

**Motiver et intéresser les étudiantes et les étudiants aux formations
et aux carrières en recherche :
diversifier les horizons et aplanir les obstacles.**

Le 14 octobre 2020

Commission
de la recherche



UNIVERSITÉ
LAVAL

Table des matières

Introduction	5
I. LE RECRUTEMENT ET LES MOTIVATIONS	7
1. Les données d’inscription et les tendances actuelles	7
1.1 La répartition des étudiantes et des étudiants aux cycles supérieurs	10
1.2 Le recrutement des étudiantes et des étudiants aux cycles supérieurs	17
1.2.1 Le soutien financier	18
2. Les motivations à entreprendre une formation à la recherche aux cycles supérieurs	20
2.1 Planification de la carrière	22
2.1.1 Le plan de carrière	23
2.1.2 Les ressources	25
RECOMMANDATIONS RELATIVES AU RECRUTEMENT ET AUX MOTIVATIONS	26
Recommandation 1.....	26
Recommandation 2.....	26
Recommandation 3.....	27
Recommandation 4.....	27
Recommandation 5.....	27
Recommandation 6.....	27
II. LA FORMATION ET LA DIPLOMATION	27
1. La structure des programmes	27
1.1 La maîtrise	28
1.2 Le doctorat	32
1.3 L’accélération des études à l’Université Laval	33
2. Diplomatation au Québec et hors du Québec	35
2.1 Les facteurs qui entrent en jeu dans la persévérance	40
RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA FORMATION ET LA DIPLOMATION	41
Recommandation 7	41
Recommandation 8 :.....	41
Recommandation 9.....	41
Recommandation 10.....	42
III. L’INSERTION SOCIOPROFESSIONNELLE DE LA RELÈVE EN RECHERCHE	42
1. La connaissance des milieux de pratique	42
1.1 Les compétences attendues par le milieu du travail	43
1.2 L’intégration en emploi	46

1.3	La situation des étudiantes et des étudiants internationaux	48
1.4	Les disparités selon le genre	49
	RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'INSERTION SOCIOPROFESSIONNELLE DE LA RELÈVE EN RECHERCHE	50
	Recommandation 11	50
	Recommandation 12	50
	Recommandation 13	50
	Recommandation 14	50
	Recommandation 15	50
	Recommandation 16	51
	Recommandation 17	51
IV.	CONCLUSION	51
1.	L'importance de former une relève en recherche aux cycles supérieurs	51
2.	Leviers et pistes de solution	52
	LISTE DES RECOMMANDATIONS	54
	Références bibliographiques	56

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Ressources utilisées par les personnes sondées par le Conseil intersectoriel étudiant pour définir leur choix de carrière.....	25
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution de l'effectif étudiant inscrit à la maîtrise recherche selon le statut.....	8
Figure 2 : Évolution de l'effectif étudiant inscrit au doctorat selon le statut (2009-2019)	9
Figure 3 : Évolution de l'effectif étudiant à l'Université Laval aux 2 ^e et 3 ^e cycles (2009-2019)	10
Figure 4 : Évolution de l'effectif étudiant à la maîtrise mémoire selon le genre	11
Figure 5 : Évolution de l'effectif étudiant au doctorat selon le genre.....	12
Figure 6 : Distribution de l'effectif étudiant à la maîtrise recherche à l'Université Laval en 2019-2020 .	13
Figure 7 : Distribution de l'effectif étudiant au doctorat à l'Université Laval en 2019-2020	14
Figure 8 : Répartition selon le secteur disciplinaire et la citoyenneté dans les universités canadiennes	15
Figure 9 : Répartition selon le secteur disciplinaire, la citoyenneté et le genre dans les universités canadiennes	16
Figure 10 : Objectifs principaux lors de l'inscription à un programme de 2 ^e ou de 3 ^e cycle chez les étudiantes et étudiants canadiens.....	21
Figure 11 : Réussite et persévérance à la maîtrise recherche. Taux de diplomation par domaine à l'Université Laval. Cohortes 2010 à 2013, après 5 ans	36
Figure 12 : Taux de diplomation à la maîtrise dans les universités québécoises incluant les passages directs au doctorat. Cohortes combinées 2009 à 2011, après 6 ans.....	37
Figure 13 : Taux de diplomation à la maîtrise par secteur et domaines, incluant les passages directs au doctorat. Cohortes de 2009 à 2011, après 6 ans.....	37
Figure 14 : Réussite et persévérance au doctorat. Taux de diplomation par domaine à l'Université Laval. Cohortes 2005 à 2009, après 9 ans.....	38
Figure 15 : Taux de diplomation au doctorat dans les universités québécoises. Cohortes de 2009 et 2010, après 7 ans	39
Figure 16 : Taux de diplomation au doctorat par secteur et domaines. Cohortes de 2009 et 2010 après 7 ans	39

Introduction

En août 2017, la Commission de la recherche recevait de la rectrice un mandat particulier concernant l'intérêt des étudiantes et étudiants à poursuivre une formation à la recherche au 2^e et au 3^e cycles :

« La Commission pourrait aussi être amenée à réfléchir sur les moyens d'accroître l'intérêt des étudiants à poursuivre leurs études à la maîtrise et au doctorat en considérant la situation respective des étudiants québécois, canadiens et de ceux qui proviennent de l'international ».

Ce mandat, amorcé en 2017, s'est poursuivi jusqu'en octobre 2020 et a fait l'objet de quatre rencontres durant l'exercice 2017-2018, deux rencontres durant l'exercice 2018-2019 et deux rencontres durant le mandat 2019-2020. Parallèlement aux échanges qui ont pris place lors des séances, des données ont été colligées et une revue de littérature effectuée afin de mieux comprendre le contexte dans lequel se produisent les changements observés sur le plan du recrutement aux cycles supérieurs de même que d'enrichir et d'étayer la réflexion de la Commission de la recherche. Des données produites par le Bureau de planification et d'études institutionnelles (BPEI), l'accès au Baromètre de l'International, également développé par le BPEI, ainsi que des données d'enquêtes pancanadiennes ont permis de mieux comprendre les attentes des étudiantes et étudiants et les éléments qui entrent en jeu dans leurs choix¹. Une présentation a également été faite par M. Luc Simon du BPEI aux membres de la Commission afin de présenter le profil des personnes inscrites aux cycles supérieurs à l'Université Laval. Enfin, les programmes de formation, les attentes des entreprises et des organisations ainsi que le processus d'intégration au marché du travail pour les titulaires de maîtrises recherche et de doctorats ont été abordés dans la perspective de proposer un regard complet sur le cheminement de la relève en recherche à l'Université Laval, allant de ses motivations à s'engager dans une formation en recherche jusqu'à son intégration en emploi.

Outre l'expertise et l'expérience de ses membres, la Commission a profité de l'évaluation périodique des centres de recherche et de création reconnus pour aborder le thème du recrutement avec les directions des centres, les membres du corps professoral, le personnel professionnel de recherche, les étudiantes et étudiants ainsi que les stagiaires au postdoctorat. Par ailleurs, la question des débouchés pour les titulaires de maîtrises recherche et de doctorats a été soulevée et a fait l'objet de discussions, tant du point de vue des étudiantes et étudiants que de celui de leurs directrices et directeurs d'études et de recherche. Enfin, lors de la présentation du mandat à la Commission de la recherche, la rectrice a formulé les précisions suivantes :

« Le mandat particulier confié à la Commission l'amènera par ailleurs à se pencher sur les motivations des étudiants à poursuivre leur formation aux études supérieures. On constate une diminution inquiétante des inscriptions au doctorat et une perte d'intérêt pour la maîtrise recherche malgré un modèle universitaire où l'on fait de la recherche par et pour les études, contrairement à d'autres modes de fonctionnement où la recherche se déroule principalement hors des murs de l'université. »

*Intervention de la rectrice extraite du procès-verbal de la Commission de la recherche,
séance du 4 octobre 2017*

¹ . Nous tenons à remercier M. Luc Simon et M. Jean-François Beaudoin du BPEI pour leur assistance et leur soutien.

Lorsque la Commission a entrepris le mandat particulier qui lui a été confié par la rectrice et le Conseil universitaire, elle s'est intéressée à la question du recrutement aux cycles supérieurs, aux facteurs susceptibles de rendre plus attrayante la formation à la recherche ainsi qu'aux obstacles actuels qui peuvent influencer ce choix de parcours. Ses discussions ont porté sur la structure des programmes de même que sur l'insertion en emploi des titulaires de maîtrises recherche et de doctorats dont la formation demeure très orientée vers des carrières universitaires.

Plusieurs études, la plupart récentes, se sont penchées sur la relève en recherche, ses motivations, sa formation et ses possibilités de carrière. Bien que la plupart des travaux ont porté sur la situation des titulaires de doctorats, plusieurs observations et pistes de solutions peuvent s'appliquer à la situation des étudiantes et étudiants à la maîtrise recherche. D'autres études ont traité de l'importance de former et d'intégrer en emploi la relève en recherche en faisant valoir des intérêts divers de nature sociale, économique ou culturelle. On convient également de l'importance de disposer d'une relève bien formée et en nombre suffisant compte tenu de sa capacité d'innovation, élément primordial dans le contexte d'une économie fondée sur le savoir.

La réflexion de la Commission reprend donc un parcours qui va des incitatifs à entreprendre un programme de formation à la recherche jusqu'à l'intégration des titulaires de diplômes au marché du travail, en soulevant des questions, formulant des observations et dégageant certains constats sur les différentes étapes que doivent franchir les étudiantes et étudiants, dans le but d'apporter des pistes de solution et d'identifier de bonnes pratiques. L'approche adoptée n'est pas orientée sur les besoins en matière de recrutement, mais plutôt sur les moyens de rendre plus attrayante la formation en recherche, de mettre en lumière sa valeur ajoutée et d'identifier des leviers susceptibles de faciliter le cheminement des étudiantes et étudiants dans leur parcours vers la carrière. Compte tenu de leur rôle central dans la formation de la relève en recherche au sein de l'Université Laval, les centres de recherche et de création reconnus et les instituts sont considérés comme parties prenantes pour instaurer certaines recommandations qui seront formulées, alors que d'autres recommandations seront plutôt destinées à certains services et instances pour leur réalisation.

L'avis comporte trois principaux volets, soit le recrutement et les motivations, la formation et la diplomation, et l'insertion socioprofessionnelle de la relève en recherche. Chacun des volets se décline en sections où sont abordés les thèmes retenus dans le cadre de la réflexion de la Commission et se termine par des recommandations.

I. LE RECRUTEMENT ET LES MOTIVATIONS

1. Les données d'inscription et les tendances actuelles

Selon les prévisions du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) établies en 2020 pour la période 2017-2027, l'effectif étudiant québécois en équivalence au temps plein (EETP) connaîtra une baisse de 3,9 % tous cycles confondus.² Cette diminution est attribuée en partie à l'incidence de la baisse démographique dans les tranches d'âge susceptibles de fréquenter les institutions universitaires, phénomène qui devrait lentement se résorber à compter de 2025. Parallèlement, le MEES prévoit une croissance globale de la fréquentation aux 2^e et 3^e cycles grâce à la présence des étudiantes et étudiants internationaux. Le contingent québécois aux cycles supérieurs ira toutefois décroissant³ alors que celui provenant d'autres provinces canadiennes devrait tendre à se maintenir.⁴

Parmi les facteurs contribuant à la baisse du nombre de personnes susceptibles d'accéder aux études de 2^e et 3^e cycles, Lacroix et Maheu (2018) évoquent également le taux plus faible de diplomation à des programmes de baccalauréat (premier cycle menant à un grade) au Québec, comparativement à l'Ontario et aux autres universités canadiennes ainsi que le fait que les étudiantes et étudiants québécois optent plus souvent qu'ailleurs au Canada pour d'autres sanctions d'études au premier cycle (attestation, certificat, etc.). Ils soulignent que les baccalauréats par cumul de certificats n'ouvrent pas, en général, de portes directes vers les études supérieures et évoquent également la croissance plus faible, au Québec, du groupe des personnes âgées entre 18 à 20 ans entre 2001 et 2012.⁵

Bien qu'elle ne soit pas prise en compte dans les données prédictives, la situation actuelle de pandémie pourrait nuire à la venue d'étudiantes et d'étudiants internationaux et limiter certaines activités de recherche. La modification des critères d'admissibilité au Programme de l'expérience québécoise (PEQ)⁶ pourrait également remettre en question les projets de formation des contingents internationaux aux cycles supérieurs désireux de s'établir au Québec à la fin de leur programme d'études. Les mesures annoncées par Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada⁷ permettent toutefois de reconnaître les programmes entrepris à distance dans le calcul du séjour au pays, exigeant cependant que 50 % du programme se déroule sur place, au Canada.

² MEES (2020, 1^{er} juin) *Prévision de l'effectif étudiant à l'université 2019-2020 2028-2029*. Consulté le 14 juillet 2020 <http://www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/previsions/effectif-etudiant-a-luniversite/>

³ Soit -6,4 % à la maîtrise et -7,4 % au doctorat selon les données tirées de MEES (2020 1^{er} juin). *Prévision de l'effectif étudiant en EETP, par cycle et provenance; ensemble des universités*. Récupéré le 15 juillet 2020 de http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/administration/librairies/documents/Ministere/acces_info/Statistiques/Effectif_etudiant_universitaire/previsions-provinciales.pdf

⁴ Selon les prévisions établies en 2017 pour la période 2015-2025, l'effectif étudiant devait connaître une diminution globale de 6,4 % sur la période 2015-2025. Cette diminution touchait les étudiantes et étudiants québécois, canadiens et internationaux et était estimée à 6,4 % au premier cycle, 5,8 % au 2^e cycle et à 8,3 % au 3^e cycle.

⁵ Lacroix, R. et L. Maheu (2018). Les tendances de la diplomation universitaire québécoise et le retard des francophones, dans Marcelin Joanis et Claude Montmarquette (dir.), *Le Québec économique : éducation et capital humain*. Montréal, CIRANO ; Québec, Presses de l'Université Laval p.200-340.

⁶ Ministère de l'Immigration, de la Francisation et de l'Intégration (2020). Gouvernement du Québec. Consulté le 27 juillet 2020. <http://www.immigration-quebec.gouv.qc.ca/fr/informations/actualites/actualites-2020/modifications-peq-2020.html>

⁷ Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada (2020, 14 juillet). Gouvernement du Canada. Consulté le 27 juillet 2020. <https://www.canada.ca/fr/immigration-refugies-citoyennete/nouvelles/2020/07/mesures-visant-a-soutenir-les-etudiants-etrangers-pendant-la-pandemie-de-covid-19.html>

On constate cependant qu'à ce déclin des inscriptions lié à une baisse démographique s'ajoute la tendance à délaisser les formations à la recherche aux cycles supérieurs chez les étudiantes et étudiants québécois, canadiens et les personnes ayant obtenu leur résidence permanente, au profit des programmes professionnalisants ou professionnels au 2^e cycle (voir Figure 1).⁸ Moins de personnes formées à la recherche au 2^e cycle, cela signifie, dans la structure actuelle du cheminement aux études supérieures, un bassin de recrutement plus restreint pour le 3^e cycle parmi les effectifs québécois, canadiens et les résidentes et résidents permanents.

L'exemption des frais majorés des droits de scolarité pour les étudiantes et étudiants étrangers au 3^e cycle depuis 2009 a eu pour effet de favoriser la venue de contingents internationaux à l'Université Laval, lesquels comptent, en 2020, pour près de la moitié des personnes inscrites au 3^e cycle (voir Figure 2).⁹

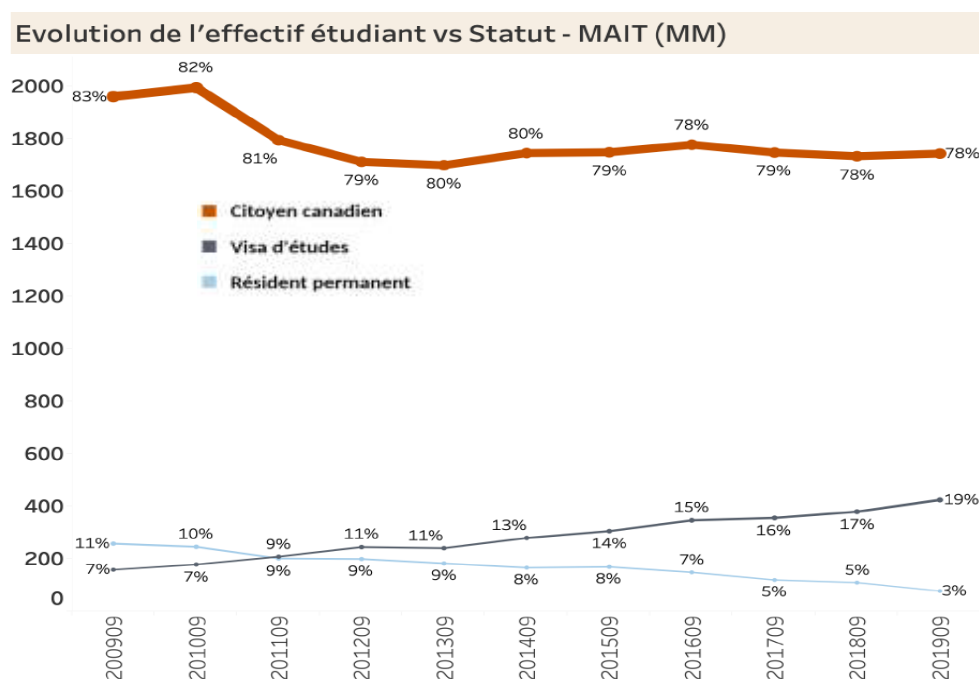


Figure 1 : Évolution de l'effectif étudiant inscrit à la maîtrise recherche selon le statut¹⁰

⁸ Université Laval (2017). *Règlement des études de l'Université Laval*. Québec. Art. 108 à 122 pour la description des activités des programmes de maîtrise recherche, maîtrise professionnelle, maîtrise sur mesure et doctorat. Récupéré de https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secrtaire_general/Reglements/Reglement_des_etudes.pdf

⁹ Antérieurement, les étudiantes et étudiants internationaux devaient obtenir le statut de résidence permanente du Canada pour bénéficier de droits de scolarité similaires à ceux exigés aux Canadiennes et aux Canadiens. Depuis 2009, cette démarche n'étant plus nécessaire, on note une progression du nombre de personnes détenant des visas d'études au détriment du nombre de personnes ayant le statut de résidente et de résident permanents au sein des cohortes.

¹⁰ Simon, L. (2020, 12 février). *Études de maîtrise et de doctorat à l'Université Laval, état des lieux*. [Diaporama] Présentation à la Commission de la recherche de l'Université Laval. Bureau de planification et d'études institutionnelles. Québec : Université Laval.

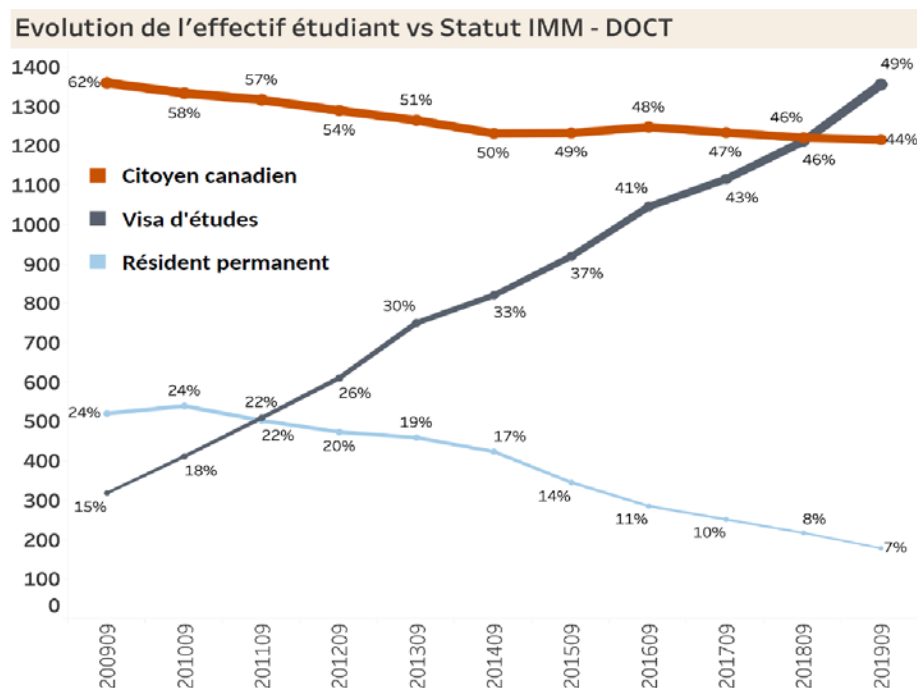


Figure 2 : Évolution de l'effectif étudiant inscrit au doctorat selon le statut (2009-2019)¹¹

La présence d'étudiantes et d'étudiants internationaux depuis 2009 à la maîtrise, mais en particulier au doctorat, a permis de maintenir une croissance du nombre total des inscriptions aux cycles supérieurs à l'Université Laval. Ces données révèlent cependant la diminution du nombre d'étudiantes et d'étudiants, toutes provenances confondues, ayant choisi d'entreprendre une maîtrise recherche et une croissance importante des personnes optant pour une maîtrise professionnelle ou professionnalisante.¹²

¹¹ Simon, L. (2020). *ibid.*

¹² Selon le *Règlement des études* (2017), un programme de maîtrise comporte 45 crédits d'activités de formation de 2e cycle ou intercycles, répartis généralement sur 4 sessions. Dans un programme de maîtrise professionnelle, l'activité terminale prend la forme d'un essai de 9 à 12 crédits, d'un rapport de fin d'études de 6 crédits ou d'un rapport de stage ou de projet d'intervention de 6 crédits, inclus ou non dans les crédits du stage ou du projet d'intervention. Dans un programme de maîtrise recherche, l'activité terminale prend la forme d'un mémoire résultant d'activités de formation à la recherche auxquelles sont attribués de 24 à 33 crédits. p. 20

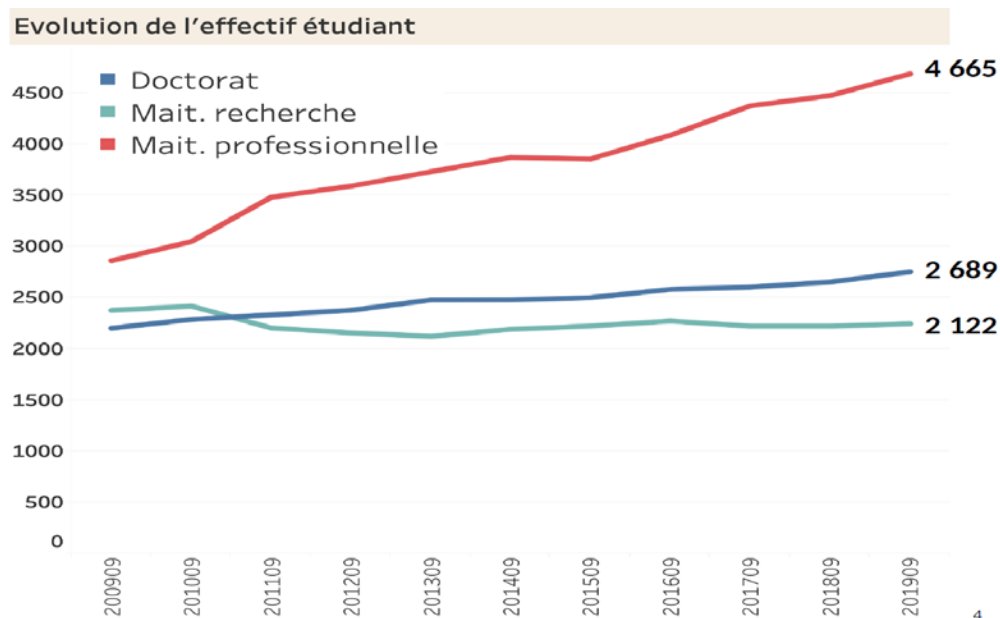


Figure 3 : Évolution de l'effectif étudiant à l'Université Laval aux 2^e et 3^e cycles (2009-2019)¹³

Si les universités canadiennes hors Québec accueillent des effectifs internationaux plus importants au premier cycle, l'Université Laval, à l'instar des autres universités québécoises, accueille en proportion un plus grand nombre de candidates et candidats aux cycles supérieurs. C'est pourquoi, malgré les seuils minimaux instaurés par le MEES quant au nombre d'inscriptions québécoises aux 1^{er} et 2^e cycles, soit 50 % de l'ensemble des inscrits et 55 % à compter de 2026-2027¹⁴, l'Université Laval sera vraisemblablement peu affectée par cette mesure en ce qui a trait au recrutement dans ses programmes de maitrises recherche et de doctorat, sa force d'attraction se situant principalement aux cycles supérieurs. Pour le 2^e cycle, les seuils établis par le MEES ne s'appliquent pas aux personnes inscrites à la maitrise dans les formations orientées vers la recherche.

