

Université de Montréal

**Étude de la diversité et de l'équité d'accès des candidats au niveau de
l'admission des facultés franco-québécoises de médecine selon divers scénarios de
pondérations des outils d'évaluation**

Par

Safa Bahrini

**Département d'administration et fondements de l'éducation
Faculté des sciences de l'éducation**

**Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention
du grade de maître ès arts en mesure et évaluation en éducation**

Février 2022

© Bahrini, 2022

Ce mémoire intitulé :

Étude de la diversité et de l'équité d'accès des candidats au niveau de l'admission des facultés franco-québécoises de médecine selon divers scénarios de pondérations des outils d'évaluation

Présenté par Safa

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Président : Sébastien Béland

Membre : Christian Bourdy

Co-directeur : Jean-Michel Leduc

Directrice : Natalie Loye

Résumé

Plusieurs recherches traitent de l'importance de la promotion de la diversité et l'équité pour les cohortes de médecine. D'autres recherches font état de la diversité des étudiants de médecine par rapport à la diversité de la population desservie. À cet intérêt, la plupart de ces études témoignent que « la profession médicale présente un problème d'iniquité » (Tricco et al., 2021, p. 664).

Dans le cadre de la reddition de compte, le secteur médical, avec ses différents détenteurs d'enjeux, doit diriger ses services afin de répondre aux différents besoins locaux et régionaux de la société (Boelen et Heck, 1995). Cependant, en absence d'une diversité suffisante, le secteur médical ne peut vraisemblablement pas remplir son devoir de donner des soins optimaux à tout le monde (Cohen et al., 2002). Il faut noter qu'assurer une diversité optimale des cohortes de médecine implique de promouvoir la diversité des professionnels de santé. À cet intérêt, les facultés de médecine doivent être socialement responsables et doivent attacher une grande importance à la sélection des candidats afin de former de futurs médecins compétents, représentatifs de la société qu'ils desservent et en mesure de répondre aux besoins de celle-ci (Gough, 2004). Ainsi, les facultés de médecine sont engagées à promouvoir la diversité et l'équité parmi leurs cohortes de médecine. À cet intérêt, plusieurs recherches canadiennes ont trouvé que les caractéristiques sociodémographiques des étudiants de médecine diffèrent de celles de la population (Khan et al., 2020; Pitre et al., 2020).

Au Québec, peu d'études ont exploré cette problématique. Dans ce contexte, nous avons mené notre recherche afin de comprendre le processus d'admission aux facultés de médecine franco-québécoises tout en tenant compte des caractéristiques sociodémographiques et de la performance des candidats et des étudiants admis en 2019. En premier lieu, nous avons brossé le profil sociodémographique des candidats et des étudiants de médecine par rapport au profil sociodémographique de la population québécoise. En second lieu, nous avons exploré le lien entre la performance des candidats et des candidats admis (pour la cote R, le Casper et les MEMFI) avec leurs caractéristiques sociodémographiques. Enfin, nous avons mené des études de simulation afin d'explorer l'effet potentiel de la variation des pondérations des résultats de la cote R, du Casper et des MEMFI sur la composition démographique des cohortes de médecine.

Cette recherche utilise une base de données des candidats qui sont passés par la deuxième phase d'admission de 2019 et qui ont répondu au questionnaire sur les caractéristiques sociodémographiques. À l'aide d'analyses descriptives, d'analyses de variance univariées, des tests T et de la simulation, nous avons essayé de répondre à nos intérêts de recherches déjà mentionnées.

Les résultats de cette étude montrent que les caractéristiques sociodémographiques des candidats et des candidats admis des facultés de médecine franco-québécoises, en général, diffèrent des caractéristiques sociodémographiques de la population québécoise. En effet, la majorité des étudiants sont des femmes et la grande majorité des étudiants sont favorisés ou ont tendance à la favorisation matérielle et sociale ; ayant des parents qui ont fréquenté l'université et qui ont un revenu annuel supérieur à 100 000 \$. En ce qui concerne la diversité ethnoculturelle, les candidats noirs, latino-américains et autochtones sont sous-représentés dans notre bassin d'étudiants admis en 2019. D'autre part, nos analyses de simulation ont permis de reconnaître le potentiel de chaque outil d'évaluation à promouvoir ou à limiter la diversité des cohortes simulées. En effet, dans le sous-groupe étudié, la cote R favorisera les chances d'admission des hommes et des candidats matériellement et socialement défavorisés. En contrepartie, les MEMFI favoriseront les chances des candidats matériellement et socialement favorisés et pourraient défavoriser les chances des candidats asiatiques par rapport aux autres. D'autre part, nous avons montré que la procédure d'admission de 2019 n'a pas favorisé des candidats sur la base de leurs caractéristiques sociodémographiques. À travers ces résultats, nous avons constaté que notre recherche confirme les résultats d'études antérieures rapportés dans la littérature médicale.

***Mots-clés :** Diversité, équité, caractéristiques sociodémographiques, admission aux facultés de médecine, simulation.*

Abstract

Many research works seek to highlight the importance of promoting diversity and equity for medicine cohorts. Other works promote the diversity of medical students in relation to the diversity of the population. In this regard, most of these studies claimed that " the medical profession suffers from an inequity problem " (Tricco et al., 2021, p. 664).

In terms of accountability, the medical sector, including its various stakeholders, must direct its services to meet the local and regional needs of society (Boelen et Heck, 1995). However, with lack of diversity, the medical sector is unlikely to fulfill its duty to provide optimal care for everyone (Cohen et al., 2002). Indeed, ensuring optimal diversity of medical cohorts enforces promoting the diversity of health professionals. Given the importance of health professionals, medical schools must be socially accountable and must give significant importance to the process of student selection in order to ensure diversity within doctors and health professionals (Gough, 2004). Thus, medical schools are committed to promoting diversity and equity among their medical cohorts. In this regard, several Canadian studies have found that socio-demographic characteristics of medical students differ from those of the general population (Khan et al., 2020; Pitre et al., 2020).

