Le Conference Board du Canada

The Conference Board of Canada

Impact de l'Université d'Ottawa.

RAPPORT JANVIER 2016

L’impact de l’Université d’Ottawa
Le Conference Board du Canada

Avant-propos

Le présent rapport a été préparé pour le compte de l’Université d’Ottawa. On y explore les nombreuses contributions de l’Université à la région d’Ottawa et au bien-être économique, social et culturel de l’Ontario, de même qu’à celui du Canada dans son ensemble, voire du monde entier. Pour ce faire, on se fonde sur un ensemble de méthodes quantitatives et qualitatives. Le rapport fait ressortir les retombées économiques de l’Université aux échelons local, provincial et national, y compris l’impact des dépenses de fonctionnement et des activités de recherche et développement, ainsi que les répercussions sur l’emploi et le développement du capital humain. Parallèlement, l’analyse examine comment l’Université d’Ottawa attire des éléments talentueux provenant du Canada et d’ailleurs dans le monde, tout en offrant un enseignement bilingue de haut niveau à ses nombreux étudiants.

Pour citer ce rapport : *L’impact de l’Université d’Ottawa*, Ottawa, Le Conference Board du Canada, 2015.

Il est possible d’obtenir sur demande une version accessible de ce document destinée aux personnes avec déficience visuelle. Agent d’accessibilité, Le Conference Board du Canada, tél. : 613-526-3280 ou 1-866-711-2262, courriel : accessibility@conferenceboard.ca

©2015 Le Conference Board du Canada*
Publié au Canada | Tous droits réservés | Entente nº40063028 | *Constitué sous la raison sociale AERIC Inc.

®Le Conference Board du Canada et le logo de la torche sont des marques déposées du Conference Board Inc. Les prévisions et la recherche sont souvent fondées sur de nombreuses hypothèses et sources de données, comportant des risques et incertitudes inhérents. Ces renseignements ne sont pas destinés à donner des conseils d’investissement, de comptabilité, juridiques ou fiscaux.

CONTENTS

i **RÉSUMÉ**

Chapitre 1
1 Compréhension et évaluation de l'impact de l'Université
2 Objet et raison d'être de l'étude
2 Mesure de l'impact
4 Utilisation du Cadre
5 Méthodologie de recherche
7 Guide de lecture du rapport

Chapitre 2
8 Le poids économique de l'Université d'Ottawa
11 Impact des dépenses de l'Université
12 Impact indirect
14 Impact induit
15 L'impact des recherches de l'Université d'Ottawa sur la croissance économique
17 Le rendement social de la recherche et du développement de l'Université d'Ottawa
19 Retombées provenant des étudiants et des visiteurs venant de l'extérieur
22 Impact direct
24 Impact indirect et induit
24 Impact des études postsecondaires sur les revenus
26 Conclusion

Chapitre 3
29 L'université, incubateur de recherches porteuses, d'innovations et d'entrepreneuriat
30 L'obligation d'innover
33 Entrepreneuriat et transfert de technologie
34 Avancement de la recherche dans d'autres domaines
38 Domaines de l'excellence en recherche
54 Écoles professionnelles
55 Conclusion

Chapitre 4
57 L'impact unique de la vocation de bilinguisme de l'Université
58 L'engagement de l'Université envers le bilinguisme
63 Bilinguisme et contexte géographique de l'Université
65 Comparaison du bilinguisme aux autres systèmes
67 Liens locaux et mondiaux avec la francophonie
68 Conclusion

Chapitre 5
69 L'engagement des étudiants et l'impact sur les communautés locales, nationales et internationales
70 Engagement des étudiants et aide à la communauté
71 Régime d'enseignement coopératif
72 Un mandat de citoyenneté sociale
78 Étudiants étrangers
80 Immigrants à Ottawa-Gatineau
81 Étudiants des Premières nations, métis et inuits

83 Développement durable
84 Impact potentiel pour la gouvernance
84 La participation de l'Université dans l'enseignement en ligne
85 Conclusion

Chapitre 6
87 Résumé de l'impact

Annexe A
90 Entrevues

Annexe B
93 Bibliographie

Remerciements

Le présent rapport a été rédigé sous la direction de Michael Bloom, vice-président, Efficacité organisationnelle et apprentissage. Ses auteurs et contributeurs sont Michael Bloom, Jessica Brichta, Michael Burt, Veldon Coburn, Kareem El-Assal, Diana MacKay et Carlos Ruano.

Le Conference Board remercie tout particulièrement Carl Amrhein, John Isbister et Someshwar Rao, évaluateurs externes.

Ce travail a pu être réalisé grâce aux nombreuses entrevues avec des experts et des intervenants. L'équipe de direction de l'Université nous a abondamment pourvus en documentation, données et opinions précieuses sur les questions à l'étude. Nous remercions également toutes les personnes qui nous ont fait profiter de leur temps et de leurs connaissances.

Le rapport a bénéficié d'une aide financière de l'Université d'Ottawa.

Le Conference Board du Canada assume seul la responsabilité de toute éventuelle omission ou erreur de fait ou d'interprétation.

RÉSUMÉ

Impact de l'Université d'Ottawa

Aperçu

- En tout, l'impact économique de l'Université d'Ottawa est estimé entre 6,8 et 7,4 G$ par année.
- Ses activités équivalent à plus de 1,5 G$ du PIB annuel, et elles génèrent et alimentent plus de 29 500 emplois dans l'ensemble du Canada.
- Les diplômés de l'Université d'Ottawa qui vivent dans la région métropolitaine de recensement (RMR) d'Ottawa-Gatineau bénéficient d'une majoration de salaire annuelle de 2,3 G$, ce qui correspond à 3,9 % du revenu personnel pour la RMR. Du simple fait de leur diplôme, ils paient 591 M$ supplémentaires en impôts fédéral et provincial sur le revenu.
- L'effet cumulé des dépenses de recherche annuelles engagées par l'Université entre 1971 et 2013 a fait augmenter le PIB de l'Ontario de près de 2,6 G$ en 2013.
- Le gain social de ses dépenses en recherche atteindra de 479 à 958 M$ en 2015.
- Le rôle pivot joué par l'Université dans l'éducation postsecondaire bilingue s'étend largement au-delà des limites géographiques d'Ottawa. L'investissement annuel qui y est consacré atteint 62 M$, dont 32 millions proviennent des gouvernements du Canada et de l'Ontario.

Ce rapport évalue l'impact de l'Université d'Ottawa sur les plans de l'économie, des connaissances, de la société et de la communauté.

Réputée pour l'intensité de ses recherches et sa vocation unique d'établissement bilingue en Ontario, l'Université constitue une incontournable pépinière d'idées, un modèle d'innovation, l'un des dix premiers établissements nationaux de recherche, un pôle d'attraction pour les cerveaux d'ici et de partout au monde, un réseau d'apprentissage collaboratif pour les diplômés et le corps professoral, un expert-conseil pour les entreprises et les gouvernements et une force en matière d'innovation provinciale et nationale. Et elle est bien placée pour le rester.

En résumé, elle participe au bien-être économique et social de la RMR d'Ottawa-Gatineau, de l'Ontario et de la nation tout entière[1].

Impact économique

Chaque année, l'impact de l'Université d'Ottawa dans l'économie d'Ottawa-Gatineau, de l'Ontario et du Canada dépasse 6,8 milliards de dollars. Ce calcul tient compte de ses dépenses de fonctionnement, de la rémunération du personnel, des coûts de recherche et de développement et des primes salariales de ses diplômés.

Impact sur l'emploi

Le poids économique de l'Université d'Ottawa est loin d'être négligeable. Ses activités économiques directes, indirectes et induites ont permis la création et le maintien de près de 29 500 emplois dans l'ensemble du Canada (voir le tableau 1). Sur ce nombre, 23 845 sont circonscrits dans

1 Ce rapport emploie le terme « région métropolitaine de recensement » (RMR) utilisé par Statistique Canada concernant la couverture démographique. Bien que légèrement différente, la RMR d'Ottawa-Gatineau correspond à peu près aux limites de la région de la capitale nationale (RCN).

Tableau 1
Impact de l'Université d'Ottawa sur l'emploi au Canada, 2011
(en nombre d'emplois)

	Fonctionnement de l'Université	Dépenses des étudiants et des visiteurs	Impact de la majoration de salaire	Total
Direct	8 327	1 429	0	9 756
Indirect	1 583	913	0	2 496
Induit	3 939	493	12 848	17 280
Total	**13 849**	**2 835**	**12 848**	**29 532**

Source : Le Conference Board du Canada.

la RMR, ce qui représente 3,5 % des emplois de la région. En outre, 2 519 de ces emplois sont répartis en Ontario, et le reste (3 167) partout au Canada.

Impact sur le PIB

L'Université d'Ottawa joue un rôle important dans l'essor de l'économie canadienne : chaque année, elle contribue à hauteur de plus de 1,5 G$ au PIB national (voir le tableau 2).

Tableau 2
Impact de l'Université d'Ottawa sur le PIB national, 2011
(en M$)

	Fonctionnement de l'Université	Dépenses des étudiants et des visiteurs	Total
Direct	798,4	132,7	931,1
Indirect	120,4	76,2	196,6
Induit	354,6	44,4	399,0
Total	**1 273,4**	**253,3**	**1 526,7**

Source : Le Conference Board du Canada.

À titre d'exploitante d'une grande entreprise, l'Université génère directement 798,4 M$ du PIB annuel de la RMR, soit 96 000 $ du PIB par employé, ce qui dépasse la moyenne de cet indicateur (91 000 $ du PIB par employé) pour la RMR, tous secteurs confondus (voir le tableau 3). Parallèlement, les dépenses effectuées chaque année par des étudiants venus de l'extérieur et des visiteurs d'autres villes attirés par les évènements organisés par l'Université correspondent à plus de 1 400 emplois et 132,7 M$ du PIB. Au total, les activités de l'Université et les dépenses des personnes extérieures génèrent 9 700 emplois directs dans l'économie locale, soit l'équivalent de 1,4 % de l'emploi de la RMR.

Tableau 3

Impact de l'Université d'Ottawa sur le PIB annuel de la RMR d'Ottawa-Gatineau, 2011

(en M$)

	Fonctionnement de l'Université	Dépenses des étudiants et des visiteurs	Total
Direct	798,4	132,7	931,1
Indirect	83,7	49,4	133,1
Induit	255,3	28,0	283,3
Total	**1 137,4**	**210,1**	**1 347,5**

Nota : L'année de référence pour les simulations des entrées-sorties est 2011, soit l'année la plus récente pour laquelle des données de Statistique Canada sont disponibles.
Source : Le Conference Board du Canada.

Impact des dépenses en recherche et développement

L'Université d'Ottawa fait partie des universités canadiennes les plus actives dans le domaine de la recherche. Les 2,6 G$ dépensés en recherche et développement entre 2004 et 2013 ont largement profité aux économies locale, provinciale et nationale. Durant cette même

décennie, les dépenses annuelles de l'Université dans ce secteur augmentaient de plus de 75 % pour atteindre 324 M$, ce qui la plaçait en troisième place des universités ontariennes[2].

Ses activités de recherche croissantes et de grande portée attirent les meilleurs éléments et d'importants investissements, entraînent la création d'emplois de qualité et de partenariats stratégiques, favorisent l'innovation dans le secteur privé, font avancer des dossiers clés en politique publique tant au niveau fédéral qu'au provincial et améliorent la vie des Canadiennes et des Canadiens. En résumé, ses capacités de recherche favorisent une croissance qui dépasse amplement les limites de la région de la capitale nationale et renforcent les programmes d'innovation provinciaux et nationaux.

Impact économique cumulé des dépenses en recherche et développement

L'impact économique cumulé des dépenses de recherche annuelles engagées par l'Université entre 1971 et 2013 a fait augmenter le PIB de l'Ontario de près de 2,6 G$ en 2013.

Rendement social des dépenses en recherche et développement

Pour la période allant de 2015 à 2020, le rendement social des dépenses en recherche de l'Université devraient se situer entre 3,4 et 6,9 G$, avec des taux de rendement de 30 % et 60 % (voir le tableau 4)[3]. On prévoit un rendement social entre 479 et 958 M$ pour 2015.

À l'échelle du Canada, l'Université d'Ottawa se classe immanquablement parmi les dix premières et s'est même vu attribuer la 8e place par Maclean's en 2014 et 2015 pour les universités qui offrent des programmes de médecine et de doctorat. Parmi les universités qui

2 ACPAU, *Information financière des universités et collèges 2012-2013* et *ACPAU, Information financière des universités et collèges 2002-2003.*

3 Une description des hypothèses ayant servi à calculer le rendement social est donnée ci-dessous au chapitre 2 : Le poids économique de l'Université d'Ottawa.

Tableau 4

Retombées sociales annuelles des dépenses en R-D de l'Université d'Ottawa, de 2015 à 2020

(en M$)

	Retombées de 30 %	Retombées de 60 %
2015	479,1	958,2
2016	520,5	1 041,0
2017	563,4	1 127,1
2018	594,0	1 188,3
2019	626,7	1 253,7
2020	652,2	1 304,7
Total	**3 435,9**	**6 873,0**

Source : Le Conference Board du Canada.

décernent des diplômes en français et proposent des programmes de médecine et de doctorat, elle occupe la tête du classement Maclean's depuis cinq ans.

Membre du groupe des 15 universités canadiennes les plus actives en recherche, elle a acquis dans le monde entier une réputation d'excellence tant dans l'enseignement que dans la recherche. Elle figure parmi les huit universités canadiennes au classement 2014 des 200 lauréats de la liste World University Ranking du magazine Times Higher Education (THE)[4] (188e au monde)[5]. En outre, le classement QS World University Rankings de 2014-2015 la place au 218e rang sur les 250 meilleures au monde[6].

Ces classements nationaux et internationaux illustrent bien la réputation de chef de file en recherche et innovation acquise par l'Université (voir le tableau 5).

4 Les classements portent sur quatre critères principaux : l'enseignement, la recherche, le transfert des connaissances et la vocation internationale.

5 The Times Higher Education, *Rankings.*

6 Quacquarelli Symonds, *QS World University Rankings.*

Tableau 5

Rang de l'Université d'Ottawa, classements canadiens et internationaux, de 2011 à 2015

	2015	2014	2013	2012	2011
Classements canadiens					
Maclean's – établissements décernant des diplômes d'études en langue française	1	1	1	1	1
Maclean's – établissements décernant des diplômes en médecine et d'autres doctorats	8	8	10	10	10
Classements internationaux					
The Times Higher Education	188	185	171	185	-
QS World Rankings	-	218	227	240	256

Nota : Dans le classement annuel de Maclean's, l'Université d'Ottawa se classe au premier rang des universités canadiennes qui décernent des diplômes de médecine ou d'autres doctorats en langue française.
Source : Le Conference Board du Canada.

En 2013, les revenus de recherche par professeur à temps plein s'élevaient à 231 900 $ pour l'Université d'Ottawa, ce qui la plaçait au 9e rang, bien au-dessus de la moyenne nationale des 50 plus grandes universités. Des évaluations indépendantes des universités canadiennes de recherche en médecine et en doctorat la classent au 9e rang en ce qui concerne les revenus des recherches subventionnées (avec 297,8 M$), au 7e pour le volume et l'impact des publications et au 6e pour la fréquence des publications.

Ses investissements dans les sciences biomédicales, les sciences de la Terre et la photonique, ainsi que l'attrait qu'elle exerce sur les meilleurs éléments à l'échelle mondial (p. ex. Chaire d'excellence en recherche du Canada en optique non linéaire quantique) lui ont valu la reconnaissance de la communauté mondiale et l'ont incitée à s'engager au plus haut niveau dans ces domaines.

Des chercheurs et des équipements de pointe produisent des résultats concrets en matière d'innovation et de commercialisation, pour la région et pour le pays tout entier. Par exemple, le nouveau Complexe de

La majoration de salaire dont profitent les diplômés de l'Université de la RMR d'Ottawa-Gatineau totalise 2,3 G$ en revenus annuels supplémentaires.

recherche avancé (CRA) de l'Université, dont le coût s'élève à 70 M$, abrite un laboratoire d'avant-garde qui en fait une excellente ressource pour l'innovation industrielle et la commercialisation de produits.

Impact de l'apprentissage et du transfert des connaissances

L'acquisition des connaissances et des compétences par les étudiants augmentent la productivité et les revenus des diplômés. À Ottawa, le salaire moyen des bacheliers s'élève à 56 596 $, tandis que les titulaires d'un diplôme d'études supérieures gagnent 69 400 $, contre 24 432 $ pour les détenteurs d'un diplôme d'études secondaires ou son équivalent.

La majoration de salaire dont profitent les diplômés de l'Université de la RMR d'Ottawa-Gatineau totalise 2,3 G$ en revenus annuels supplémentaires. Cette somme correspond à 3,9 % du revenu personnel total pour la RMR en 2014. Les dépenses que génèrent ces revenus alimentent près de 9 250 emplois dans la RMR, soit 1,4 % des emplois de la région.

À l'heure actuelle, l'Université joue un rôle important dans la transmission et la diffusion des connaissances aux entreprises, au gouvernement et aux organismes communautaires. Les politiques éclairées, les décisions en matière d'investissement et la création des programmes qui en découlent contribuent ainsi à la réussite économique, ainsi qu'au bien-être social et culturel de la population de la RMR. L'établissement pourrait tirer un plus grand profit de la diffusion de ces connaissances en augmentant ses activités de partenariat et en créant des services de consultation spécialisés.

Impact social et communautaire

L'Université est parvenue à étendre son champ d'action à certains types d'engagement communautaire permanent. Son programme d'enseignement coopératif en est un exemple éclatant. En 35 ans,

Pour assurer des services pédagogiques supérieurs et viables en anglais comme en français, l'Université d'Ottawa dépense 62 millions de dollars par année.

38 295 étudiants en ont profité, ce qui en fait le deuxième en importance en Ontario. Les participants acquièrent une expérience et des compétences inestimables sur le terrain et sont à même de faire des choix plus éclairés quant à leur avenir.

Depuis longtemps, la capacité de l'Université à attirer des candidats doués souhaitant étudier et vivre à Ottawa joue un grand rôle dans la vie sociale et culturelle de la région. Son corps professoral et ses écoles professionnelles offrent aide et conseils aux groupes de la communauté. Par l'intermédiaire du Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire, ainsi que d'autres programmes, elle établit le lien entre ses étudiants, les communautés d'Ottawa, et le reste du monde. Le travail communautaire et les activités culturelles attirent ses étudiants. En 2014, plus de 4 000 d'entre eux étaient bénévoles ou en stage dans un service communautaire. Tous les inscrits à la Faculté de médecine sont tenus de faire une activité d'apprentissage par l'engagement communautaire.

La Faculté de droit fait partie du programme Réseau national d'étudiant(e)s pro bono (PBSC), et propose à des étudiants de travailler gratuitement pour un vaste éventail d'organisations non gouvernementales et sans but lucratif. Outre ce programme, l'Université exploite une Clinique juridique communautaire qui dessert gratuitement les personnes à faible revenu et les membres de groupes traditionnellement défavorisés. La Clinique propose également une éducation juridique communautaire et sensibilise les membres et les organisations au sujet de leurs droits, responsabilités et obligations juridiques.

Ces activités créent des liens entre l'Université et la région, et aident les diplômés à acquérir des compétences dans les domaines du leadership, de l'engagement et de l'entrepreneuriat. Étant donné la vocation bilingue de l'établissement, ces diplômés constituent une richesse tant pour les communautés francophones qu'anglophones.

L'Université d'Ottawa a également beaucoup reçu de ses diplômés et d'autres membres de la communauté universitaire. À la fin de l'exercice financier 2013-2014, son fonds de dotation se chiffrait à presque 234 M$[7]. L'un des plus célèbres diplômés de l'établissement, Alex Trebek, animateur du jeu télévisé Jeopardy!, lui a fait don de plus de 2,25 M$ et a eu l'honneur de voir le nouveau Pavillon des diplômés porter son nom[8]. D'autres anciens étudiants, comme Ian Telfer et Paul G. Desmarais, ont également fait des dons, de 25 M$ pour le premier et 15 millions pour le deuxième, et ont donné leur nom à l'école de gestion de l'Université et au bâtiment qui l'abrite[9].

Bilinguisme

Investie par la loi du mandat de favoriser le développement du bilinguisme et de préserver et développer la culture française en Ontario, l'Université d'Ottawa revendique le titre de plus grande université bilingue (français-anglais) au monde[10]. Parmi toutes les universités ontariennes qui proposent des services dans les deux langues, elle attire plus de 73 % d'étudiants francophones de la province. Pour assurer des services pédagogiques supérieurs et viables en anglais comme en français, l'Université d'Ottawa dépense 62 M$ par année, dont 32 M$ proviennent de subventions provinciales et fédérales. Ce montant représente 59 % du financement total accordé aux universités ontariennes par les deux niveaux de gouvernement pour appuyer les activités scolaires qui favorisent le bilinguisme et l'enseignement en français (voir le graphique 1). En respectant année après année ses engagements envers le bilinguisme, l'Université d'Ottawa profite à la région d'Ottawa-Gatineau, à l'Ontario et au Canada.

7 Université d'Ottawa, États financiers consolidés de l'exercice terminé le 30 avril 2014.

8 Emma Loop, *Jeopardy! Host Alex Trebek has building at the University of Ottawa named in his honour.*

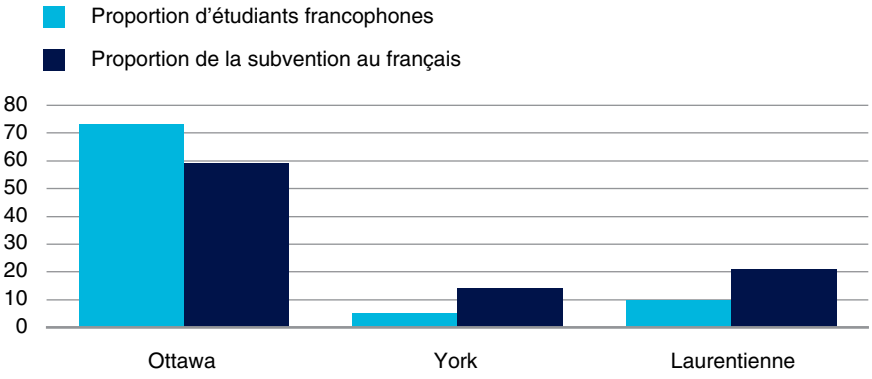
9 Université d'Ottawa, *Une réputation mondiale, après un lancement sans prétention.* Voir aussi, Université d'Ottawa, *Un nouveau pavillon évoquera les liens étroits entre la famille Desmarais et l'Université d'Ottawa.*

10 *Loi concernant l'Université d'Ottawa, 1965,* p. 4(c).

Graphique 1

Parts des étudiants francophones et des subventions au soutien de la langue française en Ontario dans les universités bilingues, en 2012-2013

(en pourcentage)



Source : Le Conference Board du Canada.

CHAPITRE 1

Compréhension et évaluation de l'impact de l'Université

Résumé du chapitre

- Dans l'objectif de se doter d'une base empirique en vue de la planification, l'Université d'Ottawa a demandé au Conference Board d'évaluer sa contribution à la région d'Ottawa-Gatineau et au bien-être économique, social et culturel de l'Ontario.
- Le Conference Board a employé son Cadre de mesure de l'impact des universités, qui s'appuie sur un ensemble de méthodes quantitatives et qualitatives, afin de calculer les retombées économiques, sociales et culturelles de l'établissement.
- La méthodologie privilégiée englobe la modélisation économique, une analyse documentaire d'études de même type, des études de cas et des entrevues avec les principaux intervenants.

Consultez les recherches du Conference Board à www.e-library.ca.

Objet et raison d'être de l'étude

Dans l'objectif de se doter d'une base empirique en vue de la planification, l'Université d'Ottawa a demandé au Conference Board d'évaluer sa contribution à la région d'Ottawa-Gatineau et au bien-être économique, social et culturel de l'Ontario. La présente étude se veut à la fois outil de pointe et exercice de référence ou de définition du rendement de l'Université. Elle vise à donner une compréhension générale de l'impact de l'Université et à définir les éléments à approfondir.

Mesure de l'impact

Cette étude évalue l'impact économique, social et communautaire de l'Université d'Ottawa. Pour mener à bien la recherche et l'analyse sous-jacentes, le Conference Board du Canada a utilisé son Cadre de mesure de l'impact des universités, qui tient compte du vaste éventail des retombées économiques, sociales, culturelles et intellectuelles des universités.

Cadre de mesure de l'impact des universités

Impact économique

1. **Employeur et soutien à l'emploi** – Emploie un grand nombre de salariés et de membres rémunérés du corps professoral et du personnel, et finance un grand nombre d'emplois dans des secteurs fournisseurs d'une vaste gamme de produits et de services (destinés au corps professoral, au personnel et aux étudiants).
2. **Exploitant d'entreprise** – Possède et exploite un important ensemble de bâtiments, de propriétés et d'équipement. Lorsqu'elles sont associées à des partenariats ou intégrées à des stratégies économiques locales,

les activités de l'Université ont une ampleur telle qu'elles peuvent avoir des répercussions importantes sur le développement de la ville, de la communauté et des grandes chaînes d'approvisionnement en biens et services.

3. **Consommateurs étudiants et visiteurs** – Accueille un grand nombre d'étudiants qui consomment des biens et des services locaux et attire un grand nombre de visiteurs canadiens et étrangers, notamment des proches des étudiants, des chercheurs, ainsi que des participants à des congrès et à des réunions.

Contribution au développement de la connaissance et de l'innovation

4. **Créatrice de connaissances** – Génère du savoir grâce à des recherches inédites et au partage des connaissances.
5. **Recherche et développement** – Les activités de R et D favorisent l'innovation, et donc l'enrichissement économique et social grâce à la création, au développement et à la réalisation d'idées. Nombre de ces idées aident des entreprises et des organisations à créer ou à améliorer des produits, des services, des procédés, des capacités et des stratégies.
6. **Génératrice d'entreprises axées sur le savoir** – Les résultats des recherches donnent naissance à des idées (idéation), des produits, des services et des entreprises.

Contribution à l'apprentissage et au transfert des connaissances

7. **Productrice de diplômés compétents** – La croissance économique et le bien-être de la société ne peuvent qu'être renforcés par l'afflux de diplômés compétents. De leur côté, ces derniers ainsi que leurs familles, leurs employeurs et la communauté toute entière profiteront des connaissances acquises et du pouvoir de transformation découlant de l'enseignement supérieur.

