

# **STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT D'UNE ÉCONOMIE RÉGIONALE LARGEMENT FONDÉE SUR LE SAVOIR DANS LE NORD-OUEST ONTARIEN**

**PAR  
LIVIO DI MATTEO, PH.D.**



**RAPPORT RÉDIGÉ POUR LE  
COMITÉ DE FORMATION DU NORD SUPÉRIEUR  
THUNDER BAY, ONTARIO**

**SEPTEMBRE 2006**

Par  
**Livio Di Matteo, Ph.D.**  
**Département de l'économie**  
**Université Lakehead**

*Rapport rédigé*  
*pour le*  
*Comité de formation du Nord Supérieur*  
*Thunder Bay (Ontario)*

**Septembre 2006**



*Table des matières*

<i>Sommaire</i>	3
<i>Introduction</i>	8
<i>Court historique de l'économie du Nord-Ouest ontarien : Information générale sur la crise</i>	10
<i>Croissance économique et économie du savoir</i>	13
<i>Principes et exemples</i>	
<i>Croissance pilotée par les exportations</i>	13
<i>Croissance néoclassique</i>	14
<i>Modèle de Tiebout</i>	14
<i>Modèles d'économie du savoir et de croissance économique</i>	15
<i>Économie du savoir dans le Nord-Ouest ontarien :</i>	22
<i>Dimensions existantes</i>	
<i>Mesures régionales de l'économie du savoir</i>	22
<i>Résultats du sondage du Comité de formation du Nord Supérieur</i>	25
<i>Au XXI<sup>e</sup> siècle :</i>	33
<i>Stratégies pour favoriser une économie du savoir dans le Nord-Ouest ontarien</i>	

## *Sommaire*

Ce rapport contient un aperçu et une analyse de la situation économique actuelle dans le Nord-Ouest de l'Ontario et passe en revue des stratégies possibles pouvant aider la région à saisir des occasions offertes par l'économie du savoir. Ce rapport est un prolongement innovateur des activités du Comité de formation du Nord Supérieur, lequel a commandé cette étude appelée à se pencher sur la transition de l'économie. Il est conçu pour apporter de nouvelles idées et analyses ayant trait aux défis futurs plutôt que pour formuler des commentaires sur les conditions économiques passées ou présentes ou pour présenter une évaluation de celles-ci. Depuis plus d'une décennie, les Commissions locales sont les champions des solutions pour le marché du travail en Ontario, associant les divers membres des collectivités, les partenariats locaux et la souplesse nécessaire à la mise à l'essai de nouvelles approches et à la découverte de nouvelles perspectives.

Le Nord-Ouest ontarien est au milieu d'un changement, d'une crise et d'une transition de l'économie. Parmi les problèmes qui affectent sa performance, il y a la présence d'un secteur en déclin relié à une industrie plus ancienne, des populations qui vieillissent, l'attrance qu'éprouvent les jeunes pour les régions à haute croissance et l'absence de champions comme de stratégies cohérentes pour piloter la croissance. Le développement d'une économie largement fondée sur le savoir est le meilleur outil pour un avenir économique durable. Les connaissances sont un bien intangible qui, par des interventions ajoutant de la valeur par l'innovation, peuvent être une puissante source de croissance économique. Beaucoup des efforts déployés dans les applications et les mises en œuvre actuelles de l'économie du savoir portent sur le perfectionnement des connaissances scientifiques et techniques, puis sur la transformation en activité économique de cette connaissance grâce à l'innovation; cela crée des emplois pour les techniciens, les ingénieurs, les scientifiques et les programmeurs de logiciels. Toutefois, il y a dans deux autres domaines des possibilités qui exigent des politiques et des mesures incitatives servant à promouvoir une large croissance économique : celui des connaissances humaines et culturelles, celui des connaissances artistiques.

Les activités du secteur du savoir créent des jonctions et des agglomérats d'activité à grande valeur ajoutée, ce qui sert à la fois de source de croissance de la demande et de l'offre et attire du développement additionnel. Bien que la création des connaissances et les industries du savoir soient importantes, il faut rapprocher le tout des déterminants classiques de l'« ancienne économie », tels les coûts, l'emplacement, la politique fiscale, les taux d'intérêt, l'accessibilité des ressources et les compétences de la main-d'œuvre. L'économie du savoir et les stratégies qui la favorisent devraient être perçues comme un complément de la gamme existante d'activités économiques de la région plutôt que comme une sorte de panacée. Ce ne serait sans doute pas si audacieux de laisser entendre que, dans le Nord-Ouest ontarien, ce qu'il faut, c'est une dose de créativité et de savoir servant à mieux faire avec les activités existantes plutôt qu'une concentration sur un paradigme destiné à réinventer toute l'économie.

Bien que Thunder Bay et, par extension, le Nord-Ouest de l'Ontario, aient accusé du retard sur le reste de la province en ce qui concerne les indicateurs de l'économie du savoir et l'emploi, le fait est que l'emploi dans le secteur de l'économie du savoir dans cette région a augmenté au cours de la dernière décennie. Les mesures de l'emploi dans le secteur du savoir du Nord-Ouest ontarien révèlent une croissance substantielle de l'emploi dans ce secteur, et cela a été accompagné de déclin dans les industries classiques reposant sur les ressources naturelles et le transport. À ce jour, les gains de notre secteur du savoir n'ont pas suffi à dépasser les pertes d'emplois dans nos secteurs classiques.

La création d'une économie du savoir dans le Nord-Ouest ontarien devrait s'orienter vers des politiques qui créent et forment des travailleurs du savoir, trouvent de nouvelles connaissances et utilisent celles-ci dans l'économie régionale plutôt que s'orienter vers des politiques conçues pour faire une région « super » afin d'attirer des travailleurs du savoir. De plus, favoriser l'économie du savoir exige des institutions et organismes nouveaux. Essentiellement, cette stratégie doit hausser l'offre, soit des travailleurs très éduqués; mettre sur pied des institutions et réseaux nouveaux afin d'aboutir à une stratégie régionale cohérente favorisant les entrepreneurs; stimuler la création régionale du savoir; conserver les personnes intelligentes, bien éduquées, à l'aide de politiques de main-d'œuvre et de milieux de travail qui soient sensibles aux travailleurs de l'économie du savoir.

Les stratégies à prendre en considération sont les suivantes :

1. ***Veiller à ce que les élèves du système d'enseignement parviennent à un haut niveau d'alphabétisation et acquièrent des aptitudes à résoudre des problèmes. Nécessité d'élaborer des programmes d'études axés sur un « apprentissage reposant sur les problèmes » et où l'insistance porte sur cet aspect.***

L'économie du savoir exige des participants parvenus à un haut niveau d'alphabétisation, possédant la capacité de lire, de comprendre et de transmettre des idées et des notions complexes, capables d'intégrer de l'analyse quantitative dans la résolution de problèmes. Les programmes d'études scolaires devraient recourir davantage à l'« apprentissage fondé sur des problèmes », et les élèves de la région pourraient jouir d'un avantage si des aspects de l'apprentissage fondé sur des problèmes faisaient directement partie de leur programme d'études. L'apprentissage reposant sur des problèmes est une approche pédagogique explorée initialement par les écoles de médecine; il est centré sur la discussion d'un problème.

2. ***Sélectionner des stratégies conçues pour créer une « économie régionale en réseau », en misant sur nos points forts géographiquement dans les domaines de la recherche, de la main-d'œuvre et du style de vie. Dans une certaine mesure, miser sur nos points forts peut comprendre la création de structures, d'organismes ou d'institutions ainsi que l'élargissement d'éléments existants.***

Au lieu de placer toutes les activités de recherche et de développement dans une seule région, les entreprises installent ailleurs des activités distinctes telles que la

recherche, le développement et la production, en fonction des avantages au niveau des coûts, mais avec des liens que rendent possibles la haute technologie et les communications, ce qui permet de fonctionner ensuite comme entité unique, sous forme de « région en réseau ».

Par conséquent, les régions qui sont suffisamment reliées à des circonstances mondiales opportunes ont la capacité de bénéficier d'emplois et d'activités de production. Un organisme dressant l'inventaire de nos atouts, cherchant et commercialisant ensuite l'expertise locale en recherche, et ce, auprès d'organismes externes, pourrait être un important catalyseur. Cette *Northwestern Ontario Research, Investment and Development Corporation* (société de recherche, de placement et de développement du Nord-Ouest de l'Ontario) constituerait un point d'entrée coordonné pour l'économie du savoir; elle commercialiserait la région comme jonction pour des partenariats et pour l'immigration. Un *Northwestern Ontario Policy Research Institute* (institut de recherche stratégique du Nord-Ouest de l'Ontario) pourrait analyser les problèmes commerciaux, scientifiques, économiques et sociaux, puis produire de l'information et formuler des conseils utiles à l'économie de la région. Développer une économie fondée sur le savoir exige également des partenariats et de la coordination entre le secteur postsecondaire, les conseils scolaires, les autorités sanitaires, les groupes artistiques, sportifs et culturels ainsi que le gouvernement. Les cadres de coordination existants qui servent à la participation et à la communication permanentes, tels le Comité de formation du Nord Supérieur et la Commission de formation et d'adaptation de la main-d'oeuvre du Nord-Ouest, pourraient être améliorés afin de jouer de nouveaux rôles. En outre, ces organismes pourraient aussi élargir leur mandat de recherche afin d'atteindre l'envergure d'un institut stratégique.

### ***3. Encourager une plus grande participation à l'éducation postsecondaire et à la formation.***

Selon l'Institute for Competitiveness and Prosperity, les Ontariens « investissent moins dans l'éducation postsecondaire; il est moins probable qu'ils aient des diplômes universitaires, surtout de troisième cycle; il est aussi plus probable qu'ils optent pour un programme de diplôme collégial au lieu d'un programme universitaire à la fin de leurs études secondaires ». <sup>1</sup> Cette situation est vraisemblablement aggravée dans le Nord-Ouest ontarien, où les taux de l'éducation universitaire tendent à tomber sous la moyenne provinciale, et cela peut gêner notre participation à l'économie du savoir. Il faudrait enseigner aux gens d'affaires et aux cadres du Nord-Ouest de l'Ontario les avantages de l'éducation universitaire et traiter de la demande de l'économie du savoir relativement aux travailleurs en possession d'un diplôme d'études supérieures. De plus, en raison de l'importance cruciale de l'éducation permanente pour notre succès régional, l'université et le collège devraient s'efforcer de faciliter les choses au « travailleur

---

<sup>1</sup> Institute for Competitiveness and Prosperity, document de travail n° 4, « Striking Similarities: Attitudes and Ontario's Prosperity Gap », p. 8.

touché par une réduction des effectifs » et offrir de nouvelles possibilités d'apprentissage et de formation.

**4. *Offrir des mesures incitatives pour attirer et pour conserver les travailleurs du savoir***

Le marché des travailleurs du savoir est extrêmement concurrentiel, et il faut penser à offrir des mesures incitatives servant à attirer et à conserver dans la région les scientifiques, les médecins, les enseignants et d'autres professionnels créateurs afin qu'ils y servent comme dirigeants de l'économie régionale du savoir. Ces mesures incitatives se divisent en deux catégories – directes et indirectes. Parmi les mesures incitatives directes se trouvent les possibilités d'emploi original et stimulant, de bonnes conditions de travail, des salaires et avantages concurrentiels ainsi que de faibles charges fiscales. Parmi les mesures incitatives indirectes se trouvent la qualité de vie et les catégories de style de vie du milieu que recherchent si souvent les disciples de Richard Florida.

**5. *Offrir des mesures incitatives économiques aux fins du développement du secteur du savoir***

Pour prendre son envol, l'économie du savoir du Nord-Ouest ontarien a besoin d'une zone offrant de larges avantages fiscaux, et le gouvernement provincial devrait agir comme chef de file dans ce processus. Autrement dit, il faudrait désigner les districts de Kenora-Rainy River et de Thunder Bay comme région fiscale spéciale (RFS) au sein de la province de l'Ontario. La RFS aurait des taux d'imposition provinciaux inférieurs, valant pour la TVP, l'impôt sur le revenu et l'impôt des sociétés, ce que constituerait une mesure incitative réelle et importante pour une région dont l'économie est déprimée. Ces taux pour le Nord-Ouest devraient être inférieurs de 20 p. 100 par rapport à ceux de l'ensemble de la province, afin de refléter les écarts de revenu entre le Nord et le Sud. Des taux d'imposition attrayants pourraient être particulièrement utiles, offrant des mesures incitatives pour développer dans la région l'industrie de la recherche en santé et pour aider celle-ci.

**6. *Élaborer des politiques municipales originales afin d'offrir des mesures incitatives liées à l'emplacement d'éléments de l'industrie du secteur du savoir***

Le ralentissement de l'économie de la région a mené à des banqueroutes et livré des immeubles et des propriétés aux administrations municipales par suite du non-paiement des impôts. Les municipalités pourraient envisager de donner de telles propriétés à des groupes des secteurs des arts, de la culture, des loisirs et du sport afin qu'elles redeviennent des sources de revenus fiscaux, puis comme mesure incitative servant à attirer des activités du secteur du savoir dans des zones centrales des collectivités. Les administrations municipales doivent se percevoir non pas

seulement comme des fournisseurs de services aux citoyens, mais aussi comme « hôtes » d'activités économiques, ce qui demande de se concentrer sur l'offre de mesures incitatives pour les activités économiques.

**7. *Créer du savoir pour les secteurs des ressources naturelles et du transport, à l'aide d'un Institut de recherche sur les ressources naturelles et le transport dans le Nord-Ouest ontarien***

Un aspect crucial du développement de l'économie régionale du savoir est de favoriser les industries du savoir dans les secteurs des ressources naturelles et du transport classiques de la région. Comment des connaissances peuvent-elles être créées et utilisées dans les secteurs des mines, de la foresterie et du transport de la région? Il faudrait envisager la création d'un *Institut de recherche sur les ressources naturelles et le transport dans le Nord-Ouest ontarien*, lequel aurait pour premier objectif de financer de la recherche scientifique et d'engendrer celle-ci dans les secteurs des ressources naturelles et du transport dans la région; il aurait aussi pour objet de développer les innovations pouvant servir à ces secteurs.

**8. *Attirer dans le Nord-Ouest ontarien des industries additionnelles de téléservice***

Les efforts devraient continuer d'attirer les travailleurs du secteur privé qui sont spécialisés dans les transactions liées au savoir. En outre, puisque beaucoup de services gouvernementaux fédéraux et provinciaux sont maintenant aussi offerts sous forme de téléservice, des efforts devraient être déployés pour attirer dans la région davantage de ces fonctions gouvernementales.

