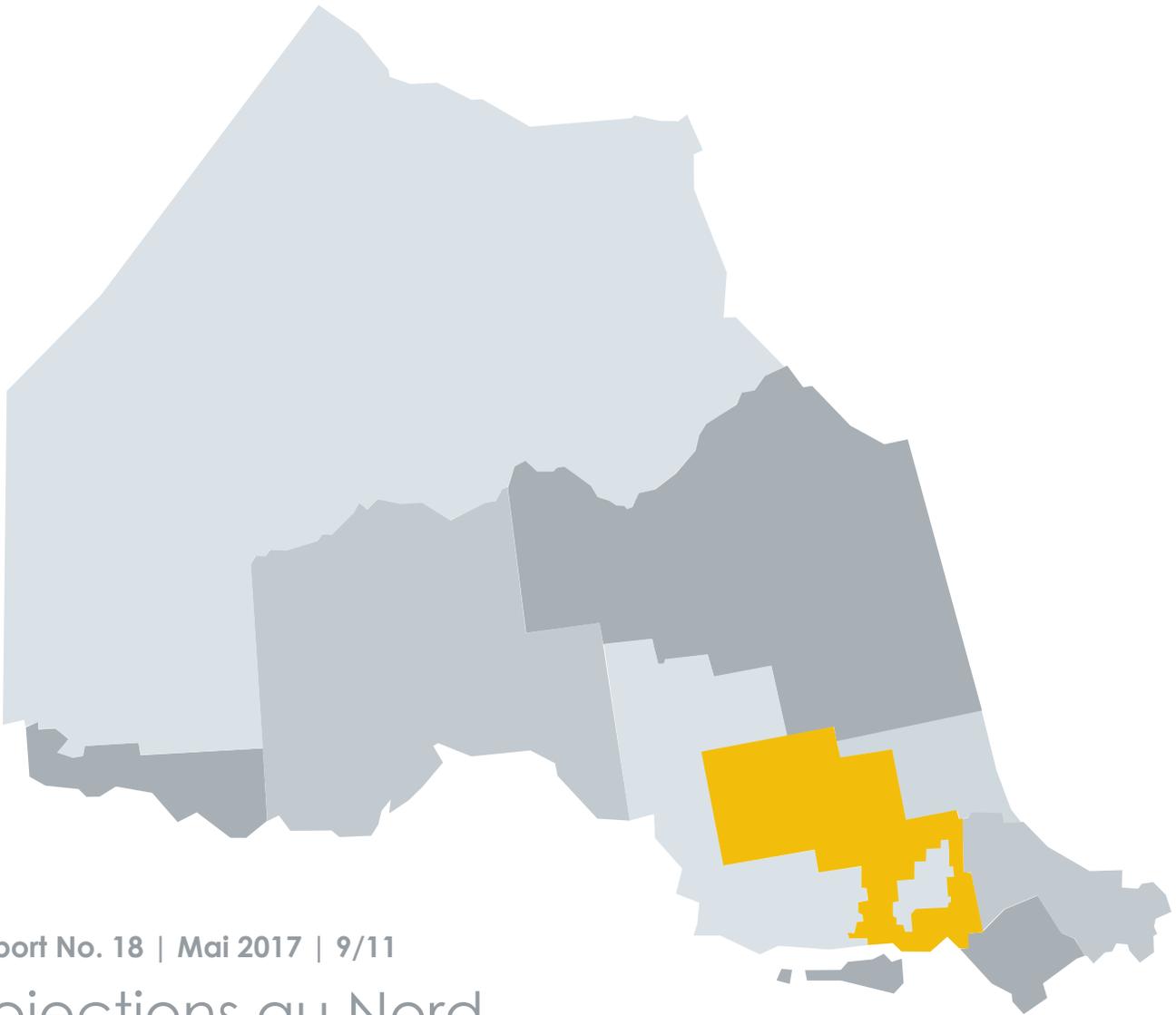


**NORTHERN**  
POLICY INSTITUTE

INSTITUT DES POLITIQUES  
**DU NORD**



**NORTHERN**  
**ONTARIO**  
WORKFORCE PLANNING



Rapport No. 18 | Mai 2017 | 9/11

Projections au Nord

Série sur le capital humain - DISTRICT DE SUDBURY

# Qui nous sommes – Planification de la main d'œuvre du nord de l'Ontario

Planification de main d'œuvre de l'Ontario est un réseau de 26 commissions de planification couvrant les quatre régions de la province. Les commissions de planification de la main d'œuvre recueillent des renseignements sur la demande et l'offre du marché du travail local et travaillent en partenariat avec les employeurs, les services d'emploi, les enseignants, les chercheurs, les agents de développement économique, les gouvernements et d'autres parties prenantes pour identifier, comprendre et corriger les problèmes du marché du travail. Cela comprend supporter et coordonner les actions locales pour répondre aux besoins actuels et futurs de la main d'œuvre.

Étant donné la géographie et les problèmes du marché du travail particuliers du Nord de l'Ontario, les 6 Commissions locales de planification de l'emploi du nord se sont regroupées pour former un comité de planification de l'emploi du Nord de l'Ontario. Les 6 commissions sont : la Société d'investissement dans la main d'œuvre d'Algoma ; la Commission de formation du Nord-Est ; le Groupe du marché du travail ; la Commission de formation et d'adaptation de la main-d'œuvre du Nord-Ouest ; la Commission de planification de la main-d'œuvre du Nord Supérieur ; et La Commission de planification en main-d'œuvre de Sudbury et Manitoulin. La Commission de formation du Nord-Est et la Commission de planification de la main-d'œuvre du Nord Supérieur sont des pilotes pour le projet de Conseil local de planification en matière d'emploi.



**Jonathan Coulman** - Directeur exécutif  
[www.awic.ca](http://www.awic.ca)  
District d'Algoma



**FAR NORTHEAST TRAINING BOARD (FNETB)**  
your **Local Employment Planning Council**

**COMMISSION DE FORMATION DU NORD-EST (CFNE)**  
votre **Conseil Local de Planification de l'Emploi**

**Julie Joncas** - Directrice générale  
[www.fnetb.com](http://www.fnetb.com)  
Districts de Cochrane et Timiskaming



## The Labour Market Group

Guiding partners to workforce solutions.

**Stacie Fiddler** - Directeur exécutif  
[www.thelabourmarketgroup.ca](http://www.thelabourmarketgroup.ca)  
Districts de Nipissing et Parry Sound



**Local Employment**  
Planning Council

**Madge Richardson** - Directeur exécutif  
[www.nswpb.ca](http://www.nswpb.ca)  
District de Thunder Bay



**Sonja Wainio** - Directeur exécutif  
[www.ntab.on.ca](http://www.ntab.on.ca)  
Districts de Kenora et Rainy-River



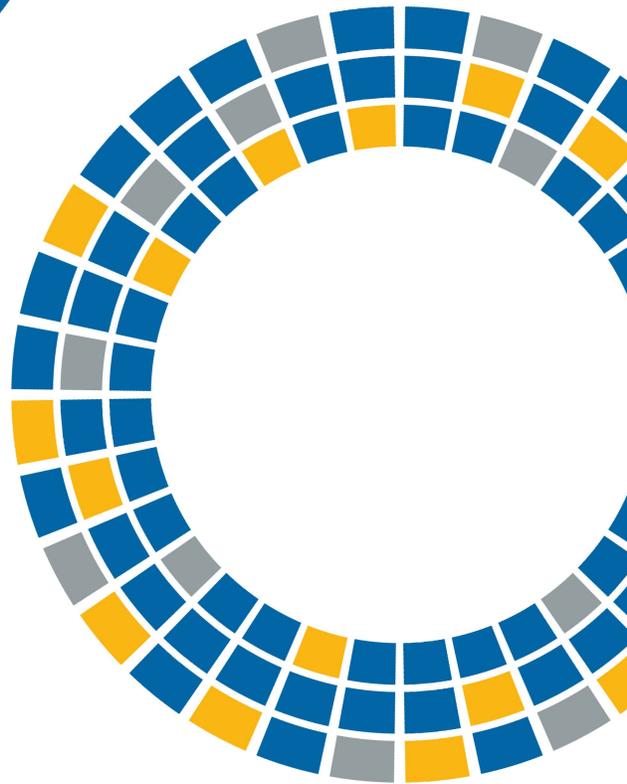
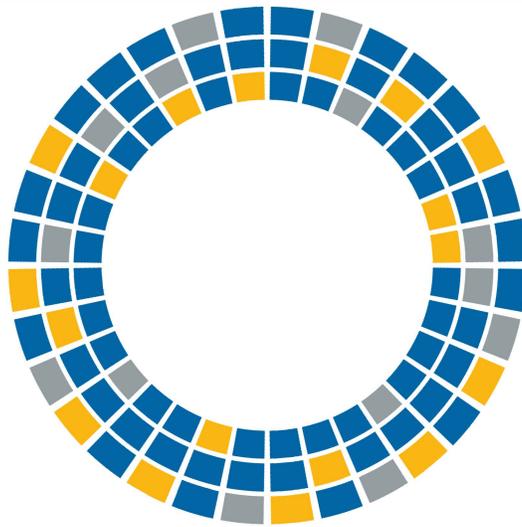
**Sudbury & Manitoulin**

Workforce Planning  
Planification en main-d'œuvre

**Reggie Caverson** - Directeur exécutif  
[www.planningourworkforce.ca](http://www.planningourworkforce.ca)  
Districts de Grand Sudbury, Sudbury et Manitoulin



Ce projet est financé en partie par le gouvernement du Canada et le gouvernement de l'Ontario.



# Qui nous sommes

Certains des acteurs clés dans ce modèle et leurs rôles se trouvent ci-dessous :

**Conseil d'administration** : Le conseil d'administration détermine l'orientation stratégique de l'Institut des politiques du Nord. Les administrateurs font partie de comités opérationnels s'occupant de finance, de collecte de fonds et de gouvernance; collectivement, le conseil demande au chef de la direction de rendre des comptes au regard des objectifs de nos objectifs du plan stratégique. La responsabilité principale du conseil est de protéger et de promouvoir les intérêts, la réputation et l'envergure de l'Institut des politiques du Nord.

**Président et Chef de la direction** : recommande des orientations stratégiques, élabore des plans et processus, assure et répartit les ressources aux fins déterminées.

**Conseil consultatif** : groupe de personnes engagées et qui s'intéressent à aider l'Institut des politiques du Nord mais non à le diriger. Chefs de files dans leurs domaines, ils guident l'orientation stratégique et y apportent une contribution; ils font de même en communication ainsi que pour les chercheurs ou personnes-ressources de la collectivité élargie. Ils sont pour de l'Institut des politiques du Nord une « source de plus mûre réflexion » sur l'orientation et les tactiques organisationnelles globales.

**Conseil consultatif pour la recherche** : groupe de chercheurs universitaires qui guide et apporte une contribution en matière d'orientations potentielles de la recherche, de rédacteurs possibles, d'ébauches d'études et de commentaires. C'est le « lien officiel » avec le monde universitaire.

**Évaluateurs-homologues** : personnes qui veillent à ce que les articles spécifiques soient factuels, pertinents et publiables.

**Rédacteurs et chercheurs associés** : personnes qui offrent, au besoin, une expertise indépendante dans des domaines spécifiques de la politique.

**Tables rondes et outils permanents de consultation – (grand public, intervenants gouvernementaux et communautaires)** : moyens qui assurent que l'Institut des politiques du Nord demeure sensible à la collectivité, puis reflète les priorités de CELLE-CI et ses préoccupations lors de la sélection des projets.

## Président & CEO

Charles Cirtwill

## Conseil d'administration

Martin Bayer (Chair)  
Michael Atkins  
Pierre Bélanger  
Thérèse Bergeron-Hopson (Vice Chair)  
Lucy Bonanno  
Terry Bursey  
Dr. Harley d'Entremont

Alex Freedman  
Dr. George Macey (Vice Chair & Secretary)  
Dawn Madahbee Leach  
Hal J. McGonigal  
Gerry Munt  
Emilio Rigato (Treasurer)  
Dr. Brian Tucker

## Conseil consultatif

Kim Jo Bliss  
Don Drummond  
John Fior  
Ronald Garbutt  
Jean Paul Gladu  
Audrey Glibeau  
Peter Goring  
Frank Kallonen

Seppo Paivalainen  
Allyson Pele  
Duke Peltier  
Kathryn Poling  
Peter Politis  
Tina Sartoretto  
Keith Saulnier  
David Thompson

## Conseil consultatif pour la recherche

Dr. John Allison  
Dr. Hugo Asselin  
Dr. Randy Battochio (Chair)  
Dr. Stephen Blank  
Dr. Gayle Broad  
George Burton  
Dr. Robert Campbell  
Dr. Iain Davidson-Hunt

Dr. Livio Di Matteo  
Dr. Morley Gunderson  
Dr. Anne-Marie Mawhiney  
Leata Rigg  
Brenda Small  
J.D. Snyder  
Dr. Lindsay Tedds

Ce rapport a été possible grâce à l'appui de nos partenaires : l'Université Lakehead, l'Université Laurentienne et la Société de gestion du Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario. L'Institut des politiques du Nord exprime sa grande appréciation pour leur généreux soutien, mais insiste sur ce qui suit : Les points de vue de ces commentaires sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Institut, de son conseil d'administration ou de ceux qui le soutiennent. Des citations de ce texte, avec indication adéquate de la source, sont autorisées.

Les calculs de l'auteur sont basés sur les données disponibles au temps de publication et sont sujets aux changements.

Traduction par Gilles Dignard.

© 2017 Institut des politiques du Nord  
Publication de l'Institut des politiques du Nord  
874, rue Tungsten  
Thunder Bay (Ontario) P7B 6T6

ISBN: 978-1-988472-05-8

# Contenu

Partenaires	2
Qui nous sommes	4
À propos des auteurs	5
Sommaire des constatations	6
Introduction	7
Changement démographique : Les trois dernières décennies	8
Changement démographique : Les trois prochaines décennies	12
Population active : Tendances passées, présentes et futures	15
Productivité et composition du capital humain dans la population active	22
Conséquences du virage dans la composition de la main-d'œuvre employée	29
Recommandations	33
Recherche Connexe	35

## À propos des auteurs

### James Cuddy



James Cuddy est analyste de marché à la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). Il a plus de 5 ans d'expérience dans la conduite de recherches sur diverses questions économiques, avec un accent particulier sur le marché du travail et l'analyse socio-économique et l'économie régionale et urbaine.

Avant son rôle à la SCHL, Cuddy a été économiste interne de l'Institut de politique du Nord, où il a joué le rôle de principal chercheur interne qui a aidé à élargir et à mettre en œuvre les priorités de recherche et à aider au contrôle de la qualité.

James est diplômé de l'Université Carleton avec un B.A. En économie (2013) et l'Université d'Ottawa avec une maîtrise en économie (2015).

## Dr. Bakhtiar Moazzami



Bakhtiar Moazzami enseigne à l'économie et l'économétrie à l'Université Lakehead depuis 1988. Il est bien connu pour ses activités de recherche particulièrement reliées au Nord ontarien. Il a rédigé beaucoup de rapports sur les problèmes et opportunités du développement économique du Nord de l'Ontario. Il lui a été demandé par le ministère du Développement du Nord et des Mines de procéder à une étude approfondie de l'économie du Nord ontarien dans le cadre d'une recherche aux fins du Plan de croissance du Nord de l'Ontario. Dans cette étude se trouvait la détermination de grappes industrielles en croissance, en déclin et nouvelles dans la région. Le professeur Moazzami a également écrit abondamment sur les peuples autochtones de l'Ontario et l'économie autochtone du Nord. L'expertise et l'influence de Bakhtiar Moazzami sont reconnues au-delà de l'Université Lakehead et du Nord ontarien. Il a été régulièrement invité comme conférencier au Programme de développement économique, à l'Université de Waterloo.

## Sommaire des constatations

### Déclin de la population en âge de travailler, dans le district de Sudbury

Un déclin de la population totale du district de Sudbury est prévu, c'est-à-dire de 18 % de 2013 à 2041. De plus, le segment des personnes en âge de travailler (de 20 à 64 ans) devrait diminuer, de 60,8 % en 2013 à 46,2 % en 2041. En raison de ce déclin, l'offre de travailleurs devrait chuter au cours des prochaines années.

### Virage dans le district, du secteur producteur de biens vers le secteur producteur de services

La tendance à s'éloigner du secteur produisant des biens s'est traduite par une perte nette de 1 800 emplois depuis le début des années 1980. Cela dit, l'emploi dans le secteur de la production de services a augmenté depuis lors d'environ 10 % dans le district de Sudbury. Depuis 2001, parmi les industries productrices de services ayant connu une croissance remarquable se trouvaient celle de l'information et de la culture (82 %) et celle des services professionnels scientifiques et techniques (68 %). Les services de l'administration publique et des soins de santé ont également affiché une croissance relativement forte pendant cette période.

### Augmentation de la population autochtone

Au cours de cette même période, d'autres professions ont eu une croissance notable, notamment dans ce qui suit : art, culture, loisir et sport (75 %); éducation, droit, services sociaux, communautaires et gouvernementaux (60 %); santé (33 %); gestion (19 %). Ces changements ont des conséquences sur la sorte d'éducation et de formation des chercheurs d'emplois dans le district et qui devront combler les postes offerts.

La population autochtone du district de Sudbury devrait augmenter, depuis 3 402, en 2013, à 3 962 en 2041, un taux de croissance d'environ 16,5 %. Il devrait y avoir un élargissement du segment autochtone dans la population totale du district, depuis 16,1 % en 2013 à 23,0 % en 2041. La part des Autochtones en âge de travailler (la catégorie de 20 à 44 ans) devrait grandir, à savoir de 19,5 % en 2013 à 37,5 en 2041; quant à la part des Autochtones en âge de travailler (la catégorie de 20 à 64 ans), elle devrait alors augmenter, soit de 15,1 % à 24,6 %.

