur. La part relative du Québec dans le marché mondial des exportations de papier journal correspond à 16 %, alors qu'en 1980 cette part s'élevait à 27 % (CIFQ, 2007).

Figure 9 : Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières et part des exportations forestières dans l'ensemble des exportations, Québec, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, 1992 à 2009, et calculs de l'auteur

La figure 9 illustre que la valeur des exportations de l'industrie forestière a augmenté de façon relativement constante jusqu'au début des années 2000 pour ensuite diminuer de façon tout aussi constante jusqu'à aujourd'hui, nonobstant la légère augmentation en 2004. La part des exportations découlant des industries forestières dans l'ensemble des industries a grandement diminué au fil des années, perdant 9 points de pourcentage entre 1992 et 2009. Globalement, le niveau d'exportation des activités forestières, traditionnelles aussi bien qu'innovatrices, a subi une diminution radicale. La situation s'est détériorée plus rapidement pour les exportations de produits forestiers découlant des activités forestières traditionnelles. La diminution a débuté en 1995,

contrairement à 2002 pour les activités innovatrices. La valeur des exportations en 2009 pour ces produits forestiers traditionnels est à un niveau nettement inférieur à celui de 1992. La valeur des exportations des produits forestiers découlant des activités de deuxième et troisième transformations a quant à elle augmenté entre 1992 et 2009, passant de moins de un milliard de dollars à presque deux milliards.

La ligne pointillée de la figure 9 représente la part des produits forestiers dans l'ensemble des exportations de produits québécois. C'est en 1995 que les exportations de produits forestiers ont atteint la plus grande proportion sur l'ensemble des exportations québécoises avec 23 %. Depuis, ce pourcentage n'a fait que diminuer. En 2009, il ne représentait plus que 14 %. La proportion des produits forestiers manufacturiers exportés par rapport au secteur manufacturier a suivi une tendance similaire, avec 25 % au début des années 1990 pour descendre à 16 % en 2009. Les exportations ont chuté plus rapidement dans le secteur forestier que dans les autres secteurs manufacturiers. Entre 2000 et 2009, la valeur des exportations de produits forestiers manufacturiers traditionnels a fléchi à un taux annuel moyen de 7,6 % contre 8,8 % pour les produits forestiers innovateurs. Parallèlement, la valeur des exportations pour les autres produits manufacturiers a diminué à un rythme annuel moyen de 4,4 % au cours de la même période. Ici, c'est le secteur forestier innovateur qui est en position moins avantageuse.

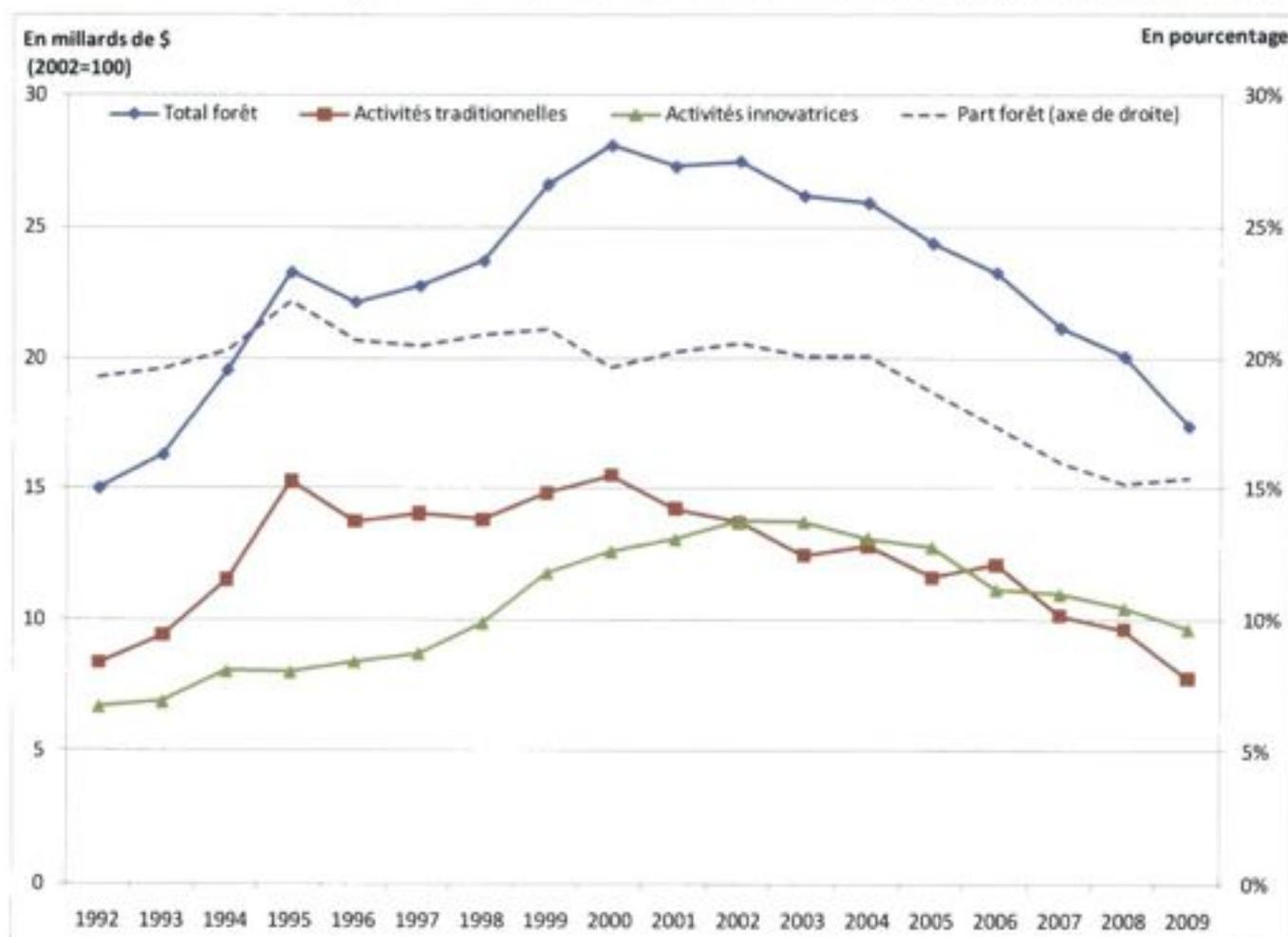
L'intensité d'exportation est relativement élevée pour l'industrie du bois. Au début des années 1990, la moitié de tous les biens forestiers produits au Québec étaient vendus dans d'autres pays alors que l'autre moitié était destinée au marché canadien. Ce pourcentage atteignait presque 75 % pour les produits forestiers traditionnels contre

seulement 15 % pour les produits forestiers innovateurs. Au cours des années, ce pourcentage a légèrement diminué pour les produits traditionnels pour atteindre 70 % en 2009. L'intensité d'exportation pour les produits forestiers innovateurs a augmenté de trois points de pourcentage pour atteindre 18 % cette même année.

Valeur des livraisons

L'industrie de la forêt procure aujourd'hui près de 18 milliards de dollars (constant de 2002) au Québec (Figure 10). Toutefois, la valeur des livraisons a diminué d'une manière fulgurante au cours de la dernière décennie. La valeur des livraisons de l'industrie forestière a chuté de plus de 10 milliards de dollars entre 2000 et 2009.

Figure 10 : Valeur des livraisons, en dollars constant de 2002, des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur), Québec, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 304-0015 et calculs de l'auteure

Lorsqu'on regarde la figure 10 plus attentivement, on remarque que la diminution de la valeur des livraisons a débuté quelques années plus tôt et a été beaucoup plus rapide pour les activités forestières traditionnelles que pour les activités plus innovatrices. Depuis 2000, les ventes pour les activités forestières traditionnelles ont diminué de moitié. Aujourd'hui elles se retrouvent à un niveau plus bas que celui de 1992. Par contre, au cours de la même période, les ventes pour les activités forestières innovatrices ont diminué du quart et aujourd'hui encore elles sont à un niveau supérieur à celui de 1992.

La baisse de la valeur des livraisons de bois d'œuvre coïncide avec la dégringolade des prix pour les produits industriels dans les scieries et les industries de préservation du bois en 2004. Ce phénomène se poursuit encore aujourd'hui. Durant la période de 2004 à 2008, ces prix ont chuté de 20 %. Les deux figures suivantes montrent ces fluctuations des prix. Un rapport publié par le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations¹⁰ (CIRANO) démontre que le prix a un impact positif sur la production du bois d'œuvre (Laberge, 2009). Tout comme pour la plupart des produits, le prix a un impact important sur la vente des produits à l'intérieur et à l'extérieur de la province de même que sur le marché étranger.

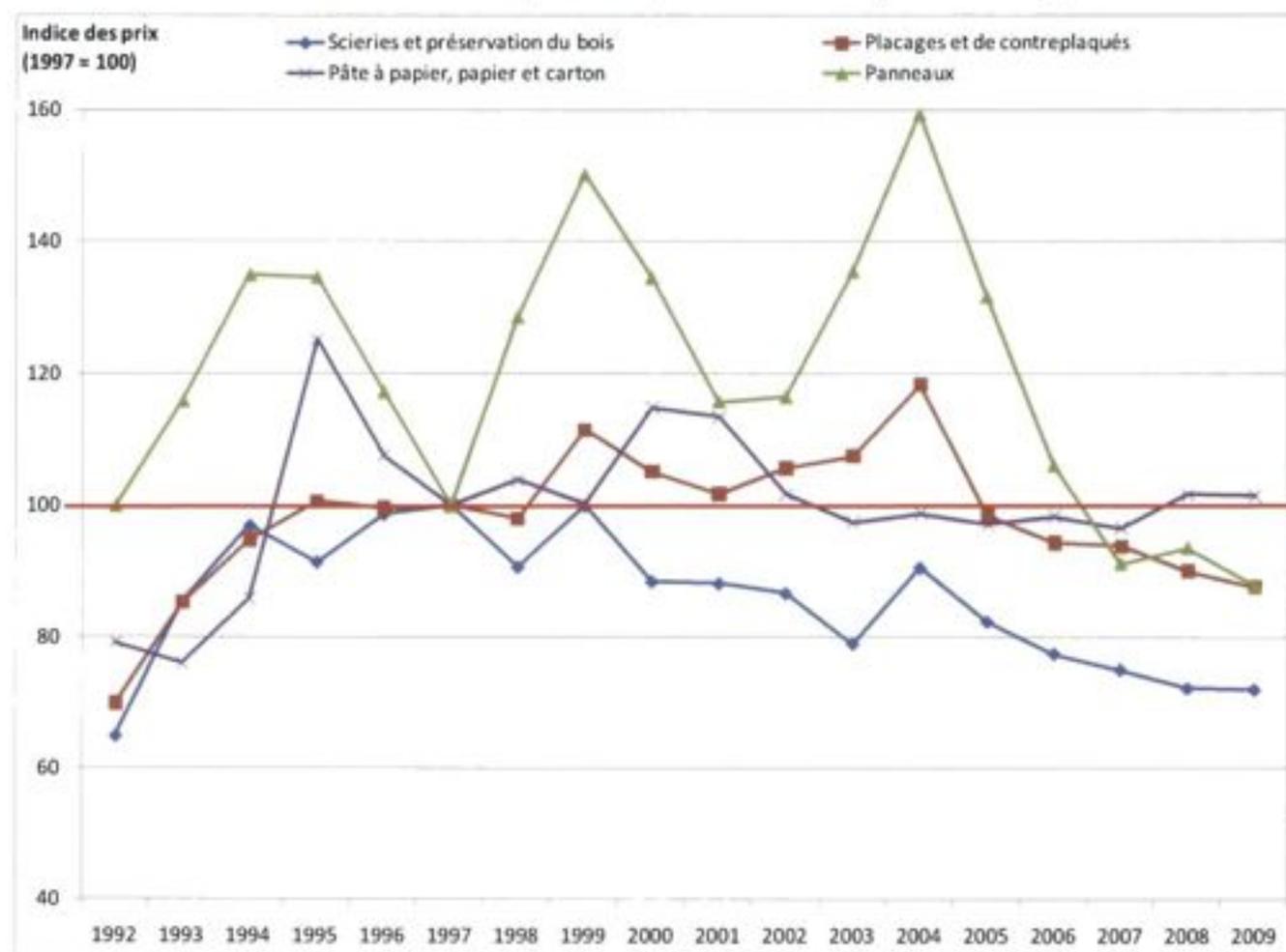
La fluctuation des prix

Spécifions que les prix présentés dans les deux figures subséquentes ne sont pas spécifiques au Québec puisqu'ils représentent les prix dans l'ensemble des industries

¹⁰ CIRANO est un centre de recherche multidisciplinaire qui a pour mission l'accélération du transfert des savoirs entre le monde de la recherche et celui de la pratique. Pour de plus amples informations : www.cirano.qc.ca.

canadiennes. Pour cette raison, cette figure ne sera pas répétée pour les trois autres provinces à l'étude afin d'éviter la redondance. La figure 11 suit l'évolution des prix des produits industriels au sein des industries qui fabriquent des produits forestiers de première transformation (activités forestières dites traditionnelles). Cet indice fait état de la fluctuation des prix des biens produits au Canada qui sont destinés à la consommation intérieure et à l'exportation à l'étranger (Statistique Canada). Il permet de mesurer le rendement économique du secteur forestier canadien.

Figure 11 : Indice des prix de l'industrie selon le SCIAN pour les activités forestières traditionnelles, Canada, 1992 à 2009 (1997 = 100)

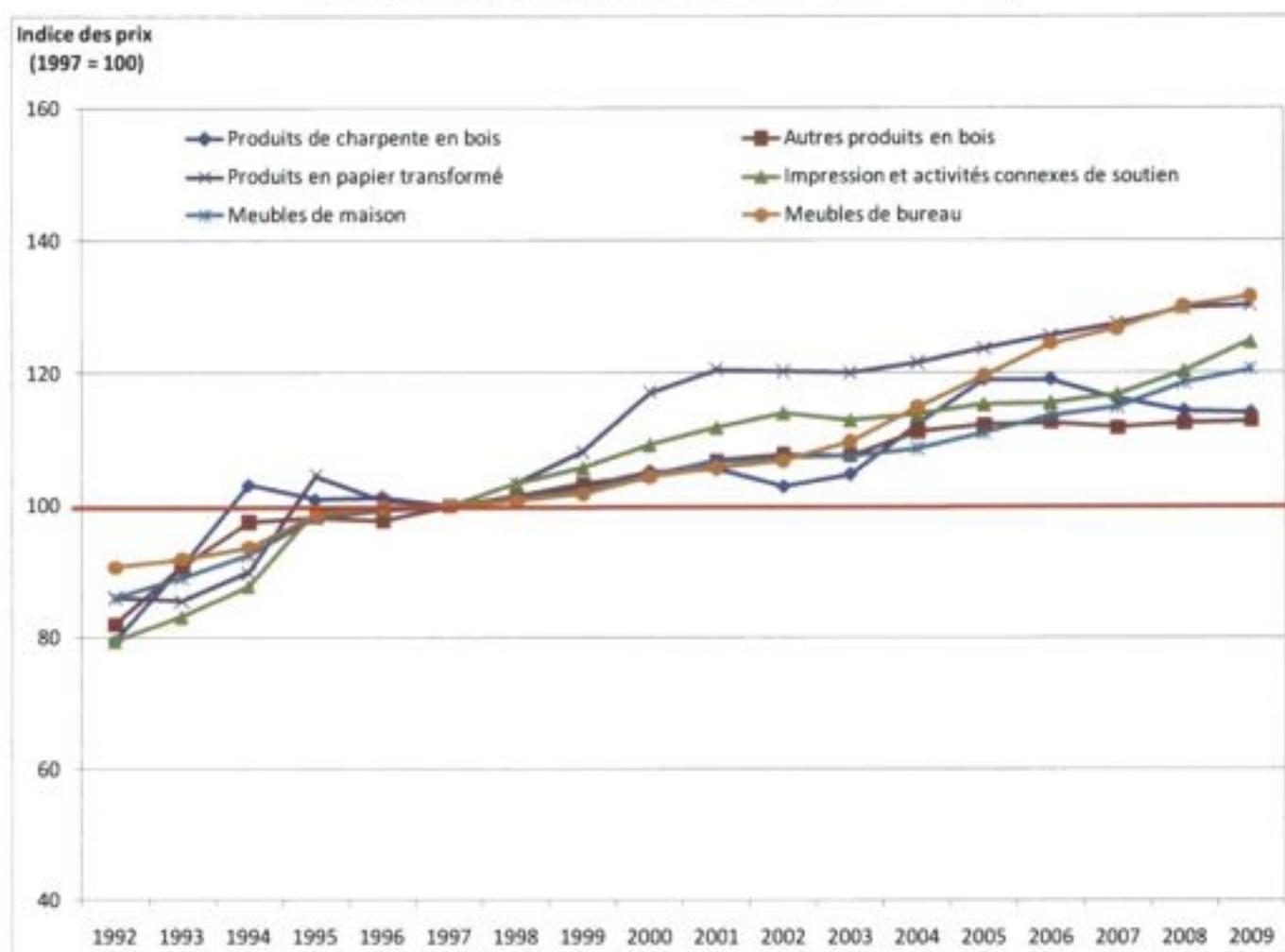


Source : Statistique Canada, Tableau 329-0038 et calculs de l'auteur

La figure 11 fait état de fortes variations des prix dans l'industrie forestière traditionnelle. Durant la période 1992 à 2009, le prix pour les produits dans les scieries

et les établissements de préservation du bois n'a jamais dépassé le niveau atteint en 1997. À l'exception du groupe de la fabrication de pâte à papier, de papier et de carton, le prix des trois autres groupes industriels se retrouve en deçà du prix de 1997, soit sous la barre des 100. Les prix dans l'industrie forestière traditionnelle ont chuté à des niveaux aussi bas que ceux qui prévalaient en 1992-1993. Selon la figure suivante (figure 12), les prix des produits forestiers découlant des activités forestières innovatrices fluctuent de façon moindre.