1.1 La répartition des étudiantes et des étudiants aux cycles supérieurs

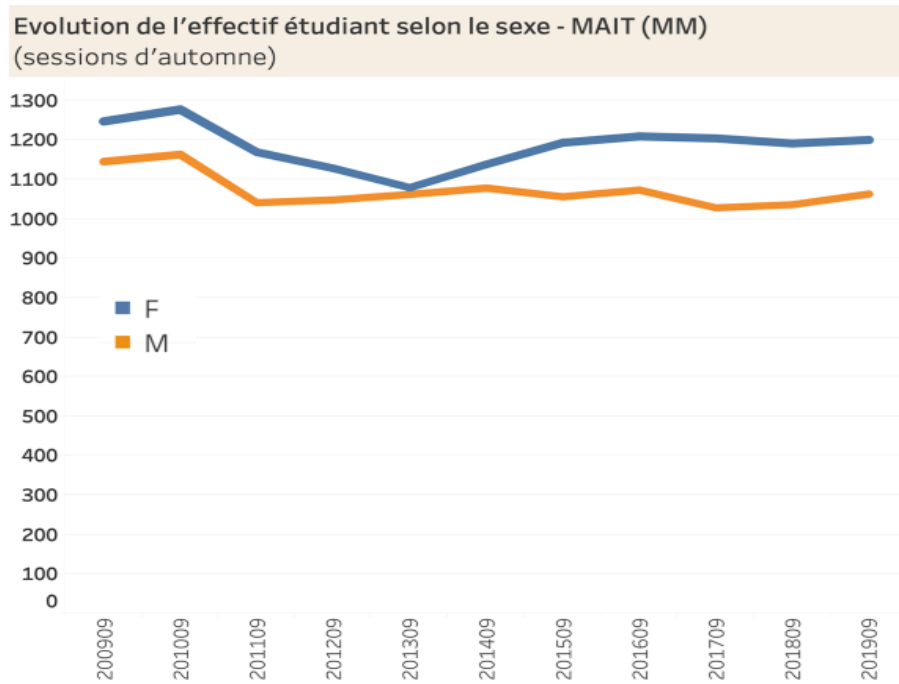
Le Bureau d'études et de planification institutionnelle rassemble depuis plusieurs années des données sur l'évolution des cohortes inscrites à l'Université Laval. Les données qui suivent visent à brosser un portrait des tendances d'inscriptions en fonction du genre, de la provenance ainsi que des secteurs et disciplines afin de mieux connaître la composition des cohortes et les choix effectués par les personnes inscrites aux

¹³ Simon, L. (2020) Ibid.

¹⁴ Conseil supérieur de l'éducation (2019). *Les réussites, les enjeux et les défis en matière de formation universitaire au Québec*. Avis au ministre de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Québec : Le Conseil. p. 67. Récupéré de <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/50-0521-avis-reussites-enjeux-defis-universitaire.pdf>

cycles supérieurs. Ces choix ont diverses incidences sur les possibilités de carrière (taux de placement), notamment en raison des liens plus ou moins étroits qui sont tissés avec le marché de l'emploi durant la formation.

Les données d'inscription recueillies par le BPEI montrent la croissance du nombre de femmes inscrites aux cycles supérieurs (maîtrise recherche et doctorat). À la maîtrise (Figure 4), le nombre d'étudiantes inscrites aux facultés du domaine de la santé et des sciences et du génie a rejoint celui des étudiants alors que, pour les autres facultés, le nombre d'étudiantes inscrites demeure supérieur à celui des étudiants.



20

Figure 4 : Évolution de l'effectif étudiant à la maîtrise mémoire selon le genre¹⁵

¹⁵ Simon, L. (2020). *ibid.*

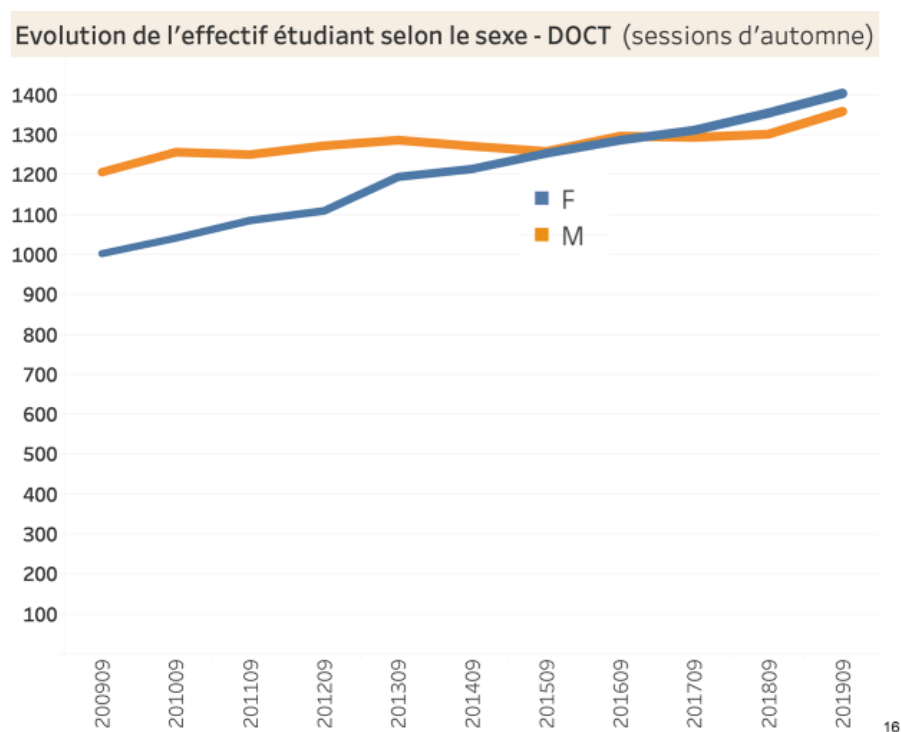


Figure 5 : Évolution de l'effectif étudiant au doctorat selon le genre¹⁶

Ces données d'inscription révèlent que le nombre de femmes inscrites au doctorat dépasse celui des hommes depuis 2018. Toutefois, le nombre de femmes inscrites au doctorat dans les facultés des secteurs de la santé et du biomédical ainsi que des sciences naturelles et du génie demeure inférieur à celui des hommes, alors qu'il le dépasse dans les autres facultés (sciences humaines et sociales, arts, lettres, droits, administration).

Le BPEI a colligé les données d'inscriptions 2019-2020 à l'Université Laval, à la maîtrise recherche et au doctorat selon la faculté, le genre et l'origine (nationale/internationale) des personnes. Ces données (Figure 6) indiquent une variation des domaines de formation choisis selon la provenance et le genre. Les étudiantes et étudiants internationaux de même que les étudiants nationaux se destinent principalement aux secteurs des sciences naturelles, du génie, de la santé et du biomédical, suivis par les sciences sociales et les sciences de l'administration. Les étudiantes canadiennes favorisent, à la maîtrise, les sciences humaines, les sciences de la santé et les sciences sociales alors que leurs choix au 3^e cycle se portent principalement vers les sciences sociales, les sciences de l'éducation et les sciences humaines.

¹⁶ Simon, L. (2020). *ibid.*

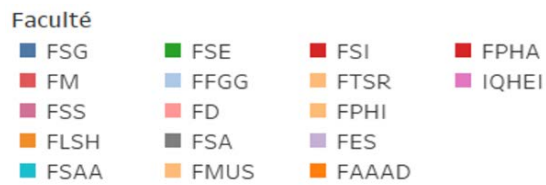
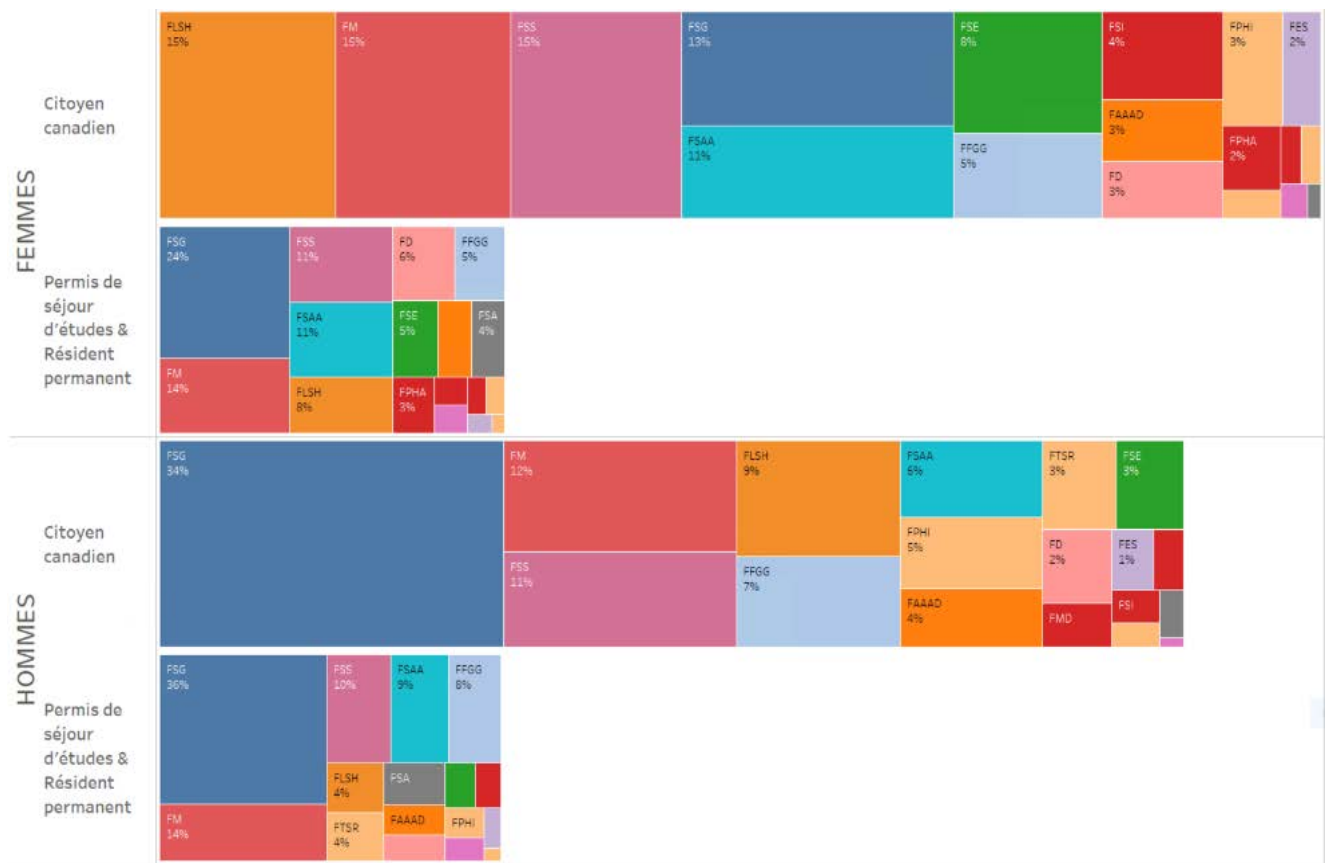


Figure 6 : Distribution de l'effectif étudiant à la maîtrise recherche à l'Université Laval en 2019-2020¹⁷

¹⁷ Simon, L. (2020). *ibid.*

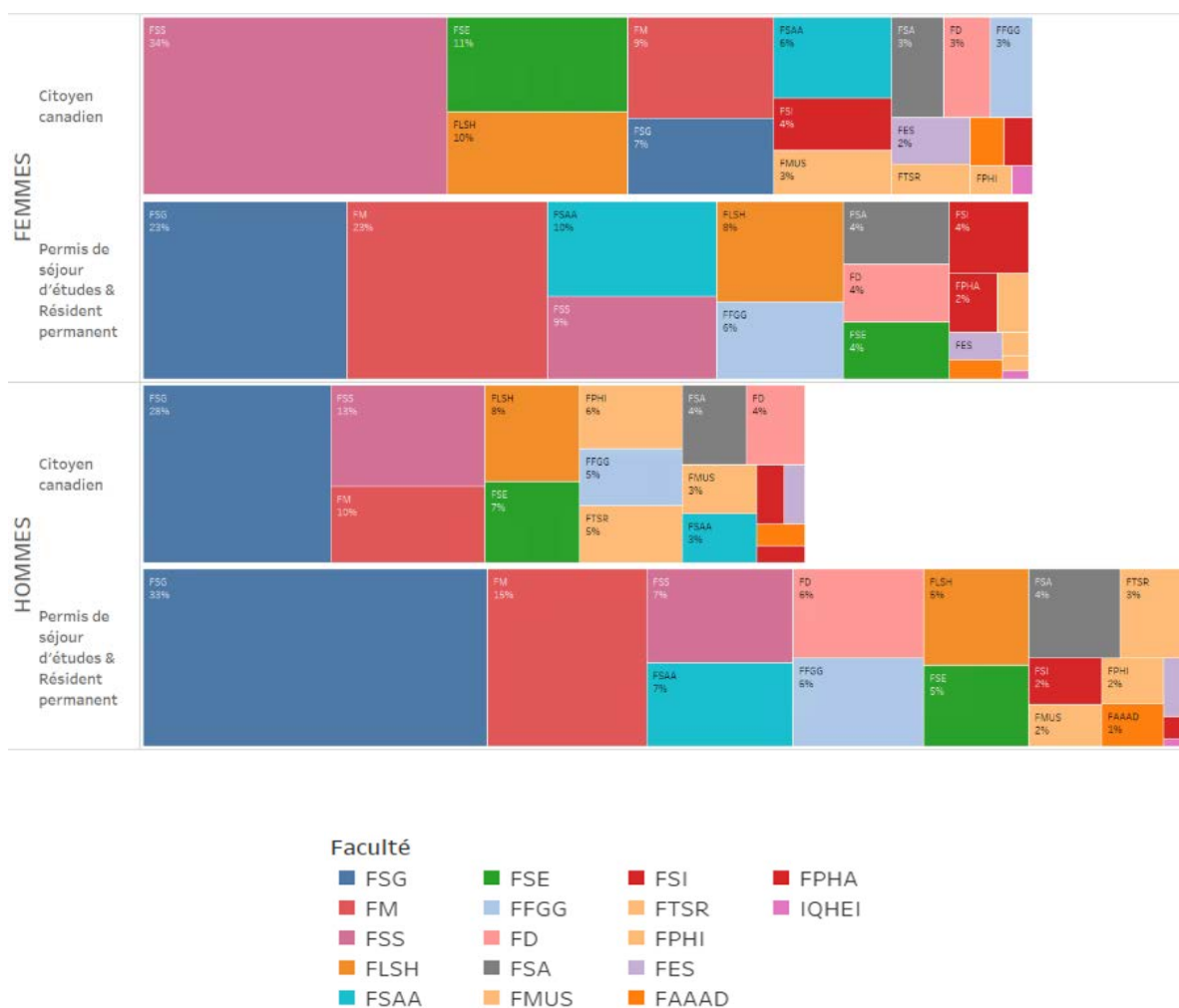


Figure 7 : Distribution de l'effectif étudiant au doctorat à l'Université Laval en 2019-2020¹⁸

La répartition facultaire des personnes inscrites à l'Université Laval reflète en bonne partie les résultats de l'Enquête canadienne sur les études à la maîtrise et au doctorat (ECEMD 2016), produite par l'Association canadienne pour les études supérieures (ACES),¹⁹ qui montre que les étudiantes internationales et les étudiants nationaux et internationaux ont des domaines de prédilection similaires. On peut également constater une faible participation des femmes canadiennes du côté des sciences et du génie et la forte attraction qu'exercent les disciplines rattachées aux sciences sociales.

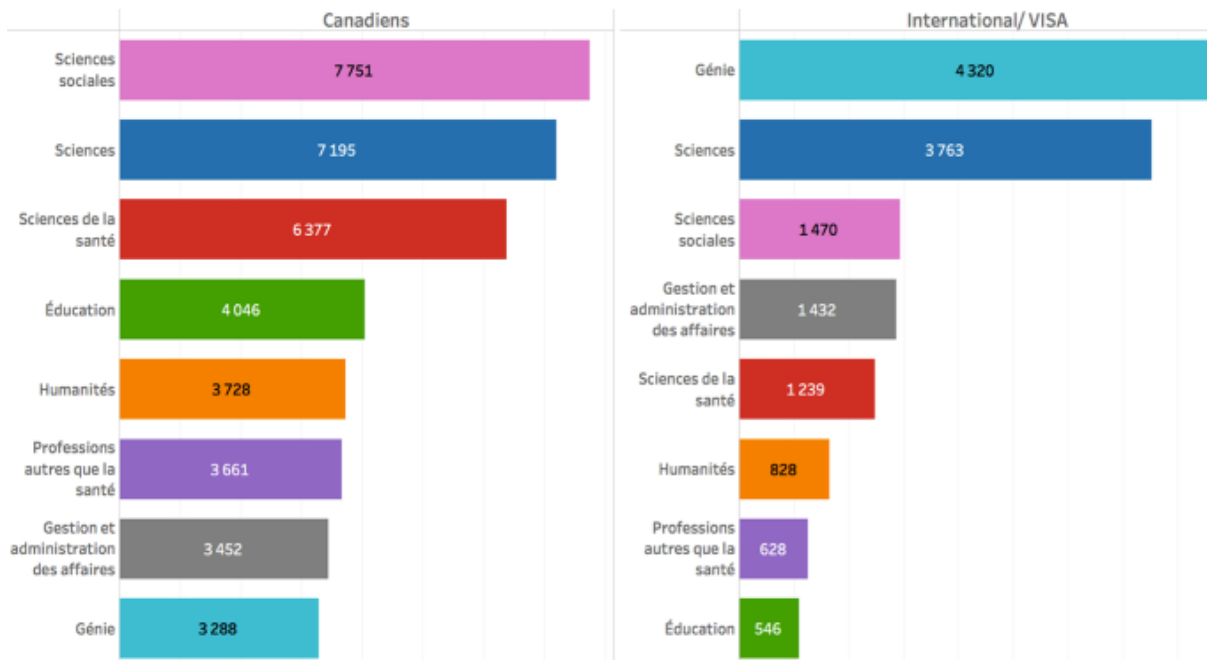
Les données rassemblées par l'ECEMD (2016) permettent également de croiser les variables de provenance nationale au regard des domaines d'études choisis. L'information est présentée en fonction des grands secteurs disciplinaires plutôt que selon la répartition facultaire (Figure 8).

¹⁸ Simon, L. (2020). *Ibid.*

¹⁹ Simon, L. (2016) *Enquête canadienne auprès des étudiants à la maîtrise et au doctorat, résultats de l'édition 2016*. [Diaporama]. Association canadienne pour les études supérieures Récupéré de http://ca.cags.ca/cgps_home_fr.php

ECEMD 2016 Répartition selon les secteurs disciplinaires et la citoyenneté

CANADA

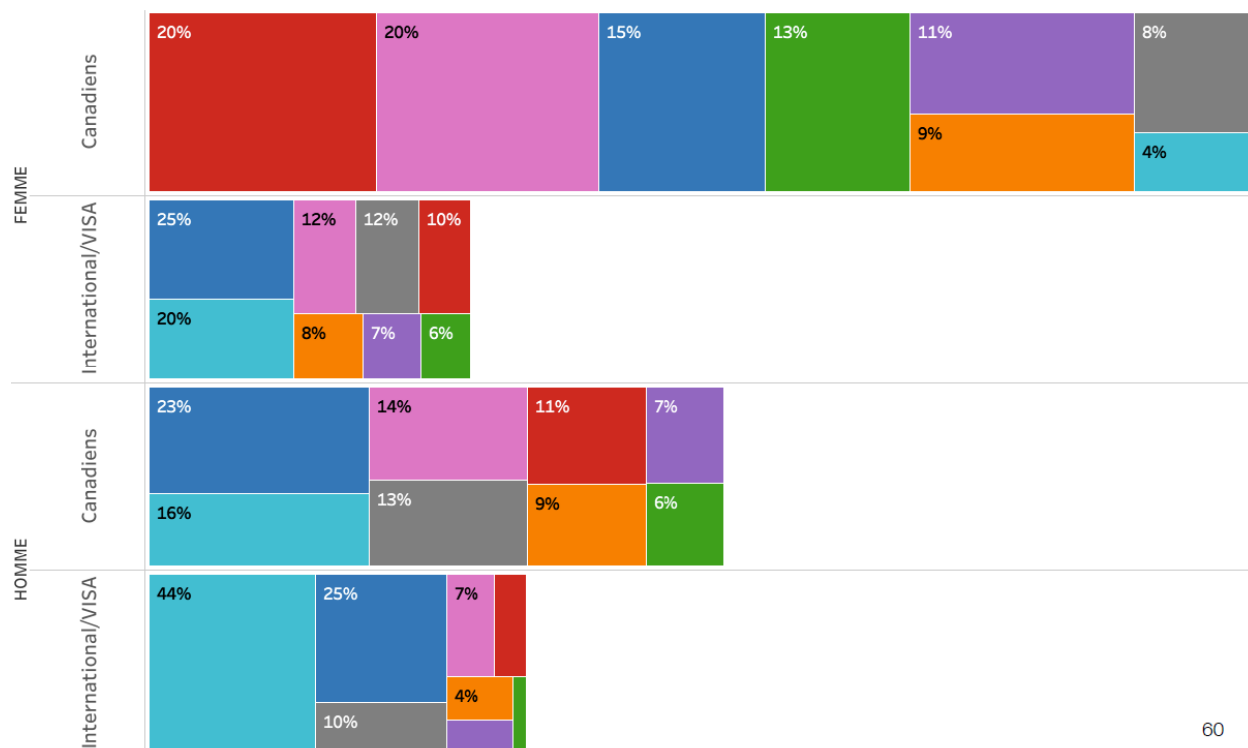


58

Figure 8 : Répartition selon le secteur disciplinaire et la citoyenneté dans les universités canadiennes²⁰

Ces mêmes données peuvent être ventilées en fonction du genre et du choix du domaine d'études. Elles portent ici sur l'ensemble des étudiantes et des étudiants canadiens et internationaux et séparent les sciences du génie, autre domaine privilégié par les étudiantes internationales et étudiants, sans égard à leur provenance (Figure 9).

²⁰ Simon, L. (2016). *Ibid.*



60

Figure 9 : Répartition selon le secteur disciplinaire, la citoyenneté et le genre dans les universités canadiennes. (voir Figure 8 pour le code de couleurs)²¹²²

La répartition des étudiantes, en fonction de leur origine nationale ou internationale, témoigne de choix différents quant aux domaines de formation. Plusieurs études se sont penchées sur les motifs de la plus faible représentation des femmes dans les domaines des sciences naturelles et du génie à travers le monde.²³ Les données d'inscription des étudiantes nationales à l'Université Laval situent leur participation en sciences et en génie autour des moyennes canadiennes et québécoises.^{24 25} Par ailleurs, les choix disciplinaires du côté des étudiantes internationales peuvent traduire différentes réalités allant d'une plus

²¹ Simon, L. (2020). *Ibid.*

²² Simon, L. (2019). *Enquête auprès des étudiants canadiens à la maîtrise et au doctorat*, mise à jour 2019.