## 1. INTRODUCTIN

Le Nord-Ouest ontarien est au milieu d'une crise économique. Alors que, en 2003, la moyenne mensuelle de tous les emplois de la région était à 116 525, en 2005, ce nombre avait baissé de près de 8 p. 100, soit à 107 575. Au cours de la même période, l'emploi manufacturier, à 15 183 emplois, tombait à 12 458 – une chute de près de 18 p. 100. S'inscrivant dans la foulée d'une décennie économique difficile, la récente crise, qui est pilotée par une perte d'emplois dans le secteur forestier, a assombri l'avenir économique de la région et déclenché une recherche de solutions de rechange. Certes, le mécontentement s'est même traduit par des demandes occasionnelles de nouveaux arrangements politiques, lesquelles ont été formulées avec assez de vigueur pour attirer l'attention des médias internationaux.<sup>2</sup>

L'économie du savoir est vue comme outil de diversification de l'économie, et elle porte les meilleurs espoirs pour l'avenir, car la transition vers l'économie du savoir est en cours depuis un certain temps. Évidemment la transition vers une économie du savoir suit de près la transition du XIX<sup>e</sup> siècle, soit de l'économie agricole vers l'industrielle, puis celle du XX<sup>e</sup> siècle, à savoir, de l'économie manufacturière à celle des services. La présente étude a pour objet de donner un aperçu de la nature de cette transition, d'expliquer le rôle de l'économie du savoir dans le changement et la transition économiques, puis de présenter des suggestions liées aux futures étapes et qui serviront à améliorer l'économie du savoir.

À beaucoup d'égards, l'économie du savoir n'est pas vraiment « nouvelle » parce que toutes les économies du passé ont eu besoin de connaissances pour se développer, et le savoir a pris de l'ampleur depuis la révolution industrielle. Ce qui est unique au sujet du processus du savoir actuel qui est utilisé pour l'activité économique, c'est la nature explosive du recours aux technologies de l'informatique et de l'information ainsi de leur dissémination dans le monde. La nouvelle économie du savoir diffère de l'économie industrielle plus ancienne en ce qui à trait à la propagation de la révolution de l'information et de l'informatique, à l'arrivée d'emplois et d'entreprises plus souples, à l'importance des réseaux du savoir et de l'innovation qui répandent dans le monde le changement et l'information technologiques.<sup>3</sup> En outre, la propagation mondiale de la technologie de la communication et de l'information a rendu beaucoup plus mobiles les industries du savoir.

Alors que la révolution industrielle créait un système de fabrication de biens matériels, l'économie du savoir crée une approche plus normalisée de « système de fabrication » pour beaucoup de types d'industries de service dépendant auparavant de spécialités humaines telles que la comptabilité, le traitement des données et même les diagnostics médicaux.

Le savoir peut être défini comme suit : bien intangible qui, par des interventions ajoutant de la valeur grâce à l'innovation, peut être une puissante source de croissance

---

<sup>2</sup> Par exemple, voir l'article récent paru dans *The Economist* et intitulé « The Lumberjacks are not Okay », numéro du 9 mars 2006.

<sup>3</sup> Pour un aperçu de l'économie du savoir, voir Houghton et Sheehan (2000).

économique. Beaucoup des efforts déployés dans les applications et les mises en œuvre existantes de l'économie du savoir portent sur le perfectionnement des connaissances scientifiques et techniques, puis sur la transformation en activité économique de cette connaissance grâce à l'innovation; cela créé des emplois pour les techniciens, les ingénieurs, les scientifiques et les programmeurs de logiciels. Toutefois, il y a dans deux autres secteurs des possibilités qui exigent des politiques et des mesures incitatives servant à promouvoir une croissance économique à grande échelle : celui des connaissances humaines et culturelles, celui des connaissances artistiques. Les connaissances humaines et culturelles peuvent prendre partiellement la forme d'institutions, de politiques et de pratiques. Autrement dit, la structure du gouvernement et des entreprises puis sa relation avec l'économie font également partie de l'économie du savoir. Il y a donc alors des connaissances artistiques comme dans le travail des écrivains, des musiciens et des artistes. Ce qui est souvent négligé, c'est que les peintres, les musiciens, les enseignants, les avocats, les fonctionnaires et les comptables font aussi partie de l'économie du savoir.

L'économie du savoir est enrichie par la diversité et l'éducation de la main-d'œuvre, et il y a des façons simples de mesurer ces facteurs, notamment ceux-ci :

- la proportion de population née à l'étranger;
- la proportion de la population employée dans les industries culturelles;
- la proportion de la population qui possède une éducation postsecondaire;
- la proportion de la population employée dans les secteurs industriels techniques, professionnels et scientifiques.

Les centres urbains qui occupent un rang éminent dans ces mesures seront des centres de l'économie du savoir et le siège de ce que Richard Florida a désigné par la « classe créatrice ».

Que pouvons-nous faire pour favoriser ces caractéristiques de la main-d'œuvre et pour promouvoir l'économie du savoir dans le Nord-Ouest de l'Ontario? En analyse économique, le modèle de Tiebout permet de modéliser un monde dans lequel des consommateurs-voteurs migrent d'un territoire à un autre, réagissant ainsi aux caractéristiques économiques et aux mesures incitatives sur le plan fiscal. Comment structurons-nous ces mesures incitatives en vue d'attirer ces consommateurs-voteurs et entreprises libres de toute attache? Parmi les mesures incitatives se trouvent l'emplacement, les commodités, les activités et les possibilités, les coûts ainsi que les revenus. Il faut que votre endroit soit « super », bien que les auteurs aient probablement accordé trop d'importance à cet aspect dans la documentation récente traitant de développement. Vous avez besoin de placements sélectifs dans des secteurs afin d'attirer les compétences nécessaires.

Ce projet de stratégie fournira un cadre servant à comprendre et à développer une économie largement fondée sur le savoir dans le Nord-Ouest de l'Ontario. Le travail comprendra quatre parties.

- 1) Court historique de l'économie du Nord-Ouest ontarien : information générale sur la crise.
- 2) Croissance économique et économie du savoir : principes et exemples.
- 3) Économie du savoir dans le Nord-Ouest ontarien : dimensions existantes.
- 4) Au XXI<sup>e</sup> siècle : stratégies pour favoriser une économie du savoir dans le Nord-Ouest ontarien.

## ***2. COURT HISTORIQUE DE L'ÉCONOMIE DU NORD-OUEST ONTARIEN : INFORMATION GÉNÉRALE SUR LA CRISE***

Avec le début de la Confédération, en 1867, et la fin de la construction du chemin de fer du Canadien pacifique, en 1885, l'Ontario en vint à voir le Nord ontarien ainsi que l'Ouest canadien comme des arrière-pays potentiels. Entre 1891 et 1901, le « Nord improductif » antérieur devint le « Nouvel-Ontario » et l'accent fut mis sur l'extraction des ressources naturelles du Nord afin d'alimenter l'industrie du Sud et d'engendrer aussi des revenus gouvernementaux sous la forme de primes et de droits pour le bois. L'Ontario mit en place un mécanisme de développement du Nord qui pourrait être désigné par « politique du Nord ontarien », ce qui entraînait en parallèle avec la politique nationale du gouvernement fédéral.

La politique nationale du gouvernement fédéral portait sur la construction de chemins de fer, une protection tarifaire pour l'industrie et la colonisation de l'Ouest. La politique du Nord ontarien offrait un programme régional parallèle de concessions de terres afin de promouvoir la colonisation agricole, la construction du chemin de fer du gouvernement pour Temiskaming et le Nord de l'Ontario et des routes pour la colonisation; elle comportait aussi le passage de « l'exigence de fabrication », ordonnant que le bois coupé sur les terres de la Couronne soit traité dans la province. Cette stratégie de développement ne reposait pas sur l'altruisme mais sur les besoins économiques d'une province qui s'industrialisait et un secteur public provincial en croissance qui, à l'apogée, tirait des ressources naturelles du Nord près d'un quart de son revenu. En fait, les recettes de la location des ressources naturelles du Nord apportaient la plus grande contribution à l'économie de l'Ontario et, faute d'avoir retenu régionalement ces recettes, il peut y avoir eu une plus faible croissance économique que celle qui était nécessaire à la région pour atteindre une masse critique à long terme, aux fins d'une économie autonome.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Pour un exposé des répercussions que les revenus de la location des ressources naturelles ont eu sur le développement économique du Nord de l'Ontario par rapport à celui du Sud, consulter Di Matteo (1999).

Les tableaux 2.1 et 2.2 montrent que, au cours de la période entre 1871 et 1951, la population du Nord-Ouest ontarien augmenta plus rapidement que dans l'ensemble de l'Ontario. En tant que segment de la population ontarienne, la population du Nord-Ouest correspondait à son apogée à environ 3,6 p. 100 du total de l'Ontario, soit peu après la Deuxième Guerre mondiale et a décliné graduellement depuis. Depuis les années 1990, les taux de croissance démographiques plus lents dans le Nord-Ouest ontarien finirent par basculer vers une croissance négative, et nous en sommes maintenant à notre plus petit segment démographique depuis 100 ans. Nous ne représentons à peine plus que 2 p. 100 de la population de l'Ontario. Ce processus a évolué parallèlement à Thunder Bay, la plus grande ville de la région. Comme l'illustre la figure 2.1, la croissance de la population ralentit dramatiquement dans les années 1970 et, depuis 1996, il y a eu un déclin absolu de la population.

Les taux de croissance démographique les plus rapides du Nord-Ouest parurent avant la Deuxième Guerre mondiale, lorsqu'il y eut des ouvertures exigeant beaucoup de main-d'œuvre; en effet, la construction des chemins de fer, l'exploitation des ressources naturelles et la colonisation agricole provoquèrent un essor économique et une immigration considérables. Depuis les années 1950, le fait que le Nord-Ouest et, en fait, tout le Nord ontarien n'ait pas développé une économie plus diversifiée ainsi que connu un changement technologique a réduit la demande de main-d'œuvre dans les secteurs primaires et du transport, ce qui s'est traduit par une croissance démographique plus lente et de l'émigration. Comme la création d'emplois dans le secteur privé ralentit dans l'après-guerre, le gouvernement intervint et stabilisa l'économie du Nord à l'aide d'une croissance du secteur public, mais même ce support fut un jour retiré, soit lors des coupures des années 1990 servant à combattre les déficits.

Le Nord-Ouest entre dans la première décennie du XXI<sup>e</sup> siècle en faisant face à un déclin économique marqué; une amplification du déclin démographique est prévue en l'absence de variables compensatrices telles que la hausse des taux de natalité ou d'immigration.<sup>5</sup> La crise du secteur forestier, en particulier, a donné un dur coup au secteur manufacturier de la région. Alors que, en 2003, la moyenne mensuelle de tous les emplois de la région était à 116 525, en 2005, ce nombre avait baissé de près de 8 p. 100, soit à 107 575. Au cours de la même période, l'emploi manufacturier, à 15 183 emplois, tombait à 12 458 – une chute de près de 18 p. 100. Ce déclin a été particulièrement paralysant pour les petits villages de la région qui n'avaient qu'une seule industrie.

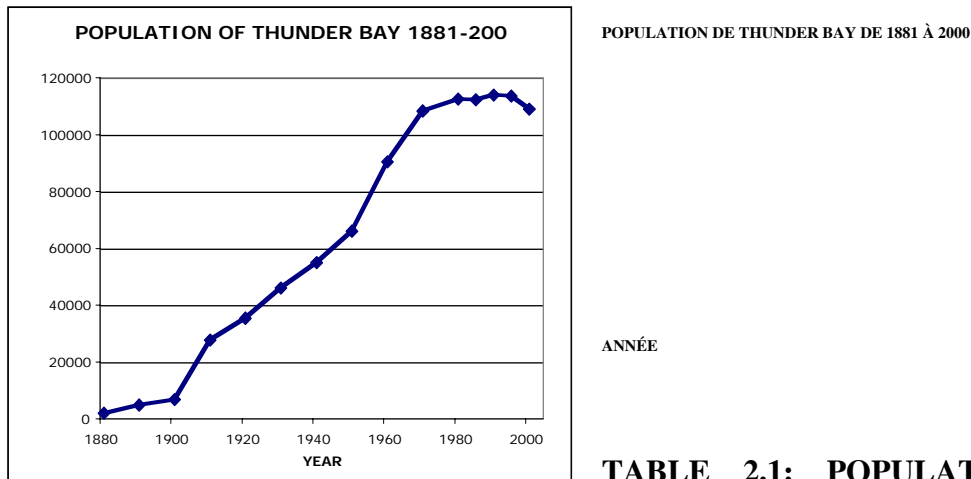
Il faudrait signaler que ce type de déclin n'est pas unique au Nord-Ouest de l'Ontario et que, en fait, il a touché de nombreuses régions axées sur le secteur primaire en Amérique du Nord. Par exemple, au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, l'État du Montana se glorifiait d'avoir un revenu par habitant des plus élevés parmi les États américains. Toutefois, le déclin de son secteur de l'extraction des ressources naturelles (bois, charbon, pétrole et gaz) a entraîné la perte d'emplois syndiqués très bien rémunérés

---

<sup>5</sup> Pour un exposé sur le déclin de la population et sur les répercussions éventuelles à Thunder Bay, consulter Matthews (2006).

ainsi que la baisse du revenu par habitant au point où il est maintenant parmi les plus bas aux États-Unis.<sup>6</sup> Le déclin démographique affecte aussi de nombreuses régions des États-Unis à l'extérieur des grands centres métropolitains. Par exemple, à l'intérieur de New York, y compris les comtés de villes telles que Buffalo, la population de jeunes adultes a baissé de plus de 30 p. 100 depuis 1990 par suite du déclin de l'emploi dans la région et de l'émigration.<sup>7</sup> L'évolution de la mondialisation et de l'économie du savoir a joué en faveur d'une concentration des possibilités d'emploi dans de plus grands centres.

**FIGURE 2.1 POPULATION DE THUNDER BAY DE 1881 À 2001**



**TABLE 2.1: POPULATION DU NORD-OUEST DE L'ONTARIO ET DE L'ONTARIO**

	N.-O. ONTARIEN	ONTARIO	% DU SEGMENT
1871	1480	1605123	0,1
1891	15194	2032930	0,7
1911	69432	2527292	2,7
1931	108396	3432683	3,2
1951	166711	4597542	3,6
1971	224370	7703106	2,9
1991	240335	10084885	2,4
2001	234771	11410046	2,1

Source : Recensement du Canada

**TABLEAU 2.2 : TAUX ANNUELS DE CROISSANCE DE LA POPULATION (%)**

<sup>6</sup> Consulter Diamond (2004 : 67).

<sup>7</sup> Roberts (2006).

	<b>N.-O. ONTARIEN</b>	<b>ONTARIO</b>
1871-1891	11,6	1,2
1891-1911	7,6	1,1
1911-1931	2,2	1,5
1931-1951	2,2	1,5
1951-1971	1,5	2,6
1971-1991	0,3	1,3
1991-2001	-0,2	1,2

### ***3. CROISSANCE ÉCONOMIQUE, RÉGIONS ET ÉCONOMIE DU SAVOIR : PRINCIPES ET EXEMPLES***

Préparer un cadre de travail aidant à comprendre la croissance économique et les effets potentiels de l'économie du savoir exige certaines connaissances théoriques de base en économie en ce qui a trait à la croissance et au développement économiques ainsi qu'à l'allocation spatiale des ressources. Trois de ces approches suivent : 1) Croissance pilotée par les exportations; 2) Croissance néoclassique; 3) Modèle de Tiebout. Des diagrammes contenant des sommaires de ces modèles se trouvent dans les figures 3.1 à 3.3.