### District de Sudbury devrait se concentrer sur l'aide au développement du capital humain

La composition du capital humain de la population en âge de travailler dans le district de Sudbury est supérieure à celle du Nord-Est ontarien, puis inférieure aux niveaux provincial et national. En outre, les indices du capital humain pour les immigrants et les francophones du district de Sudbury sont plus bas que dans le Nord-Est ontarien, l'Ontario et le Canada. Par contre, les indices de la main-d'œuvre autochtone du district, bien qu'ils soient inférieurs à ceux du reste de la population, sont supérieurs aux niveaux nationaux mais inférieurs aux niveaux régionaux et provinciaux.

### Possibilités d'aider les travailleurs du district, surtout sur les réserves

Du moins en partie en raison du niveau global comparativement bas d'éducation, la plupart des indices de l'emploi et de la participation à la population active sont plus bas dans le district de Sudbury que dans les autres régions du Nord-Est, et ils sont en baisse.

Le taux de participation à la population active chez les hommes est de 71,2 % dans le district de Sudbury, comparativement à 75,3 % dans le Nord-Est ontarien et à 76,0 % pour l'Ontario en 2011. En particulier, les Autochtones vivant sur les réserves ont des niveaux de participation relativement élevés par rapport au Nord-Est et à ceux qui vivent hors des réserves dans le district de Sudbury. D'autres résultats du marché du travail pour les Autochtones des réserves demeurent très différents de ceux qui vivent hors des réserves. Ceux qui vivent sur les réserves ont des taux d'emploi inférieurs ainsi que des taux de chômage beaucoup plus élevés. Ainsi il y a pour le district une occasion d'envisager d'augmenter les opportunités économiques sur les réserves ou à proximité de celles-ci.

## Introduction

Le présent rapport a pour objet d'examiner les tendances et caractéristiques passées et présentes de l'économie du district de Sudbury, puis d'en prévoir les problèmes et opportunités du futur. Ce rapport vise surtout l'offre au sein de l'économie. Les auteurs examinent le marché du travail de la région, entre autres la composition de son capital humain; les tendances de l'emploi; le changement dans la composition professionnelle de la main-d'œuvre au travail; le virage dans la composition industrielle de la région, depuis le secteur de la production de biens vers celui de services; la réduction du segment du secteur privé; la dépendance grandissante du secteur public; le déclin du revenu des travailleurs et du produit intérieur brut (PIB).

Le rapport commence par l'examen du changement démographique du district de Sudbury au cours des trois dernières décennies et par la définition et l'estimation de divers indices de dépendance.

Les auteurs de l'étude se penchent ensuite sur l'avenir et présentent des projections des populations totales et autochtones du district de Sudbury au cours des trois prochaines décennies. À partir de ces projections démographiques, les auteurs offrent une estimation des tendances passées, présentes et futures, liée à la taille et à la composition de la main-d'œuvre régionale.

Dans la section suivante, les auteurs définissent et mesurent quantitativement la composition du capital humain de la main-d'œuvre du district pour les prochaines années. Dans cette section sont également abordés les effets du recours croissant à la technologie dans le processus de production et, par conséquent, les futurs besoins de compétences chez les travailleurs.

Les auteurs traitent ensuite des conséquences du changement dans la composition de la population au travail dans le Nord-Est ontarien, à savoir de la production de biens, dominée par l'entreprise privée, vers la production de services, surtout financée par le secteur public. Dans l'étude est également examiné le virage dans la composition professionnelle de la main-d'œuvre au travail, puis les répercussions connexes sur le revenu régional total et le PIB dans le district de Sudbury. À la conclusion de l'étude se trouvent un sommaire et un exposé portant sur certaines conséquences politiques.

## Sources de données

La plupart des données reposent sur de l'information détaillée relative aux sous-divisions individuelles de recensement (SDIR) dans le district de Sudbury et le Nord-Est ontarien, et elles ont été obtenues par compilations spéciales de Statistique Canada. Sauf pour les données démographiques, les données de 2011 sont fondées sur l'Enquête nationale auprès des

ménages (ENM) 2011. Les prévisions de la population totale reposent sur les données offertes par le ministère des Finances de l'Ontario. Les données du recensement 2016 sont progressivement rendues publiques entre février 2017 et novembre 2017. Au moment de la publication, seules les données sur la population et les logements étaient connues. Les chiffres sur la population ont été ajoutés à la présente publication, le cas échéant; toutefois, en ce qui a trait à la grande majorité des données présentées dans cette publication, il faut dépendre des données du recensement de 2016, lesquelles seront connues plus tard en 2017. Par conséquent, la majorité des données de ce rapport reposent sur l'Enquête nationale auprès des ménages 2011.

## Groupes démographiques étudiés

Le rapport fournit de l'information sur les quatre groupes suivants de la population :

- la population totale;
- la population francophone, définie par personnes qui ont dit que leur langue maternelle était le français;
- la population autochtone, que Statistique Canada définit par personnes qui ont déclaré s'identifier à au moins un groupe autochtone – c'est-à-dire les Indiens d'Amérique du Nord, les Métis ou les Inuits – et/ou celles qui ont rapporté être des Indiens des traités ou des Indiens inscrits, conformément à la définition de la Loi sur les Indiens, et/ou celles qui ont déclaré être des membres d'une bande indienne ou d'une Première Nation;
- la population d'immigrants, définie par personnes qui sont ou ont été des immigrants reçus au Canada.

## Spécifications géographiques du Nord-Est ontarien

Le Nord ontarien est subdivisé en deux : le Nord-Ouest et le Nord-Est. Les trois districts de recensement les plus à l'ouest – soit Rainy River, Kenora et Thunder Bay – constituent le Nord-Ouest ontarien. La région qui se trouve au nord et à l'est des lacs Supérieur et Huron constitue le Nord-Est ontarien. Elle englobe les divisions de recensement suivantes : Cochrane, Timiskaming, Algoma, Sudbury, Nipissing, Manitoulin, Parry Sound et le Grand Sudbury. Le gouvernement fédéral et la FedNor joignent aussi le district de Muskoka dans leur définition du Nord-Est ontarien. Le gouvernement provincial a retiré le district de Muskoka du territoire

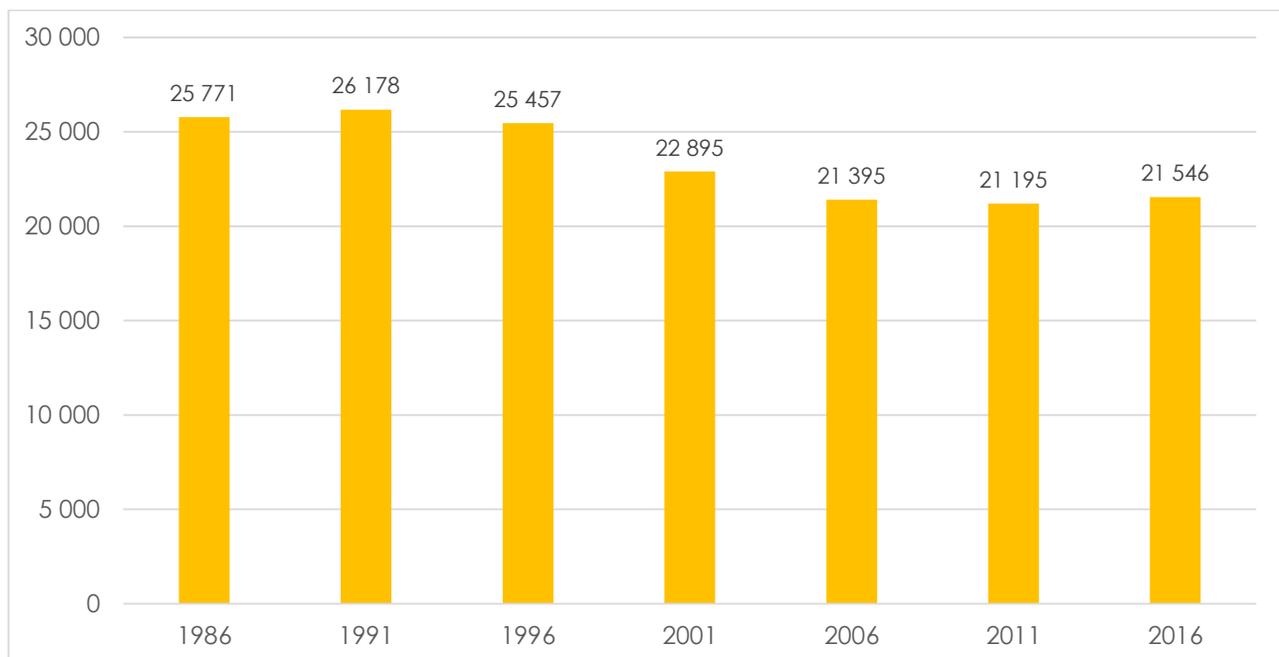
relevant de la compétence du ministère du Développement du Nord et des Mines et du Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario en 2004, mais a continué de maintenir Parry Sound comme division du Nord ontarien<sup>1</sup>.

## Changement démographique : Trois dernières décennies

La superficie du district de Sudbury est de 40 205 kilomètres carrés et sa population s'élevait à 21 546 en 2016. La densité de la population est de 0,5 personnes par kilomètre carré, ce qui est bien en dessous de celle l'Ontario (14,8). Selon le recensement de la population de Statistique Canada, le district de Sudbury a affiché une baisse d'environ 17 % entre 1986 et 2006 et est demeuré relativement stable depuis (Figure 1).

En termes de flux de migration nette, le district de Sudbury a connu une migration intraprovinciale nette négative au cours de la dernière décennie, car davantage de personnes de l'Ontario ont déménagé hors du district plutôt que de venir s'y installer. La migration interprovinciale, correspondant au mouvement des personnes d'une province à l'autre, a également été constamment négative pendant cette période, mais a décliné au cours de la dernière décennie. Ainsi, l'émigration intérieure totale en 2014-2015 était de 297 (Figure 2). Dans ce qui contribue aussi au déclin des niveaux démographiques se trouve l'immigration peu nombreuse et en baisse dans le district (Figure 2). Depuis 2015, le district a attiré 3,9 immigrants par 10 000 personnes, comparativement à 64,8 en Ontario, ce qui se traduit par à peu près 16 fois moins d'immigrants par habitant dans le district de Sudbury par rapport à l'ensemble de la province (Figure 3).

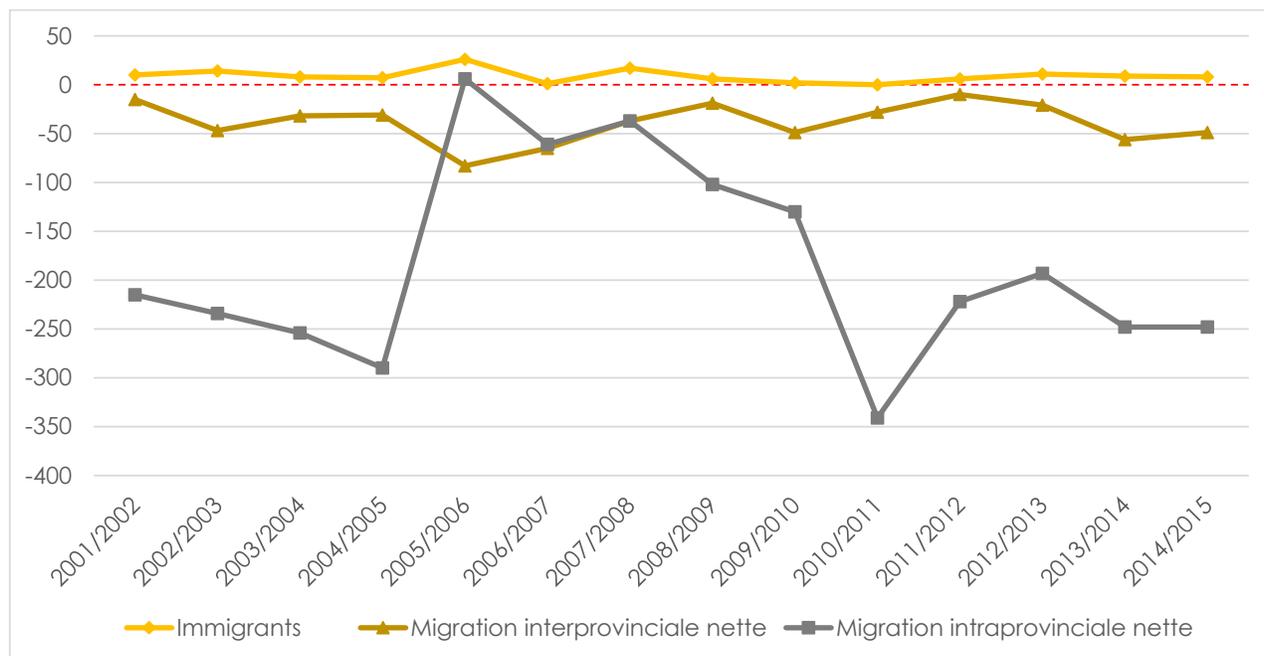
Figure 1 : Population, district de Sudbury, 1986-2016



Sources : Statistique Canada, Recensement du Canada et Enquête nationale auprès des ménages.

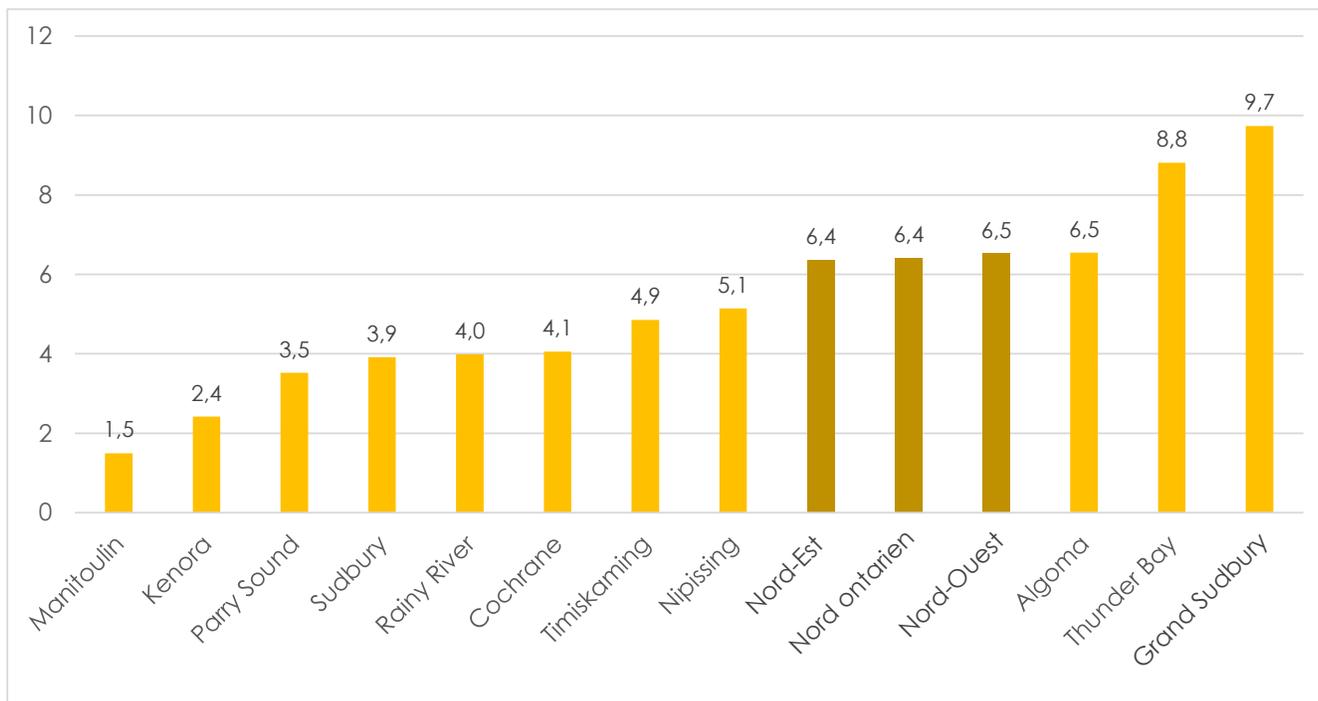
<sup>1</sup> L'analyse de cette étude repose sur ces paramètres géographiques et de compétences. Veuillez noter que Statistique Canada a historiquement rencontré de nombreux obstacles dans sa collecte de données pour les populations autochtones au Canada. Bien que de nombreux efforts aient été fait, il est généralement admis que les chiffres officiels sous estiment cette population. L'analyse présentée ici devrait être interprétée dans ce contexte.

Figure 2. Migration et Immigration intérieures nettes, district de Sudbury, 2001/2002–2014/2015



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur la base de données CANSIM de Statistique Canada, tableau 051-0063.