[Diaporama], ACES (2019). Récupéré de

<https://securereservercdn.net/45.40.150.136/bba.0c2.myftpupload.com/wp-content/uploads/2019/12/Graduates-Studied-FR.pdf>

²³ Huyer, S. (2016). Vers une diminution des disparités hommes-femmes dans les sciences et l'ingénierie ? UNESCO, *Rapport de l'UNESCO sur la science vers 2030*. Chap. 3. Récupéré de

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246417>

²⁴ CRSNG (2017, octobre). *Les femmes en sciences et en génie au Canada*. Récupéré de https://www.nserc-crsng.gc.ca/doc/Reports-Rapports/WISE2017_f.pdf

²⁵ MEIQ (s.d.) *Bilan de la progression des Québécoises en sciences et en technologies*. Récupéré de

https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/content/publications/etudes_statistiques/innovation/progression_femmes_sciences_2003-2013.pdf

grande inclusion des femmes en sciences et du nombre de femmes diplômées dans le pays d'origine, aux possibilités de débouchés ou à une accessibilité plus limitée à des programmes convoités dans le pays de provenance.²⁶

1.2 Le recrutement des étudiantes et des étudiants aux cycles supérieurs

L'Université Laval compte une quarantaine de centres de recherche et de création reconnus conformément à la Politique de reconnaissance des centres de recherche et de création à l'Université Laval.²⁷ Ces centres sont soumis à une évaluation périodique qui comporte, outre un dossier proposant un bilan des activités, un certain nombre de rencontres dont une, entre les membres et la direction des centres avec les comités visiteurs formés de membres de la Commission de la recherche, de son président et de la secrétaire permanente. Des rencontres ont également lieu entre les représentantes et représentants étudiants de la Commission et les membres des centres reconnus inscrits aux cycles supérieurs et au postdoctorat. La personne représentant les professionnels et professionnelles de recherche à la Commission rencontre également le personnel professionnel de recherche et administratif œuvrant dans les centres de recherche et de création.

Outre les efforts institutionnels déployés pour faire connaître les programmes offerts aux étudiantes et aux étudiants nationaux et internationaux, les centres de recherche et de création jouent un rôle important pour susciter les candidatures de toute provenance, intéressées par la formation en recherche aux cycles supérieurs. Les membres des centres de recherche et de création ont été invités à faire état des moyens mis en place pour diffuser leurs activités, intéresser les étudiantes et étudiants à la formation à la recherche et favoriser leur recrutement.

Nous proposons un tour d'horizon des moyens mis en œuvre par les centres, des expériences de recrutement évoquées par les membres de la Commission ainsi que des propositions pour rendre accessible l'information d'intérêt pour les étudiantes et étudiants.

Plusieurs centres tiennent des journées portes ouvertes destinées à faire connaître leurs activités auprès des personnes inscrites au premier cycle, au collégial, voire à l'ordre de l'enseignement secondaire. Ces journées prennent différentes formes : conférences, démonstrations, visite des installations, journées immersives, etc. Des professeures et des professeurs de l'Université se déplacent en outre pour présenter les travaux des centres dans les Cegeps de la région.

Parmi ces activités de diffusion visant également à susciter l'intérêt pour la formation à la recherche, plusieurs centres mettent l'accent sur les contacts avec les cohortes étudiantes du premier cycle. Les professeures et professeurs font connaître les projets en cours et des étudiantes et des étudiants des cycles supérieurs sont invités à prendre part à des présentations ou à des démonstrations. Enfin, on recrute des assistantes et des assistants inscrits au premier cycle pour les projets de recherche, qu'il s'agisse de ceux des personnes inscrites au doctorat et au postdoctorat ou pour des projets en cours dans les centres. Certains stages d'été en recherche sont également offerts dans les centres de recherche. Les

²⁶ OCDE (2018). *Share of women graduates by field of education* (Tableaux interactifs). Récupéré le 13 juillet 2020 de <https://www.oecd.org/gender/data/shareofwomengraduatesbyfieldofeducation.htm>

²⁷ Commission de la recherche (2018). *Politique de reconnaissance des centres de recherche et de création à l'Université Laval*. Conseil universitaire. Québec : Université Laval. Récupéré de https://www.ulaval.ca/fileadmin/Secrtaire_general/Politiques/Politique_reconnaissance_centres_de_recherche_et_de_creation_a_UL.pdf

pratiques varient toutefois entre le contrat d'assistantat et l'activité créditée. De l'avis des centres, les stages d'été permettent d'atteindre certains objectifs qui favorisent le processus de recrutement par une meilleure connaissance du milieu de la recherche et la possibilité pour les étudiantes et étudiants recrutés d'évaluer leur intérêt et leurs dispositions en vue d'entreprendre une formation à la recherche aux cycles supérieurs.

Ce travail de promotion exige un investissement en temps et en ressources de la part des chercheuses et chercheurs, mais permet aussi de mobiliser la relève en recherche et le personnel des centres. Toutes ces personnes doivent rendre accessibles des contenus qui sont parfois fort complexes, mais de l'avis des membres des centres qui tiennent de telles activités, il s'agit d'un exercice qui porte fruit. Selon les directions d'études et de recherche, les étudiants et étudiantes constituent de remarquables porte-paroles pour la tenue de telles activités. De plus, l'exercice de communication auquel ils et elles se prêtent exige de résumer leurs travaux dans un effort de vulgarisation qui leur est également fort utile au moment d'accéder au marché du travail.

Déployer des efforts de recrutement représente une première étape et nécessite un bon arrimage avec la gestion des études et la promotion des programmes afin que l'intérêt suscité se traduise par des demandes d'admission et des inscriptions aux divers programmes aux trois cycles. C'est pourquoi les opérations de recrutement fructueuses résultent d'une collaboration avec la gestion des programmes au sein des facultés et des départements. Cet arrimage est essentiel pour appuyer les efforts des centres, des groupes de recherche ainsi que des instituts et doit être retenu parmi les conditions gagnantes pour favoriser le recrutement.

Lors des rencontres avec les étudiants et étudiantes des centres, une question leur est adressée pour déterminer de quelle façon ils et elles ont connu leur centre de recherche et leurs directions d'études et de recherche. Les sites web des centres où sont présentés les membres, les projets de recherche en cours de même que les projets des étudiantes et des étudiants en formation sont souvent consultés par les candidates et candidats canadiens et étrangers. Les autres sources les plus souvent mentionnées sont les stages d'été et les présentations faites par le corps professoral dans les cours de premier cycle pour les étudiantes et étudiants québécois. Les collaborations internationales des membres des centres, les contacts avec les titulaires d'un diplôme de maîtrise ou de doctorat provenant de l'étranger, la renommée des chercheuses et des chercheurs, les propositions de projets de maîtrise ou de doctorat dans les sites web des centres ou par l'entremise d'autres sources dont le site dédié aux projets de recherche en recrutement de l'Université Laval (<https://www.ulaval.ca/futurs-etudiants/projets-recherche/>) sont les passerelles qui sont les plus fréquemment évoquées par les étudiantes et étudiants internationaux.

Afin de favoriser une meilleure diffusion des activités des centres et pour susciter d'éventuelles candidatures, des suggestions comme la création de capsules vidéo, un formulaire permettant de résumer et d'illustrer l'essentiel des travaux en cours par les membres des centres et des instituts et la diffusion à travers des plateformes institutionnelles dédiées au portrait de la recherche à l'Université Laval ont été formulées.

1.2.1 Le soutien financier

La possibilité d'accéder à un soutien financier durant le parcours d'études est un des éléments fréquemment évoqués dans les conditions de recrutement. Si dans certains secteurs le soutien financier est une condition sine qua non au recrutement, d'autres secteurs accepteront des candidatures sans égard aux sources de financement obtenues. La liste des sources de financement établie par le Conseil supérieur de l'éducation (2010) demeure encore d'actualité et regroupe les sources de financement québécoises et canadiennes (bourses des organismes subventionnaires, allocations ou salaires versés à

même les subventions, les subventions de formation consenties par les organismes à des équipes de recherche, les prêts et bourses du MEES) ; les sources de financement universitaires (bourses des fondations universitaires ou provenant des budgets de fonctionnement, bourses thématiques, salaire versé pour une charge de cours ou pour un emploi d'auxiliaire pédagogique) ; autres sources (fonds d'urgence de l'Université ou du MEES, revenu d'emploi hors université, contribution des familles).²⁸

Les sources identifiées sont principalement accessibles aux étudiantes et étudiants québécois et canadiens. Malgré un assouplissement des règles d'admissibilité à certaines sources de financement, dont les bourses des Fonds de recherche du Québec pour les contingents internationaux, et la possibilité pour les personnes qui détiennent un visa d'études de travailler sur les campus et, sous certaines conditions, hors du campus, les principales sources de financement demeurent les allocations et les salaires versés par les équipes de recherche, le soutien offert par le pays d'origine (bourses au mérite, perfectionnement) et les ressources familiales.

Pour l'Université Laval qui accueille de forts contingents internationaux aux cycles supérieurs, il existe, dans les centres de recherche et de création, une véritable préoccupation pour le financement du parcours d'étude à la maîtrise et au doctorat. Par ailleurs, si l'exemption des droits de scolarité majorés a eu un effet très positif pour le recrutement au doctorat, les droits de scolarité à la maîtrise demeurent dissuasifs pour la plupart des étudiantes et étudiants étrangers. De nombreux commentaires sur l'importance de rechercher des solutions à cet égard ont été formulés dans les centres de recherche et à la Commission. Si l'exemption des droits majorés ne semble pas pouvoir être envisagée à la maîtrise dans l'immédiat, différentes solutions pour le soutien financier aux cycles supérieurs sont recherchées par la Faculté des études supérieures et postdoctorales et le Bureau des bourses et de l'aide financière. Diverses bourses d'admission et bourses de progression existent, mais elles ne suffisent pas à assurer une sécurité financière pour la durée du parcours. Enfin, les sommes dédiées aux bourses d'appui à la réussite n'ont fait l'objet d'indexation depuis leur création il y a une quinzaine d'années.

Un autre sujet d'inquiétude provient de la dérèglementation des frais de scolarité pour les étudiantes et les étudiants internationaux au 1^{er} et au 2^e cycle. Toutefois le MEES a élaboré une définition pour la maîtrise orientée vers la recherche, distinguant ces programmes des maîtrises professionnelles, ce qui permet d'exclure de la dérèglementation les maîtrises recherche (MEES, 2019 a p.75 _cité par CSE 2019 p. 97) et ainsi éviter que ces programmes ne subissent des hausses importantes des droits de scolarité.

Sans égard à la provenance des candidates et des candidats, on constate que la durée des études excède presque systématiquement celle du soutien financier initial accordé, que ce soit par les organismes subventionnaires ou les fondations par l'entremise de bourses au mérite. Plusieurs centres de recherche et de création prévoient ainsi dans leur budget annuel, des montants pour soutenir les finissantes et finissants qui sont, la plupart du temps, en période de rédaction. Des bourses facultaires sont également disponibles en fonction de l'état d'avancement des études à titre d'incitatifs. Selon l'ADESAQ (2009), le financement constitue un problème majeur pour les directions d'études et de recherche ainsi que pour leurs étudiantes et étudiants ; un financement faible ayant une incidence sur la durée des études et le taux d'abandon. L'instabilité des ressources constitue donc un facteur de risque pour le déroulement et

²⁸ Conseil supérieur de l'éducation (2010). *Pour une vision actualisée des formations universitaires aux cycles supérieurs*. Québec, Le Conseil. p. 51. Récupéré de <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2010/10/50-0474-AV-vision-actualisee-formations-universitaires.pdf>

la réussite du parcours de formation. L'ADESAQ propose de pallier l'instabilité des ressources par une infrastructure universitaire de financement.²⁹

Outre la composition des programmes, d'autres situations semblent à l'origine du prolongement des études parmi les centres visités. Dans certains domaines, la Commission a constaté que des étudiantes et étudiants tardaient à compléter leur programme, reportant ainsi leur entrée définitive sur le marché du travail. Des contrats d'assistantat, jumelés aux revenus d'un emploi à temps partiel hors des murs de l'Université peuvent constituer un incitatif financier à demeurer inscrit à un programme et à prolonger la durée des études. L'expertise des personnes avancées dans leurs programmes d'études et de recherche est, par ailleurs, appréciée. Toutefois, certains centres de recherche et de création surveillent de près la durée des études en appliquant rigoureusement le plan de collaboration, en limitant le nombre ou la durée des contrats et en proposant des incitatifs ponctuels à compléter la rédaction et le dépôt du mémoire ou de la thèse. Enfin, dans d'autres domaines où les finissantes et finissants sont très recherchés, plusieurs obtiennent des emplois avant leur diplomation et tardent ensuite à déposer leur mémoire ou leur thèse. Plusieurs membres du corps professoral ont pris l'initiative de sensibiliser les employeuses et employeurs aux conséquences de ne pas compléter un programme d'études et proposent une collaboration avec le milieu de travail afin de favoriser la finalisation du programme par l'étudiante ou l'étudiant.

2. Les motivations à entreprendre une formation à la recherche aux cycles supérieurs

Dans sa plus récente édition de l'Enquête canadienne sur les études à la maîtrise et au doctorat (ECEMD 2019), l'Association canadienne pour les études supérieures (ACES) a interrogé 63 077 étudiantes et étudiants (20 349 au doctorat, 17 977 à la maîtrise recherche et 24 751 inscrits à un autre programme de maîtrise), dont 3102 provenant de l'Université Laval. L'ACES s'est intéressée aux motifs qui ont, de prime abord, conduit ces personnes à s'inscrire aux études supérieures en distinguant le profil professionnalisant du profil de recherche à la maîtrise. Comme on peut s'y attendre, les personnes interrogées inscrites à une formation professionnalisante souhaitent principalement acquérir des connaissances et des compétences à exploiter hors du milieu universitaire. Le choix d'entreprendre une maîtrise recherche ou un doctorat émane plutôt du désir d'approfondir des connaissances sur un sujet donné, mais traduit également un intérêt plus marqué pour la carrière universitaire, particulièrement au doctorat.

²⁹ Badina, J. (2006, 8 août). Persévérer aux cycles supérieurs, *Découvrir Magazine*. ACFAS. Récupéré le 23 avril 2020 de <https://www.capres.ca/wp-content/uploads/2014/11/2006-05-08-Pers%c3%a9v%c3%a9rer-aux-cycles-sup%c3%a9rieurs.pdf>

CANADA

Quel était votre objectif principal lors de votre inscription dans votre programme ?

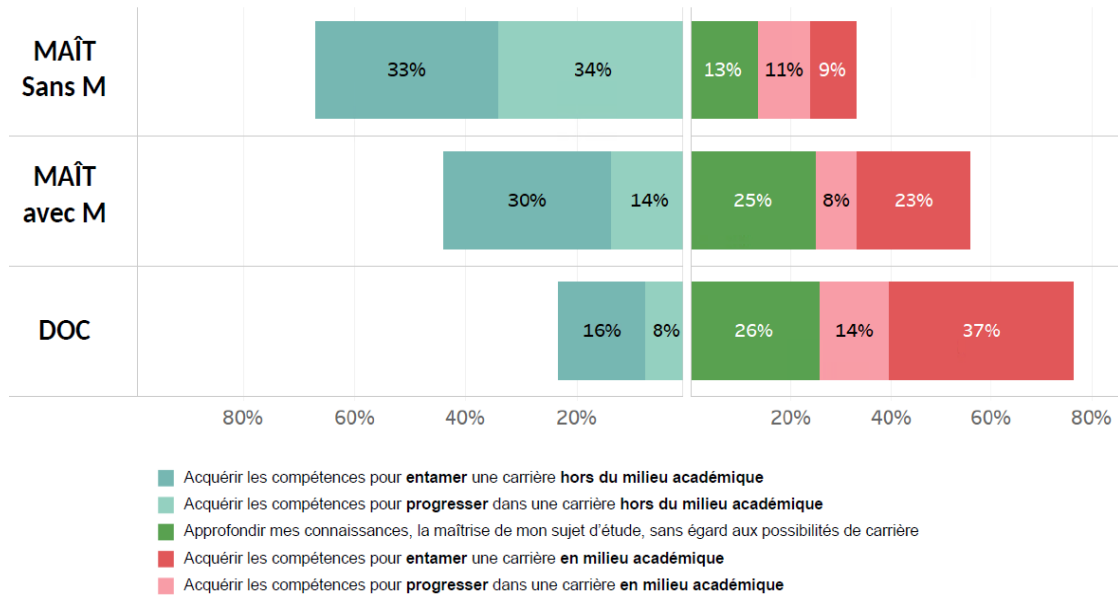


Figure 10 : Objectifs principaux lors de l'inscription à un programme de 2^e ou de 3^e cycle chez les étudiantes et étudiants canadiens³⁰

Ces résultats s'apparentent à ceux du sondage mené par le Comité intersectoriel étudiant (CIÉ) des Fonds de recherche du Québec auprès d'étudiantes et d'étudiants à la maîtrise, au doctorat et au postdoctorat au cours de l'été 2017³¹ sur les choix de carrière. Les données recueillies par le CIÉ indiquent qu'environ 39 % des personnes interrogées envisagent une carrière universitaire (poste de professeure-chercheure et professeur-chercheur en milieu universitaire). Toutefois, des différences importantes sont observables selon le secteur : la proportion des personnes intéressées par une carrière universitaire grimpe à 48 % dans les domaines de la santé et des sciences humaines et sociales, alors qu'elle représente 34 % du côté des sciences de la nature et des technologies.

Selon Edge et Munro (2015)³², moins d'un titulaire de doctorat sur cinq parviendra à décrocher un emploi de professeure ou de professeur d'université à temps complet. Bien qu'un certain nombre occupera

³¹ Comité intersectoriel étudiant (2018, mai). *La relève en recherche et les carrières hors des murs de l'université : état des lieux et pistes de solutions. Rapport de consultation*. Fonds de recherche du Québec. Récupéré de http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Rapport-de-consultation-2017-CIÉ_VF.pdf

³¹ Comité intersectoriel étudiant (2018, mai). *La relève en recherche et les carrières hors des murs de l'université : état des lieux et pistes de solutions. Rapport de consultation*. Fonds de recherche du Québec. Récupéré de http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Rapport-de-consultation-2017-CIÉ_VF.pdf

³² Edge, J et D. Munro (2015). *Inside and Outside the Academy. Valuing and Preparing PhDs for Careers*. Canada, The Conference Board of Canada. Récupéré de https://www.conferenceboard.ca/temp/61f17787-a281-4b43-8a5c-feef48639561/7564_Inside%20and%20Outside%20the%20Academy_RPT.pdf

d'autres fonctions au sein d'une université ou à l'enseignement au collégial, il demeure que la majorité des titulaires de doctorat œuvrera hors du milieu universitaire, occupant des emplois dans le secteur privé, les organismes sans but lucratif ou le secteur public. Enfin, un certain nombre se dit attiré par l'entrepreneuriat (22 % selon le CIÉ 2018).

Les données de la Figure 10 traduisent également un intérêt pour les carrières universitaires chez les étudiantes et étudiants inscrits à la maîtrise recherche. On peut supposer qu'un certain nombre parmi ces personnes poursuivra au doctorat en adoptant les mêmes perspectives de carrière que les doctorantes et doctorants interrogés lors de cette enquête. L'intérêt suscité par les carrières universitaires est par ailleurs confirmé dans la mise à jour effectuée lors de l'enquête ECEMD de 2019.³³

Sachant que tout au plus 20 % des titulaires de doctorat accéderont à une carrière universitaire menant à la titularisation, il convient de s'interroger sur la place qu'occupent les autres possibilités d'emplois dans la planification de la carrière de la relève en recherche et sur la promotion qui en est faite auprès des étudiantes et des étudiants. Enfin, comme souligné en 2013 par Fekrache et Labrie au sujet de la formation de la relève en recherche :

*« On s'interroge donc sur les exigences académiques qui devraient faire partie d'un programme de doctorat (formation disciplinaire, méthodologie scientifique, scolarité, examens de synthèse, thèse), sur les conditions du cursus (durée, taux de succès, employabilité), ainsi que sur les compétences de nature extra académique nécessaires (gestion, communication, éthique, etc.) ».*³⁴

2.1 Planification de la carrière

Lors de l'évaluation périodique des centres de recherche et de création reconnus, la Commission a pu constater les préoccupations étudiantes en matière de débouchés à l'issue des programmes de 2^e ou de 3^e cycle. Des demandes sont formulées par les étudiants et étudiantes sur une base régulière afin de mieux connaître les possibilités d'emploi dans les divers domaines de formation. On doit s'interroger sur la place qu'occupe la réflexion sur l'accès au marché de l'emploi et sur les possibilités de carrière dans le cheminement des étudiantes et étudiants, dans quelle mesure ce questionnement est pris en compte et comment intégrer cette réflexion dans le parcours de formation.

Selon Edge et Munro (2015), le questionnement sur les débouchés est plus fréquent dans les profils de formation non professionnalisants. L'existence de liens étroits avec les milieux non universitaires tend toutefois à atténuer les incertitudes quant aux possibilités de carrières :

*« Students in fields with strong industry linkages were also less likely to express significant concerns about their career prospects, due to exposure to a wider range of career options and supervisors who were more knowledgeable about non-academic career paths ».*³⁵

³³ Simon, L. (2019). Ibid.

³⁴ Fekrache, H. et N. Labrie (2013, avril). *Pour le renouveau de la formation à la recherche au Québec. Un état de la question*. Fonds de recherche du Québec. Récupéré de <http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/FRQ-Pour-le-renouveau-de-la-formation-Document-de-réflexion-1.pdf> . p 5

³⁵ Edge, J et D. Munro (2015). *ibid.* p. 53

Les rencontres avec les étudiantes et étudiants membres des centres de recherche ont permis d'observer que le questionnement sur les possibilités de carrière était, en effet, plus exacerbé dans certains secteurs et dans certains champs disciplinaires.

Différentes études consultées permettent de tracer les jalons d'un parcours que l'on pourrait qualifier de « gagnant » lorsqu'il s'agit de cheminement et d'insertion socioprofessionnelle des titulaires de diplômes des cycles supérieurs. La conscience et la connaissance d'un tel parcours s'avèrent toutefois lacunaires (faute d'information) et les étapes qui le composent semblent mal arrimées les unes aux autres, faute d'adopter une approche globale. Les prochaines sections porteront sur les étapes identifiées ou sur leur mode d'arrimage.

2.1.1 *Le plan de carrière*

Le plan de carrière, l'acquisition de compétences transversales et une meilleure connaissance du marché du travail constituent autant de leviers pour bonifier le parcours de formation aux cycles supérieurs et favoriser l'insertion en emploi, en particulier dans les milieux non universitaires. Ces sujets ont été abordés au sein de la Commission de la recherche et différentes réflexions ont également été colligées auprès des centres de recherche et de création au sujet de la planification de la carrière.

Le sondage mené par le Comité intersectoriel étudiant des Fonds de recherche du Québec (2018) a révélé qu'environ 50 % des étudiantes et des étudiants interrogés ont dit avoir établi un plan de carrière. Toujours selon le Conseil intersectoriel étudiant, pour les personnes attirées par le milieu universitaire, le nombre limité de débouchés constitue toutefois le principal vecteur à l'origine des changements dans les plans de carrière préalablement établis. Or, le CIÉ cite des personnes sondées qui ont souligné que, puisque l'élaboration d'un plan de carrière ne fait pas partie de la formation universitaire, les étudiants et étudiantes se retrouvent à y réfléchir seulement en fin de parcours.³⁶

Bangali (2011)³⁷ a montré les effets importants de la modification du plan initial de carrière chez les doctorantes et doctorants :

*« Ces jeunes se trouvent alors confrontés à des questions d'orientation majeures : que pourrais-je faire de ma thèse en dehors de la recherche publique ? Quelle est ma place dans le monde socioéconomique extra-académique ? »*³⁸

Cette reconversion exige de faire le deuil de la carrière implicitement ou explicitement envisagée :

*« Pour effectuer un tel examen, ils doivent se livrer à une redéfinition en profondeur de certains aspects de leurs perspectives de vie. Ceci implique généralement un travail de renoncement relatif aux attentes professionnelles qui, pour la majorité d'entre eux, constituaient un point d'ancrage majeur de leur identité. »*³⁹

Dans cet article, l'auteure propose un dispositif de conseil permettant aux jeunes titulaires de doctorat de revoir leur mode de fonctionnement et d'accroître leur pouvoir d'agir. On conviendra toutefois, en accord avec les recommandations formulées par l'Association des étudiantes et des étudiants de Laval

³⁶ Conseil intersectoriel étudiant (2018). *Ibid.* p. 16

³⁷ Bangali, M. (2011). Valorisation des acquis de l'expérience doctorale: proposition d'une démarche réflexive. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 40 (2), 1-13. Récupéré de <https://journals.openedition.org/osp/3124>

³⁸ Bangali, M. (2011). *Ibid.*, p. 2

³⁹ Bangali, M. (2011). *Ibid.*, p. 2

inscrits aux études supérieures (AELIÉS, 2019)⁴⁰, que cette réflexion devrait prendre place dès lors qu'un projet d'études aux cycles supérieurs se dessine plutôt que de survenir au moment où le diplôme est pratiquement acquis. En outre, une telle réflexion devrait pouvoir s'appuyer sur de meilleures connaissances des options de carrière. Dans le mémoire déposé par l'AELIÉS sur l'employabilité des titulaires d'un diplôme d'études doctorales de l'Université Laval (2019), les titulaires de doctorats qui ont pris part au sondage formulent trois suggestions destinées à leurs collègues, en voie d'être diplômés à l'Université Laval. On mentionne la pertinence d'avoir un plan de carrière, et ce, dès le moment où est fait le choix d'entreprendre un doctorat, celle de créer et d'entretenir son réseau de contacts et l'importance de gagner de l'expérience en multipliant les occasions d'apprentissage.⁴¹

Des entrevues menées auprès d'étudiantes et d'étudiants québécois et libanais au doctorat ou ayant obtenu leur diplôme ont permis de constater leur ambiguïté par rapport à leurs projets de carrière. L'attrait de la carrière universitaire demeure prépondérant et transparait dans les propos des personnes interrogées. Les titulaires de doctorats et les personnes poursuivant leurs études se disent intéressés par le développement de compétences, mais exclusivement en lien avec la recherche. Ils rendent compte d'un sentiment de parcours doctoral plutôt improvisé, peu balisé dans un objectif d'insertion précis et de la méconnaissance des exigences des milieux hors des universités. Enfin, les personnes interrogées ont témoigné d'une incertitude implicite face à l'après-doctorat, tout en adoptant une posture de déni face à la situation du marché de l'emploi universitaire. Ces éléments mènent Coallier (2017) à conclure que « [...] ces positions polarisées nous obligent à reconnaître le rôle fondamental que jouent les doctorants et docteurs eux-mêmes dans la problématique de l'employabilité ».⁴² L'auteur en appelle à la responsabilisation des titulaires de doctorats et des personnes toujours inscrites et à la définition d'un projet professionnel qui tienne compte de la réalité du marché de l'emploi.