#### *Croissance pilotée par les exportations*

Le développement économique dans des régions peu peuplées et où abondent les ressources naturelles a été expliqué par ce qui est maintenant désigné par « approche des principales ressources » ou « modèles de développement pilotés par les exportations ». Avec l'approche des principales ressources, les ressources naturelles sont perçues comme le déterminant le plus important du modèle et du rythme de la croissance économique. L'énoncé classique de la théorie des principales ressources provient de H. A. Innis. À la suite de travaux initiaux de G.S. Callender (1902, 1965[1909]) et de W.A. Mackintosh (1923), Innis décrit un processus général du développement économique, institutionnel et social du Canada, enraciné dans les relations entre le cœur industriel européen et l'arrière-pays de l'Amérique du Nord produisant les ressources naturelles. Le cœur industriel exporte des produits manufacturés vers l'arrière-pays alors que l'arrière-pays exporte des ressources vers le cœur.

Les versions modernes de la théorie des principales ressources voient le développement économique comme un processus de diversification organisé autour d'une base d'exportation. Avec les principales ressources, la production est représentée par une fonction de production, à savoir, une relation entre les intrants : technologie (X), ressources naturelles (N), capital (K), main-d'œuvre (L), puis les extrants : biens et services ( $Q_r$  – produits provenant des ressources naturelles,  $Q_m$  – produits manufacturés). La fonction de production suscite des liens économiques entre l'industrie exportatrice des principales ressources et l'économie, notamment la demande d'intrants de production et de création de revenu (Y), ce qui crée un marché intérieur pour les biens de consommation et donne plus d'ampleur au développement économique. Avec les principales ressources, plus il y a de liens, plus grands sont la croissance et le développement subséquents.

À Thunder Bay et dans le Nord-Ouest de l'Ontario, l'essor du transport du blé et du secteur des ressources naturelles déboucha sur la formation d'un secteur en forte progression au sein du développement économique de la région. La demande accrue de main-d'œuvre dans ce secteur fit grimper les revenus, ce qui, ensuite, stimula les dépenses pour les produits autres que les céréales/ressources naturelles. En raison des

coûts du transport associés à l'importation des biens ainsi que de l'isolement relatif de Lakehead, ces biens importés étaient des substituts imparfaits des biens locaux. Les dépenses pour les autres produits que les céréales stimulèrent donc le développement des industries manufacturières et des services de la localité et mena à un développement économique supérieur. Le secteur prospère attira aussi dans la région de la main-d'œuvre, du capital et des investissements (I), entraînant une expansion de l'économie régionale et une augmentation de la population (POP), puis des changements technologiques ( $\Delta X$ ). En fin de compte, un développement réussi, piloté par les exportations mènerait à des augmentations suffisantes de la population et de la taille du marché interne, créant alors une croissance et une diversification économiques autosuffisantes, et ce, par des augmentations du stock de capital par habitant. Ce type de croissance est également désigné par croissance néoclassiques.

### *Croissance néoclassique*

Les modèles de croissance pilotés par les exportations sont surtout des modèles liés à la demande, car ils dépendent de la demande pour les produits d'une région lors de la détermination du niveau de croissance et d'emploi. Dans une autre approche, l'accent est mis sur l'offre dans l'économie – les relations entre l'épargne, les investissements, la formation de capital et la croissance de la production. Une telle approche peut se résumer par l'expression « modèle néoclassique de croissance », notion développée par Robert Solow et Trevor Swan.<sup>8</sup>

Le mécanisme de base cible les personnes qui épargnent; elles alimentent une réserve de fonds destinés à des projets de placement. Les hausses de taux d'épargne mènent à une augmentation des fonds de placement, ce qui est en relation avec la demande de la société pour des investissements afin de trouver un équilibre pour le stock de capital par habitant. Ce stock de capital par habitant ou  $k$  entre ensuite dans une fonction de production pour l'économie, où l'extrait par habitant  $y$  est une fonction de  $k$  et détermine le niveau de l'extrait  $y^*$ . Comme l'illustre la figure 3.2, la demande pour l'investissement provient du taux de croissance de la population  $n$ , multiplié par le stock social par habitant qui est désiré ou  $nk$ ; l'épargne provient du taux d'épargne ( $s$ ), multiplié par la fonction de l'extrait  $f(k)$  ou  $sf(k)$ . Cela détermine l'équilibre pour le stock de capital-travail  $k^*$  ce qui ensuite se branche à la fonction de production en vue de trouver l'équilibre pour l'extrait par habitant  $y^*$ .

Le modèle de la croissance néoclassique est un sommaire commode pour l'aspect de l'offre dans la croissance. Les politiques qui stimulent l'offre de capital par habitant, le changement technologique et la hausse du taux d'épargne par l'entremise de mesures fiscales incitatives et d'autres politiques peuvent aider à stimuler le niveau de production par habitant  $y$ . Un avantage déterminant de ce modèle est qu'il prévoit comment l'offre de l'économie influence la production par habitant, ce que ne font pas les modèles pilotés par les exportations, lesquels portent entièrement sur la demande d'exportations

---

<sup>8</sup> Pour un exposé plus détaillé de leur modèle, consulter Abel, Bernanke et Smith (1995 : 194-209).

et l'effet de celles-ci sur la taille globale de l'économie. La production par habitant est également considérée comme un meilleur indicateur du bien-être individuel potentiel.

### *Modèle de Tiebout*

Le modèle de Tiebout est en fait un modèle qui permet de déterminer l'approvisionnement décentralisé de biens publics, à l'aide d'un mécanisme de migration; il est toutefois utile pour comprendre la croissance économique et l'économie du savoir en raison de la tendance des activités du secteur du savoir de former des agglomérats à des jonctions concurrentielles. Selon le modèle initialement conçu par Charles Tiebout (1956), un grand nombre de consommateurs-voteurs mobiles et libres de toute attache sont dispersés dans un grand nombre de collectivités et ont à décider s'ils restent où ils se trouvent ou s'en vont ailleurs. En ce sens, c'est tout simplement un modèle d'allocation des ressources dans un espace géographique. Les consommateurs-voteurs évaluent les endroits en fonction des équipements et des possibilités disponibles et, sauf lorsque le modèle est en équilibre, il y aura un sous-ensemble de consommateurs-voteurs mécontents des modèles d'approvisionnement en biens publics dans leur collectivité et d'autres qui seront satisfaits. Ceux qui sont insatisfaits déménageront ou « contesteront en partant ».

Dans un contexte de croissance économique, les collectivités qui ont des possibilités attireront les citoyens; là où il y a moins de possibilités, les citoyens partiront. Bien qu'il soit possible d'avoir un équilibre de Tiebout avec plusieurs endroits de tailles semblables, comme le montre la figure 3.3, un autre résultat est que, avec le temps, davantage d'endroits qui réussissent croîtront alors que d'autres rapetisseront. Les collectivités dotées de capital (K), de main-d'œuvre (L), de dépenses gouvernementales (G) et de climats fiscaux (T) se livreront à la concurrence entre elles afin d'obtenir des activités économiques. Étant donné la nature concurrentielle des entreprises dans la nouvelle économie mondiale du savoir, quelqu'un peut se servir d'un cadre semblable aux points de convergences du modèle de Tiebout, et ce, afin de comprendre comment certaines collectivités attirent des entreprises et des possibilités fondées sur le savoir, des agglomérats de croissance, puis prennent de l'expansion cependant que d'autres ne le font pas.

### *Modèles d'économie du savoir et de croissance économique*

Les théories précédentes de croissance économique peuvent toutes, dans une certaine mesure, servir à analyser et à comprendre « l'économie du savoir ». Les économies du secteur du savoir génèrent dans une région des produits et services exportables, ce qui est relié aux modèles de croissance pilotée par les exportations. Le savoir est une forme de « capital humain » qui peut s'analyser dans le cadre d'une économie de la croissance néoclassique. L'emploi du secteur du savoir crée des concentrations d'activités à des jonctions géographiques qui attirent la main-d'œuvre et le capital par un mécanisme semblable à celui de Tiebout; certains centres croissent et prospèrent et d'autres rapetissent ou demeurent stationnaires. Il est donc possible de voir l'économie du savoir

sous forme de jonctions régionales d'activité économique, caractérisées par des processus de croissance néoclassique et pilotées par les exportations.

Une des descriptions publiques les plus répandues de l'économie du savoir est le travail de Richard Florida qui, dans son ouvrage, *Rise of the Creative Class*, affirme que la clé de la croissance économique est la capacité d'attirer des travailleurs du savoir ou ce qu'il désigne par la « classe créatrice ». La structure sociale de la créativité comprend de nouveaux systèmes de créativité technologiques et d'entrepreneuriat (tel le financement par le capital de risque); des modèles nouveaux et plus efficaces de production de biens et services (p. ex., l'impartition et la fabrication modulaire); un milieu social, culturel et géographique général propice à la créativité (p. ex., des modes de vie urbains et des contextes culturels).<sup>9</sup>

Florida a établi le lien entre l'emplacement des industries de la haute technologie et du savoir et l'attrait ou « l'aspect cool » des villes qui abritent ces industries. Il créa des indices des qualités de ces villes et régions, lesquels reposent sur des points tels que le nombre d'artistes, d'écrivains et d'interprètes dans une ville ou bien de « bohémiens », ainsi que la concentration de scientifiques, d'ingénieurs, d'enseignants et d'employés de laboratoires d'idées. Florida trouva que, en général, ces indices étaient en corrélation entre eux ainsi qu'avec la croissance économique et les mesures de la diversité de la population. Florida prit cette information et conclut qu'il existait un lien de cause à effet entre tous ces indicateurs de la « classe créatrice ». Il passa ensuite à l'étape suivante et relia la croissance économique non pas aux notions fondamentales de l'économie telles que l'accessibilité des ressources, l'emplacement du marché, le coût des facteurs de production et des impôts, mais aux employés créateurs vivant dans des villes qu'ils aimaient, puis aux entreprises et aux commerces qu'ils créaient. Ce qui attirait ces travailleurs libres étaient les villes et les régions tolérantes, diversifiées et ouvertes à la souplesse d'emploi que préfèrent les travailleurs du savoir et de la « classe créatrice ». Il s'ensuivit une proposition pour le développement économique, selon laquelle il fallait s'efforcer de faire des villes super, s'affichant comme culturellement diversifiées, démontrant qu'elles investissaient dans des installations culturelles et récréatives, entre autres, des festivals et des pistes cyclables.

En outre, Richard Florida insiste sur les divers styles de milieu de travail qui sont nés grâce à la nouvelle économie et dont les employeurs de la nouvelle économie se servent pour conserver leurs employés contents et productifs. Faire affaire avec les employés créateurs et individualistes de la nouvelle économie a été désigné par « formation de troupes d'écureuils », et parmi les éléments déterminants de la motivation et de la conservation des travailleurs se trouvent les défis constants et la responsabilité; les horaires et milieux de travail souples; une bonne rémunération; des possibilités de perfectionnement professionnel; la reconnaissance du mérite par les pairs; les agréments que sont les emplacements avantageux et les bonnes collectivités.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Florida, p. 48.

<sup>10</sup> Florida (2002 : 99).

Toutefois, à la suite de l'éclatement de la bulle Internet du début du XXI<sup>e</sup> siècle, certains critiques ont prétendu que l'insistance sur des idées de l'ancienne économie, tels les profits et les impôts, avait refait surface, alors que certaines villes qui favorisaient le plus Florida au regard de ses indicateurs de la diversité et de la créativité n'affichaient pas une si bonne performance économique lors de l'examen des statistiques sur la croissance. Certes, au cours de la période de 1983 à 2003, les villes les plus créatrices de Richard Florida (ses 10 premières) connurent une croissance de l'emploi de 39 p. 100 cependant que les villes les moins créatrices (les 10 dernières) affichèrent une croissance de 62 p. 100. Cela en porte certains à se demander si la hausse des impôts et des droits perçus dans certaines villes en raison de tentatives interventionnistes pour créer des stades et des scènes artistiques n'élimine pas autant d'emplois qu'elle n'en crée.<sup>11</sup>

Toutefois, l'éclatement de la bulle Internet peut avoir touché à court terme le centre de l'économie du savoir plus fortement que les autres centres. De plus, il a été suggéré que la contribution de l'économie du savoir est souvent sous-estimée. Par exemple, Audretsch, Aldridge et Oettl (2006) écrivent que, dans le cas de la commercialisation de la recherche universitaire, les mesures existantes ne couvrent pas le spectre complet des activités de commercialisation, puis que la contribution des universités à l'innovation et à la croissance pourrait être plus grande qu'antérieurement constatée.

Ce que cela laisse entendre, c'est que même si la création des connaissances et les industries du savoir sont importantes de même que les politiques pour les favoriser, il faut rapprocher le tout des déterminants classiques de l'« ancienne économie » tels que les coûts, l'emplacement, la politique fiscale, les taux d'intérêt, l'accessibilité des ressources et les compétences de la main-d'œuvre. L'économie et les politiques du savoir qui la favorisent devraient être perçues comme un complément de la gamme existante d'activités économiques de la région plutôt que comme une sorte de panacée. Certes, ce ne serait pas si audacieux de laisser entendre que, dans le Nord-Ouest ontarien, ce qu'il faut, c'est une dose de créativité et de savoir servant à mieux faire avec les activités existantes plutôt qu'à se concentrer sur un paradigme conçu pour réinventer toute l'économie. Ce qui a peut-être manqué dans le Nord-Ouest ontarien, ce sont des façons plus originales de générer du nouveau savoir pour servir à notre base économique existante du transport et des ressources naturelles. Par exemple, quels nouveaux produits pouvons-nous concevoir afin de mieux utiliser notre bois et d'y ajouter de la valeur? Quelles innovations pourraient ajouter davantage de valeur à notre rôle à titre de centre de l'industrie du transport par camions ou des industries ferroviaire, portuaire et aéronautique?

Au Canada, la région de Waterloo, en Ontario, est souvent citée comme exemple par excellence de modèle pour l'avenir de la nouvelle économie.<sup>12</sup> En raison de l'innovation enracinée dans la dissémination et la création du savoir de son secteur universitaire,

---

<sup>11</sup> Consulter Malanga (2004) au sujet de cette critique, ainsi que les chiffres sur la croissance de l'emploi.