In Quebec, few studies have explored this subject. In this context, we conducted our study to understand the process of admission to French medical schools in Quebec while considering the socio-demographic characteristics and performance of applicants and admitted students in 2019. First, we outlined the socio-demographic profile of applicants and medical students in relation to the socio-demographic profile of Quebec's population. Second, we explored the link between the performance of candidates and admitted candidates (for the R score, the Casper and the MEMFI) and their socio-demographic characteristics. Finally, we performed various simulation scenarios to explore the potential effect of varying the weights of the R-score, Casper, and MEMFI scores on the demographic composition of medical cohorts.

This study is based on a database of applicants who went through the second phase of admission in 2019 and answered the socio-demographic characteristics survey. Furthermore, the research interest is demonstrated using descriptive statistics, univariate analysis, Student's T-tests and simulation.

The results of this study demonstrate that, in general, the socio-demographic characteristics of candidates and students from French medical schools in Quebec differ from the socio-demographic characteristics of the Quebec population. Indeed, we found out that most of the students are women, have high socioeconomic status; have parents who attended university and have an annual parental income of more than \$100,000. In terms of ethnocultural diversity, Black, Latino, and Indigenous candidates are underrepresented in our pool of admitted students in 2019. On the other hand, our simulation analyses revealed the potential for each assessment tool to promote or limit the diversity of the simulated cohorts. Indeed, the R-score would favour the chances of admission of men and materially and socially disadvantaged candidates in the studied subgroup. On the other hand, the MEMFI would favour the chances of materially and socially advantaged candidates and could disadvantage the chances of Asian candidates compared to others. Furthermore, we have demonstrated that admission procedure in 2019 did not favour candidates based on their socio-demographic characteristics. Through these results, we found that our research affirms the results of previous studies reported in the medical literature.

Keywords: *Diversity, equity, socio-demographic characteristics, medical school admission, simulation.*

Table des matières

RÉSUMÉ.....	I
ABSTRACT.....	III
TABLE DES MATIÈRES.....	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTES DES FIGURES.....	IX
LISTE DES ACRONYMES.....	X
REMERCIEMENTS.....	XI
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE.....	4
1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL.....	4
1.1.1 <i>L'accès postsecondaire</i>	4
1.1.2 <i>Admission en médecine : la nature des compétences évaluées</i>	5
1.1.3 <i>Processus d'admission postsecondaire aux facultés de médecine du Québec</i>	7
1.2 CONTEXTE SOCIAL.....	8
1.2.1 <i>Reddition de compte</i>	8
1.2.2 <i>La diversité ethnoculturelle des professionnels de santé et son implication dans la qualité des soins offerts aux patients</i>	10
1.2.3 <i>Portrait sociodémographique de la population québécoise</i>	10
1.3 CONTEXTE SCIENTIFIQUE.....	12
1.3.1 <i>Approches d'évaluation</i>	12
1.3.2 <i>Instruments d'évaluation</i>	13
1.3.3 <i>Bilan sur le processus d'admission et le mandat social</i>	18
1.4 PERTINENCE DE L'ÉTUDE.....	19
1.5 QUESTION GÉNÉRALE DE RECHERCHE.....	20
CHAPITRE 2 : CADRE DE RÉFÉRENCES.....	22
2.1 ÉQUITÉ ET DIVERSITÉ : UN ENGAGEMENT SOCIAL, UN MANDAT UNIVERSITAIRE.....	22
2.1.1 <i>Équité</i>	22
2.1.2 <i>Diversité</i>	25
2.2 ADMISSION EN MÉDECINE : UNE REVUE DE LITTÉRATURE SUR L'ÉQUITÉ D'ACCÈS.....	28

2.2.1	<i>L'étude de l'équité d'accès selon les marqueurs démographiques de diversité</i>	28
2.2.2	<i>L'étude de l'équité d'accès selon les marqueurs de diversité sociale</i>	29
2.2.3	<i>L'étude de l'équité d'accès selon les marqueurs de diversité culturelle</i>	30
2.2.4	<i>L'effet de la pondération des démarches évaluatives du processus d'admission sur l'équité et la diversité des cohortes de médecine.</i>	31
2.3	SYNTHÈSE SUR LE CADRE DE RÉFÉRENCES	32
2.4	QUESTIONS SPÉCIFIQUES DE RECHERCHE	33
CHAPITRE 3 : CADRE MÉTHODOLOGIQUE		35
3.1	FONDEMENT ÉPISTÉMOLOGIQUE	35
3.1.1	<i>Paradigme de recherche</i>	35
3.1.2	<i>Type de recherche</i>	36
3.2	STRATÉGIE DE RECHERCHE	36
3.2.1	<i>Contexte d'admission 2019 pour les facultés de médecine québécoises</i>	37
3.2.2	<i>Participants</i>	37
3.2.3	<i>Instruments de collecte de données</i>	38
3.2.4	<i>Variables étudiées</i>	40
3.2.5	<i>Démarche d'analyses des données</i>	41
3.3	CONSIDÉRATION ÉTHIQUE	43
CHAPITRE 4 : RÉSULTATS		45
4.1	DESCRIPTION DE LA POPULATION QUÉBÉCOISE, DES ÉCHANTILLONS ET DES VARIABLES D'ÉTUDE	45
4.1.1	<i>Caractéristiques sociodémographiques de la population québécoise</i>	45
4.1.2	<i>Caractéristiques sociodémographiques des candidats de médecine convoqués aux entrevues</i>	49
4.1.3	<i>Caractéristiques sociodémographiques des candidats admis en médecine</i>	55
4.2	RÉSULTATS DE LA SIMULATION	60
4.2.1	<i>Présentation des scénarios de simulation</i>	61
4.2.2	<i>Comparaison des scénarios de simulation</i>	62
CHAPITRE 5 : INTERPRÉTATION ET DISCUSSION		66
5.1	BILAN SUR LA DIVERSITÉ SOCIODÉMOGRAPHIQUE DES COHORTES DE MÉDECINE DE 2019	68
5.1.1	<i>Genre</i>	68
5.1.2	<i>Statut socioéconomique</i>	71
5.1.3	<i>Appartenance ethnique et raciale</i>	74
5.2	PRINCIPALES LIMITES	76