8. **Fournisseur de services d'expertise et de consultation** – Les entreprises, le gouvernement et les organisations communautaires tirent profit de l'amélioration du développement et des politiques commerciales, qui favorisent à la fois la réussite économique et le bien-être social et culturel.

Impact social et communautaire

9. **Créatrice d'un milieu culturel profitable et attirant** – Qu'elles viennent de l'Ontario, du Canada ou de l'étranger, les personnes douées sont davantage attirées par des environnements dynamiques, diversifiés, inclusifs et accueillants, qui les incitent à rester et améliorent leur qualité de vie.
10. **Formation de dirigeants** – Les diplômés s'attaquent aux problèmes de croissance en occupant des postes de dirigeants dans des entreprises, des gouvernements et des communautés.

Utilisation du Cadre

Nous avons utilisé le Cadre de mesure de l'impact des universités pour examiner et évaluer le fonctionnement de l'Université d'Ottawa, entre autres à titre d'établissement d'études supérieures, de créatrice d'idées, d'établissement de recherche, de système de résolution de problèmes concrets, d'aimant pour les cerveaux d'ici et d'ailleurs, de réseau d'apprentissage collaboratif pour les diplômés et le corps professoral, d'employeur d'une vaste main-d'œuvre, d'expert-conseil pour les entreprises et les gouvernements et de moteur de l'innovation provinciale et nationale.

Notre méthodologie consiste à étudier les activités associées aux rôles établis par le Cadre, les résultats associés à ces activités et enfin, l'impact de ces résultats. Cette analyse s'appuie sur un ensemble de techniques qualitatives et quantitatives.

Méthodologie de recherche

La méthodologie de recherche du Conference Board comprend une évaluation indépendante du rendement par rapport aux dix types d'impact énoncés dans le Cadre de mesure de l'impact des universités.

Le rapport reprend des conclusions tirées des techniques de recherche suivantes :

- Une étude des documents publiés, dont un vaste éventail d'études d'impact sur des universités canadiennes et américaines, fournit les données et l'analyse de situation nécessaires pour comprendre les forces qui influencent et façonnent les activités de l'Université;
- L'analyse des entrées et des sorties, effectuée à partir des données de Statistique Canada et de l'Université, donne la mesure de l'impact économique direct, indirect et induit[1];
- Plus de 20 entrevues avec des administrateurs, des membres du corps professoral, des étudiants, des chefs de gouvernement, des diplômés, des employeurs et des membres de la communauté ont permis de dresser le portrait de l'opinion des spécialistes sur le rendement de l'Université;
- Des études de cas donnent des détails sur certaines initiatives de l'Université.

Pour illustrer ces résultats, le rapport présente également trois études de cas qui décrivent en détail certaines initiatives de l'Université.

L'analyse examine un continuum de retombées qui découlent de l'objectif et du rôle que s'est fixés l'Université, en examinant ses résultats et son impact. Lorsque c'est faisable, le rapport tient compte des extrants potentiels des nouvelles activités et de l'impact associé (voir la pièce 1).

1 Les simulations des entrées et des sorties se basent sur l'année 2011.

Pièce 1
Séquence d'analyse de l'impact économique de l'Université

Source : Le Conference Board du Canada.

Nombre d'universités canadiennes et américaines ont cherché à calculer leur impact en procédant à des analyses économiques[2]. Généralement, ces analyses portent sur un sous-ensemble de la gamme complète des impacts traités dans notre Cadre de mesure de l'impact des universités. Toutefois, elles se concentrent surtout sur l'impact économique de l'université dans son rôle d'entreprise, et négligent souvent ses retombées sur la ville et la région environnante. Rares sont celles qui tentent de décrire et d'évaluer les conséquences sur le développement du capital humain; le renforcement du savoir; l'amélioration de la diversité et la création de conditions optimales qui permettraient aux citoyens de profiter des activités culturelles, artistiques et autres qui en découlent.

Ce rapport prône une méthode plus globale. Les chapitres suivants explorent la vaste gamme de retombées décrites par le Cadre de mesure de l'impact des universités du Conference Board.

2 Voir Briggs et Jennings, *The Economic Impact of the University of Alberta: A Comparative Approach;* Gardner Pinfold, *Economic Impact Analysis: Dalhousie University;* Garner Pinfold, *Export Value of Nova Scotia Universities;* Healey et Akerblom, *Queen's University and the Kingston Area;* KPMG, *Western University Economic Impact Study;* MarketQuest, *Thriving Together;* PriceWaterhouseCoopers, *Regional Economic Benefits Study;* PriceWaterhouseCoopers, *University of Manitoba Economic Impact Analysis 2009;* Secor, *McGill University: Driving Excellence and Prosperity in Quebec;* University of British Columbia, *The Economic Impact of the University of British Columbia;* Université d'Ottawa, *Étude d'impact économique 2012;* et Université de Toronto, *Community Impact Report 2010;* University of Notre Dame, *The Economic Impact of the University of Notre Dame;* TrippUmbach, *The Pennsylvania State University Economic Impact Statement;* et TrippUmbach, *University of Iowa Economic Impact Study.*

Guide de lecture du rapport

Le chapitre 1 décrit notre Cadre de mesure de l'impact des universités pour aider le lecteur à comprendre le processus sous-jacent à l'évaluation. Dans les chapitres 2 à 5, nous utilisons ce Cadre pour évaluer le rendement de l'Université.

CHAPITRE 2

Le poids économique de l'Université d'Ottawa

Résumé du chapitre

- En tout, on estime que l'impact économique de l'Université d'Ottawa se chiffre entre 6,8 et 7,4 G$ par année.
- Les activités de l'Université équivalent à plus de 1,5 milliard de dollars du PIB annuel, et elles génèrent et appuient plus de 29 500 emplois dans l'ensemble du Canada.
- Les diplômés de l'Université d'Ottawa qui vivent dans la région métropolitaine de recensement (RMR) d'Ottawa-Gatineau bénéficient d'une majoration de salaire annuelle de 2,3 G$, ce qui correspond à 3,9 % du revenu personnel pour la RMR. Du simple fait de leur diplôme, ils paient 591 M$ supplémentaires en impôts fédéral et provincial sur le revenu.
- L'effet cumulé des dépenses de recherche annuelles engagées par l'Université entre 1971 et 2013 a fait augmenter le PIB de l'Ontario de près de 2,6 G$ en 2013.
- Également en 2013, ses dépenses en recherche (soit 324 M$) l'ont classé en troisième place des universités ontariennes dans ce domaine.
- Le rendement social de ses dépenses en recherche atteindra de 479 à 958 M$ en 2015.

Consultez les recherches du Conference Board à www.e-library.ca.

Ce chapitre se penche sur le « poids » de l'Université à titre d'employeur, de soutien à l'emploi, d'exploitant d'entreprise et de source de dépenses étudiantes (éléments 1 à 3 de notre Cadre de mesure de l'impact des universités). Ces activités font rayonner la présence de l'Université dans la RMR d'Ottawa-Gatineau et au-delà. Par conséquent, nous examinons le poids économique des activités de l'Université d'Ottawa sous deux angles, soit l'impact de ses dépenses et l'impact des dépenses des étudiants et des visiteurs extérieurs venus dans la région pour des activités liées à l'Université[1]. L'analyse des intrants et des extrants s'appuie sur les données de Statistique Canada et de l'Université de 2011 pour donner la mesure de l'impact économique direct, indirect et induit[2].

La RMR d'Ottawa-Gatineau

La RMR d'Ottawa-Gatineau regroupe des subdivisions de recensement de la zone urbaine incluant les éléments ontariens et québécois de la région d'Ottawa-Gatineau. Elle comprend les villes d'Ottawa, de Gatineau, ainsi que 13 autres subdivisions comme Clarence-Rockland, Russell et Val-des-Monts.

1 Les étudiants et les visiteurs extérieurs constituent un impact net pour la stimulation économique de la RMR d'Ottawa-Gatineau. Les étudiants locaux ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'impact net, car leurs dépenses et leur activité économique n'ont pas d'effet sur l'économie locale, étant donné qu'ils sont déjà pris en compte dans cette dernière.

2 Les simulations des entrées et des sorties se basent sur l'année 2011, qui regroupe les données les plus récentes de Statistique Canada.

Ce rapport se base sur les données de Statistique Canada sur la RMR d'Ottawa-Gatineau pour évaluer l'impact économique dans la région de la capitale nationale.

Chacune de ces activités fournit des données quantifiables sur trois effets économiques aux échelons local, provincial et national.

1. **Effets directs :** Il s'agit des effets économiques directement associés au fonctionnement et aux activités de l'Université. Par exemple, toutes les personnes qui travaillent pour l'Université sont prises en compte dans les effets directs.
2. **Effets indirects :** Les effets indirects, ou sur la chaîne d'approvisionnement, mesurent les effets économiques associés au recours à des intermédiaires ou d'autres services de soutien indispensables au maintien des activités de l'Université. Ils comprennent une vaste gamme d'éléments, comme l'entretien des bâtiments ou les services de transport.
3. **Effets induits :** Il y a effet induit lorsque les employés dépensent les revenus provenant des effets directs et sur la chaîne d'approvisionnement. Par conséquent, l'impact économique qui en découle réside principalement dans des industries axées sur le consommateur, comme le commerce de détail.

L'Université joue un rôle important dans l'acquisition des compétences. Parmi les conséquences de ce rôle, les détenteurs de diplômes universitaires sont généralement mieux rémunérés. Nous estimons ci-dessous l'augmentation de revenu associée aux diplômés de l'Université d'Ottawa demeurant dans la RMR d'Ottawa-Gatineau.

Outre ces retombées économiques, il convient de mentionner les efforts de l'Université d'Ottawa sur le plan environnemental. Depuis 1993, l'Université a su gérer son expansion ainsi que l'augmentation des inscriptions en conservant la même empreinte carbone[3]. Nous parlerons plus en détail de cette réalisation au chapitre 5.

Impact des dépenses de l'Université

Avec son budget avoisinant le milliard de dollars, l'Université d'Ottawa constitue une puissance économique non négligeable pour Ottawa-Gatineau[4]. Le poste budgétaire de loin le plus important est constitué des salaires et avantages sociaux, qui cumulent près de 52 % des dépenses. L'Université est l'employeur direct de plus de 8 300 personnes, incluant les membres à plein temps et à temps partiel du corps professoral, les enseignants des établissements affilés et le personnel de soutien[5]. En 2014, ce nombre représentait 1,2 % de l'emploi de la région[6].

L'exploitation de l'Université génère annuellement 798,4 M$ de PIB, soit 96 000 $ du PIB par employé. En comparaison, le PIB moyen par employé pour tous les secteurs de la RMR d'Ottawa-Gatineau approche les 91 000 $. Par conséquent, l'impact de l'Université sur le PIB en tant qu'employeur est supérieur à la moyenne. Le PIB par industrie est principalement constitué des salaires, des profits et de la dépréciation de l'actif. Étant donné que l'Université d'Ottawa ne génère aucun profit et n'est pas particulièrement exigeante en capital, ce résultat est quelque peu surprenant. En fait, il vient de ce que le salaire moyen par employé de l'Université est nettement supérieur à la moyenne.

3 Marc Joyal (vice-recteur aux ressources de l'Université d'Ottawa), interrogé par Jessica Brichta et Carlos Ruano, le 25 février 2015.

4 Université d'Ottawa, *Budget 2014-2015.*

5 Université d'Ottawa, *Faits en bref 2014.*

6 Statistique Canada, tableau CANSIM 282-0129.

En tout, l'Université d'Ottawa finance 1 583 emplois de plus dans le cadre de ses effets indirects.

Impact indirect

Outre les emplois directs, l'Université a également des effets indirects sur l'économie. Les effets indirects mesurent les avantages économiques associés à l'utilisation des biens et services intermédiaires qui servent d'intrants à l'Université. Ils décrivent sa chaîne d'approvisionnement en détaillant les intrants nécessaires à ses activités. Les effets indirects se font sentir dans un vaste éventail de secteurs, notamment ceux qui approvisionnent directement l'Université ainsi que les fournisseurs de deuxième et de troisième ordre situés plus en amont de la chaîne d'approvisionnement.

En tout, l'Université d'Ottawa finance 1 583 emplois de plus dans le cadre de ses effets indirects. En additionnant les effets directs et indirects, on parvient à un total de 9 910 emplois. Si les effets indirects profitent largement à Ottawa-Gatineau, les avantages s'en font ressentir dans tout le pays. Sur les 1 583 emplois indirects évoqués, 1 100 se trouvent dans la région, 256 dans le reste de l'Ontario et 227 dans le reste du Canada. Par conséquent, 70 % des effets sur la chaîne d'approvisionnement associés aux dépenses de l'Université profitent à l'économie locale[7].

L'impact local indirect touche principalement six grands secteurs, qui regroupent 77 % des bénéfices de la chaîne d'approvisionnement de l'Université. En ordre d'importance, il s'agit des services administratifs, du commerce de détail et de gros, de la construction, des services professionnels, des services d'hébergement et de restauration, ainsi que du transport et de l'entreposage (voir le graphique 2).

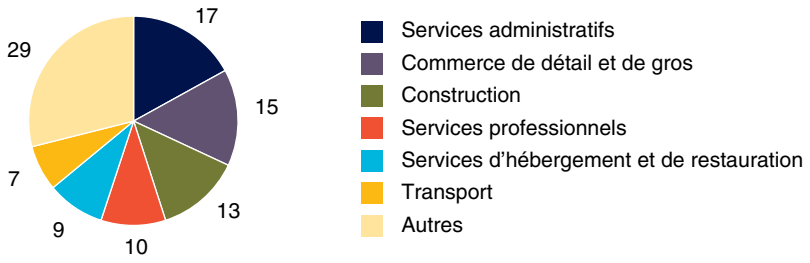
L'entretien des bâtiments représente une grande partie des retombées locales. Par exemple, le secteur des services administratifs, qui constitue près de 20 % de l'impact local sur l'emploi dans la chaîne d'approvisionnement, comprend des activités comme le nettoyage des bâtiments, la lutte contre les insectes et les animaux nuisibles,

7 La part locale de l'impact direct et indirect évoqué dans ce chapitre se base sur leur composition par activité économique. La part attribuée à chaque activité se fonde sur la facilité à échanger les produits associés et la prévalence de l'activité à Ottawa.

Graphique 2

Principaux secteurs bénéficiant des effets locaux sur la chaîne d'approvisionnement de l'Université d'Ottawa

(part des effets locaux sur l'emploi dans la chaîne d'approvisionnement, en pourcentage)



Source : Le Conference Board du Canada.

l'aménagement paysager et les services de sécurité. Parallèlement, les retombées dans le secteur local de la construction reposent largement sur les activités d'entretien et de réparation des installations.

L'incidence de l'Université sur le commerce de détail et de gros, ainsi que sur le secteur du transport, se fait sentir dans ses achats. Par exemple, l'achat de fournitures de bureau ou de matériels pédagogiques aura un impact sur le commerce local. Il faut donc déplacer ces entrées du lieu d'achat au lieu d'utilisation. L'impact sur les services professionnels repose sur la demande de services comme la comptabilité ou les services juridiques, mais aussi sur les dépenses en recherche et développement qui ne sont pas prises en charge par le personnel. Enfin, l'impact sur les services d'hébergement et de restauration correspond à la sous-traitance des services alimentaires proposés sur le campus.

Il convient également de mentionner que la proportion des effets indirects par rapport aux effets directs des emplois liés aux activités de l'Université est anormalement bas, à 0,19. Cette situation tient principalement au fait que la grande partie des dépenses est consacrée aux salaires. Étant donné que les intrants achetés constituent une part

Étant donné que les intrants achetés constituent une part du budget inférieure à celle de la plupart des autres secteurs, leur effet indirect n'est pas très important.

du budget inférieure à celle de la plupart des autres secteurs, leur effet indirect n'est pas très important. Toutefois, la masse salariale imposante de l'établissement pèse considérablement sur l'impact induit.

Impact induit

Le dernier type d'impact économique associé au fonctionnement de l'Université d'Ottawa est l'impact induit, soit les dépenses effectuées sur leur salaire par les personnes occupant des emplois directement ou indirectement financés par l'Université. L'impact induit stimule encore plus le PIB et l'emploi, et ses répercussions touchent bien plus de secteurs que les effets sur la chaîne d'approvisionnement évoqués plus haut.

L'Université d'Ottawa finance 3 939 emplois de plus dans le cadre de ses effets induits. Si ces effets induits profitent largement à Ottawa, leurs avantages se font ressentir dans tout le pays. En effet, sur les 3 939 emplois induits évoqués, 2 836 se trouvent dans la région, 488 dans le reste de l'Ontario et 615 dans le reste du Canada. Par conséquent, 72 % des effets sur la chaîne d'approvisionnement associés aux dépenses de l'Université profitent à l'économie locale.

La répartition des effets induits locaux sur l'emploi parmi les différents secteurs d'activité est le reflet direct des choix de consommation de chacun (voir le graphique 3). C'est le secteur du détail qui arrive en première place, avec 842 emplois, soit 30 % de l'impact total. Les services financiers, également axés sur le client, s'en tirent également très bien. En tout, ils regroupent 349 emplois. Les services d'hébergement et de restauration, les services personnels et les services sociaux et de santé profitent également de l'impact induit dans la région.

En résumé, l'Université finance un total de 13 849 emplois découlant des effets directs, indirects et induits sur l'emploi, dont 12 263 localement.

Graphique 3

Principaux secteurs bénéficiant des effets induits locaux de l'Université d'Ottawa

(part des effets locaux sur l'emploi dans la chaîne d'approvisionnement, en pourcentage)

Source : Le Conference Board du Canada.

L'impact des recherches de l'Université d'Ottawa sur la croissance économique

Outre les contributions économiques statiques comme les dépenses directes, les universités ont également un impact économique dynamique sur la croissance économique. Les activités de recherche alimentent une croissance économique favorisée par des changements, non pas dans la main-d'œuvre ni le capital, mais plutôt par les progrès et les améliorations technologiques. Ainsi que le révèlent les études économiques fondamentales d'Edwin Mansfield sur la relation entre la recherche universitaire et les progrès technologiques de l'industrie, la recherche favorise et renforce la croissance économique[8]. En favorisant le développement et la transmission de nouvelles connaissances et de capacités technologiques améliorées au profit des acteurs de l'économie, cet effet dynamique accélère la productivité et, par conséquent, la croissance économique. Comme l'explique Stan McMillan : « D'un côté, les universités fournissent les compétences et les moyens de s'en servir sur le marché de l'emploi. Elles permettent donc de pourvoir les postes dont la société a besoin pour fonctionner. De l'autre, leurs

8 Voir Mansfield, *Academic research and industrial innovation;* Mansfield, *Academic Research Underlying Industrial Innovations: Sources, Characteristics, and Financing;* et Mansfield, *Academic research and industrial innovation: an update of empirical findings.*

Les changements technologiques suscités par les recherches renforcent la productivité de la main-d'oeuvre et du capital, et donc, profitent à la croissance économique.

recherches et leurs innovations stimulent l'économie en débouchant sur l'invention de technologies ou l'amélioration du rendement dans de nombreux secteurs. Les changements technologiques suscités par les recherches renforcent la productivité de la main-d'œuvre et du capital, et donc, profitent à la croissance économique[9]. » En d'autres termes, les recherches entreprises par les universités améliorent le PIB.

Pour mesurer l'impact économique dynamique des services de recherche et développement de l'Université, il faut estimer ce qu'il est convenu d'appeler la productivité totale des facteurs (PTF), soit l'augmentation du PIB uniquement attribuable aux améliorations technologiques, une fois pris en compte les changements survenus dans la productivité de la main-d'œuvre et du capital. Fernand Martin a conçu une méthode permettant d'estimer l'augmentation du PIB du Canada suite aux augmentations de PTF découlant de la recherche universitaire[10]. Cette méthode a été modifiée en vue du calcul à l'échelon infranational[11]. Au cours des dernières années, des universités canadiennes l'ont adoptée afin de l'appliquer à des analyses provinciales visant à estimer l'impact de leurs propres activités de R et D sur la croissance économique[12]. Adaptée par Sudmand aux économies provinciales, la méthode de Martin consiste à estimer la proportion de l'augmentation du PIB provincial redevable aux gains de productivité découlant des avancées d'un programme universitaire de recherche

9 Stan McMillan, *The Economic Impact of Continuing Operations of the University of Connecticut*, p.7.

10 Fernand Martin, *The Economic Impact of Canadian University R&D.*

11 Walter Sudmant, *The Economic Impact of the University of British Columbia,* p. 23-28.

12 Par exemple, UBC (2009); McGill (2010); Concordia (2011); Dalhousie (2011); Victoria (2012) et Western (2015).

et de développement en particulier. Martin a formulé les hypothèses suivantes, que nous appliquons aux calculs visant à estimer l'impact économique de la recherche de l'Université d'Ottawa :

- calcul de l'augmentation du PIB en Ontario de 1971 à 2013[13];
- application d'un facteur de 20 % pour estimer l'augmentation du PIB attribuable aux gains en PTF[14];
- application d'un facteur de 69 % pour exclure les effets de la R et D sur l'augmentation du PIB issue de l'extérieur de l'Ontario[15];
- application d'un facteur pour prendre en compte la part des gains de productivité découlant des dépenses en R et D effectuées par les universités ontariennes;
- application d'un facteur pour tenir compte uniquement de la R et D de l'Université d'Ottawa.

Le tableau 6 donne les résultats de chacune de ces étapes du calcul. L'impact économique cumulé des recherches effectuées par l'Université d'Ottawa entre 1971 et 2013 a fait augmenter le PIB de l'Ontario de près de 2,6 G$ en 2013.

Le rendement social de la recherche et du développement de l'Université d'Ottawa

Les recherches menées par l'Université d'Ottawa sont extrêmement bénéfiques à la société. Comme le souligne Mansfield et d'autres analyses, les retombées des activités de R et D, qui englobent la recherche universitaire de base, « rapportent d'importants bienfaits économiques, à la fois directs et indirects »[16]. On part ici du principe

13 Martin utilise des calculs tirés des résultats du rapport de l'OCDE depuis 1971, *Technologie productivité et création d'emploi, vol. 2, rapport d'analyse de 1996*. Les calculs ainsi présentés sous-estiment la PTF en omettant les taux des gains de productivité antérieurs à 1971.

14 Fernand Martin, *The Economic Impact of Canadian University R&D*, p. 681.

15 *Ibid*., p. 681-682.

16 Salter et Martin, *The economic benefits of publicly funded basic research: a critical review,* p. 509.

Tableau 6

Impact économique des recherches de l'Université d'Ottawa, 1971-2013

(en M$)

	Impact économique
Augmentation du PIB en Ontario depuis 1971	452 453
Augmentation attribuable à la productivité totale des facteurs (20 %)	90 491
Exclusion des effets internationaux et autres effets provinciaux de la R et D (69 %)	62 439
Part de R et D des universités ontariennes (36 %)	22 478
Part de R et D des universités ontariennes détenue par l'Université d'Ottawa (11,5 %)	2 585

Source : Le Conference Board du Canada.

que l'innovation repose largement sur les progrès réalisés grâce à l'investissement public dans la recherche universitaire. Cette théorie est étayée par de nombreuses études empiriques, dont beaucoup démontrent que le pourcentage de rendement social de la recherche universitaire dépasse 30 % et peut atteindre 60 %[17]. Des retombées de cet ordre sont particulièrement importantes dans le cas de l'Université d'Ottawa, qui a dépensé plus de 2,6 G$ en recherche et développement de 2004 à 2013. Pour la période allant de 2015 à 2020, le rendement social des dépenses en recherche de l'Université devraient se situer entre 3,4 et 6,9 G$, avec des taux de rendement de 30 % et 60 %. En 2015, on prévoit que le rendement social se chiffrera entre 479 et 958 M$ (voir le tableau 7)[18].

17 Voir Hall, Mairesse et Mohnen (2009); Jones and Williams (1997); Mansfield (1991); et Salter et Martin (2008).

18 Selon Mansfield (1991), l'estimation des gains sociaux de la recherche s'appuie sur les postulats suivants : il existe un décalage de sept années entre les dépenses et les premiers gains, et les gains sont annuels pendant les huit années suivant la période de décalage.

Tableau 7

Rendement social annuel découlant des dépenses en recherche et développement de l'Université d'Ottawa, 2015-2020

(en M$)

	Rendement de 30 %	Rendement de 60 %
2015	479,1	958,2
2016	520,5	1 041,0
2017	563,4	1 127,1
2018	594,0	1 188,3
2019	626,7	1 253,7
2020	652,2	1 304,7
Total	**3 435,9**	**6 873,0**

Source : Le Conference Board du Canada.

Retombées provenant des étudiants et des visiteurs venant de l'extérieur

Outre les retombées qu'elle génère par ses activités, l'Université d'Ottawa attire également beaucoup de gens dans la région, principalement des étudiants. En fait, 57 % des 43 600 étudiants inscrits à l'automne 2014 venaient de l'extérieur de la région d'Ottawa-Gatineau. Par ailleurs, l'Université organise de nombreux évènements, comme des congrès et les collations de grades à l'occasion desquels d'autres personnes affluent dans la ville. Pour estimer l'impact économique qui y associé, nous examinons les dépenses supplémentaires dont profite la région.

Dans le cas des étudiants, nous ne prenons en compte que ceux qui viennent d'ailleurs que de la région de la capitale, car il serait erroné d'inclure les dépenses de personnes qui y vivent déjà. À l'automne 2014, 24 723 étudiants inscrits à l'Université venaient de l'extérieur. Sur ce nombre, 18 % étaient étudiants aux cycles supérieurs (voir le tableau 8). La proportion d'étudiants de premier cycle et d'étudiants aux cycles supérieurs est importante, car nous partons du principe que les premiers ne restent que huit mois par année dans la région, tandis que les

étudiants aux cycles supérieurs y restent toute l'année. Nous estimons ensuite le montant des dépenses mensuelles par étudiant, afin de calculer l'impact total des dépenses supplémentaires des étudiants venant de l'extérieur.

Tableau 8
Répartition des inscriptions par lieu d'origine des étudiants, automne 2014
(nombre d'étudiants)

	Étudiants de premier cycle	Étudiants aux cycles supérieurs	Total
Région de la capitale nationale	16 208	2 669	18 877
Autres	20 260	4 463	24 723
Total	**36 468**	**7 132**	**43 600**

Source : Université d'Ottawa

Notre analyse prend en compte trois types de dépenses faites par les étudiants : les dépenses d'hébergement, les dépenses en alimentation et les autres dépenses, qui comprennent notamment le transport, les loisirs, les vêtements et les communications.