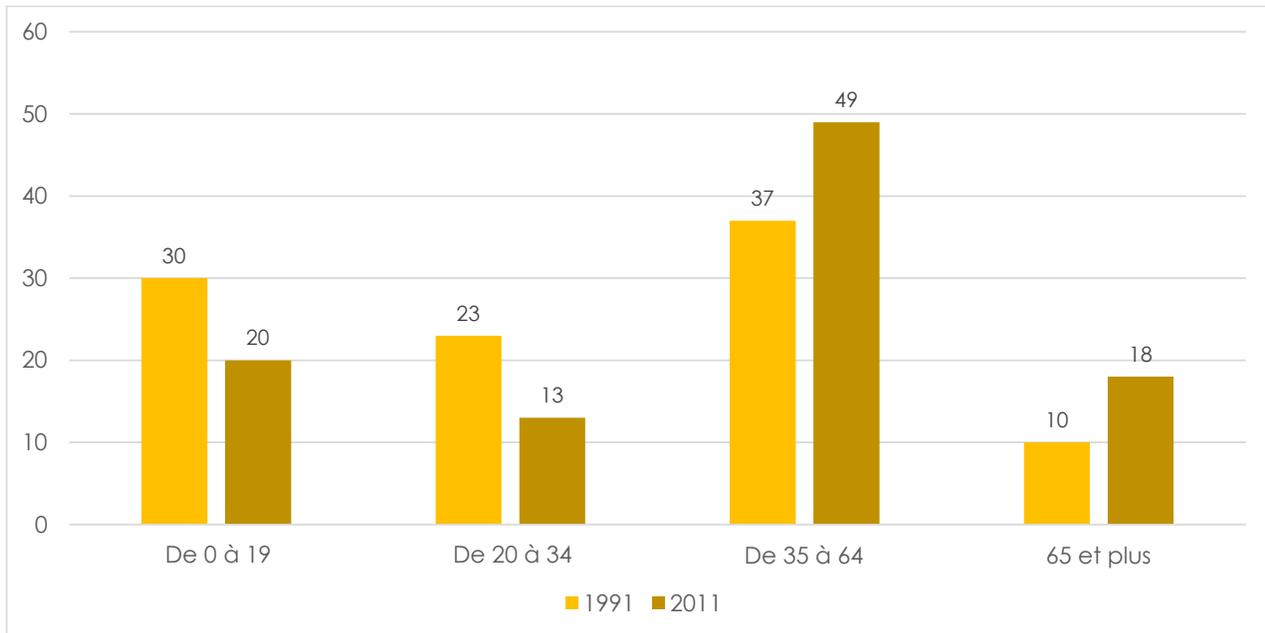
Figure 3. Nombre des immigrants par 10 000 personnes, districts du Nord ontarien, 2014/2015



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur la base de données CANSIM de Statistique Canada, tableaux 051-0062 et 051-0063.

En plus des tendances de la migration et des bas niveaux d'immigration, une hausse de l'espérance de vie et des taux de fertilité inférieurs ont contribué au vieillissement de la population du district. En même temps, la populeuse génération du baby-boom, née aux cours des deux décennies suivant la Deuxième Guerre mondiale, commence maintenant à partir à la retraite. Les générations suivantes ont été plus petites, surtout en raison de la baisse du taux de fertilité. Il s'ensuit que, dans le district, la part des personnes de moins de 20 ans a décliné, de 30 % en 1991 à 20 % en 2011, tandis que la part des aînés montait, de 10 % en 1991 à 18 % en 2011 (Figure 4). Au cours de la même période, le segment des personnes de 20 à 34 ans s'est rétréci de 23 à 13 %, tandis que celui des personnes de 35 à 64 ans s'élargissait, de 37 à 49 %.

Figure 4 : Répartition des âges de la population, district de Sudbury, 1991-2011



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le Recensement du Canada et l'Enquête nationale auprès des ménages, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

Ces changements démographiques ont des effets importants sur les conditions sociales et économiques dans le district. La population continuera de vieillir dans un avenir prévisible, ce qui aura des conséquences sur l'offre de travailleurs, la capacité de production et la capacité du district de demeurer économiquement viable. Un aspect important du vieillissement de la population est en rapport avec la relation qui existe entre les groupes d'âges économiquement actifs et économiquement dépendants – à savoir, entre la population active, d'une part, puis les jeunes et les aînés, d'autre part.

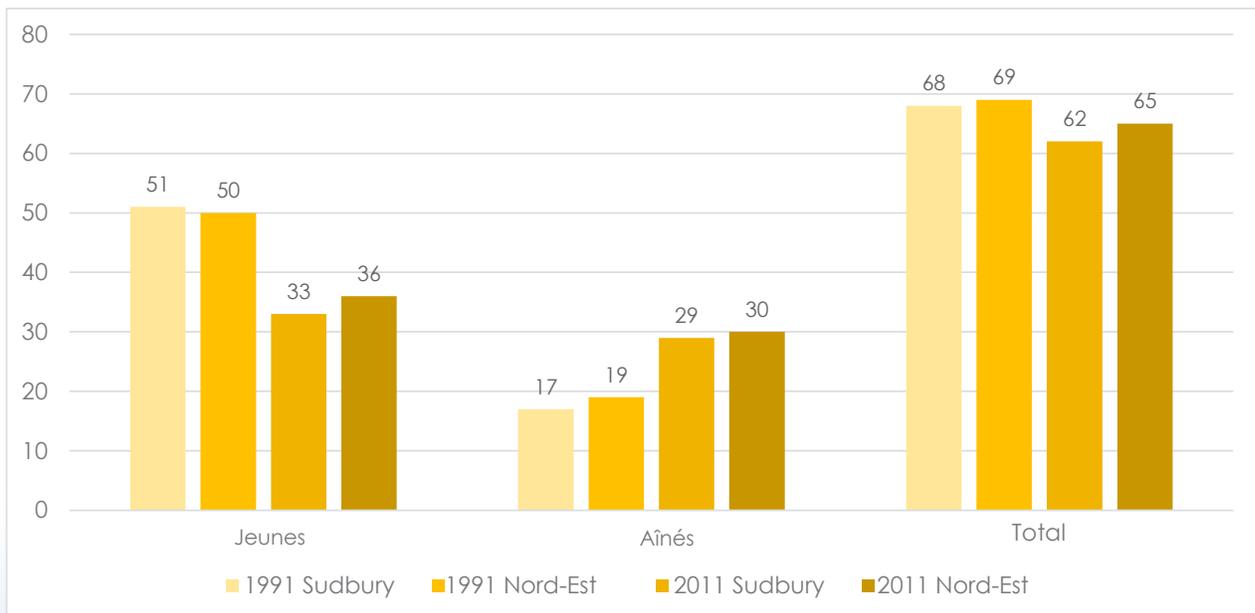
Dans cette étude sont examinés trois ratios de dépendance : celui de dépendance des personnes âgées, défini par le nombre des personnes de 65 ans et plus, par rapport à la population en âge de travailler (de 20 à 64 ans); celui des jeunes, défini par le ratio du nombre de personnes de 20 ans et moins, par rapport à la population en âge de travailler; le ratio de dépendance globale, défini par le ratio de la population dépendante totale, ce qui est essentiellement le nombre de bouches à nourrir, par rapport à la population en âge de travailler. Ce dernier ratio est une mesure brute du fardeau ou coût associé au changement démographique, en ce qui a trait à l'élevage et à l'éducation des enfants ainsi qu'à la garde des aînés à un moment donné. Si nous supposons que des emplois sont disponibles pour la population en âge de travailler, un ratio de dépendance croissant suggère qu'il y a plus de personnes dépendantes pour chaque membre du groupe en âge de travailler. Un taux de dépendance qui descend implique qu'il y a plus de personnes qui travaillent par dépendant, ce qui permet à la région de bénéficier d'une capacité de production supérieure, abaissant par conséquent les coûts associés à la proportion déclinante des dépendants.

La Figure 5 montre que, dans le district de Sudbury, le ratio de dépendance des jeunes a baissé, de 51 pour chaque groupe de 100 personnes en âge de travailler en 1991, à 33 en 2011, puisque le nombre des jeunes baissait beaucoup plus rapidement que celui des personnes en âge de travailler. L'indice de dépendance des jeunes a alors décliné de 44 à 38 pour chaque groupe de 100 personnes en âge de travailler en Ontario.

En même temps, la dépendance des aînés a augmenté, depuis 17 pour chaque groupe de 100 personnes en âge de travailler en 1991, à 29 en 2011, en raison du nombre croissant d'aînés par rapport à la population en âge de travailler. Autrement dit, il y avait 5,9 personnes en âge de travailler, par personne âgée en 1991, mais seulement 3,4 par personne âgée en 2011. Le ratio des aînés par rapport à la population en âge de travailler dans le district de Sudbury (29) est considérablement supérieur à la valeur provinciale de 24 pour chaque groupe de 100 personnes en âge de travailler en 2011. Des taux supérieurs de dépendance des aînés peuvent avoir des conséquences budgétaires reliées aux soins de santé et à d'autres soins requis pour les aînés au cours des prochaines années. Ce ratio devrait continuer de monter, au fur et à mesure que les personnes en âge de travailler passeront du statut de travailleur à celui de retraité.

Globalement, le taux de dépendance total – le nombre des jeunes et aînés, par rapport à ceux en âge de travailler – a baissé, depuis 68 en 1991 à 62 en 2011, suggérant que le district a augmenté sa capacité d'aider sa population ne travaillant pas au cours de la période (ce taux était le même que celui de la moyenne provinciale en 2011). Ce ratio devrait monter au fur et à mesure que les baby-boomers partiront à la retraite au cours des prochaines années. Réduire l'écart entre les ratios de dépendance dans le district de Sudbury et ceux de l'ensemble de la province pourrait être pour le district un objectif à atteindre à long terme.

Figure 5 : Ratio de la population en âge de travailler, par rapport aux autres groupes d'âges, district de Sudbury, 1991 et 2011



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le Recensement du Canada et l'Enquête nationale auprès des ménages, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

## Changement démographique : les trois prochaines décennies

Cette partie de l'étude contient des projections démographiques pour le district de Sudbury, à la fois pour la population totale et pour la population autochtone. Dans le premier cas, les estimations reposent sur des projections du ministère des Finances de l'Ontario; dans le dernier cas, les estimations sont fondées sur le modèle démographique du Nord ontarien, élaboré par Bakhtiar Moazzami.

Il convient de présenter quelques remarques liées aux projections du ministère des Finances. En premier lieu, les estimations démographiques de 2011 du ministère dépassent de quelque 405 celles signalées par le recensement de 2011, et ce, après le rajustement pour du sous-dénombrement net lors de ce recensement, surtout pour la population autochtone régionale du district de Sudbury.

En deuxième lieu, les paramètres de l'estimation du ministère au regard de la fertilité au niveau de la division de recensement ont été modelés pour maintenir des différences régionales. Il était supposé que le rapport entre la division de recensement et la province, et ce, pour l'âge moyen de la fertilité pendant la période la plus récente, devait demeurer constant.

En troisième lieu, les estimations ministérielles de la mortalité au niveau de la division de recensement ont été déterminées à l'aide d'une méthode de calcul du ratio. Le Ministère s'est servi de la structure de la mortalité au niveau de l'Ontario, pour chaque structure d'âges de la division de recensement, au cours des trois dernières années de données comparables, puis a calculé le nombre prévu des décès. Ces estimations ont ensuite été comparées au nombre annuel réel des décès dans chaque division de recensement au cours de cette période, afin de créer des ratios de données réelles/prévues pour les décès. Ces ratios ont ensuite été multipliés par les taux de mortalité d'âges spécifiques de la province, afin de déterminer des taux de mortalité pour chaque division de recensement. Ces derniers ont alors servi pour la population de la division correspondante de recensement, afin de trouver le nombre des décès pour chaque division de recensement<sup>2</sup>.

### Projections démographiques

Un déclin de la population totale du district de Sudbury est prévu : 18 % de 2013 à 2041 (Tableau 1). Le vieillissement continu de la population est également évident dans les projections du ministère des Finances (Figure 6 et Tableau 2); le segment des personnes de moins de 20 ans devrait diminuer, de 19,8 % en 2013 à 17,0 % en 2041; la part des personnes en âge de travailler (de 20 à 64 ans) devrait baisser, de 60,8 % en 2013 à 46,2 % en 2041; quant à celle des aînés, elle devrait augmenter, de 18,4 % en 2013 à 36,8 % en 2041<sup>3</sup>. Comme le montrera la prochaine partie de l'étude, le déclin dramatique de la population en âge de travailler a des répercussions importantes pour la disponibilité future de travailleurs qualifiés dans le district.

Tableau 1 : Projections démographiques par groupe d'âges, district de Sudbury, 2013-2041

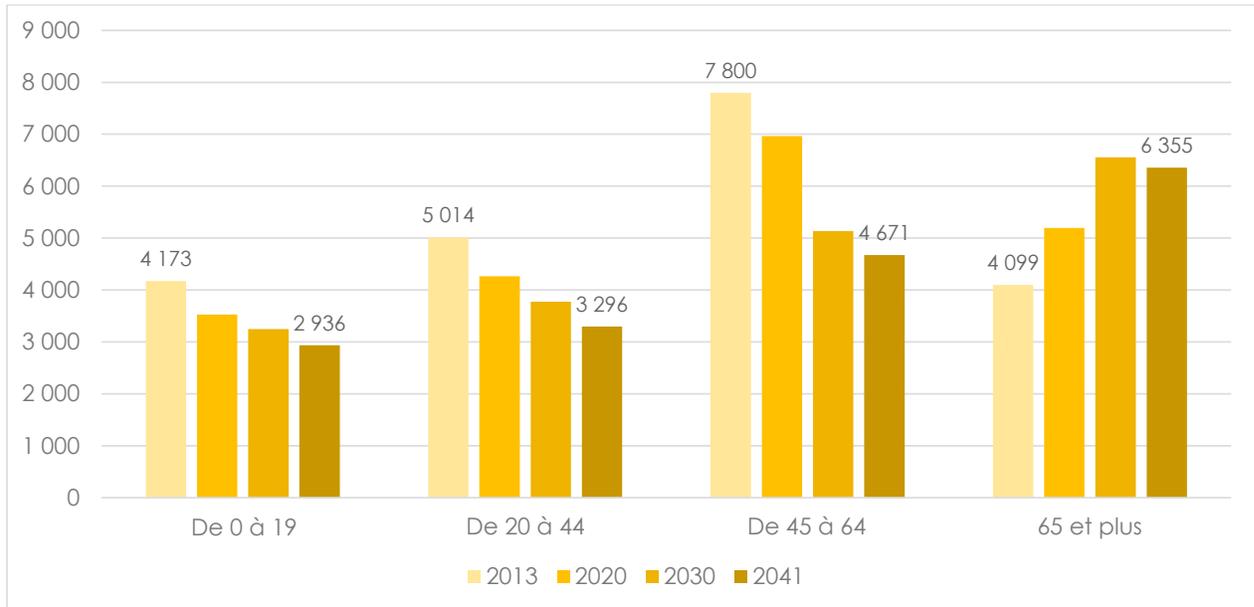
	De 0 à 19	De 20 à 44	De 45 à 64	65 et +	Total
2013	4 173	5 014	7 800	4 099	21 086
2020	3 527	4 267	6 963	5 193	19 950
2030	3 250	3 776	5 138	6 557	18 721
2041	2 936	3 296	4 671	6 355	17 258

Source : Ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

2 Voir Ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

3 L'accent est mis sur les personnes de 20 à 64 ans, qui constituent le noyau de la population en âge de travailler, puisqu'il y a eu une tendance au déclin du taux de participation à la main-d'œuvre du côté de la jeunesse de l'Ontario au cours des dernières années, surtout en raison du taux considérable des inscriptions dans les établissements d'éducation postsecondaires.

Figure 6 : Projections démographiques par groupe d'âges, district de Sudbury, 2013-2041



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le document du ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

Tableau 2 : Projections démographiques par groupe d'âges, district de Sudbury, 2013-2041

	De 0 à 19	De 20 à 44	De 45 à 64	65 et +
2013	19,79	23,78	36,99	19,44
2020	17,68	21,39	34,90	26,03
2030	17,36	20,17	27,45	35,02
2041	17,01	19,10	27,07	36,82

Source : Ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

## Projections de la population autochtone

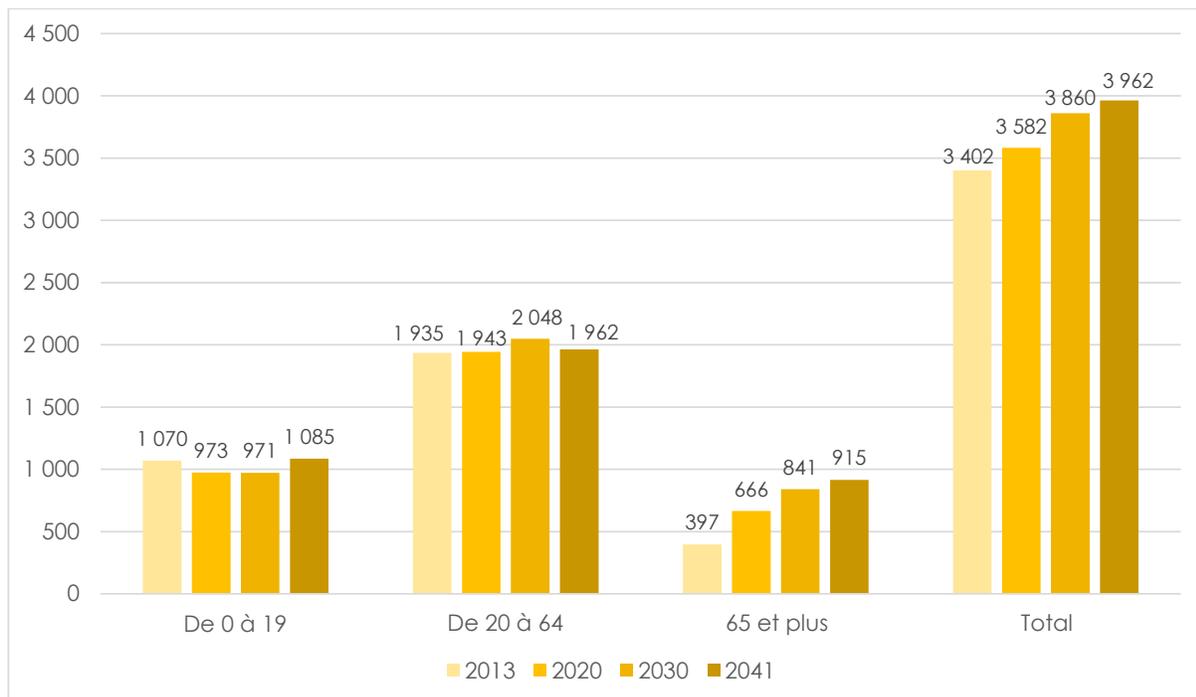
Dans le district de Sudbury se trouvent diverses collectivités autochtones, entre autres, six réserves. Les collectivités autochtones sont éparpillées dans le district et, bien que certaines soient voisines d'agglomérations non autochtones, d'autres sont beaucoup plus éloignées puis, souvent, font face à des problèmes de transport et d'accessibilité. Cette section du rapport contient des projections démographiques relatives à la population autochtone du district.