Il importe donc de faire connaître la réalité du marché du travail ainsi que les possibilités de carrière aux personnes en formation, notamment à celles inscrites au 3^e cycle. Dans l'état des connaissances actuelles sur les possibilités de carrière, il est cependant plus difficile d'exiger des personnes en formation aux cycles supérieurs qu'elles aient une vision nette, au moment de leur inscription, des débouchés qui pourraient leur être accessibles hors du milieu universitaire. Pour ce faire, il faudrait connaître la nature des postes occupés par les titulaires de maîtrises et de doctorats dans tous les secteurs et dans diverses disciplines de même que les compétences qui leur sont utiles dans leurs fonctions, outre celles acquises dans leur domaine de formation. Plusieurs études soulignent à juste titre l'existence de lacunes importantes dans cette connaissance des possibilités de carrière hors de l'université pour les titulaires de maîtrises et de doctorats et appellent à la collecte, à l'analyse et à la diffusion des données sur le marché du travail.⁴³

⁴⁰ AELIÉS (2019, décembre) *Portrait de l'insertion professionnelle des titulaires d'un diplôme d'études doctorales de l'Université Laval*. Québec : Université Laval. Récupéré de <https://www.aelies.ulaval.ca/assets/medias/documents/M%C3%A9moire-employabilit%C3%A9.pdf>

⁴¹ AÉLIES (2019). *ibid*, pp. 31 et 32.

⁴² Coallier, J.-C. (2017) Insertion professionnelle des titulaires de doctorat : une responsabilité à assumer. *Découvrir Magazine*, ACFAS, septembre 2017. Récupéré de <https://www.acfas.ca/publications/magazine/2017/09/insertion-professionnelle-titulaires-doctorat-responsabilite-assumer>

⁴³ Conseil supérieur de l'éducation (2019). *ibid*. Section 2.2.3 p. 89.

2.1.2 Les ressources

La planification de la carrière soulève la question des ressources disponibles et de celles qui sont effectivement sollicitées par les étudiantes et étudiants au moment de déterminer leur choix de parcours et, éventuellement, établir leur plan de carrière.

Les données rassemblées par le Comité intersectoriel étudiant des Fonds de recherche du Québec (CIÉ) révèlent que les ressources consultées pour établir un choix de carrière sont variées. Certaines sont présentes sur les campus et associées au milieu de formation, alors que d'autres sont plutôt externes, mais fréquemment consultées (réseau professionnel, famille et amis, réseaux sociaux).

Tableau 1 : Ressources utilisées par les personnes sondées par le Conseil intersectoriel étudiant pour définir leur choix de carrière⁴⁴

40 % ont fait appel à leur réseau professionnel
34 % ont reçu l'aide de leur famille et d'amis proches pour définir leur choix de carrière
32 % ont été accompagnées par leur directeur de recherche dans la définition de leur plan de carrière et dans leurs démarches d'insertion professionnelle
29 % ont utilisé les réseaux sociaux ou des ressources disponibles en ligne
20 % ont bénéficié de l'aide d'un mentor
17 % ont été aidées par des formations techniques en recherche d'emploi
11 % ont utilisé les services d'orientation et d'aide d'emploi offerts par leur université
4 % ont pris part à des ateliers de valorisation des compétences et ont considéré ces ateliers comme étant pertinents en termes d'orientation professionnelle

L'AELIÉS (2019) formule une recommandation qui invite à une meilleure organisation des ressources disponibles à l'Université Laval. La Recommandation 4 du mémoire propose :

*« Que le SPLA revoit certains de ses services d'orientation et d'aide à l'emploi pour qu'ils soient adaptés à la réalité des doctorant-e-s après la diplomation. Ces services devraient plus précisément préparer l'après-doctorat par l'entremise des services-conseils en gestion de carrière, la réalisation de counseling de groupe pour les doctorant-e-s et finalement, l'organisation d'activités de réseautage entre les doctorant-e-s en formation et les titulaires d'un doctorat ayant des parcours inspirants au sein du milieu académique et non académique ».*⁴⁵

Cette recommandation rejoint celle du Conseil supérieur de l'éducation à l'effet de « *maintenir et améliorer les services d'information, de conseil et d'orientation offerts par les établissements universitaires* ». ⁴⁶

Pour ce faire, il est demandé au Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur de s'assurer d'un accès équitable aux services d'orientation dans les établissements d'enseignement et, aux universités, de maintenir et d'améliorer les services d'orientation tout en intégrant davantage aux autres services offerts aux étudiantes et aux étudiants et de les en informer.

⁴⁴ Conseil intersectoriel étudiant (2018) *Ibid.* p. 7

⁴⁵ AELIÉS (2019). *Ibid.* p. 36

⁴⁶ Conseil supérieur de l'éducation. (2019). Recommandation 6, p. 16.

L'enquête la RELANCE à l'Université de 2017⁴⁷ fait état des ressources suivantes utilisées par les titulaires de maîtrises pour leur recherche d'un premier emploi d'importance :

Par un service de placement, des contacts ou des annonces à l'extérieur de l'université : 30,6 %

Par des contacts directs et actifs de la part du titulaire auprès des employeurs : 30,7 %

À la suite d'un stage en cours d'études : 12,4 %

Par un service de placement ou des contacts à l'université : 9,7 %

Par un employeur qui a contacté le titulaire : 10,2 %

Par d'autres moyens, ressources ou stratégies : 6,4 %

Boudarbat et Montmarquette (2018)⁴⁸ proposent, une série d'actions afin de favoriser un équilibre entre l'offre et la demande de formation⁴⁹ parmi lesquelles il est suggéré de bien informer l'effectif étudiant de la situation du marché du travail et de bien l'orienter dans ses choix éducatifs, mais aussi professionnels. On suggère également de renforcer le rôle des agences d'emploi et de services de placement dans les établissements scolaires. Ce constat avait été formulé en 2011 par l'OCDE au sujet des carrières en recherche en sciences et technologies :

« Students are more likely to study S&T if school career services inform them of the range and interest of professions that these studies can lead to. This highlights the importance of quality career services [...] »⁵⁰

RECOMMANDATIONS RELATIVES AU RECRUTEMENT ET AUX MOTIVATIONS

Recommandation 1 : Faire connaître les activités à succès réalisées par les centres de recherche et de création afin d'étendre ces pratiques à tous les secteurs, notamment par le biais de la Table des directions des centres de recherche reconnus et lors des visites des centres reconnus, et accompagner les centres de recherche et de création dans la participation aux réseaux sociaux et dans la mise en place de plateformes et de sites web afin d'optimiser leur vitrine de recrutement et d'offres de formation.

Recommandation 2 : Rendre le recrutement moins tributaire du financement externe par une offre groupée de bourses déjà disponibles et à répertorier par le Bureau des bourses et de l'aide financière, la Faculté des études supérieures et postdoctorales et la Fondation de l'Université Laval. Prévoir une indexation du budget dédié aux bourses d'appui à la réussite et constituer une offre de bourses d'exonération des droits de scolarité majorés à la maîtrise recherche pour les étudiants internationaux dans une perspective de recrutement stratégique.

⁴⁷ MEES (2018, 6 août) *La RELANCE à l'Université /2017 : La situation d'emploi de personnes diplômées.*

Enquête de 2017. Gouvernement du Québec. p. 44. Récupéré de

http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/administration/librairies/documents/Ministere/acces_info/Statistiques/Enquetes_Relance/Universite_Bac_Maitrise/Relance_universite_Bac-Mai_2017.pdf

⁴⁸ Boudarbat, B. et C. Montmarquette (2018) La surqualification chez les nouveaux diplômés postsecondaires. Le Québec économique : Éducation et capital humain, dans Marcelin Joanis et Claude Monmarquette (dir.) *Le Québec économique, : éducation et capital humain*, Montréal CIRANO ; Québec, Presses de l'Université Laval, p. 341-368.

⁴⁹ Certaines des recommandations formulées par les auteurs dont l'article portait sur la surqualification, peuvent laisser sous-entendre que la formation pourrait être, en partie, régulée par la demande sur le marché de l'emploi. La Commission recommande plutôt d'informer les étudiantes et étudiants sur les possibilités de carrière et d'emploi dans les divers domaines de formation.

⁵⁰ OCDE (2011) *Skills for Innovation and Research*, Éditions de l'OCDE. Paris. p.114. Récupéré de <https://doi.org/10.1787/9789264097490-en>.

Recommandation 3 : *Accroître le nombre d'activités d'initiation à la recherche au premier cycle et diffuser tôt au premier cycle les critères d'admission aux cycles supérieurs, notamment les moyennes requises pour l'admission et celles permettant de déposer des demandes de bourses d'excellence.*

Recommandation 4 : *Intégrer une réflexion portant sur la finalité du parcours de formation aux cycles supérieurs, sur les aspirations des étudiantes et étudiants ainsi que sur leur plan de carrière parmi les éléments qui doivent faire l'objet d'échanges avec les directions d'études et de recherche dans le Plan de collaboration.*

Recommandation 5 : *En collaboration avec la Faculté des études supérieures et postdoctorales, l'Association des diplômés, la Fondation de l'Université Laval et le Service de placement, instaurer un mode de suivi systématique des titulaires de maîtrises recherche et de doctorats de l'Université Laval afin d'inventorier leurs domaines d'emploi, de les inciter à participer aux activités de recrutement et de renforcer leur lien d'appartenance à l'institution.*

Recommandation 6 : *Accroître la participation de l'Université Laval aux activités de recrutement hors des murs, en particulier à l'international et promouvoir l'offre de formation aux cycles supérieurs.*

II. LA FORMATION ET LA DIPLOMATION

1. La structure des programmes

Parmi les ressources sollicitées au moment de faire une transition vers l'emploi, les titulaires d'un doctorat de l'Université Laval qui ont pris part au sondage de l'AELIÉS (2019) ont indiqué avoir obtenu l'aide de la direction de recherche dans 50,93 % des cas ou avoir sollicité un réseau de contacts professionnels à hauteur de 31,78 %.⁵¹ Ces données mettent en relief l'importance du milieu de formation et des réseaux développés pour favoriser l'accès à un emploi. Outre les occasions de réseautage proposées par les groupes, les centres de recherche et les instituts, plusieurs études soulignent l'impact positif des stages durant la formation ainsi que des contacts qui sont établis lors de la fréquentation des milieux de pratique, tant pour l'acquisition d'une expérience pratique que pour la création d'un réseau dans le monde du travail.

Les participantes et participants au sondage du CIÉ ont été questionnés sur la façon dont leurs programmes respectifs les préparaient à occuper un poste hors du milieu universitaire. Les réponses varient en fonction du secteur : 36 % des personnes sondées du domaine de la santé se disent préparées adéquatement, contre 49 % chez celles provenant des sciences humaines, sociales, arts et lettres et 61 % pour celles provenant du secteur des sciences naturelles et des technologies.⁵²

Plusieurs commentaires ont été formulés quant à l'attrait d'une formation aux cycles supérieurs en matière de contenu, d'exigence et de durée. Dans sa démarche, la Commission cherche à comprendre comment cette étape charnière s'arrime ou pourrait s'arrimer avec les autres composantes qui ont été évoquées et qui font ou qui devraient faire partie du cheminement des effectifs étudiants.

La poursuite systématique des études vers le doctorat et le postdoctorat semble plus fréquente dans certains secteurs, voire certaines disciplines, sans que les données disponibles permettent de les identifier

⁵¹ AELIÉS (2019). *Ibid.* p. 23

⁵² Conseil intersectoriel étudiant (2018). *Ibid.* p.6

avec précision. Le fait que la maîtrise ou le doctorat ne puissent constituer des formations terminales pouvant mener au marché du travail dans certaines disciplines devrait être mieux documenté et sans doute faire partie de l'information à transmettre aux étudiantes et étudiants désireux d'entreprendre des études supérieures. En outre, l'enchaînement des étapes de formation dans les domaines et disciplines en question pourrait donner lieu à des aménagements favorisant un accès plus rapide au doctorat.

1.1 La maîtrise

L'Association des doyens des études supérieures au Québec (ADESAQ) a formé un comité qui a analysé en profondeur les parcours de maîtrise au Québec et les a comparés aux parcours offerts ailleurs au Canada et à l'international. Cette démarche a donné lieu à un rapport publié en deux parties. La première, parue en 2007,⁵³ visait à vérifier des perceptions sur la durée des études et la déperdition des effectifs. La seconde, déposée en 2009,⁵⁴ apportait une dimension qualitative, orientée vers la description des programmes, soit la nature, la structure et les activités associées à la maîtrise au Québec.

Le Comité de l'ADESAQ, dans la première partie des travaux complétée en 2007, a dégagé les caractéristiques des programmes de maîtrise au Québec. Ces programmes comptent, en général, 45 crédits avec un nombre maximal de 69 pour certains programmes de maîtrise de cours et un nombre maximal de 51 crédits pour les maîtrises recherche. Les programmes ont en général une durée règlementaire de six trimestres.

Les données recueillies au Québec ont ensuite été comparées à celles provenant de 17 programmes de maîtrise proposés par cinq universités canadiennes hors du Québec et de 46 programmes offerts par 20 universités américaines. Pour les 63 maîtrises hors Québec, le nombre de crédits est de 31 en moyenne. Seuls trois établissements offrent des maîtrises de 45 crédits, ce qui constitue, par ailleurs, le nombre maximal de crédits à la maîtrise.

Le Comité précise que, pour plusieurs programmes hors du Québec, le nombre de crédits a dû être estimé selon le nombre de cours ou d'heures de cours spécifiés dans le programme et qu'il est difficile de comparer la charge de travail des programmes québécois avec celle des autres programmes offerts à l'extérieur du Québec. Il mentionne toutefois pouvoir formuler sans trop de risques les constats suivants :

« La durée normale règlementaire des études est environ 1 trimestre plus courte pour les programmes hors Québec comparativement aux programmes québécois.

Le nombre total de crédits pour une maîtrise est largement inférieur pour les programmes hors Québec. En effet, les maîtrises québécoises ont toutes au moins 45 crédits (sauf exception), alors que les maîtrises canadiennes hors Québec de l'échantillon ne dépassent pas 39 crédits (moyenne de 27,7 crédits) et que les maîtrises américaines atteignent un maximum de 45 crédits (moyenne de 31,4 crédits).

⁵³ ADESAQ (2007). *État de la situation de la maîtrise au Québec*. Partie 1, septembre 2007. Récupéré de http://adesaq.ca/wp-content/uploads/Rapport1- ADESAQ_ma%C3%AEtrise.pdf.

⁵⁴ ADESAQ (2009). *État de la situation de la maîtrise au Québec*. Partie 2, juin 2009. Récupéré de http://adesaq.ca/wp-content/uploads/Rapport2 ADESAQ_ma%C3%AEtrise.pdf

Il n'est pas possible de conclure que le nombre de crédits indiqués pour le projet de recherche est représentatif de la charge de travail réelle de l'étudiant hors Québec, car si le crédit est normé au Québec, il semble que ce ne soit pas le cas ailleurs.

En moyenne, sous réserve que l'estimation faite du nombre de crédits s'avère, le nombre total de crédits pour les programmes hors Québec est toujours inférieur, d'environ 15 crédits, à celui des programmes québécois. »⁵⁵

Outre une durée plus importante, le Comité de l'ADESAQ a également formulé des remarques quant aux objectifs des programmes de maîtrise recherche et aux compétences à développer. Le Comité indique que les attentes en matière de compétences et de niveau de compétences de la grille de la CRÉPUQ sont généralement élevées, sinon trop élevées, pour des études réalisées à la maîtrise, certaines relevant du niveau doctoral. Ce niveau d'exigence pourrait expliquer en partie l'ampleur que prend parfois le projet de recherche, laquelle peut pratiquement atteindre celle d'un projet de doctorat.

L'ADESAQ (2007) a comparé le cheminement de cohortes étudiantes inscrites à des programmes de maîtrise dans une université québécoise à compter de l'automne 2000 (n=8093 dont 48,9 % à la maîtrise cours et 50,2 % à la maîtrise recherche). On observe que la maîtrise de cours dure en moyenne 6,2 trimestres et conduit au diplôme chez 72,4 % des personnes inscrites alors que la durée moyenne de la maîtrise recherche est de 7,8 trimestres et mène à un diplôme dans 64,4 % des cas. Si la durée de la maîtrise de cours (qui inclut la maîtrise avec stage dans la présentation des données) se rapproche de la durée réglementaire annoncée par les institutions, la maîtrise recherche l'excède en moyenne de près de deux trimestres. Cette observation fera dire au Comité que le financement accordé par le MEES pour la maîtrise recherche n'est pas en phase avec la réalité vécue par les étudiantes et étudiants et par les établissements (le financement est de quatre trimestres alors que la durée réelle peut être pratiquement le double).

Les maîtrises professionnelles et professionnalisantes diffèrent également des maîtrises recherche quant au taux d'abandon : on constate en moyenne 24 % d'abandon aux programmes de maîtrise de cours contre 31 % pour la maîtrise recherche. Dans les deux types de programmes, les abandons surviennent tôt, soit au cours des trois premières sessions d'inscription.

Dans la seconde partie de son rapport, parue en 2009⁵⁶, le Comité de l'ADESAQ a approfondi la question de la maîtrise au Québec, plus particulièrement la maîtrise recherche, afin de cerner les problèmes particuliers à ce type de programme qui présente un taux de diplomation plus faible, des durées plus importantes et un taux d'abandon plus élevé que la maîtrise de cours. Aux données de l'étude menée en 2007 ont été ajoutées de nouvelles cohortes en provenance de 13 institutions universitaires canadiennes.

L'Ontario se démarque des institutions canadiennes par des durées moyennes plus courtes aux programmes de maîtrise. Deux parcours peuvent être dégagés pour les programmes de maîtrise offerts en Ontario : le parcours « profession-oriented » qui ne conduit pas au doctorat et dont la durée varie de 3 à 6 trimestres, et le parcours « research-oriented » qui conduit au doctorat et dont la durée est en général de 7 trimestres. L'ensemble des programmes contribuant à établir les durées moyennes de même que l'accélération de l'offre de maîtrises de courte durée (une année ou moins), alignées sur le modèle américain, expliquent la différence observée entre les durées moyennes au Québec et en Ontario. La

⁵⁵ ADESAQ (2007). *Ibid.* p. 8

tendance à accroître l'offre de maîtrise de courte durée s'observe également dans les autres provinces canadiennes.

Le Comité s'est penché sur la nature, la structure et les activités associées à la maîtrise au Québec dans ce volet qualitatif de son étude. Des membres du corps professoral, des personnes récemment diplômées ainsi que des représentantes et des représentants du monde du travail ont été conviés à des groupes de discussion. Le Comité a souhaité approfondir le cas de la maîtrise recherche, vu à travers ses actrices et acteurs. Parmi les commentaires formulés dans les groupes de discussion, les aspects suivants nous semblent devoir retenir l'attention :

- Finalité de la maîtrise : de l'avis de directions d'études et de recherche et des personnes diplômées, la maîtrise de recherche est une initiation à la recherche et son objectif ne devrait pas être de faire avancer les connaissances ni de produire des résultats de recherche publiables. L'envergure du projet doit permettre la réalisation du parcours à l'intérieur de délais raisonnables ;
- Les compétences : sur ce point, les trois groupes interrogés sont unanimes quant aux compétences à faire acquérir. Il s'agit de l'approfondissement des connaissances, la maîtrise de la démarche scientifique, le tout jumelé au développement de compétences organisationnelles, communicationnelles, relationnelles, réflexives et personnelles ;
- La qualité de la formation : les participantes et les participants se sont dits très satisfaits de la qualité générale des connaissances et de la démarche scientifique acquises par les titulaires de maîtrises. Les employeuses et employeurs mentionnent toutefois que les compétences plus pragmatiques (organisationnelles, communicationnelles, relationnelles et réflexives) demeurent lacunaires. On déplore le fait que les universités ne sont pas assez en lien avec la réalité du milieu du travail et ses exigences et on recommande une meilleure collaboration avec celles-ci ;
- Les programmes : plusieurs programmes offerts au Québec exigent encore de suivre un trop grand nombre de cours sur plusieurs trimestres et comportent un nombre de crédits trop élevé ;
- Sélection et information de l'effectif étudiant : de l'avis du corps professoral ainsi que des étudiantes et étudiants, la sélection des candidatures admises à un programme de maîtrise recherche est trop laxiste. Les personnes qui s'engagent dans un tel programme devraient être, par ailleurs, mieux informées quant à ce qui les attend ;
- L'encadrement des étudiantes et des étudiants : *« Si les professeurs s'attendent à ce que les universités revalorisent la fonction d'encadrement des étudiants de maîtrise, les étudiants eux-mêmes (diplômés) souhaitent également un meilleur encadrement de leur cheminement. Ceci sous la forme conjuguée et orchestrée d'un meilleur encadrement financier, d'un meilleur encadrement « social » ou « groupal » pour briser l'isolement, d'un meilleur encadrement individuel des directeurs de recherche et enfin d'un meilleur encadrement propre à aider les étudiants à faire le saut dans le monde du travail »*⁵⁷;

On souligne que l'encadrement de maîtrises recherche est souvent plus énergivore pour les professeures et professeurs que l'encadrement au doctorat, sans que cet aspect de la formation soit pris en compte par les universités et les organismes subventionnaires. Cela exerce un effet démotivant, mais est également peu valorisant pour les professeures et professeurs qui acceptent d'encadrer ces étudiants et étudiantes au 2^e cycle. Les directions d'études et de recherche font ainsi face à un dilemme entre satisfaire au mieux aux critères de productivité examinés par les organismes subventionnaires pour l'obtention de

⁵⁷ ADESAQ (2009). *Ibid.* p. 13.

financement et contribuer à l'encadrement des étudiantes et étudiants à la maîtrise. Bien que le but premier de la maîtrise ne soit pas l'avancement significatif des connaissances d'un domaine, il ne fait nul doute que les personnes diplômées apportent, par leurs travaux, différentes contributions qu'il faudrait parvenir à mieux reconnaître tout comme celles des professeures et des professeurs qui œuvrent à la formation de la relève en recherche au 2^e cycle.