CONCLUSION	79
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	81
ANNEXES	92
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE SOCIODÉMOGRAPHIQUE.....	92
ANNEXE 2 : POPULATION QUÉBÉCOISE.....	96
ANNEXE 3 : CANDIDATS DE MÉDECINE.....	97
ANNEXE 4 : CANDIDATS ADMIS EN MÉDECINE.....	100
ANNEXE 5 : SIMULATION.....	102

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : POURCENTAGE DES GROUPES DES MINORITÉS VISIBLES AU QUÉBEC D'APRÈS LE RECENSEMENT DE LA POPULATION DE 2016 (STATISTIQUE CANADA, 2019A)	11
TABLEAU 2 : GENRE ET PROVENANCE DES CANDIDATS DE L'ÉCHANTILLON	38
TABLEAU 3 : DIVERSITÉ ETHNIQUE DE L'ÉCHANTILLON	38
TABLEAU 4 : MATRICE DE DÉFAVORISATION MATÉRIELLE ET SOCIALE PAR QUINTILE (Q). REPRODUIT À PARTIR D'« INDICE DE DÉFAVORISATION MATÉRIELLE ET SOCIALE DU QUÉBEC, 2016 – DESCRIPTION DES VARIABLES DE LA TABLE DES CORRESPONDANCES », PAR L'INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2020, P. 6).....	47
TABLEAU 5 : RÉPARTITION DES CANDIDATS DE MÉDECINE EN FONCTION DE LEUR APPARTENANCE ETHNIQUE ET RACIALE	51
TABLEAU 6 : DIFFÉRENCE DE MOYENNE DE LA COTE R, CASPER ET MEMFI ENTRE LES CANDIDATS ET LES CANDIDATES	53
TABLEAU 7 : DIFFÉRENCE DE MOYENNE DE LA COTE R, CASPER ET MEMFI ENTRE LES CANDIDATS DES CATÉGORIES T1, T2, T3, T4, T5 DE LA MATRICE DE L'IDMS	54
TABLEAU 8 : DIFFÉRENCE DE MOYENNE DE LA COTE R, CASPER ET MEMFI ENTRE LES CANDIDATS DES DIFFÉRENTS GROUPES ETHNIQUES	54
TABLEAU 9 : RÉPARTITION DES CANDIDATS ADMIS EN MÉDECINE EN FONCTION DE LEUR APPARTENANCE ETHNIQUE ET RACIALE	57
TABLEAU 10 : DIFFÉRENCE DE MOYENNE DE LA COTE R, CASPER ET MEMFI ENTRE LES CANDIDATS ADMIS ET LES CANDIDATES ADMISES .	59
TABLEAU 11 : DIFFÉRENCE DE MOYENNE DE LA COTE R, CASPER ET MEMFI ENTRE LES CANDIDATS ADMIS DES CATÉGORIES T1, T2, T3, T4, T5 DE LA MATRICE DE L'IDMS	59
TABLEAU 12 : DIFFÉRENCE DE MOYENNE DE LA COTE R, CASPER ET MEMFI ENTRE LES CANDIDATS ADMIS DE DIFFÉRENTS GROUPES ETHNIQUES	60
TABLEAU 13 : RÉCAPITULATIF DES PONDÉRATIONS UTILISÉES DANS LES SCÉNARIOS	61
TABLEAU 14 : TEST KHI ² ET POURCENTAGES DES CANDIDATS ET DES CANDIDATES ADMISES EN FONCTION DU SCÉNARIO D'ADMISSION	63
TABLEAU 15 : KHI ² ET POURCENTAGES DES CANDIDATS EN FONCTION DU SCÉNARIO D'ADMISSION ET DE L'IDMS.....	64
TABLEAU 16 : KHI ² ET POURCENTAGES DES CANDIDATS ADMIS EN FONCTION DU SCÉNARIO D'ADMISSION ET DE L'APPARTENANCE ETHNIQUE.....	65

Listes des figures

FIGURE 1 : DISTRIBUTION DES ÂGES DES CANDIDATS EN FONCTION DU GENRE ET DE LA PROVENANCE INSTITUTIONNELLE	50
FIGURE 2 : RÉPARTITION DES CANDIDATS SELON LA TAILLE DE LA VILLE DE PROVENANCE	52
FIGURE 3 : DISTRIBUTION DES ÂGES DES CANDIDATS ADMIS EN FONCTION DU GENRE ET DE LA PROVENANCE INSTITUTIONNELLE	56
FIGURE 4 : RÉPARTITION DES CANDIDATS SELON LA TAILLE DE LA VILLE DE PROVENANCE	58