Figure 12 : Indice des prix de l'industrie selon le SCIAN pour les activités forestières innovatrices, Canada, 1992 à 2009 (1997 = 100)



Source : Statistique Canada, Tableau 329-0038 et calculs de l'auteure

Les prix sont à la hausse pour l'ensemble des produits forestiers provenant des activités de deuxième et troisième transformation. La hausse la plus importante a été enregistrée pour l'impression et les activités connexes de soutien, hausse suivie de près par les produits en papier transformé dont les prix ont augmenté de moitié. La figure 12 témoigne également du fait que les prix ont augmenté de façon relativement constante depuis 1992.

Les deux figures précédentes sont suffisamment éloquentes. Lorsqu'on regarde les prix à l'intérieur de chacune des activités, on remarque une variation beaucoup plus fluctuante pour les activités traditionnelles. Les prix des produits découlant de l'activité forestière traditionnelle n'ont que très peu augmenté au cours de la période 1992-2009, alors que ceux pour les produits découlant de l'activité forestière innovatrice ont connu une hausse relativement marquée. Les prix moindres enregistrés dans les entreprises qui se spécialisent dans les activités forestières traditionnelles compliquent leur situation. Ces dernières doivent, autant que faire se peut, diminuer le plus possible leurs coûts de production pour demeurer rentables. Par exemple, les acheteurs de leurs produits peuvent facilement se tourner vers un concurrent qui fabrique le même produit ou un produit similaire à meilleur marché. Les entreprises forestières innovatrices se trouvent avantagées. Elles démontrent une plus grande vigueur et ont ainsi une plus grande marge de manœuvre pour s'ajuster aux bouleversements économiques que subit le secteur forestier.

L'analyse de l'évolution des quatre indicateurs économiques démontre que le secteur forestier du Québec a subi une baisse importante de sa contribution dans l'économie québécoise au fil des années. La part de l'emploi, du PIB, des exportations

et des livraisons reliées à l'industrie forestière a chuté au cours des années 2000. La diminution a affecté les activités forestières traditionnelles autant qu'innovatrices. Le secteur forestier traditionnel a accusé la majeure partie des baisses enregistrées dans le secteur forestier québécois. Pour l'ensemble des indicateurs, la baisse a été plus prononcée au sein des activités forestières traditionnelles qu'innovatrices.

Afin de mieux comprendre ce que représentent les résultats obtenus précédemment pour les industries forestières du Québec, mesurons les mêmes indicateurs économiques pour les autres provinces à l'étude afin de comparer les résultats. Nous discernons les différences non seulement par secteur d'activités, mais également par régions.

4.2 Portrait forestier de l'Ontario

Le secteur forestier de l'Ontario est une composante clé de l'économie provinciale. Selon le Ministère des Richesses Naturelles de l'Ontario¹¹, les forêts de la province regroupent 17 % des forêts du Canada. L'industrie forestière procure des emplois à de nombreuses collectivités du Nord de l'Ontario, tout en fournissant des milliers d'emplois dans celles du Sud. Ces emplois sont tributaires d'entreprises approvisionnant l'industrie forestière ou encore utilisant les produits forestiers. Ils sont répartis dans plus de 260 collectivités ontariennes. Parmi celles-ci, 40 sont classées comme étant fortement dépendantes à l'égard des emplois du secteur forestier pour leur survie, tandis que 63 sont classées comme étant modérément dépendantes.

¹¹ En ligne http://www.mndmf.gov.on.ca/forestry/forest_industry_f.asp (consulté le 12 mars 2011)

Au regard du tableau suivant (tableau 3), le secteur forestier a engendré directement et indirectement près de 105 000 emplois en 2008. La part des emplois dans le secteur traditionnel totalise 17 %, pourcentage grandement inférieur au résultat du Québec où la part des emplois reliés à ce type d'activité atteignait 35 %, soit deux fois plus.

Tableau 3 : Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière,
par sous-secteurs forestiers, Ontario, 2008

Industrie forestière en Ontario selon le SCIAN		Établissements	Main d'œuvre (directe et indirecte)	Salaires et traitements (Main d'œuvre directe et indirecte)	Revenus des biens fabriqués	Valeur ajoutée
Code	Description	En nombre	En personne	En millions de dollars		
<i>Exploitation et activités de 1^{ère} transformation (activités traditionnelles)</i>						
113	Exploitation forestière et foresterie	1 911	5 532	290	1 551	600
3211	Scieries et préservation du bois	327	3 497	172	1 072	292
3212	Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitués ¹	45	2 336	106	694	184
3221	Usines de pâte à papier, de papier et de carton	65	7 066	503	3 748	1 335
Total	Exploitation et activités de 1^{ère} transformation	2 348	18 431	1 071	7 065	2 412
<i>Activités de 2^e et 3^e transformation (activités innovatrices)</i>						
321215	Fabrication de produits de charpente en bois	102	1 925	74	304	132
3219	Fabrication d'autres produits en bois	1 199	11 191	458	1 787	861
3222	Fabrication de produits en papier transformé	369	15 590	843	4 244	1 807
323	Impression et activités connexes de soutien	3 200	31 512	1 492	5 328	3 047
3371	Fabrication de meubles de maison et d'établissement institutionnel et d'armoires de cuisine ²	1 589	15 754	573	1 995	993
3372	Fabrication de meubles de bureau (y compris les articles d'ameublement) ³	425	10 750	500	1 732	930
Total	Activités de 2^e et 3^e transformation	6 884	86 722	3 940	15 390	7 770
Grand Total	Ensemble industrie forestière	9 232	105 153	5 011	22 455	10 181

Source : Statistique Canada, Tableau 301-0006 et 301-0007

Notes : 1) 321215 – Fabrication de produits de charpente en bois est exclu des valeurs du 3212.

2) 337126 - Fabrication de meubles de maison (sauf en bois et rembourrés) est exclu des valeurs de 3371

3) 337214 - Fabrication de meubles de bureau (sauf en bois) est exclu des valeurs de 3372.

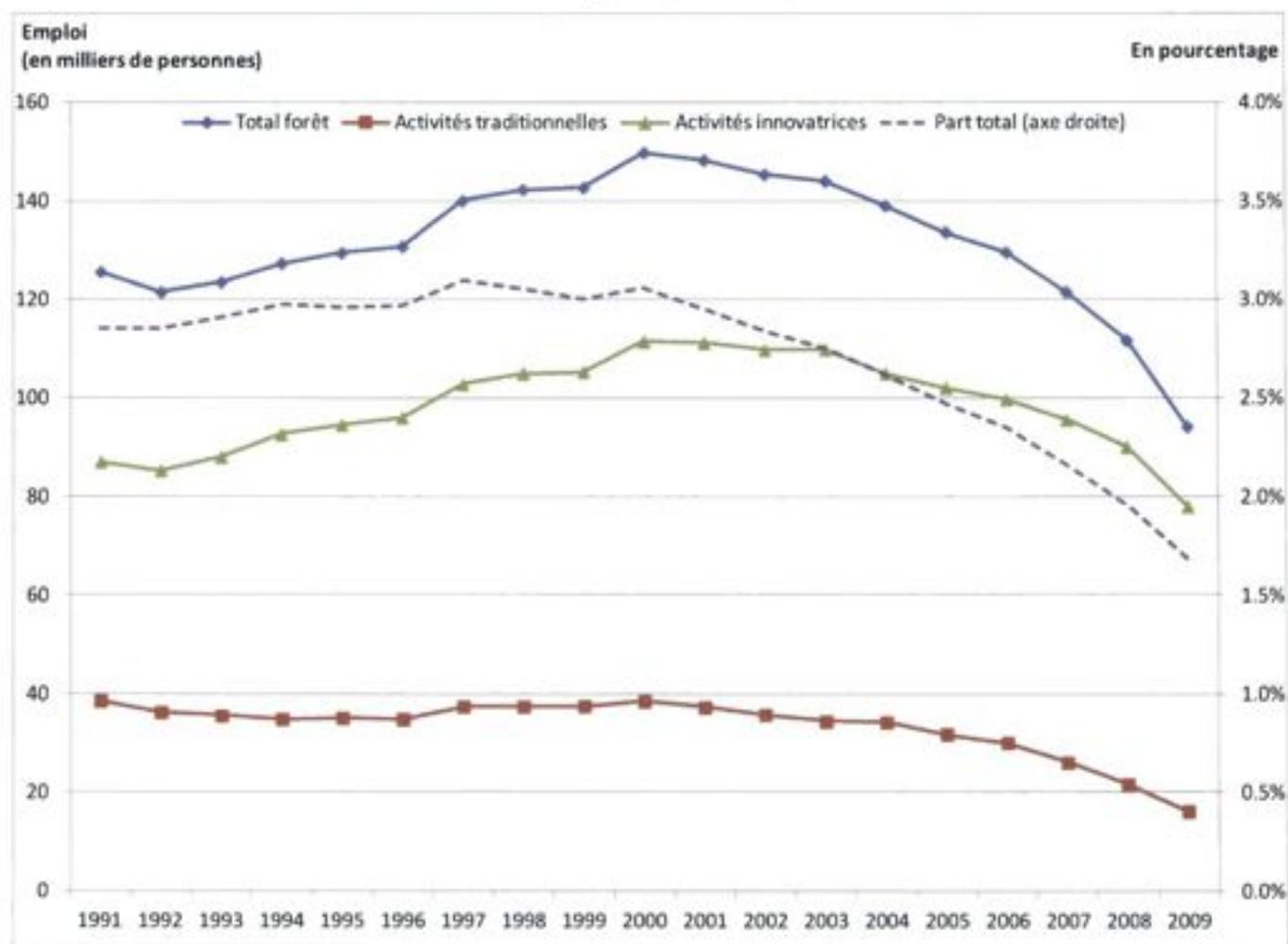
Le secteur de l'impression et des activités connexes de soutien contribue grandement à l'industrie forestière de l'Ontario. À lui seul, il amène plusieurs milliers d'emplois : 22 000 emplois directs et 9 500 emplois indirects. En d'autres termes, trois travailleurs forestiers de l'Ontario sur dix travaillent dans l'industrie de l'impression et des activités connexes. Ce secteur a généré près du quart de l'ensemble des revenus forestiers ontariens et 30 % des salaires et traitements. Cette contribution est donc très importante pour le secteur forestier. Ce secteur faisant partie des activités de deuxième et troisième transformation de l'industrie forestière, il est donc considéré comme une activité innovatrice. Voilà qui témoigne clairement de l'importance du secteur innovateur en Ontario. De plus, la valeur ajoutée que l'on retrouve dans l'industrie forestière est beaucoup plus présente dans les activités innovatrices. Elle représente plus de 75 % de la valeur ajoutée pour l'ensemble des industries forestières. Du côté des activités traditionnelles, on constate que les usines de pâte à papier, de papier et de carton fournissent près de 40 % des emplois forestiers traditionnels, suivies en cela par l'exploitation forestière et la foresterie avec 30 % des emplois. Près de la moitié des salaires et traitements découlant des activités forestières traditionnelles proviennent des usines de pâte à papier, de papier et de carton. Il est de même pour les revenus.

Au total, un emploi sur sept de l'industrie manufacturière de l'Ontario provenait en 2008 du secteur forestier. Toutefois, cette proportion est beaucoup plus grande pour le Québec où elle s'élevait à un travailleur sur quatre. Globalement, les activités forestières de l'Ontario sont davantage innovatrices et, proportionnellement parlant, sont plus présentes sur le territoire ontarien que chez son voisin québécois.

Emploi

Comme illustré dans la figure suivante (figure 13), les activités forestières innovatrices génèrent une part non négligeable d'emplois forestiers dans la province de l'Ontario. Cette part surpasse celle des activités traditionnelles. En 1991 les activités forestières innovatrices de l'Ontario ne représentaient que 70 % de l'ensemble des activités forestières. En 2009, soit l'année la plus récente pour laquelle nous avons ce type d'information, on constate que 83 % de tous les ouvriers forestiers de cette province travaillent pour les activités forestières innovatrices. Cette augmentation substantielle témoigne de l'apport important du secteur innovateur dans l'économie ontarienne.

Figure 13 : Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière et part de l'emploi de l'industrie forestière dans l'ensemble des emplois, Ontario, 1991 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 281-0024 et calculs de l'auteure

Depuis 2000, on constate un recul marqué de l'emploi dans l'ensemble de l'industrie forestière sur le territoire ontarien. Entre 2000 et 2009, l'Ontario a perdu près de 56 000 travailleurs forestiers, soit une diminution de 37 %. Cette diminution a été beaucoup plus prononcée dans le secteur des activités forestières traditionnelles avec une baisse représentant plus de la moitié des travailleurs forestiers (-58 %). Le niveau d'emploi atteint dans ce secteur en 1991 n'a jamais été dépassé au cours des années suivantes. À l'opposé, les activités forestières innovatrices ont connu d'importants gains d'emplois entre 1992 à 2000, passant de 85 000 travailleurs à plus de 111 000, soit le maximum jamais atteint. Toutefois, le secteur innovateur a perdu l'ensemble de ces

gains d'emplois au cours des années qui ont suivi pour arriver en 2009 à un niveau inférieur à celui de 1991. Si l'emploi dans le secteur forestier innovateur a diminué de 3,9 % en moyenne par année de 2000 à 2009, cette diminution a été supérieure pour le secteur traditionnel avec un rythme annuel moyen de 9,2 % au cours de cette même période.

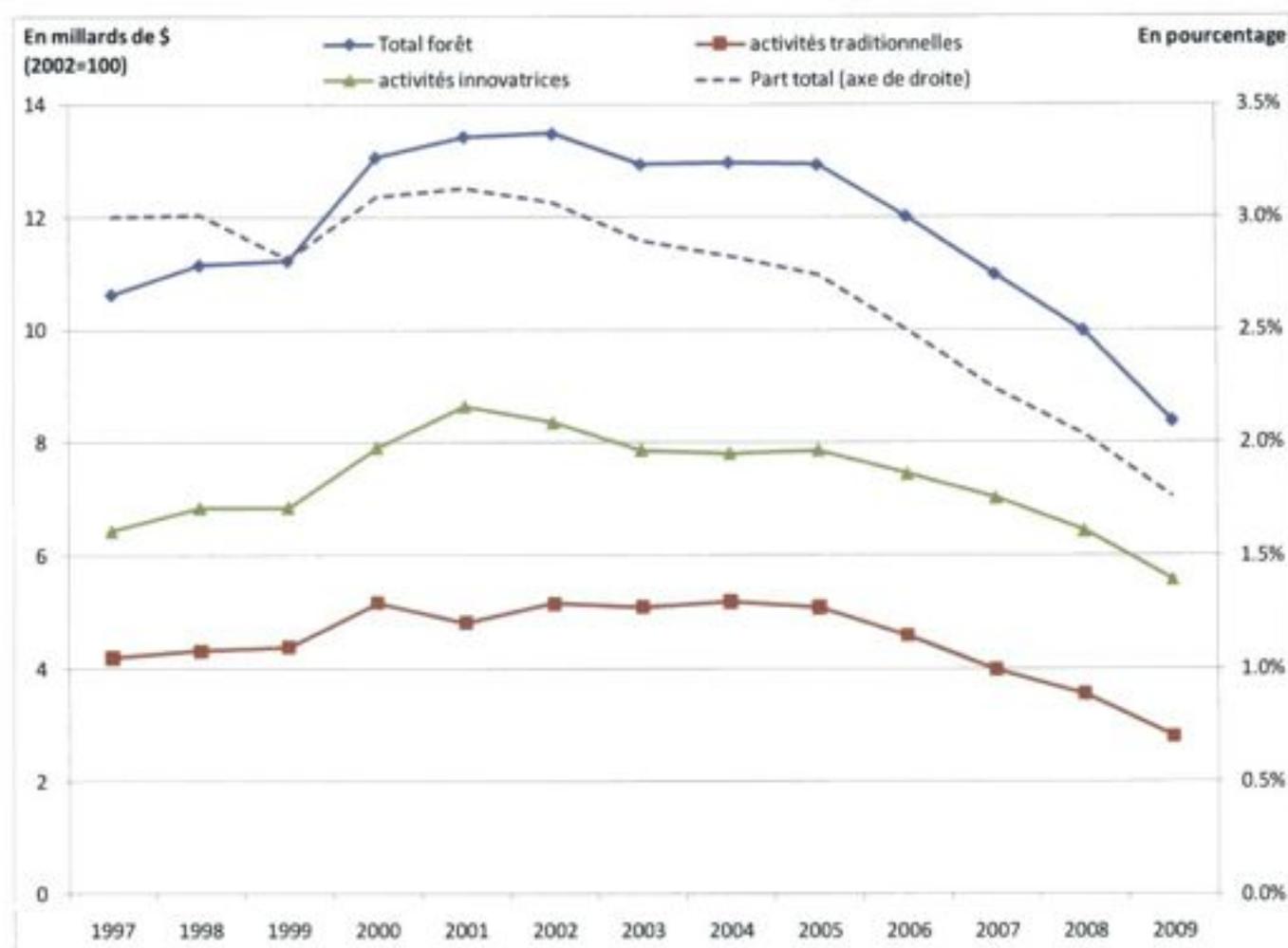
En ce qui a trait à l'emploi dans le secteur manufacturier, c'est sur le territoire ontarien que la perte d'emploi y a été la plus importante. L'Ontario a répertorié une diminution du niveau d'emploi dans l'ensemble du secteur manufacturier s'élevant à près de 300 000 travailleurs pour la période allant de 2000 à 2009. De ce nombre, 52 000 provenait de l'industrie forestière manufacturière, soit une proportion similaire à celle de sa province voisine qu'est le Québec (18 % pour l'Ontario contre 20 % pour le Québec). La diminution pour les activités forestières innovatrices s'est fait au même rythme que pour les autres activités manufacturières avec un taux annuel moyen de 3,9 % après 2000. Toutefois, le rythme de décroissance est grandement supérieur pour les activités forestières manufacturières traditionnelles avec une chute de l'emploi de 9,5 % annuellement de 2000 à 2009.