Ces observations trouvent écho dans les commentaires formulés par la Commission et les observations recueillies auprès des centres de recherche et de création de même que dans différentes études où il est question des compétences attendues chez les finissantes et finissants et de leur intégration au marché du travail. Enfin, la structure de la maîtrise recherche, sa durée et la variabilité à l'égard de la production attendue comptent également parmi les préoccupations des membres des centres de recherche et de création et des membres de la Commission. C'est pourquoi la Commission sensibilise les directions de recherche à l'importance de suivre les lignes directrices du Règlement des études quant aux objectifs de la maîtrise recherche et les incite à demeurer vigilantes afin que leurs exigences ne soient pas excessives quant à l'ampleur des projets dont font l'objet les mémoires. Une recommandation à cet effet est formulée par le Conseil supérieur de l'éducation dans son récent mémoire sur les cheminements rapides dans les études universitaires au Québec (Recommandation 4) :

*« Que des études de maîtrise de recherche puissent véritablement être terminées dans un délai de l'ordre de deux ans, soit le délai tenu pour normal et que proclament souvent les documents universitaires, et, en conséquence, que les exigences de ces programmes soient véritablement proportionnées aux objectifs de la maîtrise, particulièrement de la maîtrise de recherche ».*⁵⁸

Le Comité de l'ADESAQ (2009) mentionne qu'il existe une ambiguïté quant aux finalités, aux compétences à acquérir et aux objectifs des parcours de maîtrise recherche, lesquels seraient étroitement associés aux conditions qui règnent dans le monde de la recherche universitaire. Ces conditions ont été modelées, au fil du temps, par les exigences de productivité des organismes subventionnaires et des établissements universitaires, mais également au regard des exigences des gouvernements qui supportent financièrement la recherche. Ces facteurs ont influencé le niveau de la production de recherche exigée des étudiantes et étudiants à la maîtrise, entraînant une certaine confusion avec les exigences et objectifs du doctorat. Le Comité formule une recommandation à l'effet que les établissements universitaires offrent clairement deux parcours de maîtrise recherche qui conduisent à l'obtention de la maîtrise, mais ayant des finalités propres, l'accès au doctorat étant possible à l'issue de l'un ou de l'autre parcours :

*« Que les établissements universitaires offrent clairement deux parcours de maîtrise recherche qui conduisent à un diplôme de maîtrise et qu'ils reconnaissent à chacun une finalité propre : un parcours de formation de professionnels hautement qualifiés avec pour finalité principale de former par la recherche des professionnels pouvant œuvrer en recherche; un parcours transitoire vers les études doctorales avec pour finalité de préparer adéquatement aux études doctorales ».*⁵⁹

⁵⁸ Conseil supérieur de l'éducation (2020). *Cheminements rapides dans les études universitaires au Québec : un moyen pour soutenir la relève scientifique au Québec*. Québec, Le Conseil, p. 80. Récupéré de <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/07/50-0525-SO-cheminements-rapides-universitaires.pdf>

⁵⁹ ADESAQ (2009). *Ibid.* p. 21

Cette proposition présente différents avantages, notamment un délai plus court de préparation pour les étudiants et étudiantes qui souhaitent se diriger vers une formation doctorale. La possibilité de faire un choix éclairé en fonction des objectifs de formation et de carrière, la possibilité pour les directions d'études et de recherche de former les étudiantes et étudiants selon le parcours choisi, la croissance du recrutement au doctorat et la réduction de la durée du parcours maîtrise-doctorat comptent également parmi les avantages identifiés. Enfin, cette subdivision des parcours permet de replacer au niveau doctoral la production de connaissances originales.

Parmi les personnes diplômées à la maîtrise en 2015 ayant pris part au sondage de la RELANCE à l'Université (2017), les données regroupées par domaine d'études établissent la part de pourcentage de celles qui poursuivaient des études à temps complet ou à temps partiel à la suite de leur diplôme : Sciences de la santé, 14,4 % ; Sciences pures, 33,1 % ; Sciences appliquées, 11,7 % ; Sciences humaines, 17,6 % ; Lettres, 31,7 % ; Droit, 20,9 % ; Sciences de l'éducation, 9,4 % ; Sciences de l'administration, 4,4 % ; Arts, 25,5 % ; Études plurisectorielles, 10,2 %.⁶⁰

Ces données peuvent servir d'indicateur quant aux programmes où les étudiantes et les étudiants sont plus susceptibles de poursuivre au doctorat et où il y aurait sans doute lieu d'évaluer la pertinence de la mise en place des deux profils de formation suggérés par l'ADESAQ (2009). Pour l'heure, il conviendrait de veiller à accélérer le parcours d'études en appliquant les dispositions déjà prévues à l'Université Laval pour des passages directs ou accélérés vers le doctorat.

1.2 Le doctorat

Les données présentées plus tôt dans le texte indiquent que tout au plus 20 % des titulaires d'un doctorat pourront occuper un emploi à titre de professeure-chercheuse ou professeur-chercheur en milieu universitaire. Le nombre restreint de débouchés pour ce type de carrière, mais également les intérêts signalés par les étudiantes et étudiants désireux de travailler hors des murs de l'université ou de lancer leur propre entreprise soulèvent la question de la pertinence de la formation offerte au 3^e cycle et de son adéquation avec les aspirations, les choix et les possibilités de carrière.

Le Conseil supérieur de l'éducation (2010)⁶¹ soulignait la croissance marquée des inscriptions au doctorat entre 1990 et 2007, croissance qui s'est poursuivie depuis au Québec⁶². Le CSE souligne qu'un certain nombre de programmes de doctorat sont accessibles dès l'obtention du baccalauréat (accès direct). Cette pratique existe dans près d'une trentaine de programmes et représente environ 5 % des cheminements.⁶³ En général, c'est après avoir obtenu une maîtrise que les étudiants et étudiantes peuvent être admis au doctorat. Le CSE évoque les cas de passages accélérés où, sur la base de leurs résultats et de leur performance au 2^e cycle, des étudiants et étudiantes sont encouragés à passer directement au doctorat, sans avoir obtenu la maîtrise :

⁶⁰ MEES (2018). *Ibid.* p. 55

⁶¹ Conseil supérieur de l'éducation (2010). *Ibid.* p. 20

⁶² Selon les données du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, les inscriptions au doctorat sont passées de 12 427 en 2006-2007 à 15 957 en 2015-2016. MEES (2017, 10 août). *Statistique sur la fréquentation scolaire, Effectif à l'enseignement universitaire*. Banque de données des statistiques officielles sur le Québec. Récupéré de <http://www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/statistiques/frequentation-scolaire/>

⁶³ Les étudiants et étudiantes bénéficiant de cet accès direct poursuivent généralement des études en psychologie (85 % des accès directs).

*« Cette pratique, dite de passage accéléré, demeure marginale dans l'ensemble des disciplines et est généralement réservée aux domaines où les études de 1er cycle comportent l'acquisition d'un certain bagage scientifique et méthodologique ».*⁶⁴

Le Conseil souligne que le passage accéléré et l'accès direct sont en nombre restreint au Québec, alors que cette pratique est plus répandue ailleurs au Canada et aux États-Unis.

Comme observé précédemment pour la maîtrise par l'ADESAQ, le CSE estime que la durée des études doctorales excède très souvent le temps annoncé par les établissements universitaires. En outre, des variations importantes sont observées selon les domaines et les secteurs :

*« Ainsi, la diplomation après quatre ans est plus fréquente en sciences de la santé, en sciences pures et en sciences appliquées alors qu'elle l'est très peu en sciences de l'administration, en sciences humaines, en lettres et en sciences de l'éducation ».*⁶⁵

Enfin, toutes provenances confondues, on estime que 56 % des personnes inscrites obtiendront leur diplôme. Les proportions plus faibles de diplomation sont toutefois observées pour les sciences de l'éducation, les lettres, les sciences de l'administration, le droit et les sciences humaines.

Le Conseil supérieur de l'éducation (2010) brosse un portrait des spécificités des formations québécoises aux cycles supérieurs par rapport à l'offre de formation qui prend place ailleurs au Canada, aux États-Unis et en Europe. Au-delà de la caractérisation des diplômes décernés au Québec, la démarche du Conseil vise à accroître la lisibilité des diplômes acquis dans différents systèmes d'éducation.⁶⁶ On note un ensemble d'éléments qui apparaissent plus spécifiques au doctorat québécois, dont le fait qu'il fasse suite de façon presque systématique à l'obtention d'un grade de 2^e cycle. La durée annoncée du doctorat français est de trois ans contre quatre au Québec et aux États-Unis de façon générale. Enfin, la rareté des doctorats de type professionnel au Québec constitue une autre caractéristique. À l'exception de ces aspects, il apparaît que la finalité, la durée et les pratiques relatives aux formations doctorales sont plutôt similaires, qu'il s'agisse des programmes offerts au Québec, ailleurs au Canada ou aux États-Unis.⁶⁷

La durée moyenne du parcours d'étude était évaluée par le MEES à 15,7 trimestres pour l'obtention du diplôme de doctorat en 2008-2009. Cette donnée révèle l'inadéquation entre la durée annoncée des programmes de doctorat par les institutions universitaires, soit en général de quatre ans, et celle du parcours dont la durée moyenne est de plus de cinq ans. Cette observation a aussi été formulée pour les études à la maîtrise recherche.

1.3 L'accélération des études à l'Université Laval

À l'instar d'autres universités québécoises et canadiennes, l'Université Laval propose différentes mesures pour l'accélération des études aux cycles supérieurs. La première est constituée par le passage intégré à

⁶⁴ Conseil supérieur de l'éducation (2010). *Ibid.* p. 20

⁶⁵ Conseil supérieur de l'éducation (2010). *Ibid.* p. 21

⁶⁶ Dans son rapport de 2019, le Conseil reviendra sur l'importance d'établir des comparaisons et des équivalences entre les diplômes, sans égard au pays, à la province et à l'université de provenance des étudiantes et des étudiants, constitue un enjeu de premier plan pour accroître l'accessibilité aux formations aux cycles supérieurs, notamment au 2^e et au 3^e cycles et augmenter le nombre de travailleuses et travailleurs hautement spécialisés au Québec et au Canada.

⁶⁷ Fekrache, H et Labrie, N. (2013). *Ibid.* p. 34

la maîtrise. Il est possible, sous certaines conditions⁶⁸, d'entreprendre des cours de 2^e cycle durant le baccalauréat. Les cours sont crédités pour le programme de 1^{er} et de 2^e cycles dans la mesure où il y a poursuite des études à la maîtrise. Le lien proposé dans le site de la FESP permet de dénombrer 105 programmes offrant le passage intégré du 1^{er} vers le 2^e cycle.

Le passage accéléré au doctorat est également possible pour les étudiantes et étudiants satisfaisant à certaines exigences⁶⁹ à l'intérieur des programmes où ce parcours est offert. Il est précisé que chaque programme offrant le passage accéléré fixe les modalités d'évaluation de l'état d'avancement des travaux de recherche au cours d'une épreuve de présentation écrite et orale. La réussite de cette épreuve permet d'être admis au doctorat et de recevoir, au terme de la scolarité et de l'examen de doctorat, le diplôme de maîtrise. Les programmes offrant cette option ne sont toutefois pas recensés.

Enfin, il est possible, sous certaines conditions⁷⁰, d'effectuer un passage direct au doctorat, sans passer par la maîtrise, après le baccalauréat. La liste des programmes visés n'est pas indiquée dans le site de la FESP, mais cette pratique est, selon le Conseil supérieur de l'éducation (2020), plus répandue dans certaines universités et plus fréquente dans le domaine des sciences et du génie.

La question du financement des cheminements rapides a été soulevée par les membres de la Commission et est documentée dans le mémoire de la CSE (2020), qu'il s'agisse de l'accessibilité aux programmes de bourses d'excellence ou des modalités de financement des institutions universitaires. Pour résumer la situation, le passage direct du baccalauréat au doctorat permet, pour les personnes diplômées au Québec au premier cycle, l'ajout de 30 unités aux 90 accordées par le MEES pour le financement au doctorat.⁷¹ Toutefois, pour le passage accéléré de la maîtrise vers le doctorat, il n'est pas possible de récupérer les unités de financement non utilisées au 2^e cycle. Toutefois, les passages accélérés se produisent avant la rédaction du mémoire et, généralement, à la troisième ou à la quatrième session d'inscription. À ce moment, les institutions universitaires ont perçu les trois quarts, voire la totalité de l'allocation prévue (quatre sessions financées). Par ailleurs, puisque les cheminements accélérés contribuent de façon positive à la réduction de la durée des études et à la diplomation⁷², l'institution est alors en mesure d'accueillir plus rapidement de nouvelles cohortes étudiantes. Une mesure similaire à celle prévalant chez les Fonds de recherche du Québec et qui permet d'entreprendre un doctorat avec une bourse de maîtrise durant la période d'admissibilité aux bourses de 2^e cycle pourrait être envisagée et faire l'objet de promotion par les universités auprès du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) dans la mesure où cette pratique devient plus répandue.

⁶⁸ Respecter une moyenne de programme minimale ; Présenter une demande d'autorisation d'inscription au passage intégré dans les délais requis ; Avoir acquis 60 crédits du baccalauréat au moment de s'inscrire aux cours de 2^e cycle. Consulté le 26 mars 2020 à <https://www.fesp.ulaval.ca/etudiants-actuels/acceleration-des-etudes>.

⁶⁹ Réussir avec succès tous les cours de son programme de maîtrise ; Présenter un projet de recherche comportant l'ampleur et l'originalité attendues d'une thèse ; Démontrer les aptitudes nécessaires à la poursuite des études au doctorat. Consulté le 26 mars 2020 à <https://www.fesp.ulaval.ca/etudiants-actuels/acceleration-des-etudes>

⁷⁰ Se distinguer par l'excellence de son dossier scolaire au 1^{er} cycle ; Avoir contribué à des réalisations scientifiques, artistiques ou professionnelles ; Répondre aux exigences de réussite de cours ou d'activités définies dans la description de programme. FESP, Université Laval. Consulté le 26 mars 2020.

<https://www.fesp.ulaval.ca/etudiants-actuels/acceleration-des-etudes>

⁷¹ Conseil supérieur de l'éducation (2020). *Ibid*, p. 61

⁷² Conseil supérieur de l'éducation (2020). *Ibid*, Section 3.2.4, pp. 72-75

2. Diplomation au Québec et hors du Québec

Les échanges qui ont pris place au sein de la Commission de la recherche ont permis d'aborder la question de la persévérance et de la réussite des parcours de formation aux cycles supérieurs. De l'avis des membres, il est important de développer l'intérêt des étudiantes et étudiants pour la formation à la recherche, mais il importe également de favoriser la diplomation de celles et ceux qui entreprennent ces parcours.

Le Conseil supérieur de l'éducation (CSE 2019) brosse un portrait de la diplomation au Québec et dans les grandes régions du Canada selon le genre et le niveau de formation entre 2007 et 2012.⁷³ Les données montrent qu'un plus grand nombre de femmes obtient un baccalauréat (23,8 % pour les Québécois et 39,2 % pour les Québécoises) et une maîtrise (7,8 % pour les Québécois et 10,2 % pour les Québécoises) alors que ce taux tend à s'uniformiser pour la diplomation au doctorat (1,4 % contre 1,3 % respectivement). Cette disparité au désavantage des hommes en ce qui a trait à l'accès aux diplômes universitaires est observée dans toutes les régions canadiennes et soulève certaines inquiétudes quant aux possibilités des hommes à réaliser leur plein potentiel, mais également sur le plan de la participation masculine au développement de la société.

Les données relatives aux performances des institutions québécoises et de l'Université Laval en matière de diplomation peuvent paraître contradictoires selon les groupes de référence qui sont constitués aux fins de différentes études ou de relevés statistiques. Des enquêtes portant sur la diplomation font état d'une performance plus faible pour le Québec, pour l'ensemble des trois cycles, alors que d'autres font plutôt état d'une performance respectable.

Lacroix et Maheu (2018) constatent une plus faible performance du Québec pour la diplomation des étudiantes et étudiants québécois, notamment au premier cycle, mais également, selon eux, aux cycles supérieurs. Leur analyse de la situation fait entrer en jeu l'efficacité des universités québécoises et met également en cause le système d'éducation du Québec qui se caractérise par la formation collégiale (Cégep) qui allongerait le parcours scolaire préuniversitaire. Leurs conclusions sur le rendement des universités et, en particulier sur les taux de diplomation des francophones, sont toutefois critiquées par Doray et Laplante (2018) qui remettent en question leur méthode d'analyse et, plus précisément, les indicateurs utilisés.⁷⁴

Sans égard cette fois à la provenance des diplômés, les données régionales du Conference Board du Canada (2014) montrent que le Québec tire fort bien son épingle du jeu en matière de diplomation aux cycles supérieurs.⁷⁵ Un autre angle d'observation fourni par les données rassemblées par le CIRANO (2018)⁷⁶ sur la diplomation aux trois cycles au Québec et ailleurs au Canada montre que le Québec, qui tire de l'arrière au premier cycle, se situe au-dessus des moyennes canadiennes en ce qui a trait à la diplomation aux 2^e et 3^e cycles.

Les données rassemblées pour l'Université Laval et les universités de recherche similaires au Canada (U-15), cinq ans après l'inscription révèlent un taux de diplomation de 64,2 % à la maîtrise recherche

⁷³ Conseil supérieur de l'Éducation (2019). *Ibid.* p. 44

⁷⁴ Pour un résumé des deux études : Conseil supérieur de l'éducation (2019). *Ibid.*, p. 28

⁷⁵ Conference Board du Canada (2014). *Titulaires de doctorat, les performances du Canada. Classement provincial et territorial*. Récupéré de <https://www.conferenceboard.ca/hcp/provincial-fr/education-fr/phd-fr.aspx>.

⁷⁶ CIRANO (2018, 20 janvier). Taux de diplomation par cycle universitaire au Canada, au Québec et en Ontario. [Document Web]. Récupéré de <https://qe.cirano.qc.ca/theme/diplomation/tableau-taux-diplomation-cycle-universitaire-au-canada-au-quebec-ontario>

contre 84,7 % pour le bassin constitué par les autres universités de recherche similaires au Canada. La Figure 11 montre la répartition des diplômés par domaine pour l'Université Laval.

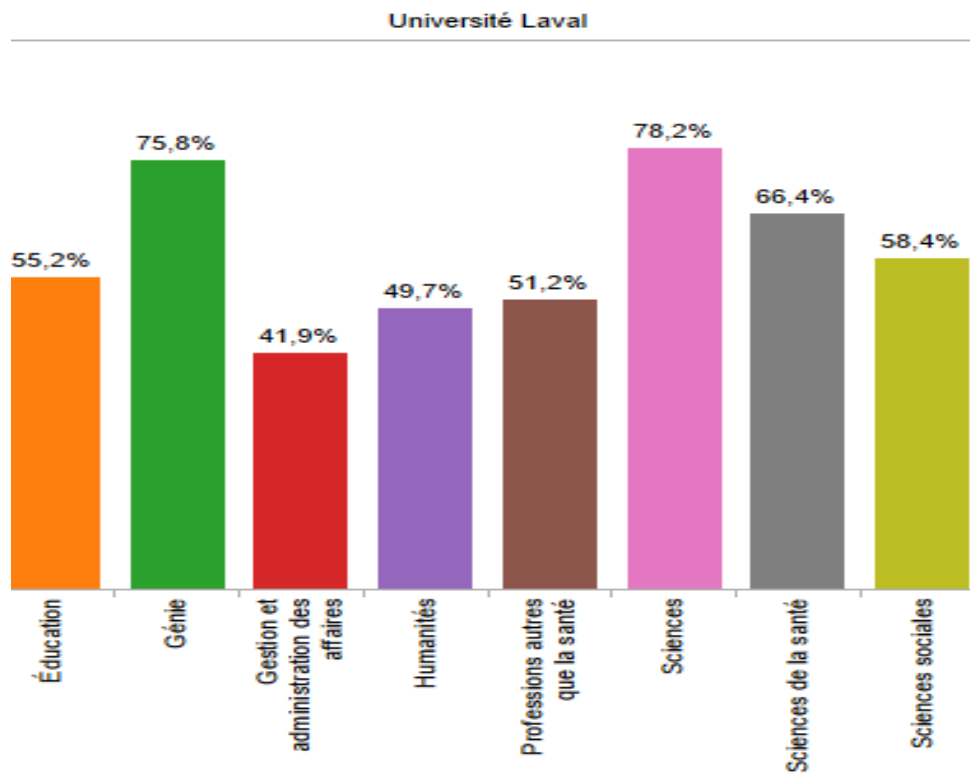


Figure 11 : Réussite et persévérance à la maîtrise recherche. Taux de diplomation par domaine à l'Université Laval. Cohortes 2010 à 2013, après 5 ans⁷⁷

Enfin, la durée moyenne des études pour l'obtention de la maîtrise est de 2,6 années à l'Université Laval contre 2,3 années dans les autres universités canadiennes de recherche comparables.⁷⁸ Ces données illustrent la tendance déjà observée dans les ouvrages consultés quant à la durée des études, plus longue en général au Québec, et à la variation du taux de diplomation selon les différents secteurs et domaines de formation.

Se référant maintenant aux données québécoises produites par le MEES, sans distinction quant au type de maîtrise cependant, on constate que l'Université Laval se situe au 5^e rang quant à la diplomation au 2^e cycle.

⁷⁷ Beaudoin, J. F. (2020, 22 juillet). Source : Projet Time to completion (TTC), U15 Data Exchange. Préparé par : Bureau de planification et d'études institutionnelles. Québec : Université Laval.