Dans le cas de l'hébergement, nous estimons les dépenses mensuelles à 625 $. Ce chiffre reprend les informations fournies par le bureau d'aide financière de l'Université pour un appartement hors du campus[19]. Nous comptons également que 3 400 étudiants de premier cycle vivent dans des résidences universitaires, et nous les excluons de l'estimation des dépenses d'hébergement, étant donné que cet argent revient à l'Université et que cette contribution est prise en compte dans les résultats décrits à la section précédente. Par conséquent, les étudiants venant de l'extérieur qui ne vivent pas en résidence dépensent 117,8 M$ pour vivre dans la région d'Ottawa-Gatineau (voir le tableau 9).

19 Université d'Ottawa, *Aide financière et bourses.*

Tableau 9

Estimation des dépenses des étudiants venant de l'extérieur

(dépenses mensuelles, en $; dépenses totales, en millions $)

		Étudiants de premier cycle		
	Étudiants aux cycles supérieurs	En résidence	Hors résidence	Total
Nombre	4 463	3 400	16 860	24 723
Mois à Ottawa	12	8	8	
Dépenses mensuelles ($)				
Alimentation	300	450	300	
Hébergement	625	0	625	
Autres	455	455	455	
Total des dépenses (milliers de $)				
Alimentation	16,1	12,2	40,5	68,8
Hébergement	33,5	0	84,3	117,8
Autres	24,4	12,4	61,4	98,2
Total (milliers de $)	**74,0**	**24,6**	**186,2**	**284,8**

Source : Le Conference Board du Canada.

L'estimation des dépenses en alimentation est répartie entre les forfaits alimentaires de l'Université et les autres types de repas. On considère que les étudiants qui ont choisi un forfait alimentaire dépensent 450 $ par mois, contre 300 $ pour les autres. Ici encore, il s'agit d'estimations publiées par le bureau d'aide financière de l'Université. Si les dépenses mensuelles pour les forfaits alimentaires sont plus élevées, c'est qu'elles sont intégralement perçues par des entreprises de restauration. Or, un important pourcentage du coût est consacré à la préparation. Dans nos calculs, seuls ceux qui vivent dans des résidences prennent des forfaits alimentaires. On estime donc que les étudiants venant de l'extérieur dépensent 68,8 M$ en alimentation dans la RMR.

Enfin, nous examinons les autres dépenses des étudiants venant de l'extérieur. Nous incluons dans ce groupe les dépenses de transport privé, les vêtements, les communications, les loisirs et les soins

Outre les étudiants venant de l'extérieur, la région d'Ottawa-Gatineau reçoit de nombreux visiteurs à l'occasion d'activités en lien avec l'Université; ces visites ont aussi un impact.

personnels. Les estimations quant aux dépenses sont tirées de l'Enquête sur les dépenses des ménages de Statistique Canada, et plus particulièrement des dépenses des ménages du quintile de revenu le plus bas en Ontario[20]. Nous estimons les autres dépenses à 455 $ par mois par étudiant, ce qui donne un total de 49,1 M$. Les trois postes confondus, les étudiants venant de l'extérieur injectent chaque année 284,7 M$ dans l'économie d'Ottawa.

Outre les étudiants venant de l'extérieur, la région d'Ottawa-Gatineau reçoit de nombreux visiteurs à l'occasion d'activités en lien avec l'Université. Une étude d'impact économique effectuée pour l'Université estime à 36 650 le total annuel de ses visiteurs venant de l'extérieur de la ville[21]. Ce nombre inclut les congrès, les collations des grades, les futurs étudiants, les retrouvailles et les visites des parents. Nous estimons à 134,90 $ les dépenses par congrès par visiteur et à 94,51 $ les autres types de dépenses. Ces nombres proviennent des données pour l'Ontario de l'Enquête sur les voyages des résidents du Canada de Statistique Canada[22]. En tout, les visiteurs de l'extérieur à Ottawa y dépensent chaque année quelque 4,2 M$ (voir le tableau 10).

Impact direct

Les dépenses cumulées des étudiants et des visiteurs venant de l'extérieur atteignent 288,9 M$. Nous avons utilisé ce chiffre dans le modèle des intrant-sextrants de Statistique Canada afin d'estimer l'impact économique direct, indirect et induit de ces dépenses. L'impact direct correspond à 1 429 emplois et 132,7 M$ du PIB. Par conséquent, l'impact combiné des activités de fonctionnement de l'Université et des dépenses des personnes venant de l'extérieur financent directement 9 756 emplois locaux, soit l'équivalent de 1,4 % des emplois dans la région.

20 Statistique Canada, tableau CANSIM 203-0022.

21 Mercier et Duarte, *Étude d'impact économique 2012*.

22 Statistique Canada, tableau CANSIM 426-0026.

Tableau 10

Estimation des dépenses quotidiennes et annuelles des visiteurs venant de l'extérieur

	Visites	Dépenses quotidiennes ($)	Total ($)
Retours	675	94,51	63 794,25
Collation des grades	7 590	94,51	717 330,90
Futurs étudiants	4 200	94,51	396 942,00
Parents	3 600	94,51	340 236,00
Congrès	20 000	134,90	2 698 000,00
Total ($)			**4 216 303,15**

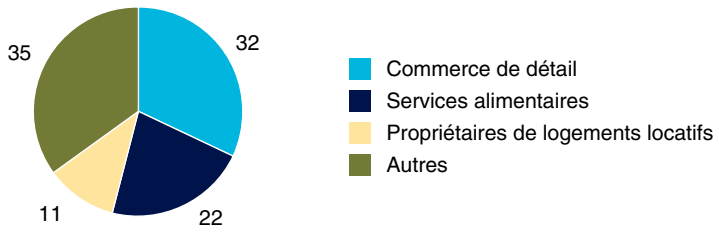
Source : Le Conference Board du Canada.

La répartition de ces emplois directs entre les différents secteurs d'activité traduit directement les choix de consommation des personnes venant de l'extérieur. Le commerce de détail vient en tête, avec 451 emplois (voir le graphique 4). Les magasins d'alimentation raflent la plus grosse part de cet impact, mais les magasins de vêtements, les grands magasins et les pharmacies profitent également de ces dépenses. Les autres retombées touchent le secteur des services alimentaires, et les propriétaires de logements locatifs.

Graphique 4

Principaux secteurs profitant des effets directs des dépenses des personnes venant de l'extérieur

(part des effets directs locaux sur l'emploi, en pourcentage)



Source : Le Conference Board du Canada.

Impact indirect et induit

À l'instar des retombées découlant des activités de l'Université, les dépenses des personnes venant de l'extérieur ont aussi des effets indirects ou des effets sur la chaîne d'approvisionnement. On estime à 913 le nombre d'emplois financés directement ou indirectement par les personnes venant de l'extérieur, dont 592 localement (soit 65 %). L'impact indirect local se fait plutôt sentir dans les secteurs qui appuient les détaillants et les restaurants, comme l'entretien et la réparation immobilière, les services financiers et les services professionnels.

Enfin, l'impact induit finance 493 emplois dans l'ensemble du Canada, dont 311 (soit 63 %) localement. Ce nombre équivaut à 0,34 emploi induit pour chaque emploi direct, ce qui est inférieur au ratio de 0,47 pour les activités de fonctionnement de l'Université. Cette situation s'explique par le fait que les emplois directs financés par les dépenses des personnes venant de l'extérieur sont assortis de revenus inférieurs à la moyenne. Par conséquent, chaque emploi direct génère un impact induit inférieur.

L'impact direct, indirect et induit sur la région d'Ottawa-Gatineau des dépenses que font les personnes venues de l'extérieur pour des activités associées à l'Université permet de financer 2 834 emplois, dont 2 332 localement.

Impact des études postsecondaires sur les revenus

L'amélioration des revenus d'emploi associés à l'obtention d'un diplôme universitaire fait également partie de l'impact économique de l'Université d'Ottawa. Un vaste corpus d'études se penche sur le rendement des investissements en éducation. Bien que les résultats dépendent de la discipline, ils sont généralement positifs pour ce qui est des études

Les calculs portent à 2,3 milliards de dollars environ les revenus personnels annuels de la RMR découlant de l'impact de l'Université dans l'acquisition de compétences par la main-d'oeuvre locale.

postsecondaires. Par exemple, l'une de ces études démontre qu'au Canada, les titulaires de diplômes universitaires génèrent un rendement de 36 à 46 % supérieur à celui des diplômés d'études secondaires[23].

Les effets des études supérieures sur les revenus peuvent être constatés à l'examen des statistiques pour la RMR d'Ottawa-Gatineau. Selon le recensement de 2011, le revenu moyen de la RMR s'élève à 24 432 $ pour les détenteurs du diplôme d'études secondaires ou l'équivalent, contre 56 596 $ pour un bachelier et 69 400 $ pour un détenteur d'un diplôme universitaire supérieur[24]. S'il est vrai que cet écart est également influencé par des facteurs comme l'expérience professionnelle, le sexe et le programme choisi, la différence est flagrante dans la plupart des situations.

Ces écarts correspondent à une majoration de salaire de 32 164 $ pour les bacheliers et de 44 968 $ pour les titulaires d'un diplôme d'études supérieures par rapport aux diplômés de l'école secondaire. Par ailleurs, près de 52 000 diplômés de premier cycle et de 14 500 diplômés des études supérieures de l'Université d'Ottawa vivent dans la RMR[25].

Si on associe ces chiffres avec les estimations du salaire médian, on peut calculer l'impact de l'Université sur les salaires de la région. Ces calculs portent à 2,3 G$ environ les revenus personnels annuels de la RMR découlant de l'impact de l'Université dans l'acquisition de compétences par la main-d'œuvre locale (voir le tableau 11). En 2014, ce nombre représentait 3,9 % des revenus personnels dans la région. En outre, ces majorations de salaire rapportent près de 591 M$ de plus en impôts fédéraux et provinciaux.

Parallèlement, les dépenses que permettent ces revenus supplémentaires ont le même effet que l'impact induit des activités d'exploitation de l'Université et des dépenses effectuées par les personnes venues de l'extérieur, évoqué plus haut. Nous estimons que

23 Ferrer et Riddell, *The Role of Credentials in the Canadian Labour Market.*

24 Statistique Canada, *Enquête nationale auprès des ménages de 2011 : n° 99-014-X2011036 au catalogue.*

25 Diaz, Mercier et Duarte, *Étude d'impact économique 2012.*

Tableau 11

Impact de la majoration de salaire des anciens étudiants de l'Université d'Ottawa

	Majoration de salaire (en $)	Impôt fédéral (en $)	Impôt provincial (en $)	Majoration de salaire nette (en $)	Diplômés restés sur place (en nombre)	Effet sur le revenu avant impôt (en millions de $)	Impôt fédéral (en millions de $)	Impôt provincial (en millions de $)	Effet sur le revenu après impôt (en millions de $)
Diplôme de premier cycle	32 164	5 710	2 300	24 154	52 000	1 673	297	120	1 256
Diplôme d'études supérieures	44 968	8 527	3 472	32 969	14 500	652	124	50	478
Total					**66 500**	**2 325**	**421**	**170**	**1 734**

Source : Le Conference Board du Canada.

les dépenses supplémentaires associées aux revenus supérieurs des diplômés de l'Université d'Ottawa financent 12 848 emplois dans tout le Canada, dont 9 250 localement. Ici encore, la répartition de ces effets sur l'emploi parmi les divers secteurs d'activité traduit largement les choix de consommation personnels, qui profitent surtout aux commerces de détail, aux services financiers et aux services alimentaires.

Conclusion

Chaque, année, l'impact économique de l'Université d'Ottawa dans l'économie d'Ottawa-Gatineau, de l'Ontario et du Canada se situe entre 6,8 et 7,4 milliards de dollars. Ce calcul regroupe ses dépenses de fonctionnement, l'emploi, les coûts de recherche et les primes salariales de ses diplômés.

Les activités économiques directes, indirectes et induites de l'Université ont permis la création et le maintien de près de 29 500 emplois dans l'ensemble du Canada (voir le tableau 12). Sur ce nombre, 23 845 sont circonscrits dans la RMR seule, ce qui représente 3,5 % des emplois de la région. En outre, 2 519 de ces emplois sont répartis en Ontario, et le reste (3 167) partout au Canada.

Tableau 12
Impact de l'Université d'Ottawa sur l'emploi au Canada, 2011
(en nombre d'emplois)

	Fonctionnement de l'Université	Dépenses des étudiants et des visiteurs de l'extérieur	Impact de la majoration de salaire	Total
Direct	8 327	1 429	0	9 756
Indirect	1 583	913	0	2 496
Induit	3 939	493	12 848	17 280
Total	**13 849**	**2 835**	**12 848**	**29 532**

Source : Le Conference Board du Canada.

Les diplômés de l'Université d'Ottawa qui vivent dans la région bénéficient d'une majoration de salaire annuelle de 2,3 G$, ce qui correspond à 3,9 % du revenu personnel pour la RMR. Du simple fait de leur diplôme, ils paient 591 M$ supplémentaires en impôts fédéral et provincial sur le revenu. De plus, les dépenses que ces revenus additionnels permettent de faire financent 12 848 emplois de plus à travers le Canada, dont 9 250 dans la région d'Ottawa-Gatineau.

L'Université d'Ottawa joue un rôle important dans l'essor de l'économie canadienne : chaque année, elle contribue plus de 1,5 milliard de dollars au PIB national (voir le tableau 13).

À titre d'entreprise, l'Université génère directement 798,4 M$ du PIB de la RMR, soit 96 000 $ du PIB par employé, ce qui dépasse la moyenne de cet indicateur pour la RMR, tous secteurs confondus (voir le tableau 14). Parallèlement, les dépenses effectuées par des étudiants et des visiteurs de l'extérieur attirés par les évènements organisés par l'Université correspondent à plus de 1 400 emplois et 132,7 M$ du PIB. Au total, les activités de l'Université et les dépenses des personnes extérieures génèrent 9 700 emplois directs dans l'économie locale, soit l'équivalent de 1,4 % de l'emploi de la RMR.

Tableau 13

Impact de l'Université d'Ottawa sur le PIB national, 2011

(en M$)

	Fonctionnement de l'Université	Dépenses des étudiants et des visiteurs extérieurs	Total
Direct	798,4	132,7	931,1
Indirect	120,4	76,2	196,6
Induit	354,6	44,4	399,0
Total	**1 273,4**	**253,3**	**1 526,7**

Source : Le Conference Board du Canada.

L'effet cumulé des dépenses de recherche annuelles engagées par l'Université entre 1971 et 2013 a fait augmenter le PIB de l'Ontario de près de 2,6 G$ en 2013. Durant cette même décennie, ces dépenses augmentaient de plus de 75 % pour atteindre 324 M$, ce qui la plaçait au troisième rang des universités ontariennes. Pour la période allant de 2015 à 2020, le rendement social associé à la recherche devrait se situer entre 3,4 et 6,9 G$, avec des taux de rendement de 30 % et 60 %. En 2015, on prévoit un rendement social se chiffrant entre 479 et 958 M$.

Tableau 14

Impact de l'Université d'Ottawa sur le PIB de la RMR d'Ottawa-Gatineau, 2011

(en M$)

	Fonctionnement de l'Université	Dépenses des étudiants et des visiteurs de l'extérieur	Total
Direct	798,4	132,7	931,1
Indirect	83,7	49,4	133,1
Induit	255,3	28,0	283,3
Total	**1 137,4**	**210,1**	**1 347,5**

Source : Le Conference Board du Canada.

CHAPITRE 3

L'université, incubateur de recherches porteuses, d'innovations et d'entrepreneuriat

Résumé du chapitre

- L'Université d'Ottawa est l'une des meilleures universités de recherche au Canada et elle rayonne à l'international grâce à sa réputation d'excellence en enseignement et en recherche.
- En 2013, les revenus issus de la recherche à l'Université atteignaient 297,6 M$.
- De 2003 à 2013, les dépenses annuelles associées à la R et D augmentaient de plus de 75 % pour atteindre 324 M$, ce qui la plaçait en 3e place des universités ontariennes.
- L'Université abrite 161 chaires de recherche. Ses excellents résultats dans des disciplines comme la médecine, la santé, la photonique et les sciences de la Terre lui valent d'importants investissements et partenariats stratégiques, et de contribuer au succès de programmes provinciaux et nationaux en innovation.
- En 2015, la prestigieuse Société Max-Planck s'est associée avec l'Université pour la venue du Centre Max-Planck-Université d'Ottawa en photonique extrême et quantique. Il n'existe que trois Centres Max-Planck en sol nord-américain.

Consultez les recherches du Conference Board à www.e-library.ca.

L'obligation d'innover

Ce chapitre évalue l'impact de l'Université en matière d'innovation liée au savoir. L'innovation est un moteur essentiel à la prospérité économique et sociale. Le Centre pour l'innovation des entreprises du Conference Board du Canada définit l'innovation comme le processus permettant d'extraire la valeur économique et sociale des connaissances en cherchant, en développant et en réalisant des idées visant à produire ou à améliorer des stratégies, des capacités, des produits, des services ou des procédés[1]. Le Centre fait la distinction entre les types (produits/services et procédés) et les degrés (innovation cumulative ou radicale) de l'innovation.

Tant le gouvernement fédéral que la province de l'Ontario placent la priorité sur l'investissement dans la recherche et la technologie de portée mondiale, principalement dans les domaines de la science et de l'innovation. Leur stratégie s'appuie surtout sur le financement et le partenariat d'universités actives dans le domaine de la recherche en vue de produire des recherches novatrices en science et en technologie. L'Université d'Ottawa a un rôle important à jouer dans le rendement de la région et de la province en matière d'innovation. Pour cela, elle doit miser sur la recherche fondamentale et la recherche appliquée ainsi que sur des partenariats fondés sur la recherche, et s'imposer comme un générateur d'activités entrepreneuriales.

1 Le Conference Board du Canada, *Centre pour l'innovation des entreprises : définition de l'innovation.*

Des évaluations indépendantes des universités canadiennes avec programmes de médecine et de doctorat la classent au 9e rang en ce qui concerne les revenus des recherches subventionnées, au 7e pour le volume et l'impact des publications et au 6e pour la fréquence des publications[2]. Sa densité de recherche par membre à plein temps du corps professoral s'élève à 231 900 $, ce qui la classe au 9e rang au Canada, bien au-delà de la moyenne des 50 premières universités du pays[3].

L'Université d'Ottawa a également acquis une réputation internationale d'excellence. Elle figure parmi les huit universités canadiennes au classement 2014 des 200 meilleures universités World University Ranking du magazine Times Higher Education (THE), ce qui la classe également au 188e rang mondial[4]. Ces classements nationaux et internationaux illustrent bien la réputation de chef de file en recherche et innovation acquise par l'Université (voir le tableau 15).

Tableau 15
Classement des universités

	2015	2014	2013	2012	2011
Times Higher Education	188	185	171	185	–
QS World Rankings	–	218	227	240	256

Source : Le Conference Board du Canada.

Les travaux de recherche menés par l'Université jouent un rôle fondamental dans des découvertes qui sous-tendent des améliorations à long terme dans l'économie. Il se présente en deux volets. Le premier

2 Research Infosource Inc., *Research Universities of the Year (RUY), 2014 Medical/ Doctoral.*

3 Research Infosource Inc., *Canada's Top 50 Research Universities 2014.*

4 The Times Higher Education, *Rankings*. Les classements portent sur quatre grands critères : l'enseignement, la recherche, le transfert des connaissances et la vocation internationale.

La plupart des pays qui arrivent en tête sont parvenus à trouver et à appliquer des stratégies nationales en matière innovation, financées par des investissements stratégiques dans des établissements de recherche postsecondaires et des activités commerciales de R et D.

prend la forme de contributions à la création de produits, services et procédés par l'intermédiaire de transferts technologiques et de collaborations avec des entreprises, tandis que le deuxième concerne le développement d'entrepreneurs dont les jeunes entreprises attirent du capital, créent des emplois et stimulent la croissance économique.

Les recherches menées par l'Université d'Ottawa ont également des répercussions plus immédiates et directes sur l'innovation et la commercialisation au Canada. Cet aspect revêt une importance particulière alors même que le Canada accuse un retard en innovation par rapport à un groupe d'économies nationales de même type. Selon le classement du Conference Board du Canada intitulé How Canada Performs on Innovation, la nation arrive au 13e rang sur les 16 pays de comparaison pour sa performance en matière d'innovation[5]. La plupart de ceux qui arrivent en tête sont parvenus à trouver et à appliquer des stratégies nationales en matière innovation[6], financées par des investissements stratégiques dans des établissements de recherche postsecondaires et des activités commerciales de R et D. Dans ces stratégies, les universités occupent une place privilégiée et deviennent des centres de recherche et des partenaires pour le transfert des connaissances et les activités d'innovation et de commercialisation.

Les sections suivantes montrent que l'Université a obtenu de bons résultats en recherche fondamentale, et a fait notamment d'importantes découvertes dans plusieurs domaines. En revanche, son rendement en recherche appliquée, qui mène à la commercialisation et à la mise en marché de produits et de services, est nettement moins impressionnant.

5 Voir le classement *How Canada Performs* pour connaître les notes attribuées et la méthodologie associée aux indicateurs des pays.

6 Par exemple : l'industrie pharmaceutique en Suisse; la force de l'Irlande pour attirer de grandes sociétés novatrices; l'accent mis par les États-Unis sur les grandes facultés de science et de recherche, la culture entrepreneuriale et les larges marchés de capitaux; ou encore l'effort du Japon dans le développement de nouveaux produits et la rentabilité de la production. *How Canada Performs,* Innovation Indicators (en anglais). www.conferenceboard.ca/hcp/details/innovation.aspx.

Dans ce contexte, l'Université, tous comme d'autres établissements canadiens à forte intensité de recherche, devrait jouer un rôle bien plus important que celui qu'elle joue à l'heure actuelle.

Entrepreneuriat et transfert de technologie

Depuis 1996, au moins 62 sociétés ont été fondées par des entrepreneurs qui ont un lien avec l'Université. Les 44 jeunes entreprises créées après 2004 ont attiré plus de 241 M$ en capital et créé plus de 200 emplois par année[7].

L'Université, et notamment les laboratoires de recherche médicale, a produit près de 100 inventions, dont le quart environ sont brevetées. Tous les ans, elle donne naissance à huit à dix entreprises, et ce chiffre augmente chaque année[8]. Depuis 2003, 69 technologies ont été accordées sous licence, pour des revenus supérieurs à 3 M$[9]. À l'heure actuelle, l'Université collabore davantage avec des laboratoires du gouvernement qu'avec le secteur privé.

La ville d'Ottawa est le siège du gouvernement fédéral et des missions diplomatiques internationales permanentes. Cette situation permet à l'Université d'accéder plus rapidement et plus facilement aux collaborations éventuelles en matière de recherche et de commerce. En effet, les ambassades attirent régulièrement des délégations étrangères dans la capitale et organisent des rencontres de collaboration bilatérale et multilatérale.

L'entrepreneuriat constitue également une stratégie intéressante pour aider les étudiants à se perfectionner. Le programme de Garage Démarrage de l'Université intitulé Y-Combinator propose un concours permettant de participer à un événement de 90 jours destiné à des

7 *Entente de mandat stratégique (2014-2017)*, entre le ministère de la Formation et des Collèges et Universités et l'Université d'Ottawa, 16 avril et 2 mai 2014, p. 4.

8 Entrevue avec Joe Irvine, directeur, Valorisation de la recherche et transfert de technologie, Université d'Ottawa, 30 avril 2015.

9 *Entente de mandat stratégique (2014-2017)*, entre le ministère de la Formation et des Collèges et Universités et l'Université d' Ottawa, 16 avril et 2 mai 2014, p. 4.

entrepreneurs « pragmatiques ». Financé par l'Université et par le gouvernement de l'Ontario, ce projet vise à donner aux participants un espace et des conseils pour lancer leur entreprise. Ses répercussions sont très concrètes. Par exemple, l'un des participants a créé 20 emplois lors de sa première année.

L'atelier Makerspace a lui aussi pour vocation de stimuler l'entrepreneuriat. Cet espace permet aux étudiants et aux membres de la communauté d'accéder à des installations d'impression 3D et de créer des produits novateurs à des fins sociales et commerciales. Récemment, à l'aide de concepts techniques en source libre et de l'imprimante 3D, des étudiants ont fabriqué une main artificielle pour un enfant de six ans souffrant d'une malformation congénitale. L'opération a coûté 25 $, soit une fraction du prix en vigueur sur le marché[10].

Avancement de la recherche dans d'autres domaines

L'excellence de la recherche au Canada

En matière de recherche, l'excellence et les revenus sont étroitement liés. Et justement, au cours des dernières années, ces revenus ont littéralement explosé. En 2013, les recherches de l'Université d'Ottawa lui ont rapporté un excédent de 297 M$[11]. De 2003 à 2013, ses dépenses dans ce domaine ont augmenté de plus de 75 % pour atteindre 324 M$, ce qui la place en troisième place des universités ontariennes[12].

10 Entrevue avec Joe Irvine, directeur, Valorisation de la recherche et transfert de technologie, Université d'Ottawa, 30 avril 2015.

11 Université d'Ottawa, *Faits en bref 2014.*

12 ACPAU, *Information financière des universités et collèges 2012-2013 et ACPAU, Information financière des universités et collèges 2002-2003.*

La réussite universitaire se mesure principalement par la capacité à attirer à la fois de prestigieux bailleurs de fonds et la reconnaissance. sous la forme de chaires de recherche attribuées au mérite.

La réussite universitaire se mesure principalement par la capacité à attirer à la fois de prestigieux bailleurs de fonds et la reconnaissance, sous la forme de chaires de recherche attribuées au mérite. Ces chaires ont aussi l'avantage de fournir les fonds nécessaires pour faire progresser la recherche dans la discipline associée.

À l'heure actuelle, l'Université d'Ottawa accueille 161 chaires de recherche : 1 Chaire d'excellence en recherche du Canada (optique non linéaire quantique), 61 Chaires de recherche du Canada, 39 chaires de recherche universitaire, 3 chaires de recherche universitaire en santé, 8 chaires de recherche sur la francophonie canadienne et 49 autres chaires de recherche dotées et subventionnées[13]. Parallèlement, les professeurs de l'Université d'Ottawa ont reçu nombre de prestigieuses récompenses provinciales, nationales et internationales, ainsi que d'autres, décernées par les trois organismes subventionnaires fédéraux[14].