PIB

Comme le démontre la figure 14, la part de l'industrie forestière dans le PIB de l'Ontario (ligne pointillée) a décliné au cours des années. Elle est passée de 3 % en 1997 à seulement 1,8 % en 2009. La diminution de la valeur des biens forestiers produits en Ontario a commencé au début des années 2000. Elle a été particulièrement prononcée

vers la fin de la décennie, soit de 2005 à 2009. La valeur du PIB a diminué en moyenne de 1 % par année entre 2000 et 2005. Cette diminution s'est fortement accrue passant à un taux annuel moyen de 10 % après 2005.

Figure 14 : Valeurs des biens forestiers produits en Ontario (selon le côté traditionnel ou innovateur) et part de l'industrie forestière dans le PIB total de l'Ontario, 1997 à 2009



Source : Statistique Canada. Tableau 379-0025 et calculs de l'auteure

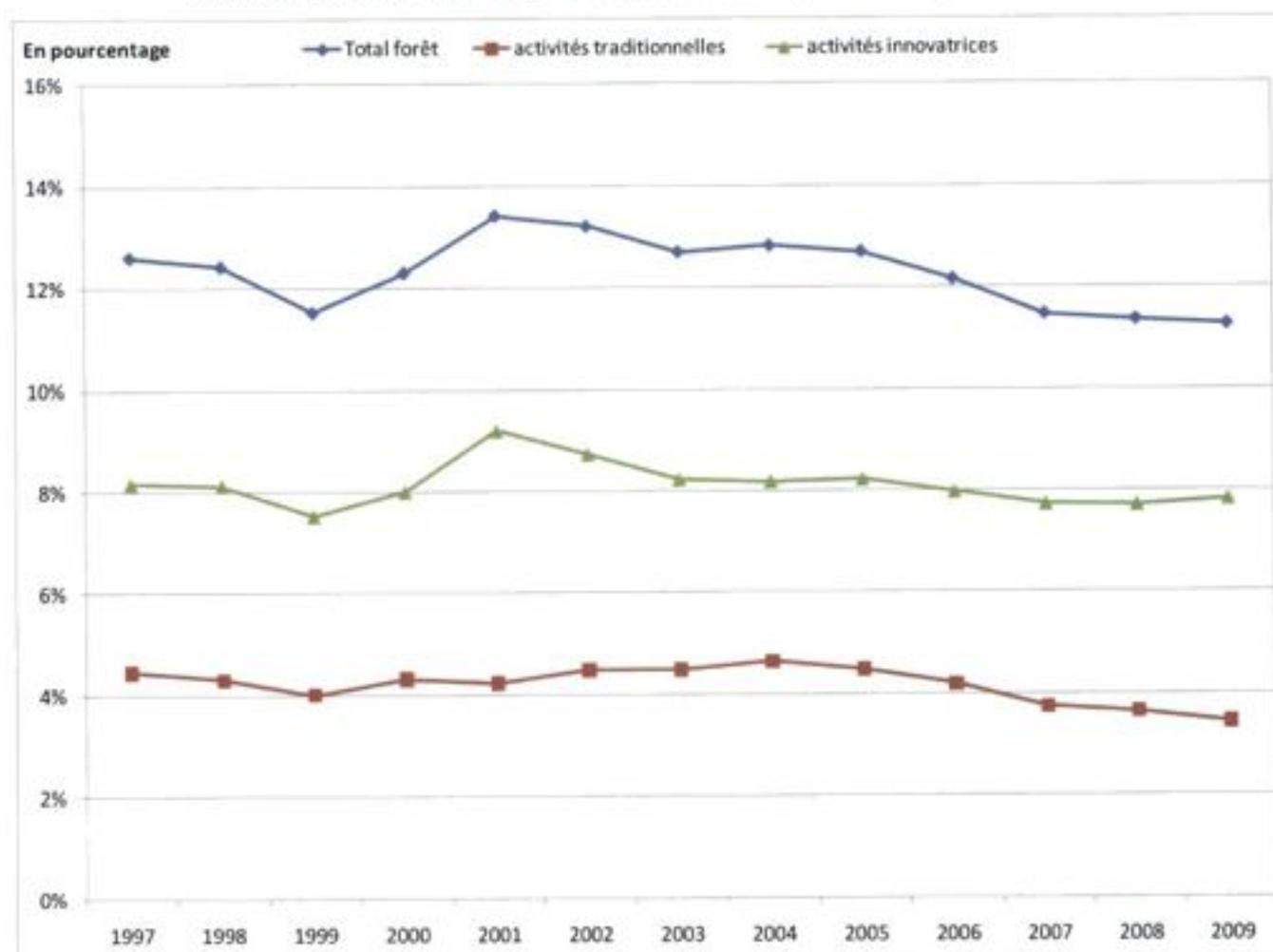
Ce recul soutenu est attribuable à la perte de vitesse que vit l'industrie forestière dans le secteur de l'exploitation forestière. Le rythme annuel moyen de la diminution du PIB dans ce secteur s'élève à 10,3 % entre 2000 et 2009. Les usines de pâte à papier, de papier et de carton du secteur de la première transformation sont également en peine avec une décroissance annuelle moyenne de 8,8 % pour cette même période. Les activités de la deuxième et troisième transformation ont également connu une

diminution de leur production, mais à un taux nettement inférieur. Ce taux annuel moyen oscillait autour de 3,8 % entre 2000 et 2009 contre 6,6 % pour l'ensemble des activités forestières traditionnelles.

Si on se limite au secteur manufacturier, on constate que la forêt occupe une part importante dans l'activité manufacturière de l'Ontario. En 1997, l'industrie forestière représentait 12,6 % du PIB manufacturier ontarien, alors qu'en 2009 elle en représente 11,2 %, soit une diminution de 1,4 point de pourcentage (figure 15).

Globalement, 15 % de la diminution du PIB manufacturier de l'Ontario entre 2000 et 2009 provient des industries forestières manufacturières. Contrairement aux autres secteurs manufacturiers, la diminution de la valeur des biens forestiers manufacturiers produits s'est fait à un rythme supérieur. De 2000 à 2009, la valeur des produits manufacturiers traditionnels de la forêt a diminué à un rythme annuel moyen de 5,9 %, contre 3,8 % pour celle des produits forestiers innovateurs et de seulement 3,4 % pour l'ensemble des secteurs manufacturiers excluant la forêt.

Figure 15 : Part des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur) dans le PIB manufacturier, Ontario, 1997 à 2009



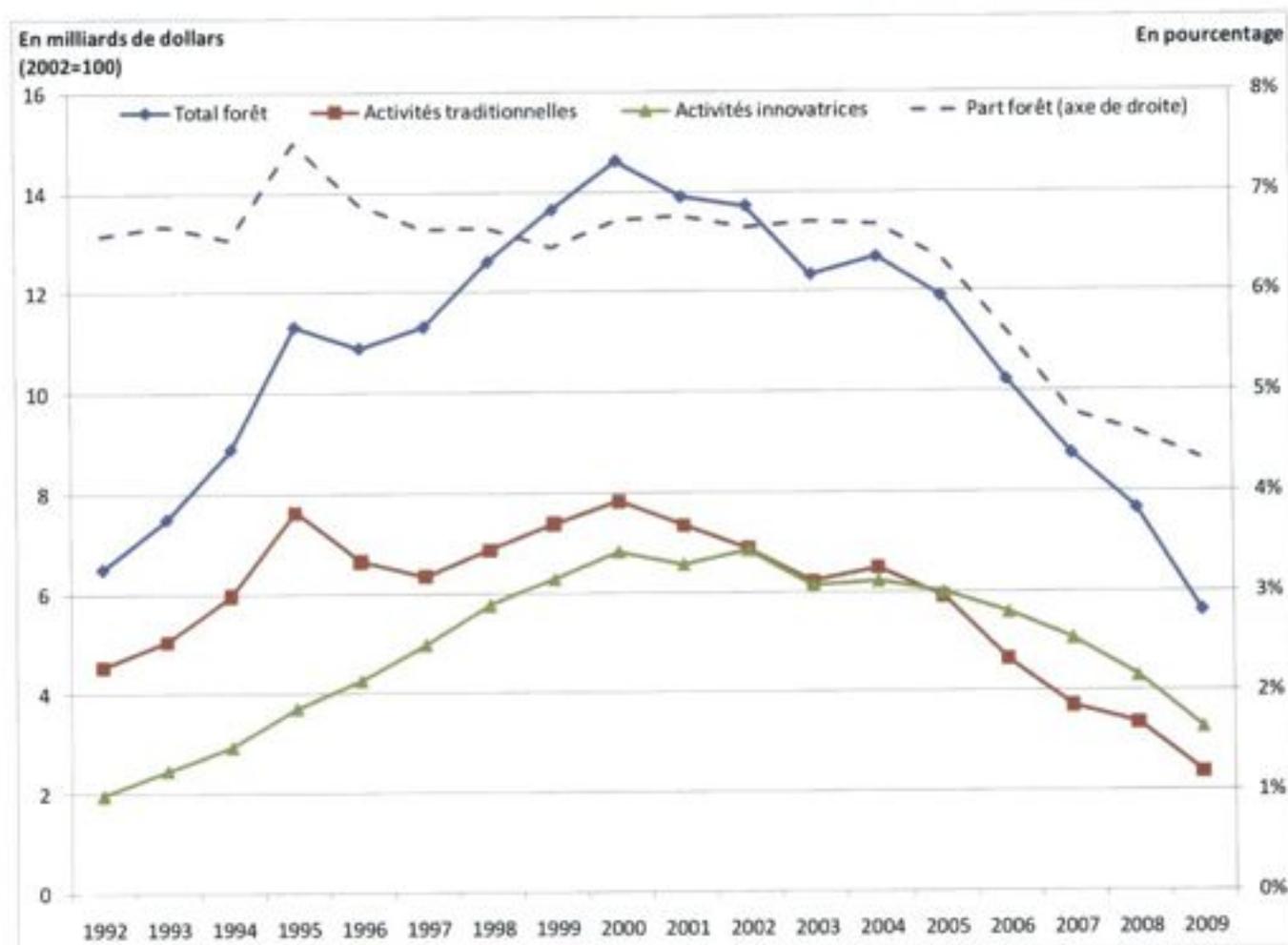
Source : Statistique Canada. Tableau 379-0025 et calculs de l'auteure

La courbe verte de la figure 15 nous permet de constater que la part occupée par les activités forestières innovatrices dans l'ensemble de la production des entreprises manufacturières a légèrement augmentée en 2009 par rapport à l'année précédente. Ce fait incite à penser que parmi le déclin de la production des entreprises manufacturières, les activités forestières innovatrices, entreprises qui adoptent la flexibilité offensive, s'en sortent un peu mieux que leurs consœurs.

Exportations

En ce qui concerne les exportations de produits forestiers de l'Ontario, les exportations provenant des usines de pâte à papier, de papier et de carton se retrouvent en tête de liste. En 1992, les produits de pâtes, de papiers et de carton comptaient pour la moitié de la valeur des exportations. Quelques années plus tard, elles n'en représentaient plus que le tiers. Cette diminution a été réalisée au profit des produits en papier transformé, des autres produits du bois et de la fabrication de meubles et d'armoires de cuisine, c'est-à-dire des produits à plus forte valeur ajoutée. L'étude de la figure 16 nous fait remarquer que la valeur des exportations pour les produits forestiers a augmenté à un rythme moyen de 10 % par année entre 1992 et 2000. Par la suite cette valeur a diminué à un rythme similaire. Au total, la valeur des exportations forestières globales s'avérait inférieure en 2009 qu'en 1992. Seule la valeur pour les produits découlant des activités forestières innovatrices s'élevait à un niveau supérieur qu'à celui d'une quinzaine d'années auparavant.

Figure 16 : Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières, Ontario, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, 1992 à 2009, et calculs de l'auteur

On remarque également que l'année 2002 a été un point tournant au niveau des exportations en Ontario. C'est au cours de cette année que la valeur des exportations de produits forestiers provenant de la deuxième et troisième transformation a atteint celle des activités traditionnelles. Depuis 2005, la valeur des exportations pour les produits forestiers innovateurs de l'Ontario dépasse constamment celle des produits forestiers traditionnels. Toutefois, on remarque que la valeur pour ces deux types de produits a largement diminué depuis 2000. Entre 2000 et 2009, la valeur des exportations a diminué à un rythme annuel moyen de 12,5 % pour le secteur forestier traditionnel et de 7,8 % pour le secteur forestier innovateur.

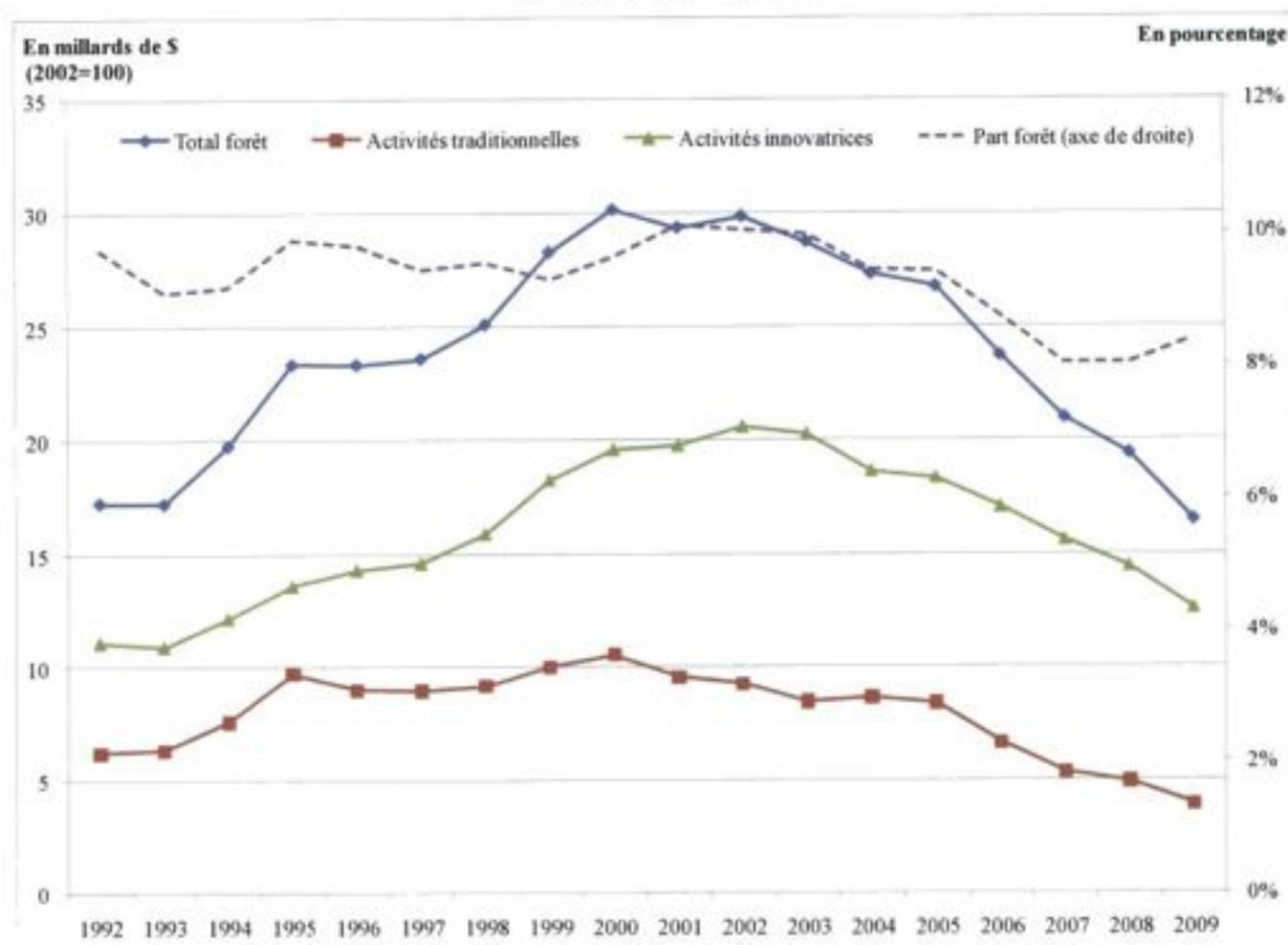
Il est bon de se rappeler que c'est en 2002 que les États-Unis ont imposé des droits compensatoires et d'anti-dumping sur les exportations de bois d'œuvre canadien (IC, 2006). Ce litige a eu un impact significatif sur le niveau d'exportations dans les différentes provinces canadiennes. L'Ontario n'a pas été épargné. Le rythme annuel moyen de la diminution de la valeur des exportations pour l'industrie des scieries et de la préservation du bois se chiffre à 26 % depuis 2002. En 1992, l'Ontario était la deuxième province canadienne au niveau de l'exportation de bois d'œuvre derrière la Colombie-Britannique. Toutefois, c'est le Québec qui occupe dorénavant le 2^e rang. L'Ontario semble quelque peu délaissé cette industrie à faible valeur ajoutée. Sa stratégie se rapproche davantage de la flexibilité offensive qui prône la diversification des produits et la création de nouveaux produits à forte valeur ajoutée.

Bien que l'industrie forestière soit très présente en Ontario, elle occupe une place marginale au sein des industries manufacturières. Jusqu'en 2005, la part des exportations pour les produits forestiers manufacturiers dans l'ensemble des exportations manufacturières tournait autour de 7 %. Cette part a diminué maintenant à 5 %. La diminution de la valeur des exportations a été beaucoup plus rapide au sein des industries forestières manufacturières que dans les autres industries manufacturières. Entre 2000 et 2009, ces dernières ont connu une décroissance annuelle moyenne de 5,8 % contre 10,1 % pour celles reliées à la forêt. La décroissance a été beaucoup plus rapide au sein des activités forestières manufacturières traditionnelles avec un taux s'élevant à 12,5 % contre 8 % pour les activités forestières innovatrices.