<sup>12</sup> Keenan, G., G. Pitts et H. Scoffield (2006) « A Place that doesn't hold back its best », *The Globe and Mail*. Le 26 avril, p. B10.

tandis que les emplois sont perdus dans la fabrication classique, d'autres sont créés dans l'éducation, la finance, l'assurance, la vente au détail, l'information et la culture. Entre 2000 et 2005, l'emploi total dans la région augmenta de 195 200 à 218,500 postes tandis que l'emploi dans le secteur manufacturier diminuait de 67 800 à 61 100 postes. Les grandes leçons du succès de cette région ont été ramenées à ce qui suit : 1) utiliser le secteur postsecondaire pour produire une réserve d'expertise et d'innovation technique, 2) constituer des réseaux d'entreprises et de dirigeants gouvernementaux qui collaborent à des projets axés sur les points forts de la région, dans l'industrie comme dans l'éducation, et créant ainsi une marque régionale. 3) attirer et conserver des personnes intelligentes. Dans un récent rapport de la CIBC traitant de l'activité économique métropolitaine pour 2005, la région de Kitchener-Waterloo fut chef de file de tout le Canada à l'indice de la croissance économique.<sup>13</sup> Parmi les villes à la fin de l'indice se trouvaient Kingston, Sherbrooke, Regina et Thunder Bay. Parmi les problèmes qui affectent la performance des moins productifs, il y a la présence d'un secteur en déclin relié à une industrie plus ancienne, des populations qui vieillissent, l'attraction qu'éprouvent les jeunes pour les régions à haute croissance et l'absence de champions comme de stratégies cohérentes pour piloter la croissance.

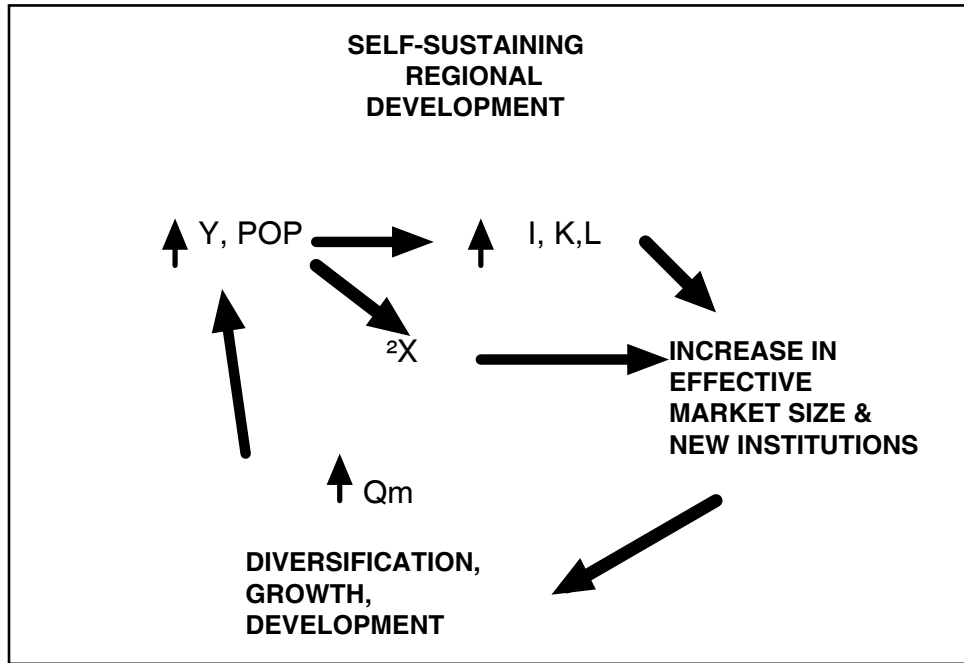
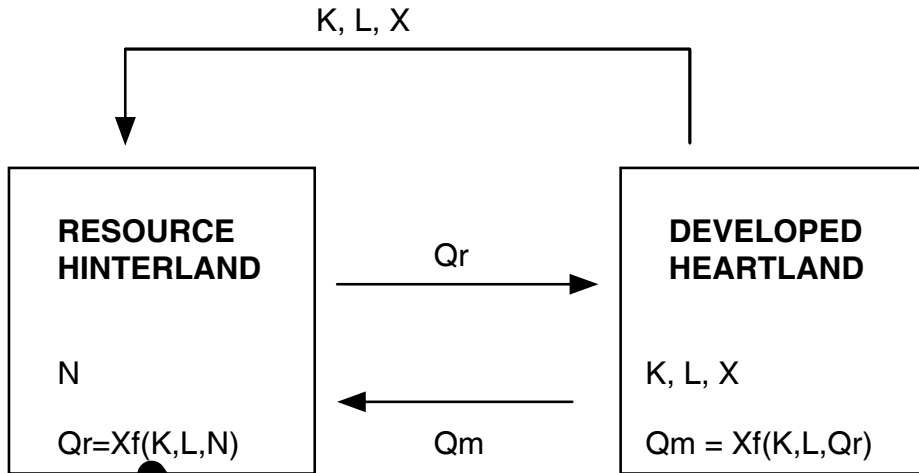
Un document de travail récent de l'Institute for Competitiveness and Prosperity<sup>14</sup> de l'Ontario a prétendu qu'une bonne partie de la performance de la productivité s'explique par les obstacles économiques, fiscaux et politiques qui nuisent à nos villes; combler « le fossé de la prospérité urbaine » est la clé pour colmater la brèche de la prospérité de l'Ontario. Le rapport dit que la capacité pour l'innovation repose sur les attitudes envers la compétitivité et la croissance, l'investissement dans le capital humain et physique, le motivation et les mesures incitatives, tels les impôts ainsi que les structures ou les organismes de la fiscalité et de la gouvernance. Le rapport va beaucoup dans le sens des travaux de Richard Florida sur la créativité, et il contient le classement des villes de l'Ontario, en fonction de leur attrait pour la « classe créatrice ». Les villes du Nord ontarien de Thunder Bay et Sudbury sont à un bas niveau par rapport aux autres villes en ce qui concerne des mesures telles que

### ***FIGURE 3.1 : MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT PILOTÉ PAR LES EXPORTATIONS***

---

<sup>13</sup> CIBC World Markets Metropolitan Activity Index (2005 3Q moyenne mouvante). Voir H. Scoffield, (2006) « Pitfalls line the road to a new prosperity », *The Globe and Mail*. Le 26 avril, B6.

<sup>14</sup> Institute for Competitiveness and Prosperity, document de travail n° 4, « Striking Similarities: Attitudes and Ontario's Prosperity Gap »



ARRIÈRE PAYS DES  
RESSOURCES NATURELLES

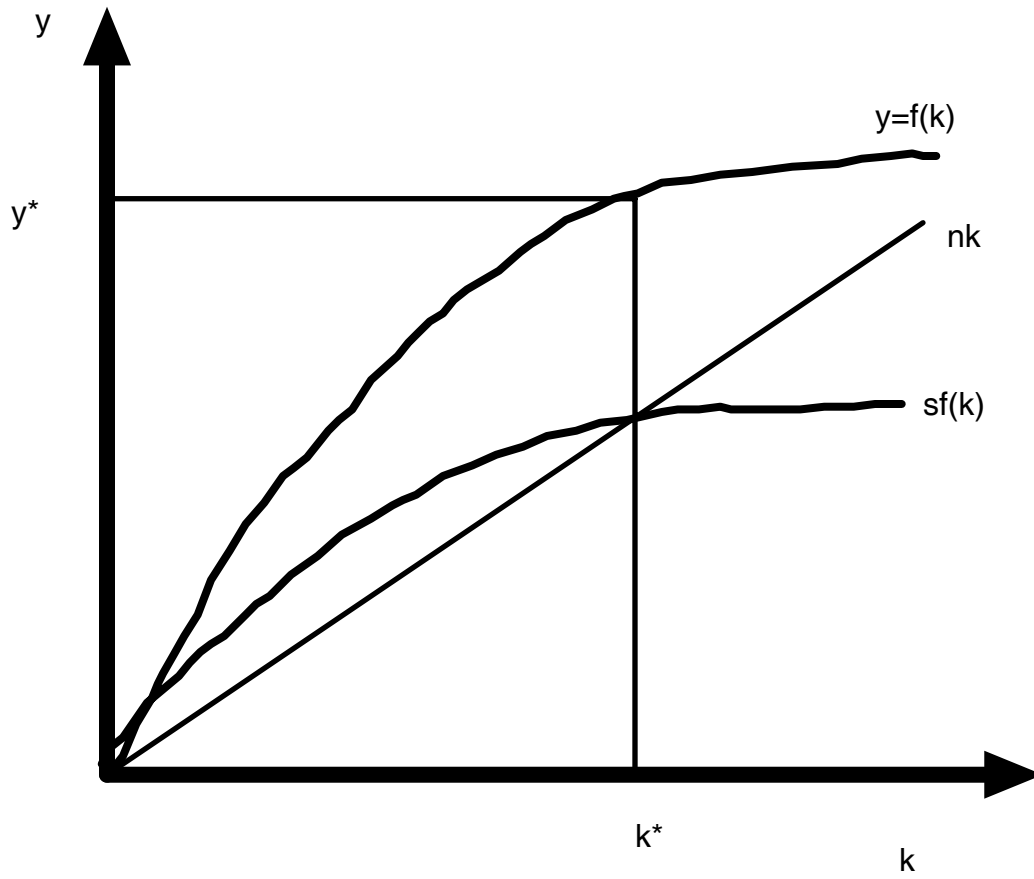
CENTRE DÉVELOPPÉ

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL INDÉPENDANT

AUGMENTATION DE LA  
TAILLE EFFECTIVE DU MARCHÉ  
ET NOUVELLES INSTITUTIONS

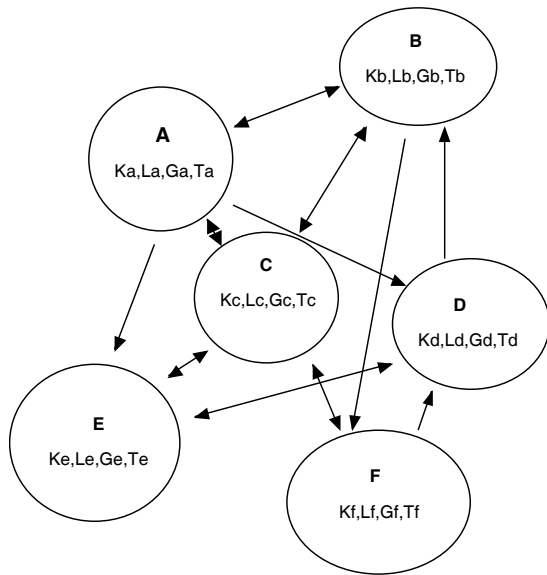
DIVERSIFICATION,  
CROISSANCE,  
DÉVELOPPEMENT

**FIGURE 3.2 : MODÈLE NÉOCLASSIQUE DE CROISSANCE ET DE DÉVELOPPEMENT**

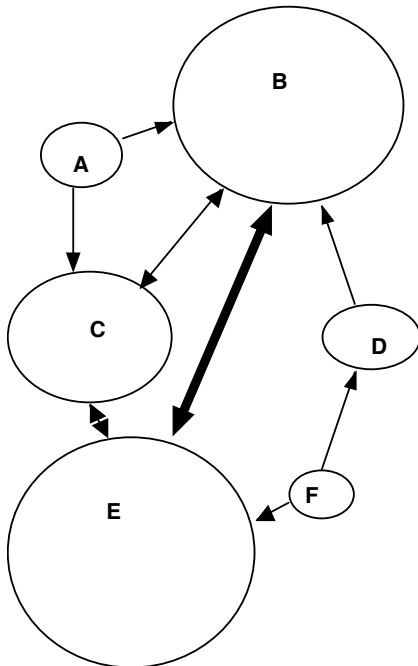


**FIGURE 3.3: MODÈLE DE TIEBOUT POUR L'ALLOCATION SPATIALE DES RESSOURCES ET POUR LES EFFETS DE LA CROISSANCE**

VERSION A : « COURT TERME »



VERSION B : « LONG TERME »



**LÉGENDE**

K-Capital; L-Main-d'oeuvre; G-Dépenses gouvernementales; T-Contexte fiscal

la proportion de créateurs artistiques (l'indice bohémien), mesure le capital humain (l'indice talent) et la taille relative de la main-d'œuvre de la haute technologie (indice Tech-Pole).

Au niveau international, il y a eu un intérêt et une activité considérables pour favoriser l'économie du savoir tant au niveau national que régional. Dans une étude de recherche australienne, les auteurs ont prétendu que la nouvelle économie du savoir comporte un certain nombre de conséquences; une des plus importantes est le changement de rôle du gouvernement dans l'économie mondiale du savoir. Dans ce contexte, le rôle du gouvernement est transformé : de celui où il exerce le pouvoir sur les activités économiques<sup>15</sup> à celui où il en est « l'hôte »; il doit alors se concentrer sur la présentation de conditions et de mesures incitatives, par l'entremise de politiques en matière de finance, de concurrence et d'information.

Récemment le gouvernement irlandais dressait un plan d'action pour édifier son économie du savoir, où l'accent est mis sur le besoin de promouvoir l'investissement en recherche et développement, de telle sorte que d'ici 2010, l'Irlande « soit reconnue dans le monde pour l'excellence de sa recherche et se trouve au premier plan de la génération et de l'utilisation du savoir aux fins du progrès économique et social... »<sup>16</sup> Le plan irlandais contient deux cibles relatives au niveau d'investissement commercial en R. et D.; il s'agit d'accroître la part de la R. et D. privée, à savoir, de 0,9 p. 100 du PIB à 1,7 p. 100, puis d'assortir cela d'une augmentation de la R. et D. publique, de 0,4 p. 100 du PIB à 0,8 p. 100. Une des cibles est de presque doubler le nombre des chercheurs par habitant, passant de 5,1 par 1 000 en 2001 à 9,3 par 1 000 d'ici 2010. Pour atteindre ces objectifs, le plan irlandais propose de développer une culture de l'invention, de prise de risque et d'entrepreneuriat; de trouver une approche moins bureaucratique pour le soutien de la R. et D.; de développer le marché des capitaux de démarrage pour les premiers stades des projets; d'acquérir une réputation internationale pour l'excellence en recherche et pour faire de l'Irlande un milieu attrayant pour les chercheurs de haute qualité et des carrières en recherche.

Dans une étude pour Helsinki, en Finlande, sont décrits les facteurs qui peuvent donner plus de vigueur à une ville-région dans une économie du savoir. Selon cette étude, les quatre principaux facteurs sont les suivants : A) attirer et conserver les travailleurs du savoir; B) créer du savoir scientifique et non scientifique; C) utiliser le savoir en le transférant de sa production à des usages commerciaux; D) développer des agglomérats de croissance.<sup>17</sup> Les auteurs du rapport prétendent que le degré de succès dans les préparatifs et la mise en œuvre d'activités reliées au savoir et servant à stimuler les agglomérats économiques « dépendent de la qualité de la capacité d'organisation dans la ville : vision, élaboration de stratégies, leadership et coopération stratégique ».

---

<sup>15</sup> Houghton et Sheehand (2000 : 19).

<sup>16</sup> Building Ireland's Knowledge Economy (2004 : 2).

<sup>17</sup> Van den Berg, Pol, Winden et Woets (2004 : 23).

Le rôle des universités, soit de développer des économies régionales du savoir, est perçu comme crucial et « il est parvenu au-delà de l'étude du transfert de technologie et des effets directs sur l'emploi des sociétés dérivées ». <sup>18</sup> Selon Peters et May (2004), les universités sont maintenant aussi vues comme faisant partie de la structure du capital humain et social d'une région, et elles fournissent des politiques de recrutement d'étudiants et de placement, des réseaux de recherche et des programmes de développement professionnel pour les cadres et pour le personnel. Dans le monde, les gouvernements élaborent maintenant certains aspects des stratégies régionales pour les organismes infrarégionaux qui sont plus près de la base et mieux aptes à coordonner les associés locaux tels que les autorités sanitaires, les universités, les groupes locaux d'enseignement, les organismes caritatifs et les administrations municipales dans le développement de partenariats.