Liste des acronymes

AEMC	Avenir de l'éducation médicale au Canada
AFMC	Association des facultés de médecine du Canada
Casper	Computer-based Assessment for Sampling Personal characteristic
Cote R	Cote de Rendement global
Cote Z	Performance de l'étudiant par rapport à ses collègues
ECOS	Examens cliniques objectifs structurés
ÉDI	Équité, Diversité, Inclusion
EFPO	Educating Future Physicians of Ontario
ELA	Examen longitudinal annuel
ÉPGU	Étudiant de première génération universitaire
MEM	Mini-Entrevues Multiples
MEMFI	Mini-Entrevues Multiples Francophones intégrées
IDMS	Indice de défavorisation matérielle et sociale
IDGZ	Indicateur de l'étalement de la totalité des notes
IFGZ	La force du groupe des élèves
OMS	Organisation mondiale de la santé
TJS	test de jugement situationnel
UdeM	Université de Montréal
UdeS	Université de Sherbrooke
ULaval	Université Laval

Remerciements

Je tiens à exprimer mes sincères remerciements à ma directrice de recherche, Nathalie Loye, pour son encadrement, son soutien, surtout pour son accompagnement, ainsi que ses conseils constructifs. Grâce à elle j'ai pu faire cette réalisation. Les mots me manquent pour exprimer toute ma gratitude...

Je remercie mon co-directeur Jean-Michel Leduc qui m'a permis d'explorer plusieurs pistes de recherche grâce aux lectures qu'il m'a fournies et sa générosité intellectuelle. Votre contribution est d'une grande importance.

Mes remerciements vont également à ma famille pour son soutien sans faille : ma mère Ghazela et mon père Idriss qui ont milité pour me voir réussir.

À ma douce moitié, mon ami et mon cher époux qui m'a accompagné et m'a encouragé dès mes premiers pas et tout au long de ce parcours.

Enfin et surtout, merci à celui qui est la Source de tout bien !

Introduction

Dans le système de santé, ce ne sont pas les ressources matérielles, avec la technologie et les instruments sophistiqués qui sont les plus précieux, mais ce sont les ressources humaines (Bodenheimer et Grumbach, 2020). En effet, c'est le personnel soignant, composé notamment des médecins, du personnel infirmier et des autres professionnels de la santé qui contribue, le plus considérablement, aux soins de santé. Ainsi, l'épanouissement de ce secteur repose, essentiellement, sur la qualité et la qualification du personnel qui y travaille. Compte tenu de la valeur du personnel de santé, les écoles de santé doivent être socialement responsables et doivent attacher une grande importance à la sélection des candidats afin de former des médecins et des professionnels de la santé compétents, représentatifs de la société qu'ils desservent et en mesure de répondre aux besoins de celle-ci (Gough, 2004).

D'après la littérature, les facultés de médecine assument leurs responsabilités sociales à divers degrés (Boelen et al., 2012). Selon la sensibilité de la faculté de médecine aux besoins de la société, Boelen et al. (2012) définissent une échelle de l'obligation sociale en trois niveaux : la responsabilité sociale, la réactivité sociale et la reddition de compte. La reddition de compte est le plus haut niveau de cette échelle qui consiste à orienter toutes les activités vers les besoins de la société. Ainsi, la plupart des facultés travaillent à sortir de leurs « tours d'ivoire » de manière à subvenir davantage aux besoins de leurs sociétés (Boelen et al., 2012).

En ce qui nous concerne, les facultés de médecine et de sciences de la santé franco-québécoises : la faculté de l'Université de Sherbrooke (UdeS), la faculté de l'Université de Montréal (UdeM) et la faculté de l'Université Laval (ULaval) sont sensibles à leur contexte social. En effet, toutes les trois partagent plusieurs causes et travaillent sur des projets communs notamment en admission (Bureau de coopération interuniversitaire, 2020a). Sachant que le portrait de la population québécoise se caractérise par une grande diversité socioculturelle et ethnoculturelle due à son développement démographique permanent (Statistique Canada, 2017a), ces facultés adoptent graduellement des politiques et des protocoles visant à tenir compte de la diversité et la promouvoir, au sein des cohortes des étudiants de médecine, afin de refléter la composition sociodémographique québécoise et de subvenir aux besoins de la société (Université de Montréal, 2019b; Université de Sherbrooke, 2020a; Université Laval, 2017).

Au Québec, bien que les places offertes dans les programmes de médecine soient limitées, un nombre important de candidats soumettent leurs demandes d'admission chaque année. En 2019, les facultés de médecine franco-québécoises ont enregistré un total de candidatures d'environ 6000 pour seulement environ 732 places disponibles (Association des facultés de médecine du Canada, 2019). Cela nous permet de conclure que la sélection revêt un caractère très compétitif. Par conséquent, étant confrontées à plusieurs enjeux d'ordres institutionnel et social, les facultés n'ont d'autre choix que la mise en œuvre d'un processus d'admission rigoureux, afin de sélectionner les meilleurs candidats (Patterson et al., 2016).

Au Canada, les questionnements sur l'équité d'accès en médecine, qui ne datent pas d'aujourd'hui, sont toujours d'actualité (Dhalla et al., 2002; Khan et al., 2020; Pitre et al., 2020). Ainsi, dans le cadre de notre étude, nous nous intéressons aux répercussions liées au processus d'admission sur l'équité d'accès et la diversité des candidats de médecine au Québec. En effet, la manipulation et la combinaison des procédures de sélection pourraient avoir des conséquences sur la composition démographique des cohortes de médecine. Ainsi, à travers cette recherche, nous allons étudier l'implication du processus d'admission dans la promotion de la diversité et l'équité socioculturelles et ethnoculturelles des classes de médecine franco-québécoises.

Notre recherche s'inscrit dans une optique qui vise, en premier lieu, à comprendre et décrire comment, au Québec, le processus d'admission des candidats aux programmes de médecine affecte la diversité des cohortes des étudiants de médecine franco-québécoises. En second lieu, nous nous intéressons à établir divers scénarios de sélection à partir de la manipulation et la pondération des outils d'évaluation en vigueur. Ainsi, nous cherchons le scénario qui représente mieux la population tout en assurant une diversité satisfaisante du futur personnel médical auprès de la population québécoise. Notre objectif ultime est d'offrir de nouvelles pistes de réflexion aux décideurs et aux comités d'admission dans le secteur de la formation médicale.