Livraisons

La figure 17 démontre que la valeur des livraisons des industries forestières ontariennes a connu une croissance marquée durant les années 1990 avant d'entamer par la suite une décroissance toute aussi marquée. Alors que la valeur des livraisons a crû en moyenne de 7,2 % par année de 1992 à 2000, elle a chuté à un taux annuel moyen de 6,5 % de 2000 à 2009, perdant ainsi 45 % de sa valeur au total au cours de cette période.

Figure 17 : Valeur des livraisons, en dollars constant de 2002, des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur), Ontario, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada. Tableau 304-0015 et calculs de l'auteure

Encore une fois on remarque que les années 2000 constituent un tournant important pour l'industrie forestière. La situation est relativement différente entre le segment traditionnel et le segment innovateur de l'industrie. Entre 2000 et 2009, le secteur des activités innovatrices a subi une diminution annuelle moyenne de 4,8 %. Toutefois, le secteur des activités traditionnelles a éprouvé plus de difficulté avec une diminution annuelle moyenne de la valeur des livraisons de 10,5 %.

Une bonne partie des produits forestiers fabriqués en Ontario est vendue à l'intérieur du Canada. Depuis le début des années 1990, moins de la moitié des produits forestiers vendus sont destinés au marché étranger. En 2009, c'est 34 % de la valeur des biens forestiers qui sont exportés. Bien entendu cette proportion est beaucoup plus élevée pour les produits forestiers à faible valeur ajoutée. De 1992 à 2004, elle atteignait en moyenne 75 %. En quelques années seulement, cette proportion a baissé de 15 points pour atteindre 60 % en 2009. Pour ce qui est des produits forestiers innovateurs, seulement le quart de ces produits était destiné aux marchés étrangers en 2009, ce qui constitue également une diminution car cette proportion a oscillé autour du tiers pendant plus de 10 ans, entre 1997 et 2007.

Depuis plus d'une décennie, l'ensemble des activités forestières de l'Ontario est affecté par différentes épreuves économiques. L'emploi a chuté de 37 % entre 2000 et 2009, soit une diminution similaire à la valeur des biens forestiers produits. Au cours de la même période, la valeur des exportations a diminué de plus de la moitié, passant de plus de 14 milliards de dollars en 2000 à moins de 6 milliards de dollars en 2009. La baisse de la valeur des livraisons a été tout aussi importante, passant de 30 milliards de dollars en 2000 à plus de 15 milliards de dollars en 2009. Toutefois, le fléchissement

dans les activités innovatrices (soit de deuxième et de troisième transformation) a été moins marqué. La diminution annuelle moyenne enregistrée au cours des années 2000 pour l'ensemble des indicateurs a été moindre comparativement à celle dans les activités forestières traditionnelles. Encore une fois on remarque que la crise affecte l'ensemble des activités forestières, mais dans une moindre mesure celles reliées à la flexibilité offensive, c'est-à-dire les activités forestières innovatrices.

4.3 Portrait forestier de la Colombie-Britannique

Le secteur forestier est un élément économique très important pour la Colombie-Britannique. Selon le *Council of Forest Industries* (2010), la forêt recouvre les deux-tiers du territoire de la province. À elle seule, cette province produit plus de la moitié du bois d'œuvre canadien, faisant de la Colombie-Britannique le plus grand producteur de bois d'œuvre au Canada. De plus, les produits du bois d'œuvre comptent pour environ la moitié de ses exportations (RNCan, 2010). Ce secteur est prédominant parmi tous les secteurs manufacturiers de la province. L'apport de l'industrie forestière y est considérable et certaines régions en dépendent en grande partie. La dépendance à l'industrie forestière est significative et grandissante.

« Of the 34 Interior provincial local economic areas defined by BC Stats, 24 rely on the forest industry for the dominant share of employment income (exclusive of the public sector) making a healthy forest sector critical to their future. » (COFI, 2010, p.1)

Tableau 4 : Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière, par sous-secteurs forestiers, Colombie-Britannique, 2008

Industrie forestière en Colombie-Britannique selon le SCIAN		Établissements	Main d'œuvre (directe et indirecte)	Salaires et traitements (Main d'œuvre directe et indirecte)	Revenus des biens fabriqués	Valeur ajoutée
Code	Description	En nombre	En personne	En millions de dollars		
<i>Exploitation et activités de 1^{ère} transformation (activités traditionnelles)</i>						
113	Exploitation forestière et foresterie	4 391	16 835	858	4 518	1 710
3211	Scieries et préservation du bois	660	15 127	819	4 972	1 518
3212	Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitués ¹	41	4 231	241	1 087	387
3221	Usines de pâte à papier, de papier et de carton	40	8 301	634	4 886	1 662
Total	Exploitation et activités de 1^{ère} transformation	5 132	44 494	2 552	15 463	5 277
<i>Activités de 2^e et 3^e transformation (activités innovatrices)</i>						
321215	Fabrication de produits de charpente en bois	59	1 130	47	181	76
3219	Fabrication d'autres produits en bois	768	7 460	291	1 531	629
3222	Fabrication de produits en papier transformé	56	1 400	76	391	154
323	Impression et activités connexes de soutien	897	5 632	271	944	529
3371	Fabrication de meubles de maison et d'établissement institutionnel et d'armoires de cuisine ²	743	6 184	219	762	385
3372	Fabrication de meubles de bureau (y compris les articles d'ameublement) ³	94	999	47	145	81
Total	Activités de 2^e et 3^e transformation	2 617	22 805	951	3 954	1 854
Grand Total	Ensemble industrie forestière	7 749	67 299	3 503	19 417	7 131

Source : Statistique Canada, Tableau 301-0006 et 301-0007

Notes : 1) 321215 – Fabrication de produits de charpente en bois est exclu des valeurs du 3212.

2) 337126 - Fabrication de meubles de maison (sauf en bois et rembourrés) est exclu des valeurs de 3371

3) 337214 - Fabrication de meubles de bureau (sauf en bois) est exclu des valeurs de 3372.

Le tableau 4 nous atteste que l'exploitation forestière et la foresterie prédominent en Colombie-Britannique. À lui seul, ce secteur embauche le quart (25 %) des travailleurs de l'industrie forestière (tableau 4). Suivant de près, les usines de scieries et de préservation du bois embauchent 22,5 % de la main-d'œuvre forestière (directe et indirecte). Ensemble, les activités forestières traditionnelles représentaient en 2008 près des deux tiers (66,1 %) des emplois du secteur forestier. Les produits forestiers traditionnels ont généré 15,5 milliards de dollars de recettes en 2008, soit 80 % de l'ensemble des recettes des biens forestiers fabriqués. Parmi ceux-ci, les usines de pâte à papier, de papier et de carton et les scieries et la préservation du bois ont contribué au quart (25,2 % et 25,6 % respectivement) des revenus des biens forestiers fabriqués.

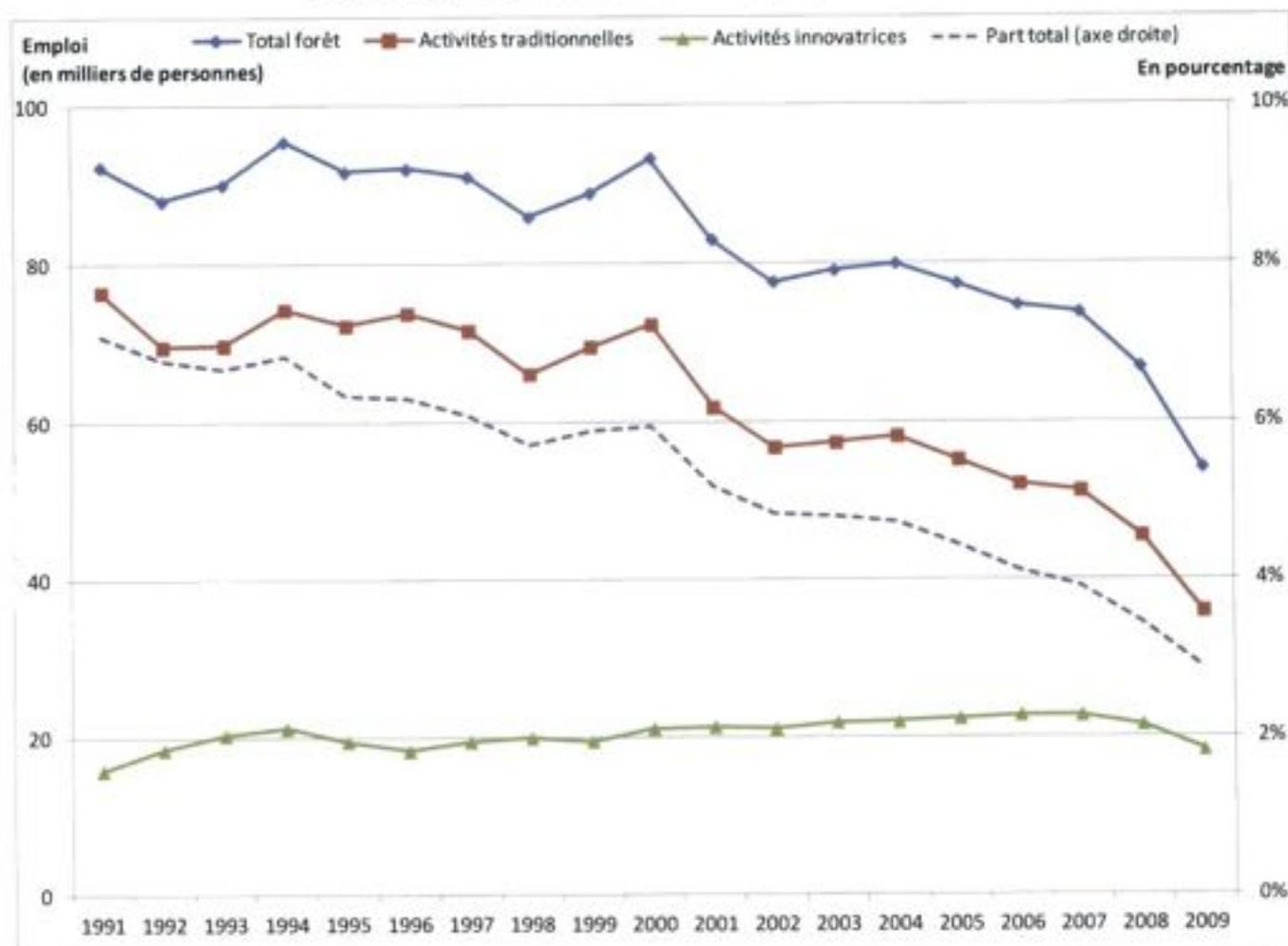
Ce tableau mentionne que 7 749 établissements gravitent autour de cette industrie qui génère une masse salariale de 3,5 milliards de dollars pour la main-d'œuvre directe et indirecte, dont 2,5 milliards de dollars proviennent du secteur des activités forestières traditionnelles. La contribution du secteur forestier traditionnel de la Colombie-Britannique domine largement l'ensemble de l'industrie forestière de cette province.

Emploi

L'abondance de la ressource forestière sur le territoire de la Colombie-Britannique a contribué au développement économique de cette province. Encore aujourd'hui l'économie forestière y contribue de façon importante. En 1991, 7 % des emplois provenaient de l'industrie forestière. En 2009, le taux a chuté à 3 %. Près de 40 000 travailleurs ont perdu leur emploi au cours de cette période. Contrairement au Québec et à l'Ontario, la Colombie-Britannique n'a pas connu de gain significatif d'emploi pour le

secteur forestier durant les années 1990. Le déclin du début 2000 s'est doublement fait sentir. En deux années seulement, entre 2000 et 2002, la province a perdu 16,8 % de son effectif forestier, pourcentage correspondant à plus de 15 000 travailleurs.

Figure 18 : Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière, Colombie-Britannique, 1991 à 2009



Source : Statistique Canada. Tableau 281-0024 et calculs de l'auteur

Comme le démontre la figure 18, les industries forestières traditionnelles et les industries forestières innovatrices ont suivi deux tendances différentes. Alors que le secteur forestier traditionnel éliminait des emplois, le secteur forestier innovateur attirait de la main-d'œuvre. Toutefois, les pertes dans le secteur traditionnel ont largement surpassé les gains dans le secteur innovateur, occasionnant ainsi une perte nette globale substantielle. Entre 2000 et 2009, le secteur traditionnel a diminué à un rythme annuel

moyen de 7,5 % contre 1,6 % pour le secteur innovateur. Ce n'est seulement qu'à partir de 2007 que les activités forestières innovatrices commencent à enregistrer également un déclin de leur main-d'œuvre.

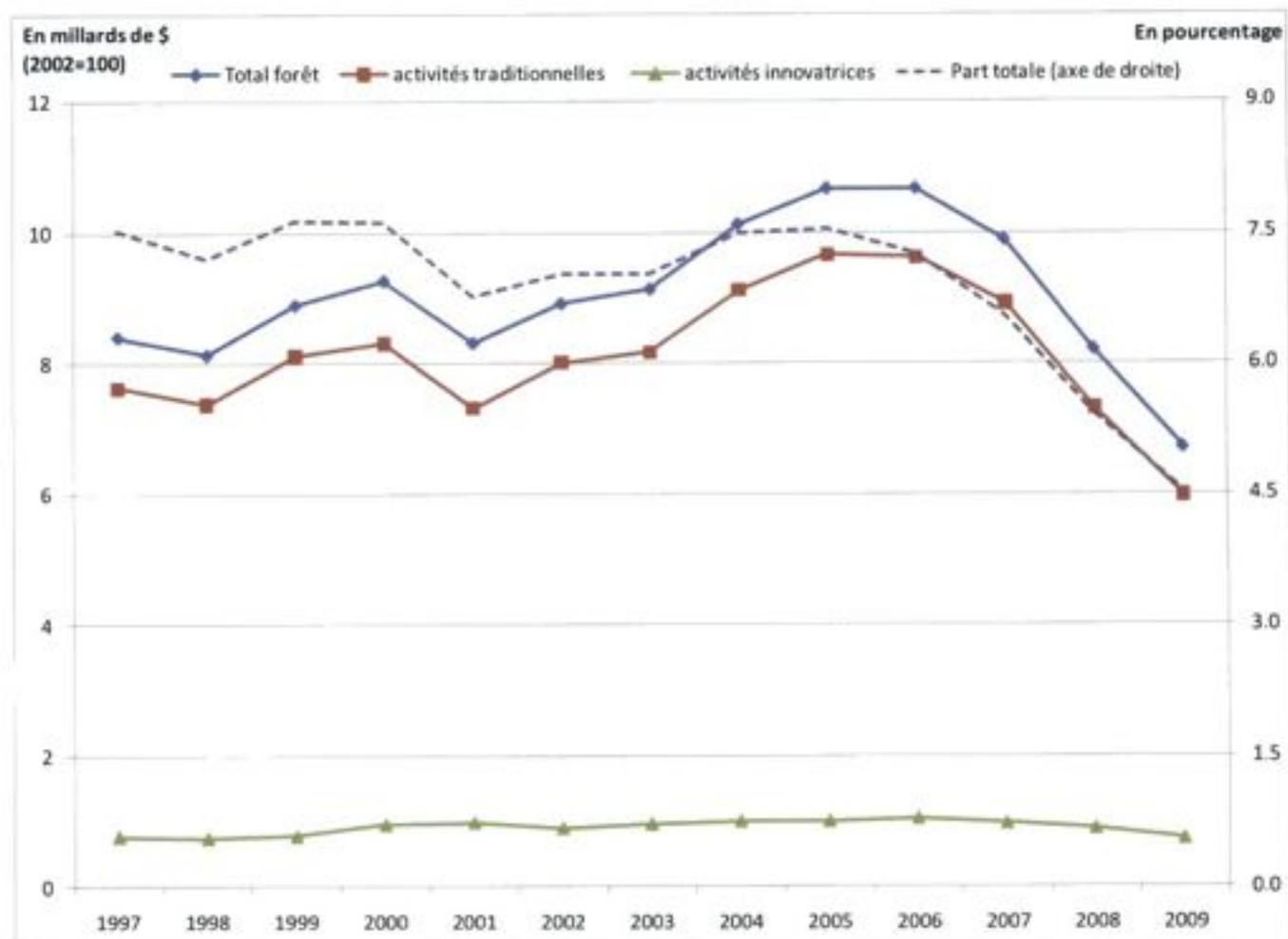
Les pertes d'emploi enregistrées dans le secteur manufacturier en Colombie-Britannique sont moindres que celles enregistrés au Québec et en Ontario. Elles totalisent 48 000 travailleurs manufacturiers. Comparativement aux autres provinces, une grande partie de cette diminution provient du secteur forestier. De ce nombre, 30 000 provient des industries forestières manufacturières, dont 28 000 des activités forestières manufacturières traditionnelles. En d'autres termes, 58 % de la perte de main-d'œuvre dans le secteur manufacturier s'explique par le déclin dans les industries forestières manufacturières traditionnelles. Dans l'ensemble, le secteur forestier manufacturier a diminué à un rythme annuel moyen de 5,6 % entre 2000 et 2009, contre seulement 1,9 % pour les autres secteurs manufacturiers. Par contre, le rythme de décroissance pour les activités forestières manufacturières est bien différent selon le côté traditionnel ou innovateur avec respectivement 7,7 % et 1,6 %. L'emploi au sein des activités forestières innovatrices diminue à un rythme annuel similaire à celui pour l'ensemble du secteur manufacturier autre que forestier.

PIB

Comme le présente la figure 19, la valeur des biens forestiers produits en Colombie-Britannique a beaucoup fluctué au cours des deux dernières décennies : parfois à la hausse, parfois à la baisse. De 2001 à 2005, la valeur des produits forestiers a augmenté en moyenne de 3 % annuellement pour ensuite diminuer à un taux annuel

moyen de 11 % jusqu'en 2009. La part du PIB forestier dans le PIB total de la Colombie-Britannique oscillait autour de 7,5 % avant la diminution marquée de la valeur de la production qui a débuté en 2006. En 2009, la part des produits forestiers atteint 4,5 % du PIB total de cette province.