L'Université attire les meilleurs universitaires dans ses 29 centres et instituts de recherche[15]. Par ailleurs, elle s'est affilié neuf autres instituts de recherche,[16] héberge deux réseaux[17] et est membre de neufs centres d'excellence[18]. Tous ces instituts, centres et autres réseaux favorisent la collaboration entre des chercheurs et des intervenants de partout au Canada. Ils forment une base solide pour un engagement permanent envers une vaste gamme de communautés et dans une grande variété de disciplines.

13 Université d'Ottawa, Recherche, *Chaires de recherche.*

14 Université d'Ottawa, Recherche, *Prix et distinctions.*

15 Université d'Ottawa, Recherche, *Centres et instituts de recherche de l'Université d'Ottawa.*

16 Université d'Ottawa, Recherche, *Instituts de recherche affiliés.*

17 Université d'Ottawa, Recherche, *Réseaux de centres d'excellence.*

18 *Ibid*.

Des recherches novatrices importantes pour le rendement de l'Université

L'Université d'Ottawa est l'instigatrice d'une approche novatrice visant à comprendre et à mesurer l'impact à long terme de la production de diplômés hautement qualifiés. Dans le cadre d'un accord pilote avec Statistique Canada, l'Initiative de recherche sur les politiques de l'éducation (IRPE) a permis à l'Université de créer une base associant des données administratives de l'Université incluant, promotion par promotion, presque la totalité des dossiers des étudiants de premier cycle, et les dossiers de déclaration de revenus de ces mêmes étudiants provenant de Statistique Canada. Grâce à ces renseignements, des chercheurs sont à même de suivre le revenu d'étudiants de diverses filières, d'en faire la comparaison et d'évaluer le rendement sur plusieurs plans.

Le rapprochement des dossiers des étudiants avec leurs dossiers fiscaux permet d'analyser comme jamais auparavant le parcours des diplômés sur le marché du travail. Ainsi qu'ils l'expliquent, les chercheurs de l'IRPE peuvent :

- suivre annuellement les gains des étudiants une fois diplômés;
- recenser les résultats pour chacune des cohortes de diplômés;
- effectuer des comparaisons pour les diplômés des différents programmes d'études;
- comparer les résultats pour toute une échelle de salaires, y compris pour ceux qui réussissent, ceux qui sont dans la moyenne et ceux qui s'en sortent moins bien[19].

Ces informations exceptionnelles sur le marché du travail, renforcées de surcroît par la granularité que permet l'IRPE, donnent à l'Université d'Ottawa une bien plus grande latitude pour évaluer les résultats scolaires en termes économiques. Parallèlement, cette initiative constitue une formidable source d'information pour les étudiants confrontés

19 Finnie, *Tracking Post-Secondary Education Students' Labour Market Outcomes Using a Tax Data Linkage Approach: An Overview.*

Des partenariats de ce genre établissent le lien entre l'Université d'une part, et les chercheurs et établissements d'enseignement parmi les meilleurs au monde, ce qui a des répercussions sur la communauté mondiale en son ensemble.

au choix de leur programme d'études, pour les administrateurs des universités et pour les représentants gouvernementaux chargés de répartir des ressources et d'établir des politiques, ainsi que pour les employeurs.

Les partenariats internationaux

L'Université d'Ottawa a également renforcé son rôle dans la recherche à l'échelle mondiale. En 2013, son Bureau de la recherche internationale signait en son nom plus de 70 subventions et contrats avec des partenaires étrangers (total de 3,7 M$)[20] et soumettait 120 propositions de recherche totalisant 9,5 M$[21]. Les principaux partenaires de l'Université sont la France (21), l'Allemagne (19), l'Australie (18), le Royaume-Uni (14), la Chine (11) et les États-Unis (10)[22]. L'Université encourage également la collaboration internationale par l'intermédiaire de programmes de financement spécialisés. En 2013, elle a accueilli deux chercheurs-boursiers Fulbright des États-Unis dans le cadre de chaires de chercheurs invités, obtenu deux des quinze subventions du Fonds France-Canada pour la recherche, signé une entente de coopération de recherche de 90 000 $ avec l'Argentine, reçu huit éminents chercheurs invités (PÉCI)[23] et favorisé des collaborations en devenir avec l'Australie, le Brésil, la Chine, la France, l'Allemagne, l'Inde et le Royaume-Uni par le biais du Programme d'accélération de la recherche internationale (PARI)[24]. Des partenariats de ce genre établissent le lien entre l'Université d'une part, et les chercheurs et établissements d'enseignement parmi les meilleurs au monde, ce qui a des répercussions sur la communauté mondiale en son ensemble.

20 1,4 M$ de plus que l'année précédente.

21 Bureau de la recherche internationale de l'Université d'Ottawa, *The Year in Review 2013.*

22 *Ibid*.

23 Venant d'Australie, d'Argentine, d'Égypte, d'Israël (2), du Mexique, du Maroc et d'Espagne.

24 Bureau de la recherche internationale de l'Université d'Ottawa, *The Year in Review 2013.*

Domaines de l'excellence en recherche

L'excellence en recherche est l'un des objectifs stratégiques du plan *Destination 20/20* de l'Université d'Ottawa. Cette dernière veut se classer parmi les cinq premières universités canadiennes les plus actives dans le domaine de la recherche et les cent premières au monde dans certains secteurs d'excellence. Pour y parvenir, elle a dégagé quatre domaines stratégiques de développement de la recherche :

- **Le Canada et le monde :** droits de la personne, diversité et justice sociale; francophonie; linguistique, langues officielles et bilinguisme; gouvernance, études internationales et politiques publiques; et multiculturalisme;
- **La santé :** santé cérébrale et mentale; santé vasculaire; médecine régénérative et thérapeutique novatrice; développement humain et promotion de la santé; génétique et biologie des maladies systémiques; et innovation pratique par la recherche;
- **La cybersociété :** technologies habilitantes; médias et communications numériques; technologie et société; et photonique;
- **Les sciences moléculaires et environnementales :** catalyse et nanotechnologie; génomique environnementale; environnement durable; énergie et matériaux renouvelables[25].

L'Université d'Ottawa excelle dans plusieurs domaines de recherche comme la médecine, les sciences de la santé, la photonique et les sciences de la terre. L'étude de cas suivant illustre certains secteurs pour lesquels elle est devenue un centre de recherche et d'innovation. Les travaux menés par l'Université améliorent la vie des Canadiennes et des Canadiens, attirent les meilleurs chercheurs, suscitent d'importants investissements dans la région de la capitale nationale et contribuent au bien-être économique et social de la province.

25 Université d'Ottawa, Recherche, *Axes prioritaires de développement de la recherche.*

Les facultés de médecine du Canada exercent un puissant pouvoir d'attraction.

Impact du milieu biomédical

La Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa est de taille moyenne au sein du groupe de 17 facultés de médecine au Canada. En 2013, elle représentait environ 5,7 % des admissions annuelles dans cette discipline[26]. Les 17 facultés de médecine canadiennes et leurs hôpitaux d'enseignement respectifs ont d'importantes répercussions sur l'économie et la société tant à l'échelle locale que nationale. Lors de l'exercice financier 2012-2013, leur impact économique s'est élevé à 66,5 G$[27] (soit 3,5 % du PIB du Canada), elles ont financé 294 899 emplois dans tout le pays (un sur 60, ou 1,7 % de l'emploi total au Canada) et rapporté plus de 13,97 G$ au gouvernement[28]. L'argent investi dans les facultés de médecine est extrêmement rentable. Chaque dollar dépensé par les facultés et leurs hôpitaux d'enseignement en produit un et demi, ce qui correspond à un impact total de 2,50 $ (coefficient de multiplication de 2,5)[29]. En outre, les facultés de médecine du Canada exercent un puissant pouvoir d'attraction. Elles améliorent la qualité de vie en créant des emplois, en favorisant le développement d'une main-d'œuvre hautement qualifiée, en faisant progresser la recherche, en améliorant considérablement les soins aux patients, et en créant des entreprises médicales. Elles jouent également un rôle décisif en aidant les provinces et les territoires du Canada à répondre aux besoins grandissants en matière de santé.

La Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa et ses hôpitaux et instituts universitaires jouent un rôle essentiel dans l'amélioration de la santé économique et sociale de la région de la capitale nationale. Ensemble, ils constituent le troisième employeur de la région en

26 Association des facultés de médecine du Canada, *Conditions d'admission des facultés de médecine du Canada : Admission en 2013,* 2013.

27 Ce nombre correspond au volume des affaires directes et indirectes qui en découle. Il tient compte des aspects quantifiables comme les dépenses en capital et d'exploitation, le salaire et les avantages sociaux des membres du corps professoral et du personnel, ainsi que les dépenses des visiteurs. Toutefois, il ne comprend pas le développement économique que favorisent les activités associées comme la commercialisation des recherches.

28 Tripp Umbach, *The Economic Impact of Canada's Faculties of Medicine.*

29 *Ibid*.

importance (tout de suite après la fonction publique et la Ville d'Ottawa). Leur impact économique est donc considérable. Parallèlement, ils attirent de forts investissements de recherche, permettent des progrès décisifs en santé, améliorent à la fois les soins aux patients et la qualité de vie des patients du monde entier, et profitent amplement à l'image et à la réputation de la capitale. L'étude de cas 1, « Contributions à l'excellence biomédicale » donne un aperçu de certaines des principales retombées des recherches biomédicales de l'Université.

Étude de cas 1 : Contributions à l'excellence biomédicale

C'est principalement à la Faculté de médecine et à ses établissements d'enseignement que l'Université d'Ottawa doit son classement et sa réputation d'excellence en recherche. Les évaluations indépendantes classent cette faculté au 2e rang en ce qui concerne la densité de recherche en médecine et en sciences au Canada, au 3e rang pour les articles et les citations au Canada[30], au 4e rang en général pour l'ensemble du pays (68e au monde)[31], au 5e pour son impact global[32] au Canada et au 54e au monde pour l'incidence de ses recherches[33,34]. En outre, depuis 1999, l'Université d'Ottawa a occupé la 2e place en matière de densité de recherche (subventions par professeur) dans les domaines médicaux et des sciences ainsi que du côté de l'augmentation des publications nationales[35], ce qui traduit son engagement envers l'excellence de la recherche. Si cette tendance se maintient, l'Université renforcera davantage sa réputation parmi les autres établissements au Canada et dans le monde entier.

30 QS World University Rankings.

31 Ibid.

32 CWTS Leiden Rankings 2013.

33 QS World University Rankings.

34 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Rapport annuel 2012-2013.*

35 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Financement et statistiques en recherche.*

Ces classements attirent d'excellents étudiants. Selon le dernier rapport de statistiques relatives à l'enseignement médical au Canada, l'Université représente 5,7 % des inscriptions totales en faculté de médecine pour tout l'Ontario, tout de suite derrière l'Université de Toronto et Western University (respectivement 8,8 et 5,9 %)[36,37]. Sur l'ensemble du Canada, elle occupe la 10e place pour le nombre de diplômes de M.D. (150 en 2013) et arrive au 5e rang du nombre de stagiaires postdoctoraux (1 020 en 2013)[38]. Enfin, ses étudiants arrivent régulièrement aux premiers rangs lors des examens médicaux au Canada[39].

La création de centres d'innovation en recherche médicale

Pour atteindre l'excellence en recherche, les facultés doivent absolument disposer de subventions. Les revenus de recherche en santé biomédicale de l'Université et des instituts de recherche affiliés occupent le 7e rang en importance au Canada (128 991 000 en 2012-2013)[40]. Depuis 2013, ces établissements affichent le 2e taux de croissance en importance (pour tous les programmes) du financement des trois organismes et le 3e du financement des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour les écoles de médecine universitaires[41]. La Faculté de médecine reçoit plus de 60 % de l'ensemble des subventions de recherche de l'Université[42].

Grâce au grand respect qu'inspirent ses recherches médicales, l'Université crée des centres d'innovation en santé, particulièrement dans les domaines de la neuroscience, de la science cardiovasculaire et des traitements contre le cancer. La Faculté est également à l'origine de nouveaux programmes de recherche visant, par exemple, des appareils biomédicaux. Cette stimulation

36 Le nombre total des inscriptions en Ontario atteint 31,4 % du total pour le Canada.

37 Association des facultés de médecine du Canada, *Statistiques relatives à l'enseignement médical au Canada*, 2014.

38 Association des facultés de médecine du Canada, *Statistiques relatives à l'enseignement médical au Canada*, 2014.

39 Jack Kitts (président et CEO, L'Hôpital d'Ottawa), entrevue par téléphone réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano, 2 mars 2015.

40 Association des facultés de médecine du Canada, *Statistiques relatives à l'enseignement médical au Canada, 2014.*

41 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Financement et statistiques en recherche.*

42 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Rapport annuel 2012-2013.*

continue à attirer d'éminents chercheurs venant de divers horizons. La Faculté de médecine abrite désormais de nombreuses Chaires de recherche du Canada. Les quatre plus récents titulaires sont Seung-Hwan Lee en infection virale et immunité, Ian Colman en troubles mentaux et du comportement, William Stanford en biologie intégrative des cellules souches et Pierre Blier en troubles de l'humeur[43]. En tout, la Faculté de médecine de l'Université s'est vue accorder 26 Chaires de recherche du Canada, 23 chaires de recherche dotées et subventionnées, 12 chaires de recherche clinique, 3 chaires de recherche universitaire, 2 chaires de recherche universitaire en santé et 5 bourses salariales[44].

> « Je savais que j'y serais entourée de scientifiques de calibre mondial qui mènent des recherches de pointe et mettent à contribution les traitements les plus récents pour tous leurs patients. Et je savais que je pouvais y atteindre mon potentiel en tant que médecin, tout en agissant fortement sur les soins aux patients. »
>
> **Dre Angel Arnaout**, chirurgienne-oncologue

D'autres chercheurs du domaine médical ont également reçu de prestigieuses distinctions. Récemment, la Société canadienne des Clinico-chimistes a remis à Nathalie Lepage, professeure de pathologie et de médecine de laboratoire, un prix pour sa contribution exceptionnelle à la profession de biochimiste clinique[45]. Par ailleurs, la Faculté de santé publique du Royaume-Uni a décerné le titre de membre titulaire honoraire à Ronald Labonté, professeur à l'École d'épidémiologie, de santé publique et de médecine préventive pour service exceptionnel en santé publique[46]; la Royal Society of Edinburgh (RSE) a nommé Jeremy Grimshaw, professeur d'épidémiologie, de santé publique et de médecine préventive, Corresponding Fellow pour son leadership dans le

43 Université d'Ottawa, *Quatre membres de la Faculté de médecine sont nommés titulaires d'une chaire de recherche du Canada*.

44 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, Chaires de recherche.

45 Université d'Ottawa, *La Canadian Academy of Clinical Biochemistry honore Madame Nathalie Lepage, Ph.D.*

46 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Dr. Ronald Labonté Elected to the United Kingdom's Faculty of Public Health* (en anglais).

domaine de la conversion des connaissances médicales pour cliniciens[47], et les membres du corps professoral du Département de pédiatrie ont décroché un prix de l'International E-Learning Association pour leur projet iLEARN-Peds[48].

Les chercheurs de l'Université d'Ottawa ont acquis une réputation mondiale pour leurs exceptionnelles découvertes médicales et l'excellence de leurs règles de décision clinique qui améliorent les soins aux patients, réduisent les procédures inutiles et permettent aux hôpitaux de réaliser des économies. Par exemple, trois des cinq principaux examens diagnostics employés par les services d'urgence des hôpitaux nord-américains, la Règle canadienne concernant la radiographie de la colonne cervicale, la Règle canadienne concernant la radiographie de la tête et la Règle de Wells, ont été créés par des médecins à l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, un établissement scientifique affilié à l'Université d'Ottawa qui reçoit chaque année plus de 100 M$ en financement de recherche[49]. Recommandées par la campagne *Choosing Wisely* de l'American Board of Internal Medecine Foundation, ces règles voient leur promotion assurée par des revues médicales prestigieuses comme *JAMA Internal Medecine*[50], et sont déployées par des urgentologues de tous les États-Unis afin d'épargner aux patients des procédures de diagnostique désagréables autant qu'inutiles et faire gagner du temps et de l'argent aux hôpitaux[51]. Des pays européens et asiatiques adoptent également nombre des règles de décision clinique créés par des chercheurs universitaires, notamment la fameuse Règle d'Ottawa concernant la radiographie de la cheville du docteur Stiell[52]. Les recherches effectuées à Ottawa se transforment ainsi en normes de soins internationales, et profitent aux patients de partout au monde[53,54].

47 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Dr. Jeremy Grimshaw honoured as a Fellow by Scotland's national academy* (en anglais).

48 Université d'Ottawa, *Une équipe d'experts en pédiatrie gagne un prix de l'International E-Learning Association*.

49 L'Hôpital d'Ottawa, *Message du président du Conseil des gouverneurs et du président-directeur génér*al.

50 Schuur et Michael, *A Top-Five List for Emergency Medicine*.

51 Université d'Ottawa, *Les urgences américaines adoptent des examens diagnostiques mis au point à Ottawa*.

52 *Ibid*.

53 Jack Kitts (président et CEO, L'Hôpital d'Ottawa), entrevue par téléphone réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano, 2 mars 2015.

54 Duncan Stewart (président-directeur général et directeur scientifique, Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa), entrevue téléphonique avec Jessica Brichta, 11 mars 2015.

« Nous ne sommes pas étonnés que trois de ces cinq règles aient été élaborées à Ottawa. Les médecins chercheurs d'Ottawa sont des chefs de file mondiaux dans la conception d'instruments cliniques utiles pour poser des diagnostics critiques. C'est un accomplissement remarquable[55]. »

Dr Jeremiah Schuur, médecin à Brigham et au Département d'urgence de l'Hôpital pour femmes de Boston (Massachusetts)

Promotion de la collaboration locale et internationale

La Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa est affiliée à cinq hôpitaux[56], huit centres médicaux[57,58], huit prestigieux instituts de recherche[59,60] et quatre autres centres de recherche[61,62]. Les nominations conjointes abolissent le cloisonnement historique entre le milieu universitaire et les soins cliniques. Ces hôpitaux, centres médicaux, instituts de recherche et centres de recherche ont également d'importantes répercussions directes sur la santé et l'engagement communautaire. Par exemple, l'Institut de recherche sur le cerveau de l'Université d'Ottawa (IRCuO) rassemble des chercheurs, des hôpitaux résidents, des réseaux affiliés et des instituts de recherche qui collaborent lors de travaux sur la santé cérébrale et mentale; créent de nouvelles thérapies

55 *Ibid*.

56 Soins continus Bruyère, Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario, L'Hôpital d'Ottawa, Hôpital Montfort et les Services de santé Royal Ottawa.

57 Hôpital Memorial du district de Winchester, Centre de santé mentale Brockville, Hôpital communautaire de Cornwall, Hôpital d'Hawkesbury, Centre régional de santé de North Bay, Hôpital régional de Pembroke, Hôpital Queensway Carleton et Hôpital Victoria de Renfrew.

58 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Institutions affiliées.*

59 Institut de recherche du CHEO, Institut de recherche Élisabeth-Bruyère, Royal's Institute of Mental Health Research, Institut de Recherche de l'hôpital Montfort (IRHM), Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa (OHRI), Ottawa Institute for Systems Biology (OISB), Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (ICUO) et Institut sur le cerveau de l'Université d'Ottawa (IRCuO).

60 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Instituts de recherche*.

61 Centre de neurodynamique, Centre de recherche sur les maladies neuromusculaires, Centre for Research in Biopharmaceuticals and Biotechnology (CRBB) et Partenariat canadien pour le rétablissement de l'AVC.

62 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Centres de recherche.*

contre les troubles neurologiques et psychiatriques et mettent en place des changements fondamentaux dans les soins aux patients[63]. Chef de file mondial de la recherche sur le traitement des maladies cérébrales et en neuroscience, l'IRCuO a également créé la Semaine de sensibilisation à la santé cérébrale[64] et s'engage activement envers la communauté dans nombre de conférences et d'événements pédagogiques, à la fois dans la région de la capitale nationale et dans l'ensemble du pays.

L'Université joue également un rôle central dans la satisfaction des besoins des principaux segments de société. Elle dessert la population francophone de l'Ontario en fournissant des soins de santé en français. À l'occasion d'activités sociales et de cours en commun, elle rapproche les cultures francophone et anglophone et met ses étudiants en contact avec 140 autres facultés de médecine francophones (du Canada et du monde entier)[65]. La Faculté de médecine de l'Université s'attache avec ardeur à améliorer l'état de santé des Autochtones. Elle compte parmi les onze facultés de médecine canadienne qui participent à un projet national visant à combler le manque de services équivalents dans des communautés autochtones et à former mille médecins autochtones au cours des dix prochaines années. À elle seule, l'Université s'est engagée à former cent d'entre eux[66].

La Faculté participe au projet L'avenir de l'éducation médicale au Canada (FMEC), qui consiste à revoir en profondeur le système de formation médicale actuel du Canada afin que le programme des facultés de médecine continue à répondre aux besoins de la société[67] et à prendre en charge l'avenir du réseau de santé.

L'engagement envers l'excellence du réseau de santé a des répercussions à l'étranger. L'Université jouit d'une situation géographique unique. Située dans la capitale nationale, elle jouxte des ambassades de tous les pays, ce qui favorise son rayonnement international et les discussions sur les politiques de santé

63 Université d'Ottawa, *À propos de l'Institut.*

64 Université d'Ottawa, *Semaine de sensibilisation à la santé cérébrale.*

65 Jacques Bradwejn (doyen, Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa), entrevue téléphonique avec Jessica Brichta, 17 mars 2015.

66 *Ibid*.

67 Association des facultés de médecine du Canada, *L'avenir de l'éducation médicale au Canada.*

gouvernementale. Pour renforcer ses liens avec le reste du monde, la Faculté de médecine s'entend avec de grands établissements étrangers afin de créer des capacités et des partenariats de recherche.

Ces exceptionnelles collaborations internationales font intervenir le Shanghai Institute of Materia Medica (SIMM) pour un laboratoire conjoint sur la spectrométrie de masse et la protéomique; le Dalian Institute of Chemical Physics pour un laboratoire conjoint de recherche en protéomique et en biologie des systèmes; les Shanghai Institutes for Biological Sciences (SIBS) par l'intermédiaire d'établissements spécialisés en biologie des systèmes; l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, L'Hôpital d'Ottawa, l'Institut de zoologie et les Shanghai Institutes of Biological Sciences pour des recherches sur la biologie de la reproduction; l'Université Paris-Descartes pour la neuroscience, du leadership médical et des congrès; la Shiga University of Medical Science pour les sciences cérébrales et mentales, la science cardiovasculaire[68] et la pédagogie médicale; et l'Université hébraïque par l'intermédiaire de son Institut de recherche médicale Israël-Canada (IRMIC) en neuroscience, bioinformatique et biologie computationnelle, santé des femmes et cancer[69].

Nombre de partenariats médicaux de l'Université d'Ottawa constituent une première au Canada. Par exemple, le 17 octobre 2014, l'Université a annoncé la création d'un programme médical conjoint avec l'École de médecine de l'Université Jiao Tong de Shanghai (ECMOS). En collaboration avec l'Hôpital Renji (le premier hôpital de style occidental de Shanghai), l'Université a été choisie pour fonder le premier programme médical sino-canadien, qui est également le premier programme d'enseignement de la médecine adopté en Chine[70]. Sa proposition l'a emporté sur celles d'autres universités canadiennes actives dans le domaine de la recherche ainsi que des écoles Ivy League des États-Unis. Chacun des deux établissements a déjà engagé 1 M$ dans la recherche médicale et l'innovation pédagogique et proposera des échanges aux étudiants et aux membres du corps professoral, qui auront l'occasion d'apprendre la médecine, la langue et la culture occidentales et chinoises

68 L'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa est le plus grand centre de santé cardiovasculaire du Canada.

69 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Collaborations internationales.*

70 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Une première : programme conjoint d'études médicales Ottawa-Shanghai.*

Partout au pays, des universités actives dans le domaine de la recherche récoltent les fruits d'importants investissements dans l'excellence en recherche.

traditionnelles[71]. Les deux pays retireront beaucoup de ce partenariat. L'afflux constant de patients à l'Hôpital Renji ainsi que dans les autres hôpitaux de Shanghai donnent aux étudiants et aux médecins canadiens une occasion unique d'acquérir une grande expérience clinique (p. ex. les médecins et les résidents pourront assister en une semaine au même nombre de greffes de foie effectuées au Canada pendant une année)[72]. Pour répondre aux importants besoins de la Chine, les universités s'efforcent également de créer des diplômes de M.D. doubles ainsi que d'autres programmes de médecine familiale et de résidence conjoints[73]. Cet exceptionnel partenariat servira de modèle à d'autres initiatives internationales.

Les partenariats internationaux favorisent la mobilité des étudiants, des boursiers de recherche postdoctorale, du personnel clinique et des enseignants; le partage des connaissances; la création d'équipes internationales de recherche en collaboration; l'innovation dans la coopération technique, pédagogique et scientifique; et la mise sur pied de programmes de diplôme et de colloques conjoints. Ils ouvrent les horizons des étudiants et des professeurs et créent des occasions de partenariats et de collaborations dans le cadre d'une communauté médicale mondiale élargie.

Les partenariats de l'Université d'Ottawa avec de grands établissements médicaux étrangers renforcent ses liens dans le monde entier et donnent aux étudiants et aux enseignants canadiens l'occasion d'accéder à des installations de recherche de classe mondiale. Grâce à eux, la Faculté de médecine peut atteindre les objectifs de l'Université, soit de proposer des expériences d'apprentissage passionnantes et inspirantes, de parvenir à l'excellence en recherche, de promouvoir le bilinguisme et de s'internationaliser.

71 Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa, *Une première : programme conjoint d'études médicales Ottawa-Shanghai.*

72 Jacques Bradwejn (doyen, Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa), entrevue téléphonique avec Jessica Brichta, 17 mars 2015.

73 *Ibid*.

Photonique et sciences de la terre

L'Université d'Ottawa revendique son rôle d'innovateur en technologie. Avec l'ouverture de son Complexe de recherche avancé (CRA), elle s'est fixé l'objectif ambitieux de devenir l'un des chefs de file mondiaux en photonique, et l'épicentre de la recherche en géoscience au Canada[74]. Partout au pays, des universités actives dans le domaine de la recherche récoltent les fruits d'importants investissements dans l'excellence en recherche. Le nouvel établissement de l'Université d'Ottawa, dont le coût s'élève à 70 M$, regroupe des chercheurs de différentes disciplines et établit la jonction entre la recherche fondamentale et le développement technologique en se concentrant sur des technologies qui améliorent la vie quotidienne des Canadiennes et Canadiens[75]. L'étude qui suit, intitulée « Un chef de file mondial de la recherche et du développement en photonique et en géoscience », décrit certaines des activités et des répercussions nationales et internationales du CRA.