En faisant les projections pour la population autochtone du district de Sudbury, et ce jusqu'à 2041, les auteurs de l'étude ont employé le modèle de prévision démographique du Nord ontarien, lequel repose sur la méthode des composantes des cohorte<sup>4</sup>. L'année de base pour la projection sont celles de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011, de Statistique Canada. En projetant la population autochtone future, il n'y a pas dans cette étude de rajustement pour le sous-dénombrement des Autochtones de la région – conformément à ce qui est signalé plus haut, plus de 405 personnes ont été omises dans le seul district de Sudbury –, les projections devraient donc être considérées comme prudentes. Dans cette étude, les auteurs supposent aussi une migration nette de zéro des Autochtones au cours de la période de la prévision, car les données probantes existantes suggèrent qu'il y a relativement peu de mobilité dans la population autochtone régionale. L'hypothèse est que le taux de fertilité des Autochtones égale celui du Nord-Est ontarien rural, puis que le taux de mortalité est égal à celui de la population en général du Canada, compte tenu du recensement de 2011.

Selon ces hypothèses, la Figure 7 montre que la population autochtone du district devrait augmenter, de 3 402 en 2013 à 3 962 en 2041, un taux de croissance d'environ 16,5 %. Le nombre des personnes de moins de 20 ans et celui de ceux en âge de travailler devraient être relativement stables au cours de cette période; toutefois le nombre des personnes de 65 ans et plus devrait augmenter, depuis 397 en 2013 à 915 en 2041, une hausse de 130 %.

Il devrait y avoir un élargissement du segment autochtone dans la population totale du district, depuis 16,1 % en 2013 à 23,0 % en 2041 (Figure 8). La part des personnes à leur âge le plus productif (la catégorie de 20 à 44 ans), devrait monter, à savoir de 19,5 % en 2013 à 37,5 % en 2041. De même, la part des Autochtones en âge de travailler (la catégorie de 20 à 64 ans) devrait augmenter, soit de 15,1 % en 2013 à 24,6 % en 2041. La part des aînés autochtones devrait augmenter, depuis 9,7 % en 2013 à 14,4 % en 2041.

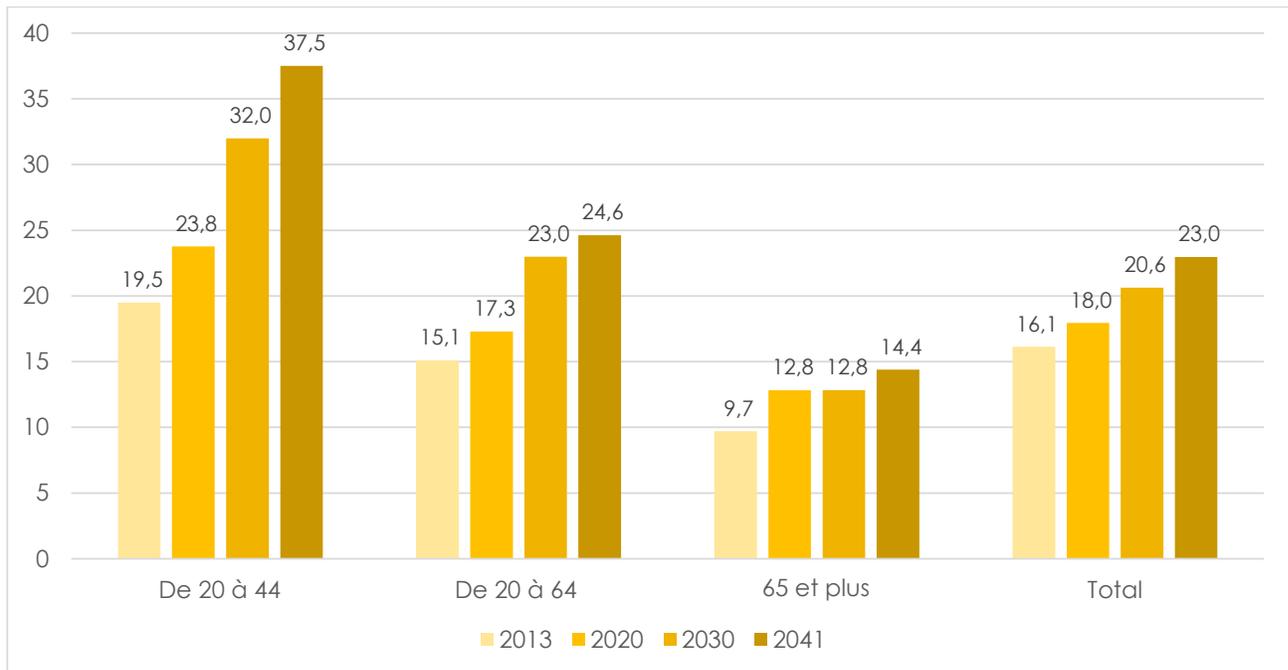
Figure 7 : Projections démographiques autochtone par groupe d'âges, district de Sudbury, 2013-2041



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le document du ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

4 Pour une explication complète de ce modèle, voir B. Moazzami, « C'est ce que vous savez (et où vous pouvez aller) : Le capital humain et les effets d'agglomération sur les tendances démographiques du Nord ontarien » (Thunder Bay, Ont. : Institut des politiques du Nord, 2015).

Figure 8 : Projections de la part de la population autochtone, district de Sudbury, de 2013 à 2041



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le document du ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

## Population active du district de Sudbury : Tendances passées, présentes et futures

Les changements démographiques ont des effets directs sur l'offre de l'économie, par leur influence sur la main-d'œuvre. Le vieillissement de la population et un déclin du groupe des personnes en âge de travailler peuvent restreindre gravement le développement économique futur, à moins que la hausse de la productivité ne soit accélérée ou que des mesures ne soient prises pour accroître la participation des travailleurs plus âgés ainsi que d'autres groupes sous-représentés dans la population active.

Dans cette étude, il a été montré que la population autochtone représente un segment croissant au sein de la population totale du district de Sudbury et de sa population en âge de travailler. Toutefois, un écart significatif existe entre le niveau de scolarité des Autochtones et celui de la population en général, ce qui se traduit par une disparité grave sur le marché du travail et affecte la capacité de production actuelle et future de la main-d'œuvre du district de Sudbury.

### Tendances du marché du travail dans le district de Sudbury

Le Tableau 3 contient divers indices du marché du travail pour le Nord-Est ontarien en 2001 et en 2011. L'essentiel de la population totale en âge de travailler (de 15 à 64 ans) dans la région a baissé, de 365 000 en 2001 à 364 000 en 2011. La population des francophones et des immigrants a baissé au cours de cette période, et la population autochtone, augmenté. Au cours de la même période, le taux de participation à la population active chez les femmes a augmenté de 3,8 %, ce qui s'est traduit par une hausse du nombre des personnes dans la main-d'œuvre. Le ministère des Finances de l'Ontario rapporte que « la tendance dominante la plus importante du taux global de participation à la population active en Ontario a été la hausse du nombre des femmes dans la population active. Les taux de participation à la participation active des femmes adultes ont beaucoup augmenté, de 57,0 % en 1976 à 82,0 % en 2013<sup>5</sup>. » De 2001 à 2011, l'emploi total chez les hommes a décliné cependant qu'il montait chez les femmes. Les taux d'emploi chez les hommes comme chez les femmes ont décliné légèrement pendant cette période.

Le taux de participation des hommes autochtones à la population active a décliné, depuis 70,3 % en 2001 à 66,6 % en 2011. Par contre, le taux de participation des femmes autochtones a augmenté, depuis 49,2 % en 2001 à 55,1 % en 2011. Le taux de chômage chez les hommes autochtones a décliné, de 21,3 % en 2001 à 16,4 % en 2011, ce qui peut être partiellement attribuable à certaines personnes antérieurement en chômage et qui ont cessé de participer à la population active. Le taux de chômage chez les femmes autochtones a aussi baissé, de 16,5 % en 2001 à 11,1 % en 2011. Le résultat du marché du travail pour les Autochtones qui vivent sur les réserves diffère de celui de ceux qui vivent à l'extérieur de celles-ci; sur les réserves, ils ont des taux de participation inférieurs et des taux de chômage beaucoup plus élevés.

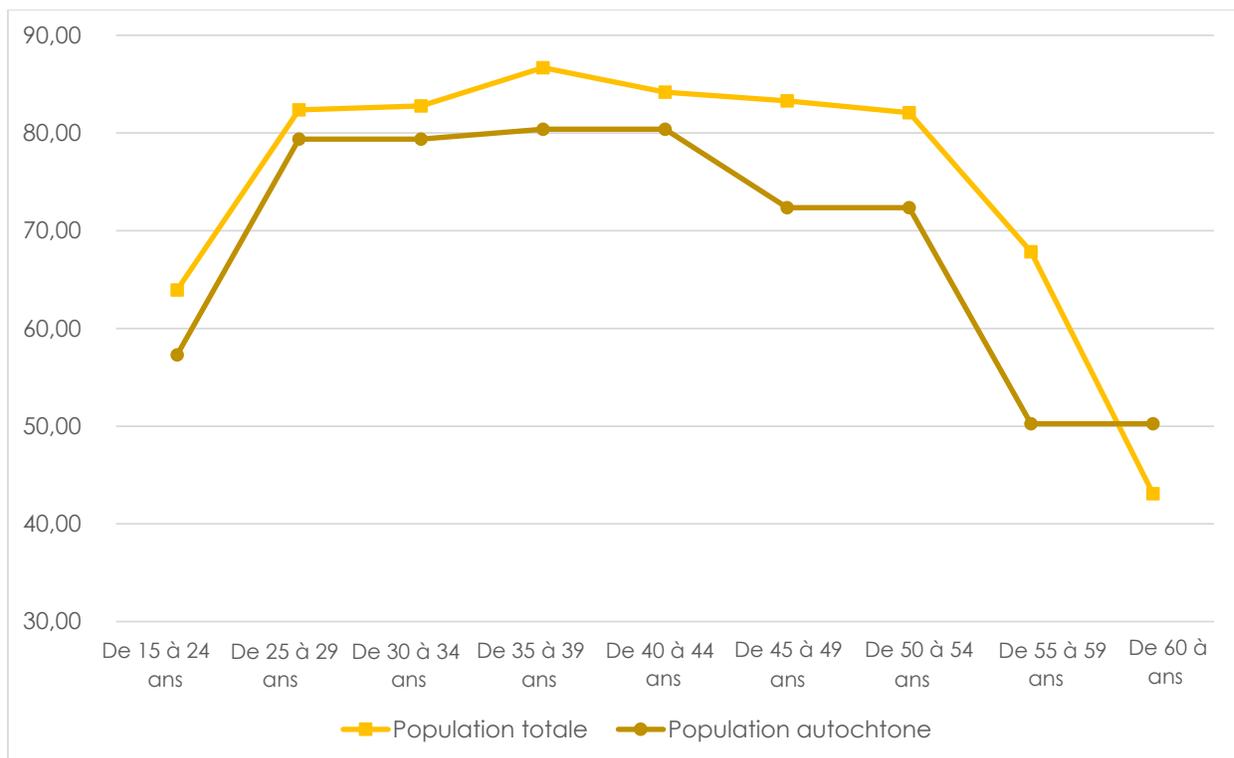
Tableau 3 : Tendances du marché du travail, population en âge de travailler (de 15 à 64 ans), Nord-Est ontarien, 2001 et 2011

Résultat du marché du travail	Hommes		Femmes	
	2001	2011	2001	2011
<b>Population régionale totale</b>				
Population totale (de 15 à 64 ans)	179 755	180 120	185 265	183 980
Dans la population active	137 045	135 580	123 265	129 300
Au travail	122 290	121 260	112 320	118 615
En chômage	14 760	14 320	10 945	10 680
Pas dans la population active	42 705	44 540	61 995	54 680
Taux de participation	76,2	75,3	66,5	70,3
Taux de l'emploi	68,0	67,3	60,6	64,5
Taux de chômage	10,8	10,6	8,9	8,3
<b>Francophones</b>				
Population totale (de 15 à 64 ans)	44 465	37 800	46 575	40 405
Dans la population active	33 855	28 640	30 285	27 975
Au travail	30 060	26 125	28 230	26 390
En chômage	3 795	2 510	2 060	1 585
Pas dans la population active	10 605	9 155	16 285	12 430
Taux de participation	76,1	75,8	65,0	69,2
Taux de l'emploi	67,6	69,1	60,6	65,3
Taux de chômage	11,2	8,8	6,8	5,7
<b>Immigrants</b>				
Population totale (de 15 à 64 ans)	9 555	7 345	10 650	8 660
Dans la population active	7 165	5 415	6 440	5 480
Au travail	6 670	5 055	6 070	5 080
En chômage	495	355	370	400
Pas dans la population active	2 390	1 930	4 205	3 175
Taux de participation	75,0	73,7	60,5	63,3
Taux de l'emploi	69,8	68,8	57,0	58,7
Taux de chômage	7,0	6,6	5,8	7,3
<b>Peuples autochtones</b>				
Population totale (de 15 à 64 ans)	13 015	19 135	13 855	20 635
Dans la population active	9 145	12 740	8 155	12 765
Au travail	7 195	10 655	6 810	11 360
En chômage	1 950	2 085	1 345	1 410
Pas dans la population active	3 870	6 400	5 700	7 870
Taux de participation	70,3	66,6	58,9	61,9
Taux de l'emploi	55,2	55,7	49,2	55,1
Taux de chômage	21,3	16,4	16,5	11,0

Source : Statistique Canada, Recensement du Canada de 2001 et ENM 2011, compilation spéciale.

D'après les données disponibles, les Autochtones tendent à moins participer à la population active officielle que la population non autochtone. Il est important de noter que ces constatations ne tiennent pas nécessairement compte des économies de rechange et traditionnelle auxquelles les populations autochtones ont participé par le passé et le font encore aujourd'hui. Comme le montre la Figure 9, leur taux de participation à la population active était inférieur à la moyenne régionale en 2011. De plus, leur taux de chômage a été considérablement supérieur à la moyenne régionale. En fait, leur taux inférieur de participation à la population active est partiellement attribuable au taux élevé de chômage chez les travailleurs autochtones et partiellement relié à leur niveau de scolarité, inférieur à la moyenne régionale.

Figure 9 : Taux de participation à la population active (%), population totale et autochtone, par groupe d'âges, Nord-Est ontarien, 2011



Sources : Statistique Canada, Recensement du Canada et Enquête nationale auprès des ménages; compilation personnalisée.

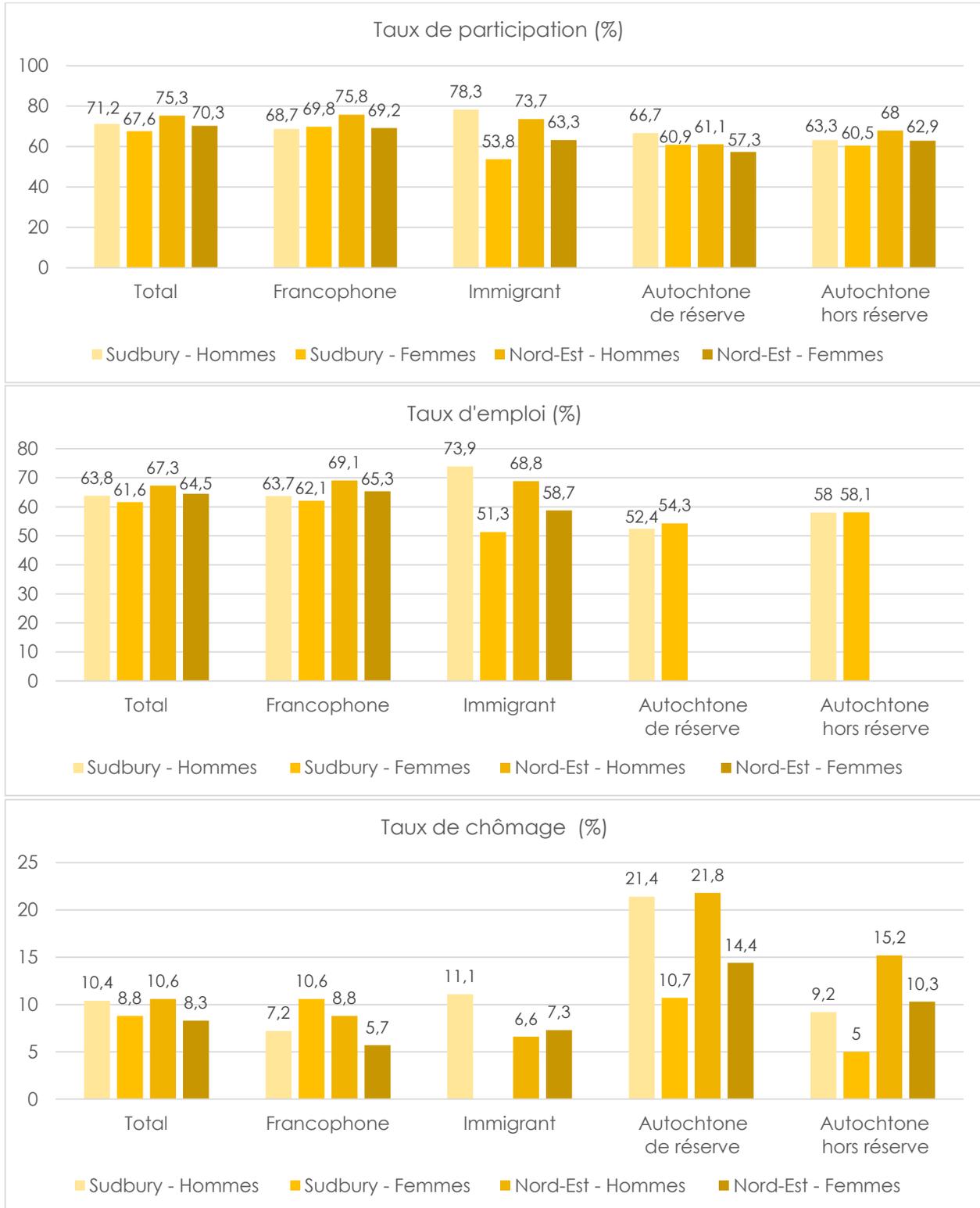
À la Figure 10 sont comparées les caractéristiques de la main-d'œuvre parmi les diverses données démographiques de la population du district de Sudbury et du Nord-Est ontarien<sup>6</sup>. Le taux de participation à la population active chez les hommes est de 71,2 % dans le district, comparativement à 75,3 % dans le Nord-Est ontarien, puis à 76,0 % en Ontario pour 2011. En particulier, les Autochtones vivant sur les réserves ont des niveaux de participation relativement élevés par rapport au Nord-Est et à ceux qui vivent hors des réserves dans le district de Sudbury. Le taux de participation chez les femmes était de 67,6 % dans le district, comparativement à 70,3 % dans le Nord-Est ontarien et à 72,6 % en Ontario. Le taux de participation chez les immigrantes du district y était le plus bas parmi tous les sous-groupes.