Figure 19 : Valeur des biens forestiers produits en Colombie-Britannique (selon le côté traditionnel ou innovateur) et part de l'industrie forestière dans le PIB total de la Colombie-Britannique, 1997 à 2009



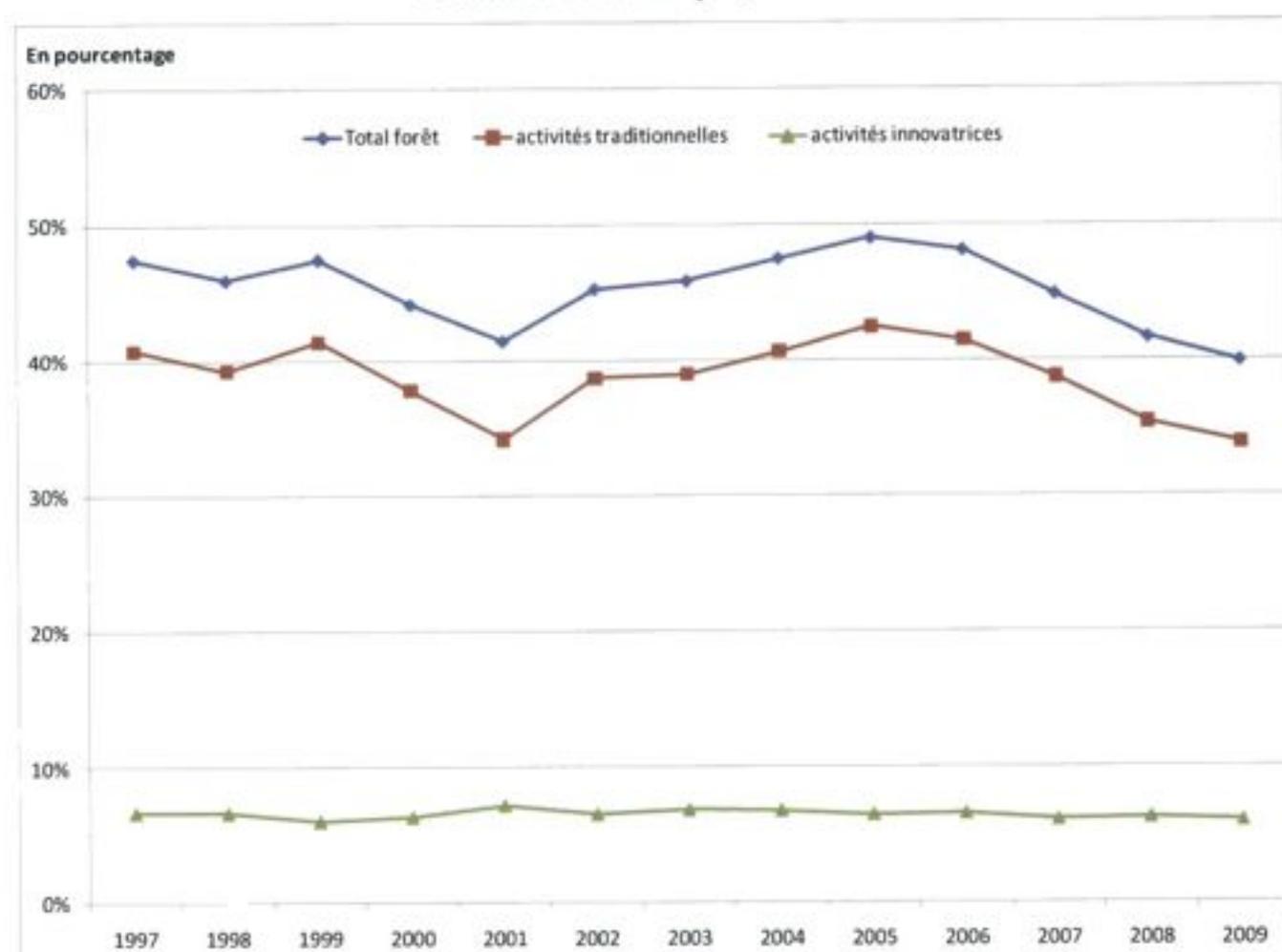
Source : Statistique Canada, Tableau 379-0025 et calculs de l'auteur

Tout comme pour l'emploi, la valeur de la production dans les activités forestières innovatrices a connu une tendance beaucoup plus stable que celle pour les activités forestières traditionnelles. Entre 1997 et 2009, les produits forestiers innovateurs fabriqués en Colombie-Britannique ont perdu 5 % de leur valeur, contre 22 % pour les

produits forestiers traditionnels. Toutefois, la valeur pour les produits forestiers innovateurs est grandement inférieure à celle des produits traditionnels.

La figure suivante (figure 20) illustre de façon assez éloquent le lien entre la crise forestière et la crise manufacturière.

Figure 20 : Part des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur) dans le PIB manufacturier, Colombie-Britannique, 1997 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 379-0025 et calculs de l'auteur

La part des produits forestiers dans l'ensemble des produits manufacturiers fabriqués en Colombie-Britannique est très élevée. Malgré le déclin prononcé de la valeur totale des produits forestiers fabriqués en Colombie-Britannique (figure 19), la proportion de cette valeur dans le PIB manufacturier s'est maintenue au dessus de 40 %.

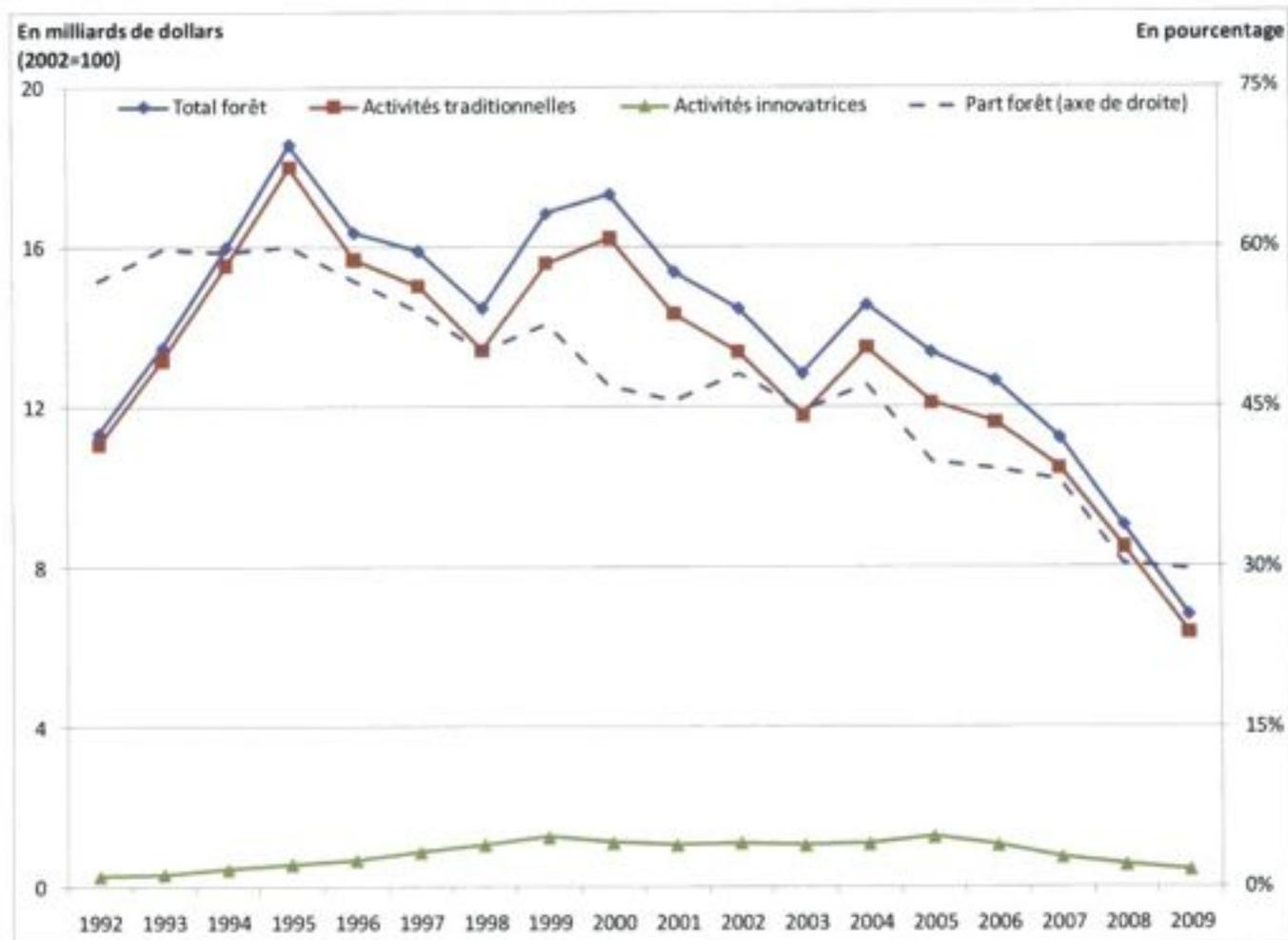
Entre 1997 et 2009, le secteur des activités forestières traditionnelles a perdu 7 points de pourcentage, contre seulement 0,6 pour le secteur innovateur. Par contre, la part des activités forestières innovatrices est très marginale dans le secteur manufacturier de la Colombie-Britannique, avec seulement 6 % en 2009. Pour cette même année, les activités forestières traditionnelles comptaient pour 34 % du PIB manufacturier de cette province.

Entre 2000 et 2009, le PIB manufacturier a diminué de plus de 2,8 milliards de dollars. De ce nombre, 1,8 milliards provenait des activités forestières manufacturières, soit une proportion de 63 %. Le rythme annuel moyen de la décroissance de la valeur des biens forestiers produits en Colombie-Britannique a été plus rapide que celui des autres biens manufacturiers en général. Les biens forestiers manufacturiers traditionnels ont diminué de 3,5 %, les biens manufacturiers innovateurs de 2,9 %. Les autres biens manufacturiers ont diminué à un rythme annuel moyen de 1,5 %.

Exportation

La Colombie-Britannique est le plus important exportateur de produits du bois et de la forêt du Canada. D'après Industrie Canada (2003), cette province fournissait en 2001 47,5 % des exportations de bois et de produits de la forêt du Canada. Cependant, cette part représente une baisse substantielle par rapport à 1992 où elle atteignait 65,8 %.

Figure 21 : Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières, Colombie-Britannique, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, 1992 à 2009, et calculs de l'auteur

On remarque dans la figure 21 que la valeur des exportations des produits forestiers a commencé, en dépit de sursauts, à diminuer de façon significative depuis 1995 et continue de diminuer encore jusqu'en 2009. C'est également au cours de cette même année, soit en 1995, que la part des produits forestiers dans l'exportation totale de la province a vu sa proportion chuter. Vers le milieu des années 1990, 60 % des exportations totales de la Colombie-Britannique provenaient du secteur forestier. En 2009, cette proportion a diminué de moitié et atteint maintenant 30 % des exportations totales. Bien que ce pourcentage ait grandement diminué, il demeure néanmoins encore très considérable comparativement aux autres provinces canadiennes.

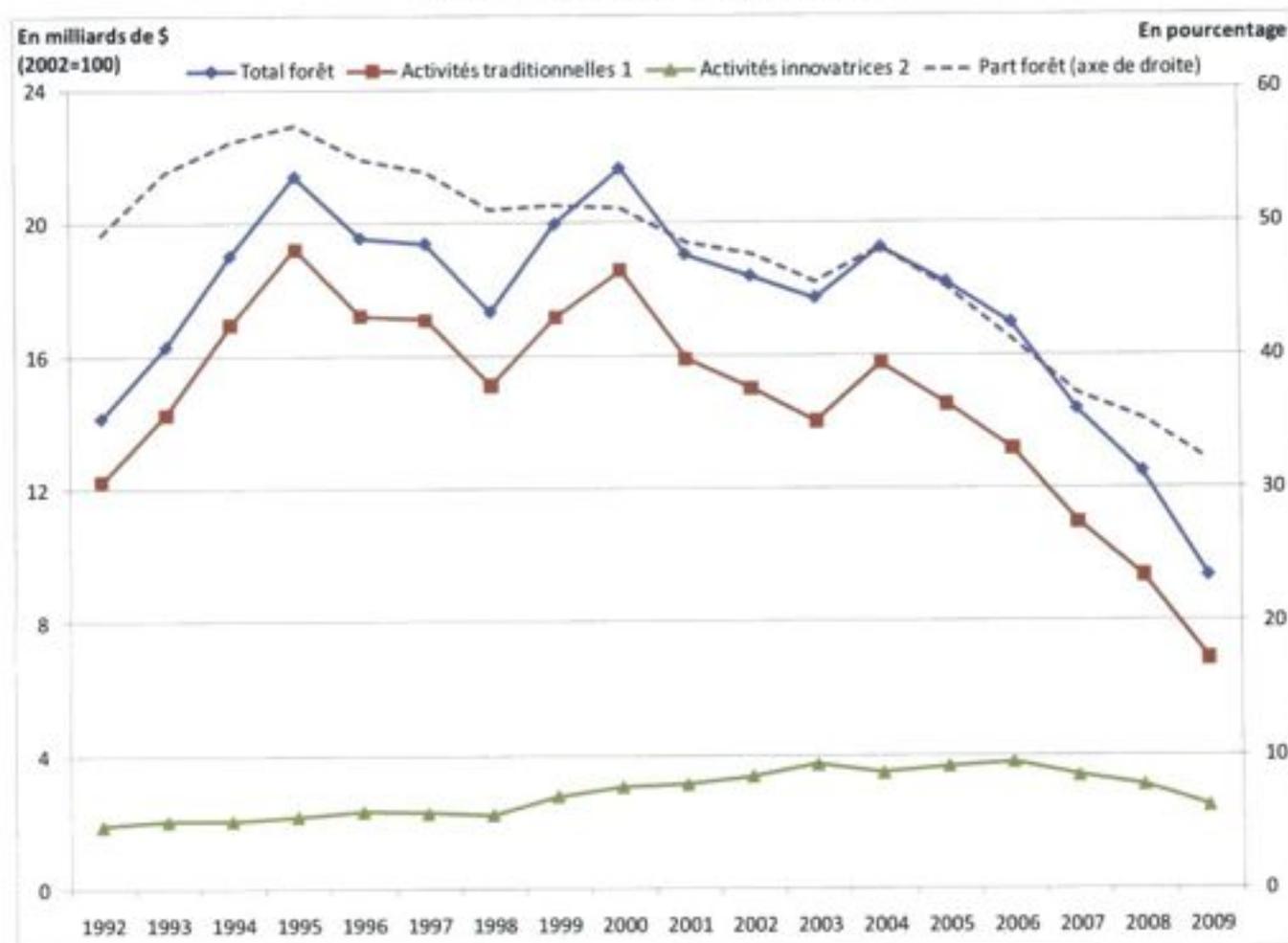
Le secteur des activités forestières traditionnelles occupe presque la totalité des activités sur le territoire de la province. Les activités forestières innovatrices n'y sont que très peu représentées. Toutefois, en ce qui concerne le niveau d'exportations, ces deux secteurs ont suivi une tendance similaire. De 2000 à 2009, les exportations des secteurs des activités traditionnelles et innovatrices ont diminué à un rythme moyen de 10 % annuellement. Ces deux secteurs ont connu une baisse de 60 % du chiffre d'affaires provenant de l'exportation durant cette période. Au début des années 1990, les trois-quarts des exportations manufacturières provenaient des produits forestiers. En 2009, la proportion est descendue à un niveau légèrement supérieur à 50 %. Le rythme annuel moyen de la décroissance a été beaucoup plus rapide au sein des produits forestiers manufacturiers que pour les autres produits manufacturiers. Les produits forestiers manufacturiers ont baissé en moyenne de 10 % par année entre 2000 et 2009 contre seulement 4 % pour les produits manufacturiers non reliés à la forêt. Les produits forestiers manufacturiers traditionnels ou innovateurs ont connu une tendance à la baisse similaire.

Valeur des livraisons

La majeure partie de la fabrication de produits forestiers de la Colombie-Britannique est destinée aux marchés étrangers. La figure 22 montre la valeur des livraisons pour la Colombie-Britannique entre 1992 et 2009, alors que la figure 21 montrait la valeur des exportations pour la même période. La faible différence entre les valeurs de ces deux figures s'explique par l'exportation massive des produits forestiers fabriqués à l'intérieur de cette province de la côte ouest. Plus particulièrement, ce sont les produits forestiers traditionnels qui sont voués à l'exportation. Près de 90 % des

produits forestiers traditionnels sont exportés contre 15 % de produits forestiers innovateurs.

Figure 22 : Valeur des livraisons, en dollars constant de 2002, des différents secteurs de l'industrie forestière (selon le côté traditionnel ou innovateur), Colombie-Britannique, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada, Tableau 304-0015 et calculs de l'auteure

Notes : 1- les activités traditionnelles comprennent la fabrication de produits de charpente en bois (321215) qui habituellement se retrouve du côté innovateur. Par contre, sa valeur étant relativement faible ne change en rien à l'allure globale de la figure.
 2- les activités innovatrices comprennent la fabrication de meubles de maison sauf en bois et rembourrés (337126) et la fabrication de meubles de bureau sauf en bois (337214) qui habituellement sont enlevés de ce secteur.

Tout comme pour la figure précédente, la valeur des livraisons a beaucoup oscillé au cours des dernières années. La courbe pour les activités forestières traditionnelles est sensiblement la même que celles des deux figures précédentes. Par contre, on remarque que la courbe de la valeur des livraisons est plus élevée parmi les activités forestières

innovatrices que celle des exportations. De plus, les livraisons dans ce secteur ont même connu une augmentation quasi constante jusqu'en 2006. Par contre, la valeur a diminué par la suite pour atteindre 2,5 milliards de dollars, soit un niveau semblable à celui enregistré à la fin des années 1990. Pour ce qui est de la livraison des produits forestiers découlant des activités traditionnelles, la valeur atteinte en 2009 représente le plus bas niveau jamais atteint pour ce secteur avec moins de 7 milliards de dollars.