Étude de cas 2 : Un chef de file mondial de la recherche et du développement en photonique et en géoscience

Ces dernières décennies, Ottawa est devenu un important centre de recherche en photonique, grâce aux recherches de pointe que mène l'Université d'Ottawa en collaboration avec des dizaines de sociétés privées[76]. Les puissants investissements en sciences et en technologie qui financent ces activités continuent à propulser l'Université d'Ottawa au sommet des classements nationaux et internationaux. Grâce à la construction de son Complexe de recherche avancé (CRA), l'établissement poursuit son but afin de devenir l'une des cinq premières universités canadiennes actives dans le domaine de la recherche d'ici 2020. Laboratoire d'avant-garde en photonique et sciences de la terre, le CRA est également profitable à la région de la capitale nationale.

74 Université d'Ottawa, *De terre, de soleil et de lumière : ouverture du Complexe de recherche avancée*.

75 *Ibid*.

76 Howell, « Prêts pour le grand saut. »

Un pôle d'attraction pour les meilleurs chercheurs

Si l'Université d'Ottawa a pu fonder le CRA, elle le doit en grande partie à l'excellence de sa recherche. En 2008-2009, deux éminents chercheurs, Paul Corkum, physicien et membre du Conseil national de recherches du Canada et Ian Clark, géoscientifique et titulaire d'une Chaire de recherche du Canada, ont obtenu à eux seuls plus de 26 M$ en subventions de la Fondation canadienne pour l'innovation et du Fonds pour la recherche en Ontario. La somme totale a fourni l'important capital d'amorçage nécessaire à la construction du nouveau centre de recherche[77]. Les travaux terminés, cet extraordinaire carrefour de recherche et d'innovation scientifique continuera à jouer son rôle d'aimant en attirant des boursiers extrêmement doués, ainsi que d'autres partenaires universitaires, de recherche et commerciaux qui souhaitent travailler avec des têtes d'affiche de leur domaine. Étant donné que les éléments de valeur attirent à leur tour d'autres investissements et d'autres chercheurs éminents, le CRA abrite déjà un grand nombre de scientifiques et de titulaires de Chaires de recherche du Canada. Parallèlement, la Chaire d'excellence en recherche du Canada (optique non linéaire quantique), octroyée au scientifique de renom Robert Boyd, a été créée en septembre 2010 par le gouvernement du Canada et l'Université d'Ottawa. Elle vise principalement la création, à l'Université d'Ottawa, d'un programme de recherche de calibre mondial en optique non linéaire quantique utilisant les méthodes de la nanophotonique. Le CRA a officiellement ouvert ses portes en 2014[78].

À la pointe de la recherche canadienne en photonique et en sciences de la terre, le CRA attirera également les meilleurs diplômés d'ici et de l'étranger, qui auront l'occasion de travailler sur les dernières technologies dans les laboratoires les plus récents du pays. La pièce maîtresse du CRA, un spectromètre de masse par accélérateur (SMA) de 44 tonnes, sert à détecter et à analyser les traces de radio-isotopes[79]. L'installation, qui a coûté 10 M$, est la seule du genre au Canada. Des gestionnaires de spectromètre et des technologues de laboratoire

77 Roy-Sole, *Un centre haut de gamme ouvre ses portes*.

78 The Ottawa Citizen, « UofO Opens Advanced Research Complex ».

79 University of Ottawa Gazette, « Sneak Peek at the Advanced Research Complex ».

de toute l'Amérique du Nord viendront y suivre des formations[80]. D'éminents scientifiques comme Jack Cornett ont déjà démissionné de prestigieux postes pour travailler sur le spectromètre à l'Université d'Ottawa[81].

Les chercheurs de l'Université suscitent l'admiration dans le monde entier. Par exemple, Paul Corkum, également connu comme le « père » de l'imagerie moléculaire attoseconde, a reçu le Prix Harvey 2013 d'un montant de 75 000 $ (récompensant les percées scientifiques et technologiques des chercheurs qui influencent l'avancée de l'humanité de manière mesurable)[82] pour son travail sur les impulsions de lumière extrêmement rapides qui permettent d'observer les plus petites particules subatomiques[83]. En 2015, Paul Corkum a figuré sur la liste des lauréats Thomson Reuters Citation qui récompense les chercheurs scientifiques les plus influents « susceptibles de gagner le prix Nobel un jour »[84]. Les recherches de Paul Corkum peuvent s'appliquer à de nombreuses disciplines comme la médecine, l'ingénierie, l'informatique et les télécommunications. Le professeur Ian Clark est surtout connu pour son travail de pionnier sur les isotopes environnementaux et les sciences de la terre[85].

Pour rester au premier plan sur l'échelon international : le Centre Max Planck-Université d'Ottawa en photonique extrême et quantique

Grâce à sa réputation d'excellence en photonique, l'Université attire l'attention de prestigieux établissements étrangers et de chercheurs renommés désireux de s'associer et de collaborer avec elle. La Société Max-Planck pour le développement des sciences, dont sont sortis 18 lauréats du prix Nobel, a établi un partenariat officiel avec l'Université d'Ottawa pour y fonder l'un des trois Centres Max-Planck d'Amérique du Nord. Inaugurée en mai 2015, cette entente vise la création du Centre MaxPlanck-Université d'Ottawa en photonique extrême et quantique au sein même du Complexe de recherche avancé. L'établissement donnera aux chercheurs de l'Université la possibilité d'effectuer

80 Université d'Ottawa, *De terre, de soleil et de lumière : ouverture du Complexe de recherche avancée.*

81 Geller, « Des traces infimes qui en disent long ».

82 Prize, *Home*.

83 University of Ottawa Gazette, « Physics Professor Wins International Prize for Ultra-Fast Light Pulses ».

84 Thomson Reuters, « People's Choice' Poll for the Nobel Prizes in the Sciences Opens ».

85 Rushton, « Un tour de force atomique ».

des recherches d'avant-garde dans des domaines comme la conception de sources laser à très haute intensité, l'élaboration de méthodes optiques présentant un intérêt pour la science de l'information quantique et la fabrication d'appareils destinés à la photonique classique et quantique[86].

Une source de recherches qui améliorent la vie de la population et aident l'industrie

Le SMA servira à mener des recherches révolutionnaires dans des domaines qui pourraient bouleverser la vie des Canadiennes et des Canadiens. De la santé (p. ex., recherche biomédicale avancée en découverte de médicaments, toxicologie et mesure d'isotopes rares) à la datation au carbone 14 de découvertes archéologiques en passant par l'élimination des déchets nucléaires et des effets des polluants provenant de l'environnement, le spectromètre présente des possibilités d'utilisation aussi vastes qu'impressionnantes[87], susceptibles d'améliorer la santé et le bien-être des populations canadiennes.

La présence du spectromètre a également des conséquences importantes pour l'industrie. Par exemple, le laboratoire de Reiko Hattori l'utilisera pour améliorer l'exploration minière en facilitant l'identification de l'uranium, du cuivre et des autres dépôts de métaux, et pour compenser les perturbations dues aux produits chimiques et au gaz une fois l'exploitation minière en cours[88]. Le laboratoire de géomicrobiologie de Danielle Fortin[89] explore la possible contribution des bactéries à la décontamination des déchets miniers, objectif important pour l'industrie minière canadienne qui produit plus de 650 millions de tonnes de métaux lourds et de déchets chimiques nuisibles à la fois aux humains et à l'environnement[90]. Les répercussions sociales et économiques associées aux découvertes scientifiques du CRA seront de longue durée.

86 Université d'Ottawa, *Grâce à son excellence en photonique, l'Université d'Ottawa obtient le troisième Centre Max-Planck en Amérique du Nord*.

87 *Ibid*.

88 Eggertson, « Dans la gueule du volcan ».

89 Le premier du genre au Canada.

90 Coupal, « Éponges de métal et bactéries mangeuses de fer ».

« Ces nouvelles installations aideront les équipes en photonique et en sciences de la Terre à développer de nouvelles technologies visant à améliorer notre vie au quotidien. Il pourrait en découler, par exemple, de meilleurs diagnostics médicaux, des télécommunications plus rapides, l'enfouissement sécuritaire des déchets nucléaires et le développement de l'énergie solaire, soit des solutions possibles aux défis du monde d'aujourd'hui[91]. »

Mona Nemer, vice-rectrice à la recherche,
Université d'Ottawa

Un carrefour de collaboration

Carrefour d'échange scientifique interactif, le CRA est conçu pour favoriser la collaboration et les liens novateurs entre les chercheurs universitaires, les innovateurs, les partenaires et les étudiants dans toute une gamme de domaines associés, au Canada et dans le reste du monde. L'aspect même du bâtiment traduit son cadre conceptuel de transparence, de collaboration et d'élimination des barrières. Les passants verront de la rue, par la vitrine de l'entrée principale qui s'élève sur deux étages, ce qui se passe dans le laboratoire des sciences de la Terre. On est loin du laboratoire de recherche typique, le plus souvent hors de vue du grand public[92]. Le bâtiment est également doté de matériel et d'installations hautement perfectionnés, et abrite dix laboratoires spécialisés dont les planchers résistent aux vibrations.

Son modèle évolutif multidisciplinaire rassemble des chercheurs de divers domaines scientifiques et techniques et assure le continuum novateur entre la recherche fondamentale et le développement technologique[93]. Le regroupement de chercheurs multidisciplinaires à un seul endroit et le partage d'outils de recherche coûteux s'avère également rentable du point de vue du procédé scientifique et économique[94]. Cette concentration d'expertise profitera également aux milieux de la recherche et des affaires, car à l'heure actuelle, de nombreux

91 Université d'Ottawa, *De terre, de soleil et de lumière : ouverture du Complexe de recherche avancée.*

92 Université d'Ottawa, *Un centre haut de gamme ouvre ses portes*.

93 *Ibid*.

94 Lougheed, « Des ondes positives ».

laboratoires gouvernementaux et plus de 120 entreprises travaillent en photonique et en optique. Voici une occasion de collaboration qui enthousiasme bon nombre de chercheurs de l'Université d'Ottawa[95].

> « J'ai toujours senti un décalage entre le milieu universitaire et l'industrie. Ce que je cherche, c'est à convertir toute cette recherche en éléments utiles pour les gens[96]. »
>
> **Hanan Anis**, professeure de génie

Partenaire des politiques provinciales et fédérales sur l'innovation

Le gouvernement fédéral comme celui de l'Ontario ont conscience de l'importance de la recherche et de la technologie pour consolider la position du Canada dans l'économie mondiale du savoir, stimuler la productivité et améliorer la vie des Canadiennes et des Canadiens. La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) est l'un des principaux programmes fédéraux d'investissement en innovation. De son côté, le gouvernement de l'Ontario finance des recherches transformationnelles ayant une valeur stratégique pour la province (en défrayant plus particulièrement les coûts opérationnels des recherches à grande échelle) par l'intermédiaire du Fonds pour la recherche en Ontario (FRO)[97]. La FCI et le FRO ont beaucoup investi dans le nouvel établissement de l'Université d'Ottawa, qui a coûté 70 M$. Ces investissements démontrent que l'Université possède toutes les capacités pour mener des recherches transformatives, créer de nouveaux chercheurs, attirer et conserver les meilleurs éléments, fonder des emplois de qualité et favoriser l'innovation dans le secteur privé[98], autant d'éléments également inscrits au programme des politiques publiques d'innovation fédérales et provinciales. L'injection de capitaux dans les établissements de recherche de pointe de l'Université d'Ottawa met la ville en position de chef de file de la recherche et de l'innovation en photonique et en géosciences.

95 Moranz, « Rêves et lasers en commun ».

96 Williamson, « La science de la lumière sauve des vies ».

97 Gouvernement de l'Ontario, *Programme d'excellence en recherche du Fonds pour la recherche en Ontario*.

98 Fondation canadienne pour l'innovation, *Au sujet de la FCI*.

« Le gouvernement fédéral investit des sommes records en sciences et en technologie pour créer des emplois, renforcer l'économie et améliorer la qualité de vie des Canadiens. Grâce à la Fondation canadienne pour l'innovation, le gouvernement a appuyé le Complexe de recherche avancée afin de positionner Ottawa comme véritable moteur en photonique et en géosciences tout en renforçant le leadership de l'Université d'Ottawa en recherche et en innovation[99]. »

Royal Galipeau, député d'Ottawa-Orléans

Écoles professionnelles

L'Université d'Ottawa compte des écoles professionnelles hautement respectées, spécialisées dans des domaines comme les affaires et le droit. Leurs répercussions sur la communauté sont considérables. En partenariat avec une vaste gamme d'entreprises et d'organisations, l'École de gestion Telfer a conclu des accords de coopération pédagogique étendue dans des domaines comme la comptabilité, la gestion générale et la gestion des systèmes d'information. En trouvant des stages à 98 % de ses étudiants inscrits au programme d'enseignement coopératif, l'Université aide des employeurs de la région et du pays tout entier à trouver de la main-d'œuvre hautement qualifiée.

Par l'intermédiaire de ses illustres diplômés et de ses étudiants actuels, la Faculté de droit a fortement influencé la profession juridique, en Ontario et partout ailleurs. Ses anciens étudiants comptent parmi les plus grands hommes de loi et juristes du Canada. Des boursiers aux juges en passant par les avocats, les diplômés de la Faculté de droit ont laissé leur empreinte et continuent à orienter la pensée des juristes

99 Université d'Ottawa, *De terre, de soleil et de lumière : ouverture du Complexe de recherche avancée*.

et l'évolution de la jurisprudence au Canada comme à l'étranger[100]. Ils ont contribué à façonner le paysage canadien des droits concernant la langue, l'éducation ou encore des Premières nations, entre autres.

La Faculté de droit fait partie du programme Réseau national d'étudiant(e)s pro bono (PBSC), et propose à des étudiants de travailler gratuitement pour un vaste éventail d'organisations non gouvernementales et sans but lucratif. Outre ce programme, l'Université exploite une Clinique juridique communautaire qui dessert gratuitement les personnes à faible revenu et les membres de groupes traditionnellement défavorisés. Cette clinique propose également une éducation juridique communautaire et sensibilise les membres et les organisations au sujet de leurs droits, responsabilités et obligations juridiques.

Conclusion

L'Université d'Ottawa fait partie des universités canadiennes les plus actives dans le domaine de la recherche. Des évaluations indépendantes des universités de recherche qui offrent des programmes de médecine et de doctorat au Canada la classent dans les 10 meilleures des 50 plus grandes universités de recherche. Elle compte plus de 160 chaires de recherche, dont une des prestigieuses Chaires d'excellence en recherche du Canada. Entre 2003 et 2013, les recherches subventionnées de l'Université ont augmenté de 75 % pour atteindre 324 M$. En tant qu'entreprise, l'établissement récupère d'importants revenus de ses activités de recherche. Pendant la seule année 2013, ces revenus ont atteint plus de 297 M$.

Chef de file en recherche et en innovation, l'Université a acquis une réputation internationale d'excellence dans certains domaines comme la médecine, la santé, la photonique et les sciences de la terre et élargit ses recherches dans de nouveaux domaines stratégiques.

100 Nathalie Desrosiers (doyenne, Section de common Law, Université d'Ottawa), entrevue téléphonique avec Jessica Brichta, 26 mars 2015.

Ses travaux attirent les meilleurs éléments du pays et de l'étranger, suscitent d'importants investissements, font intervenir des partenaires stratégiques, trouvent des solutions à des problèmes quotidiens des Canadiennes et des Canadiens, et orientent des programmes provinciaux et nationaux en innovation. La récente création d'un Centre Max-Planck à l'Université d'Ottawa (il n'en existe que trois en Amérique du Nord) illustre bien le pouvoir de collaboration internationale des meilleurs programmes de recherche. La prospérité qui découle de ces activités s'étend bien au-delà de la région de la capitale nationale.

CHAPITRE 4

L’impact unique de la vocation de bilinguisme de l’Université

Résumé du chapitre

- L’Université d’Ottawa est la plus grande et la mieux structurée des universités bilingues (français-anglais) au monde. Près de 75 % de ses cours de premier cycle sont offerts dans les deux langues.
- L’Université respecte ses engagements en dispensant des services d’enseignement bilingues et en français pour un coût annuel de 62 M$, dont 32 M$ font l’objet de subventions de soutien de la part du gouvernement fédéral et de la province.
- À chaque classement national, l’Université d’Ottawa arrive régulièrement en tête des universités qui décernent des diplômes en français et proposent des programmes de médecine et de doctorat.
- Son mandat de bilinguisme la place dans une position unique pour répondre aux besoins linguistiques de la Ville d’Ottawa, de la région de la capitale nationale, de la province de l’Ontario et de l’ouest du Québec.

Consultez les recherches du Conference Board à www.e-library.ca.

Ce chapitre évalue les répercussions de l'avantage que confère le bilinguisme réglementé de l'Université par rapport aux autres grandes universités canadiennes. Il se penche sur deux aspects de ce bilinguisme : la langue d'enseignement et la langue de recherche. Un troisième aspect, l'engagement communautaire, est évoqué dans les études de cas de ce rapport.

L'engagement de l'Université envers le bilinguisme

L'Université d'Ottawa est la plus grande université bilingue (français-anglais) au monde[1]. Son modèle de double cursus de cours et de programmes traduit directement son engagement à former des diplômés adaptés au contexte bilingue de la région de la capitale nationale et qui incarnent les fondements historiques de l'université[2]. De par la loi (*Loi de 1965 concernant l'Université d'Ottawa, 1965)*, l'établissement est chargé de « favoriser le développement du bilinguisme et du biculturalisme, préserver et développer la culture française en Ontario »[3].

L'engagement de l'Université place l'acquisition de la langue au cœur de son mandat pédagogique. Le bilinguisme doit découler de l'expérience d'apprentissage plutôt que d'être vu comme un préalable à l'admission.

À l'échelle du Canada, l'Université d'Ottawa se classe régulièrement parmi les dix premières et s'est même vu attribuer la 8e place par Maclean's en 2014 et 2015 des universités qui offrent des programmes de médecine et de doctorat.

1 Université d'Ottawa, *Défier les conventions*.

2 Arzoz, *Studies in International Minority and Group Rights.*

3 *Loi concernant l'Université d'Ottawa, 1965,* p. 4(c).

Parmi les universités qui décernent des diplômes en français et proposent des programmes de médecine et de doctorat, elle occupe la tête du classement Maclean's depuis cinq ans (voir le tableau 16).

Tableau 16
Classement des universités

	2015	2014	2013	2012	2011
Maclean's - Octroi de diplômes en français	1	1	1	1	1
Classement de Maclean's pour la médecine et les doctorats	8	8	10	10	10

Source : Le Conference Board du Canada.

En Ontario, c'est l'Université d'Ottawa qui reçoit la plus grande partie des fonds publics consacrés au soutien au bilinguisme et à l'enseignement du français au niveau postsecondaire. Au cours de l'année financière 2012-2013, elle a obtenu plus de 32 M$, soit près de 60 % du financement total accordé aux universités ontariennes par le gouvernement du Canada et la province pour appuyer les activités scolaires qui favorisent le bilinguisme et l'enseignement en français[4] (voir le tableau 17).

Bien qu'elle bénéficie de la plus grande part des subventions de soutien au français, l'Université d'Ottawa en obtient beaucoup moins par étudiant francophone pour financer l'éducation en français et la formation bilingue. Alors que l'Université accueille 73 % des étudiants en Ontario dont la langue maternelle est le français (loin devant l'établissement suivant, l'Université Laurentienne, qui en compte un peu moins de 10 %), elle ne reçoit que 59 % du financement disponible. Si on ramène

4 Ministère de la Formation et des Collèges et Universités de l'Ontario, *Subventions de fonctionnement 2012-2013*.

Tableau 17
Subventions de soutien au bilinguisme et au français, 2012-2013

Université	Total ($)	Part du financement (%)
Ottawa	32 154 629	58,59
Laurentienne	11 728 785	21,37
York	7 443 042	13,56
Hearst	2 296 617	4,18
Guelph	488 678	0,89
Toronto	450 640	0,82
Dominicain	250 580	0,46
Carleton	71 860	0,13
Total	**54 884 831**	**100**

Source : Le Conference Board du Canada.

ce montant à une subvention par étudiant francophone, l'Université d'Ottawa touche 3 363 $ par étudiant, montant qui est largement inférieur au financement par étudiant octroyé aux deux autres grandes universités bilingues de la province, soit York et Laurentienne (voir le tableau 18).

Pour maintenir la qualité des services d'enseignement en français et bilingues, l'Université d'Ottawa dépense 62 M$ par année. Parmi les autres services et produits, l'offre de cours intégrées et parallèles en anglais-français, de ressources documentaires dans les deux langues, de traduction et de publications lui coûtent 49 M$ par année. Il convient d'ajouter à cette somme un montant de 13 M$ permettant d'assurer la qualité et l'équité de la prestation de services en français et bilingues adaptés aux besoins des étudiants franco-ontariens[5].

5 Mercier et Diaz, *Coûts et retombées du bilinguisme à l'Université d'Ottawa,* 2014.

Tableau 18

Subventions de soutien au français par étudiant francophone, 2012-2013

Université	Étudiants francophones	Proportion d'étudiants francophones (%)	Par étudiant
Ottawa	9 559	73,1	3 364
Laurentienne	1 262	9,7	11 114
York	639	4,9	11 648

Source : Le Conference Board du Canada.

Après avoir établi des règles officielles sur le bilinguisme en 1974, l'Université a soigneusement géré l'équilibre entre étudiants anglophones et francophones et a continué à investir dans le bilinguisme. Le recrutement d'étudiants francophones a fait l'objet d'une démarche soutenue, tout comme l'inscription d'anglophones sortant de programmes d'immersion française dans les écoles secondaires. Les mesures récentes du Canada pour attirer davantage d'étudiants étrangers lui donnent de nouvelles occasions de stimuler les inscriptions des francophones.

L'équilibre entre les inscriptions francophones et anglophones est resté assez constant au fil du temps. Le taux des francophones reste toujours autour des 30 % du total des inscriptions[6]. Il faut ajouter à cela les 7 % d'étudiants anglophones ayant suivi des études en immersion française dans une école secondaire au Canada, ainsi que les 4 % inscrits en immersion française à l'Université même[7]. Bien que la courbe de tendance affiche une augmentation du nombre total d'étudiants francophones, la hausse est bien plus importante du côté des anglophones.

6 Université d'Ottawa, *Destination 20/20 : tableau de bord 2014.*

7 *Ibid*.

Des enquêtes révèlent une grande satisfaction face à l'interaction du français et de l'anglais hors des salles de cours ainsi qu'aux politiques permettant aux étudiants de rendre leurs travaux et de passer les examens dans la langue officielle de leur choix.

Bien entendu, ces chiffres ne sont que la partie émergée de l'iceberg. Il est également important d'examiner la manière dont les étudiants profitent de l'engagement de l'Université à dispenser des programmes bilingues. Les données indiquent que la vaste majorité des étudiants anglophones (plus de 95 %) choisit immanquablement des programmes en anglais[8]. Les francophones, quant à eux, sont davantage intéressés à profiter du mandat bilingue de l'Université. En général, environ 88 % étudient en français, contre 12 % en anglais[9].

Il est difficile de mesurer à quel point l'environnement bilingue de l'Université, créé par le mélange quotidien d'anglophones et de francophones dans tous les aspects de l'apprentissage, du travail et de la vie, participe à la réalisation de l'objectif d'éducation bilingue. Des enquêtes révèlent une grande satisfaction face à l'interaction du français et de l'anglais hors des salles de cours ainsi qu'aux politiques permettant aux étudiants de rendre leurs travaux et de passer les examens dans la langue officielle de leur choix[10]. Au premier cycle, l'Université propose 73 % des cours en français et en anglais[11]. Le cadre réglementaire qui régit les programmes universitaires lui interdit d'assurer la disponibilité complète des cours dispensés dans les deux langues. Elle s'est toutefois fixé un objectif de 85 % dans son plan stratégique Destination 2020[12].

Les démarches effectuées par l'Université pour instaurer le bilinguisme ont donné d'excellents résultats au sein de sa propre administration, du corps professoral et du personnel. Grâce aux incitatifs favorisant un bilinguisme complet, 70 % des membres du corps professoral et 94 % des membres du personnel ont atteint le niveau de bilinguisme exigé[13].

8 *Ibid*.

9 *Ibid*.

10 The Globe and Mail, *Canadian University Report*. www.globecampus.ca/navigator2/university-of-ottawa/.

11 Université d'Ottawa, *Destination 20/20 : tableau de bord 2014*, p. 20.

12 *Ibid*.

13 Université d'Ottawa, *Destination 20/20 : tableau de bord 2014*, p. 19.

Langues utilisées pour l'enseignement et l'apprentissage

Les étudiants de l'Université d'Ottawa ont le choix entre quatre types de programmes :

1. les programmes unilingues : ce sont ceux où tous les cours se donnent dans une seule des langues officielles;
2. les programmes bilingues par parallélisme : ce sont ceux où tous les cours sont donnés et en anglais et en français;
3. les programmes bilingues avec prépondérance d'une langue officielle : ce sont ceux où les cours obligatoires sont donnés dans les deux langues officielles;
4. les programmes bilingues : ce sont ceux où les cours obligatoires sont donnés dans l'une ou l'autre des langues officielles.

Tout étudiant a le droit de rédiger ses travaux et de répondre aux questions d'examen dans la langue officielle de son choix.

Bilinguisme et contexte géographique de l'Université

L'Université d'Ottawa est particulièrement bien située pour jouer un rôle important en dispensant une éducation bilingue. Sa position exceptionnelle lui permet également de former un très grand pourcentage du futur effectif du gouvernement canadien. En outre, son emplacement à la frontière de l'Ontario et du Québec attire un grand nombre d'étudiants venant des deux provinces, qui deviennent autant de diplômés bilingues en mesure d'y trouver des emplois. Enfin, les diplômés de l'Université occupent des postes dans de nombreux organismes de la société civile de la région d'Ottawa-Gatineau, où leurs précieuses compétences linguistiques répondent aux besoins de la communauté locale. Grâce à sa position de grand établissement scolaire bilingue, l'Université d'Ottawa a un rôle crucial à jouer dans le futur bilinguisme de la région, et surtout, de l'Ontario.