#### **4. ÉCONOMIE DU SAVOIR DANS LE NORD-OUEST ONTARIEN : DIMENSIONS EXISTANTES**

##### *Mesures régionales de l'économie du savoir*

D'après Richard Florida, l'économie du savoir est enrichie par la diversité et l'éducation de la main-d'œuvre, et il y a des façons simples de mesurer ces facteurs, notamment ceux-ci :

- la proportion de population née à l'étranger;
- la proportion de la population employée dans les industries culturelles;
- la proportion de la population qui possède une éducation postsecondaire;
- la proportion de la population employée dans les secteurs industriels techniques, professionnels et scientifiques.

Un certain nombre d'estimations et de mesures quantitatives se trouvent dans cette section, ce qui découle d'efforts pour mesurer l'ampleur des tendances plus anciennes et récentes du développement de l'économie du savoir dans le Nord-Ouest de l'Ontario. Certaines de ces mesures sont liées à la RMR de Thunder seulement, et d'autres couvrent la région du Nord-Ouest ontarien. À titre de centre régional et de plus grand centre urbain, il est à prévoir que Thunder Bay sera un moteur de la croissance de la région, et ce, pour beaucoup d'industries de la nouvelle économie, en raison, surtout, de la concentration de l'infrastructure de la santé et de l'enseignement postsecondaire qui s'y trouve. Par conséquent, il faut s'attendre à ce que la position comparative de Thunder Bay dans le monde de l'économie du savoir soit un facteur assez important.

Le plus récent recensement permet de faire des comparaisons intéressantes entre Thunder Bay et l'ensemble de l'Ontario. La figure 4.1 indique que la région métropolitaine de recensement de Thunder Bay a une population moins variée que celle de l'ensemble de l'Ontario. Selon le recensement de 2001, près de 27 p. 100 de la population ontarienne peut se classer comme immigrants; en revanche, seulement

---

<sup>18</sup> Peters et May (2004 : 270).

11 p. 100 de la population de Thunder Bay se trouve sans la même catégorie. De plus, si environ 19 p.100 de la population de l'Ontario peut se classer comme minorité visible, seulement 2 p. 100 de la population de Thunder Bay relève de cette catégorie. Toutefois, près de 7 p. 100 de la population de Thunder Bay est autochtone comparativement à seulement 2 p. 100 pour l'ensemble de l'Ontario. Nous pouvons donc en conclure que Thunder Bay et, par extension, le Nord-Ouest ontarien ne contiennent pas les populations variées qui caractérisent habituellement les régions de nouvelle économie/économie du savoir.

Lorsqu'il s'agit de mesurer l'éducation, Thunder Bay se trouve en bonne position pour l'enseignement collégial, mais la ville est plus faible comparativement à l'ensemble de l'Ontario s'il est question des citoyens qui ont une formation universitaire. La figure 4.2 montre que pour les catégories de 20 à 34 et de 35 à 44 ans, Thunder Bay a une proportion inférieure de sa population qui possède un diplôme universitaire que l'Ontario. Elle a cependant une proportion légèrement supérieure de sa population ayant ces âges qui possède un certificat ou un diplôme collégial. D'après le recensement de 2001, la proportion de la population de 20 à 34 ans dans la RMC de Thunder et ayant un certificat ou un diplôme collégial était de 21,8 p. 100 comparativement à 19,5 p. 100 pour l'ensemble de l'Ontario. Toutefois, la proportion de la population de 20 à 34 ans et ayant un certificat, un diplôme ou un grade universitaire était de 19,2 p. 100 dans la RMC de Thunder Bay, comparativement à 25,7 p. 100 dans l'ensemble de l'Ontario. En ce qui concerne la population de 35 à 44 ans, la proportion ayant un certificat ou un diplôme collégial était de 22,5 p. 100 à Thunder Bay et de 21,2 en Ontario; par contre, la proportion ayant un grade, un certificat ou un diplôme universitaire était de 17,4 p. 100 à Thunder Bay et de 24,3 en Ontario.

La figure 4.3 contient une comparaison des parts de l'emploi dans les grands secteurs de la nouvelle économie de Thunder Bay et de l'Ontario. En ce qui a trait aux emplois dans les secteurs importants de l'économie du savoir, soit les sciences et la culture, Thunder Bay tire de l'arrière par rapport à l'Ontario dans son ensemble. L'Ontario possède de plus grandes parts de l'emploi dans les secteurs de la gestion, des affaires, de la finance et de l'administration, des sciences naturelles et appliquées ainsi que des arts, des loisirs et de la culture. Par contre, Thunder Bay possède de plus grandes parts de l'emploi dans les domaines de la santé, des sciences sociales, de l'éducation, du gouvernement et de la religion.

Bien que Thunder Bay et, par extension, le Nord-Ouest de l'Ontario, aient été en retard sur le reste de la province en ce qui concerne les indicateurs de l'économie du savoir et l'emploi, le fait est que l'emploi dans le secteur de l'économie du savoir y a augmenté au cours de la dernière décennie. Les figures 4.4 à 4.7 contiennent les mesures de l'emploi dans le secteur du savoir sur une certaine période et pour tout le Nord-Ouest de l'Ontario; cela laisse entrevoir une croissance substantielle de l'emploi dans le secteur du savoir de la région même s'il y a eu des déclinés dans les industries classiques des ressources naturelles et du transport.

Trois définitions de l'emploi dans le secteur du savoir sont créées à partir des données mensuelles disponibles de Statistique Canada. 1) *Noyau du savoir* – Ce secteur se définit comme l'emploi dans diverses catégories professionnelles : commerce et finance, instituteurs et professeurs, scientifiques et techniciens, santé, et enfin, arts, culture et sports. Cette définition de l'emploi dans le « secteur du noyau du savoir » correspond largement à la notion de noyau super-crétif développée par Richard Florida, et cela contient surtout les catégories professionnelles.<sup>19</sup> 2) *Noyau élargi du savoir* – Pour ce secteur de l'emploi, et à ce que prévoit la définition de noyau du savoir, il faut ajouter l'emploi dans l'administration publique, vu son importance dans l'économie du Nord-Ouest ontarien et parce que, dans cette région, c'est plus qu'un simple secteur de service. Cette définition correspond approximativement à la notion de classe créatrice. 3) *Savoir étendu* – Ce secteur correspond à la somme des tâches dans les secteurs de l'emploi qui représentent le mieux les types d'activités de la nouvelle économie. Il englobe tout l'emploi du noyau élargi; à cela il faut ajouter le reste des emplois dans secteurs suivants : finance, assurance et immobilier, éducation, santé et services sociaux, information et loisirs. Cette définition de l'emploi dans le secteur du savoir est la moins utile, en ce qu'elle est vraiment plutôt une mesure d'une sorte d'économie de service. De plus, elle ne correspond pas à la définition que Florida donne de la classe créatrice.

Les figures 4.4 et 4.5 sont des graphiques de l'emploi mensuel moyen dans le secteur du noyau du savoir pour le Nord-Ouest ontarien, puis de la part de l'emploi total pour la période de 1988 à 2005. Les résultats pour le nombre absolu d'emplois ainsi que pour la part de l'emploi total indiquent une tendance à la hausse, ce qui suggère qu'un virage vers une économie du savoir s'opère déjà. En 1988, l'emploi mensuel moyen dans le secteur du noyau du savoir totalisait 13 300 et, en 2005, paraissait une hausse impressionnante de 23,5 p. 100, soit un total de 16 429. En outre, conformément au sommaire du tableau 4.1, l'emploi dans le secteur non apparenté au noyau du savoir passait de 99 067 à 92 354 emplois – un déclin de 6,8 p. 100 ou d'approximativement 6 713 emplois. Cela laisse entendre que la croissance dans le secteur du savoir a amorti le déclin global de l'emploi qui s'est surtout produit dans la fabrication fondée sur les ressources naturelles dans la région. La part de l'emploi qui peut être attribuable aux activités du secteur du noyau du savoir a passé de 11,8 p. 100 en 1988 à 15,7 p. 100 en 2005, ce qui place la région près du bas de l'échelle des villes américaines, et ce pour l'intensité de l'emploi dans le savoir, d'après les calculs de Richard Florida.

Les figures 4.6 et 4.7 sont des graphiques de l'emploi mensuel moyen du secteur du noyau élargi du savoir pour le Nord-Ouest ontarien ainsi que la part correspondante de

---

<sup>19</sup> La classe créatrice de Florida comporte deux groupes – le noyau super-crétif et les professionnels créatifs. Le noyau super-crétif comprend les professions dans les domaines suivants : informatique et mathématiques, architecture et génie, santé, sciences physiques et sociales, éducation, arts, design, spectacle, médias et sports. La catégorie des professionnels créatifs englobe les domaines suivants : gestion, affaires et finance, droit, soins de santé, technique, vente et gestion de produits haut de gamme.

l'emploi total pour la période de 1988 à 2005; les résultats révèlent encore une tendance à la hausse. La croissance de l'emploi dans le noyau élargi du savoir est à la hausse, soit de 20 780 à 23 129, ce qui équivaut à une croissance de 11 p. 100. De plus, la part de l'emploi total dans ce secteur du noyau élargi du savoir augmente, passant de 18 p. 100 de l'emploi total en 1988 à 21,5 p.100 en 2005 – ce qui se trouve encore au bas du classement des villes américaines.

Au tableau 4.1, se trouve un sommaire de tous ces résultats et aussi les chiffres de l'emploi dans le secteur du savoir étendu; ces chiffres révèlent une croissance dans les trois mesures de l'emploi dans le secteur du savoir ainsi qu'un déclin de l'emploi total au cours de la période de 1988 à 2005. La conclusion qui peut se tirer de l'analyse de ces chiffres est que la transition vers une économie du secteur du savoir est en cours dans le Nord-Ouest de l'Ontario; en outre, la croissance de l'emploi dans le secteur du savoir a aidé à atténuer les pertes d'emplois qui sont apparus dans la fabrication reposant sur les ressources naturelles. Qui plus est, le taux de croissance de l'emploi a été des plus impressionnants dans le secteur du noyau du savoir, l'augmentation entre 1988 et 2005 approchant les de 24 p. 100.

Toutefois, en ce qui a trait à l'intensité, telle que mesurée par la part de l'emploi total, le Nord-Ouest de l'Ontario tire de l'arrière par rapport aux régions américaines de taille semblable, ce qui signifie qu'il y a des gains substantiels à réaliser. Le tableau 4.2 affiche les parts d'emploi pour les mesures du noyau du savoir ainsi que du noyau élargi du savoir pour le Nord-Ouest ontarien; il s'y trouve aussi les parts de l'emploi pour le noyau super-crétif et pour la classe créatrice des villes-régions des É.-U. comptant moins de 250 000 habitants. Il y a 124 villes-régions américaines dans la catégorie de 250 000 habitants et moins; après leur classement en fonction de la taille de leur classe créatrice, cinq villes-régions pour chaque niveau – supérieur, intermédiaire et inférieur – furent retenues pour ce tableau. Comme l'illustre le tableau 4.2, lorsque vient le temps d'une comparaison fondée sur la taille du noyau super-crétif, le Nord-Ouest ontarien se compare favorablement aux villes du groupe des cinq villes de la catégorie supérieure, ayant un noyau super-crétif dépassant celui de Bloomington, de Santa Fe et de Springfield, mais considérablement plus petit que celui de Gainesville ou de Bryan. En revanche, lorsque la définition élargie de la classe créatrice est utilisée, la part de l'emploi dans le Nord-Ouest ontarien se situe clairement au bas de la moitié inférieure du classement puisque cette part est de moins de 25 p. 100.

#### *Résultats du sondage du Comité de formation du Nord Supérieur*

Le Comité de formation du Nord Supérieur envoya son questionnaire régulier axé sur le marché du travail, dans lequel plusieurs questions additionnelles étaient conçues pour avoir un aperçu de l'ampleur des styles et des attributs des lieux de travail de l'économie du savoir, et ce, dans les entreprises du Nord-Ouest de l'Ontario. En tout, 50 questionnaires furent retournés et la répartition des entreprises étaient approximativement de 16 p. 100 dans le secteur de la production de biens et de 84 p. 100 dans le secteur des services, ce qui concordait avec la répartition de l'emploi

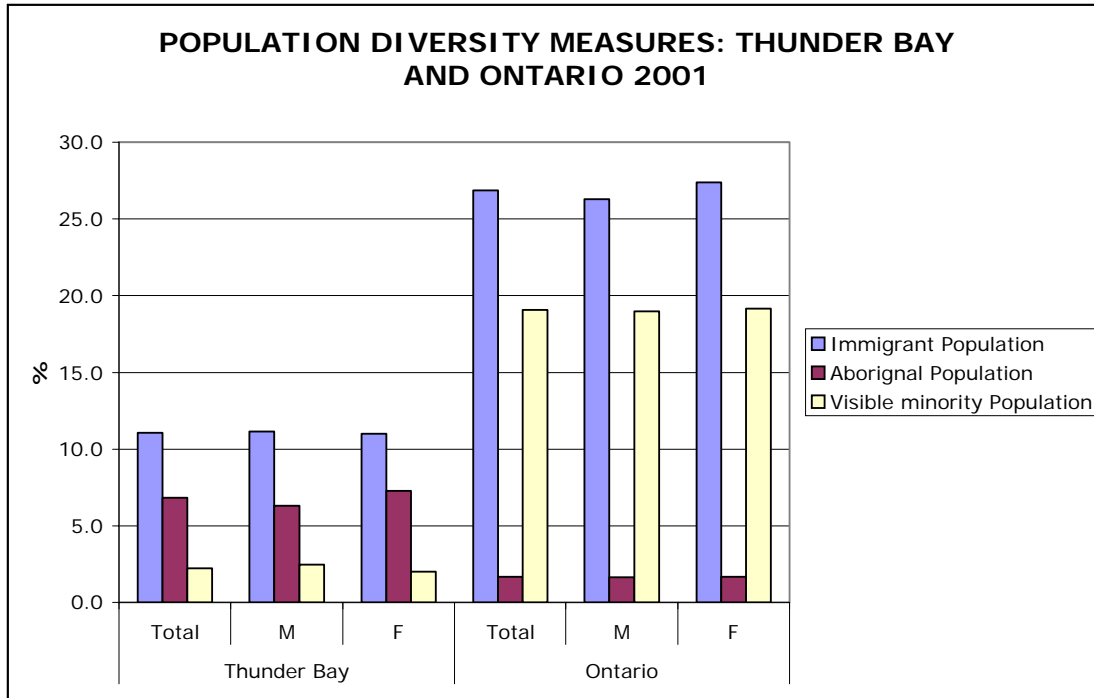
réel de la région. Le nombre d'emplois moyen à plein temps dans ces entreprises était 51; le nombre des employés à plein temps y oscillait entre 0 et 1 100. En 2006, les entreprises qui répondirent prévoyaient embaucher en moyenne 3,6 employés, plus précisément aussi peu que 0 et autant que 60. Ce sont 48 p. 100 des répondants qui croyaient que, dans cinq ans, ils auraient davantage d'employés.