Au cours du premier chapitre, nous abordons le contexte général, social et scientifique de l'accès aux études postsecondaires et du processus d'admission de médecine aux facultés franco-québécoises. Nous terminons le premier chapitre en énonçant notre question générale de recherche.

Ensuite, nous consacrons la première partie du deuxième chapitre à l'étude des différents concepts clés, notamment l'équité et la diversité, qui sous-tendent cette recherche. Une deuxième partie est destinée au survol de la littérature afin d'établir l'état des connaissances sur la diversité

des cohortes de médecine et l'équité d'accès aux programmes de médecine. Vers la fin de ce chapitre, nous présentons les questions spécifiques de recherche.

Au cours du troisième chapitre, nous présentons notre posture épistémologique ainsi que les choix méthodologiques par rapport à la stratégie de recherche et aux analyses. Au cours de la deuxième partie, nous nous attardons sur le contexte de l'admission 2019 aux facultés de médecine franco-québécoises, les participants, les instruments de collectes des données ainsi que la démarche d'analyse de données. Notre but est d'explicitier les différentes étapes de nos analyses. Nous clôturons ce chapitre en relevant quelques considérations éthiques liées à notre étude.

Le quatrième chapitre nous sert à présenter les résultats de nos analyses. La première partie de cette présentation est dédiée aux statistiques descriptives de la population québécoise, des échantillons et des variables d'études afin d'établir et de comparer les profils sociodémographiques des candidats et des étudiants de 2019 pour les facultés de médecine franco-québécoises. Et, dans la deuxième partie, nous présentons notre étude de simulation.

Dans le dernier chapitre, nous discutons de nos résultats en lien avec notre question générale et nos questions spécifiques de recherche. Nous engageons ces discussions tout en faisant état sur la diversité et l'équité sociodémographique des cohortes de médecine de 2019. Enfin, nous soulignons les différentes limites de nos travaux dans ce dernier chapitre. La partie conclusion clôt ensuite notre travail tout en abordant différentes pistes de recherches futures.

chapitre 1 : Problématique

Au cours de ce chapitre, nous traitons la problématique qui a alimenté notre étude. Tout d'abord, nous présentons le contexte général de l'admission aux facultés de médecine. Ensuite, nous étudions le contexte social : la perspective de reddition de compte et ses implications à l'échelle des enjeux institutionnels et du processus d'admission. Par la suite, nous présentons le contexte scientifique. Nous abordons les approches et les outils d'évaluation, ainsi que leurs propriétés psychométriques. Enfin, nous justifions la pertinence de cette étude. C'est alors que nous précisons l'objet de notre recherche qui consiste à étudier la diversité et l'équité d'accès des candidats aux facultés de médecine franco-québécoises. À la fin de ce chapitre, nous concluons avec la question générale de cette recherche.

1.1 Contexte général

Au cours des prochains paragraphes, nous abordons les facteurs qui peuvent entrer en jeu et affecter les choix d'accès postsecondaire du candidat. Nous nous concentrons sur l'accès postsecondaire aux programmes de médecine afin de comprendre le processus d'admission aux facultés de médecine au Québec et la nature des compétences indispensables pour faire des études de médecine.

1.1.1 L'accès postsecondaire

L'école joue un rôle crucial dans la société, puisqu'elle assure la mobilité sociale entre les générations. Cependant, tout comme l'école peut être un ascenseur social, elle peut aussi aggraver des situations d'inégalités en participant à la reproduction sociale (Bourdieu et Passeron, 1972). Dans ce sens, les inégalités sociales induisent les inégalités scolaires. En effet, ce sont les origines sociales qui contrôlent les procédures du tri social des élèves et leurs chances de réussites tout en participant à la reproduction sociale. Parmi ces procédures de sélection ou de tri social, nous identifions l'accès postsecondaire (Demers et al., 2015).

Il importe de dire que l'accès postsecondaire ne repose pas seulement sur le mérite. En effet, au Québec, les formes d'inégalités sociales affectent l'accès aux programmes postsecondaires (Chenard et Doray, 2013). Sur ce point, « l'accessibilité sociale réfère au fait que la propension à fréquenter l'université varie en fonction de caractéristiques personnelles ou de

celles du groupe social d'appartenance » (Université du Québec, 2012, p. 5). Effectivement, plusieurs facteurs, tels que le profil socioéconomique et socioculturel du candidat, entrent en jeu (Demers et al., 2015). Ainsi, le niveau socioéconomique et la scolarité des parents impactent le choix et l'accès de leurs enfants aux études universitaires. Selon les données du projet Indicateurs de Conditions de Poursuite des Études (ICOPE), au Québec, les étudiants de première génération universitaire (ÉPGU) (dont les parents n'ont pas fait des études universitaires) sont moins nombreux à l'université (Université du Québec, 2012). En contrepartie, les collégiens dont les parents ont fréquenté l'université sont plus susceptibles de faire des études universitaires (Université du Québec, 2012). De plus, le taux de diplomation est généralement plus élevé pour les non ÉPGU par rapport à celui des ÉPGU (Bonin, 2019).

En médecine, l'accès aux études universitaires, en plus de reposer sur l'ensemble du parcours préalable de l'étudiant, diffère en fonction des politiques administratives et des enjeux institutionnels des établissements. Ces politiques sont conditionnées par un nombre de places limité, qui peut varier chaque année. D'autre part, ce nombre est loin de satisfaire toutes les demandes de candidature (Jouquan, 2016). À cet égard, l'admission des candidats dans les facultés de médecine constitue un processus aux enjeux élevés. Ces enjeux constituent les fondements et les termes des politiques d'admission (Prideaux et al., 2011).