Le 25 septembre 2015, soit au bout de près de quatre années de discussions avec l'Office des affaires francophones de l'Ontario, l'Université d'Ottawa a reçu la désignation en vertu de la *Loi sur les services en français*, qui officialise son engagement envers le bilinguisme et la prestation de services pédagogiques et administratifs en français[14]. (L'Institut de cardiologie de l'Université l'avait reçue en 2011.) La désignation en vertu de la Loi garantit le droit de recevoir des services en français de la part de ministères et d'organismes du gouvernement ontarien de 25 régions désignées[15]. Cette réalisation est de taille : parmi les 223 organismes désignés, la plupart sont de petits organismes de services communautaires qui peuvent facilement respecter les exigences de la Loi concernant l'accès à des services en français et dont le conseil d'administration comprend des membres francophones. Dans le cas de l'Université, une grande partie de la discussion ayant duré quatre années a servi à résoudre les conséquences de l'adoption, par l'Université d'Ottawa, d'une organisation intrinsèquement complexe, décentralisée et bilingue[16].

L'engagement de l'Université envers le bilinguisme présente un défi pour ce qui est de sa fonction de recherche. La mondialisation de plus en plus rapide de la recherche de découverte et de la recherche appliquée stimule la collaboration dans une langue commune : l'anglais. Même lorsque les étudiants des cycles supérieurs et les membres du corps professoral sont entièrement bilingues, la langue de la recherche avancée, surtout dans des domaines très actifs à l'Université, comme la chimie, reste l'anglais.

Pourtant, mis à part la recherche, l'engagement envers le bilinguisme a des effets positifs dans d'autres domaines. L'aptitude de l'Université à fonctionner à la fois en anglais et en français renforce sa capacité, à titre d'employeuse, d'exploitante et d'hôtesse de visiteurs, à

14 Ministère ontarien de la Formation et des Collèges et Universités, *Ontario Strengthens French-Language Services at the University of Ottawa.*

15 Office des Affaires francophones de l'Ontario, *La Loi sur les services en français : en bref.*

16 Université d'Ottawa, *Une formation universitaire et des services en français protégés.*

Le bilinguisme permet à un plus grand nombre d'étudiants de participer à des programmes coopératifs et à des stages exigeant l'usage des deux langues

favoriser l'économie des communautés anglophones et francophones de la région d'Ottawa-Gatineau et d'au-delà. Quant à l'impact de l'apprentissage même, le bilinguisme permet à un plus grand nombre d'étudiants de participer à des programmes coopératifs et à des stages exigeant l'usage des deux langues ou qui sont proposés dans leur deuxième langue. De même, il est possible d'obtenir des services de consultation ou des conseils éclairés en anglais, en français ou les deux. Pour terminer, le mandat de bilinguisme permet à l'Université de se distinguer fortement des autres grands établissements postsecondaires d'Ottawa, car son impact social et communautaire passe, entre autres, par les contributions culturelles, le développement communautaire ou encore la diversification ethnique.

Comparaison du bilinguisme aux autres systèmes

L'expérience qu'a acquise l'Université d'Ottawa en matière de bilinguisme contraste avec celle d'autres établissements ou systèmes d'éducation supérieure de même type. Nombre de pays européens, par exemple, se sont penchés sur le rôle de la langue d'enseignement en tant qu'investissement stratégique. Toutefois, dans certains pays ne possédant qu'une langue officielle, comme l'Espagne, le concept d'éducation bilingue peut se confondre avec l'éducation dans une langue étrangère[17]. Le bilinguisme de l'Université d'Ottawa est favorisé par la présence des deux langues officielles que sont l'anglais et le français.

Tout comme au Canada, les systèmes éducatifs de la Suisse et de la Belgique s'adressent à des populations abritant des minorités linguistiques ou vivant à proximité. Tout comme au Canada, ces pays sont dirigés par un gouvernement central n'intervenant que peu dans l'éducation supérieure. La Suisse et la Belgique ne se sont pas dotées de politiques d'éducation bilingue régissant l'ensemble du pays. Au fil du temps, des systèmes éducatifs locaux et régionaux se sont créés. Au cœur de ces systèmes, des établissements destinés aux

17 Vázquez et Gaustad, *Designing Bilingual Programmes for Higher Education in Spain.*

Il n'existe pratiquement aucune recherche comparative de la typologie des universités bilingues à travers le monde, ce qui aurait permis de comparer divers indicateurs.

groupes linguistiques cibles (y compris des universités et des collèges) ont été créés. Il existe peu ou pas de correspondances entre ces structures parallèles.

Au cours des vingt dernières années, les cursus postsecondaires multilingues ont généralement bien été accueillis dans les deux pays. Il n'en reste pas moins que pour tout un ensemble de raisons historiques et politiques, aucun n'a créé un modèle d'éducation prônant la reconnaissance pleine et entière des droits linguistiques de ses minorités. Par conséquent, les possibilités d'éducation supérieure bilingues restent minces. En Suisse, une seule université, celle de Fribourg, est entièrement bilingue, de la même façon que l'Université d'Ottawa[18]. Bien plus petite (environ 10 000 inscriptions par année), elle ne possède pas de campus annexes et ne propose pas de services aux minorités linguistiques hors de ses murs. Du côté de la Belgique, il n'existe aucun établissement officiel similaire à l'Université. L'éducation supérieure relève du lieu ou du territoire plutôt que de l'empreinte linguistique ou de la présence d'une minorité de langue[19]. Par exemple, les deux principaux établissements de l'Université catholique de Louvain, qui s'adressent à la population flamande et à la population française, sont entièrement indépendants l'un de l'autre. La prédominance du territoire sur la langue se retrouve dans l'ensemble des systèmes d'éducation supérieure de Belgique et de Suisse[20].

Il serait intéressant de sonder le mécanisme selon lequel les caractéristiques internes des structures administratives bilingues permettent d'accroître le retour sur l'investissement de la communauté. Toutefois, cette question sort du cadre de cette étude. De plus, il n'existe pratiquement aucune recherche comparative de la typologie des universités bilingues à travers le monde, ce qui aurait permis de comparer divers indicateurs[21].

18 Université de Fribourg, *Langues*.

19 Vogl et Hüning, *One Nation, One Language?*

20 Meyer et coll., *Plurilingualism, Multiculturalism and Internationalization.*

21 Xabier Arzoz, professeur, Universidad del País Vasco, EU/UHE, échange personnel avec Carlos Ruano, 2 février 2015.

L'Université présente un intérêt certain pour des personnes, des familles et des communautés totalement bilingues.

Liens locaux et mondiaux avec la francophonie

L'engagement de l'Université d'Ottawa envers une éducation bilingue a des répercussions sur les liens avec les communautés francophones d'ici et de partout ailleurs. L'Organisation internationale de la Francophonie est le plus grand forum mondial grâce auquel des gouvernements peuvent préparer des accords de coopération visant les établissements de pays ayant des liens historiques avec la langue française[22]. Une grande partie de son travail vise l'éducation supérieure. L'Agence universitaire de la Francophonie, dont l'Université d'Ottawa est membre actif, est l'organisme chargé de promouvoir les échanges scientifiques et culturels parmi ses membres dans plus de 60 pays à travers le monde[23]. Pour les étudiants comme pour le corps professoral, le réseau rejoint l'un des plus grands groupes linguistiques au monde et offre des occasions de réseautage et d'établissement de liens sur plusieurs plans.

L'Université présente un intérêt certain pour des personnes, des familles et des communautés totalement bilingues, et pour ceux qui cherchent à promouvoir le bilinguisme ou le multilinguisme de manière générale. Elle a d'ailleurs publiquement formulé son intention de montrer la voie en matière de questions de langue[24]. Ce leadership peut intéresser des étudiants, des chercheurs et des membres du corps professoral qui se penchent sur le rôle de la langue dans notre société de plus en plus multiculturelle. L'attrait que l'Université d'Ottawa exerce sur un grand nombre d'étudiants francophones et bilingues de partout au Canada et au monde est un atout de taille pour ceux qui recherchent une formation universitaire de qualité au sein d'une population estudiantine au fait des questions de langue. En restant en phase avec la nature évolutive de la culture, de la technologie et du bilinguisme, l'Université peut proposer des débouchés intéressants à ceux à même d'en profiter.

22 Organisation Internationale de la Francophonie, *Qu'est-ce que la Francophonie?*

23 Agence universitaire de la Francophonie, *Qu'avons-nous fait en 2014?*

24 Université d'Ottawa, *Destination 20/20*.

Conclusion

Année après année, l'Université d'Ottawa remplit ses obligations légales consistant à promouvoir le bilinguisme, préserver et développer la culture française en Ontario, et assurer la qualité et l'équité des services pédagogiques dans les deux langues officielles. Le coût annuel de ces activités s'élève à 62 M$, dont 32 proviennent de subventions de soutien au français et au bilinguisme. Ces dépenses ont propulsé l'Université au premier rang des établissements postsecondaires bilingues du Canada. Invariablement depuis cinq ans, l'Université d'Ottawa arrive en tête des meilleures universités qui décernent des diplômes en français et proposent des programmes de médecine et de doctorat. Avec sa population estudiantine francophone de plus de 30 %, à laquelle s'ajoute 11 % d'étudiants issus d'un programme secondaire d'immersion en français ou inscrits en immersion française à l'Université, son mandat de bilinguisme profite à la région d'Ottawa-Gatineau, à l'Ontario, au Canada et au reste du monde. En proposant près de 75 % de cours de premier cycle en français et en anglais, l'Université d'Ottawa s'impose comme modèle d'établissement postsecondaire entièrement bilingue au Canada.

CHAPITRE 5

L'engagement des étudiants et l'impact sur les communautés locales, nationales et internationales

Résumé du chapitre

- Conjugué à ses activités d'engagement pédagogique et communautaire, le mandat de citoyenneté sociale de l'Université exerce une influence indéniable sur les communautés.
- Son Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire collabore avec plus de 530 partenaires communautaires de la région de la capitale et a assuré près de 54 000 heures d'étudiants bénévoles dans le cadre de l'apprentissage par l'engagement communautaire.
- L'Université d'Ottawa attire de plus en plus d'étudiants étrangers : leur présence est passée de 5 % en 2010 à plus de 11 % en 2015.
- Comme tous ses voisins et citoyens de la ville, elle est responsable de son empreinte écologique et de la viabilité globale. Depuis 1993, elle a réduit sa consommation d'eau de 33,6 %, ses émissions de gaz à effet de serre de 10 % et sa production de déchets solides de 42 %.

Consultez les recherches du Conference Board à www.e-library.ca.

Ce chapitre se penche sur l'efficacité de l'Université à stimuler l'engagement des étudiants, à réaliser son mandat de citoyenneté sociale et à former des dirigeants.

Engagement des étudiants et aide à la communauté

L'Université stimule activement l'engagement des étudiants en les aidant à acquérir des compétences pratiques et l'expérience nécessaire pour affronter le marché actuel du travail, tout en aidant la communauté. Son programme d'enseignement coopératif les met en meilleure position pour réussir leur carrière après l'obtention de leur diplôme.

L'apprentissage expérientiel, qui passe, entre autres, par ces programmes coopératifs, est essentiel à leur réussite. L'Enquête auprès des diplômés des universités de l'Ontario[1] démontre qu'en général, les étudiants de l'Université d'Ottawa parviennent à décrocher un emploi une fois diplômés. Selon les résultats de l'enquête de 2014, 93,5 % d'entre eux se déclarent employés deux années après l'obtention du baccalauréat, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne de l'Ontario (93 %)[2].

1 « Chaque année, les diplômées et diplômés des programmes de premier cycle des universités sont interrogés au sujet de la réussite de leur recherche d'emploi dans le cadre de l'Enquête auprès des diplômés des universités de l'Ontario ». Ministère ontarien de la Formation et des Collèges et Universités, *Taux d'emploi des personnes diplômées des universités, taux d'obtention de diplôme, et taux de carence de paiement des prêts d'études*, Toronto, MFCU, 2015. http://www.iaccess.gov.on.ca/OSAPRatesWeb/fr/index.html consulté le 27 avril 2015.

2 Université d'Ottawa, *Indicateurs de rendement du MFCU 2014*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. http://www.uottawa.ca/recherche-institutionnelle-planification/ressources/faits-chiffres/indicateurs-rendement consulté le 16 septembre 2015.

Régime d'enseignement coopératif

Les étudiants comme les employeurs considèrent que la perspective de participer à un projet allant au-delà de leurs propres sphères est déterminant dans leur choix de carrière ou la progression de leur entreprise. Les étudiants qui suivent des programmes d'enseignement y gagnent une occasion d'apprentissage critique par l'expérience, l'acquisition de compétences professionnelles fondamentales et une meilleure vision des choix de carrières qui s'offrent à eux. En 35 ans, 38 295 étudiants en ont profité, ce qui fait de ce programme le deuxième en importance en Ontario[3]. Le programme d'enseignement coopératif de l'Université est crucial pour permettre à l'établissement d'atteindre son but stratégique et de permettre à chaque étudiant de premier cycle à apprendre par l'expérience d'ici 2020.

L'embauche d'étudiants en enseignement coopératif est profitable de bien des manières aux employeurs. Elle aide les entreprises à se tenir au fait des dernières recherches et à bénéficier de nouveaux points de vue novateurs. Les employeurs sont à même d'évaluer les capacités de ces éventuels employés dans un environnement peu coûteux et sans risque, et peuvent profiter d'une main-d'œuvre temporaire lors des projets spéciaux et des périodes de pointe. De leur côté, les étudiants acquièrent les compétences essentielles et la formation qui les préparera à entrer sur le marché du travail dès l'obtention du diplôme. De plus, les gouvernements de l'Ontario et du Québec offrent des crédits d'impôt pour l'enseignement coopératif. Il est également possible d'obtenir une aide financière additionnelle du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et des ONG (Faculté de sciences sociales de l'Université)[4]. Les compétences supplémentaires acquises par des étudiants, la demande des employeurs et les incitatifs gouvernementaux

3 Seul celui de l'Université de Waterloo le dépasse.

4 Régime coop de l'Université d'Ottawa, *Concept coop et avantages*.

Que ce soit du côté des finances ou de l'innovation, l'impact de l'embauche d'étudiants en enseignement coopératif est mesurable.

constituent des avantages évidents pour tous les intervenants. Que ce soit du côté des finances ou de l'innovation, l'impact de l'embauche d'étudiants en enseignement coopératif est mesurable.

Bien que les programmes d'enseignement coopératif de l'Université soient déjà bien établis, il existe d'autres possibilités d'augmenter leur base d'employeurs. Bien plus d'entreprises de la région de la capitale nationale pourraient en profiter. Par ailleurs, en recherchant davantage de ces partenariats, l'Université pourrait renforcer son engagement envers la communauté d'affaires en son ensemble[5]. En s'appuyant sur des partenaires stratégiques comme Investir Ottawa, l'Université peut proposer d'autres occasions d'enseignement coopératif à ses étudiants, surtout dans le secteur technologique.

Un mandat de citoyenneté sociale

L'Université d'Ottawa sait qu'il est important d'apprendre par l'expérience et de collaborer avec des organisations communautaires pour trouver des solutions communes aux problèmes économiques, sociaux et écologiques[6]. Hors des formes d'apprentissage classique, elle s'attache à aider ses étudiants à acquérir un fort sentiment de citoyenneté sociale en aiguisant leur sens des responsabilités, leur leadership et leur volonté d'engagement dans la communauté. Par l'intermédiaire d'initiatives comme son Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire, elle les encourage à faire connaissance d'autres segments de la société et à participer à la vie de leur communauté.

Les grandes universités canadiennes ont les connaissances et le capital humain nécessaires pour régler les problèmes sociétaux. En exploitant et en mobilisant ce bassin de recherches et de ressources humaines, il sera possible d'aider les villes du futur à trouver des solutions créatives aux grands enjeux sociaux. L'étude de cas suivante, intitulée « Stimuler la citoyenneté sociale grâce au Centre Michaëlle-Jean pour

5 Bruce Lazenby (président, Investir Ottawa), entrevue téléphonique avec Jessica Brichta, 31 mars 2015.

6 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Rapport d'activités 2011-2013.*

l'engagement mondial et communautaire », présente les contributions du Centre pour les étudiants et les communautés, que ce soit dans la région de la capitale nationale ou à l'étranger.

Étude de cas 3 : Stimuler la citoyenneté sociale grâce au Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire

Inauguré le 21 octobre 2011, le Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire de l'Université d'Ottawa (CEMC) participe à l'accomplissement du mandat de citoyenneté sociale de cette dernière en plaçant l'engagement communautaire constant et la responsabilité sociale au cœur de l'apprentissage des étudiants[7]. À l'occasion de stages dans la communauté et d'apprentissages expérientiels visant à renforcer la théorie, les étudiants s'acquittent de différentes fonctions de bénévolat qui favorisent le développement et l'engagement communautaires aux échelons local, national et international. Non content de promouvoir et d'instiller une éthique de service, il a pour but stratégique d'aider les étudiants à développer leur leadership, leur compassion, leurs valeurs fondamentales et leur estime d'eux-mêmes[8]. Voici certains exemples de bénévolat :

- **Apprentissage par l'engagement communautaire (AEC) :** Dans le cadre de son programme scolaire, l'étudiant fait 30 heures[9] de travail communautaire en apprentissage expérientiel approuvé par son professeur, liées aux objectifs d'apprentissage et qui s'ajoutent à une série de travaux personnels. Les organisations partenaires incluent des organismes médicaux, des centres communautaires et de santé autochtone, des instituts de recherche, des sociétés citoyennes, des organismes d'aide aux réfugiés et d'aide internationale,

7 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Accueil*.

8 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Rapport d'activités 2011-2013*.

9 30 aux sessions d'automne et d'hiver; 20 à la session d'été.

Non content de promouvoir et d'instiller une éthique de service, le Centre a pour but stratégique d'aider les étudiants à développer leur leadership, leur compassion, leurs valeurs fondamentales et leur estime d'eux-mêmes.

des bureaux de durabilité écologique, des bureaux de députés, etc.[10]. D'ici 2020, l'Université veut proposer une occasion d'apprentissage expérientiel à chaque étudiant du premier cycle[11].

- **Programme Pour une relâche différente (PERD) :** Lors de la semaine d'études de février et des vacances d'été, les étudiants font des stages bénévoles d'apprentissage par l'engagement. En appliquant le modèle PARE[12], des équipes planifient des projets de service communautaire locaux ou internationaux, contribuent à l'obtention des fonds nécessaires et amorcent une réflexion critique sur leurs réalisations. Ces projets peuvent viser des campus sans déchets, l'engagement d'écoles secondaires, ou encore des initiatives de fourneaux écologiques sûrs et de reforestation à l'étranger[13].
- **Projets de bénévolat d'un jour :** Les Projets de bénévolat d'un jour offrent aux étudiants de l'Université d'Ottawa la possibilité de se joindre à une équipe une journée pour venir en aide à une organisation communautaire, comme la Mission d'Ottawa, Grands Frères Grandes Sœurs d'Ottawa ou la Banque alimentaire d'Ottawa[14].
- **Programme Leaders en environnement de TD :** Des équipes étudiantes de l'Université d'Ottawa planifient et mettent en œuvre des projets d'engagement communautaire touchant les enjeux et problèmes environnementaux dans la région de la capitale nationale. Il peut s'agir, par exemple, de protéger ou d'améliorer la santé de la rivière des Outaouais, d'évaluer les activités de recyclage de l'Ottawa Centre Eco District ou encore de planter des arbres dans des cours d'écoles de la région[15].

10 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Apprentissage par l'engagement communautaire.*

11 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Rapport d'activités 2011-2013.*

12 Préparation, Action, Réflexion et Évaluation; Marie Troppe, *University of Maryland Faculty Handbook for Service-Learning.*

13 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Guide du programme Pour une relâche différente.*

14 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Projets de bénévolat d'un jour.*

15 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Programme Leaders en environnement de TD.*

Mesure de l'impact du CEMC

Le CEMC aide l'Université à se positionner en tant qu'établissement de recherche avancée et d'enseignement, tout en mettant l'accent sur le rôle essentiel de l'engagement communautaire dans l'apprentissage[16]. Il lui permet de se distinguer des autres universités canadiennes dénuées de tout cadre structuré permettant aux étudiants de s'impliquer dans les communautés environnantes. Le Centre crée également des liens forts entre les étudiants et la société. L'un de ses points forts réside dans la conscientisation et la mise en relation des participants avec des populations vulnérables qu'ils n'auraient sûrement pas rencontrées autrement. Cette facette est cruciale pour acquérir une excellente éthique du service communautaire. Par exemple, au cours de l'année scolaire 2013-2014, 72 % des participants à l'apprentissage par l'engagement communautaire (AEC) ont déclaré avoir été exposés à des segments de population inconnus de leur propre communauté, et 76 % ont jugé que non seulement l'expérience avait renforcé leur connaissance de cette communauté, mais qu'elle avait également influencé leur rôle en son sein[17]. Ces activités font comprendre aux étudiants que la citoyenneté et la responsabilité sociales ne s'arrêtent pas aux portes de l'Université. Les occasions de bénévolat à l'étranger alimentent l'objectif d'internationalisation de l'Université en ouvrant la porte de la communauté mondiale aux étudiants et aux membres du corps professoral.

Le nombre d'étudiants inscrits au CEMC augmente régulièrement d'année en année (voir le graphique 5). Huit des dix facultés de l'Université (ce qui représente 123 cours différents)[18] collaborent désormais avec le CEMC pour que les étudiants puissent se lancer dans des expériences communautaires et de bénévolat profitables à leur parcours universitaire. En outre, tous les inscrits à la Faculté de médecine sont tenus d'effectuer un stage d'apprentissage par l'engagement communautaire.

16 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Rapport d'activités 2011-2013*.

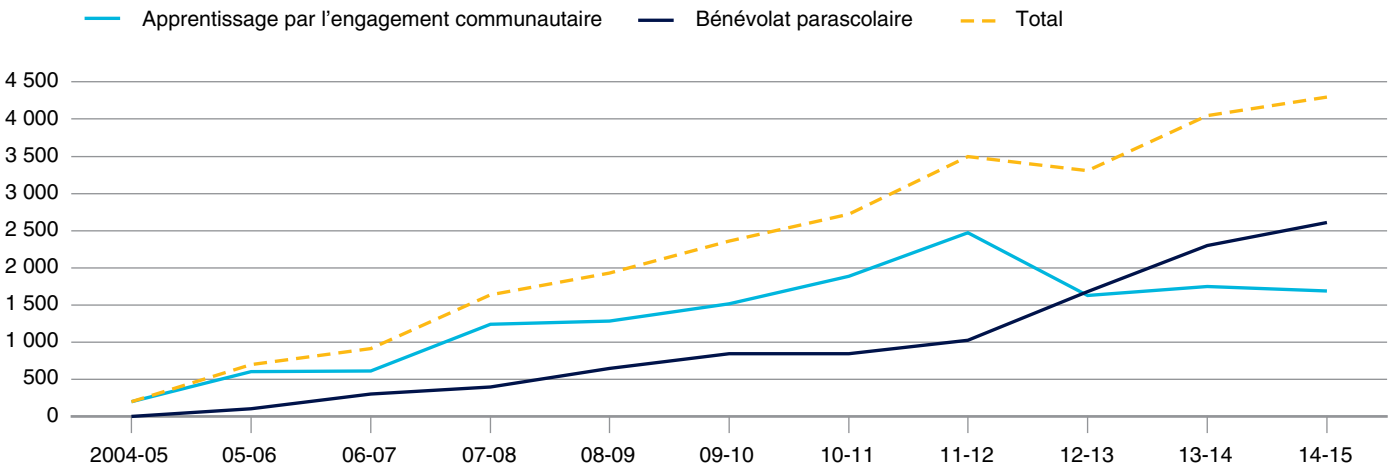
17 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Année universitaire 2013-2014, Rapport d'activités en date du 29 août 2014*.

18 *Ibid*.

Graphique 5

Étudiants inscrits au Centre d'engagement mondial et communautaire

(nombre d'étudiants)



Source : Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire.

Au 29 août 2014, 4 049 étudiants étaient inscrits à des activités d'engagement communautaire (1 748 en apprentissage par l'engagement communautaire et 2 301 à d'autres activités parascolaires de bénévolat)[19]. À lui seul, le volet de l'AEC correspond à 53 610 heures de bénévolat communautaire. Dans la région de la capitale nationale, le CEMC collabore avec plus de 539 partenaires venant de nombreux secteurs d'activité. Nombre d'entre eux considèrent que l'afflux d'étudiants est essentiel pour réaliser des projets spéciaux, leur apporter des idées nouvelles et pour améliorer la qualité de leur service. Ils sont 55 % à ajouter que ces étudiants ont poursuivi leur travail de bénévolat après la fin de leur mandat initial[20,21]. Le CEMC aide également les étudiants qui souhaitent mettre sur pied des initiatives locales[22].

19 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Année universitaire 2013-2014, Rapport d'activités en date du 29 août 2014.*

20 *Ibid.*

21 À l'heure actuelle, les autres offres de bénévolat et les emplois en découlant ne font pas l'objet d'un suivi.

22 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Centre d'engagement mondial et communautaire : Accueil.*

« Le programme permet aux jeunes d'agir et de voir le monde sous un angle différent. Il nous amène à croire que nous sommes capables de changer les choses et de proposer des idées créatives pour apporter un changement positif[23]. »

Ira JO maa, participant à RecycloManie

Tout en permettant aux partenaires communautaires d'accéder à des ressources en capital humain, à des connaissances et à des compétences essentielles[24], ces occasions d'apprentissage expérientiel aident les étudiants à perfectionner leurs aptitudes et leurs connaissances, à mieux comprendre les concepts vus en cours, à mettre la théorie en pratique, à renforcer leur sens de la responsabilité sociale et à les conscientiser[25]. Les membres de la cohorte 2014 du CEMC affirment avoir perfectionné leur leadership dans des domaines comme la motivation, la gestion ou la direction d'autrui, le définition d'objectifs, la délégation de tâches, l'acceptation de la responsabilité, l'écoute, le soutien, la critique constructive, la persévérance et l'adaptation aux changements. En général, les participants du CEMC se déclarent très satisfaits de leur expérience de bénévolat (93, 92 et 96 % respectivement pour les sessions de l'automne 2013, de l'hiver 2014 et de l'automne 2014)[26].