La Colombie-Britannique est la province où l'intensité d'exportation pour les produits forestiers est la plus élevée. Le pourcentage des produits forestiers traditionnels vendus à l'extérieur du pays a oscillé autour de 90 % entre 1992 et 2009. Le chiffre d'affaires associé aux exportations de produits forestiers innovateurs a diminué de seulement 17 %.

Les activités forestières innovatrices n'occupent qu'une part marginale de l'ensemble des activités forestières de cette province. Toutefois, la contribution de ce secteur a été relativement constante au fil des années, contrairement à celui des activités forestières traditionnelles qui a connu une baisse substantielle au fil des années. Les tendances observées pour la Colombie-Britannique démontrent que, contrairement au Québec et à l'Ontario, la diminution de la contribution des activités forestières innovatrices à l'économie de la Colombie-Britannique n'a commencé à s'installer que vers le milieu des années 2000. La diminution au sein des activités forestières traditionnelles a été beaucoup plus hâtive. Par exemple, le niveau d'emploi dans les activités forestières traditionnelles a connu des périodes de décroissance dans les années 1990. La valeur des exportations et des livraisons de biens forestiers traditionnels a également diminué au cours des années 1990. La décroissance a continué au cours des

années 2000, créant ainsi une chute substantielle de la contribution des activités forestières traditionnelles à l'économie de la Colombie-Britannique. Les activités forestières innovatrices ont été beaucoup plus constantes au fil des années.

4.4 Portrait forestier du Nouveau-Brunswick

L'activité forestière au Nouveau-Brunswick se fait dans une moindre mesure que dans les provinces du Québec, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique. La collecte de données pour cette province est beaucoup plus ardue puisque la plupart des données y sont confidentielles. La séparation des activités forestières en deux catégories distinctes n'a pas toujours été possible. De ce fait, certaines figures n'ont pu être présentées à cause des bris importants dans les données. Ceci limite la portée de notre analyse pour cette province.

Comme démontre les données disponibles du tableau 5, l'industrie forestière de cette province comprend principalement la foresterie et l'exploitation forestière ainsi que le secteur de la fabrication des produits du bois.

Tableau 5 : Principaux indicateurs économiques de l'industrie forestière, par sous-secteurs forestiers, Nouveau-Brunswick, 2007 ou 2008

Industrie forestière au Nouveau-Brunswick selon le SCIAN		Établissements	Main d'œuvre (directe et indirecte)	Salaires et traitements (Main d'œuvre directe et indirecte)	Revenus des biens fabriqués	Valeur ajoutée
Code	Description	En nombre	En personne	En millions de dollars		
<i>Exploitation et activités de 1^{ère} transformation (activités traditionnelles)</i>						
113	Exploitation forestière et foresterie	946	2 928	114	828	234
3211	Scieries et préservation du bois ¹	115	2 966	112	678	196
3212	Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitués	7	640 ²	25 ²	150 ²	42 ²
3221	Usines de pâte à papier, de papier et de carton	14	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Total	Exploitation et activités de 1^{ère} transformation	1 075	6 534	251	1 656	472
<i>Activités de 2^e et 3^e transformation (activités innovatrices)</i>						
321215	Fabrication de produits de charpente en bois	13	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
3219	Fabrication d'autres produits en bois ¹	106	1 390	48	203	86
3222	Fabrication de produits en papier transformé	14	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
323	Impression et activités connexes de soutien	85	362	14	40	21
337	Fabrication de meubles et produits connexes	99 ³	1 311 ³	39 ³	121 ³	55 ³
Total	Activités de 2^e et 3^e transformation	317	3 063	101	364	162
Grand Total	Ensemble industrie forestière	1 392	9 597	352	2 020	634

Source : Statistique Canada. Tableau 301-0006 et 301-0007

Notes : 1- Données de 2007. Aucune donnée n'était disponible pour cette catégorie en 2008.

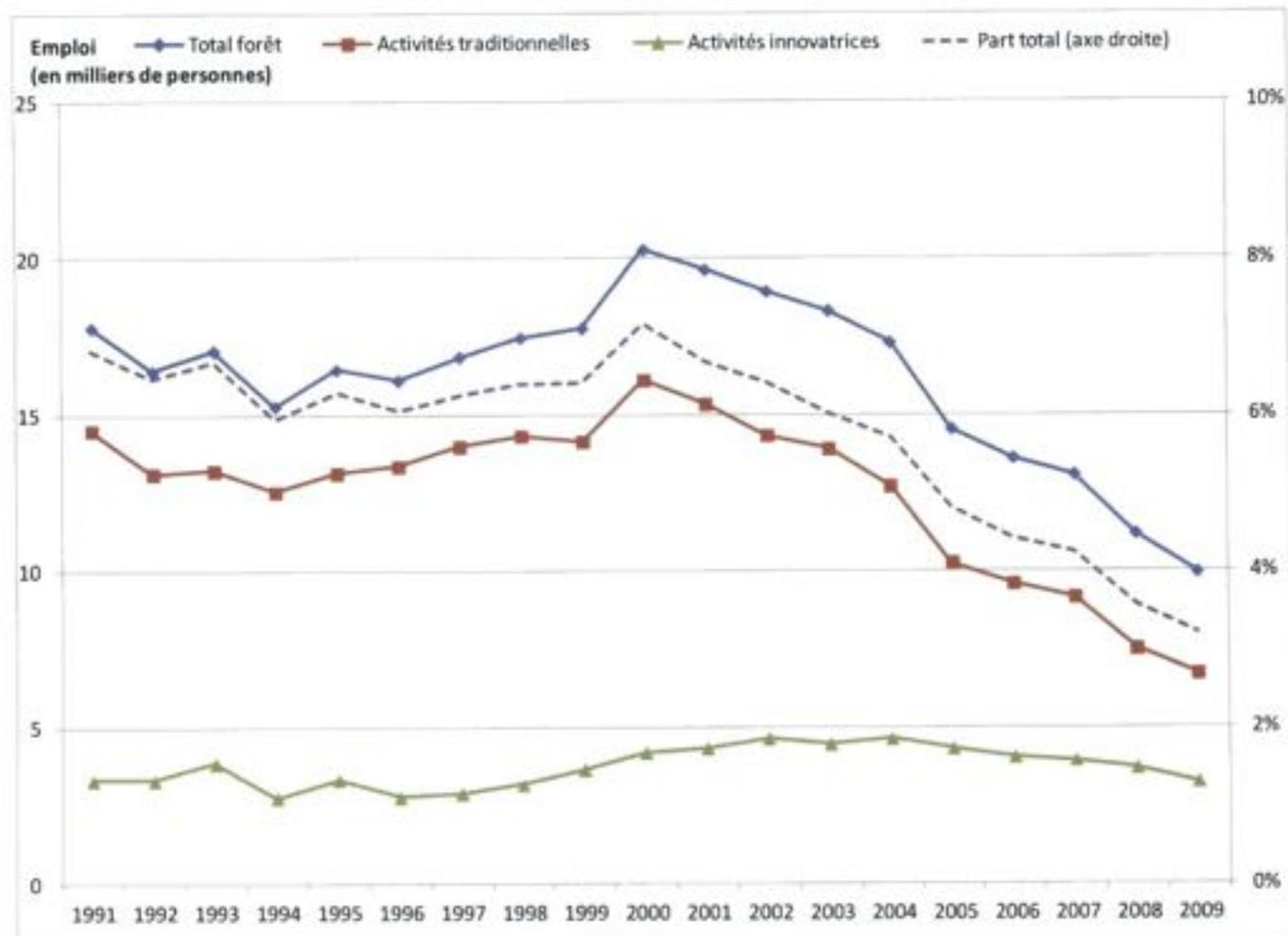
2- La catégorie 321215 est incluse parmi les activités forestières traditionnelles.

3- Les catégories 337126 et 337214 sont incluses dans les activités forestières innovatrices.

Bien que certaines données ne soient pas présentes dans le tableau synthèse pour le Nouveau-Brunswick, on remarque néanmoins que les activités forestières traditionnelles dominent pour l'ensemble des indicateurs du tableau 5. Selon les données disponibles, le secteur forestier comptait en 2008 un minimum de 9 500 emplois dont les deux tiers provenaient des activités forestières traditionnelles. Près de 1 400 établissements gravitent autour de cette industrie qui génère une masse salariale d'au moins 350 millions de dollars, dont 71 % est versé aux travailleurs du secteur forestier traditionnel.

Comme le démontre la figure 23, la part de l'emploi qui provenait du secteur forestier oscillait autour de 7 % au Nouveau-Brunswick dans les années 1990. Depuis l'an 2000, ce pourcentage ne fait que diminuer pour atteindre 3,2 % en 2009 avec moins de 10 000 emplois. L'emploi dans le secteur forestier a diminué en moyenne de 7,6 % par année de 2000 à 2009. Cette diminution est beaucoup plus marquée au sein des activités forestières traditionnelles avec un rythme annuel moyen de 9,3 % après 2000, contre 2,8 % pour l'emploi dans les activités forestières innovatrices.

Figure 23 : Évolution de l'emploi selon le côté traditionnel ou innovateur de l'activité forestière, Nouveau-Brunswick, 1991 à 2009



Source : Statistique Canada. Tableau 281-0024 et calculs de l'auteure

La diminution constante de l'emploi a débuté en 2004 pour les activités forestières innovatrices, contre 2000 pour les activités traditionnelles. Sur les 14 000 emplois manufacturiers qui ont disparu au Nouveau-Brunswick entre 2000 et 2009, le deux tiers provenait du secteur forestier manufacturier (9 300). Si on tient compte seulement des industries forestières manufacturières traditionnelles, c'est 60 % de la perte manufacturière qui peut être expliquée. Pour cette période, l'emploi au sein des activités forestières manufacturières traditionnelles a diminué à un rythme annuel moyen grandement supérieur à celui des autres secteurs manufacturiers (-8,2 % pour le premier et -2,3 % pour le deuxième). La perte d'emploi dans le secteur des activités forestières

innovatrices a été légèrement supérieure à celui des secteurs manufacturiers autre que forestiers avec 2,8 %.

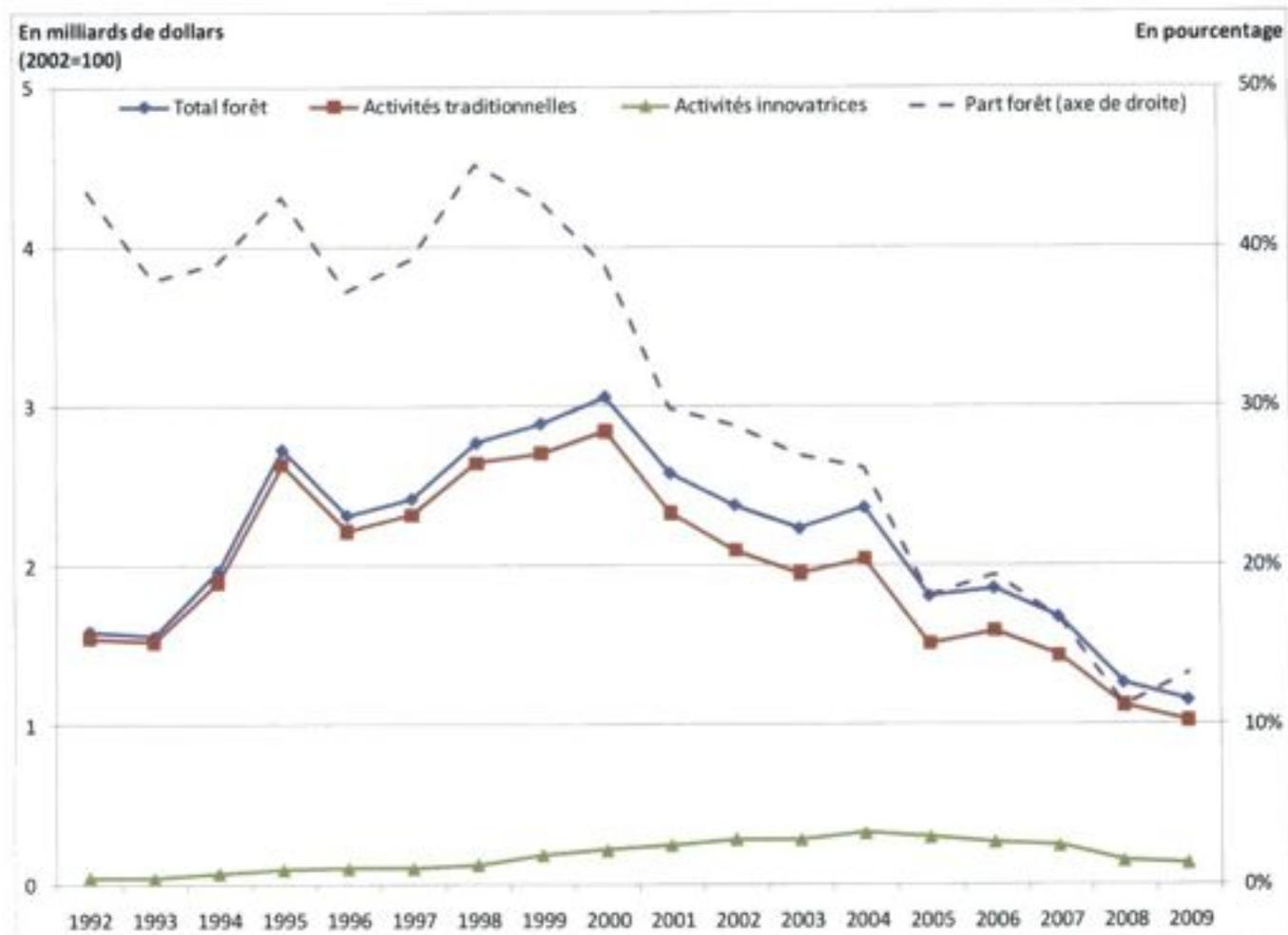
PIB

Il y a trop de données manquantes pour cet indicateur.

Exportations

Les exportations de produits forestiers du Nouveau-Brunswick ont atteint, en 1998, un sommet en termes de proportion puisqu'elles représentaient 45 % des exportations totales de la province. Depuis, cette proportion diminue de façon drastique et atteignait seulement 13 % en 2009 (figure 24). Toutefois, c'est en l'an 2000 que les exportations ont touché un sommet en termes de valeurs atteintes avec un peu plus de 3 milliards de dollars.

Figure 24 : Valeur des exportations, en dollars constant de 2002, selon le côté traditionnel ou innovateur des activités forestières, Nouveau-Brunswick, 1992 à 2009



Source : Statistique Canada, Base de données sur le commerce international canadien de marchandises, 1992 à 2009, et calculs de l'auteur

Avant les années 2000, l'exportation de produits forestiers traditionnels représentait plus de 90 % de l'exportation pour l'ensemble des produits forestiers. Par la suite, la proportion de l'exportation de produits forestiers innovateurs a pris de l'ampleur, combinée avec l'augmentation de la valeur des produits innovateurs destinés à l'exportation et à la diminution de la valeur des produits forestiers traditionnels exportés. La valeur d'exportation pour les produits forestiers innovateurs a augmenté de 17,5 % en moyenne par année de 1998 à 2004. Elle a ensuite diminué à un rythme annuel moyen de 16,4 % après 2004. La valeur des exportations de produits forestiers innovateurs atteinte en 2009 correspond à celle de 1998. Un constat différent se dégage

pour les produits forestiers traditionnels qui atteignent aujourd'hui un niveau inférieur à celui du début des années 1990.

Le secteur forestier traditionnel semble éprouver des difficultés importantes avec une décroissance annuelle moyenne de la valeur de ces exportations de l'ordre de 10,7 % depuis 2000. Ce secteur avait connu une évolution substantielle de 1992 à 2000 avec une augmentation annuelle moyenne de près de 8 %. En 1992, plus de la moitié des exportations manufacturières provenaient des produits forestiers. En 2009, cette proportion n'est plus que de 15 %. Alors qu'entre 2000 et 2009, l'exportation des produits manufacturiers non reliés à la forêt a connu une croissance annuelle moyenne de l'ordre de 7 %, c'est plutôt une décroissance qui a touché les produits forestiers manufacturiers. Cette décroissance s'élève à plus de 10 % pour les produits forestiers traditionnels et à 5 % pour les produits innovateurs.

Livraisons

Il y a trop de données manquantes pour cet indicateur.

Pour le Nouveau-Brunswick, il n'a été possible de tracer des tendances que pour deux des quatre indicateurs économiques à l'étude, soit pour le niveau d'emploi et la valeur des exportations. Les données recueillies ont néanmoins permis de démontrer une décroissance soutenue pour ces deux indicateurs depuis l'an 2000. Toutefois, presque la totalité de pertes d'emploi encourue entre 2000 et 2009 provenait du secteur des activités forestières traditionnelles. Le niveau d'emploi dans les activités forestières innovatrices a connu une hausse au début des années 2000. La baisse constante

d'emploi dans les activités forestières innovatrices n'a commencé qu'en 2004. La valeur des exportations des produits forestiers a suivi la même tendance que celle de l'emploi, c'est-à-dire que la diminution de la valeur des exportations de produits forestiers a été très forte et provenait principalement des activités traditionnelles. Tout comme pour le niveau d'emploi, la valeur des exportations de produits forestiers innovateurs a même enregistré une hausse entre 2000 et 2004. Au Nouveau-Brunswick, mais également dans les trois autres provinces à l'étude, les activités les plus durement touchées par la crise forestières sont l'exploitation forestière et les activités de première transformation. Les produits forestiers découlant des activités de deuxième et troisième transformation ont connu une diminution moins abrupte.