1.1.2 Admission en médecine : la nature des compétences évaluées

Il apparaît que les études de médecine requièrent un niveau de performance scolaire élevé. Par conséquent, nous notons que les étudiants admis aux programmes de médecine sont parmi les plus qualifiés à l'échelle scolaire. Cependant, se référer seulement à l'excellence scolaire du candidat peut s'avérer insuffisant pour prédire qu'un étudiant peut réussir un parcours d'études de médecine, ou encore prédire la qualité de sa pratique future (Powis, 2015). À cet intérêt, Rose (2017), suggère d'apprécier chacun pour son propre capital social, son propre potentiel au lieu de le comparer à une norme spécifique ou encore à un « idéal erroné ». Selon Rose (2017), la moyenne en tant qu'une mesure naïve ne permet pas de saisir la complexité des compétences d'un individu ou de juger s'il est apte à exercer une profession ou un métier précis. Par exemple, l'expérience du candidat, son empathie et sa compétence à communiquer sont beaucoup sollicitées et recherchées en médecine. En effet, ce type de compétences contribue à améliorer la pratique du médecin (Association of American Medical Colleges, 2020; Norman, 2004). C'est la raison pour laquelle

l'admission des étudiants résulte souvent de la combinaison de diverses méthodes d'évaluation. Chacune de ces méthodes cible des compétences spécifiques.

La notion de compétence et son évaluation ont fait leur entrée relativement récemment dans les facultés de médecine. De Ketele et al. (2001, p. 42) définit la compétence en tant que « la capacité d'une personne à mobiliser un ensemble de ressources (cognitives, affectives, gestuelles, relationnelles, etc.) pour réaliser une catégorie de tâches ou résoudre une famille de situations problèmes ». La définition des construits, sous-jacents à chaque compétence, est complexe (Brailovsky et al., 1998). De ce fait, les conceptualisations sont multiples et peuvent tantôt avoir le même sens et tantôt s'opposer (Tourmen, 2015). Cela rend la définition des compétences et leurs processus d'évaluation souvent difficiles (Tourmen, 2015).

Le métier d'un professionnel de santé nécessite la maîtrise de compétences de différentes natures, comme en témoigne par exemple le référentiel CanMEDS en médecine (Frank et al., 2015). Dans le cadre de l'admission, la littérature nous a permis d'identifier deux groupes distincts de compétences. Le premier groupe correspond aux compétences cognitives qui sont évaluées par le biais des tests et des devoirs scolaires et dont témoignent des notes chiffrées. Le deuxième groupe est populaire dans les travaux de la littérature anglophone. Nous parlons d'aspects non cognitifs, plus ou moins bien définis. Selon Heckman et Kautz (2012) cités dans Bailly et Léné (2015, p. 69), cette notion est connue sous plusieurs termes tels que : « compétences *soft*, compétences non cognitives ou encore de traits de personnalité ou de compétences socioémotionnelles ». La diversité de ces termes est due à la diversité des écoles de pensées, des champs disciplinaires et des domaines qui ont adopté la notion de compétences non académiques (Bailly et Léné, 2015). L'utilisation de ces termes semble interchangeable. En ce qui nous concerne, l'emploi du terme compétences non cognitives est plus répandu dans la littérature médicale (Sedlacek et Kalsbeek, 2017). Pour cette raison, dans le cadre de cette recherche, nous adoptons le terme de compétence non cognitive. Par conséquent, le deuxième groupe correspond aux compétences non cognitives telles que les compétences inter ou intrapersonnelles. Cette catégorie désigne les caractéristiques personnelles telles que « la résilience, l'empathie et les compétences de communications » (Shipper et al., 2017, p. 212).

En tant que professionnel de santé, un futur médecin doit faire preuve d'un ensemble de compétences cognitives, qui se traduisent par la mobilisation des savoirs et de l'expertise, et de

compétences non cognitives (la communication, la collaboration, le leadership, la promotion de santé, l'érudition et le professionnalisme) telles que décrites par le référentiel de compétences CanMEDS de 2015 pour les médecins (Frank et al., 2015).

1.1.3 Processus d'admission postsecondaire aux facultés de médecine du Québec

Les différentes facultés de médecine canadiennes ont conçu des processus d'admission variés qui permettent de distinguer, de sélectionner et de juger le potentiel scolaire des candidats, leurs compétences cognitives et non cognitives ainsi que leurs intentions de faire des études en médecine. Au Québec, nous identifions trois facultés de médecine francophones : les facultés de médecine de l'UdeM, de l'ULaval et de l'UdeS et une faculté de médecine anglophone de l'Université McGill. Chacune de ces facultés a ses propres démarches et son processus d'admission. Cependant, les trois facultés franco-québécoises partagent plusieurs points communs notamment à l'échelle de l'admission. Pour cette raison, nous avons choisi de limiter notre recherche aux trois facultés de médecine franco-québécoises.

L'admission aux facultés de médecine franco-québécoises se déroule en deux phases. La première consiste à faire une sélection des profils et à étudier les dossiers scolaires des candidats afin de sélectionner les étudiants les plus compétents à l'échelle scolaire et susceptibles de réussir les études (St-Onge et al., 2009). Jusqu'au cycle d'admission 2019, cette sélection se fait à partir des scores de la cote de rendement collégial du candidat ou d'une mesure similaire : la cote de rendement universitaire pour les candidats universitaires. Lors de la deuxième phase de sélection, les candidats de la première phase, dont le score de la cote de rendement (cote R) est le plus élevé, sont appelés à passer les mini-entrevues multiples francophones intégrées (MEMFI) dans l'un des sites mis en place par les facultés de Montréal, de Sherbrooke, de Québec ou de Moncton. En moyenne, pour une offre d'admission, trois candidats sont appelés pour passer les MEMFI (Université de Montréal, 2020b).