Le taux de chômage chez les hommes du district de Sudbury était de 10,4 % par rapport à 10,6 et à 8,4 % dans le Nord-Est ontarien et l'Ontario, respectivement. Le taux de chômage chez les femmes était de 8,8 % par rapport à 8,3 % dans le Nord-Est ontarien et l'ensemble de la province. Le taux de chômage chez les hommes autochtones des réserves était le plus élevé, à 21,4 %.

Le taux d'emploi, qui représente la part de la population en âge de travailler et au travail, était de 63,8 % pour les hommes dans le district de Sudbury, comparativement à 67,3 % dans le Nord-Est ontarien en 2011. Encore une fois, les taux d'emploi sont généralement inférieurs pour la population autochtone. Le taux d'emploi chez les femmes en âge de travailler est de 65,4 % dans le district de Sudbury, comparativement à 64,5 % dans le Nord-Est.

6 Notez que les indices des groupes de population qui comportent moins de 500 personnes ne sont pas très fiables.

Figure 10 : Taux de participation à la population active, de l'emploi et de chômage (%), de 15 à 64 ans, district de Sudbury et Nord-Est ontarien, 2011



Remarque : Barres manquantes signifient que les données étaient indisponibles.

Sources : Statistique Canada, Recensement du Canada et Enquête nationale auprès des ménages; compilation personnalisée.

## Taille et composition de la main-d'œuvre future

Pour prévoir la population active du district de Sudbury et du Nord-Est ontarien, nous utilisons dans cette étude des projections démographiques détaillées ainsi que de l'information sur les taux de participation à la population active pour les hommes et les femmes de différents groupes d'âges. Il est supposé que les taux de participation pour la période de projection (jusqu'à 2041) demeureront constants, à leur niveau de 2011. Différentes hypothèses au sujet des taux de participation modifieraient les estimations de la population active, mais seulement dans une mesure limitée.

Les principaux facteurs déterminants de la future main-d'œuvre sont la taille et la répartition des âges de la population de chaque territoire.

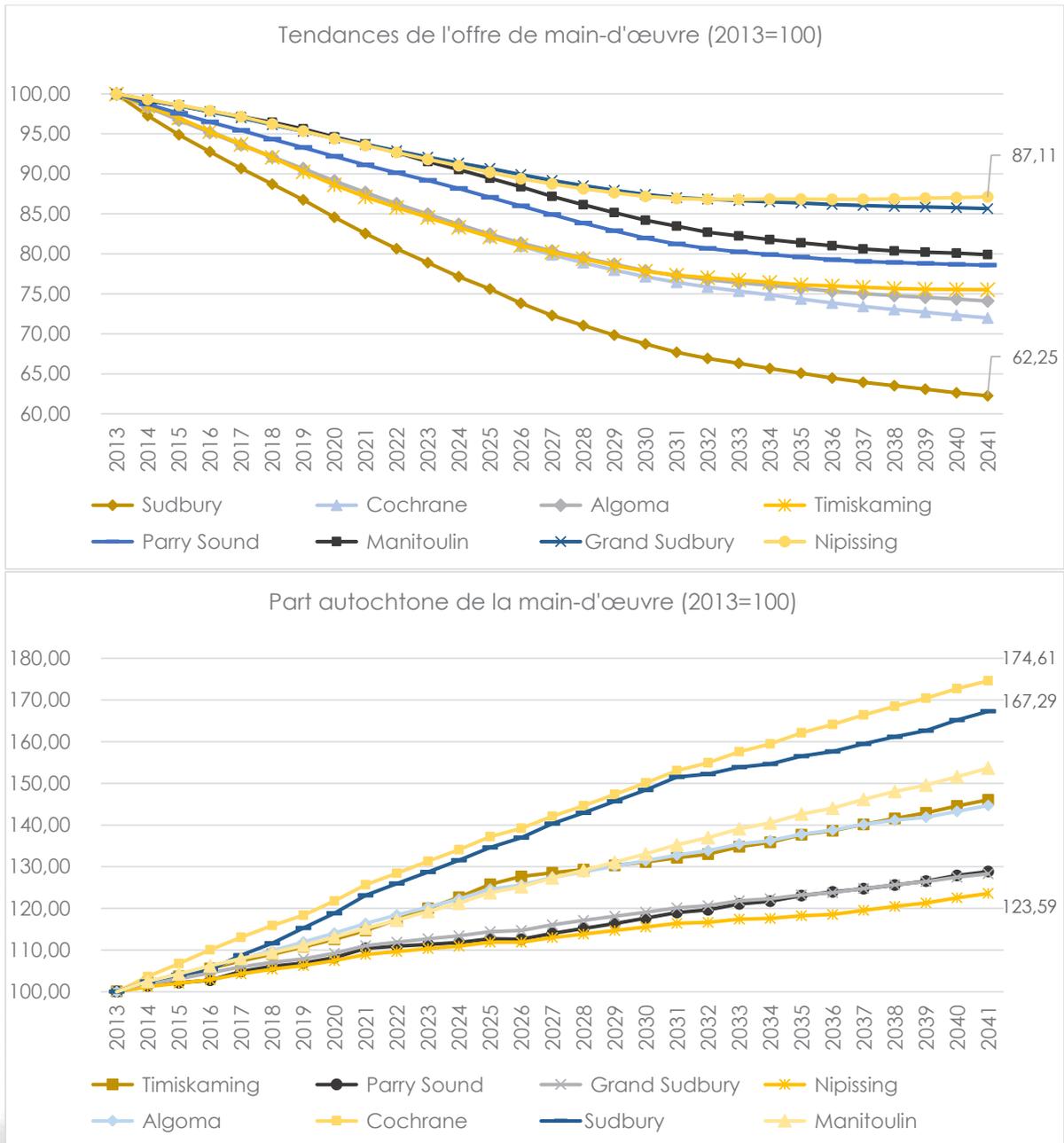
Le Tableau 4 et la Figure 11 contiennent des projections de l'offre de main-d'œuvre dans le district de Sudbury et le Nord-Est ontarien pour la période de 2013 à 2041. La main-d'œuvre du district devrait baisser d'environ 37,75 % au cours de la période; quant à la main-d'œuvre autochtone, elle devrait toutefois augmenter, soit de 14,6 % en 2013 à 24,4 % en 2041.

Tableau 4 : Projection de l'offre de main-d'œuvre totale et autochtone, district de Sudbury et Nord-Est ontarien, 2013-2041

Année	District de Sudbury			Nord-Est ontarien		
	Main-d'œuvre totale	Main-d'œuvre autochtone	Part autochtone (%)	Main-d'œuvre totale	Main-d'œuvre autochtone	Part autochtone (%)
2013	9 784	1 426	14,57	264 860	27 372	10,33
2014	9 518	1 421	14,93	261 674	27 632	10,56
2015	9 283	1 408	15,16	258 626	27 751	10,73
2016	9 076	1 393	15,35	255 558	27 874	10,91
2017	8 873	1 406	15,85	252 470	28 059	11,11
2018	8 680	1 412	16,27	249 289	28 142	11,29
2019	8 487	1 426	16,8	246 155	28 200	11,46
2020	8 276	1 433	17,31	242 891	28 327	11,66
2021	8 078	1 449	17,94	239 896	28 554	11,9
2022	7 889	1 448	18,36	236 948	28 590	12,07
2023	7 720	1 448	18,75	234 070	28 611	12,22
2024	7 548	1 447	19,16	231 333	28 627	12,37
2025	7 399	1 451	19,61	228 687	28 737	12,57
2026	7 223	1 441	19,95	226 057	28 594	12,65
2027	7 073	1 446	20,44	223 711	28 695	12,83
2028	6 950	1 448	20,83	221 550	28 741	12,97
2029	6 834	1 451	21,23	219 616	28 813	13,12
2030	6 726	1 454	21,63	217 788	28 885	13,26
2031	6 623	1 462	22,08	216 402	29 033	13,42
2032	6 547	1 452	22,18	215 433	29 087	13,5
2033	6 487	1 454	22,42	214 669	29 304	13,65
2034	6 425	1 448	22,53	213 998	29 374	13,73
2035	6 366	1 452	22,81	213 288	29 586	13,87
2036	6 307	1 449	22,97	212 569	29 671	13,96
2037	6 257	1 454	23,24	211 992	29 880	14,09
2038	6 216	1 460	23,49	211 538	30 067	14,21
2039	6 171	1 462	23,7	211 198	30 240	14,32
2040	6 128	1 475	24,07	210 792	30 497	14,47
2041	6 091	1 485	24,37	210 397	30 706	14,59

Source : Estimations de l'auteur, fondées sur le document du ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

Figure 11 : Offre future de main-d'œuvre, part totale et autochtones, Nord-Est ontarien, de 2013 à 2041



Source : Estimations de l'auteur, fondées sur le document du ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

# Productivité et composition du capital humain de la population active dans le district de Sudbury et le Nord-Est ontarien

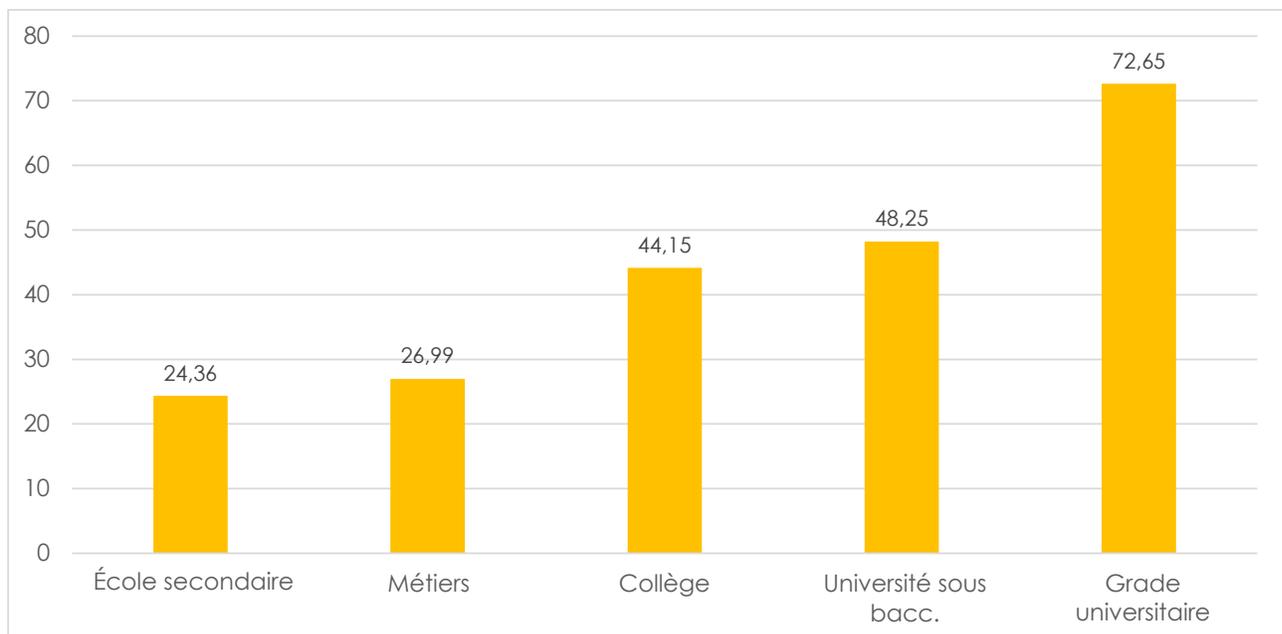
La hausse de la productivité est directement reliée à la composition du capital humain de la population active. Le capital humain est défini par la somme des connaissances, compétences et habiletés chez les personnes et qui ont un effet direct sur le niveau de productivité de celles-ci. Puisque les connaissances et compétences sont acquises par l'éducation et l'expérience, investir dans le capital humain constitue un moyen par lequel le district de Sudbury peut améliorer la productivité et atténuer les effets du déclin de sa main-d'œuvre.

Pour l'estimation de la composition du capital humain de la main-d'œuvre régionale, quelqu'un doit spécifier et mesurer un indice du capital humain, qui reflète et intègre également une mesure de la productivité de la main-d'œuvre dans le district de Sudbury et le Nord-Est ontarien. Afin d'obtenir un tel indice, dans cette étude, nous avons d'abord dû évaluer un modèle standard de revenu, à l'aide du fichier de micro-données du recensement de 2006.<sup>7</sup> Dans cette étude ont été utilisées les données relatives à tous les travailleurs canadiens qui avaient entre 15 et 64 ans, n'allaient pas à l'école et dont les revenus de l'emploi étaient

supérieurs à 1 000 \$ et inférieurs à un million de dollars. Le repère ou groupe de référence correspond à ceux qui ont moins qu'un diplôme d'études secondaires.

Les coefficients estimatifs des retours aux études (Figure 12) montrent des revenus accrus, par rapport au groupe de référence, liés à l'obtention de différents niveaux d'éducation. Par conséquent, ils représentent le taux moyen de retour aux études au niveau national. Par exemple, l'obtention d'un diplôme d'études secondaires permet d'augmenter de 24,4 % les revenus d'une personne par rapport à ce que gagnent celles qui n'ont pas ce diplôme. De même, l'obtention d'un diplôme de métier ou collégial se traduit par des revenus supérieurs de 27,0 % et de 44,1 %, respectivement. Un grade universitaire accroît de 72,6 % les revenus. Les estimations des retours aux études reflètent une productivité supérieure découlant d'un niveau accru d'éducation. Bref, le rendement de l'éducation augmente avec la hausse du niveau de scolarité, reflétant des revenus supérieurs correspondant à une productivité supérieure, en fonction de la hausse du niveau d'éducation.

Figure 12. Retour à l'éducation (%), par niveau de scolarité, Canada, 2006



Remarque : les personnes éduquées et qui sont sans emploi ne sont pas incluses.

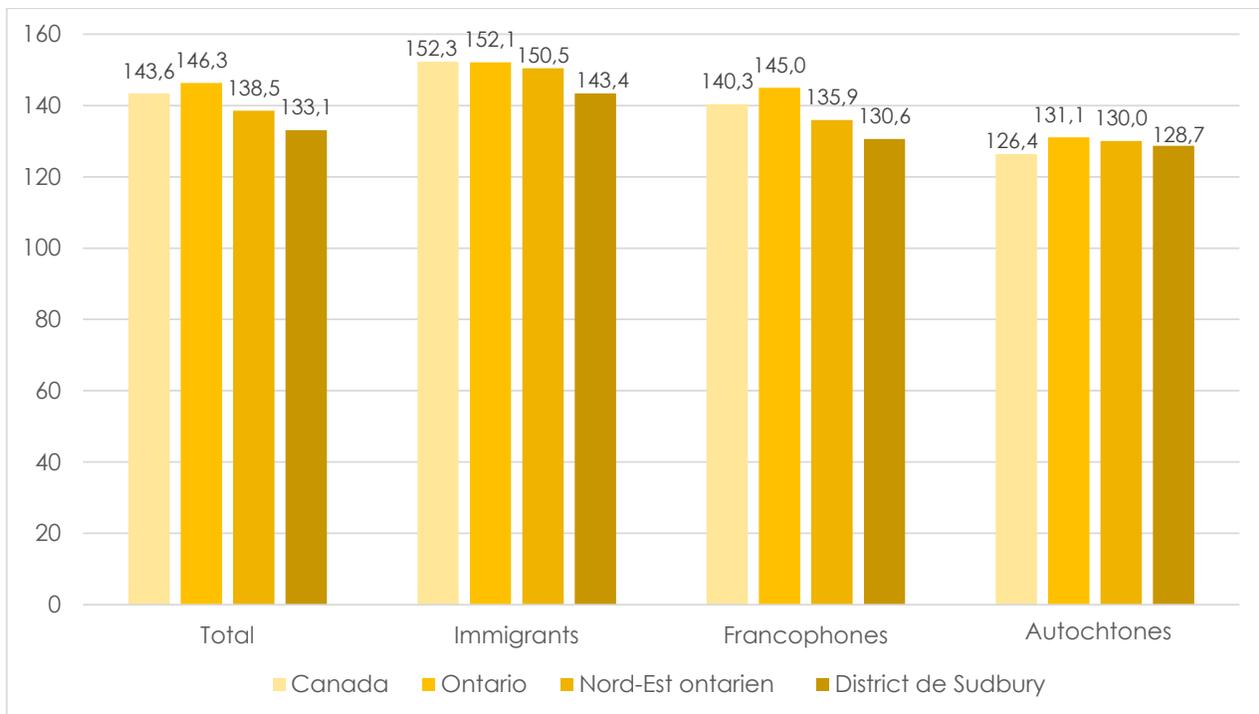
Source : Estimations de l'auteur, fondées sur le fichier des microdonnées du recensement 2006, de Statistique Canada.