« Cette expérience d'AEC m'a donné une excellente occasion de mettre mes connaissances en pratique. J'ai pu constater mes forces et mes faiblesses lors des interactions avec les patients, et je trouve que ce programme a considérablement enrichi mon expérience à l'Université d'Ottawa[27]. »

Geneviève V., Psychologie

23 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Rapport d'activités 2011-2013.*

24 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Manuel de l'AEC des partenaires communautaires.*

25 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Manuel de l'AEC des étudiants.*

26 Données du Centre d'engagement mondial et communautaire.

27 Centre d'engagement mondial et communautaire, *Rapport d'activités 2011-2013.*

Tourné vers l'avenir

Pour renforcer sa contribution à la communauté et auprès des étudiants, le CEMC cherche activement à les sensibiliser à l'importance du bénévolat (tant pour la communauté que pour perfectionner les compétences améliorant l'employabilité) et à attirer encore plus d'étudiants et de professeurs. Le Centre souhaite également intéresser davantage d'hommes (la majorité des bénévoles, soit près de 80 %, sont des femmes) et augmenter les options de bénévolat à l'étranger.

Parallèlement, si l'engagement s'accroît tant du côté des étudiants que des partenaires communautaires, il faudra investir encore plus dans les ressources financières et humaines afin de gérer l'expansion, les stages et les partenariats. L'Université et le milieu des donateurs tireront des bénéfices de ces investissements. D'autres recherches sur les effets à long terme de ces activités sur le perfectionnement des compétences, le cheminement professionnel et l'amélioration de la communauté seraient bien utiles pour démontrer le potentiel de rendement des stages du Centre.

Les universités sont extrêmement bien placées pour diffuser l'impressionnante quantité de recherches, de connaissances et de capital humain qu'elles produisent. L'association du perfectionnement universitaire à l'engagement communautaire et à la responsabilité sociale donnera naissance à une nouvelle génération de citoyens, un bassin de capital humain ayant les connaissances et la motivation pour rendre la société meilleure. Le Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire de l'Université d'Ottawa donne aux étudiants une occasion unique d'apprentissage expérientiel visant à promouvoir à la fois l'excellence universitaire et la citoyenneté sociale.

Étudiants étrangers

L'Université joue un grand rôle sur la scène internationale en décernant des diplômes à des étudiants étrangers. La majorité de ces derniers retournent ensuite dans leur pays d'origine, où ils améliorent leur situation économique tout en contribuant au bien-être de leurs familles et de leurs communautés. À l'échelon des systèmes, la formation de jeunes éléments de valeur entretenant des liens étroits avec le Canada favorise

L'Université d'Ottawa a accompli d'importants progrès en augmentant le nombre d'inscriptions d'étrangers au point de dépasser les ambitieux objectifs du plan stratégique Destination 2020.

la connectivité internationale de ce dernier. Non seulement les diplômés étrangers attirent-ils ici des amis et des visiteurs, mais à plus long terme, ils peuvent stimuler le commerce et les échanges.

Le Canada a annoncé son intention d'augmenter leur nombre d'ici 2020 pour le porter à 450 000. Comme toutes ses consœurs, l'Université d'Ottawa a tout à gagner en attirant le plus grand nombre possible d'entre eux dans ses murs. D'une part, ces étudiants défrayent des frais de scolarité plus élevés et de l'autre, ils favorisent la diversité sur les campus et lors des activités d'apprentissage, ce qui constitue autant d'atouts précieux pour l'Université. Pour sa part, l'Université d'Ottawa accorde une aide financière concurrentielle visant à attirer « les meilleurs étudiants étrangers »[28].

À cet égard, elle a accompli d'importants progrès en augmentant le nombre d'inscriptions d'étrangers au point de dépasser les ambitieux objectifs du plan stratégique *Destination 20/20*. Après s'être fixé le but de doubler le nombre d'étudiants étrangers des cycles supérieurs (de 700 à 1 400) et d'augmenter de 50 % le nombre d'étudiants étrangers du premier cycle (de 1 500 à 2 250), tout ceci d'ici 2020 (soit 9 % de toute la population estudiantine), l'Université a dépassé son objectif en 2014[29]. Étant donné la rapidité de cette réalisation, elle vise désormais 15 % d'ici 2020.

28 Université d'Ottawa, *Destination 20/20,* Ottawa, Université d'Ottawa, 2013, www.uottawa.ca/about/sites/www.uottawa.ca.about/files/destination-2020-plan-strategique.pdf.

29 *Ibid*.

Immigrants à Ottawa-Gatineau

Selon l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011, près d'un cinquième des résidants d'Ottawa-Gatineau sont nés à l'étranger[30], et ce chiffre devrait avoisiner le tiers d'ici 2031[31]. Étant donné qu'Ottawa continue à accueillir un nombre croissant d'immigrants, les divers intervenants communautaires doivent redoubler d'efforts pour assurer leur bonne intégration sociale, économique et culturelle. L'Université d'Ottawa n'échappe pas à ce devoir, et joue d'ailleurs un rôle important en aidant les nouveaux venus à s'intégrer à la communauté.

En 2008, l'Université a mis sur pied le programme Accès uOttawa en partenariat avec Embauche Immigrants Ottawa. Cette organisation a pour mandat d'augmenter la capacité des employeurs de la région d'Ottawa-Gatineau à attirer, à embaucher et à maintenir en poste des immigrants qualifiés de façon plus efficace. Grâce à ce programme, l'Université vise à accroître la diversité dans son milieu de travail en recrutant des candidats pleinement qualifiés, prêts à l'emploi et bilingues (français et anglais) provenant de différents groupes[32]. Des immigrants qualifiés, notamment des personnes formées à l'étranger, ont été embauchés par l'Université pour pourvoir à des postes à court terme jusqu'à ce que des emplois à plein temps se libèrent. De plus, certains ont aussi été référés à des partenaires communautaires qui proposent diverses formes d'aide à l'emploi pour les aider à s'intégrer au marché de l'emploi canadien[33]. Selon un communiqué de presse de 2010,

30 Statistique Canada, *Immigration et diversité ethnoculturelle au Canada*, nº 99-010-X2011001 au catalogue.

31 Statistique Canada, *Projections de la diversité de la population canadienne*, nº 91-551-X au catalogue.

32 Embauche Immigrants Ottawa, *Université d'Ottawa*, Ottawa, Embauche Immigrants Ottawa. www.hireimmigrantsottawa.ca/fr/pour-les-employeurs/histoires-de-reussite/université-d-ottawa/ (consulté le 27 avril 2015).

33 *Ibid*.

Elle reconnaît officiellement que ses bâtiments ont été construits sur les terres traditionnelles du peuple Algonquin.

40 candidats ont occupé des postes à court terme, cinq se sont vus offrir des postes permanents et 70 % des candidats ont pu enchaîner sur d'autres postes[34].

L'Université continue à favoriser la diversité du marché du travail en participant à deux groupes de travail d'Embauche Immigrants Ottawa[35]. À titre de membre du Groupe de travail du secteur public et du Conseil des employeurs champions, elle collabore avec des employeurs des secteurs public et privé, des associations professionnelles et des groupes pour promouvoir et trouver des solutions permettant la bonne intégration d'immigrants qualifiés sur le marché du travail.

En outre, elle offre une formation relais au personnel infirmier formé à l'étranger et collabore avec le Collège Algonquin pour proposer un parcours allant du diplôme d'infirmier auxiliaire au baccalauréat en sciences infirmières. L'Université propose également un grand nombre de formations de transition, dont un programme d'enseignement de langue seconde. Par exemple, son Programme intensif d'anglais permet ensuite aux étudiants diplômés de s'inscrire aux programmes de premier cycle et d'études supérieures de l'Université.

Étudiants des Premières nations, métis et inuits

De tout temps, les établissements postsecondaires ont négligé les peuples autochtones, soit les Premières nations, les Métis et les Inuits[36]. Jusqu'à un certain point, les universités canadiennes ont pris des mesures pour favoriser l'inclusion des étudiants autochtones, en inversant les tendances du passé et en supprimant les obstacles à la formation universitaire. L'Université d'Ottawa a également adopté cette démarche. Elle reconnaît officiellement que ses bâtiments ont

34 Université d'Ottawa, *L'Université d'Ottawa parmi les 35 meilleurs employeurs pour les néo-Canadiens,* Ottawa, Université d'Ottawa, 2010. www.uottawa.ca/medias/communique-1933.html (consulté le 30 avril 2015).

35 Conversation téléphonique avec Kelly McGahey, Embauche Immigrants Ottawa, 30 avril 2015.

36 Smith et Gottheil, *Increasing Accessibility: Lessons Learned in Retaining Special Population Students in Canada*, 2011, p. 47.

été construits sur les terres traditionnelles du peuple Algonquin, attitude qui n'est pas encore au programme de nombreuses autres universités canadiennes[37].

Sur les 30 000 membres de la division de recensement d'Ottawa-Gatineau ayant déclaré être autochtones, 16 000 se sont identifiés aux Premières nations et 12 000 aux Métis[38]. Bien que moins d'un millier d'entre eux ait mentionné être des Inuits, d'autres estimations portent ce nombre à près de 3 000[39]. Il n'en reste pas moins qu'Ottawa abrite la plus grande concentration d'Inuits en dehors du Inuit Nunangat. Face à la diversité des peuples autochtones établis à Ottawa et des besoins qui leur sont propres, l'Université a consacré un espace aux évènements sociaux et aux services de soutien universitaire des étudiants qui en sont issus.

L'Université a créé des programmes tenant compte des points de vue et des matières autochtones. De son côté, la Faculté des arts propose aux étudiants de premier cycle la possibilité de suivre une majeure ou une mineure en études autochtones. En outre, les cours dispensés par les facultés de l'éducation et de droit mettent l'accent sur les questions autochtones.

L'Université a renforcé ses liens avec les communautés autochtones en établissant des relations officielles avec des organismes représentant les diverses nations. Avant l'année universitaire 2009-2010, un protocole d'entente a été signé entre l'Université d'Ottawa et la Métis Nation of Ontario (MNO) pour améliorer les résultats des Métis dans le milieu universitaire. L'Université a créé une Chaire de recherche en études métisses (actuellement attribuée à Brenda Macdougall) assortie d'une contribution de 3 M$ du gouvernement de l'Ontario[40].

37 Université d'Ottawa, *Institut d'études canadiennes et autochtones*.

38 Statistique Canada, Profil de l'ENM, *Ottawa-Gatineau, RMR, Ontario, 2011.*

39 Payne, *Ottawa's urban Inuit renaissance.*

40 Conseil des universités de l'Ontario, 2010.

L'empreinte carbonique des activités de l'Université est restée inchangée depuis 1993, et ce, malgré l'expansion de l'établissement et l'augmentation du nombre d'inscriptions.

Développement durable

L'empreinte carbonique des activités de l'Université, comme la gestion des déchets, le chauffage et la climatisation, est restée inchangée depuis 1993, et ce, malgré l'expansion de l'établissement et l'augmentation du nombre d'inscriptions. Au début des années 1990, l'Université a entrepris des démarches globales pour gérer, réduire et améliorer son empreinte écologique. En 2012, elle avait atteint les résultats suivants[41] :

- réduction de 33,6 % de sa consommation d'eau par rapport à 1993;
- réduction de 10 % de l'émission de gaz à effet de serre par rapport à 1993;
- réduction de 42 % de ses déchets solides par rapport à 1993;
- 182 membres du corps professoral, soit environ 14 % de ses membres à plein temps, participent à des recherches sur la durabilité;
- 77 % des étudiants ne viennent pas sur le campus en voiture[42].

L'adoption sans réserve du principe d'intégration du développement durable est décrite dans le modèle des « 4 C » du Comité du développement durable qui associe la durabilité aux domaines suivants :

- Communauté : mise en correspondance de la vision géographique de l'Université et de celle des environs et des multiples points de contact entre eux.
- Culture : la durabilité comme moyen d'échange avec l'environnement, soi-même et les autres.
- Curriculum et recherche : mandats universitaires et de recherche tenant compte de multiples types d'expériences d'apprentissage en classe et hors classe afin de favoriser la citoyenneté sociale chez les étudiants.
- Campus : infrastructure, gestion des ressources et leurs liens avec l'activité humaine.

41 Sauf indication contraire, ces données proviennent du rapport du développement durable 2011-2012 du Bureau du développement durable de l'Université d'Ottawa.

42 « "Now we can dream" : University of Ottawa reveals master plan », Emma Hyde, *Ottawa Citizen*. Publié le 3 avril 2015

Impact potentiel pour la gouvernance

La présence médiatique de l'Université s'accroît alors qu'elle s'impose sur la scène politique publique d'Ottawa avec la création à venir de l'école des études gouvernementales. La nouvelle école donnera aux chercheurs et aux étudiants d'excellentes occasions d'interagir avec les décisionnaires et les représentants politiques locaux, régionaux et mondiaux tout en participant au processus de gouvernance et en rencontrant des spécialistes de la politique publique du monde entier. À cet égard, l'emplacement de l'Université d'Ottawa lui confère un avantage stratégique. À quelques rues de la Colline du Parlement, elle jouit d'un accès direct aux décisionnaires du gouvernement canadien et à plus de 150 ambassades étrangères. La nouvelle école des études gouvernementales de l'Université misera sur ces relations pour permettre à l'établissement d'intensifier le partage de ses connaissances et sa contribution aux débats de politique publique.

La participation de l'Université dans l'enseignement en ligne

Les établissements d'enseignement postsecondaire n'ont pas d'autre choix que d'adapter leurs programmes et leurs pratiques à l'évolution fulgurante de l'éducation à l'ère numérique.

Entre autres, la pédagogie nécessite une méthode transformative. L'Université d'Ottawa commence à intensifier l'utilisation de plateformes numériques servant à l'enseignement et à l'apprentissage. Classée au 10e rang des universités ontariennes pour ses offres en ligne, elle propose 5 programmes et 76 cours par Internet[43]. Cette évolution est particulièrement importante pour mieux atteindre les populations francophones du Canada et d'ailleurs.

43 Université d'Ottawa, *Rapport du groupe de travail sur l'apprentissage en ligne 2013.*

Pour le moment, l'Université n'a pas établi de partenariat avec d'autres fournisseurs francophones de services pédagogiques, comme TFO (la chaîne de télévision) ou d'autres médias de masse comme des stations de télévision locale, le journal *Le Droit* ou l'Office national du film (ONF) en vue de diffuser des contenus communs. En revanche, elle a analysé les diverses modalités et méthodes envisagées pour assurer sa présence en ligne. Il en est ressorti les grandes lignes d'une stratégie de développement de partenariats[44]. En mettant davantage l'accent sur l'association avec des fournisseurs en vue de dispenser un contenu pédagogique numérique de qualité supérieure dans les deux langues, l'Université sera rapidement à même de se doter de capacités de diffusion de programmes bilingues et d'étendre sa portée.

L'ère numérique permet également de se tailler une place de choix dans le domaine même de la numérisation, qu'il s'agisse de la recherche, des systèmes de l'industrie, des processus gouvernementaux, ou autres. L'Université d'Ottawa aura avantage à évaluer les besoins en matière de modernisation technologique pour adapter les programmes destinés aux étudiants.

Conclusion

L'avenir de l'Université d'Ottawa est étroitement lié à celui de la région d'Ottawa-Gatineau. Ses étudiants apportent énormément aux communautés et aux entreprises locales, de la région et du reste du pays. Fondé en 2011, son Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire a été à l'origine d'importantes réalisations de la part des étudiants et a fait profiter plus de 500 partenaires communautaires de la région de la capitale nationale de près de 54 000 heures de bénévolat.

Bien que l'Université d'Ottawa contribue déjà fortement à la santé sociale et au bien-être de la région de la capitale nationale, sa portée dépasse la communauté locale. De plus en plus, l'établissement devient

44 *Ibid.*

un pôle d'attraction pour les meilleurs étudiants de l'étranger. De 2010 à 2014, leur proportion est passée de 5 % à plus de 9 % de l'ensemble de la population étudiante.

Les réalisations de l'Université en matière d'environnement sont également impressionnantes. En tant que voisine attentive, elle a pris d'importantes mesures pour réduire son empreinte écologique. Depuis 1993, elle a réduit sa consommation d'eau de 33,6 %, ses émissions de gaz à effet de serre de 10 % et sa production de déchets solides de 42 %.

CHAPITRE 6

Résumé de l'impact

Résumé du chapitre

- L'Université d'Ottawa a un impact considérable sur l'économie, la société et la communauté de la RMR d'Ottawa-Gatineau, de l'Ontario et du Canada.
- En tout, son impact économique se chiffre entre 6,8 et 7,4 G$ par année.
- Ses activités équivalent à plus de 1,5 milliard de dollars du PIB annuel, et elles génèrent et financent plus de 29 500 emplois dans l'ensemble du Canada.
- Les diplômés de l'Université d'Ottawa qui vivent dans la RMR d'Ottawa-Gatineau bénéficient d'une majoration de salaire annuelle de 2,3 G$, ce qui correspond à 3,9 % du revenu personnel pour la RMR. Du simple fait de leur diplôme, ils paient 591 M$ supplémentaires en impôts fédéral et provincial sur le revenu.
- L'effet cumulé des dépenses de recherche annuelles engagées par l'Université entre 1971 et 2013 a fait augmenter le PIB de l'Ontario de près de 2,6 G$ en 2013.
- Le rendement social de ses dépenses en recherche atteindra de 479 à 958 M$ en 2015.
- Le rôle pivot joué par l'Université dans l'éducation postsecondaire bilingue s'étend largement au-delà les limites géographiques d'Ottawa. L'investissement annuel qui y est consacré atteint 62 M$, dont 32 proviennent de subventions des gouvernements du Canada et de l'Ontario.

Consultez les recherches du Conference Board à www.e-library.ca.

L'impact de l'Université d'Ottawa sur l'économie, la société et la communauté est considérable. S'il se fait davantage ressentir dans la RMR d'Ottawa-Gatineau, il profite également à l'Ontario, au Canada et, dans certains cas, au reste du monde.

Les activités économiques de l'Université (ses dépenses de fonctionnement, les dépenses des étudiants et des visiteurs, les majorations de salaire des diplômés) ont d'importantes répercussions économiques. Dans l'ensemble du Canada, plus de 29 500 emplois ont été créés et sont financés par ces mêmes activités. Les 23 800 d'entre eux qui se trouvent dans la RMR d'Ottawa-Gatineau correspondent à 3,5 % de l'emploi total.

L'Université d'Ottawa joue un rôle important dans l'essor de l'économie, en ajoutant plus de 1,5 milliard de dollars au PIB national. Son impact direct sur le PIB de la RMR d'Ottawa-Gatineau avoisine 800 M$, soit 96 000 $ du PIB par employé, ce qui dépasse la moyenne de cet indicateur pour la RMR, tous secteurs confondus. En outre, les dépenses des étudiants et visiteurs extérieurs de l'Université augmentent encore le PIB national de 253 M$.

De leur côté, les activités de recherche pèsent également lourd dans ce PIB en provoquant d'importantes retombées sociales. L'effet cumulé des dépenses de recherche annuelles engagées par l'Université entre 1971 et 2013 a fait augmenter le PIB de l'Ontario de près de 2,6 G$ en 2013. Durant cette même décennie, ces dépenses ont augmenté de plus de 75 % pour atteindre 324 M$, ce qui place l'Université en troisième place des universités ontariennes. Parallèlement, les progrès en innovation découlant de ses activités de recherche et développement ont eu des répercussions sociales mesurables, et devraient générer de 3,4 à 6,9 G$ de 2015 à 2020. À lui seul, le rendement social de ces activités pour 2015 devrait atteindre de 479 à 958 M$.

L'Université d'Ottawa est la plus grande université français-anglais au monde, et la mieux structurée.

Les connaissances et les compétences acquises par les étudiants et les diplômés de l'Université d'Ottawa leur permettent d'augmenter leurs revenus et leur productivité. La majoration de salaire dont profitent les diplômés de l'Université de la RMR d'Ottawa-Gatineau totalise 2,3 G$ en revenus annuels supplémentaires. Cette somme correspond à 3,9 % du revenu personnel total pour la RMR en 2014. Les dépenses que permet cette majoration financent 9 250 emplois supplémentaires dans la RMR d'Ottawa-Gatineau, ce qui correspond à 1,4 % de l'emploi de la région.

L'Université d'Ottawa est la plus grande université français-anglais au monde, et la mieux structurée. Parmi les universités qui décernent des diplômes en français et proposent des programmes de médecine et de doctorat, elle arrive constamment en tête du classement Maclean's dans les deux catégories depuis cinq ans.

Pour respecter son obligation légale de « favoriser le développement du bilinguisme et du biculturalisme, préserver et développer la culture française en Ontario » édictée par la *Loi de 1965 concernant l'Université d'Ottawa*, l'Université assure des services d'enseignement bilingues et en français. Le coût annuel de ces activités s'élève à 62 M$, dont 32 proviennent de subventions de soutien fédérales et provinciales. Son mandat de bilinguisme la place dans une position unique pour répondre aux besoins linguistiques de la Ville d'Ottawa, de la région de la capitale nationale, de la province de l'Ontario et de l'ouest du Québec.

La présence de l'Université dans la communauté locale est remarquable. Elle s'étend à des secteurs communautaires et sociaux de la région en fournissant des services essentiels et du soutien aux communautés avoisinantes et aux résidents. Par l'intermédiaire de son Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire, plus de 4 000 étudiants ont participé à des activités culturelles et d'engagement communautaire en 2014. Au même moment, des étudiants et des membres du corps professoral de droit et de médecine amorçaient une démarche d'apprentissage par l'engagement communautaire pour les uns et dispensaient leur savoir-faire pour les autres en travaillant dans des cliniques juridiques pro bono et dans d'autres services gratuits.

ANNEXE A

Entrevues

Arzoz, Xabier (professeur de droit administratif et de droit européen à l'Université du pays basque de Bilbao, Espagne), communication personnelle établie par Carlos Ruano le 2 février 2015.

Bradwejn, Jacques (doyen, Faculté de médecine, Université d'Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 17 mars 2015.

Cardinal, Sophie (directrice, Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire, Université d'Ottawa) entrevue en personne réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano le 17 février 2015.

Davidson, Diane (vice-rectrice à la gouvernance, Université d'Ottawa), entrevue en personne réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano le 5 mars 2015.

Desrosiers, Nathalie (doyenne, Section de common law, Faculté de droit, Université d'Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 26 mars 2015.

Detellier, Christian (vice-recteur aux études, Université d'Ottawa) entrevue en personne réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano le 27 février 2015.

Hafez, Mona (gestionnaire de l'engagement communautaire, Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire, Université d'Ottawa) entrevue en personne réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano le 17 février 2015.

Haynes, Craig (avocat, Santé Canada), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 3 mars 2015.

Hennick, Jay (fondateur et PDG, First Service Corporation), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 12 mars 2015.

Joyal, Marc (vice-recteur aux ressources, Université d'Ottawa), entrevue en personne réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano le 25 février 2015.

Julien, François (doyen, École de gestion Telfer, Université d'Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 3 mars 2015.

Kitts, Jack (président et chef de la direction, L'Hôpital d'Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 2 mars 2015.

LaCroix, Patricia (gestionnaire, Centre de ressources autochtones, Université d'Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Veldon Coburn le 7 juillet 2015.

Laguë, Claude (doyen, Faculté de génie, Université d'Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano le 2 mars 2015.

Lazenby, Bruce (président, Investir Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 31 mars 2015.

Lemay, Marie (présidente, Agence de développement économique du Canada pour les régions du Québec), entrevue téléphonique réalisée par Carlos Ruano le 3 mars 2015.

de Melo, Louis (vice-recteur aux relations extérieures, Université d'Ottawa), entrevue en personne réalisée par Jessica Brichta et Carlos Ruano le 25 février 2015.

Ritchie, Chris (gestionnaire, développement des affaires, Centres d'excellence de l'Est et du Nord de l'Ontario), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 3 mars 2015.

Rock, Allan (recteur et vice-chancelier), entrevue en personne réalisée par Jessica Brichta, Diana MacKay et Carlos Ruano le 5 mars 2015.

St. Pierre, Gaby (directeur, Régime d'enseignement coopératif), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 27 février 2015.

Stewart, Duncan (président-directeur général et directeur scientifique de l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 11 mars 2015.

Wayner, Dan (vice-président, Technologies émergentes, Conseil national de recherches du Canada), entrevue téléphonique réalisée par Jessica Brichta le 3 mars 2015.

ANNEXE B

Bibliographie

Agence Universitaire de la Francophonie. *Qu'avons-nous fait en 2014?* AUF, 2014. www.myvirtualpaper.com/doc/agence-francophonie/auf_rapport_2014/2015020401/#6 (consulté le 10 février 2015).

Arzoz, Xabier, éd. *Studies in International Minority and Group Rights: Bilingual Higher Education in the Legal Context: Group Rights, State Policies and Globalisation,* Leiden, Pays-Bas, Brill Books, 2012.

Brichta, Jessica, Michael Bloom, Caitlin Charman, Ryan Godfrey, Michael Grant et Diana MacKay. *Fuelling the Surge: The University of Regina's Role in Saskatchewan's Growth,* Ottawa, Le Conference Board du Canada, 2012.

Canada Foundation for Innovation. *Au sujet de la FCI,* Ottawa, FCI. www.innovation.ca/fr/AusujetdelaFCI (consulté le 9 mars 2015).

Association canadienne du personnel administratif universitaire. *Information financière des universités et collèges,* 2012-2013. www.caubo.ca/resources/publications/fiuc/caubo-2012-2013-financial-information-universities-and-colleges-0 (consulté le 22 mai 2015).

—. *Information financière des universités et collèges, 2002-2003.* www.caubo.ca/sites/137.149.200.5.pilot/files/CAUBO_2002-2003_FINANCIAL_INFORMATION_OF_UNIVERSITIES_AND_COLLEGES.pdf (consulté le 18 juin 2015).

Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire. *2013-2014 Academic Year Progress Report to August 29, 2014*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. http://servingothers.uottawa.ca/sites/servingothers.uottawa.ca/files/final_2013-2014_cgce_-_final_progress_report_en.pdf (consulté le 4 février 2015).

—. *Rapport d'activité 2011–2013*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2013. http://servingothers.uottawa.ca/sites/servingothers.uottawa.ca/files/cgce2011-2013_annual_report-engweb-dec2013.pdf (consulté le 4 février 2015).

—. *Guide du programme Pour une relâche différente*, Ottawa, Université d'Ottawa, DATE. https://auservicedumonde.uottawa.ca/sites/auservicedumonde.uottawa.ca/files/asb-guide_du_programme_fr.pdf (consulté le 4 février 2015).

—. *Apprentissage par l'engagement communautaire*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2015. http://auservicedumonde.uottawa.ca/apprentissage-par-engagement-communautaire (consulté le 4 février 2015).

—. *Programme d'apprentissage par l'engagement communautaire (AEC) Manuel du partenaire communautaire*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. http://servingothers.uottawa.ca/sites/servingothers.uottawa.ca/files/manuel_partenaire_communautaire_aec_accessible.pdf (consulté le 4 février 2015).