⁷⁸ Beaudoin, J.-F. (2020). *Ibid.*

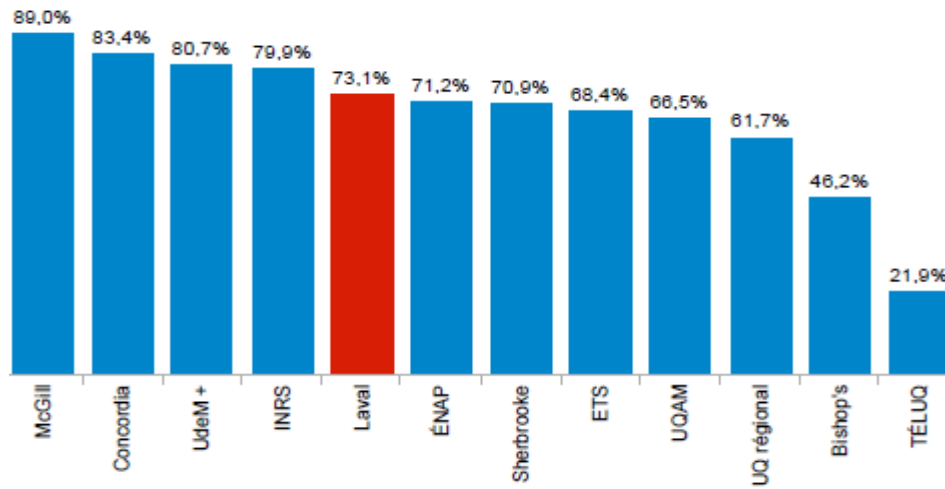


Figure 12 : Taux de diplomation à la maîtrise dans les universités québécoises incluant les passages directs au doctorat. Cohortes combinées 2009 à 2011, après 6 ans.⁷⁹

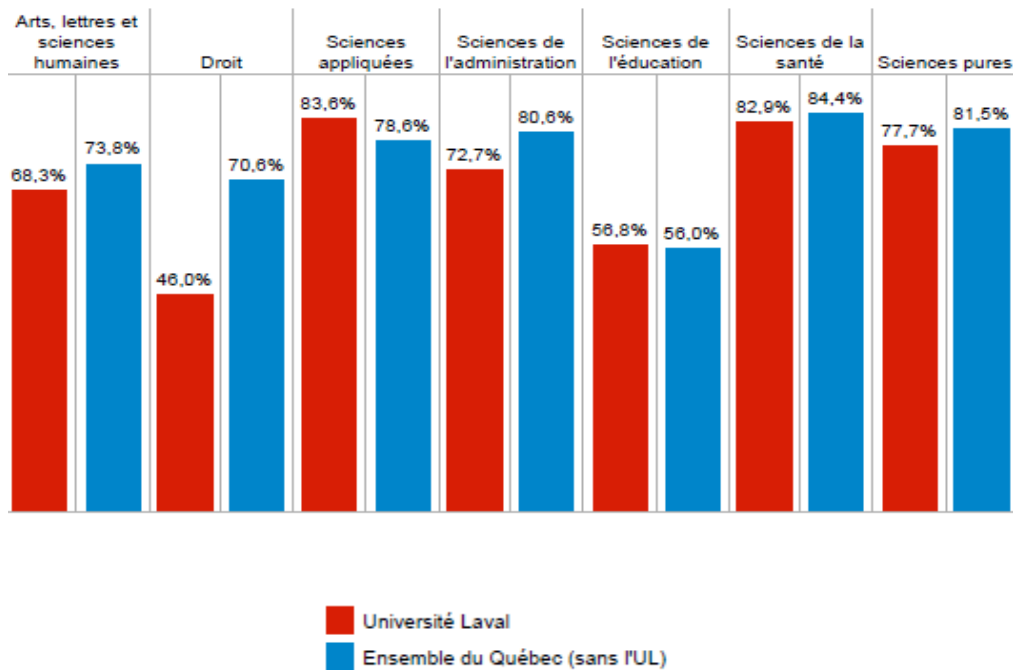


Figure 13 : Taux de diplomation à la maîtrise par secteur et domaines, incluant les passages directs au doctorat. Cohortes de 2009 à 2011, après 6 ans⁸⁰

⁷⁹ Beaudoin, J.-F. (2019, 19 avril). Banque de données sur le cheminement universitaire MEES 2019. Préparé par Bureau de planification et d'études institutionnelles. Québec : Université Laval

⁸⁰ Beaudoin, J.-F. (2019). *Ibid*

La comparaison des taux de diplomation pour l'Université Laval par rapport aux autres institutions similaires du Canada (U-15) pour les cohortes au doctorat ayant débuté leur programme entre 2005 et 2009 révèle un taux de diplomation de 54,8 %, 9 ans après l'inscription, contre 73,4 % dans les universités de recherche comparables au Canada. La durée moyenne des études toutefois de 5,2 ans à l'Université Laval contre 5,3 ans dans les universités similaires de recherche au Canada.⁸¹

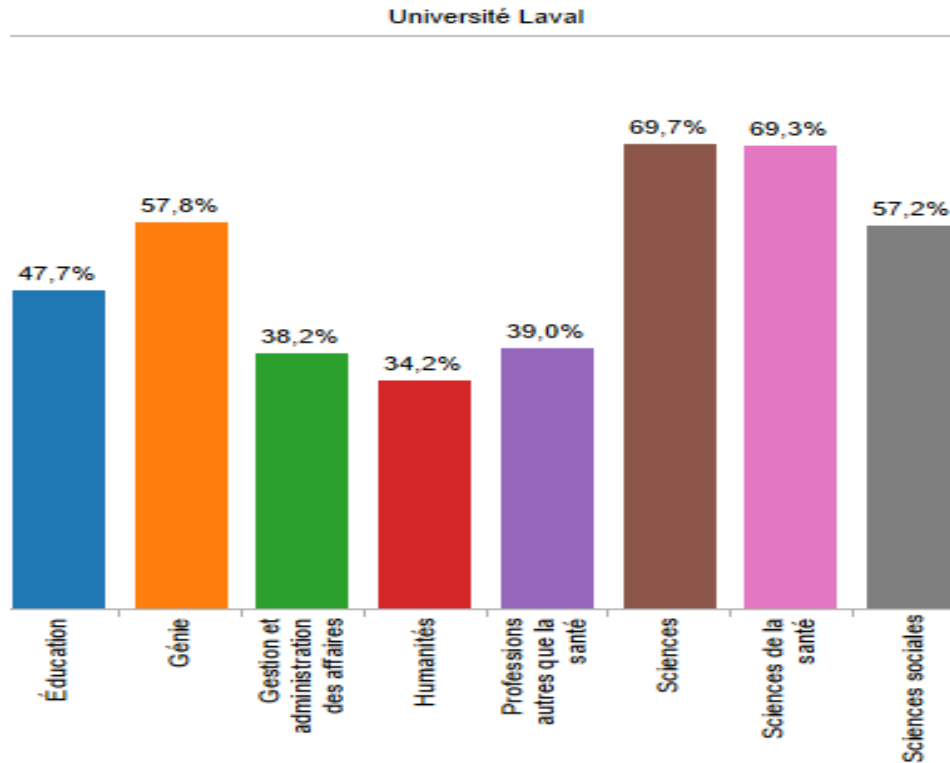


Figure 14 : Réussite et persévérance au doctorat. Taux de diplomation par domaine à l'Université Laval. Cohortes 2005 à 2009, après 9 ans⁸²

Au regard du groupe formé par les universités québécoises, les données du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur situent l'Université Laval au 6^e rang quant au taux de diplomation après 7 ans. Ces données permettent également d'observer des variations en fonction des domaines et disciplines.

⁸¹ Beaudoin, J.-F. (2020). *Ibid*

⁸² Beaudoin, J.-F. (2020). *Ibid*

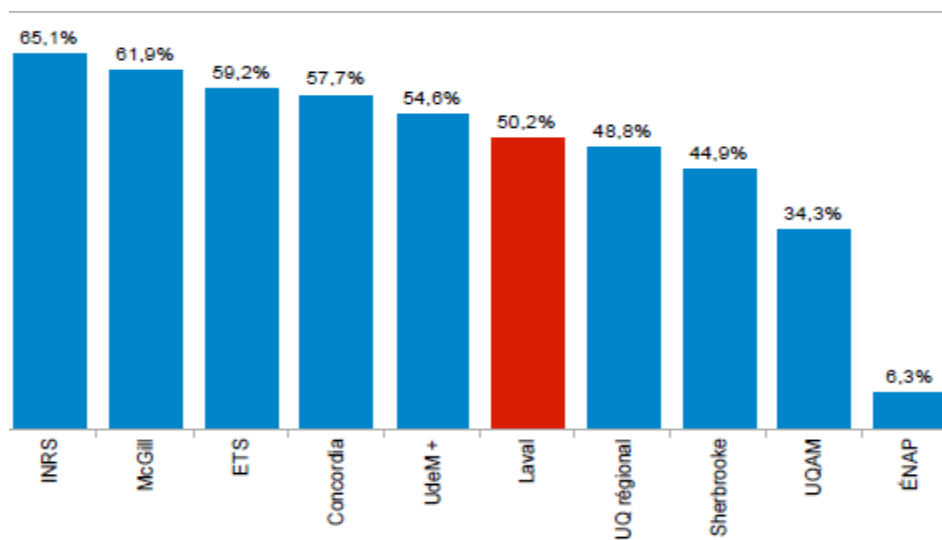


Figure 15 : Taux de diplomation au doctorat dans les universités québécoises. Cohortes de 2009 et 2010, après 7 ans⁸³

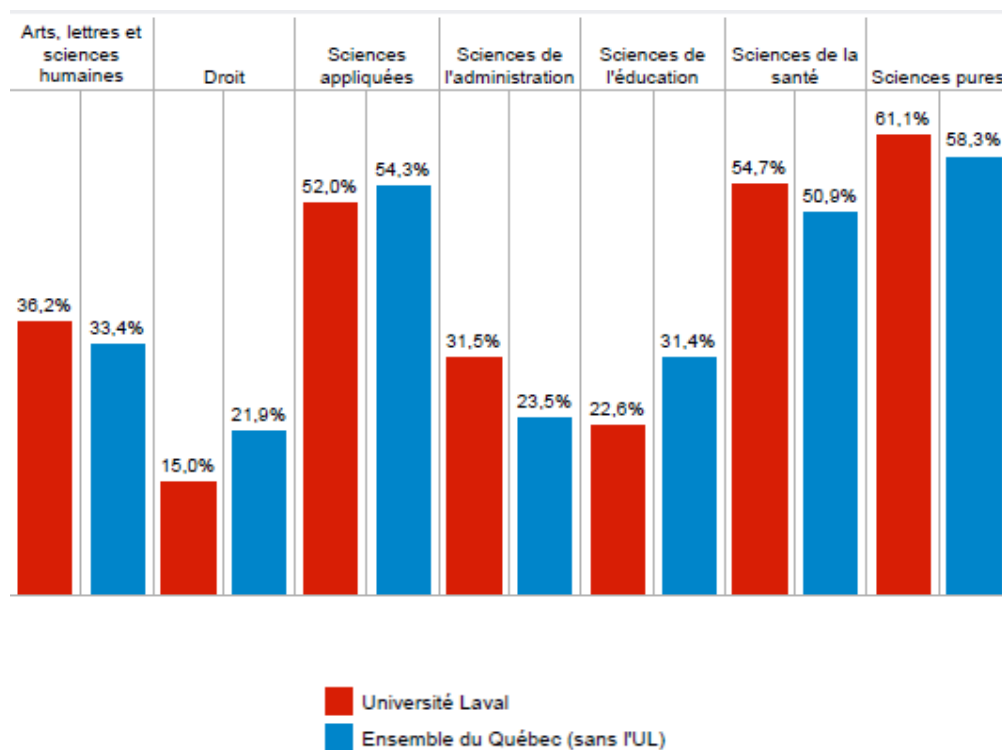


Figure 16 : Taux de diplomation au doctorat par secteur et domaines. Cohortes de 2009 et 2010 après 7 ans⁸⁴

⁸³ Beaudoin, J.-F. (2019). *Ibid*

⁸⁴ Beaudoin, J.-F. (2019). *Ibid*

Le Bureau de planification et d'études institutionnelles⁸⁵ a brossé un portrait de la distribution des diplômés à la maîtrise à l'Université Laval pour les cohortes ayant entrepris leur programme entre 1982 et 2011 qui fait état de durées moyennes des études variant en fonction du programme : soit 5,8 sessions pour les maîtrises professionnalisantes et 7,2 sessions pour les maîtrises avec mémoire. La durée des maîtrises, sans égard au profil, tend à diminuer depuis les années 1990 et est assez stable depuis l'année 1999-2000. Les données rassemblées révèlent toutefois la présence d'écarts selon la répartition par secteur et par domaine sur le campus, la durée des études dans les facultés des sciences humaines, sciences sociales, éducation, droit, administration, arts étant en général supérieure à celle des études dans les facultés des sciences et de génie et des domaines de la santé pour les maîtrises recherche.

Pour le doctorat, les données portent sur les étudiants et étudiantes ayant entrepris leur programme en 1987 et 2007. La durée moyenne des études est de 14,2 sessions, tous secteurs confondus et n'accuse aucune tendance notable à la hausse ni à la baisse au cours de la période ciblée. La durée du parcours varie toutefois selon les facultés du campus, soit 14,0 sessions pour les facultés de Sciences et de génie, des sciences de la santé et le biomédical et 14,9 pour les facultés de Sciences humaines et sociales, éducation, arts et lettres, administration, etc.

2.1 Les facteurs qui entrent en jeu dans la persévérance

L'information recueillie par Badina (2006) fait état de différentes conditions favorisant la persévérance ou, au contraire, qui sont à l'origine de l'abandon du parcours de formation. On note d'abord le contexte économique qui, lorsqu'il n'est pas favorable à l'emploi, amène davantage d'inscriptions aux études. Elle cite Simon Jasmin (membre du comité consultatif sur l'accessibilité financière aux études – CCAFE, cité par l'auteure), qui précise que :

« [...] la durée du parcours d'un étudiant à la maîtrise ou au doctorat peut être jusqu'à deux fois plus longue que nécessaire. En effet, les étudiants des cycles supérieurs ont en moyenne 31 ans, 90 p. 100 d'entre eux n'habitent plus chez leurs parents, plus de 20 p. 100 ont déjà un enfant (ou plus) à charge et sont dans l'obligation de faire leurs études à temps partiel pour gérer la situation. Ce type de parcours conduit bien souvent à l'interruption des études. »⁸⁶.

Jasmin souligne que la première cause de décrochage à la maîtrise et au doctorat est reliée aux difficultés financières.

Toujours dans cet article, Jean-Pierre Proulx (alors président du Conseil supérieur de l'éducation) évoque différents facteurs susceptibles d'influencer la persévérance dont la qualité de l'intégration à l'université, les méthodes d'enseignement, le rapport professeur-étudiant, la disponibilité et la qualité de l'encadrement.

⁸⁵ Simon, L. (2020). *Ibid.*

⁸⁶ Badina, J. (2006). *Ibid* p. 3.

Selon L'Italien et Guay (2010,⁸⁷ 2015⁸⁸), la convergence de conditions externes favorables joue un rôle important sur la motivation, la persévérance et l'atteinte des objectifs personnels de formation et, ultimement, de carrière. Le sentiment d'appartenance à une équipe ou à une institution, les liens avec la direction de recherche, le soutien des pairs et de la famille agissent positivement sur la perception de compétence, facteur clé dans la motivation autodéterminée. L'obtention de bourses, des résultats satisfaisants et la possibilité de prendre part à la diffusion des résultats de la recherche renforcent ce sentiment de compétence qui constitue un facteur permettant de prédire les chances de poursuite ou d'abandon des études.

Ces observations semblent valider le contexte facilitant que constitue l'appartenance à un centre de recherche qui combine plusieurs des conditions favorables au développement de la perception de compétence. Les auteurs suggèrent également que la perception de compétence, qui influe sur la motivation autodéterminée, engendre des aspirations professionnelles plus élevées chez les étudiantes et étudiants.

Les indices de cohésion pris en compte pour la reconnaissance des centres de recherche de l'Université Laval comprennent les codirections, les subventions obtenues conjointement par les membres et les copublications ainsi que les publications et communications produites conjointement par les directions de recherche avec les étudiants et étudiantes. En outre, la valeur ajoutée des centres repose sur la présence d'espaces de travail et d'espaces communs dédiés aux membres, la présence d'activités scientifiques communes et d'activités sociales, la possibilité de consulter différentes expertises au sein du centre, l'incitation à déposer des demandes de bourses ainsi que le soutien à la diffusion et à la communication scientifique. Ces éléments constituent des facteurs d'intégration importants pour les étudiantes et étudiants, mais également des leviers de persévérance et de réussite. Ils mettent également en lumière l'effet positif d'une intégration réussie, pour les étudiantes et étudiants nationaux et peut-être davantage pour celles et ceux provenant de l'international.

RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA FORMATION ET LA DIPLOMATION

Recommandation 7 : Dans le but de rendre plus attrayante et compétitive la formation à la recherche au 2^e cycle, avec la collaboration des doyennes, des doyens et des directions de programmes, identifier et mettre en place des mesures afin d'accélérer la diplomation au 2^e cycle et le nombre des diplômés et veiller à ce que les exigences du projet soient proportionnées aux objectifs de la maîtrise.

Recommandation 8 : Faire connaître les options de passage intégré à la maîtrise, de passage direct et de passage accéléré vers le doctorat aux directions de programmes, au corps professoral et aux étudiantes et étudiants des cycles supérieurs. Favoriser les cheminements rapides lorsque les conditions qui le permettent sont réunies.

Recommandation 9 : Valoriser et veiller au maintien de la cohésion et de la valeur ajoutée des centres et des groupes de recherche comme creuset de persévérance et de réussite.

⁸⁷ Litalien, D. et F. Guay (2010). Validation d'un modèle motivationnel des aspirations professionnelles. *Revue canadienne de l'éducation*, 33, 4. pp.: 732-760. Récupéré de <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/2192>

⁸⁸ Litalien, D. et F. Guay (2015). Dropout Intentions in PhD Studies: A Comprehensive Model Based on Interpersonal Relationships and Motivational Resources. *Contemporary Educational Psychology*, 41, pp. 218-231. Récupéré de <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.03.004>

Recommandation 10 : *En collaboration avec le VRRCI et la Direction des technologies de l'information (DTI), accroître la visibilité des chercheuses et des chercheurs et de leurs réalisations en recherche par des moyens originaux de diffusion permettant de rejoindre et d'intéresser le grand public, les employeuses et employeurs ainsi que les étudiantes et étudiants actuels et futurs.*

III. L'INSERTION SOCIOPROFESSIONNELLE DE LA RELÈVE EN RECHERCHE

1. La connaissance des milieux de pratique

La réflexion sur le plan de carrière survient tardivement dans le parcours de formation, souvent à l'approche de la fin du programme. Ce constat, présent dans la littérature, a également été formulé par les membres de la Commission et lors des rencontres avec les membres de centres de recherche et de création. Outre les activités organisées par l'institution (p. ex. : salons de l'emploi), certains centres de recherche mettent sur pied des journées carrière ou des activités de réseautage qui permettent aux étudiantes et aux étudiants de rencontrer d'éventuels employeuses et employeurs, mais également des personnes diplômées œuvrant déjà dans différents milieux. Certains secteurs ou disciplines semblent avoir acquis une expérience plus vaste quant à la création de passerelles vers le marché de l'emploi pour les titulaires de maîtrises et de doctorats et sont plus actifs dans la promotion des carrières. Dans d'autres secteurs ou disciplines, la création de liens avec le monde du travail ne fait pas l'objet de démarches particulières ou ne fait pas partie de la culture du milieu.

Le processus d'évaluation des centres de recherche constitue l'occasion de recenser les débouchés pour les diplômés et d'en faire état. Mais ces données ne sont pas systématiquement exploitées par les centres pour faire connaître les carrières éventuelles. La connaissance lacunaire des possibilités d'emploi, autres que celles en milieu universitaire, a été évoquée par les étudiantes et étudiants, par les directions de recherche et au sein de la Commission. Ces lacunes constituent des obstacles au moment de guider les finissantes et finissants, en particulier dans certains secteurs ou disciplines où les liens formation-emploi sont plus ténus. Si des études tendent à démontrer les difficultés réelles d'insertion en emploi des personnes diplômées dans certains secteurs ou certaines disciplines, d'autres analyses font plutôt état de la difficulté à identifier les débouchés professionnels d'une majorité de titulaires de maîtrises et de doctorats qui n'occupent pas des fonctions dans la recherche scientifique. On en sait à la fois peu sur les postes occupés et sur les compétences qui leur sont utiles. Cette connaissance très parcellaire des possibilités de carrière pour les titulaires de doctorats conduit Coallier (2017) à interpeler les institutions universitaires :

« La complexité du phénomène d'employabilité des titulaires d'un doctorat appelle à la mise en commun des données des différents établissements universitaires et incite à mettre sur pied un protocole qui permettrait le recueil et l'analyse de celles-ci en vue d'établir les tendances en employabilité et alimenter ainsi les acteurs décisionnels ». ⁸⁹

On observe un manque de cohésion entre les différentes sources d'orientation et d'information disponibles, mais on note également que les services offerts sont, dans les faits, peu adaptés à la situation

⁸⁹ Coallier, J.-C. (2017). *Ibid.*

des finissantes et des finissants à la maîtrise recherche et au doctorat. Olson (2016)⁹⁰ propose une mobilisation plus large des acteurs et actrices susceptibles de favoriser l'insertion socioprofessionnelle des titulaires de doctorats dans les milieux non universitaires. Bien que la plupart des initiatives au Québec sont le fait des universités, elle en appelle à la création de structures plus larges, interuniversitaires et soutenues par une politique publique à laquelle les milieux de l'orientation professionnelle doivent collaborer. Ses propositions s'appuient sur le succès d'initiatives telles que les Conventions industrielles de formations par la recherche (CIFRE) en Europe et l'impact positif du programme MITACS au Canada.

Le repérage des possibles débouchés pour les finissantes et finissants aux cycles supérieurs est donc un défi pour les institutions universitaires qu'il importe de relever puisqu'une majorité de personnes diplômées œuvreront hors du milieu universitaire. Cependant, les données rassemblées lors des différentes enquêtes Relance du MEES ainsi que des études sur la surqualification et sur les liens formation-emploi montrent qu'une très vaste majorité des titulaires de maîtrises et de doctorats ayant accédé au marché du travail considère qu'il existe un lien étroit entre la formation et l'emploi occupé⁹¹. Ce lien entre formation et emploi serait, par ailleurs, considéré comme plus étroit par les personnes diplômées du Québec par rapport à celles de l'Ontario et du reste du Canada. On peut donc constater que les débouchés non universitaires existent, que les titulaires de maîtrises et de doctorats les jugent cohérents par rapport à leur formation, mais qu'ils sont mal connus et qu'il est dès lors difficile d'en faire la promotion au moment de recruter la relève en recherche.

1.1 Les compétences attendues par le milieu du travail

Parmi les obstacles identifiés dans diverses enquêtes portant sur l'insertion en emploi de la relève en recherche, il est fait état de la méconnaissance de la réalité du marché du travail. On mentionne également la difficulté à transposer les acquis de la formation universitaire à des situations diverses et à mobiliser des compétences transversales qui sont nécessaires au déploiement du plein potentiel des finissantes et des finissants. Il existe plusieurs énoncés des compétences qui sont attendues chez les titulaires d'une maîtrise ou d'un doctorat sur le marché de l'emploi, en sus de leurs connaissances poussées et de l'expérience de la recherche acquise dans leur domaine de formation. Il s'agit de compétences générales ou plus spécifiques qui sont transférables et qui sont, selon les institutions, intégrées ou non aux règlements des études ou aux politiques institutionnelles.

Au Québec, l'ADESAC et le Bureau de coopération interuniversitaire (BCI)⁹² ont établi des domaines de compétences associées aux différents niveaux d'études, sans portée prescriptive cependant. Les cinq domaines de compétences identifiées par l'ADESAQ sont la production professionnelle et scientifique, les connaissances et le regard critique, la communication, les aspects normatifs et l'intégrité, le développement professionnel et personnel. À l'Université Laval, la Faculté des études supérieures et

⁹⁰ Olson, Judith (2016) *État de la situation québécoise des titulaires de doctorat voulant s'insérer dans les milieux de travail non académiques*. Mémoire de maîtrise. Faculté d'éducation. Université de Sherbrooke. 75 p. Récupéré de <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/10485>

⁹¹ Selon la *Relance à l'université* (MEES, 2018) tous types de maîtrises confondus, 81,4 % des personnes diplômées occupent un emploi en lien avec la formation (p.37). L'indice d'appréciation de la formation reçue au regard de l'emploi occupé (formation jugée utile ou très utile) est de 96,7 %, tous secteurs confondus. Cet indice calculé dans la *Relance à l'université* (MEES, 2017) consacrée aux personnes diplômées au doctorat est de 98,8 %.

⁹² ADESAQ (2015, 2018). *Les compétences visées dans les formations aux cycles supérieurs*. Récupéré de <http://adesaq.ca/wp-content/uploads/R%C3%A9f%C3%A9rentiel-de-comp%C3%A9tences-ADESAQ-MAJ20181012.pdf>

postdoctorales (FESP) a établi un référentiel de compétences en 2015⁹³ en séparant les compétences associées à la maîtrise recherche, à la maîtrise professionnelle et au doctorat. Le Guide élaboré par la FESP propose une mise en contexte éclairante quant aux préoccupations d'employabilité des titulaires de maîtrises et de doctorats au Québec et ailleurs dans le monde. La FESP a, par la suite, œuvré à la mise en place d'ateliers et de cours pour favoriser l'acquisition de compétences professionnelles ou transversales.⁹⁴

Bien qu'elle n'englobe pas la situation du Québec et du Canada, une étude commanditée par APEC-Deloitte Conseil (2010)⁹⁵, présente une projection des compétences attendues dans les métiers de la recherche à partir de données et de tendances observées dans huit pays. Qu'il s'agisse de chercheuses et de chercheurs jeunes ou expérimentés, les compétences attendues chez ces personnes couvrent trois dimensions, soit les compétences scientifiques, les compétences en gestion de projet et d'équipe et les aptitudes personnelles/savoir-être. Chacune de ces dimensions se décline en compétences spécifiques qui recoupent, de façon plus générale, les compétences attendues sur le marché du travail. On énumère, en ce qui a trait aux compétences attendues chez les jeunes chercheuses et jeunes chercheurs, les catégories suivantes :

- Compétences scientifiques : connaissances scientifiques, capacité à formuler une problématique de recherche, capacité d'analyse et maîtrise des outils informatiques à haut niveau de technicité ;
- Compétences en gestion de projet et d'équipe : capacité à travailler en équipe, compétences en communication, compétences linguistiques, culture d'entreprise et compétences en gestion, capacité à prendre en compte la pertinence de la recherche et son impact sur l'environnement ;
- Aptitudes personnelles/savoir-être : créativité, ouverture d'esprit, motivation et implication, adaptabilité.

Ce portrait des compétences attendues chez les finissantes et finissants permet de mieux cerner certaines lacunes dans le profil actuel de sortie des titulaires de la maîtrise recherche et du doctorat au moment d'accéder à des emplois hors de l'université. Si plusieurs compétences sont déjà acquises chez les personnes diplômées, il leur est toutefois difficile de les identifier et de les mettre en évidence. Olson (2016) mentionne que lorsque ces compétences sont énumérées aux finissantes et aux finissants des cycles supérieurs, elles leur apparaissent comme allant de soi (donc inutile de les mettre en relief) ou encore elles sont directement associées au contenu de la recherche qu'ils et elles ont menée. Un exercice de réflexion est donc nécessaire afin d'identifier les acquis dans les trois dimensions identifiées plus tôt et pour en faire une projection hors des préoccupations scientifiques immédiates des étudiantes et des étudiants.