7 Le modèle de la rémunération prend la forme suivante :  $\ln Wage = a + \sum \beta_i S_i + \alpha_i X_i + \epsilon_i$ , où  $S_i$  est le niveau de scolarité le plus élevé,  $X_i$  correspond à d'autres variables de contrôle, ce qui comprend les catégories d'âges, l'état civil, etc., puis  $\epsilon_i$  est un terme d'erreur.

Nous avons ensuite utilisé les coefficients estimatifs de retour aux études comme poids pour calculer un indice moyen pondéré de la part des personnes de 15 à 64 ans et ayant des niveaux différents de scolarité, pour chaque district du Nord-Est ontarien<sup>8</sup>. La Figure 13 contient des indices estimatifs du capital humain pour les Autochtones, immigrants, francophones en âge de travailler, ainsi que la population totale du Canada, de l'Ontario, du Nord-Est ontarien et du district de Sudbury<sup>9</sup>. Les indices estimatifs varient entre 100, si aucun habitant du secteur n'a terminé ses études secondaires, et 200, si tous ont obtenu un grade universitaire.

Comme le montre la Figure 13, la composition du capital humain de la population en âge de travailler dans ce district est supérieure à celle du Nord-Est ontarien, mais inférieure aux niveaux provincial et national. En outre, les indices du capital humain pour les immigrants et les francophones du district sont plus bas que dans le Nord-Est ontarien, l'Ontario et le Canada. Par contre, les indices de la main-d'œuvre autochtone du district, bien qu'ils soient inférieurs à ceux du reste de la population, sont supérieurs aux niveaux nationaux mais inférieurs aux niveaux régionaux et provinciaux.

Figure 13. Indices du capital humain pour la population en âge de travailler, au Canada, en Ontario et dans le Nord-Est ontarien et le district de Cochrane, 2011



Source : Estimations de l'auteur, fondées sur le fichier des microdonnées du recensement 2006, de Statistique Canada.

8  $HCI = \exp\{\sum \beta_i \cdot \text{parts } S_i\}$ , où ICH représente Indice du capital humain, exp représente exponentiel, et parts  $S_i$  correspond à la part de la population de 15 à 64 ans, ayant le niveau  $S_i$  d'éducation dans une subdivision de recensement donnée. La formulation de la mesure du capital humain repose sur la source suivante : R.E. Hall, R.E. et C.I. Jones (1999), « Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? » Quarterly Journal of Economics 114 (1, 1999) : 83-116. Voir aussi Francesco Caselli, « Accounting for Cross-Country Income Differences », première ébauche, novembre 2003.

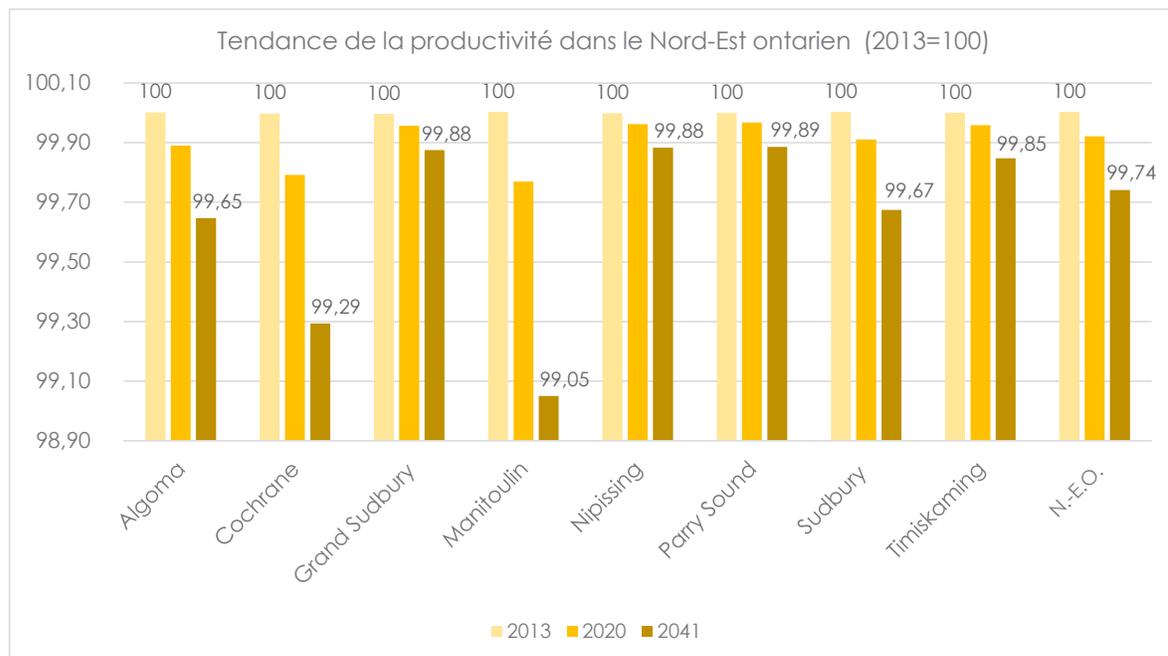
9  $HCI = \exp\{\sum \beta_i \cdot \text{parts } S_i\}$ , où ICH représente Indice du capital humain, exp représente exponentiel, et parts  $S_i$  correspond à la part de la population de 15 à 64 ans, ayant le niveau  $S_i$  d'éducation dans une subdivision de recensement donnée. La formulation de la mesure du capital humain repose sur la source suivante : R.E. Hall, R.E. et C.I. Jones (1999), « Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? » Quarterly Journal of Economics 114 (1, 1999) : 83-116. Voir aussi Francesco Caselli, « Accounting for Cross-Country Income Differences », première ébauche, novembre 2003.

## La grande tempête : Baisse de l'offre de main-d'œuvre et de la productivité des travailleurs dans le district de Sudbury

Plus haut dans cette étude, deux tendances démographiques importantes dans le district ont été relevées. D'abord, le déclin de la population en âge de travailler; il s'ensuit que l'offre de main-d'œuvre devrait décliner au cours des prochaines années. Ensuite, une augmentation de la main-d'œuvre autochtone pourrait potentiellement contrebalancer cette tendance, mais la composition du capital humain de la main-d'œuvre autochtone est inférieure à celle du reste de la population; alors, si la situation existante persiste, la productivité future de la main-d'œuvre déclinera.

En ce qui concerne l'estimation de la composition du capital humain de la main-d'œuvre régionale future, dans cette étude sont combinées les projections de la population active et les indices du capital humain pour divers segments de la main-d'œuvre. Comme le montre la Figure 14, si le niveau existant de scolarité se maintient, la composition du capital humain de la main-d'œuvre déclinera au cours des prochaines années dans le district de Sudbury comme dans le Nord-Est de l'Ontario; toutefois, le district devrait décliner moins rapidement que la région. Il y a corrélation positive entre cet indice et la productivité de la main-d'œuvre, le revenu des travailleurs et la production de la région.

Figure 14. Composition du capital humain de la population active, districts du Nord-Est ontarien, de 2013 à 2041

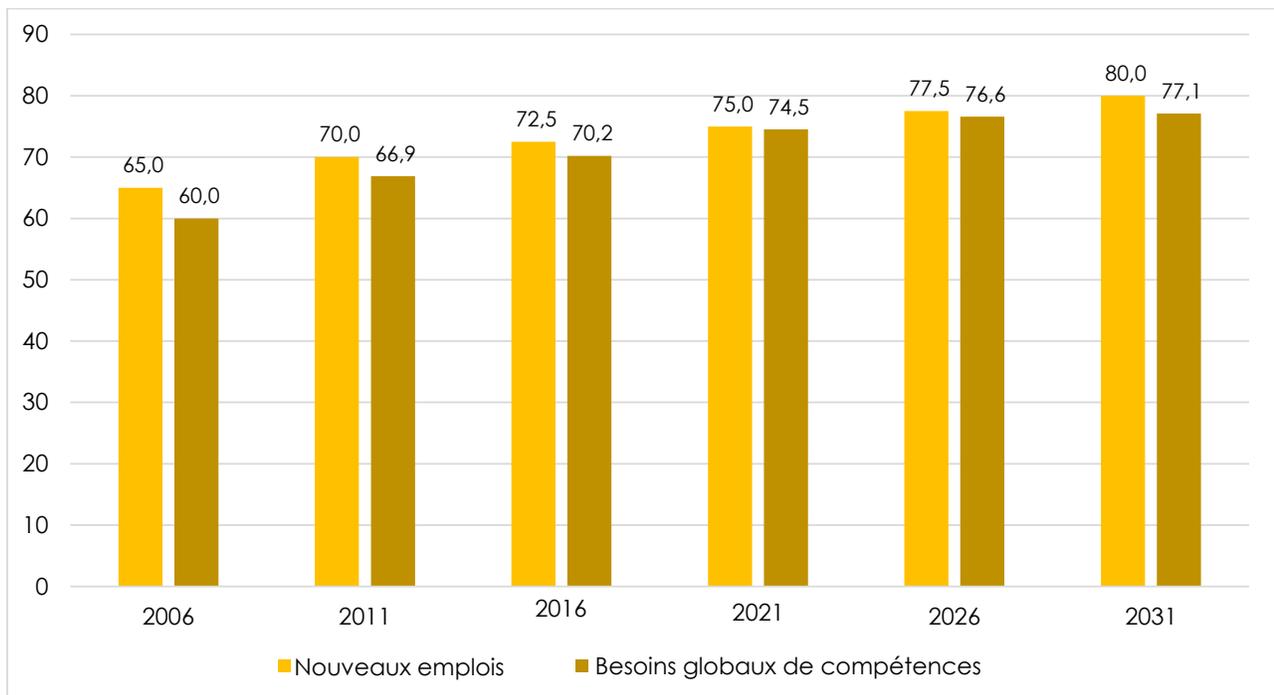


Source : Estimations de l'auteur, fondées sur le document du ministère des Finances de l'Ontario, « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013-2041 » (Toronto, 2014).

Le déclin de l'offre de main-d'œuvre et de la productivité de celle-ci dans le district de Sudbury n'est que la moitié de l'histoire. Les changements technologiques et l'émergence de l'économie du savoir ont modifié les exigences du marché du travail. Diverses études suggèrent que, vers 2031, quelque 80 % de la main-d'œuvre devra posséder des titres de compétences postsecondaires tels qu'un grade d'apprenti, de collège ou d'université. Actuellement, 70 % des nouveaux emplois et en moyenne 63,4 % de tous les emplois exigent certaines attestations d'études postsecondaires<sup>10</sup>. En se fondant sur diverses études du ministère de l'Éducation de l'Ontario, de Ressources humaines et Développement des compétences Canada, du Ministry of Skills, Training and Education de la Colombie-Britannique, du Ministry of Advanced Education and Labour Market Development de la Colombie-Britannique,

puis d'autres organismes gouvernementaux, Miner Management Consultants fournit des estimations du pourcentage des nouveaux emplois qui exigeront une formation postsecondaire au cours des prochaines années (Figure 15). Pourtant, comme le montre la Figure 16, les niveaux de compétence de la population à son âge le plus productif dans le district de Sudbury sont inférieurs aux niveaux de compétence en Ontario et au Canada pour la population totale; par contre, la population autochtone a des niveaux de scolarité qui sont inférieurs à ceux de la province et supérieurs à ceux du pays. Plus important encore, le niveau existant des compétences dans le district est considérablement inférieur aux exigences estimatives actuelles en matière de compétences, d'environ 63,4 %.

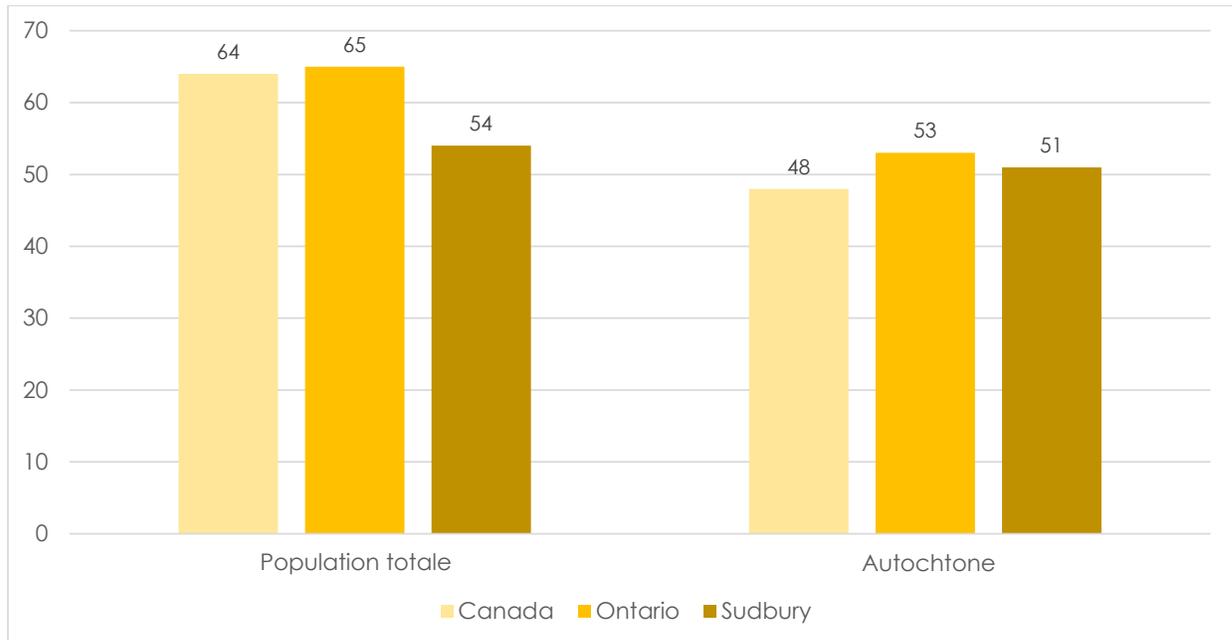
Figure 15. Pourcentage des emplois qui exigent une éducation postsecondaire, Canada, 2006-2031



Source : Rick Miner, « People without Jobs, Jobs without People: Canada's Future Labour Market » (Toronto : Miner Management Consultants, 2010).

10 Miner Management Consultants, « Ontario's Labour Market Future- People without Jobs, Jobs without People », février 2010.

Figure 16 : Pourcentage de la population active de 25 à 64 ans, qui a des titres de compétences postsecondaires, district de Sudbury, Ontario et Canada, 2011



Source : Estimations de l'auteur, fondées sur le Recensement du Canada et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

Puisque la main-d'œuvre autochtone représentera une partie considérable et croissante des travailleurs futurs du district de Sudbury, il est vital pour la viabilité sociale et économique de la région que soient adoptées des politiques de l'éducation qui permettent à ce segment de la population active de répondre aux besoins du futur marché du travail.

Est-ce que le niveau des compétences a des effets sur le rendement du marché du travail – c'est-à-dire, les probabilités d'emploi, la participation à la population active et les taux de chômage? La Figure 17 montre qu'un niveau de compétence supérieur hausse la probabilité d'une participation à la population active. Dans le district de Sudbury en 2011, le taux de participation de la population à son âge le plus productif (de 25 à 64 ans) et sans diplôme d'études secondaires était de 57 % comparativement à 70,4 % pour ceux qui avaient ce diplôme, puis à 76,5 % pour ceux possédant des titres de compétences postsecondaires.

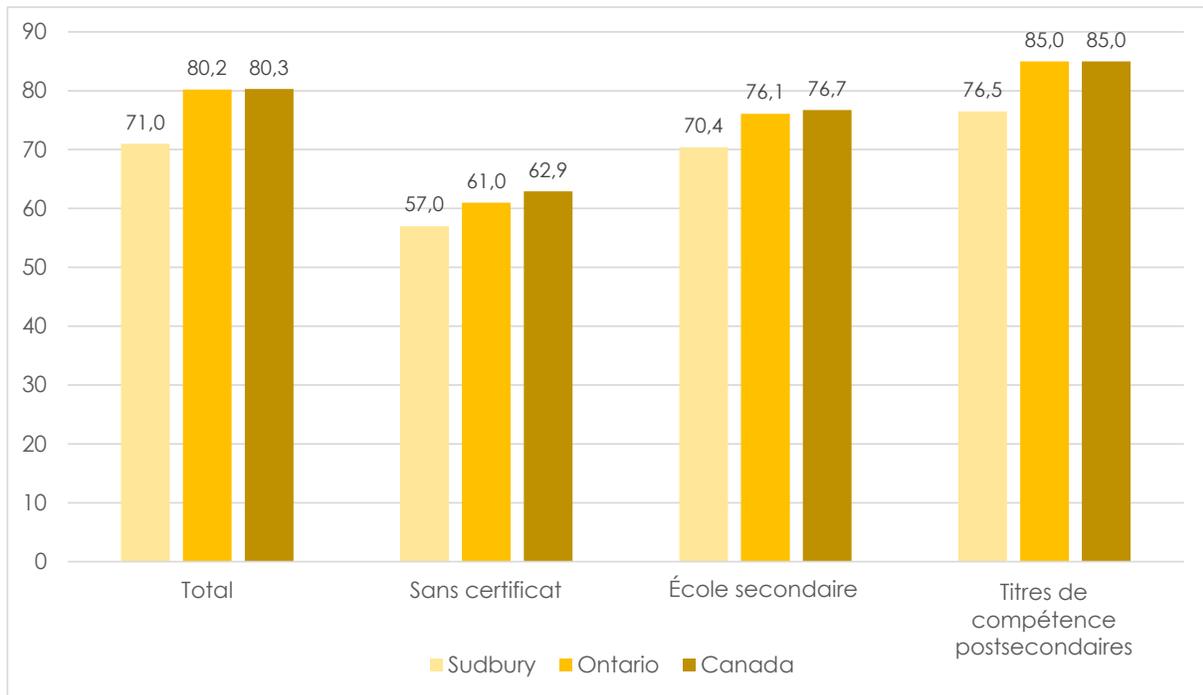
Dans la Figure 17, nous voyons aussi que les taux de participation à la population active totale dans

le district de Sudbury sont inférieurs aux moyennes provinciale et nationale.