En ce qui a trait au niveau de scolarisation de la main-d'œuvre, en moyenne, les entreprises indiquèrent que 21 p. 100 de leur main-d'œuvre possédait un grade universitaire, 37 p. 100 un diplôme ou un certificat collégial, 35 p. 100 seulement un diplôme d'études secondaires. Ces résultats sont en parallèle avec les résultats plus généraux du sondage pour la région et autorisent à croire que, chez les employeurs de la région, il y a du sous-investissement dans la main-d'œuvre à formation universitaire.

En ce qui concerne les questions sur les caractéristiques de l'emploi dans l'économie du savoir, les entreprises semblaient être très engagées au regard des caractéristiques des lieux de travail. Lorsqu'il fut demandé combien de leurs employés étaient régulièrement obligés de penser par eux-mêmes, le pourcentage moyen fut de 91 p. 100. Par contre, au sujet des employés auxquels il était demandé de réagir à des directives de l'employeur et de les mettre à exécution, la moyenne était de 88 p. 100. Cependant, en moyenne, 90 p. 100 des employés devaient résoudre des problèmes, 79 p. 100 fonctionner d'après un modèle normalisé pour les activités de l'entreprise, et seulement 41 p. 100, respecter un code vestimentaire uniforme. Ces résultats suggèrent que beaucoup de caractéristiques du lieu de travail souple et ouvert de la nouvelle économie ont commencé à s'introduire dans les pratiques régionales de l'emploi. Par contre, les hauts pourcentages déclarés pour la « pensée indépendante » et pour « l'exécution des directives de l'employeur » permettent de penser qu'il pourrait y avoir des tensions conflictuelles dans certains milieux de travail.

En dernier lieu, réagissant à la demande de se classer eux-mêmes, la plupart des employeurs ont opté pour des classements élevés quant aux critères des milieux de travail qui caractérisent les entreprises de l'économie du savoir. Sur une échelle de 1 à 5, où 1 correspondait à élevé et 5 à bas, la note moyenne pour offrir au personnel des défis et des responsabilités était de 1,9; pour les horaires et un milieu souples, de 2,1; pour la reconnaissance du mérite des activités, par les pairs, de 2,3; pour une culture organisationnelle de grand soutien et intégratrice, de 2,1.

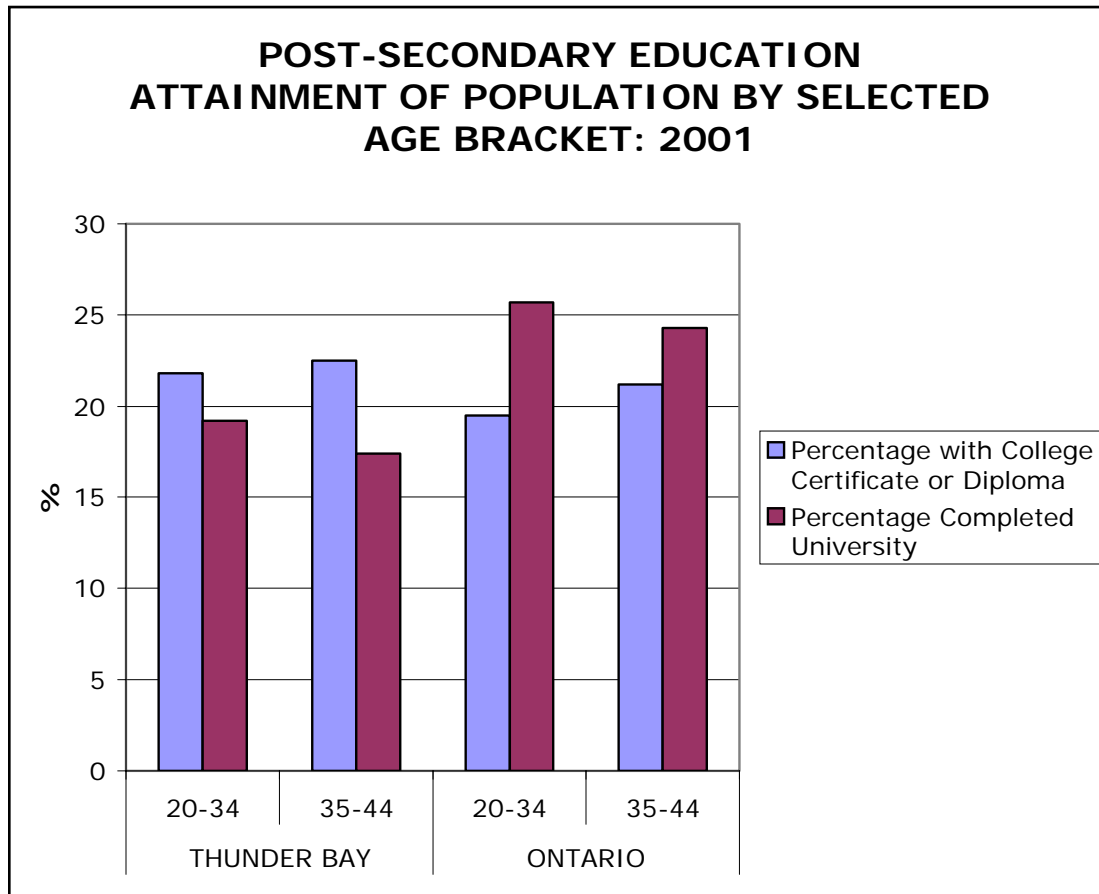
#### ***FIGURE 4.1 MESURES DE LA DIVERSITÉ DE LA POPULATION***



Source : Recensement du Canada – 2001.

**MESURES DE LA DIVERSITÉ DE LA POPULATION :  
THUNDER BAY ET ONTARIO – 2001**

**Population d'immigrants  
Population autochtone  
Population minoritaire visible**

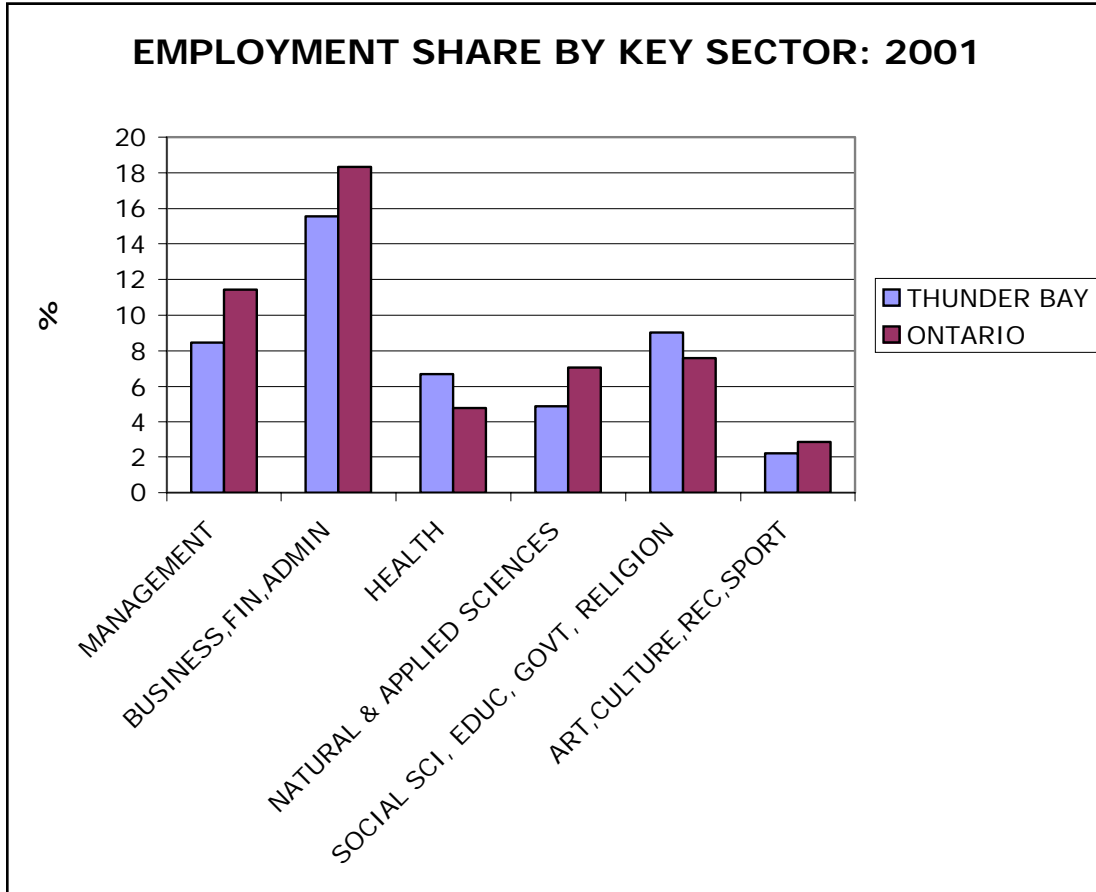
**FIGURE 4.2 MESURES DE L'ÉDUCATION**

Source : Recensement du Canada – 2001.

**ÉDUCATION POSTSECONDAIRE DE LA POPULATION  
PAR GROUPE D'ÂGE**

**Pourcentage avec certificat ou diplôme collégial  
Pourcentage avec grade universitaire**

**FIGURE 4.3 MESURES DES SEGMENTS PROFESSIONNELS**



Source : Recensement du Canada – 2001.

**SEGMENTS DE L'EMPLOI PAR GRAND SECTEUR – 2001**

**GESTION**

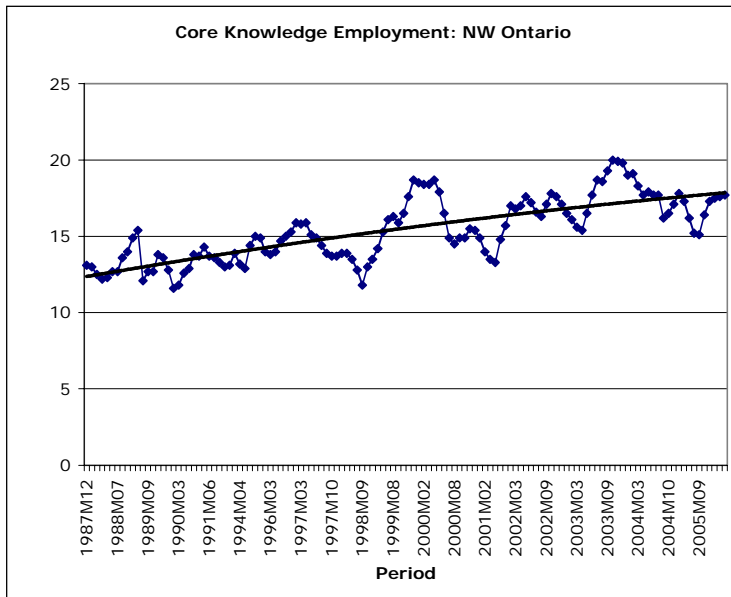
**AFFAIRES, FIN., ADMIN.  
SANTÉ**

**SC. NAT. ET APPLIQUÉES**

**SC. SOCIALES, ÉDUC., GOUV., RELIGION**

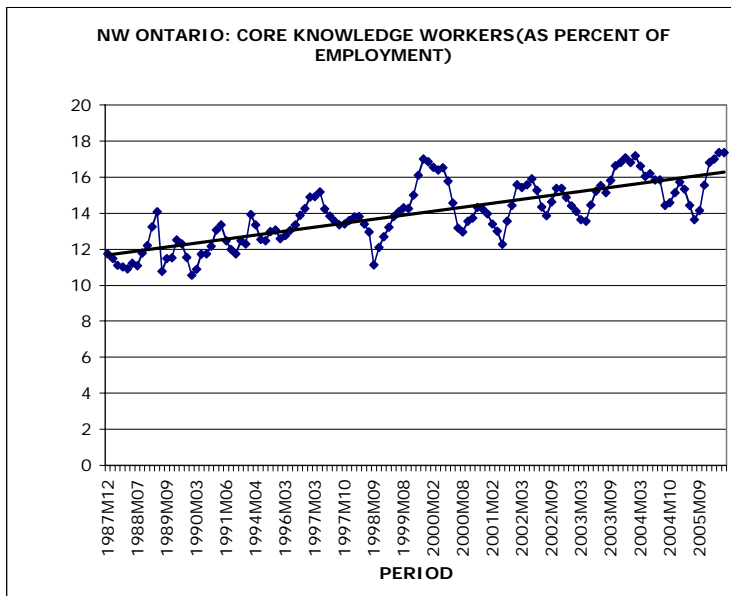
**ART, CULTURE, SPORTS**

**FIGURE 4.4 SECTEUR DU NOYAU DU SAVOIR, DONNÉES MENSUELLES DU N.-O. ONTARIEN ET TENDANCES DE L'EMPLOI\*: de 1988 à 2005**



Emploi du noyau du savoir : N.-O. ontarien  
Période

**FIGURE 4.5 PART DE L'EMPLOI DU SECTEUR DU NOYAU DU SAVOIR, DONNÉES MENSUELLES DU N.-O. ONTARIEN ET TENDANCES\*: de 1988 à 2005**

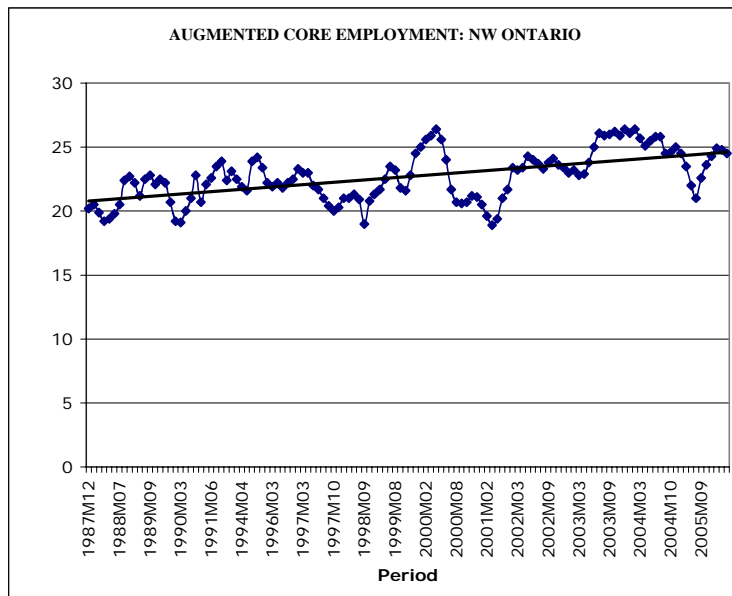


N.-O. ONTARIEN : TRAVAILLEURS DU NOYAU  
DU SAVOIR (EN POURCENTAGE DE  
L'EMPLOI)

PÉRIODE

\* Tendence ajustée de la forme linéaire  $y=a+mx$ .