Il existe, par ailleurs, une perception d'incompatibilité entre les compétences acquises par les titulaires de doctorats en particulier et les compétences recherchées par les employeuses et employeurs

⁹³FESP (2015). *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat*. Québec : Université Laval. Récupéré de

https://www.fesp.ulaval.ca/sites/default/files/documents/Publications_avis_rapports_FESP/rapport_cfesp_-_guide_-_cetudes20150521_et_0604_-_fesp20150721.pdf

⁹⁴ Pour connaître les formations offertes par la FESP : <https://www.fesp.ulaval.ca/etudes/developpement-des-competences-professionnelles>

⁹⁵ APEC et Deloitte (2010). *Les besoins en compétences dans les métiers de la recherche à l'horizon 2020*. Coll. Les études de l'emploi cadre, novembre 2010. 118 p. Récupéré de : <http://unice.fr/unicepro/contenus-riches/documents-telechargeables/insertion-professionnelle/webotheque/conseils-fiches-metiers/besoins-en-competences-dans-les-metiers-de-la-recherche>

potentiels.⁹⁶ Parmi les obstacles à l'intégration professionnelle des titulaires d'un doctorat vers des emplois non universitaires, Edge et Munro (2015) mentionnent la connaissance limitée des parcours professionnels non universitaires, les perceptions négatives qui existent au sein du marché de l'emploi, en particulier dans les entreprises et les organisations ayant peu ou aucune expérience de l'embauche de titulaires de doctorats, souvent perçus comme « surspécialisés ». À ces obstacles s'ajoute la difficulté pour les détentrices et détenteurs de diplômes à faire valoir leurs compétences hormis celles acquises dans leur domaine de formation.

La nécessité de développer des compétences qui permettent de transposer les acquis universitaires dans divers milieux d'exercice a donné lieu à la création de référentiels, ainsi qu'à des activités de formation sous la forme d'ateliers ou de cours crédités hors du programme principal. Outre le programme « Étape » offert par MITACS, qui propose un perfectionnement professionnel qui s'ajoute aux études et à l'expérience déjà acquise en recherche, ce sont en général les universités qui prennent en charge le développement de ces activités destinées à accroître les compétences transversales, transposables en emploi, quel que soit le domaine des futures diplômées et futurs diplômés. Le Conseil supérieur de l'éducation (2019) souligne l'importance de diffuser les référentiels existants, tant auprès des étudiantes et des étudiants qu'auprès du corps professoral et du milieu du travail. Outre une meilleure diffusion, le Conseil propose d'intégrer les contenus de ces référentiels à des programmes courts.

À l'Université Laval, ces activités sont offertes principalement par la FESP. La Recommandation 5 du mémoire de l'AELIÉS (2019) invite la FESP à poursuivre le développement de son offre de formation visant les compétences en lien avec le marché du travail. Bien que la nécessité de favoriser le développement de compétences transversales susceptibles d'appuyer l'insertion en emploi des finissantes et des finissants fasse l'unanimité dans les études et ouvrages consultés, il s'agit toujours d'une formation optionnelle aux cycles supérieurs.

Des initiatives visant le développement de compétences transversales émanent également des centres de recherche et de création, des instituts, des facultés et des programmes à l'Université Laval. Il peut alors devenir difficile pour les étudiantes et étudiants de savoir quelles formations répondent le mieux à leurs besoins, lesquels peuvent varier en fonction du secteur d'études et de recherche fréquenté. Il convient d'établir un modèle pour coordonner et diffuser les initiatives reliées au développement des compétences transversales, en sus de l'offre de formation de la FESP. Compte tenu du rattachement des départements, des programmes, des centres de recherche et de création et des instituts aux différentes facultés de l'Université Laval, celles-ci pourraient contribuer à mieux structurer l'offre de formation et en assurer une diffusion plus efficace. Enfin, l'importance des compétences transversales pour l'intégration en emploi exige qu'un effort collectif soit déployé pour faire connaître et mettre en valeur les activités qui en favorisent le développement.

Edge et Munro (2015) énoncent huit stratégies qui visent à renforcer la réussite professionnelle des titulaires de doctorats. Ces stratégies pourraient également s'appliquer aux titulaires des maîtrises recherche :

1. Recueillir et diffuser de l'information au sujet de la gamme complète des parcours professionnels des titulaires d'un doctorat.
2. Effectuer des recherches complémentaires sur les parcours professionnels des titulaires d'un doctorat.

⁹⁶ L'ADESAQ mène une enquête panquébécoise sur les compétences des titulaires de doctorats dans la perspective de leur insertion en emploi. Les résultats de cette enquête devraient être connus au cours de 2020.

3. Prendre en considération la réussite professionnelle avant d'accepter davantage d'inscriptions aux programmes de doctorat ou d'offrir de nouveaux programmes.
4. Mettre sur pied des initiatives complètes en matière de perfectionnement professionnel à l'intention des étudiantes et des étudiants.
5. Établir des réseaux d'anciennes et d'anciens diplômés.
6. Proposer plus de possibilités d'apprentissage expérientiel.
7. Promouvoir la valeur des titulaires d'un doctorat auprès des employeuses et des employeurs.
8. Faciliter l'échange de ressources en matière de perfectionnement professionnel et de pratiques exemplaires entre les établissements.⁹⁷

Les conclusions des auteurs montrent que la formation au doctorat requiert des transformations afin de permettre une meilleure intégration des personnes diplômées qui peuvent contribuer de façon significative à l'innovation et améliorer la vitesse de croisière du Canada dans l'économie du savoir :

*« All PhD students should have access to comprehensive professional development initiatives and experiential learning opportunities. These opportunities allow students to better understand career paths outside academia, strengthen job search skills, build a preprofessional network, and apply the skills developed during PhD studies to academic and non-academic environments. »*⁹⁸

Il apparaît donc nécessaire d'intégrer et de promouvoir les compétences favorisant un meilleur arrimage entre formation et carrière durant le parcours de formation. Enfin, les carrières auxquelles peuvent accéder les titulaires de maitrises recherche et de doctorats doivent être recensées et leur diffusion devrait faire partie de l'information accessible aux étudiantes et aux étudiants désireux d'entreprendre une formation en recherche.

1.2 L'intégration en emploi

Les conditions d'emploi des titulaires de maitrises et de doctorats font aussi l'objet de diverses enquêtes. Bien que la situation des doctorantes et des doctorants soit davantage documentée que ne l'est celle des titulaires de maitrises recherche, plusieurs constats s'appliquent tant aux titulaires de diplômes au 2^e cycle en recherche qu'aux titulaires de doctorats. Dans un premier temps, il s'avère que les titulaires de maitrises et de doctorats accèdent en général à de meilleures conditions salariales à leur entrée sur le marché du travail et que ces avantages vont croissants à mesure que la carrière progresse.^{99 100} De plus, les titulaires de maitrises et de doctorats connaissent des taux de chômage plus bas que ceux de la moyenne nationale canadienne. Cependant, le rattrapage sur le plan salarial exige un certain temps et dépend de la durée du parcours d'études effectué.

Les résultats des enquêtes québécoises *La RELANCE à l'Université* (doctorat ; MEES, décembre 2017 et baccalauréat et maitrise ; MEES 2018) permettent d'apporter un éclairage sur les activités des personnes

⁹⁷ Edge et Munro (2015). Tiré du résumé en français. Consulté le 20 juillet 2020 à <https://www.conferenceboard.ca/e-Library/abstract.aspx?did=7563> p. g.

⁹⁸ Edge et Munro (2015). *Ibid.* p 99.

⁹⁹ OCDE (2019) *Regards sur l'éducation 2019. Éditions de l'OCDE*. Récupéré de <https://doi.org/10.1787/6bcf6dc9-fr>

¹⁰⁰ MEES (2017, 1^{er} décembre). *La RELANCE à l'université 2016; La situation d'emploi des personnes titulaires d'un doctorat*. Gouvernement du Québec. Récupéré de http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/administration/librairies/documents/Ministere/acces_info/Statistiques/Enquetes_Relance/Universite_Doctorat/Relance_universite_Doc_Brochure_2016_VF.pdf

diplômées aux 2^e et 3^e cycles une vingtaine de mois après leur diplomation,¹⁰¹ notamment en identifiant la distribution des personnes interrogées selon qu'elles étaient en emploi, à la recherche d'un emploi, aux études ou inactives. On note, dans ces enquêtes, que 12,7 % des personnes diplômées à la maîtrise poursuivaient des études, alors que 16 % des titulaires d'un doctorat effectuaient un stage postdoctoral au moment où se sont déroulées ces enquêtes.

Les données de l'étude de 2018 indiquent que 80,7 % des répondantes et répondants ayant obtenu leur maîtrise occupaient un emploi au moment du sondage. Regroupées cette fois par domaines d'études, ces données font état de la part de pourcentage des personnes diplômées qui occupaient un emploi dans chacun des grands domaines de formation: Sciences de la santé, 80,8 % ; Sciences pures, 58,3 % ; Sciences appliquées, 80,7 % ; Sciences humaines, 75,0 % ; Lettres, 59,8 % ; Droit, 72,1 % ; Sciences de l'éducation, 85,1 % ; Sciences de l'administration, 89,6 % ; Arts, 64,5 % ; Études plurisectorielles, 77,8 %. Il est précisé que les taux d'emploi plus faibles observés dans certains domaines peuvent être attribuables au plus grand nombre de diplômées et de diplômés poursuivant leurs études. Toutefois, les taux de chômage évalués au sein de chacun des domaines de formation montrent que les groupes suivants sont plus affectés : Sciences pures, 7,9 % ; Sciences appliquées, 6,4 % ; Lettres, 8,5 % ; Arts 8,1 % ; Études plurisectorielles 7,1 %. Les taux de chômage dans les autres domaines d'études sont égaux ou inférieurs à 4,0 %.

Dans le sondage mené auprès des personnes diplômées au doctorat, le MEES indique que :

*« Les taux d'emploi chez les titulaires d'un doctorat différaient considérablement selon leur domaine d'études. En effet, une personne sur deux (50,8 %) était en emploi parmi les personnes diplômées en sciences de la santé, tandis que les taux étaient supérieurs à 80 % en arts (83,8 %), en sciences humaines (82,5 %) et en sciences de l'administration (81,0 %).¹⁰²
« Des taux d'emploi particulièrement faibles dans certains domaines d'études s'expliquent par le fait qu'un nombre important de personnes diplômées poursuivent des études postdoctorales ».¹⁰³*

Il n'a pas été possible d'obtenir la ventilation détaillée par domaine d'étude pour les données de 2016. Cependant, les données de cette même enquête menée en 2012¹⁰⁴ (portant sur les personnes diplômées au doctorat en 2010) rapportent la part de pourcentage des personnes interrogées qui occupaient un emploi selon le domaine de formation : Sciences de la santé, 62,5 % ; Sciences pures, 66,1 % ; Sciences appliquées, 76,3 % ; Sciences humaines, 88,9 % ; Lettres, 82,9 % ; Droit, 81,8 % ; Sciences de l'administration, 86,2 % ; Sciences de l'éducation, 90,9 % ; Arts, 61,1 %.

Toujours selon les données rassemblées en 2012, les domaines d'études présentant les plus hauts taux de chômage chez cette cohorte étaient : Sciences pures, 8,2 % ; Sciences appliquées, 7,9 % ; Sciences de

¹⁰¹ Les données rassemblées par le MEES dans ces enquêtes incluent les citoyennes et citoyens canadiens et les résidentes et résidents permanents du Canada, qui résidaient au Canada au moment de l'enquête. Les données de 2018 ne séparent toutefois pas les profils professionnalisants et les profils recherche à la maîtrise.

¹⁰² MEES (2017, 1er décembre). *Ibid.* p. 13

¹⁰³ MEES (2017, 1er décembre). *Ibid.* p. 12

¹⁰⁴ MESRST et MELS (2013), *La Relance à l'Université -2012. La situation d'emploi de personnes titulaires d'un doctorat*. Enquêtes de 2005, de 2010 et de 2012. Gouvernement du Québec. Récupéré de http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/administration/librairies/documents/Ministere/acces_info/Statistiques/Enquetes_Relance/Universite_Doctorat/Relance_universite_Doc_Brochure_2012_VF.pdf

l'administration, 7,4 % ; Lettres, 12,1 % ; Droit, 10,0 % ; Arts, 21,4 %, les autres domaines présentant un taux égal ou inférieur à 3,0 %.

Une mise en garde est formulée par le MEES dans le cadre des enquêtes de la RELANCE à l'université voulant que, dans certains domaines d'étude, le temps écoulé entre la diplomation et la passation du sondage soit insuffisant pour que les personnes diplômées aient pu décrocher un emploi. Plusieurs voix se font entendre pour que le MEES sonde de nouveau les cohortes de finissantes et de finissants afin d'accroître la fenêtre temporelle entre le moment de la diplomation et celui de passation du sondage.

Ces données traduisent toutefois des réalités différentes selon le diplôme acquis et selon le domaine d'études face au marché du travail. Des efforts additionnels doivent être consentis afin de tisser des liens plus étroits avec le marché de l'emploi dans les domaines où les détentrices et détenteurs de diplômes ont plus de mal à trouver du travail. Enfin, ces données semblent également montrer que la poursuite des études au doctorat et au postdoctorat serait nécessaire pour s'établir dans une carrière dans certains domaines. Il convient d'avoir une meilleure connaissance des disciplines où le postdoctorat constitue la qualification requise pour accéder à la carrière puisqu'il s'agit de paramètres qui semblent inhérents au parcours de formation.

1.3 La situation des étudiantes et des étudiants internationaux

Les étudiantes et étudiants internationaux qui souhaitent intégrer le marché du travail au Canada connaissent plus de difficultés que leurs collègues nationaux. Selon le Edge et Munro (2015), il convient également de distinguer la situation des étudiantes et des étudiants ayant acquis leur diplôme à l'étranger de celle des personnes ayant obtenu leur diplôme à l'issue d'un parcours d'études au Canada. Les personnes diplômées hors du Canada se heurtent entre autres à la problématique des « équivalences » et de l'interprétation du parcours de formation. Enfin, qu'ils aient obtenu ou non leur diplôme au Canada, les personnes diplômées en provenance de l'étranger doivent aussi surmonter des difficultés en raison de l'absence d'un réseau de contacts, des barrières linguistiques et des préjugés raciaux.

Toujours selon les auteurs, le taux d'emploi pour les étudiantes et étudiants canadiens ayant obtenu un diplôme de doctorat au Canada est de 88 % et de 87,8 % si le diplôme a été obtenu à l'étranger (taux de chômage de 2,9 % dans les deux cas de figure). Pour les étudiantes et étudiants internationaux, le taux d'emploi se situe à 86,5 % pour les personnes diplômées d'une institution canadienne contre 81,2 % lorsque le diplôme est obtenu ailleurs dans le monde (taux de chômage respectivement de 4,3 % et 6,2 %).

L'AELIÉS (2019) souligne l'attention qui doit être portée à la situation des étudiants internationaux dans sa Recommandation 6 :

*« Que tous les services de l'Université Laval qui sont en lien avec l'emploi accordent une attention particulière aux étudiant-e-s étranger-ère-s dans le développement de l'employabilité de ceux-ci et de celles-ci. Un accent particulier devrait être mis sur l'élaboration d'un plan personnel précis à la suite de l'obtention du diplôme doctoral ».*¹⁰⁵

Il s'avère que les étudiantes et les étudiants internationaux ont moins souvent établi un projet précis pour leur carrière au moment de leur diplomation (68 % contre 79 % pour les étudiantes et étudiants nationaux, selon les sources de l'AELIÉS 2019).

¹⁰⁵ AÉLIES (2019). *Ibid.* p. 36

1.4 Les disparités selon le genre

Outre les liens qui existent en fonction des disciplines et de la provenance des personnes diplômées, on peut également constater certaines disparités selon le genre, attribuées en partie à des choix de carrière différents chez les hommes et les femmes, mais également aux barrières encore présentes quant à l'équité en emploi.¹⁰⁶ Les données de Statistique Canada (2011) mentionnées par Edge et Munro (2015) révèlent que le taux d'emploi des titulaires d'un doctorat est de 87,2 % et un taux de chômage de 3,6 % alors que le taux d'emploi chez les femmes est de 83,2 % et le taux de chômage se situe à 4,9 % pour les détentrices du même diplôme.¹⁰⁷

Bien que les titulaires d'un doctorat, sans égard au genre, tendent à démarrer leur carrière avec un salaire plus intéressant et à obtenir des gains salariaux significatifs à mesure que leur carrière progresse, on retrouve une disparité salariale entre hommes et femmes chez les titulaires de doctorats en emploi. Le domaine d'études exerce une influence sur les salaires moyens obtenus. Les données colligées entre 1971 et 2006 montrent que le salaire annuel moyen des femmes titulaires d'un doctorat était de près de 23 000 \$ inférieur à celui de leurs collègues masculins. Cependant, deux ans après l'obtention de leurs diplômes, on précise que les femmes obtenaient des salaires moyens supérieurs à ceux des hommes dans les sciences de la vie (7500 \$ de plus en moyenne) et des salaires moyens identiques à ceux de leurs collègues masculins dans les domaines du génie informatique, des mathématiques et des sciences physiques.¹⁰⁸ Le Conseil supérieur de l'éducation (2019) fait état d'observations similaires, précisant qu'en 2017, les détentrices de maîtrises gagnaient environ 88,5 % du salaire de leurs homologues masculins.

Dans l'enquête RELANCE à l'Université (MEES 2017), qui réunit des données sur les étudiantes et les étudiants nationaux du Québec, on brosse un portrait plus récent de l'accès à l'emploi chez les titulaires de doctorats :

« En 2016, le taux de chômage chez les titulaires d'un doctorat était plus élevé chez les hommes (10,2 %) que chez les femmes (7,0 %). Par contre, les hommes étaient en emploi à temps plein en proportion plus élevée (86,7 %) que les femmes (77,8 %). La même tendance s'observe à propos des emplois salariés permanents à temps plein, puisque 84,6 % des hommes occupaient un tel emploi comparativement à 73,3 % des femmes.

Par ailleurs, le salaire hebdomadaire brut moyen se situait à 1 525 \$ chez les hommes comparativement à 1 335 \$ chez les femmes. Cette différence de 190 \$ représente pour les hommes un salaire de 14,2 % supérieur à celui des femmes. Toutefois, ils travaillaient hebdomadairement une heure de plus que les femmes, soit 41,0 heures comparativement à 39,9. »¹⁰⁹

¹⁰⁶ Edge et Munro (2015). *Ibid.*

¹⁰⁷ Les données sont ensuite ventilées en fonction des domaines d'études des titulaires de doctorats. Il semble exister des secteurs de prédilection pour les emplois occupés par des hommes et ceux occupés par des femmes à diplôme égal. Ainsi, dans les domaines des mathématiques, informatique et sciences de l'information, le taux de chômage est de 3,2 % chez les hommes et 5,7 % chez les femmes. Dans les domaines de l'architecture, l'ingénierie et les technologies, ces taux sont de 3,6 % chez les hommes et de 7,1 % chez les femmes. À l'inverse, dans le secteur de l'éducation, le taux de chômage chez les hommes est de 4,4 % contre 3,0 % chez les femmes et s'équilibre dans les sciences sociales, les sciences du comportement et le domaine juridique avec 4,3 % de chômage chez les hommes contre 4,2 % chez les femmes.

¹⁰⁸ Edge et Munro (2015). *Ibid.* p. 31

¹⁰⁹ MEES (2017, 1er décembre) *Ibid.* p. 13

L'enquête RELANCE chez les titulaires de baccalauréats et de maîtrises (MEES 2018) révèle un taux d'emploi s'élevant, pour les titulaires de la maîtrise, à 80,7 % un peu plus de 20 mois après l'obtention de leur diplôme en 2015. De ce nombre, 90,1 % travaillaient à temps complet et 81,4 % des titulaires ont déclaré occuper un emploi en rapport avec leur formation. Les taux d'emploi varient toutefois en fonction des disciplines, mais dans l'ensemble, environ 44 % des personnes diplômées ont obtenu un premier emploi sans avoir à effectuer de recherche active.

On précise également que « *Le salaire horaire des hommes se situait ainsi à 33,62 \$ comparativement à 30,99 \$ chez les femmes, ce qui représente un écart de 7,8 %. Cet écart est plus élevé que celui que l'on observe chez les titulaires d'un baccalauréat* ». ¹¹⁰

Il ressort de ces observations qu'outre l'incidence du choix du domaine d'études, les variables reliées au genre et à la provenance des personnes diplômées doivent faire partie du portrait des carrières. Les écarts observés en fonction de ces variables indiquent donc des éléments sur lesquels l'attention doit se porter au moment de rechercher des leviers pour l'intégration en emploi des titulaires de maîtrises et de doctorats. Bien que les données québécoises tendent à démontrer un effet positif des mesures d'équité, de diversité et d'inclusion, force est de constater qu'une attention particulière doit être accordée au cheminement des femmes ainsi que celui des étudiantes et des étudiants internationaux.

RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'INSERTION SOCIOPROFESSIONNELLE DE LA RELÈVE EN RECHERCHE

Recommandation 11 : Identifier, au sein des facultés, une instance responsable de recevoir et de diffuser l'information sur les activités de développement des compétences transversales spécifiques à leur secteur auprès des étudiantes et des étudiants et des services d'orientation et de placement. En collaboration avec la FESP, explorer la possibilité d'adapter et d'offrir les formations actuelles, sous sa responsabilité, aux étudiantes et étudiants du 2^e cycle.

Recommandation 12 : En collaboration avec les directions de programme, la FESP, les centres de recherche, les instituts, l'Association des diplômés, le Service de placement et les partenaires externes de l'Université, instaurer une veille afin de repérer et faire connaître les emplois non traditionnels et les nouveaux débouchés pour la relève en recherche, et ce, dans tous les secteurs.

Recommandation 13 : Mobiliser les ressources et services institutionnels existants, notamment en orientation et recherche d'emploi, afin de guider la relève en recherche vers des débouchés variés et pertinents.

Recommandation 14 : Valoriser et promouvoir les connaissances et les compétences acquises par les titulaires de maîtrises recherche et de doctorats auprès des étudiantes et étudiants, auprès des employeuses et employeurs et multiplier les possibilités de stages ou d'expérience en milieu de pratique favorisant la création de passerelles et de réseaux vers le milieu de l'emploi.

Recommandation 15 : En collaboration avec le Vice-rectorat aux études et aux affaires étudiantes, le Vice-rectorat aux affaires externes, internationales et à la santé, le Bureau du recrutement, les facultés et les directions de programmes, soutenir les étudiantes et étudiants internationaux aux cycles supérieurs, futurs et actuels, en les informant des ressources institutionnelles en matière d'orientation, de développement des compétences transversales, de compétences langagières, d'aide financière et d'emploi accessible durant leur parcours.

¹¹⁰ MEES (2018). *Ibid.* p. 41

Recommandation 16 : *Faire connaître les efforts déployés par les centres de recherche et les instituts dans l'application des principes d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI) lors des évaluations périodiques et promouvoir ces principes dans la mise en place des recommandations de cet avis.*

Recommandation 17 : *Promouvoir auprès des finissants et des finissantes la valeur de leur formation hautement spécialisée et son importance pour l'innovation et le développement de la société.*

IV. CONCLUSION

1. L'importance de former une relève en recherche aux cycles supérieurs

La question qui consiste à savoir si le Canada forme trop de titulaires de doctorats, voire trop de titulaires de maîtrises recherche, a été soulevée à diverses reprises dans les journaux, par des organisations et des institutions reliées au monde universitaire et a même fait l'objet de colloques ou de journées de réflexion. En général, l'impossibilité pour un nombre significatif de titulaires d'un doctorat d'accéder à des postes de professeurs et de professeurs universitaires permanents est à l'origine de ces remises en question.¹¹¹

Fekrache et Labrie (2013) évoquent les Assises nationales de la recherche et de l'innovation tenues les 15 et 16 avril 2013, au cours desquelles plusieurs pistes de réflexion ont été soumises aux participantes et aux participants. On retrouve, parmi les thèmes abordés, la promotion des carrières scientifiques auprès des jeunes, le rôle des éducatrices et éducateurs ainsi que les moyens de stimuler l'intérêt chez les générations à venir. Parmi les propositions formulées, les auteurs indiquent que les participantes et participants :

*« [...] ont retenu comme éléments essentiels, le rehaussement de la culture scientifique, des changements à la formation des maîtres de façon à favoriser un engouement et une plus grande expertise en matière de culture scientifique prise dans son sens large, la valorisation des carrières en recherche, la transformation du doctorat, et diverses autres mesures ponctuelles de soutien des infrastructures de recherche. Le temps semble donc propice pour imaginer le renouveau de la formation à la recherche au Québec ».*¹¹²

Les signaux les plus positifs proviennent toutefois des actrices et acteurs sociaux, économiques et politiques qui insistent sur la pertinence, voire la nécessité, de former des titulaires de maîtrises et de doctorats, bien que la formation requière des ajustements, afin de favoriser la participation des personnes diplômées aux différentes sphères de la société.