De même, comme le montre la Figure 18, le taux de chômage moyen de ceux sans diplôme d'études secondaires dans le district était à 13,1 % comparativement à 10,4 % pour ceux qui avaient ce diplôme, puis à 4,8 % pour ceux possédant des titres de compétences postsecondaires. Globalement, en 2011, le taux de chômage total, à 7,6 % dans le district, était beaucoup plus élevé que celui de l'Ontario et du Canada.

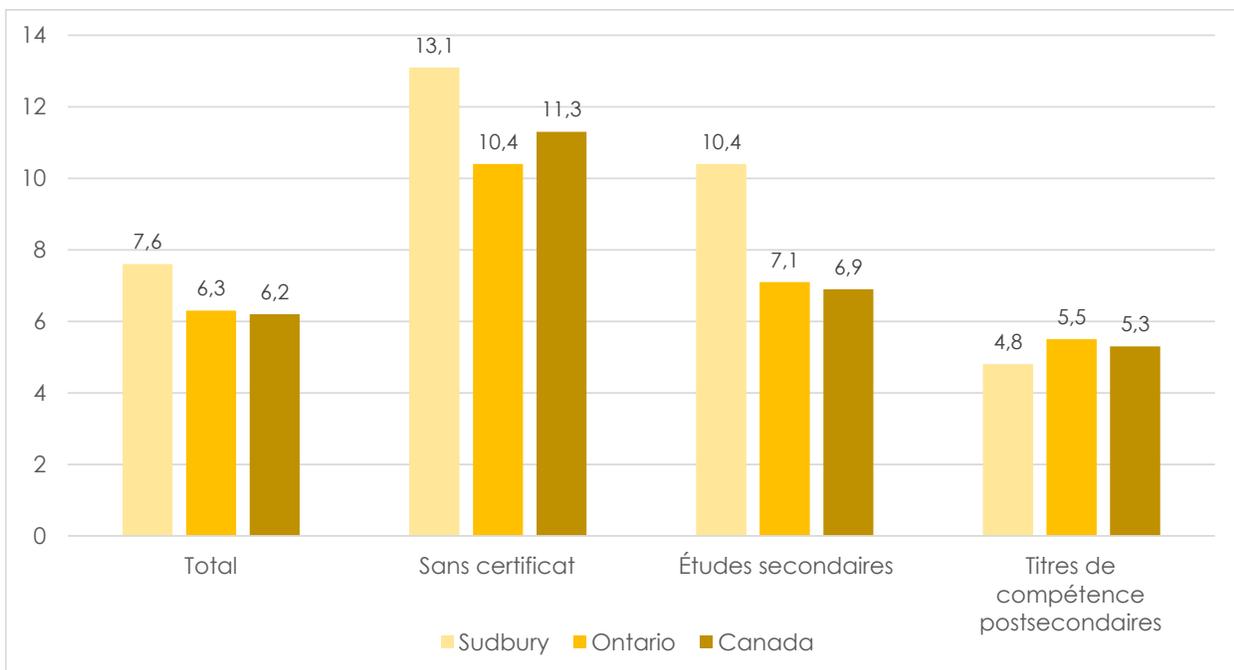
Le taux d'emploi – défini par le pourcentage de la population à son âge le plus productif et au travail – était de 49,5 % pour ceux sans diplôme d'études secondaires, de 63,1 % pour ceux ayant un tel diplôme, puis de 72,8 % pour ceux possédant des titres de compétences postsecondaires (Figure 19). Encore, ici, les taux d'emploi dans le district de Sudbury sont inférieurs aux moyennes provinciales et nationales.

Figure 17 : Taux de participation à la population active, par niveau de scolarité (%) au Canada, en Ontario et dans le district de Sudbury, 2011



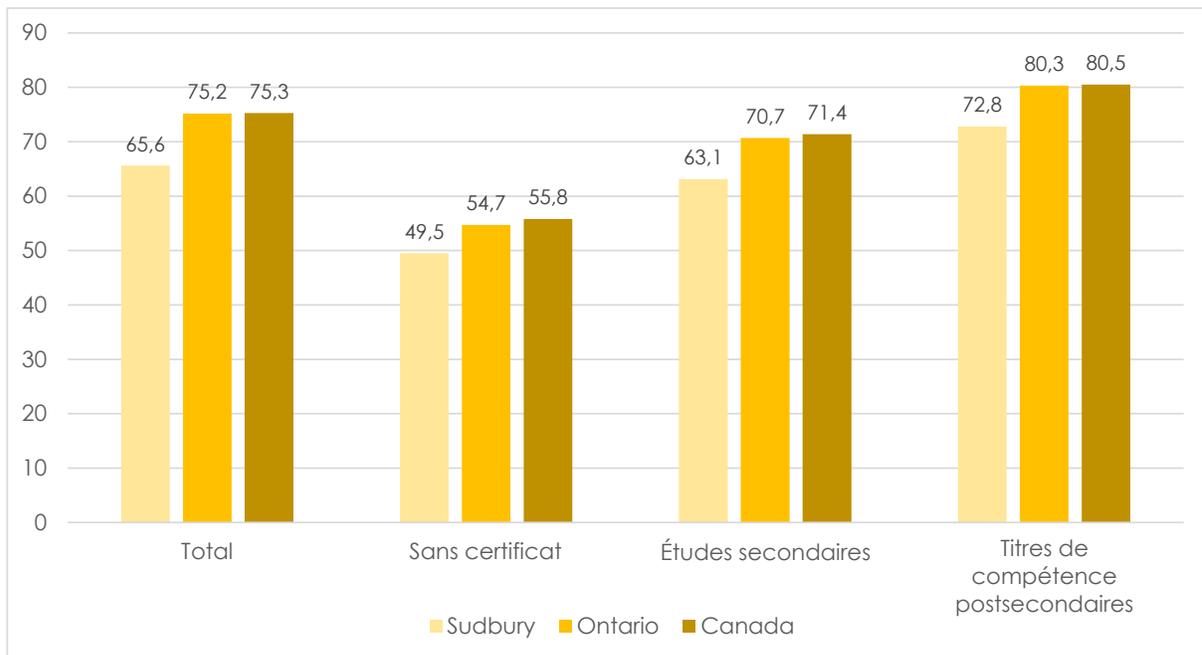
Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le Recensement du Canada de 2011, et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2001, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

Figure 18 : Probabilité de chômage, par niveau le plus élevé de scolarité (%) au Canada, en Ontario et dans le district de Sudbury, 2011



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le Recensement du Canada de 2011, et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2001, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

Figure 19 : Taux de participation à la population active, par niveau de scolarité (%) au Canada, en Ontario et dans le district de Sudbury, 2011



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur le Recensement du Canada de 2011, et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2001, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

Bref, les personnes qui n'ont pas de titres de compétences postsecondaires ont plus probablement un taux supérieur de non-participation à la population active et risquent davantage d'être en chômage, et ces probabilités ne feront qu'augmenter au cours des prochaines années. Dans la mesure où le niveau de compétences de la main-d'œuvre dans le district de Sudbury sera inférieur aux exigences estimatives des nouvelles professions, le district fera face à une situation dans laquelle les travailleurs auront des qualifications ne convenant pas aux postes d'alors et des postes ne pourront être comblés, faute de personnel qualifié – Miner, « People without Jobs, Jobs without People ». En dépit d'un rajustement des marchés afin d'équilibrer l'offre et la demande de travailleurs, les répercussions sociales d'un si grand nombre de chômeurs seront énormes.

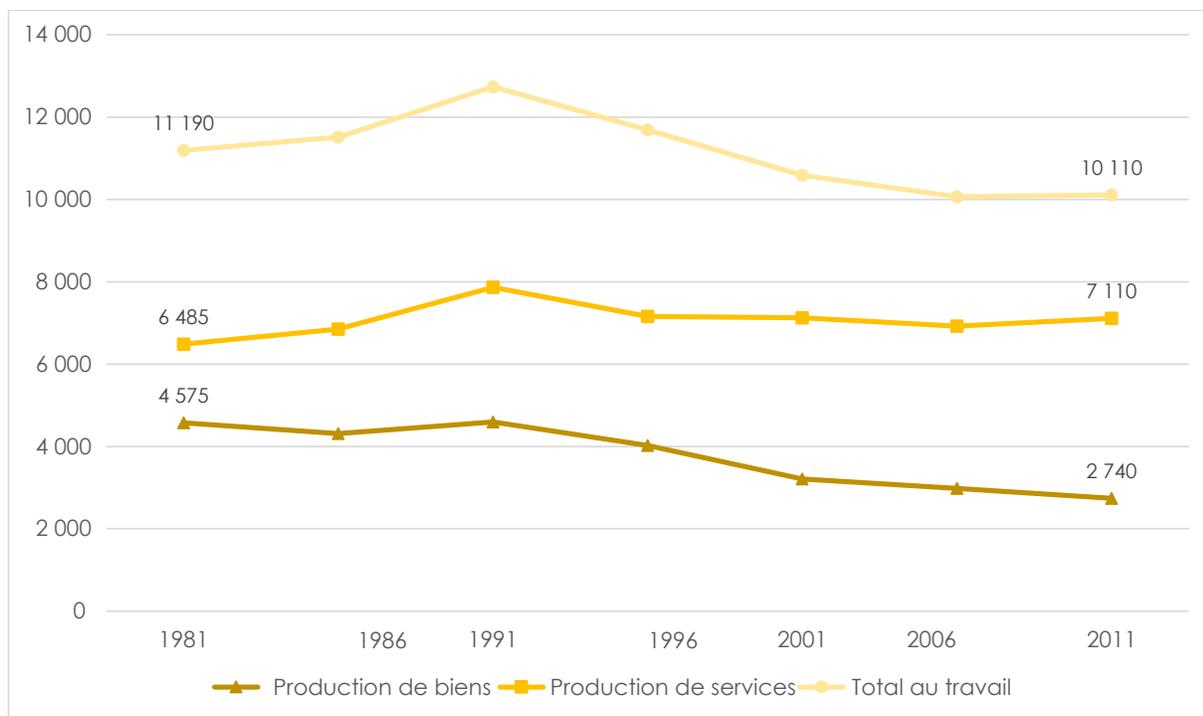
Les preuves ci-dessus suggèrent qu'une solution potentielle au déclin de la taille et de la productivité de la main-d'œuvre du district est de promouvoir une éducation supérieure par l'accès accru à des services, surtout pour la population autochtone qui a des taux de scolarité inférieurs.

Un des avantages d'investir dans l'éducation est une probabilité inférieure de chômage et de dépendance des paiements de transfert gouvernementaux. En outre, quoi qu'il arrive aux ententes telles que le Partenariat transpacifique, les travailleurs continueront d'accroître leur mobilité entre les divers pays, ce qui augmentera l'importance de niveaux d'éducation supérieurs. Dans ce cas-ci, les travailleurs du Nord ontarien seront certes en concurrence avec d'autres travailleurs en Ontario et au Canada, mais aussi d'autre pays. Dans la mesure où les niveaux des compétences de la main-d'œuvre du district de Sudbury seront inférieurs aux exigences estimatives des nouvelles professions, le district fera face à une situation dans laquelle les travailleurs auront des qualifications ne convenant pas aux postes d'alors et des travailleurs qualifiés ne pourront être trouvés.

## Conséquences du virage dans la composition de la main-d'œuvre employée dans le district de Sudbury

La structure de la main-d'œuvre du district a changé en raison de la diminution et du vieillissement simultanés de la population. En même temps, il y a virage dans la composition industrielle et professionnelle de la main-d'œuvre au travail, en raison de l'évolution des conditions du marché. Par conséquent, le nombre et la gamme des travailleurs industriels ont changé au cours des trois dernières décennies. Il y a eu un virage continu, depuis le secteur produisant des biens, dominé par le secteur privé, vers le secteur produisant des services, lequel est dans une large mesure financé par les deniers publics. À l'aide de données de divers recensements du Canada ainsi que de l'ENM 2011, le Tableau 5 et la Figure 20 montrent la composition industrielle changeante de la main-d'œuvre au travail dans le district de Sudbury.

Figure 20 : Emploi dans les industries productrices de biens et services dans le district de Sudbury, 1986-2011



Source : Calculs de l'auteur, fondés sur les Recensements du Canada (diverses années) et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

La tendance à s'éloigner du secteur produisant des biens s'est traduite par une perte nette de 1 800 emplois depuis le début des années 1980. De 2001 à 2011, l'emploi total dans le secteur manufacturier a décliné de 35 %; du côté des services publics le déclin était de 59 %. Par contre, le secteur de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de la chasse a augmenté de 14 % au cours de cette période, et l'emploi dans le secteur minier, pétrolier et gazier, de 37 %. Il est essentiel de reconnaître que le secteur produisant des biens est un élément majeur de la base économique régionale du Nord-Est ontarien, puis que son changement dans l'emploi a des conséquences graves sur le potentiel de croissance économique régionale à long terme. L'effet multiplicateur entre l'emploi dans les industries produisant des biens et l'emploi régional total égale 1,87, ce qui signifie que chaque emploi dans les industries productrices de biens soutient 1,87 emploi dans l'économie régionale<sup>11</sup>.

L'emploi dans le secteur produisant des services a augmenté en gros de 10 % depuis le début des années 1980. Depuis 2001, parmi les industries productrices de services ayant connu une croissance remarquable se trouvaient celle de l'information et de la culture (82 %) et celle des services professionnels scientifiques et techniques (68 %). Les services

11 Calculs de l'auteur, fondé sur les données de Statistique Canada.

de l'administration publique et des soins de santé ont également affiché une croissance relativement forte pendant cette période. Par contre, parmi les industries en déclin au cours de cette période se trouvaient celles-ci : services d'hébergement et de restauration; transport et entreposage; autres services.

En fait, la croissance dans les soins de santé et en administration publique – désignés par secteurs presque de base puisqu'ils sont financés de l'extérieur de la région –, a dans une large mesure atténué le déclin des secteurs de base classiques de l'économie (c.-à-d. les secteurs manufacturiers et primaires); le district a également affiché une croissance positive du secteur privé dans plusieurs autres industries. Favoriser la croissance continue dans ces industries sera primordial pour les progrès du district.

Tableau 5 : Composition industrielle de la main-d'œuvre au travail, 15 ans et plus, district de Sudbury, 2001-2011

	2001	2006	2011	Changement dans l'emploi, de 2001 à 2011	
	(nombre)			(nombre)	(pour cent)
<b>Total</b>	<b>10 585</b>	<b>10 065</b>	<b>10 110</b>	<b>-475</b>	<b>-4,49</b>
Industrie – Sans objet	245	160	245	0	0,00
Toutes les industries	10 335	9 905	9 865	-470	-4,55
<b>Secteur de la production de biens</b>	<b>3 210</b>	<b>2 980</b>	<b>2 740</b>	<b>-470</b>	<b>-14,64</b>
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	510	460	580	70	13,73
Extraction minière, de pétrole et de gaz	310	325	425	115	37,10
Services publics	85	50	35	-50	-58,82
Construction	695	720	660	-35	-5,04
Fabrication	1 610	1 425	1 040	-570	-35,40
<b>Secteur de la production de services</b>	<b>7 125</b>	<b>6 920</b>	<b>7 110</b>	<b>-15</b>	<b>-0,21</b>
Commerce de gros	200	260	200	0	0,00
Commerce de détail	1 230	1 425	1 290	60	4,88
Transport et entreposage	1 040	770	720	-320	-30,77
Industries de l'information et de la culture	55	60	100	45	81,82
Finance et assurance	220	200	225	5	2,27
Services immobiliers, services de location et de location à bail	75	45	135	60	80,00
Services professionnels, scientifiques et techniques	170	225	285	115	67,65
Gestion de sociétés et d'entreprises	0	0	0	0	0,00
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	275	295	355	80	29,09
Services d'enseignement	690	540	695	5	0,72
Soins de santé et aide sociale	765	1 050	905	140	18,30
Arts, spectacles et loisirs	135	115	140	5	3,70
Services d'hébergement et de restauration	1 090	840	720	-370	-33,94
Autres services (sauf l'administration publique)	490	375	365	-125	-25,51
Administration publique	690	720	975	285	41,30

Source : Calculs de l'auteur, fondés sur les Recensements du Canada (diverses années) et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

L'évolution de la composition industrielle de la main-d'œuvre a également été accompagnée d'un virage dans la structure professionnelle de la main-d'œuvre au travail (Tableau 6). Depuis 2001, des professions ont eu une croissance notable, notamment dans ce qui suit : art, culture, loisir et sport (75 %); éducation, droit, services sociaux, communautaires et gouvernementaux (60 %); santé (33 %); gestion (19 %). En revanche, parmi les professions qui ont décliné se trouvaient celles de la fabrication et des services d'utilité publique (28 %); des métiers, du transport et de la machinerie (19 %); des affaires, des finances et de l'administration (19 %).