4.5 Comparaison provinciale

Nous avons analysé l'industrie forestière du Québec, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique, car c'est à l'intérieur de ces trois provinces que l'on retrouve la majeure partie des activités forestières canadiennes. Selon les statistiques principales du SCIAN (Statistique Canada, Cansim 301-0006 et 301-0007), 80 % des établissements, de la main-d'œuvre et des revenus forestiers se trouvent dans ces trois provinces. À cela nous avons ajouté le Nouveau-Brunswick, soit une des provinces maritimes où l'activité forestière y est fort présente et où le mode de tenure y est davantage privé que public. Notre objectif initial était d'analyser l'industrie forestière dans ces quatre provinces avec la même profondeur et la même rigueur dans les données. Toutefois, étant donné l'ampleur moindre de l'industrie forestière au Nouveau-Brunswick, cet exercice s'est

avéré plus complexe que prévu. La classification des activités forestières en activités traditionnelles ou innovantes est un processus fort difficile à effectuer lorsque la majeure partie des données est confidentielle. Ce fut souvent le cas pour certains indicateurs du Nouveau-Brunswick. De ce fait, nous avons dû omettre l'analyse portant sur la valeur des biens forestiers produits dans cette province et celle sur la valeur des livraisons. Pour ces indicateurs, l'analyse comparative provinciale tournera autour de trois provinces seulement, soit le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique.

Les tableaux et figures présentés précédemment nous ont permis de suivre l'évolution au cours des dernières années de nos deux secteurs forestiers d'intérêt, c'est-à-dire le secteur composé des activités forestières traditionnelles et celui composé des activités forestières innovatrices. Globalement, on constate que la répartition entre ces secteurs d'activités est différente d'une province à l'autre. Au Québec, les activités forestières traditionnelles y sont représentées dans une forte proportion. Le Québec est un grand producteur de bois d'œuvre et, à lui seul, produit 20 % du bois d'œuvre canadien. Cette activité constitue une activité forestière traditionnelle à faible valeur ajoutée, tout comme la production de pâtes et papiers également très présente sur le territoire québécois. On retrouve également au Québec des activités forestières innovatrices, mais dans une mesure moindre que pour les activités forestières traditionnelles. Pour ce qui est de la Colombie-Britannique, ce sont aussi les activités forestières traditionnelles qui sont majoritairement présentes sur le territoire. Constatation non surprenante puisque cette province produit plus de la moitié du bois d'œuvre canadien. Le Nouveau-Brunswick s'apparente à la Colombie-Britannique puisque ce sont également les activités forestières traditionnelles qui y sont le plus

représentées. Pour ces deux provinces, la Colombie-Britannique et le Nouveau-Brunswick, les activités forestières innovatrices y sont très faiblement représentées. Le visage de l'industrie forestière est tout autre pour l'Ontario, puisque les activités forestières innovatrices surpassent les activités forestières traditionnelles.

Malgré ce portrait qui varie d'une province à l'autre, il n'en demeure pas moins que l'industrie forestière s'est beaucoup transformée partout au cours des dernières années. De prime abord, l'analyse de l'évolution des activités forestières suggère que les activités forestières dans les provinces à l'étude ont toutes connu une décroissance considérable au cours de la dernière décennie. Ce fait est valable tant pour les activités forestières traditionnelles que pour les activités forestières innovatrices et ce, pour l'ensemble des indicateurs étudiés (emploi, PIB, exportations et livraisons). De plus, l'an 2000 marque le point tournant pour l'industrie forestière à travers le Canada, puisque c'est à partir de cette année que la situation a commencé à grandement se détériorer pour plusieurs des indicateurs économiques consultés. En règle générale, ces indicateurs ont enregistré une croissance soutenue durant les années 1990 et, par la suite, ont diminué drastiquement au cours des années 2000, autant pour les activités forestières traditionnelles qu'innovatrices. Donc, c'est l'ensemble du secteur forestier canadien qui connaît une période difficile.

Toutefois, le déclin a été plus grand et plus rapide au sein du secteur des activités forestières traditionnelles, puisque les taux de décroissance annuels moyens au cours de la période de 2000 à 2009 ont été supérieurs pour ce secteur dans l'ensemble des indicateurs. Selon les données recueillies, la flexibilité défensive, caractérisée, entre autres, par la modernisation des équipements, semble bien présente dans le secteur

traditionnel. En effet, ce secteur génère plus de revenus de ses biens fabriqués avec une quantité de travailleurs moindre comparativement au secteur innovateur. Cette stratégie défensive que prônent ces entreprises traditionnelles ne semble pas en mesure de contrecarrer tous les facteurs qui affectent négativement le secteur forestier. Les taux de décroissance moindre pour le secteur des activités forestières innovatrices démontrent que ces dernières résistent généralement mieux aux fluctuations des marchés. De plus, les pertes enregistrées auprès de ces dernières ont généralement débuté de deux à trois ans après celles des activités forestières traditionnelles. Ainsi, comme le laissait supposer notre hypothèse de recherche, la stratégie offensive sur laquelle s'appuient les activités forestières innovatrices, basée sur le savoir-faire et l'innovation, semble ralentir les contrecoups de la crise forestière, sans toutefois pouvoir totalement les éviter. Certains établissements de seconde et troisième transformation ont même dû fermer leurs portes, de façon temporaire ou permanente (MRNF, 2009). La crise financière semble ajouter une pression supplémentaire sur les entreprises forestières, et ce, quelque soit l'importance de la stratégie défensive ou offensive adoptée par l'entreprise.

Comme il a été mentionné précédemment, non seulement le secteur forestier est-il en déclin, mais l'ensemble du secteur manufacturier l'est aussi. Lorsqu'on compare les pertes subies dans l'industrie forestière à celle du secteur manufacturier, celles-ci paraissent de moins grande envergure. Ceci s'explique par le fait que l'ensemble du secteur manufacturier est en déclin. Depuis plusieurs années, on assiste au passage d'une économie industrielle à une économie de services. Le développement s'effectue davantage selon une nouvelle économie du savoir, c'est-à-dire sur une

économie fondée sur l'exploitation de créneaux plus spécialisés et à haute valeur ajoutée. L'industrie de la fabrication, aussi nommée industrie manufacturière, connaît également une période très difficile. En comparaison, l'industrie forestière innovatrice s'en tire relativement bien puisque, en règle générale, le rythme de la décroissance a été plus élevé parmi les autres secteurs manufacturiers. Ceci corrobore notre hypothèse de recherche : les activités forestières qui s'inscrivent dans une logique de flexibilité offensive (deuxième et troisième transformation) résistent mieux à la présente crise forestière. Le déclin enregistré pour les activités forestières manufacturières traditionnelles a été de grandement supérieur à celui dans les autres activités manufacturières ou pour les activités forestières innovatrices et ce, pour l'ensemble des indicateurs analysés.

Pour ce qui est de l'emploi, le rythme de la décroissance a été largement supérieur pour les activités forestières manufacturières traditionnelles que pour les activités forestières innovatrices ou pour les autres activités manufacturières. Le rythme de la diminution de l'emploi parmi les activités forestières innovatrices a même été inférieur à celui des autres activités manufacturières, à l'exception de l'Ontario où ces taux se sont avérés similaires. À l'aide des figures 8, 15 et 20, on remarque que la part du PIB forestier dans l'ensemble du PIB manufacturier est restée relativement constante au fil des années. Toutefois, lorsqu'on distingue les activités forestières traditionnelles des activités forestières innovatrices, on remarque que le déclin a été beaucoup plus grand du côté des activités traditionnelles. En effet, le rythme de la décroissance de la valeur des biens forestiers traditionnels produits pour le Québec et l'Ontario s'est avéré inférieur à celui enregistré pour les autres secteurs manufacturiers. Pour ce qui est de la

Colombie-Britannique, le taux de la diminution du PIB a été légèrement supérieur, 1,4 %, au sein des activités forestières innovatrices qu'au sein des autres secteurs manufacturiers non reliés à la forêt. Rappelons que ce taux n'a pu être calculé pour le Nouveau-Brunswick, faute de données. Lorsqu'on regarde la valeur des exportations, cette dernière a diminué plus rapidement pour les activités forestières manufacturières que pour les autres secteurs manufacturiers. En général, les exportations de produits manufacturiers non reliés à la forêt ont connu une décroissance moindre pour la période allant de 2000 à 2009. Le Nouveau-Brunswick a même enregistré un gain au cours de cette période, augmentant ainsi la valeur des produits manufacturés exportés entre 2000 et 2009. Le Québec fait également exception au niveau des exportations, puisque le taux de décroissance annuelle moyenne enregistré pour les forestières innovatrices a été de 1 point de pourcentage supérieur à celui des activités forestières traditionnelles. Pour les trois autres provinces à l'étude, une fois de plus, les activités forestières traditionnelles se retrouvent au premier plan en termes de décroissance.

À la lumière des résultats présentés précédemment, les pertes enregistrées au cours des dernières années dans l'ensemble du secteur forestier semblent concorder avec la phase de maturité soulevée par Thorpe et Sandberg (2007). La constatation globale découlant de cette étude est que, sans être menacée de disparition, l'industrie forestière est entrée dans une phase de maturation. Les pertes subies au cours des dernières années, enregistrées par les indicateurs, le démontrent. L'ensemble du secteur forestier connaît une période difficile, particulièrement le secteur des activités forestières traditionnelles. Pour un meilleur avenir forestier, l'industrie est amenée à revoir ses façons traditionnelles de faire et à entreprendre des changements structurels afin d'opter

pour une stratégie davantage axée vers la flexibilité offensive. Les indicateurs utilisés ont révélé que le secteur qui a opté pour cette stratégie, soit le secteur des activités forestières innovatrices, a connu un déclin moins grand que celui du secteur des activités forestières traditionnelles.

CONCLUSION

La forêt a été un levier important dans le développement du Canada et des régions. Cette ressource est à la base de la dynamique de l'occupation du territoire. Plusieurs régions du pays se sont développées grâce à l'exploitation forestière et à la transformation du bois. Des villages forestiers ont vu le jour avec la colonisation et ce fait a marqué le début du développement social et économique du Canada. La présence de cette ressource sur le territoire démontre le potentiel économique qu'elle représente. Durant de nombreux siècles, les forêts du Canada ont surtout servi à la fabrication et à l'exportation des produits du bois et du papier. Toutefois, le contexte économique a évolué au cours des dernières années et aujourd'hui l'industrie forestière traverse une période charnière critique. Plusieurs causes sont à l'origine de l'état de crise qui sévit dans ce secteur et les conséquences sont nombreuses et importantes. Certaines usines ferment leur portes créant des pertes d'emploi, ce qui, à contre coup, fragilise les communautés dépendantes de l'industrie forestière. L'industrie est en crise. Une grande incertitude plane sur ce que sera le nouveau portrait de l'industrie forestière. Toutefois, ce secteur est important puisqu'il contribue encore à l'économie régionale et nationale. Bien qu'en perte de vitesse, le secteur forestier doit s'adapter aux nouvelles forces des marchés. La crise actuelle a effectivement montré l'essoufflement des activités forestières dominantes au Canada, c'est-à-dire les produits peu transformés et destinés à l'exportation massive (papier, bois d'œuvre). Selon Laplante et Provost (2010), les

collectivités forestières mono-industrielles sont condamnées à se réinventer. La crise a souligné l'impérative nécessité pour le secteur forestier canadien d'innover pour mieux faire face à la compétition (Burt et Poulin, 2008). Plusieurs acteurs de l'industrie forestière, dont le Ministère des Ressources naturelles (2003), s'entendent d'ailleurs sur l'importance de l'innovation pour l'avenir des industries. Dorénavant, l'innovation doit faire partie intégrante des entreprises forestières. En développant de nouveaux secteurs à valeur ajoutée, l'entreprise augmente sa compétitivité. Petit à petit, certains industriels empruntent cette direction, mais il reste encore beaucoup à faire pour développer une industrie qui exploite pleinement tout le potentiel du bois en créant des produits dérivés à valeur ajoutée. Des programmes provinciaux et fédéraux sont mis sur pied pour supporter cette diversification. Ils visent le soutien des entreprises qui souhaitent notamment développer des produits dégagant plus de valeur ajoutée.

Le présent mémoire se voulait essentiellement un examen empirique de la place de l'innovation au sein du secteur forestier canadien. Pour atteindre cet objectif, nous avons recueilli des données auprès de Statistique Canada et nous avons divisé les secteurs forestiers selon leur côté traditionnel ou innovateur. Pour ce faire, nous avons utilisé la classification de Gingras et Carrier qui nous a servi à identifier les industries innovatrices, c'est-à-dire à valeur ajoutée, et les industries traditionnelles. Selon cette méthode, les industries innovatrices sont celles qui exercent des activités de deuxième et de troisième transformation. Nous avons analysé certains indicateurs économiques pour le Québec, l'Ontario, la Colombie-Britannique et le Nouveau-Brunswick. Toutefois, il n'a pas toujours été possible de présenter les résultats pour le Nouveau-Brunswick faute de données disponibles. L'analyse à l'échelle provinciale a été retenue en fonction de la

disponibilité des données. Ces provinces ont été choisies puisque l'industrie forestière est assez concentrée dans certaines régions. Le portrait provincial donne néanmoins une certaine approximation de l'évolution de l'industrie forestière traditionnelle et innovatrice dans les régions.

À la lumière des résultats obtenus, la crise forestière a fortement secoué le secteur forestier des provinces à l'étude, tout particulièrement de leurs régions productrices. On constate qu'aucune province n'a été épargnée par les pertes d'emploi subies dans le secteur forestier au cours des dernières années. Tous les secteurs de l'industrie forestière ont connu une diminution de l'emploi de 2000 à 2009. Toutefois, le rythme de cette diminution a été beaucoup plus rapide parmi les entreprises forestières traditionnelles. En plus de l'emploi, on dénote un ralentissement et même un déclin de la production dans l'industrie forestière. Ce déclin semble indiquer que cette industrie est arrivée à maturité et est dorénavant contrainte à s'adapter. L'adaptation ne semble pas évidente d'un secteur forestier à l'autre. D'un côté, les activités d'extraction et de première transformation sont les plus durement touchées et démontrent des signes d'essoufflement dans le contexte des années 2000. Le taux de décroissance annuel moyen de la valeur des produits forestiers est supérieur pour le secteur des activités forestières traditionnelles à celui du secteur des activités innovatrices. Le même constat ressort en ce qui a trait à la valeur des exportations de produits forestiers traditionnels versus innovateurs. L'exportation de produits forestiers peu transformés, qui a longtemps agi comme moteur de développement au Canada, enregistre une diminution substantielle de sa valeur et ce, pour l'ensemble des provinces étudiées.

Globalement, ce qui ressort de cette analyse est la distinction entre les activités forestières traditionnelles et celles plus innovatrices. Le secteur des activités forestières traditionnelles éprouve des difficultés importantes, avec une diminution annuelle moyenne plus élevée que celle enregistrée pour le secteur des activités forestières innovatrices. Ainsi, l'adaptation semble plus difficile pour ces entreprises d'exploitation forestière et de première transformation qui, rappelons-le, ont opté pour la flexibilité défensive. Au contraire, les entreprises de seconde et troisième transformation semblent plus aptes à adapter leur structure et ainsi faire face aux diverses forces du marché puisqu'elles ont préconisé une flexibilité offensive. Nos résultats empiriques tendent donc à conclure que l'ensemble du secteur forestier est en déclin, mais que le Canada, et ses régions productrices, pourraient faire des progrès considérables en allant de l'avant avec la création de nouveaux produits à forte valeur ajoutée. Ces conclusions appuient vigoureusement les conclusions des documents publiés récemment sur la stratégie d'innovation dans les entreprises du Canada (Gouvernement du Canada, 2002a et 2002b).

L'innovation occupe une place de plus en plus importante dans l'économie (Alder, 2001). Elle offre ainsi la possibilité de conquérir de nouveaux marchés avec les nouveaux produits créés et a un impact significatif sur la croissance économique des industries. L'innovation peut freiner le déclin dans les industries traditionnelles. La flexibilité offensive est une nouvelle stratégie de développement qui assure d'une certaine façon la pérennité des régions. Cependant, à elles seules, les avancées technologiques ne suffisent pas à garantir le succès des entreprises. D'autres types d'innovations sont nécessaires, telles les innovations sociales et organisationnelles.

BIBLIOGRAPHIE

- ALDER P., 2001, Market, hierarchy, and trust: The knowledge economy and the future of capitalism, *Organization Studies*, vol. 12, no 2, p. 215-234.
- BARRÉ P. et RIOUX C., 2012, L'industrie des produits forestiers au Québec : la crise d'un modèle socio-productif, *Recherches sociographiques*, vol. 53, no 3, p. 645-669.
- BECKLEY T.M., PARKINS J.R. et STEDMAN R.C., 2002, Indicators of forest-dependent community sustainability: the evolution of research, *Forestry Chronicle*, vol. 78, no 5, p. 626-636.
- BENKO G. et LIPIETZ A., 1992, *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, 424 p.
- BLAIS R. et CHIASSEON G., 2006, L'écoumène forestier canadien. État technique et communautés. L'appropriation difficile du territoire, *Revue canadienne des sciences régionales*, vol. 28, no 3, p. 487-512.
- BOND C.J., 1964, *Hurling down the pine - Old Chelsea (Quebec)*, The historical society of the Gatineau, 130 p.
- BOUTHILLIER L., CÔTÉ S., DÉSY J. et CARRIER M., 2000, La viabilité des communautés dépendantes de la forêt, in CARRIER et CÔTÉ, *Gouvernance et territoires ruraux : Élément d'un débat sur la responsabilité du développement*, Collection Science Régionale, Presses de l'Université du Québec, Québec, juillet, p.245-297.
- BOURDAGES J.L. et AMYOT J.P., 1984, *La forêt canadienne : sans aménagement, point de salut*, Bibliothèque du Parlement, Service de recherche, 65 p.
- BOURQUE J., 2004, *Le Nouveau-Brunswick et le conflit du bois d'œuvre : analyse en équilibre général calculable de l'imposition des tarifs compensatoires et anti-dumping*, Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval, mars, 117 p.
- BURT M. et POULIN V., 2008, *Principales difficultés du secteur manufacturier face à l'économie et à la main-d'œuvre au Canada*, Conference Board of Canada, 23 p.
- CHIASSEON G., BLAIS R. et BOUCHER J., 2006, La forêt publique québécoise à l'épreuve de la gouvernance : le cas de l'Outaouais, *Géocarrefour*, vol. 81, no 2, p. 113-120.