—. *Manuel de l'AEC des étudiants du Programme d'apprentissage par l'engagement communautaire*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. https://auservicedumonde.uottawa.ca/sites/auservicedumonde.uottawa.ca/files/manuel_des_etudiants_0.pdf (consulté le 4 février 2015).

—. *Projets de bénévolat d'un jour*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2015. http://auservicedumonde.uottawa.ca/days-of-service.

—. *Accueil*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2015. http://auservicedumonde.uottawa.ca/ (consulté le 4 février 2015).

—. *Programme Leaders en environnement de TD*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2015. http://auservicedumonde.uottawa.ca/td-environmental-leaders-program (consulté le 4 février 2015).

Chan, Hera. « *Indigenous Studies Program Officially Launched* », McGill Daily, 15 janvier 2015. www.mcgilldaily.com/2015/01/indigenous-studies-program-officially-launched/ (consulté le 27 avril 2015).

Conseil des universités de l'Ontario. « New Chair in Métis Studies named at University of Ottawa », Media Releases, 25 Mars, 2010. http://cou.on.ca/news/media-releases/cou/new-chair-in-metis-studies-named-at-university-of-ottawa (consulté le 26 mai 2015).

Coupal, Sophie, « Éponges de métal et bactéries mangeuses de fer », *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p. 20-21. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/eponges-metal-bacteries-mangeuses-fer (consulté le 9 mars 2015).

Diaz, V, P. Mercier, et S. Duarte. *Étude d'impact économique 2012.* Ottawa, Université d'Ottawa, 2012. www.uottawa.ca/institutional-research-planning/sites/www.uottawa.ca.institutional-research-planning/files/economic_full_report_fr.pdf (consulté le 3 février 2015).

Ferrer, Anna M., et W. Craig Riddell. « The role of credentials in the Canadian labour market », *Canadian Journal of Economics* vol. 35 (2003), p. 879-905.

Finnie, Ross. « Post-Schooling Outcomes of University Graduates: A Tax Data Linkage Approach », *EPRI Education Policy Research Initiative*, 2014.

Eggertson, Laura « Dans la gueule du volcan », *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p. 8-9. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/gueule-du-volcan (consulté le 9 mars 2015).

Gardner Pinfold Consulting Economists Ltd. *Economic Impact Analysis: Dalhousie University*, Halifax, Gardner Pinfold, 2011.

—. *Export Value of Nova Scotia Universities*, Halifax, Gardner Pinfold, 2011.

Geller, Leah. « Des traces infimes qui en disent long », *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p.14-15. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/traces-infimes-qui-disent-long (consulté le 9 mars 2015).

Gouvernement de l'Ontario. *Fonds pour la recherche en Ontario : Excellence en recherche*, Ottawa, FRO. www.ontario.ca/fr/page/fonds-pour-la-recherche-en-ontario-excellence-en-recherche (consulté le 9 mars 2015).

Hall, Bronwyn H., Jacques Mairesse, et Pierre Mohnen. *Measuring the Returns to R&D*, NBER Working Paper N°. 15622, 2009.

Prize, Harvey., *Home*. Technion City, Israel Institute of Technology. http://harveypz.net.technion.ac.il/ (consulté le 10 mars 2015).

Healey, R., et K. Akerlom. *Queen's University and the Kingston Area: An Economic Partnership*, Kingston, Queen's University, 2003.

Howell, Elizabeth. « Prêts pour le grand saut », *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p. 18-19. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/prets-grand-saut (consulté le 9 mars 2015).

Jones, Charles I. et John C. Williams. *Measuring the Social Return to R&D*, Federal Reserve Board, 1997.

KPMG Management Consulting. *Western University: Economic Impact Study Final Report,* Toronto, KPMG, 2015.

Loop, Emma. « Jeopardy! Host Alex Trebek Has Building at the University of Ottawa Named in His Honour », O*ttawa Citizen*, 5 mai 2015. http://ottawacitizen.com/news/local-news/jeopardy-host-alex-trebek-has-building-at-the-university-of-ottawa-named-in-his-honour (consulté le 29 mai 2015).

Lougheed, Tim. « Des ondes positives », *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p. 6-7. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/ondes-positives (consulté le 9 mars 2015).

Mansfield, Edwin. « Academic Research and Industrial Innovation », *Research Policy* vol. 20, nº. 7 (1991): 1-12.

—. « Academic Research Underlying Industrial Innovations: Sources, Characteristics, and Financing », *Review of Economics and Statistics* 77, no. 1 (1995): 55–65.

—. « Academic Research and Industrial Innovation: An Update of Empirical Findings », *Research Policy* vol. 26, nº. 7-8 (1998), p. 773-76.

MarketQuest Omnifacts. *Thriving Together: Universities and Community in Atlantic Canada: A Social and Cultural Impact Study*. St. John's: MQO, 2011.

Martin, Fernand. « The Economic Impact of Canadian University R&D », Research Policy vol. 27, nº. 7 (Novembre 1998), p. 677-87.

McMillan, Stan. *The Economic Impact of Continuing Operations of the University of Connecticut*, Storrs, University of Connecticut, 2004. http://ccea.uconn.edu/ccea_studies.htm (consulté le 20 mai 2015).

Mercier, Pierre, et Victoria Diaz. *Coûts et retombées du bilinguisme à l'Université d'Ottawa,* Ottawa, Université d'Ottawa, 2014.

Meyer, Stephan, Petra Gekeler, Sebastian Manger, et Daniela Urank. « Plurilingualism, Multilingualism and Internationalisation in the European Higher Education Area: Challenges and Perspectives at a Swiss University », *Language Learning in Higher Education 2*, nº. 2 (juillet 2013), p. 405-25.

Moranz, Alan. « Rêves et lasers en commun », *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p.10-11. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/reves-lasers-commun (consulté le 9 mars 2015).

Ontario Centres of Excellence. *Voici ce que nous faisons*, Ottawa, OCI. www.oce-ontario.org/fr/%C3%A0-propos-des-oce (consulté le 9 mars 2015).

Ministère des Finances de l'Ontario. *Projections démographiques pour l'Ontario : 2013–2041 L'Ontario et ses 49 divisions de recensement,* Ottawa, Ministère des finances de l'Ontario, 2014. www.fin.gov.on.ca/fr/economy/demographics/projections/projections2013-2041.pdf (consulté le 4 février 2015).

Ministère de la Formation et des Collèges et Universités de l'Ontario. Subventions de fonctionnement 2012-2013 – Tableau 6, Subvention à l'appui de la formation en français. www.ontario.ca/data/operating-grants-colleges-and-universities (consulté le 22 mai 2015).

—. Effectifs par université et langue maternelle, Automne 2012-2013. www.ontario.ca/fr/donnees/effectifs-universitaires (consulté le 22 mai 2015).

—. L'Ontario renforce l'accès aux services en français à l'Université d'Ottawa. http://news.ontario.ca/tcu/fr/2015/09/lontario-renforce-lacces-aux-services-en-francais-a-luniversite-dottawa.html (consulté le 25 septembre 2015).

Office des affaires francophones de l'Ontario. *Données du recensement de 2011 selon la Définition inclusive de francophone (DIF) du recensement de 2011*. www.ofa.gov.on.ca/fr/franco-stats.html (consulté le 4 février 2015).

—. *La Loi sur les services en français en bref.* Queen's Printer for Ontario, 2009-2014.

Ontario PSE Institutions. *Institutional Profiles: Co-Curricular Records/ Transcripts, May 2014 Draft,* ébauche, Ontario, PSE Institutions, 2014.

Organisation Internationale de la Francophonie. *Qu'est-ce que la Francophonie?* www.francophonie.org/-qu-wat-ce-que-la-francophonie-.html (consulté le 10 février 2015).

Hyde, Emma. « Now We Can dream », University of Ottawa Reveals Master Plan, *Ottawa Citizen*, publié le 3 avril 2015. http://ottawacitizen.com/news/local-news/now-we-can-dream-university-of-ottawa-reveals-master-plan (consulté le 30 avril 2015).

Payne, Elizabeth. « Ottawa's Urban Inuit Renaissance », *Ottawa Citizen*, April 17, 2015. http://ottawacitizen.com/news/local-news/ottawas-urban-inuit-renaissance (consulté le 27 avril 2015).

PriceWaterhouseCoopers. *Regional Economic Benefits Study*, Waterloo, University of Waterloo, 2001.

—. *University of Manitoba Economic Impact Analysis*, Winnipeg, University of Manitoba, 2009.

Quacquarelli Symonds. *QS World University Rankings 2014/15*. www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2014 (consulté le 26 mai 2015).

Research Infosource Inc. *Canada's Top 50 Research Universities 2014*, Toronto, Research Infosource Inc., 2014. www.researchinfosource.com/pdf/Canada_s%20Top%2050%20research%20universities%202014.pdf (consulté le 2 février 2015).

—. *Research Universities of the Year (RUY), 2014 Medical/Doctoral*, Toronto, Research Infosource Inc., 2014, www.researchinfosource.com/pdf/2014RUYMedicalDoctoral.pdf (consulté le 16 mars 2015).

Roy-Sole, Monique. *Un centre haut de gamme ouvre ses portes*, https://tabaret.uottawa.ca/fr/2014-09/un-centre-haut-de-gamme-ouvre-ses-portes (consulté le 9 mars 2015).

Rushton, Sean. « Un tour de force atomique », *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p. 4-5. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/tour-force-atomique (consulté le 9 mars 2015).

Sáenz, Benjamin Alire. « Where Spanish and English Are Good for Each Other », *The Chronicle of Higher Education,* vol. 57, nº 5 (Septembre 2010), B43-44.

Salter, Ammon J., et Ben R. Martin. « The economic benefits of publicly funded basic research: a critical review », *Research Policy,* vol. 30 (2001), p. 509-532.

Schuur, Jeremiah, D., et John A. Michael. « A Top-Five List for Emergency Medicine: A Pilot Project to Improve the Value of Emergency Care », *JAMA Internal Medicine* vol. 174, nº. 4 (février 2014), p. 509-15.

Secor. *McGill University: Driving Excellence and Prosperity in Quebec*, Montréal, University of McGill, 2010.

Smith, Clayton, et Susan Gottheil. « Increasing Accessibility: Lessons Learned in Retaining Special Population Students in Canada », *College & University* 86(4): 47-52.

Statistique Canada. *Enquête nationale auprès des ménages de 2011 : nº 99-014-X2011036 au catalogue.*

—. Tableau CANSIM 282-0129, E*nquête sur la population active (EPA), estimations selon la région métropolitaine de recensement basées sur les limites du Recensement de 2011, le sexe et le groupe d'âge*. www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=2820129&retrLang=fra&lang=fra (consulté le 17 février 2015).

—. Tableau CANSIM 326-0021. *Index des prix à la consommation.*

—. Tableau CANSIM 384-0015. *Produit intérieur brut provincial (PIB), en termes de dépenses, annuel.*

—. Tableau CANSIM 384-0038. *Produit intérieur brut, en termes de dépenses, provinciaux et territoriaux, annuel.*

—. Tableau CANSIM 358-0001. *Dépenses intérieures brutes en recherche et développement, selon le type de science et selon le secteur de financement et le secteur d'exécution, annuel.*

—. *Profil de l'ENM, Ottawa-Gatineau, RMR, Ontario, 2011.* www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F (consulté le 27 avril 2015).

Spears, Tom. « UofO's New Hall Named for Alex Trebek », *Ottawa Citizen*, 2 mai 2015.

Entente de mandat stratégique (2014-2017), Ministère de la Formation et des Collèges et Universités et Université d'Ottawa, 16 avril et 2 mai 2014.

Sudmant, Walter. *The Economic Impact of the University of British Columbia on the Greater Vancouver Regional District,* Vancouver, UBC, 2002.

L'Association des facultés de médecine du Canada. *Statistiques relatives à l'enseignement médical au Canada 2014,* Volume 36. Ottawa, AFMC. 2014. www.afmc.ca/pdf/CMES2014-Complete-Optimized.pdf (consulté le 17 mars 2015).

—. *L'avenir de l'éducation médicale au Canada*, Ottawa, AFMC. www.afmc.ca/fr/%C3%A9ducation-m%C3%A9dicale/fmec (consulté le 17 mars 2015).

—. *Conditions d'admission des facultés de médecine du Canada : Admission in 2013*, Ottawa, AFMC. www.afmc.ca/pdf/2013_ad_bk.pdf (consulté le 21 août 2015).

Le Conference Board du Canada. *Bridging The Valley*, Ottawa, The Conference Board of Canada, à venir.

—. *How Canada Performs: Innovation*. Ottawa, CBoC. www.conferenceboard.ca/hcp/details/innovation.aspx (consulté le 9 mars 2015).

—. *Centre for Business Innovation: Innovation Defined.*

L'Hôpital d'Ottawa. *Message From the Chair of the Board and the President and CEO,* Ottawa, L'Hôpital d'Ottawa. www.worldclasscare.ca/2013/ (consulté le 17 mars 2015).

The Times Higher Education. *World University Rankings 2014–2015*. www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/world-ranking#!/page/0/length/25 (consulté le 28 février 2015).

Thomson Reuters. « People's Choice », Poll for the Nobel Prizes in the Sciences Opens. http://thomsonreuters.com/en/press-releases/2015/september/thomson-reuters-forecasts-nobel-prize-winners.html (consulté le 25 septembre 2015).

Tripp Umbach. *The Economic Impact of Canada's Faculties of Medicine and Health Science Partnerships*, Ottawa, AFMC, 2014.

—. *The Pennsylvania State University Economic Impact Statement 2008*, Pennsylvania, Pennsylvania State University, 2008.

—. *University of Iowa Economic Impact Study,* Iowa, University of Iowa, 2010.

Troppe, Marie. *University of Maryland Faculty Handbook for Service-Learning*, College Park, University of Maryland, 1999. Cité dans le Guide du programme Pour une relâche différente, Ottawa, Centre Michaëlle-Jean pour l'engagement mondial et communautaire. https://auservicedumonde.uottawa.ca/sites/auservicedumonde.uottawa.ca/files/asb-guide_du_programme_fr.pdf (consulté le 4 février 2015).

Université de Fribourg. *Langues*. http://studies.unifr.ch/fr/organisation/langues (consulté le 10 février 2015).

University of Notre Dame. *The Economic Impact of the University of Notre Dame: South Bend, St. Joseph County and Indiana*, Indiana, University of Notre Dame, 2007.

Université d'Ottawa. *À propos*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2015. www.uottawa.ca/cerveau/propos (consulté le 5 mars 2015).

—. *Rapport du groupe de travail sur l'apprentissage en ligne,* Ottawa, Université d'Ottawa, 2013.

—. *Analyse quadrimestrielle de la visibilité médiatique de l'université d'Ottawa en 2014: Influence Communications,* Ottawa, Université d'Ottawa, February 2015.

—. *Semaine de sensibilisation à la santé cérébrale*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://semainedesantecerebrale.ca/ (consulté le 5 mars 2015).

—. *Budget 2014–2015,* Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. www.uottawa.ca/financial-resources/financial-planning/sites/www.uottawa.ca.financial-resources.financial-planning/files/livredebudget.pdf (consulté le 3 février 2015).

—. *États financiers consolidés de l'Université d'Ottawa*, Exercice clos le 30 avril 2014. www.uottawa.ca/ressources-financieres/planification-financiere/etats-financiers (consulté le 27 mai 2015).

—. *Défier les conventions.* www.uottawa.ca/donner/ (consulté le 3 février 2015).

—. *Un nouveau pavillon évoquera les liens étroits entre la famille Desmarais et l'Université d'Ottawa.* www.uottawa.ca/medias/communique-941.html (consulté le 27 mai 2015).

—. *Destination 2020 : Le plan stratégique de l'Université d'Ottawa*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. www.uottawa.ca/about/sites/www.uottawa.ca.about/files/destination-2020-plan-strategique.pdf (consulté le 3 février 2015).

—. *Destination 2020 : tableau de bord 2014*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. www.uottawa.ca/vice-recteur-etudes/planification/destination-2020-et-le-tableau-de-bord (consulté le 27 mai 2015).

—. *De terre, de soleil et de lumière : ouverture du Complexe de recherche avancée*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.uottawa.ca/medias/communique-3053.html (consulté le 8 mars 2015).

—. *Une formation universitaire et des services en français protégés*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.uottawa.ca/medias/communique-3266.html (consulté le 25 septembre 2015).

—. *Aide financière et bourses*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. www.uottawa.ca/aide-financiere-bourses/ (consulté le 17 février 2015).

—. *Une réputation mondiale, après un lancement sans prétention*. www.telfer.uottawa.ca/fr/a-propos/historique-ecole-de-gestion-telfer/une-reputation-mondiale-apres-un-lancement-sans-pretention (consulté le 27 mai 2015).

—. *Institut d'études canadiennes et autochtones*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://arts.uottawa.ca/canada/fr (consulté le 27 avril 2015).

—. *Indicateurs de rendement (MFCU), 2014*, Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. www.uottawa.ca/recherche-institutionnelle-planification/ressources/faits-chiffres/indicateurs-rendement (consulté le 16 septembre 2015).

—. *Une première : programme conjoint d'études médicales Ottawa-Shanghai,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.uottawa.ca/medias/communique-3063.html (consulté le 17 mars 2015).

—. *Grâce à son excellence en photonique, l'Université d'Ottawa obtient le troisième Centre Max-Planck en Amérique du Nord*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.uottawa.ca/medias/communique-3195.html (consulté le 17 septembre 2015)

—. *Faits en bref 2014,* Ottawa, Université d'Ottawa, 2014. www.uottawa.ca/about/sites/www.uottawa.ca.about/files/qf2014-fr-2_000.pdf (consulté le 17 février 2015).

—. *Sneak Peek at the Advanced Research Complex*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.gazette.uottawa.ca/en/2014/08/sneak-peek-at-the-advanced-research-complex/ (consulté le 9 mars 2015).

—. *Commission permanente des affaires francophones et des langues officielles : Rapport annuel 2011–2012*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.uottawa.ca/gouvernance/documents/rapport-annuel-langues-officielles-2011-2012.pdf (consulté le 4 mars 2015).

—. *Un centre haut de gamme ouvre ses portes*. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/centre-haut-gamme-ouvre-ses-portes (consulté le 9 mars 2015).

—. *Les urgences américaines adoptent des examens diagnostiques mis au point à Ottawa*, Ottawa, Université d'Ottawa, 15 avril 2015. www.uottawa.ca/medias/communique-2960.html (consulté le 5 mars 2015).

Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa. *2011/2012 Budget Operating Fund*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/assets/documents/2011-12-Budget-for-the-Faculty-of-Medicine.pdf (consulté le 17 mars 2015).

—. *Institutions affiliées,* Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/fra/institutions_affiliees.html (consulté le 2 mars 2015).

—. *Rapport annuel 2012–2013*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/Research/assets/documents/Research-Office-Annual-Report-2012-2013.pdf (consulté le 5 mars 2015).

—. *La Canadian Academy of Clinical Biochemistry honore Madame Nathalie Lepage, Ph.D.,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/MediaCenter/fra/communique_16sept2013.html (consulté le 5 mars 2015).

—. *Actuels titulaires de chaires et de bourses de recherche*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/recherche/fra/01-chaires_recherche.html (consulté le 17 mars 2015).

—. *Le Dr Jeremy Grimshaw honoré par l'académie nationale de l'Écosse,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/MediaCenter/fra/communique_02mars2015.html (consulté le 17 mars 2015).

—. *Le Dr Ronald Labonté est élu membre titulaire honoraire de la Faculty of Public Health du Royaume-Uni,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/MediaCenter/fra/communique_12mars2015.html (consulté le 17 mars 2015).

—. *Quatre membres de la Faculté de médecine sont nommés titulaires d'une chaire de recherche du Canada,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/recherche/fra/01-actualites_scientifiques.html (consulté le 5 mars 2015).

—. *Collaborations internationales,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/recherche/fra/03-collaborations_internationales.html (consulté le 5 mars 2015).

—. *Une équipe d'experts en pédiatrie gagne un prix de l'International E-Learning Association,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/MediaCenter/fra/communique_07nov2013.html (consulté le 5 mars 2015).

—. *Chaires de recherche,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/recherche/fra/03-centres_recherche.html (consulté le 17 mars 2015).

—. *Financement et statistiques en recherche*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/recherche/fra/01-financement_statistiques_recherche.html (consulté le 5 mars 2015).

—. *Instituts de recherche,* Ottawa, Université d'Ottawa. www.med.uottawa.ca/recherche/fra/03-instituts_recherche.html (consulté le 5 mars 2015).

The Ottawa Citizen. « UofO opens Advanced Research Complex », 30 septembre 2014.

Université d'Ottawa, Gazette. *Un professeur de physique remporte un prix mondial pour avoir produit des impulsions lumineuses ultrarapides*, Ottawa, Université d'Ottawa. www.gazette.uottawa.ca/en/2014/04/physics-professor-wins-international-prize-for-ultra-fast-light-pulses/ (consulté le 9 mars 2015).

Université d'Ottawa, Bureau de la recherche internationale. *Revue de l'année 2013*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://research.uottawa.ca/international/sites/research.uottawa.ca.international/files/oirar2013publicversionfr_001.pdf (consulté le 21 mars 2015).

Université d'Ottawa, Recherche. *Instituts de recherche affiliés*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://recherche.uottawa.ca/centres-instituts/instituts-recherche-affilies (consulté le 2 mars 2015).

—. *Prix et distinctions*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://recherche.uottawa.ca/au-sujet/prix-et-distinctions (consulté le 2 mars 2015).

—. *Réseaux des centres d'excellence*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://recherche.uottawa.ca/centres-instituts/reseaux-centres-excellence (consulté le 2 mars 2015).

—. *Chaires de recherche,* Ottawa, Université d'Ottawa. http://recherche.uottawa.ca/chaires (consulté le 2 mars 2015).

—. *Axes prioritaires de développement de la recherche*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://recherche.uottawa.ca/au-sujet/axes-prioritaires-de-developpement-de-la-recherche (consulté le 2 mars 2015).

—. *Centres et instituts de recherche de l'Université d'Ottawa*, Ottawa, Université d'Ottawa. http://recherche.uottawa.ca/centres-instituts/centres-instituts-recherche-universite-ottawa (consulté le 2 mars 2015).

Université de Toronto. *Community Impact Report 2010*, Toronto, UofT, 2010.

Vázquez, Víctor Pavón, and Martha Gaustad, « Designing Bilingual Programmes for Higher Education in Spain: Organisational, Curricular and Methodological Decisions », *International CLIL Research Journal* 2 no. 1 (2013), p. 82–94.

Vogl, Ulrike, et Matthias Hüning. « One Nation, One Language? The Case of Belgium », *Dutch Crossing* 34, nº 3 (November 2010), p. 228–47.

Williamson, Ben. « La science de la lumière sauve des vies » *Perspectives sur la recherche* (Été 2014), p. 16–17. http://recherche.uottawa.ca/perspectives/science-lumiere-sauve-vies (consulté le 9 mars 2015).

La meilleure manière de prendre des décisions éclairées.

Vous avez besoin, dans le cadre de votre organisation, votre programme ou votre projet, d'une expertise dans les domaines de l'économie, du rendement organisationnel ou des politiques publiques? Faites appel à nous. Le Conference Board du Canada possède le savoir-faire et les connaissances qu'il vous faut pour prendre de meilleures décisions.

Services

Réseaux de cadres

Échangez des idées sur des enjeux stratégiques et nouez de nouvelles relations.

Bibliothèque virtuelle

Accédez à des analyses approfondies sur de multiples sujets, au moment où vous en avez le plus besoin.

L'Institut Niagara

Formez les dirigeants de demain en profitant de nos programmes de perfectionnement interactifs et mobilisateurs.

The Directors College

Découvrez l'illustre programme canadien de formation des administrateurs reconnu par les universités.

Recherches sur mesure

Profitez de nos compétences en recherche afin de répondre aux questions qui vous intéressent tout particulièrement.

Solutions sur mesure

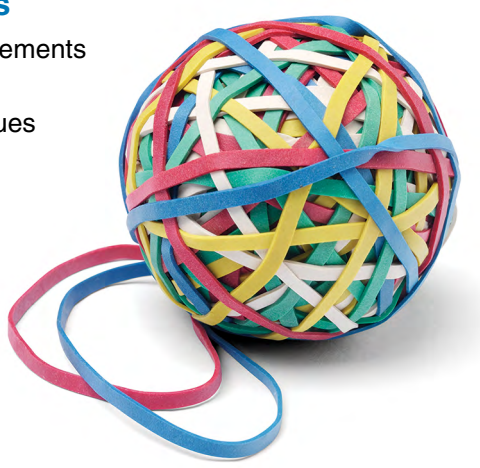
Aidez votre organisation à relever ses défis et à améliorer son rendement.

Banque de données virtuelle

Suivez de près les grandes tendances économiques.

Conférences, séminaires, webinaires et ateliers

Inspirez-vous des enseignements d'experts de l'industrie et d'organisations aux pratiques exemplaires.



Le Conference Board du Canada
The Conference Board of Canada

conferenceboard.ca

Le Conference Board du Canada

Ce que nous sommes :

- l'organisme de recherche appliquée indépendant et sans but lucratif le plus en vue du Canada;
- un organisme objectif et non partisan, qui ne défend pas d'intérêts particuliers;
- un organisme qui s'autofinance en vendant ses services aux secteurs public et privé;
- des experts de l'organisation de conférences, mais aussi des spécialistes reconnus pour la qualité de nos recherches, de nos publications et de nos méthodes de diffusion;
- un pôle d'attraction qui facilite le réseautage parmi les gens d'affaires et nos autres clients du secteur public et d'ailleurs, et qui soutient le perfectionnement des compétences en leadership et le renforcement des capacités organisationnelles;
- des spécialistes des analyses et prévisions économiques ainsi que du rendement organisationnel et de la politique gouvernementale;
- un organisme entièrement privé, mais souvent engagé pour offrir ses services aux différents ordres de gouvernement;
- un organisme affilié, bien qu'indépendant, au Conference Board établi aux États-Unis, qui dessert près de 2 000 entreprises réparties dans 60 pays et possède des bureaux à Bruxelles et à Hong Kong.

Crédibilité. Pertinence. Leadership.

Le Conference Board du Canada

255, chemin Smyth, Ottawa (Ontario)
K1H 8M7 Canada
Tél. 613-526-3280
Téléc. 613-526-4857
Ligne info 1-866-711-2262
conferenceboard.ca

PUBLICATION 7602
PRIX: gratuit