À la fin de la deuxième phase, pour les facultés de médecine de l'ULaval et de l'UdeS, en 2019, le score d'admission était calculé à partir de la cote R et du score MEMFI avec une pondération de 50 % chacun (Cégep régional de Lanaudière à Terrebonne, 2019). Par ailleurs, les candidats qui ont postulé pour la faculté de médecine de l'UdeM devaient avoir passé le test de jugement situationnel Casper (Computer-based Assessment for Sampling Personal Characteristic). Ainsi, les offres d'admission pour la faculté de médecine étaient attribuées en 2019 en fonction du

score d'admission comme suit : 40 % cote R, 50 % MEMFI et 10 % Casper (Cégep régional de Lanaudière à Terrebonne, 2019; Université de Montréal, 2020b). Par conséquent, les offres d'admission finales et celles issues des listes d'attentes ont été attribuées en fonction du nombre de places disponibles aux candidats les plus performants selon le score établi à la deuxième phase (Université de Montréal, 2020a; Université de Sherbrooke, 2020b).

À cette compétition entre de très nombreux candidats se superpose la mission sociale des facultés de médecine québécoises, qui doivent subvenir aux besoins de la société, notamment à travers une reddition de compte que les différents membres du secteur médical doivent accomplir. De là, nous arrivons sur le contexte social de l'admission en médecine.

1.2 Contexte social

Au cours de cette partie, nous étudions la notion de reddition de compte afin de déterminer l'implication sociale des facultés de médecine et les enjeux institutionnels et sociaux liés à l'admission. En second lieu, nous abordons l'importance de promouvoir la diversité des professionnels de santé dans le contexte de la reddition des comptes. Enfin, nous décrivons le portrait ethnoculturel et sociodémographique de la société québécoise afin d'établir une idée sur les spécificités des besoins de la population locale et ses implications sur le mandat de reddition de compte des facultés de médecine.

1.2.1 Reddition de compte

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la reddition de compte en tant qu'un engagement social qui oblige le secteur médical et les différents détenteurs d'enjeux à diriger leurs services afin de répondre aux différents besoins locaux et régionaux de la société (Boelen et Heck, 1995). Ainsi, dans le cadre de la reddition de compte, servir la société devient une priorité.

Par ailleurs, il existe quatre valeurs universelles qui dérivent de la reddition de compte et permettent non seulement d'évaluer les services de santé offerts, mais aussi de les améliorer. Ces valeurs sont la qualité, l'équité, la pertinence et le rapport coût-efficacité (Boelen, 1999). Telles qu'énoncées par l'OMS, ces valeurs permettent d'établir des normes qui caractérisent les soins auxquels tout individu ou groupe appartenant à la société aura droit (Boelen et Woollard, 2009). Selon Philibert et Blouin (2020), nous identifions un ensemble de priorités issues du mandat de reddition de compte et en lien avec les quatre valeurs dont nous avons parlé. La première consiste à s'assurer que l'ensemble des spécialités en médecine et que la répartition géographique des

médecins permet de répondre aux besoins de la population. La deuxième priorité est centrée sur les compétences nécessaires aux médecins pour répondre aux besoins des patients. La troisième priorité consiste à favoriser la diversité et l'inclusion dans les cohortes de médecine pour accueillir et accompagner plus d'étudiants de minorités sociales. En ce qui concerne la dernière priorité, elle consiste à assurer un environnement d'apprentissage et de travail qui permet aux différents participants de s'épanouir.

Par conséquent, les différents détenteurs d'enjeux du secteur de la santé (y compris les facultés de médecine, les organisations du réseau de la santé ainsi que les professionnels de santé) doivent collaborer afin de promouvoir ces valeurs et améliorer leurs services (Boelen, 2011; Boelen et Heck, 1995). En tant que partenaires, les facultés de médecine devraient agir en fonction du mandat de reddition de compte et devraient promouvoir la santé publique. En outre, elles devraient mettre à jour leurs programmes, familiariser les étudiants à des situations d'apprentissage proches du réel et assurer une représentativité sociale (Boelen, 2011). Le dernier point est associé à la responsabilité sociale de ces facultés. Il consiste à sélectionner des étudiants de toutes catégories sociales, surtout ceux issus des milieux les plus défavorisés ou de minorités sociales ou culturelles (Boelen, 2011). En effet, la représentativité sociale est un enjeu qui pousse les facultés à sélectionner des candidats provenant des milieux les plus défavorisés. Tant que les facultés de médecine prennent en considération cette responsabilité, elles deviennent proactives et sensibles aux besoins en constante évolution de la société. Compte tenu de la nature de leur engagement social, ces facultés devraient faire régulièrement le bilan des besoins et des attentes du public et par la suite agir en fonction de ces exigences dans la mesure où elles sont socialement sensibles au changement.

Au Canada, le mandat de reddition de compte ne date pas d'hier. Selon la recension des écrits de Cappon et Watson (1999), depuis les années 90, chacune des facultés de médecine canadiennes a conçu des stratégies pour impliquer la société dans les projets universitaires et identifier les besoins de la population. Selon cette recension, EFPO (the Educating Future Physicians of Ontario) représente un exemple de ces projets, dont l'objet est de sensibiliser la faculté de médecine de l'Ontario aux besoins de la communauté (Cappon et Watson, 1999). Nous citons aussi le projet sur l'Avenir de l'éducation médicale au Canada (AEMC) de l'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC), qui elle aussi adopte et promeut le mandat de reddition de compte (Association des facultés de médecine du Canada, 2010).