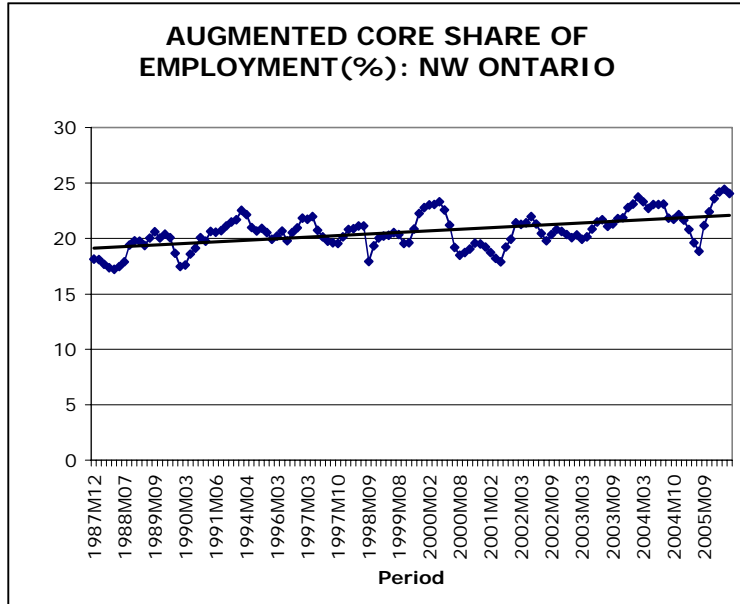
**FIGURE 4,6 SECTEUR DU NOYAU ÉLARGI DU SAVOIR,  
DONNÉES MENSUELLES DU N.-O. ONTARIEN ET TENDANCES  
DE L'EMPLOI\*: de 1988 à 2005**



EMPLOI DU NOYAU ÉLARGI : N.-O.  
ONTARIEN

Période

**FIGURE 4.7 PART DU NOYAU ÉLARGI DU SAVOIR, DONNÉES  
MENSUELLES DU N.-O. ONTARIEN ET TENDANCES DE  
L'EMPLOI\*: de 1988 à 2005**



**PART DU NOYAU ÉLARGI DE  
L'EMPLOI (%) : N.-O. ONTARIEN**

**Période**

\* Tendence ajustée de la forme linéaire  $y=a+mx$ .

**Tableau 4.1**  
**Sommaire des changements de l'emploi pour le Nord-Ouest ontarien :**  
**de 1988 à 2005\***

<i>Année</i>	<i>Moyenne de l'emploi total</i>	<i>Moyenne de l'emploi du secteur du noyau du savoir</i>	<i>Moyenne de l'emploi du secteur du noyau élargi du savoir</i>	<i>Moyenne de l'emploi du secteur du savoir étendu</i>
1988	112 367	13 300	20 780	47 510
2005	108 783	16 429	23 129	56 200
Pourcentage du changement	-3,2	23,5	11,3	18,3
Emplois créés	-3 584	3 129	2 349	8 690

\* Nota – Chiffres moyens de l'emploi, qui ne furent calculés que pour les mois pour lesquels il y avait des données dans toutes les catégories.

**Tableau 4.2**

**Comparaison de l'intensité du secteur du savoir du Nord-Ouest ontarien par rapport à d'autres villes/régions en utilisant les segments d'emploi**

	<i>Noyau du savoir</i>	<i>Noyau élargi du savoir</i>	<i>Emploi total</i>
<i>Nord-Ouest ontarien (2005)</i>	<b>15,1%</b>	<b>21,3%</b>	<b>108,783 *</b>
<i>Régions des É.-U. avec &lt; 250 000 habitants, classées par segment d'emploi (Source : Florida 2002),</i>			
	<i>Noyau Super- créatif (%)</i>	<i>Classe créatrice (%)</i>	<i>Emploi total</i>
<i>5 supérieures</i>			
<i>Bloomington, IL</i>	<i>13,3</i>	<i>39,9</i>	<i>80 850</i>
<i>Gainesville, FL</i>	<i>20,9</i>	<i>39,2</i>	<i>114 750</i>
<i>Bryan, TX</i>	<i>22,1</i>	<i>38,4</i>	<i>67 360</i>
<i>Santa Fe, NM</i>	<i>12,5</i>	<i>35,3</i>	<i>58 960</i>
<i>Springfield, IL</i>	<i>11,9</i>	<i>32,5</i>	<i>93 380</i>
<i>5 intermédiaires</i>			
<i>Champaign, IL</i>	<i>4,3</i>	<i>25,3</i>	<i>70 310</i>
<i>Dubuque, IA</i>	<i>7,4</i>	<i>25,2</i>	<i>46 230</i>
<i>Parkersberg, WV-OH</i>	<i>4,8</i>	<i>25,1</i>	<i>58 410</i>
<i>Johnstown, PA</i>	<i>7,6</i>	<i>25,0</i>	<i>80 170</i>
<i>Dothan, AL</i>	<i>6,9</i>	<i>25,0</i>	<i>63 860</i>
<i>5 inférieures</i>			
<i>Elkart, IN</i>	<i>4,8</i>	<i>17,7</i>	<i>123 470</i>
<i>Yuma, AZ</i>	<i>8,7</i>	<i>16,0</i>	<i>43 190</i>
<i>Houma, LA</i>	<i>1,2</i>	<i>15,0</i>	<i>64 690</i>
<i>Jackson, TN</i>	<i>1,6</i>	<i>14,8</i>	<i>37 720</i>
<i>Victoria, TX</i>	<i>1,6</i>	<i>14,2</i>	<i>25 310</i>

\* Source : Tableau 4.1.

## 5. AU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE : STRATÉGIES POUR FAVORISER UNE ÉCONOMIE DU SAVOIR DANS LE NORD-OUEST ONTARIEN

*Créant une économie du savoir dans le Nord-Ouest ontarien, il faudrait se concentrer sur le bout « difficile » plutôt que sur le bout « facile » de l'économie du savoir. C'est dire que les stratégies devraient viser à créer et à former des travailleurs du savoir, à trouver de nouvelles connaissances et à utiliser celles-ci dans l'économie régionale plutôt que s'attarder à des politiques conçues pour faire une région « super » afin d'attirer des travailleurs du savoir. Bien que le facteur « super » ait sa place, de tels attributs devraient suivre plutôt que piloter le secteur du savoir, afin d'améliorer celui-ci au lieu de le créer. De plus, favoriser l'économie du savoir exige des institutions et organismes nouveaux. Il a été signalé que le déclin régional et national découle souvent du durcissement des artères organisationnelles et culturelles ou ce qui peut être désigné par la « sclérose institutionnelle ». Autrement dit, des régions qui réussissent à une époque ont du mal à adopter de nouveaux modèles organisationnels et culturels, quels que soient les avantages potentiels.<sup>20</sup> Essentiellement, la stratégie proposée doit stimuler l'offre, soit les travailleurs très éduqués; encourager la création d'une économie du savoir; mettre sur pied des institutions et réseaux nouveaux afin d'aboutir à une stratégie régionale cohérente favorisant les entrepreneurs; conserver les personnes intelligentes, bien éduquées de la région, à l'aide de politiques de main-d'œuvre et de milieu de travail qui soient sensibles aux travailleurs de l'économie du savoir. Ces propositions aident à faire reposer sur le secteur du savoir existant les projets en cours dans divers domaines : biotechnologie, recherche sur les soins de santé, éducation postsecondaire et téléservices.*

### *Stratégies à envisager*

1. *Veiller à ce que les élèves du système d'enseignement parviennent à un haut niveau d'alphabétisation et acquièrent les aptitudes à résoudre des problèmes. Nécessité d'élaborer des programmes d'études axés sur l'« apprentissage reposant sur les problèmes » et qui insistent en ce sens.*

Un niveau élevé d'alphabétisation est un facteur déterminant de la participation à l'économie du savoir, et les preuves permettent de croire que les Canadiens ne sont pas bien préparés à participer à la nouvelle économie. D'après l'Enquête sur la littératie et les compétences des adultes de 2005, 42 p. 100 des Canadiens se trouvent sous le niveau fonctionnel; cela fut déterminé à l'aide d'une mesure détaillée de la littératie, comportant des notes pour quatre domaines : prose, documentation, calcul et résolution de problèmes (Pound 59). Les interprétations passées de la littératie insistaient sur une relation binaire simple – quelqu'un est alphabétisé ou non. Une interprétation plus précise de la littératie

<sup>20</sup> Richard Florida (2002); Mancur Olson (1986, 1971).

s'inscrit dans un continuum : un bas niveau d'alphabétisation à une extrême et un haut niveau à l'autre. L'économie du savoir exige des participants parvenus à un haut niveau d'alphabétisation, possédant la capacité de lire, de comprendre et de transmettre des idées et des notions complexes. Ils doivent pouvoir relier des notions quantitatives et qualitatives ainsi que faire servir leur analyse à la résolution de problèmes. Selon Glenn Pound : « La littératie n'est pas simplement une affaire de lecture et d'écriture. Elle englobe aussi des codes sociaux, culturels et fonctionnels qui nous aident à participer à notre société. »<sup>21</sup>

Les programmes d'études des écoles devraient également recourir davantage à « l'apprentissage fondé sur la résolution de problèmes » – ce sont les programmes d'études des écoles de médecine qui furent les pionnières de cette approche, mais celle-ci pourrait bénéficier aux niveaux primaire, secondaire et postsecondaire. L'apprentissage fondé sur les problèmes (PFP) est décrit comme suit :

système d'enseignement qui est centré sur la discussion et l'apprentissage émanant d'un problème d'origine clinique. C'est une méthode qui encourage l'apprentissage indépendant et donne aux étudiants la possibilité de s'entraîner en s'attaquant à des situations épineuses et de préciser leurs propres lacunes dans la compréhension de problèmes cliniques pertinents, ce qui, espère-t-on, leur permettra plus probablement de se souvenir plus tard du matériel dans un contexte clinique. C'est une façon d'apprendre qui favorise une compréhension plus profonde au lieu de n'avoir qu'une couverture superficielle d'un point.<sup>22</sup>

En raison des exigences de l'économie du savoir, les étudiants de cette région pourraient jouir d'un avantage si des aspects d'un apprentissage reposant sur la résolution de problèmes faisaient directement partie de leur programme d'études.

2. ***Sélectionner des stratégies conçues pour créer une « économie régionale en réseau », en misant sur nos points forts géographiquement dans les domaines de la recherche, de la main-d'œuvre et du style de vie. Dans une certaine mesure, miser sur nos points forts peut comprendre la création de structures, d'organismes ou d'institutions ainsi que l'élargissement d'éléments existants.***

La notion d'agglomérats de développement axés sur des entreprises, des ressources et gouvernement qui partagent le soutien et l'infrastructure dans une région cède la place à un nouveau concept, celui de « région en réseau ». Au lieu de situer toutes les activités de recherche et de développement dans une région, les entreprises déménagent des activités distinctes, tels la recherche, le développement, la production, vers des emplacements différents, en fonction des avantages en terme de coûts, mais le tout est relié par la haute

---

<sup>21</sup> Pound 62.

<sup>22</sup> Queen's University MD Program Phase II Problem Based Learning Student Tutor Handbook

technologie et les communications et fonctionne comme entité unique. Par conséquent, les régions qui sont suffisamment reliées à des circonstances mondiales opportunes ont la capacité de bénéficier d'emplois et d'activités de production. La recherche, le développement et la commercialisation peuvent être répartis dans le monde, et grâce à un réseau d'agglomérats et de jonctions d'activités, la proximité géographique n'est pas essentielle.<sup>23</sup> En biotechnologie, par exemple, les entreprises locales, les chercheurs locaux et le secteur médical local peuvent constituer des partenariats avec des sociétés pharmaceutiques internationales et des organismes internationaux de recherche afin de situer dans le Nord-Ouest ontarien des installations de développement et d'essais de produits. Comme l'écrivent Yali et Seline (2005) :

*« L'idée qu'une région doivent avoir tous les éléments pour soutenir la recherche, le développement et la commercialisation en sciences de la santé ne reflète plus la dynamique de l'industrie. Ce paradigme changeant nous porte à suggérer que les régions décident si leurs atouts locaux et la masse critique forment un agglomérat (un endroit central offrant une dynamique pour le développement) ou une jonction (un contributeur important pour un agglomérat national ou international). »*

Dans une certaine mesure, miser sur nos points forts pour créer une économie régionale en réseau peut comprendre la création de structures, d'organismes ou d'institutions ainsi que l'élargissement d'éléments existants. Par exemple, un organisme dressant l'inventaire de nos atouts, cherchant et commercialisant ensuite l'expertise locale en recherche, et ce, auprès d'organismes externes, pourrait être un important catalyseur. Cette *Northwestern Ontario Research, Investment and Development Corporation* (société de recherche, de placement et de développement du Nord-Ouest de l'Ontario) constituerait un point d'entrée coordonné pour l'économie du savoir; elle commercialiserait la région comme jonction pour des partenariats et pour l'immigration. Parmi les grands avantages de la décentralisation des fonctions de recherche en faveur de plus petits centres se trouvent les enjeux des styles de vie, les coûts inférieurs de la création de laboratoires et d'installations ainsi qu'un coût de la vie moins cher. Une telle stratégie permet de chercher dans la région des associés et des ressources, puis de se tourner ensuite vers l'extérieur, à la recherche d'occasions.

Un autre exemple est un *Northwestern Policy Research Institute* (institut de recherche sur les politiques du Nord-Ouest de l'Ontario) qui, pour les dirigeants régionaux, pourrait servir de source indépendante de conseils en matière de politiques ainsi que de dépositaire du savoir et des données de la région. Le Nord-Ouest de l'Ontario pourrait utiliser un institut stratégique régional pouvant analyser les problèmes commerciaux, technologiques, scientifiques, économiques et sociaux, puis donner des conseils stratégiques utiles à l'économie de la région. Un tel institut pourrait être affilié au secteur postsecondaire de la région ou bien être indépendant. Comme exemple de tel institut, il y a l'Atlantic Institute for Market Studies (<http://www.aims.ca/>), lequel sert de voix unique en matière de politique publique pour le Canada atlantique.

---

<sup>23</sup> Voir Global Hubs and Global Nodes (2005).

En outre, la création d'une économie largement fondée sur le savoir exige des partenariats et de la coordination entre le secteur postsecondaire, les conseils scolaires, les autorités sanitaires, les groupes artistiques, culturels et sportifs, ainsi que les administrations municipales et provinciales, les organismes sociaux et les intérêts du secteur privé. Un organisme distinct pourrait être créé afin de jouer ce rôle ou des organismes existants, telles les Commissions locales de formation qui possèdent déjà une expérience de la coordination et des partenariats communautaires, pourraient accéder à ce rôle. De plus, les Commissions de formation locale pourraient également assumer certaines fonctions d'un institut de recherche stratégique, et ce, en élargissant leur mandat de recherche. Comme l'ont signalé Peters et May (2004), dans le monde, les gouvernements délèguent maintenant certains aspects stratégiques régionaux à des organismes infrarégionaux, lesquels sont plus près de la base et plus aptes à coordonner des associés locaux, telles les autorités sanitaires.