- COMITÉ PERMANENT DE L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS, 2009, *Le secteur forestier canadien : passé, présent, futur*, Sénat, 40^e législature, 2^e session, 2^e rapport, décembre.
- COMMISSION COULOMBE, 2004, Rapport de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise.
- CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, 1999, *L'innovation, une exploration sectorielle (aérospatiale, pharmaceutique, produits forestiers)*, 87 p., consulté le 15 octobre 2009, URL : <http://www.cst.gouv.qc.ca/IMG/pdf/Dynamiqu.pdf>
- CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, 2006, *Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier*, 157 p., consulté le 15 octobre 2009, URL : http://www.cst.gouv.qc.ca/IMG/pdf/Avis_Innovation_Secteur_manufacturier_2006-10WEB.pdf
- CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, 2008, *L'innovation technologique dans les entreprises manufacturières du Québec*, étude réalisée par Réjean Landry et Nabil Amara, 153 p., consulté le 26 novembre 2009, URL : http://www.cst.gouv.qc.ca/IMG/pdf/Etude_Landry_Amara_2008_VF.pdf
- CONSEIL DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DU QUÉBEC, 2006, *Contentieux canado-américain : Brève histoire... d'un long conflit*, consulté le 15 décembre 2007, URL : http://www.cifq.qc.ca/html/francais/sciage/enjeux_contentieux.php
- CONSEIL DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DU QUÉBEC, 2007, *Statistiques – Sciage de résineux et de feuillus, Pâtes, papier, cartons et panneaux*, consulté le 15 décembre 2007, URL <http://www.cifq.com/documents/file/Statistiques/statistiques-2007.pdf>
- CONSEIL DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DU QUÉBEC, 2008, *Le Québec et sa forêt, Fibrexpansion*, Éditorial, Vol. 6, Numéro 1, 4 pages, consulté le 27 septembre 2010, URL : http://www.cifq.qc.ca/imports/_uploaded/CIFQ-12755-FibrexVol5No2-6.pdf
- CONSEIL DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DU QUÉBEC, 2009, MÉMOIRE préparé à l'intention de la Commission des transports et de l'environnement dans le cadre de la Consultation sur la cible de réduction d'émissions de gaz à effet de serre du Québec à l'horizon 2020, octobre. 30 p., consulté le 12 octobre 2009, URL : http://www.cifq.qc.ca/imports/_uploaded/MemoireCIFQ_ReductionGES_oct09.pdf
- CONSEIL DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DU QUÉBEC, n.d., *Historique du contentieux canado-américain*, URL : <http://www.cifq.qc.ca/imports/pdf/fr/historique-canado-america.pdf>

- COURLET C. et Pecqueur B., 1992, Les systèmes industriels localisés en France: un nouveau modèle de développement, in Benko G., Lipietz A., eds., *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, p. 81-102.
- DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE CANADA, *Diversification des collectivités*, consulté le 27 octobre 2010, URL : http://www.dec-ced.gc.ca/docs/F7694/prog_divers_collectivites_fr.pdf.
- DUBOIS P., 2004, *Pour une révolution tranquille dans les forêts québécoises*, Mémoire présenté à la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise.
- DUBOIS P., 2007, L'industrie forestière dans la tourmente, *Relations*, no 714, février, p. 4-6
- FRÉCHETTE A., 2009, La gouvernance forestière au Québec : le défi de changement dans des systèmes socio-écologiques interdépendants, *Vertigo*, hors-série no 6, p. 1-7
- GAFFIELD C., 1994, *Histoire de l'Outaouais*, Québec, Institut québécois de recherche sur la culture, 765 p.
- GAUDREAU G., 1988, L'exploitation des forêts publiques au Québec (1874-1905) : transition et nouvel essor, *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 42 (1), p. 3-27.
- GINGRAS P. et CARRIER M., 2006, Entre intégration économique et cohésion sociale : les coopératives forestières et le développement régional au Québec, *Le Géographe canadien*, vol. 50, no. 3, p.358-375
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2002, *La stratégie d'innovation du Canada, Le savoir clé de notre avenir : le perfectionnement des compétences au Canada*, Développement des Ressources Humaines Canada, Éditeur officiel, 62 p.
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2002a, *La stratégie d'innovation du Canada : Atteindre l'excellence*, Développement des Ressources Humaines Canada, Éditeur officiel, 90 p.
- HAYTER R. et HOLMES J., 2001, The Canadian Forest Industries: The Impacts of Globalization and Technical Change, In M. Howlett (ed) *Canadian Forest Policy: Regimes: Adapting to Change*, Toronto: University of Toronto Press, p.127-156.
- HOWLETT M. et BROWNSEY K., 2007, Introduction: Towards a Post-Staples State?, *Canadian Political Science Review*, vol.1, no.1, p.1-7.

- HUGON P., 1991, L'économie du développement, le temps et l'histoire, *Revue économique*, Vol. 42, No. 2, Économie et histoire: Nouvelles approches, Mars, p. 339-364
- HUMPHREY G. R., 1990, Timber Dependent Communities, in LULOFF A.E. et Louis E. SWANSON (dir.), *American rural communities*, Westview Press. p. 34-60.
- HUTTON T. A., 1994, *Visions of a 'Post-Staples' Economy: Structural Change and Adjustment Issues in British Columbia*, Vancouver: Centre for Human Settlements, PI no.3, University of British Columbia, 45 p.
- INDUSTRIE CANADA, 2005, Communiqué –Nouvelle stratégie pour la viabilité de l'industrie forestière canadienne, Ottawa, consulté le 24 novembre 2007, URL : <http://www.ic.gc.ca/eic/site/ic1.nsf/fra/02209.html>
- INNIS H. A., 1930, *The Fur Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History*, Toronto: University of Toronto Press, 463 p.
- INNIS H. A., 1940, *The Cod Fisheries: The History of an International Economy*, New Haven: Yale University Press, 522 p.
- LABERGE M. et MOHANAN P., 2009, Venez voir de quel bois je me chauffe ! Portrait d'une industrie en transformation basée sur une ressource renouvelable et écologique, *Rapport bourgogne*, Cirano, août, 32 p.
- LAPLANTE R. et PROVOST C., 2010, Le cas de Champneuf et la notion de forêt de proximité, Institut de recherche en économie contemporaine (IREC).
- LEBORGNE D. et LIPIETZ A., 1992, Flexibilité offensive, flexibilité défensive. Deux stratégies sociales dans la production des nouveaux espaces économiques", in G. Benko et A. Lipietz (Sous la dir.), *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Paris, PUF, p. 347-377.
- MADORE O. et BOURDAGES J.-L., 1992, *Le secteur forestier au Canada : profil industriel et technologique*, Gouvernement du Canada, publication B-294F.
- MERCURE D., 2001, Nouvelles dynamiques d'entreprise et transformation des formes d'emploi : du fordisme à l'impartition flexible, in J. Bernier et al., *L'incessante évolution des formes d'emploi et la stagnation des lois du travail*, Québec, Presses de l'Université Laval, p.5-21.
- MERCURE D., 1996, *Le travail déraciné. L'impartition flexible dans la dynamique sociale des entreprises forestières au Québec*, Montréal, Boréal, 232 p.

MESSIER D., 2009, « L'industrie forestière dans les collines de la Gatineau : 1800-1938, Mythe ou réalité ? », *Les chroniques du Parc de la Gatineau*, Commission de la capitale nationale, p. 1-3, consulté le 27 septembre 2010, URL : http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ccn-ncc/W91-3-2-2009-fra.pdf

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS, 2007, *Planification et gestion des lieux de villégiature*, gouvernement du Québec, Juin, 63 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2000, *La stratégie de développement de l'industrie des produits forestiers*, 22 p., consulté le 15 octobre 2009, URL : <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/strategi.pdf>

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2003, *Guide – Cycle de vie des produits forestiers*, mai, consulté le 15 octobre 2009, URL : <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/cycledevie.pdf>

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2005, *Nomenclature de la première et deuxième et troisième transformation des produits forestiers*, Gouvernement du Québec, consulté le 16 octobre 2009, URL : www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/nomenclature.pdf

OCDE et Eurostat, 2005, *Manuel d'Oslo, La mesure des activités scientifiques et technologiques : Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation*, 3^e édition. Paris, France, 184 p.

PARÉ G. et TREMBLAY L., 1981, *Le secteur forestier dans l'économie régionale : Analyse et application du modèle de Miller-Zinn au Saguenay-Lac-St-Jean*, Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des ressources.

PECQUEUR B., 1989, Milieu économique et nouvelle industrialisation, in *Tiers-Monde*, tome 30 n°118, p. 423-432.

PIORE M. et SABEL C., 1989, *Les chemins de la prospérité. De la production de masse à la spécialisation flexible*, Paris. Hachette.

RADIO-CANADA, 2011, « Bas St-Laurent : Crise forestière sans précédent », jeudi 25 août, consulté le 30 août 2013, URL : <http://www.radio-canada.ca/regions/est-quebec/2011/08/25/007-crise-forestiere-sans-precedent.shtml>

RESSOURCES NATURELLES DU CANADA, 2006, *L'État des forêts au Canada 2005-2006. La compétitivité de l'industrie forestière*. consulté le 15 septembre 2007, URL : <http://cfs.nrcan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/26337.pdf>

- RESSOURCES NATURELLES DU CANADA, 2009, Atlas du Canada, consulté le 26 septembre 2010, URL : <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/maps/environment/forest/forestpeople/popdistrib/1>.
- RESSOURCES NATURELLES DU CANADA, 2010, Service canadien des forêts : Faits essentiels, consulté le 26 septembre 2010, URL : <http://foretscanada.nrcan.gc.ca/faitsessentiels>
- RESSOURCES NATURELLES CANADA, *Les forêts du Canada – Données statistiques, Gouvernement du Canada*, consulté le 22 septembre 2009, URL : <http://foretscanada.nrcan.gc.ca/profilstats/ressources/ca>
- ROBITAILLE M., CHIASSON G., PLASSIN É. et DOMINÉ S., 2012, *Conditions du développement de créneaux forestier de haut valeur ajoutée dans la région de l'Outaouais*, URL : <http://www.dec-ced.gc.ca/docs/condt-crenx-forst-outas-fra.pdf>
- RODRIGUE J., 2000, *L'espace économique mondial : Les économies avancées et la mondialisation*, Collection géographie contemporaine, Sainte-Foy, Presse de l'université du Québec, 534 p.
- ROSE Y., 2010, Un secteur en évolution et tourné vers l'avenir, *Le Fil – le journal de la communauté universitaire*, Université Laval, Volume 45, numéro 18, 21 janvier, URL : <http://www.lefil.ulaval.ca/articles/secteur-evolution-tourne-vers-avenir-22451.html>
- SAINTONGE J., 1982, Les interrelations entre les industries des pâtes et papiers et du sciage et le développement économique de l'Est du Québec de 1950 à 1980, *Cahiers du GRIDEQ*, no 10, Rimouski, Université du Québec à Rimouski, 164 p.
- SCHUMPETER J., 1935, *Théorie de l'évolution économique*, trad. Française, Paris, Dalloz.
- SCOTT A. J., 1988, Flexible Production Systems and Regional Development: The Rise of New Industrial Spaces in North America and Western Europe, *International Journal of urban and Regional Research*, 12, p. 171-186.
- STATISTIQUE CANADA, 2006, *Aperçu de l'Annuaire du Canada 2006*, Consulté le 29 septembre 2010, URL : http://www41.statcan.gc.ca/2006/1664/ceb1664_000-fra.htm
- STATISTIQUE CANADA, 2007, *Système de classification 2007 des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) – Canada*, produit n° 12-501-X au catalogue de Statique Canada, Ottawa, consulté le 14 octobre 2009, URL : <http://www.statcan.gc.ca/pub/12-501-x/12-501-x2007001-fra.pdf>

STORPER M., 1997, *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*, The Guildford Press: New York, 338 p.

TERNAUX P., 2006, Mutations des marchés du travail et régulation des territoires, *Espaces et sociétés* 2, no 124-125, p. 169-183.

THORPE J. et SANDBERG L. A., 2007, Knotty Tales: Canadian Staples and Post-Staples Forest Policy Narratives in an Era of Transition from Extractive to 'Attractive' Industries, *Canadian Political Science Review*, vol.1, no 1, p.57-72.

WILLIAMSON T., SAMSON R. et KORBER D., 1999, Economic performance of forest reliant census subdivisions between 1981 and 1991, *The Forest Chronicle*, vol. 75, no 1, janvier-février.

ANNEXE 1

Définition des groupes d'industries appartenant au secteur forestier

Classification	Définition
<p>Foresterie et exploitation forestière</p> <p>SCIAN 113</p>	<p>Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale est la production et la récolte du bois caractérisé par un long cycle de croissance (dix ans ou plus). La culture d'essences à long cycle de croissance se distingue, sur le plan des procédés de production, des cultures à court cycle de croissance. Ces dernières nécessitent une intervention horticole plus importante avant la récolte et s'appuient sur des procédés qui s'apparentent davantage à ceux que l'on retrouve dans le sous-secteur Cultures agricoles. Par conséquent, la culture d'arbres de Noël et d'autres espèces caractérisées par un cycle de production d'une durée inférieure à dix ans est rangée dans le sous-secteur Cultures agricoles.</p> <p>Les établissements des diverses classes de ce sous-secteur se spécialisent dans différentes étapes du cycle de production. La reforestation nécessite la production de semis dans des pépinières spécialisées. La production du bois nécessite des forêts naturelles ou des terres convenables disponibles pendant une longue période. La durée de la maturation du bois dépend des essences forestières, des conditions climatiques régionales et de l'utilisation à laquelle est destiné le bois. La récolte du bois, sauf lorsqu'elle est effectuée à très petite échelle, nécessite un matériel spécialisé propre à cette branche d'activité. La récolte de produits forestiers, comme la gomme, l'écorce, les aiguilles de sapin et la mousse espagnole, est également comprise dans ce sous-secteur.</p>
<p>Fabrication de produits en bois</p> <p>SCIAN 321</p>	<p>Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des produits à partir du bois. Il comprend trois groupes : les établissements qui scient des billes pour en faire du bois de charpente et des produits semblables, ou qui assurent la préservation de ces produits; ceux qui produisent des articles qui améliorent les caractéristiques naturelles du bois, en fabriquant plaquages, contreplaqués, panneaux en bois reconstitué ou ensembles en bois transformé; et ceux qui fabriquent divers produits en bois, comme la menuiserie préfabriquée.</p> <p>Exclusion(s): Établissements dont l'activité principale consiste :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ à abattre des arbres et à réduire des billes en copeaux sur le terrain (113, Foresterie et exploitation forestière) ▪ à fabriquer pâte à bois, papier et produits du papier (322, Fabrication du papier) ▪ à fabriquer des armoires et comptoirs de cuisine et des armoires de salle de bain en bois (337, Fabrication de meubles et de produits connexes) ▪ à fabriquer des enseignes et des cercueils en bois (339, Activités diverses de fabrication)

<p>Fabrication du papier SCIAN 322</p>	<p>Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale est la fabrication de pâte à papier, de papier et de produits du papier. La fabrication de pâte consiste à séparer les fibres cellulosiques des impuretés contenues dans le bois, le papier usagé ou d'autres sources de fibres. La fabrication de papier consiste à assembler ces fibres en une feuille. Les produits en papier transformé résultent de diverses opérations de coupe et de façonnage effectuées sur du papier et d'autres matériaux.</p>
<p>Impression et activités connexes de soutien SCIAN 323</p>	<p>Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fournir des services d'impression et d'autres services connexes.</p>
<p>Fabrication de meubles et de produits connexes SCIAN 337</p>	<p>Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des meubles et des produits connexes. Ils emploient des procédés classiques pour façonner des matériaux et assembler des pièces, par des opérations de découpe, de moulage et de stratification. L'attention portée à l'esthétique et aux qualités fonctionnelles de ces articles est un aspect important du processus de production. Le travail de design peut être effectué par le propre personnel de l'établissement ou être confié à des concepteurs industriels. Les meubles sont classés selon l'usage pour lequel ils ont été conçus. Ainsi, par exemple, les canapés rembourrés sont considérés comme des meubles de maison, même si on les retrouve aussi dans les hôtels et les bureaux.</p> <p>Les meubles peuvent être classés en fonction du matériau ayant servi à les fabriquer. Ceux qui sont composés de plusieurs matériaux sont classés en fonction du matériau utilisé pour le cadre ou, en l'absence de cadre, du matériau dominant. Les meubles de maison rembourrés sont classés comme tels, quel que soit le matériau du cadre.</p> <p>Les meubles peuvent être produits en nombre ou sur mesure, et ils peuvent être expédiés montés ou démontés (à plat). Les établissements dont l'activité principale est la fabrication de cadres de meuble et les pièces sont inclus.</p> <p>Exclusion(s): Établissements dont l'activité principale consiste :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ à fabriquer de la quincaillerie d'ameublement (332, Fabrication de produits métalliques) ▪ à fabriquer des sièges pour du matériel de transport (336, Fabrication de matériel de transport) ▪ à fabriquer des meubles pour les laboratoires et les hôpitaux (339, Activités diverses de fabrication) ▪ à réparer, restaurer et rembourrer des meubles (811, Réparation et entretien) <p>Les établissements qui fabriquent des meubles de maison, sauf les meubles en bois et les meubles rembourrés (337.126) ou des meubles de bureau, tels que des chaises et des bureaux, dans des matériaux autres que le bois (337.214) ou des produits connexes aux meubles (337.9) sont exclus du secteur forestier puisque la fabrication des meubles repose sur un matériau autre que le bois.</p>

Source : Statistique Canada, Le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 2007 – Canada, En ligne <http://www.statcan.gc.ca/subjects-sujets/standard-norme/naics-scian/2007/list-liste-fra.htm>, consulté le 30 septembre 2009.