Tableau 6 : Main-d'œuvre employée, par profession, district de Sudbury, 1996-2011

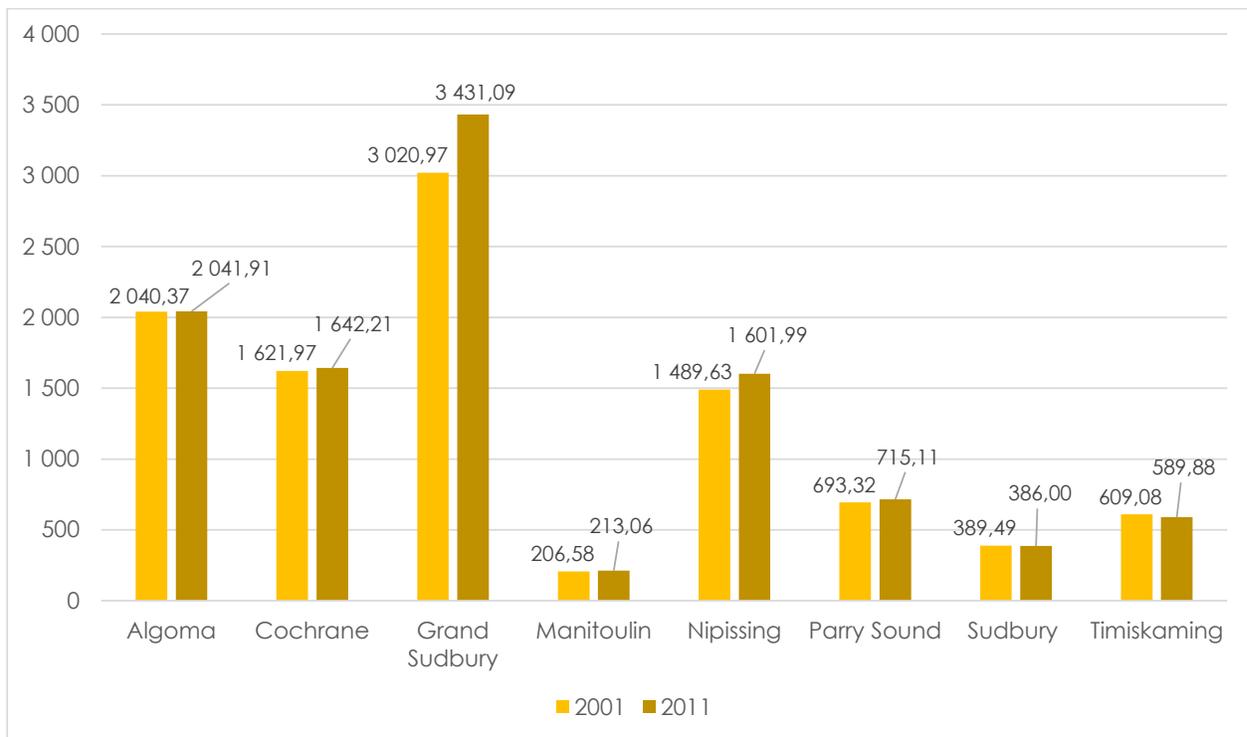
	1996	2001	2006	2011	Changement dans l'emploi, de 2001 à 2011	
	(nombre)				(nombre)	(pour cent)
<b>Total</b>	<b>11 685</b>	<b>10 585</b>	<b>10 065</b>	<b>10 110</b>	<b>-475</b>	<b>-4,49</b>
Profession – Sans objet	515	250	160	245	-5	-2,00
Toutes les professions	11 175	10 335	9 900	9 865	-470	-4,55
Professions de la gestion	770	930	905	1 105	175	18,82
Affaires, finances et administration	1 400	1 295	1 320	1 055	-240	-18,53
Sciences naturelles, appliquées et domaines apparentés	370	295	260	295	0	0,00
Secteur de la santé	390	345	600	460	115	33,33
Enseignement, droit et services sociaux, communautaires et gouvernementaux	690	675	570	1 080	405	60,00
Arts, culture, sports et loisirs	145	100	100	175	75	75,00
Vente et services	3 175	2 650	2 480	2 470	-180	-6,79
Métiers, transport et machinerie, professions connexes	2 305	2 705	2 355	2 185	-520	-19,22
Ressources naturelles, agriculture et production connexe	975	565	675	485	-80	-14,16
Fabrication et services d'utilité publique	945	770	625	555	-215	-27,92

Source : Statistique Canada, Recensements du Canada (diverses années) et Enquête nationale auprès des ménages 2011; compilation personnalisée.

## Revenu des travailleurs et produit intérieur brut dans le district de Sudbury

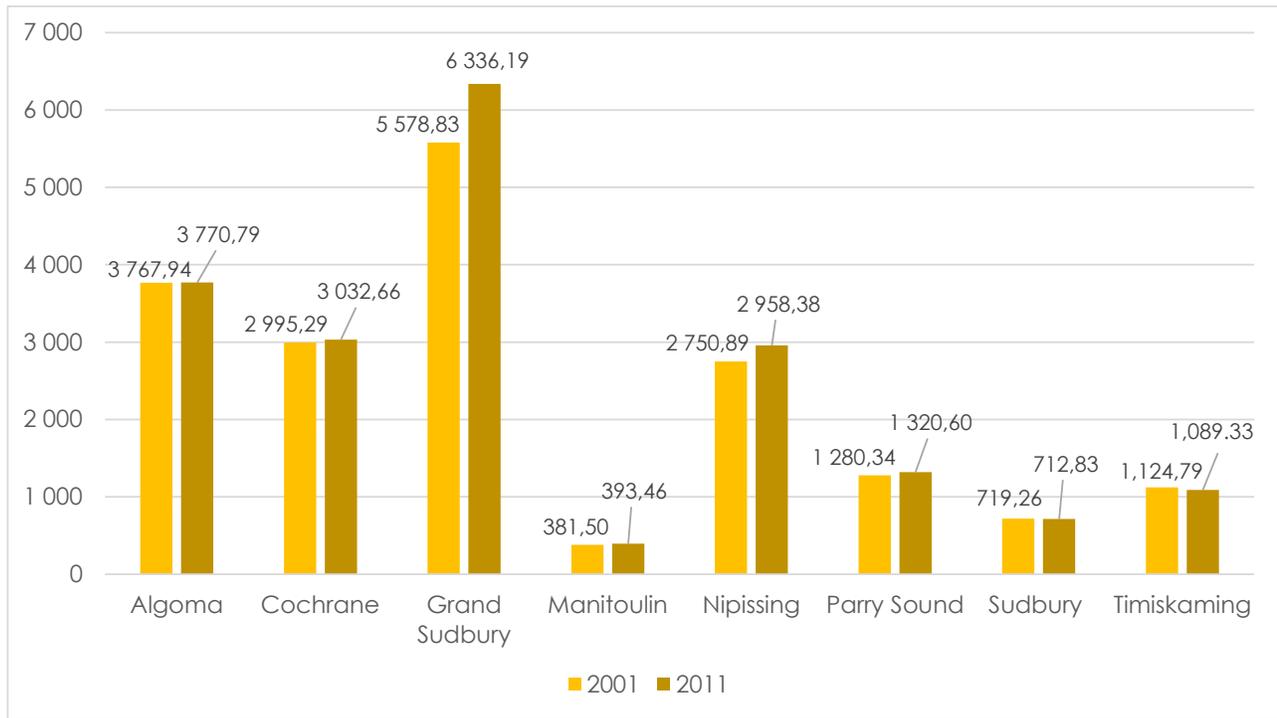
Le changement de taille et de composition de la main-d'œuvre au travail du district de Sudbury a également eu des répercussions sur l'ensemble du revenu et de la production des travailleurs. À l'aide des données détaillées de l'emploi par profession et industrie ainsi que des revenus d'emploi moyens par industrie et profession, les tendances du revenu total des travailleurs dans le district en 2010 ont été évaluées dans cette étude; les résultats paraissent à la Figure 21. Le revenu des travailleurs est influencé par la taille, la productivité et la composition professionnelle de la main-d'œuvre au travail. De 2001 à 2011, le revenu des travailleurs du district de Sudbury a augmenté de 0,9 %, soit de 389,49 M\$ à 386 M\$, comparativement à une hausse 6,7 % dans le Nord-Est ontarien au cours de la même période. Si nous supposons que la part des travailleurs dans le produit intérieur brut (PIB) régional est demeurée relativement stable entre 2001 et 2011, il est évident que le district de Sudbury a également affiché une croissance positive du PIB, de 719,26 M\$ à 712,86 M\$, comme le montre la Figure 22.

Figure 21 : Revenu total de la main-d'œuvre (millions de dollars de 2010), districts du Nord-Est, 2001-2011

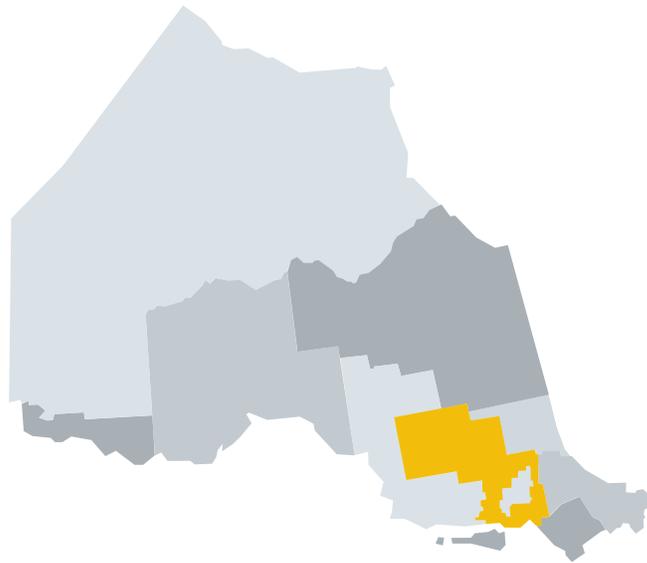


Calculs de l'auteur, fondés sur les Recensements du Canada (diverses années) et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011, de Statistique Canada; compilation personnalisée.

Figure 22 : Produit intérieur brut régional (millions de dollars de 2010), district du Nord-Est, 2001-2011



Calculs de l'auteur, fondés sur les Recensements du Canada (diverses années) et l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011, de Statistique Canada; compilation personnalisée.



## Recommandations

### 1. Répondre aux besoins de la population autochtone

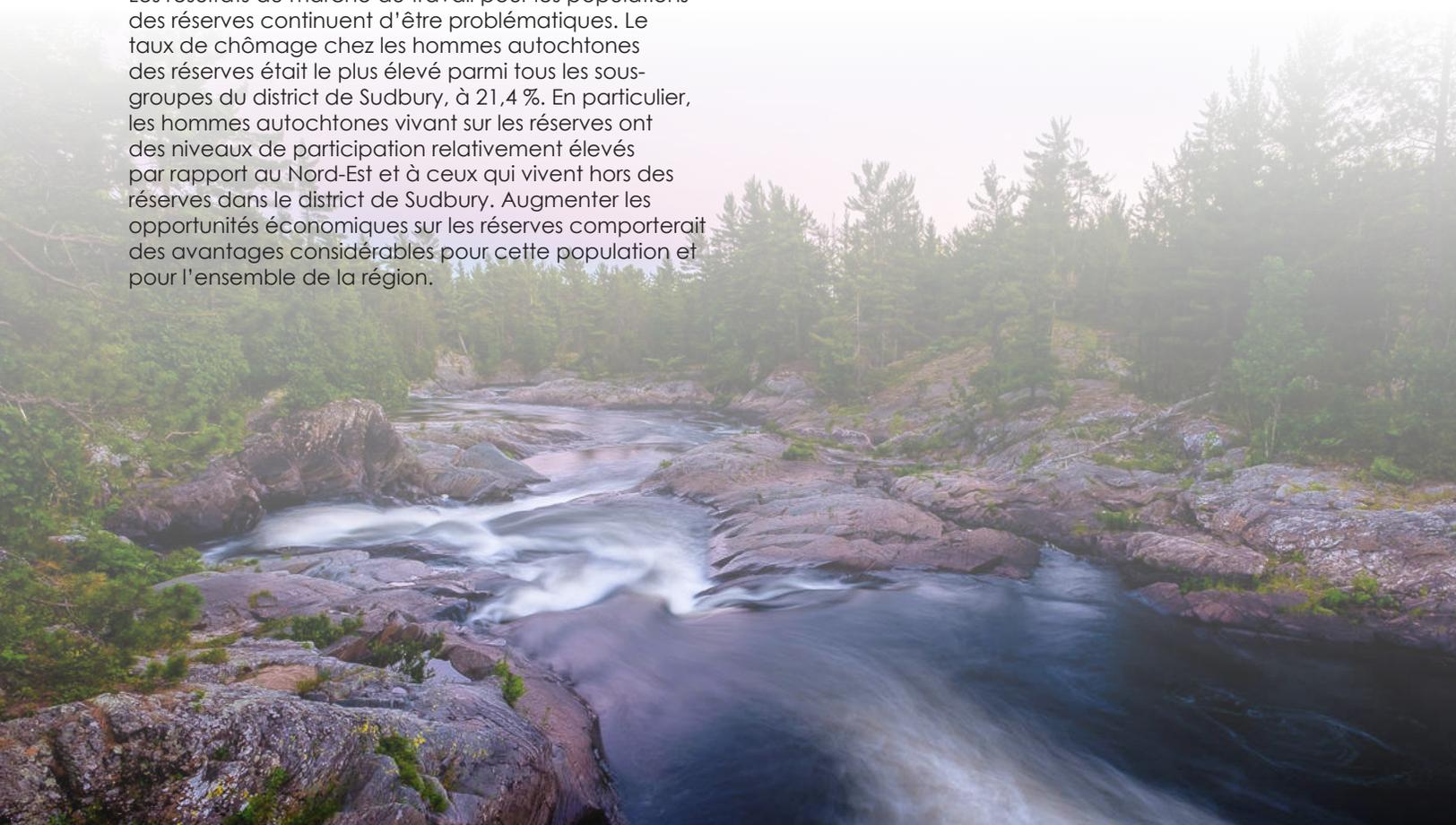
Les indices du capital humain de la main-d'œuvre autochtone du district de Sudbury, bien qu'ils soient inférieurs à ceux de la population non autochtone, sont inférieurs aux niveaux du Nord-Est, mais supérieurs à ceux de l'Ontario et du Canada. Puisque la part autochtone de la population est en hausse, puis étant donné que sa composition du capital humain est inférieure à celle de la population totale en âge de travailler dans l'ensemble du district, la productivité de la main-d'œuvre future baissera si les niveaux d'éducation n'augmentent pas dans ce segment de la population. Il est amplement prouvé que des niveaux d'éducation et de compétences supérieurs augmentent la probabilité d'une participation à la population active et réduisent les taux de chômage. S'attaquer à ces problèmes pour la population autochtone aura des effets positifs pour tout le district.

### 2. Besoin de plus d'opportunités d'éducation et économiques sur les réserves et à proximité de celles-ci

Les résultats du marché du travail pour les populations des réserves continuent d'être problématiques. Le taux de chômage chez les hommes autochtones des réserves était le plus élevé parmi tous les sous-groupes du district de Sudbury, à 21,4 %. En particulier, les hommes autochtones vivant sur les réserves ont des niveaux de participation relativement élevés par rapport au Nord-Est et à ceux qui vivent hors des réserves dans le district de Sudbury. Augmenter les opportunités économiques sur les réserves comporterait des avantages considérables pour cette population et pour l'ensemble de la région.

### 3. Nécessité d'investir davantage dans la réussite des nouveaux venus et des francophones dans le district de Sudbury

Les indices du capital humain pour les immigrants et les francophones du district de Sudbury sont plus bas que dans le Nord-Est ontarien, l'Ontario et le Canada. En particulier, le taux de participation chez les immigrantes du district y était le plus bas parmi tous les sous-groupes. Davantage d'investissement dans la réussite de ces populations, en mettant l'accent sur l'éducation et en diminuant les entraves à la participation sur le marché du travail, sera la clé d'un futur durable pour le district de Sudbury. D'autres régions du Nord-Est ont remporté du succès à la suite d'efforts déployés pour attirer et pour aider ces groupes de la population. Répéter ce succès dans le district de Sudbury sera un facteur important de la croissance future du district.



## Références

- Conseil canadien des chefs d'entreprises. « Taking Action for Canada: Jobs and Skills for the 21st Century. » Ottawa.
- Hall, R.E. et C.I. Jones. 1999. « Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? » *Quarterly Journal of Economics* 114 (1) : 83-116.
- McMahon, F. (2003). « Accounting for Cross-Country Income Differences. » Première ébauche, non publiée, novembre.
- Miner, R. 2010. « People without Jobs, Jobs without People: Canada's Future Labour Market » Toronto : Miner Management Consultants.
- Moazzami, B. 2012. « Multi-national and Multi-locational Enterprise Initiative, Survey of Northern Ontario Companies and Analysis of the Results. » Document préparé pour l'Initiative fédérale de développement économique pour le Nord de l'Ontario.
- Moazzami, B. 2015. « C'est ce que vous savez (et où vous pouvez aller) – Le capital humain et les effets d'agglomération sur les tendances démographiques du Nord ontarien. » Thunder Bay : Institut des politiques du Nord.
- Ontario. 2014. Ministère des Finances. « Projections démographiques pour l'Ontario, 2013–2041. » Toronto.
- Ontario. 2014. Ministère des Finances. « Rapport sur les perspectives économiques à long terme de l'Ontario. » Toronto.

## À propos de l'Institut des politiques du Nord :

*L'Institut des politiques du Nord est le groupe de réflexion indépendant de l'Ontario. Nous effectuons de la recherche, accumulons et diffusons des preuves, trouvons des opportunités en matière de politiques, afin de favoriser la croissance et la durabilité des collectivités du Nord. Nous avons des bureaux à Thunder Bay, Sault Ste. Marie et à Sudbury. Nous cherchons à améliorer les capacités du Nord ontarien de prendre l'initiative en politiques socioéconomiques qui ont des répercussions sur l'ensemble du Nord ontarien, de l'Ontario et du Canada.*

Pour vous tenir au fait ou pour participer, veuillez communiquer avec nous :

1 (807) 343-8956 [info@northernpolicy.ca](mailto:info@northernpolicy.ca) [www.northernpolicy.ca](http://www.northernpolicy.ca)

## Recherche connexe

**C'est ce que vous savez (et où vous pouvez aller): Le capital humain et les effets d'agglomération sur les tendances démographiques du Nord ontarien**  
Dr. Bakhtiar Moazzami

**De traînard à chef de file [presque] : Le Nord-Est affiche un potentiel de croissance**  
James Cuddy

**Montrez-moi l'argent: certaines tendances positives des revenus dans le Nord ontarien**  
Kyle Leary

**Projections au nord : série sur le capital humain - District d'Algoma**  
James Cuddy et  
Dr. Bakhtiar Moazzami



**NORTHERN**  
POLICY INSTITUTE

INSTITUT DES POLITIQUES  
**DU NORD**

[northernpolicy.ca](http://northernpolicy.ca)