### ***3. Encourager une plus grande participation à l'éducation postsecondaire et à la formation.***

En général, l'attitude des Ontariens envers l'éducation postsecondaire et la formation nuit à notre compétitivité dans l'économie du savoir. Selon l'Institute for Competitiveness and Prosperity, les Ontariens « investissent moins dans l'éducation postsecondaire; il est moins probable qu'ils aient des diplômes universitaires, surtout de troisième cycle; il est aussi plus probable qu'ils optent pour un programme de diplôme collégial au lieu d'un programme universitaire à la fin de leurs études secondaires ». <sup>24</sup> Cette situation est probablement aggravée dans le Nord-Ouest ontarien, où les taux d'éducation universitaire tombent sous la moyenne provinciale. D'après le recensement de 2001, la proportion de la population de 20 à 34 ans dans la RMC de Thunder et ayant un certificat ou un diplôme collégial était de 21,8 p. 100 comparativement à 19,5 p. 100 pour l'ensemble de l'Ontario. Toutefois, la proportion de la population de 20 à 34 ans et ayant un certificat, un diplôme ou un grade universitaire était de 19,2 p. 100 dans la RMC de Thunder Bay, comparativement à 25,7 p. 100 dans l'ensemble de l'Ontario. En ce qui concerne la population de 35 à 44 ans, la proportion ayant un certificat ou un diplôme collégial était de 22,5 p. 100 à Thunder Bay et de 21,2 en Ontario; par contre, la proportion ayant un grade, un certificat ou un diplôme universitaire était de 17,4 p. 100 à Thunder Bay et de 24,3 en Ontario. Cette état de fait risque de gêner notre participation à l'économie du savoir. Bien que les Ontariens du Nord aient une meilleure attitude que les Ontariens du Sud face aux affaires et à l'entrepreneuriat, les membres du monde des affaires du Nord ontarien « sont probablement plus susceptibles que ceux du Sud ou des États pairs d'affirmer qu'ils encourageraient une jeune personne à terminer ses études secondaires ou collégiales/techniques, et moins susceptibles d'encourager une jeune personne à terminer des études supérieures ». <sup>25</sup> Il importera de mettre en place des politiques permettant d'éduquer les commerçants et les cadres du Nord-Ouest ontarien au

<sup>24</sup> Institute for Competitiveness and Prosperity, document de travail n° 4, « Striking Similarities: Attitudes and Ontario's Prosperity Gap », p. 8.

<sup>25</sup> Institute for Competitiveness and Prosperity, document de travail n° 4, « Striking Similarities: Attitudes and Ontario's Prosperity Gap », p. 22.

sujet des avantages de la formation universitaire et de la demande de l'économie du savoir pour des travailleurs possédant des diplômes d'études supérieures. De plus, en raison de l'importance cruciale de l'éducation permanente pour notre succès régional, l'université et le collège devraient s'efforcer de faciliter les choses au « travailleur touché par une réduction des effectifs » et offrir de nouvelles possibilités d'apprentissage et de formation.

#### ***4. Offrir des mesures incitatives pour attirer et pour conserver les travailleurs du savoir***

Le marché des travailleurs du savoir est extrêmement concurrentiel, et il faut penser à offrir des mesures incitatives servant à attirer et à conserver dans la région les scientifiques, les médecins, les enseignants et d'autres professionnels créateurs afin qu'ils y servent comme dirigeants de l'économie régionale du savoir. Ces mesures incitatives se divisent en deux catégories – directes et indirectes. Parmi les mesures incitatives directes se trouvent les possibilités d'emploi original et stimulant, de bonnes conditions de travail, des salaires et avantages concurrentiels ainsi que de faibles charges fiscales. Parmi les mesures incitatives indirectes se trouvent la qualité de vie et les catégories de style de vie du milieu que recherchent si souvent les disciples de Richard Florida. Un des avis du présent rapport est que les mesures incitatives directes devraient servir à attirer et à conserver les travailleurs du savoir. Tous les employeurs devraient être encouragés à examiner leur emplois et avantages sociaux, puis à mettre en place des politiques créant ces conditions de travail qui si souvent attirent les travailleurs du savoir ayant fait des études supérieures.

#### ***5. Offrir des mesures incitatives économiques aux fins du développement du secteur du savoir***

Pour prendre son envol, l'économie du savoir du Nord-Ouest ontarien a besoin du d'une zone importante d'avantages fiscaux, et le gouvernement provincial devrait assumer le leadership dans ce processus. Autrement dit, il faudrait désigner les districts de Kenora-Rainy River et de Thunder Bay comme région fiscale spéciale (RFS) dans la province de l'Ontario. La RFS aurait des taux d'imposition provinciaux inférieurs, valant pour la TVP, l'impôt sur le revenu et l'impôt des sociétés, ce que constituerait une mesure incitative réelle et importante pour une région dont l'économie est déprimée. Ces taux pour le Nord-Ouest devraient être inférieurs de 20 p. 100 par rapport à ceux de l'ensemble de la province, afin de refléter les écarts de revenu entre le Nord et le Sud. Le revenu par habitant dans le Nord-Ouest de l'Ontario est d'environ 20 p. 100 inférieur à la moyenne provinciale, et ce changement créera un fardeau fiscal régional tenant compte des ressources régionales. Un abaissement général du fardeau fiscal provincial dans le Nord-Ouest incitera les consommateurs à dépenser, puis les commerçants à prendre de l'expansion et à investir dans les activités du secteur du savoir. En outre, les taux d'imposition plus attrayants pourraient compenser certains des inconvénients géographiques liés au fait d'habiter dans le Nord, et ces taux pourraient attirer dans la région de nouvelles entreprises du savoir. Des taux d'imposition attrayants seraient particulièrement utiles pour offrir des mesures incitatives et de l'aide en faveur du

développement d'une industrie de la recherche sur la santé; il est à prévoir que ce volet prendra de l'ampleur dans la foulée de la fondation de la Northern Ontario School of Medicine (école de médecine du Nord de l'Ontario).

**6. *Élaborer des politiques municipales originales afin d'offrir des mesures incitatives liées à l'emplacement d'éléments de l'industrie du secteur du savoir***

Le ralentissement de l'économie de la région a mené à des banqueroutes et livré des immeubles et des propriétés aux administrations municipales par suite du non-paiement des impôts. Dans le lot des propriétés aux prises avec des arriérés de paiement se trouvent probablement des propriétés et des immeubles pouvant être attrayants pour des activités d'un secteur largement fondé sur le savoir, notamment des groupes culturels, artistiques et de loisirs. Les municipalités qui ont de telles propriétés voudront peut-être envisager de les donner à de tels groupes afin que ces biens redeviennent des sources de revenus fiscaux, mais aussi en vue d'attirer des activités du secteur du savoir dans des zones centrales de collectivités. Une telle intervention pourrait produire des bénéfices à long terme, attirant de nouveaux groupes dans les collectivités et créant des agglomérats de travailleurs du secteur du savoir dans les domaines des arts et de la culture. En outre, les agglomérats relatifs à ces types d'activités dans d'anciennes zones centrales pourraient provoquer la création de zones « super et à la mode », lesquelles sont souvent préférées des travailleurs du savoir. Les administrations municipales doivent se percevoir non pas seulement comme des fournisseurs de services aux citoyens, mais aussi comme « hôtes » d'activités économiques, ce qui demande de se concentrer sur l'offre de mesures incitatives pour les activités économiques.

**7. *Créer du savoir pour les secteurs des ressources naturelles et du transport, à l'aide d'un Institut de recherche sur les ressources naturelles et le transport dans le Nord-Ouest ontarien***

Un aspect crucial du développement de l'économie régionale du savoir est de favoriser les industries du savoir dans les secteurs des ressources naturelles et du transport classiques de la région. Comment des connaissances peuvent-elles être créées et utilisées dans les secteurs des mines, de la foresterie et du transport de la région? Il faudrait envisager la création d'un *Institut de recherche sur les ressources naturelles et le transport dans le Nord-Ouest ontarien*, lequel aurait pour premier objectif de financer de la recherche scientifique et d'engendrer celle-ci dans les secteurs des ressources naturelles et du transport dans la région ainsi que celui de développer les innovations pouvant servir à ces secteurs. De telles innovations stimuleraient la productivité dans nos secteurs régionaux des ressources naturelles et du transport, seraient une source d'emplois et de valeur ajoutée pour les industries; créeraient aussi des emplois du secteur du savoir. Parmi les associés de cet institut se trouveraient des entreprises privées des domaines du transport et des ressources naturelles, les gouvernements provincial et fédéral ainsi que le secteur régional de l'éducation postsecondaire. Cet institut pourrait être indépendant ou affilié à un établissement régional d'enseignement postsecondaire.

**8. *Attirer dans le Nord-Ouest ontarien des industries additionnelles de téléservice***

Des entreprises américaines de téléservice ont eu tendance à installer des exploitations au Canada en raison d'un certain nombre de caractéristiques attrayantes qui débouchent sur des coûts d'exploitations inférieurs et des profits supérieurs. La majeure partie du coût est liée au personnel puisque que ces télécentres appartiennent à une industrie de main-d'œuvre. La valeur inférieure du dollar canadien, les soins de santé publics, du personnel bien éduqué et parlant l'anglais, une excellente infrastructure des télécommunications et des coûts immobiliers plus bas constituent, ensemble, des avantages économiques certains pour les sociétés américaines qui ont des exploitations ici. Les efforts devraient continuer d'attirer ces travailleurs du secteur privé spécialisés dans les transactions liées au savoir. En outre, puisque beaucoup de services gouvernementaux fédéraux et provinciaux sont maintenant aussi offerts sous forme de téléservice, des efforts devraient être déployés pour attirer dans la région davantage de ces fonctions gouvernementales. Le style de vie de la région, les coûts immobiliers inférieurs et la main-d'œuvre de haute qualité et bien éduquée peuvent faire du Nord-Ouest ontarien un endroit attrayant qui porte le gouvernement à décentraliser des fonctions d'exécution et de service n'exigeant pas de contacts personnels immédiats et quotidiens avec les responsables des politiques.

## Références

- Abel, Andrew B., Ben S. Bernanke et Gregor W. Smith (1995) *Macroeconomics*, Canadian Edition, Addison-Wesley.
- Audretsch, David B., Taylor Aldridge et Alexander Oettl (2006) « The Knowledge filter and Economic Growth: The Role of Scientist Entrepreneurship », ébauche préliminaire rédigée pour l'Ewing Marion Kauffman Foundation, le 29 mars.
- Building Ireland's Knowledge Economy: The Irish Action Plan for Promoting Investment in R&D to 2010* (2004) Rapport du comité interministériel sur la science, la technologie et l'innovation.
- Callender, G.S. (1902) « The early transportation and banking enterprises of the states in relation to the growth of corporations ». *Quarterly Journal of Economics* XVII: 111-162.
- Callender, G.S. (1965[1909]) *Selections from the economic history of the United States, 1765-1860*. New York : Augustus M. Kelley.
- Diamond, J. (2004) *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*. Penguin.
- Di Matteo, L. (1999) « Fiscal Imbalance and Economic Development in Canadian History: Evidence from the Economic History of Ontario », *American Review of Canadian Studies*, vol. 29, n° 2, 287-327.
- Florida, Richard (2002) *The Rise of the Creative Class*. Basic Books.
- Friedman, Yali (2005) *A National Strategy Built on Local Success*, New Economy Strategies, Washington D.C.
- Friedman, Yali et Richard Seline (2005) « Cross-border biotech », *Nature Biotechnology*, 23, 6, juin, 656-657.
- Global Hubs and global nodes: A White paper on new paradigms in regional development* (2005) New Economy Strategies LLC, Washington D.C.
- Houghton, J. et P. Sheehan (2000) *A Primer on the Knowledge Economy*. Centre for Strategic Economic Studies, Victoria University of Technology, CSES Working Paper n° 18.
- Innis, H.A. (1984[1930]) *The Fur Trade in Canada: An Introduction to Canadian Economic History*. Toronto : University of Toronto Press.
- Innis, H.A. (1978[1940]) *The Cod Fisheries: The History of an International Economy*. Toronto : University of Toronto Press.
- Innis, H.A. (1969[1956]) *Essays in Canadian Economic History*. Mary Q. Innis (éd.) Toronto: University of Toronto Press.
- Institute for Competitiveness and Prosperity (2003), document de travail n° 4, « Striking Similarities: Attitudes and Ontario's Prosperity Gap »
- Keenan, G., G. Pitts et H. Scoffield (2006) « A Place that doesn't hold back its best » *The Globe and Mail*. Le 26 avril, p. B10
- Mackintosh, W.A. (1923) « Economic factors in Canadian history ». *The Canadian Historical Review* IV : 12-25.
- Malanga, Stephen (2004) « The Curse of the Creative Class », Opinion journal from the Wall Street Journal Editorial Page, WSJ.COM.

Matthews, D.D. (2006) Can Immigration compensate for Below-Replacement Fertility? *The Consequences of the Unbalanced Settlement of Immigrants in Canadian Cities, 2001-2051*. Thèse de Ph.D., Université de Western Ontario.

Olson, Mancur (1971) *The Logic of collective Action: Public goods and the Theory of Groups*. Cambridge : Harvard University

Olson, Mancur (1986) *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation and Social Rigidities*. New Haven : Yale University Press.

Peters, Michael A. et T. May (2004) « Universities, Regional Policy and the Knowledge Economy », *Policy Futures in Education*, vol. 2, n° 2, 263-269.

Pound, Glenn (2005) « Literacy Policy: Getting Canada Ready for the Knowledge Economy », *Policy Options*, février, 58-62.

Roberts, Sam (2006) « Flight of Young Adults is Causing Alarm Upstate », *The New York Times*, le 13 juin 2006.

Scofield, Heather (2006) « Pitfalls line the road to a new prosperity », *The Globe and Mail*. Le 26 avril, B6.

Solow, Robert (1956) « A Contribution to the Theory of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, février 1956, 65-94.

Swan, Robert (1956) « Economic Growth and Capital Accumulation », *Economic Record*, novembre 1956, 334-361.

Tiebout, Charles M. (1956) « A Pure Theory of Local Expenditures », *Journal of Political Economy*, 64, 416-424.

Van den Berg, Leo, P.M.J. Pol, W. van Winden et P. Woets (2004) Helsinki dans l'économie du savoir :

[www.hel2.fi/Tietokeskus/Kuortti/2004/3/Helsinki\\_in\\_the\\_knowledge\\_economy.pdf](http://www.hel2.fi/Tietokeskus/Kuortti/2004/3/Helsinki_in_the_knowledge_economy.pdf)



Pour davantage d'information, veuillez consulter la personne suivante :

Marg Scott, directrice exécutive

North Superior Training Board/Comité de formation du Nord Supérieur

215, chemin Red River, bureau 201 • Thunder Bay (Ontario) P7B 1A5

Tél. : (807) 346-2940 • Sans frais : 1-888-800-8893 • Téléc. : (807) 344-5464

Courriel : [mScott@nstb.on.ca](mailto:mScott@nstb.on.ca) – Site Web : [www.nstb.on.ca](http://www.nstb.on.ca)