Parmi les pays de l'OCDE, le Canada est celui qui forme le moins grand nombre de titulaires de doctorats. Or, comme le souligne le Conference Board du Canada (2014) :

« Non seulement les titulaires de doctorat sont qualifiés pour mener des travaux de recherche de pointe, mais ils constituent aussi une communauté réceptrice importante qui prend de nouvelles idées et de nouvelles technologies pour produire des produits et services nouveaux ou améliorés. Avec leurs connaissances et leurs compétences, les

¹¹¹ Pour un exemple de discussion sur le sujet, voir le texte de reportage de Laurence Martin (2015) : *Y-a-t-il trop d'étudiants au doctorat ?* Radio Canada. Repéré à : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/710086/etudiants-doctorat-greve-trop-nombreux-york-toronto>

¹¹² Fekrache et Labrie (2013). *Ibid.* p. 54

titulaires de doctorat sont bien placés pour créer des entreprises et des emplois qui feront progresser l'économie. »¹¹³

Edge et Munro (2015) proposent un bilan des atouts de la formation doctorale en sus des connaissances approfondies acquises par les titulaires. On mentionne les habiletés de communication orales et écrites que l'expérience universitaire permet de développer, les habiletés d'analyse et de résolution de problèmes complexes en ayant recours à des méthodologies diverses et adaptées, les capacités à comprendre, synthétiser et gérer l'information et les compétences en gestion de projet avec une supervision minimale. À ces atouts, Reynor (2016) ajoute de grandes compétences en recherche et le fait que les titulaires de doctorat peuvent faciliter l'interaction entre une entreprise et le milieu universitaire et qu'ils sont, de manière générale, extrêmement travailleurs, orientés vers les résultats et en mesure de décomposer un énorme problème en étapes faciles à gérer.¹¹⁴

L'évolution rapide des besoins dans une économie fondée sur le savoir et le départ imminent à la retraite des baby-boomers devraient amener une demande croissante pour des diplômées et des diplômés de l'enseignement supérieur possédant des compétences en gestion et en encadrement. Dès 2011, l'OCDE avait interpellé les dirigeantes et dirigeants de même que les responsables de l'éducation tertiaire pour que soient mises en œuvre des dispositions afin d'éviter une perte de vitesse dans le développement économique et une perte du pouvoir d'innovation dans un cadre d'économie fondée sur le savoir en accélérant le taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur. Fekrache et Labrie (2013) soulignent que :

« Pour améliorer ses performances en matière d'innovation, le Canada devra pouvoir s'appuyer sur une main-d'œuvre disposant à la fois de compétences pluridisciplinaires et de compétences de haut niveau plus développées ».¹¹⁵

Dans un contexte où les jeunes sont de moins en moins nombreux, outre une augmentation de la scolarisation des personnes admissibles aux ordres d'enseignement supérieur, le Conseil supérieur de l'éducation (2019) soutient qu'il importe d'encourager la fréquentation de l'enseignement supérieur chez des groupes qui y sont actuellement sous-représentés : étudiantes et étudiants de milieux modestes, de première génération, celles et ceux ayant des besoins particuliers, étudiantes et étudiants adultes, candidates et candidats autochtones et étudiantes et étudiants provenant de l'international.¹¹⁶

2. Leviers et pistes de solution

Parmi les éléments favorisant la poursuite d'une formation en recherche, la possibilité d'en faire une carrière intéressante doit exister. La tendance à privilégier une formation de haut niveau orientée vers la transférabilité des acquis vers les milieux de pratique, comme l'offrent les parcours professionnalisants,

¹¹³ Conference Board du Canada (2014). *Ibid.* Sect. Les titulaires de doctorat mis en contexte.

¹¹⁴ Reynor, B. (2016, 11 janvier). Les perceptions des employeurs nuisent aux perspectives d'emploi des titulaires de doctorat. *Affaires universitaires*. Récupéré de <https://www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/les-perceptions-des-employeurs-nuisent-aux-perspectives-demploi-des-titulaires-de-doctorat/>

¹¹⁵ Fekrache et Labrie (2013). *Ibid.* p. 11

¹¹⁶ Le Conseil supérieur de l'éducation (2019) considère que le système d'enseignement supérieur doit également offrir davantage de passerelles afin de favoriser le recrutement de toute provenance en faisant preuve de souplesse dans le transfert de crédits non seulement entre les provinces, mais aussi entre les différents types d'établissements au sein des provinces. Le Conseil formule une recommandation afin d'étudier les disparités en matière d'accès à la formation universitaire dans son ensemble et souhaite, d'ici le 31 décembre 2020, la formation d'un groupe de travail à cet effet.

constitue peut-être un signal lancé au milieu universitaire à savoir qu'il faut ancrer la formation en recherche dans des perspectives de carrière mieux définies hors des murs de l'université. Malgré une perception fort positive de la recherche ainsi que des chercheuses et chercheurs au sein de la population en général, l'OCDE (2011) souligne que les possibilités de carrière en recherche, exception faite de la carrière universitaire, sont peu connues et souffrent de certains mythes susceptibles de décourager les étudiants :

« Although scientists appear to be well regarded, they are also perceived as remote from the public. Many young people have a negative view of science careers and lifestyles; they think that incomes are low compared to the work involved and the complexity of the required studies and that the work is boring and carried out in unpleasant surroundings and in isolation. »¹¹⁷

On mentionne, dans ce même rapport, que cette image peut être complètement modifiée en faisant en sorte de remplacer la « perception » par « l'observation ». Le contact avec des personnes ayant embrassé une carrière en recherche ainsi qu'un accès à de l'information consistante sur les nombreuses possibilités de débouchés auxquels les études aux cycles supérieurs peuvent donner accès constituent deux leviers jugés indispensables pour la valorisation des carrières en recherche auprès des étudiantes et des étudiants. Si les centres de recherche et les instituts peuvent jouer un rôle important pour faire connaître les personnes diplômées en emploi hors des campus et amorcer la réflexion quant à la finalité de la formation en recherche, les services de placement et d'orientation au sein des institutions universitaires sont, pour leur part, à même d'effectuer le recensement des emplois selon les domaines et les occasions de carrière. La valorisation de la formation à la recherche interpelle non seulement les personnes et les services universitaires qui jouent un rôle dans la formation et l'encadrement de la relève en recherche aux cycles supérieurs, mais également les actrices et acteurs du marché du travail qui accueillent les finissantes et finissants et leur permettent de développer leur plein potentiel.

La réflexion de la Commission de la recherche a touché possiblement toutes les étapes du parcours de formation de la relève en recherche et de son insertion en emploi. Des leviers et des pistes d'action sont ainsi proposés dans le but d'aplanir les obstacles et de diversifier les horizons pour les finissantes et finissants. Leur mise en œuvre exige cependant une vision globale et concertée de toutes les parties prenantes afin de valoriser et de rendre plus attrayantes et accessibles les formations à la recherche, et ce, à tous les cycles. Les avantages de former une relève en recherche, désireuse d'œuvrer dans divers milieux et à exercer diverses professions sont apparus évidents au cours de la préparation de cet avis. Outre son épanouissement et la réalisation de tout son potentiel, la relève en recherche peut contribuer de façon significative au développement et à l'innovation au sein de la société.

¹¹⁷ OCDE (2011). *Ibid.* p. 113

LISTE DES RECOMMANDATIONS

Recommandation 1 : Faire connaître les activités à succès réalisées par les centres de recherche et de création afin d'étendre ces pratiques à tous les secteurs, notamment par le biais de la Table des directions des centres de recherche reconnus et lors des visites des centres reconnus, et accompagner les centres de recherche et de création dans la participation aux réseaux sociaux et dans la mise en place de plateformes et de sites web afin d'optimiser leur vitrine de recrutement et d'offres de formation.

Recommandation 2 : Rendre le recrutement moins tributaire du financement externe par une offre groupée de bourses déjà disponibles et à répertorier par le Bureau des bourses et de l'aide financière, la Faculté des études supérieures et postdoctorales et la Fondation de l'Université Laval. Prévoir une indexation du budget dédié aux bourses d'appui à la réussite et constituer une offre de bourses d'exonération des droits de scolarité majorés à la maîtrise recherche pour les étudiants internationaux dans une perspective de recrutement stratégique.

Recommandation 3 : Accroître le nombre d'activités d'initiation à la recherche au premier cycle et diffuser tôt au premier cycle les critères d'admission aux cycles supérieurs, notamment les moyennes requises pour l'admission et celles permettant de déposer des demandes de bourses d'excellence.

Recommandation 4 : Intégrer une réflexion portant sur la finalité du parcours de formation aux cycles supérieurs, sur les aspirations des étudiantes et étudiants ainsi que sur leur plan de carrière parmi les éléments qui doivent faire l'objet d'échanges avec les directions d'études et de recherche dans le Plan de collaboration.

Recommandation 5 : En collaboration avec la Faculté des études supérieures et postdoctorales, l'Association des diplômés, la Fondation de l'Université Laval et le Service de placement, instaurer un mode de suivi systématique des titulaires de maîtrises recherche et de doctorats de l'Université Laval afin d'inventorier leurs domaines d'emploi, de les inciter à participer aux activités de recrutement et de renforcer leur lien d'appartenance à l'institution.

Recommandation 6 : Accroître la participation de l'Université Laval aux activités de recrutement hors des murs, en particulier à l'international et promouvoir l'offre de formation aux cycles supérieurs.

Recommandation 7 : Dans le but de rendre plus attrayante et compétitive la formation à la recherche au 2e cycle, avec la collaboration des doyennes, des doyens et des directions de programmes, identifier et mettre en place des mesures afin d'accélérer la diplomation au 2e cycle et le nombre des diplômés et veiller à ce que les exigences du projet soient proportionnées aux objectifs de la maîtrise.

Recommandation 8 : Faire connaître les options de passage intégré à la maîtrise, de passage direct et de passage accéléré vers le doctorat aux directions de programmes, au corps professoral et aux étudiantes et étudiants des cycles supérieurs. Favoriser les cheminements rapides lorsque les conditions qui le permettent sont réunies.

Recommandation 9 : Valoriser et veiller au maintien de la cohésion et de la valeur ajoutée des centres et des groupes de recherche comme creuset de persévérance et de réussite.

Recommandation 10 : En collaboration avec le VRRCI et la Direction des technologies de l'information (DTI), accroître la visibilité des chercheuses et des chercheurs et de leurs réalisations en recherche par des moyens originaux de diffusion permettant de rejoindre et d'intéresser le grand public, les employeuses et employeurs ainsi que les étudiantes et étudiants actuels et futurs.

Recommandation 11 : Identifier, au sein des facultés, une instance responsable de recevoir et de diffuser l'information sur les activités de développement des compétences transversales spécifiques à leur secteur auprès des étudiantes et des étudiants et des services d'orientation et de placement. En collaboration avec la FESP, explorer la possibilité d'adapter et d'offrir les formations actuelles, sous sa responsabilité, aux étudiantes et étudiants du 2e cycle.

Recommandation 12 : En collaboration avec les directions de programme, la FESP, les centres de recherche, les instituts, l'Association des diplômés, le Service de placement et les partenaires externes de l'Université, instaurer une veille afin de repérer et faire connaître les emplois non traditionnels et les nouveaux débouchés pour la relève en recherche, et ce, dans tous les secteurs.

Recommandation 13 : Mobiliser les ressources et services institutionnels existants, notamment en orientation et recherche d'emploi, afin de guider la relève en recherche vers des débouchés variés et pertinents.

Recommandation 14 : Valoriser et promouvoir les connaissances et les compétences acquises par les titulaires de maîtrises recherche et de doctorats auprès des étudiantes et étudiants, auprès des employeuses et employeurs et multiplier les possibilités de stages ou d'expérience en milieu de pratique favorisant la création de passerelles et de réseaux vers le milieu de l'emploi.

Recommandation 15 : En collaboration avec le Vice-rectorat aux études et aux affaires étudiantes, le Vice-rectorat aux affaires externes, internationales et à la santé, le Bureau du recrutement, les facultés et les directions de programmes, soutenir les étudiantes et étudiants internationaux aux cycles supérieurs, futurs et actuels, en les informant des ressources institutionnelles en matière d'orientation, de développement des compétences transversales, de compétences langagières, d'aide financière et d'emploi accessible durant leur parcours.

Recommandation 16 : Faire connaître les efforts déployés par les centres de recherche et les instituts dans l'application des principes d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI) lors des évaluations périodiques et promouvoir ces principes dans la mise en place des recommandations de cet avis.

Recommandation 17 : Promouvoir auprès des finissants et des finissantes la valeur de leur formation hautement spécialisée et son importance pour l'innovation et le développement de la société.

Références bibliographiques

ADESAQ (2007). *État de la situation de la maîtrise au Québec*. Rapport déposé par le Comité ADESAQ sur la nature, la structure et les activités associées à la maîtrise au Québec. Partie 1, septembre 2007. 53 p. http://adesaq.ca/wp-content/uploads/Rapport1- ADESAQ_ma%C3%A9trise.pdf.

ADESAQ (2009). *État de la situation de la maîtrise au Québec*. Rapport déposé par le Comité ADESAQ sur la nature, la structure et les activités associées à la maîtrise au Québec. Partie 2, juin 2009. 79 p. http://adesaq.ca/wp-content/uploads/Rapport2_ADESAQ_ma%C3%A9trise.pdf

ADESAQ (2015, 2018). *Les compétences visées dans les formations aux cycles supérieurs*. Rapport présenté par le Groupe de travail ad hoc. 26 p. <http://adesaq.ca/wp-content/uploads/R%C3%A9f%C3%A9rentiel-de-comp%C3%A9tences-ADESAQ-MAJ20181012.pdf>

AELIÉS (2019, décembre) *Portrait de l'insertion professionnelle des titulaires d'un diplôme d'études doctorales de l'Université Laval*. Québec : Université Laval. 85 p. <https://www.aelies.ulaval.ca/assets/medias/documents/M%C3%A9moire-employabilit%C3%A9.pdf>

APEC et Deloitte (2010). *Les besoins en compétences dans les métiers de la recherche à l'horizon 2020*. Coll. Les études de l'emploi cadre, novembre 2010. 118 p. <http://unice.fr/unicepro/contenus-riches/documents-telechargeables/insertion-professionnelle/webtheque/conseils-fiches-metiers/besoins-en-competences-dans-les-metiers-de-la-recherche>

Badina, J. (2006, 8 août). Persévérer aux cycles supérieurs, *Découvrir Magazine*. ACFAS. Récupéré le 23 avril 2020 du CAPRES [Magazine électronique]. 5.p. <https://www.capres.ca/wp-content/uploads/2014/11/2006-05-08-Pers%C3%A9v%C3%A9rer-aux-cycles-sup%C3%A9rieurs.pdf>

Bangali, M. (2011). Valorisation des acquis de l'expérience doctorale : proposition d'une démarche réflexive. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 40 (2), 1-13. <https://journals.openedition.org/osp/3124>

Boudarbat, B. et C. Montmarquette (2018) La surqualification chez les nouveaux diplômés postsecondaires. Le Québec économique : Éducation et capital humain, dans Marcelin, Joanis et Claude Monmarquette (dirs.) *Le Québec économique : éducation et capital humain*, Montréal CIRANO ; Québec, Presses de l'Université Laval, 444 p.

CIRANO (2018, 20 janvier). Taux de diplomation par cycle universitaire au Canada, au Québec et en Ontario. Le Québec économique. <https://qe.cirano.qc.ca/theme/diplomation/tableau-taux-diplomation-cycle-universitaire-au-canada-au-quebec-ontario>

Coallier, J.-C. (2017, 14 septembre). Insertion professionnelle des titulaires de doctorat : une responsabilité à assumer. *Découvrir Magazine*, ACFAS, septembre 2017. <https://www.acfas.ca/publications/magazine/2017/09/insertion-professionnelle-titulaires-doctorat-responsabilite-assumer>

Comité intersectoriel étudiant (2018, mai). *La relève en recherche et les carrières hors des murs de l'université : état des lieux et pistes de solutions*. Rapport de consultation. Fonds de recherche du Québec. 70 p. http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Rapport-de-consultation-2017-CIÉ_VF.pdf

Commission de la recherche (2018). *Politique de reconnaissance des centres de recherche et de création à l'Université Laval*. Conseil universitaire. Québec : Université Laval.

Conference Board du Canada (2014). *Titulaires de doctorat, les performances du Canada. Classement provincial et territorial*. <https://www.conferenceboard.ca/hcp/provincial-fr/education-fr/phd-fr.aspx>.

Conseil supérieur de l'éducation (2010, octobre). *Pour une vision actualisée des formations universitaires aux cycles supérieurs*. Avis à la ministre de l'Éducation, du loisir et du sport. Québec, Le Conseil. 140 p. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2010/10/50-0474-AV-vision-actualisee-formations-universitaires.pdf>

Conseil supérieur de l'éducation (2019). *Les réussites, les enjeux et les défis en matière de formation universitaire au Québec*. Avis au ministre de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. Québec, Le Conseil, 207 p. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/50-0521-avis-reussites-enjeux-defis-universitaire.pdf>

Conseil supérieur de l'éducation (2020). *Cheminements rapides dans les études universitaires au Québec*. Avis à la ministre de l'Enseignement supérieur. Québec, Le Conseil, 107 p. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/07/50-0525-AV-cheminements-rapides-universitaires-1.pdf>

CRSNG (2017, octobre). *Les femmes en sciences et en génie au Canada*. Division de la planification et de la politique organisationnelles. 81 p. https://www.nserc-crsng.gc.ca/_doc/Reports-Rapports/WISE2017_f.pdf

Doray, Pierre et Benoît Laplante (2018). « Quel retard? Deux experts contestent les conclusions d'une étude du CIRANO comparant le Québec à l'Ontario quant à la diplomation universitaire », *Actualités UQAM*, 1er février 2018. <https://www.actualites.uqam.ca/2018/quel-retard-reaction-etude-cirano-quebec-ontario-diplomation-universitaire>

Edge, J et D. Munro (2015). *Inside and Outside the Academy. Valuing and Preparing PhDs for Careers*. Canada, The Conference Board of Canada. [https://www.conferenceboard.ca/temp/61f17787-a281-4b43-8a5c-feef48639561/7564 Inside%20and%20Outside%20the%20Academy RPT.pdf](https://www.conferenceboard.ca/temp/61f17787-a281-4b43-8a5c-feef48639561/7564%20Inside%20and%20Outside%20the%20Academy%20RPT.pdf)

FESP (2015). *Guide de référence sur les compétences à développer à la maîtrise et au doctorat*. Conseil de la Faculté. Québec : Université Laval. 29 p.

Fekrache, H. et N. Labrie (2013, avril). *Pour le renouveau de la formation à la recherche au Québec. Un état de la question*. Fonds de recherche du Québec. <http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/FRQ-Pour-le-renouveau-de-la-formation-Document-de-réflexion-1.pdf>.

Huyer, S. (2016). *Vers une diminution des disparités hommes-femmes dans les sciences et l'ingénierie ? UNESCO, Rapport de l'UNESCO sur la science : vers 2030*. Paris, France. 796 p. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246417>

Lacroix, R. et L. Maheu (2018). *Les tendances de la diplomation universitaire québécoise et le retard des francophones*, dans Marcelin Joanis et Claude Montmarquette (dirs.), *Le Québec économique : éducation et capital humain*. Montréal, CIRANO ; Québec, Presses de l'Université Laval p.200-340.

Litalien, D. et F. Guay (2010). Validation d'un modèle motivationnel des aspirations professionnelles. *Revue canadienne de l'éducation*, 33, 4. pp. : 732-760. <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/2192>

Litalien, D. et F. Guay (2015). Dropout Intentions in PhD Studies: A Comprehensive Model Based on Interpersonal Relationships and Motivational Resources. *Contemporary Educational Psychology*, 41, pp. 218-231. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.03.004>

Martin, L. (2015). *Y-a-t-il trop d'étudiants au doctorat ?* Reportage. Radio Canada. Repéré à : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/710086/etudiants-doctorat-greve-trop-nombreux-york-toronto>

MESRST et MELS (2013), *La Relance à l'Université -2012. La situation d'emploi de personnes titulaires d'un doctorat*. Enquêtes de 2005, de 2010 et de 2012. Gouvernement du Québec. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/administration/librairies/documents/Ministere/acces_info/Statistiques/Enquetes_Relance/Universite_Doctorat/Relance_universite_Doc_Brochure_2012_VF.pdf

MEES (2017, 10 août). *Statistique sur la fréquentation scolaire, Effectif à l'enseignement universitaire*. Banque de données des statistiques officielles sur le Québec. [Document Web] Gouvernement du Québec. <http://www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/statistiques/frequentation-scolaire/>

MEES (2017, 1^{er} décembre). *La RELANCE à l'université 2016 ; La situation d'emploi des personnes titulaires d'un doctorat*. Gouvernement du Québec. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/administration/librairies/documents/Ministere/acces_info/Statistiques/Enquetes_Relance/Universite_Doctorat/Relance_universite_Doc_Brochure_2016_VF.pdf

MEES (2018, 6 août). *La RELANCE à l'Université / 2017 : La situation d'emploi de personnes diplômées. Enquête de 2017*. Gouvernement du Québec. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/administration/librairies/documents/Ministere/acces_info/Statistiques/Enquetes_Relance/Universite_Bac_Maitrise/Relance_universite_Bac-Mai_2017.pdf

MEES (2020, 1^{er} juin) *Prévision de l'effectif étudiant à l'université 2019-2020; 2028-2029*. Récupéré le 14 juillet 2020 de <http://www.education.gouv.qc.ca/references/indicateurs-et-statistiques/previsions/effectif-etudiant-a-luniversite/>

MEIQ (s.d.) *Bilan de la progression des Québécoises en sciences et en technologies*. Gouvernement du Québec. https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/publications/etudes_statistiques/innovation/progression_femmes_sciences_2003-2013.pdf

OCDE (2011). *Skills for Innovation and Research*, Éditions de l'OCDE. Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264097490-en>

OCDE (2018). *Share of women graduates by field of education* (Tableaux interactifs). de <https://www.oecd.org/gender/data/shareofwomensgraduatesbyfieldofeducation.htm>

OCDE (2019). *Regards sur l'éducation 2019 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris. <https://doi.org/10.1787/6bcf6dc9-fr>

Olson, Judith (2016) *État de la situation québécoise des titulaires de doctorat voulant s'insérer dans les milieux de travail non académiques*. Mémoire de maîtrise. Faculté d'éducation. Université de Sherbrooke. 75 p. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/10485>

Reynor, B. (2016, 11 janvier). Les perceptions des employeurs nuisent aux perspectives d'emploi des titulaires de doctorat. *Affaires universitaires*.

<https://www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/les-perceptions-des-employeurs-nuisent-aux-perspectives-demploi-des-titulaires-de-doctorat/>

Simon, L. (2016). *Enquête canadienne auprès des étudiants à la maîtrise et au doctorat, résultats de l'édition 2016*. [Diaporama]. Association canadienne pour les études supérieures.

http://ca.cags.ca/cgpss_home_fr.php?

Simon, L. (2019). Enquête canadienne auprès des étudiantes à la maîtrise et au doctorat. Mise à jour 2019. [Diaporama]. Association canadienne pour les études supérieures.

<https://secureservercdn.net/45.40.150.136/bba.0c2.myftpupload.com/wp-content/uploads/2019/12/Graduates-Studied-FR.pdf>

Simon, L. (2020, 12 février). *Études de maîtrise et de doctorat à l'Université Laval, état des lieux*.

[Diaporama]. Présentation à la Commission de la recherche de l'Université Laval. Bureau de planification et d'études institutionnelles. Québec : Université Laval.

Université Laval (2017). *Règlement des études de l'Université Laval*. Québec : Université Laval.