1.2.2 La diversité ethnoculturelle des professionnels de santé et son implication dans la qualité des soins offerts aux patients

Dans le cadre de la reddition des comptes, les établissements de formation médicale devraient promouvoir la diversité de la cohorte de leurs étudiants pour satisfaire les besoins diversifiés de la population locale. En absence d'une diversité suffisante, le secteur médical ne peut pas remplir son devoir de mettre en avant des services de soins optimaux à tout le monde (Cohen et al., 2002). Ce constat a été appuyé par Xu et al. (1997) dans leur étude empirique de la relation entre les ethnies des médecins et leurs préoccupations vis-à-vis des individus mal desservis. À travers leur étude, les auteurs ont observé que les professionnels de santé issus des minorités sociales ou ethniques et qui sont sous-représentées dans leur domaine sont plus susceptibles que les autres de s'occuper des populations minoritaires ou médicalement mal desservies (Xu et al., 1997). Dans une étude plus récente, Marrast et al. (2014) ont étudié, à l'aide d'analyses de régression logistique et de tests khi carré, les caractéristiques sociodémographiques (la race et l'appartenance ethnique) du médecin susceptible de prendre en charge des patients issus de minorités sociales. Les auteurs ont trouvé que, par rapport aux médecins blancs, les médecins issus de minorités visibles sont plus susceptibles de prendre en charge des patients issus de minorités sociales (Marrast et al., 2014).

David Mechanic, cité par Cohen et al. (2002), a observé une baisse générale dans le temps du taux de mortalité des nouveau-nés américains afrodescendants. Cependant, ce taux reste considérablement plus élevé en le comparant au taux de mortalité des nouveau-nés blancs. Ainsi, Cohen et al. (2002) concluent que, indépendamment du progrès médical général, il faut toujours prendre en considération l'état des disparités sociales dans le but de promouvoir la santé de tous. De là vient l'intérêt de promouvoir la diversité sociodémographique, ethnique et raciale au sein du secteur médical. Par conséquent, il est essentiel dans le cadre de notre étude d'étudier la répartition démographique ethnique et sociale afin d'établir le profil de la société québécoise et saisir ses besoins.

1.2.3 Portrait sociodémographique de la population québécoise

Telles plusieurs autres provinces canadiennes, le Québec englobe une diversité et une répartition démographique socioculturelle qui résulte du mouvement dynamique de l'immigration venant du monde entier. Le brossage du profil de la population québécoise, illustré par le tableau 1, montre qu'elle se constitue de plusieurs groupes de minorités ethniques. Ces minorités sont

principalement les Sud-Asiatiques, les Chinois, les Noirs, les Philippins, les Latino-Américains, les Arabes, les Asiatiques du sud-est, les Asiatiques occidentaux, les Coréens et les Japonais (Statistique Canada, 2019a).

Tableau 1 : Pourcentage des groupes des minorités visibles au Québec d’après le recensement de la population de 2016 (Statistique Canada, 2019a)

		Nombre	Pourcentage
Minorités visibles	Sud-Asiatique	90 335	1,1
	Chinois	99 505	1,2
	Noir	319 230	4
	Philippin	34 910	0,4
	Latino-Américain	133 920	1,7
	Arabe	213 740	2,7
	Asiatique du sud-est	62 820	0,8
	Asiatique occidentale	32 405	0,4
	Coréen	8 055	0,1
	Japonais	4 570	0,1
	Autres	9 840	0,1
	Minorité visible multiple	23 045	0,3
Total des minorités visibles		1 032 365	13
Pas une minorité visible		6 933 085	87

Face à cette diversité ethnoculturelle, les besoins de la population, en termes de soins médicaux, sont aussi diversifiés. Compte tenu de son engagement social, le secteur médical doit satisfaire ces besoins. De même, le personnel médical doit refléter la diversité sociale. De leur côté, les facultés de médecine devraient assurer une certaine représentativité pluriethnique ainsi que la diversité de la population au niveau des cohortes de leurs étudiants. Dans ce cas, nous nous attendons à ce que le processus d’admission en médecine permette de sélectionner des individus appartenant aux groupes minoritaires dans une proportion proche de celle que l’on retrouve dans la population. Cependant, il s’avère que cette tâche est complexe puisque la diversité au sein des cohortes de médecine dépend largement du bassin des postulants, où il peut exister une sous-représentation des groupes minoritaires. Ainsi, les facultés de médecine devraient prévoir des mesures en amont du processus d’admission permettant de contrer ces sous-représentations éventuelles.

Sur ce dernier point, nous consacrons la section suivante à étudier en profondeur la science qui sous-tend le processus d’admission aux facultés de médecine franco-québécoises.

1.3 Contexte scientifique

Cette partie vise à mieux comprendre le processus d'admission. Nous traitons d'abord les approches d'évaluation basées sur les compétences cognitives et non cognitives. Ensuite, nous nous concentrons sur l'étude des procédures et des instruments d'évaluation courants au Québec ; notamment la cote R, les MEMFI et le test Casper.

1.3.1 Approches d'évaluation

Le ministère de la Santé du Québec ré-évalue sur une base triennale le nombre de places en médecine, afin de répondre aux besoins de la population. Ce processus s'est traduit par une augmentation du nombre de places dans les deux dernières décennies. Cependant, comparé au nombre de candidatures (autour de 6000 pour le cycle d'admission de 2019), le nombre de places disponibles est seulement de 732 places (Association des facultés de médecine du Canada, 2019). La capacité d'accueil reste toujours restreinte. Compte tenu de cette situation complexe, les comités d'admission doivent constamment réfléchir à un processus d'évaluation rigoureux afin de sélectionner les meilleurs candidats.

La littérature médicale montre que ce processus d'admission use de deux approches d'évaluation. La première approche cible l'évaluation des compétences d'ordre cognitif. Le dossier scolaire de l'élève et les tests cognitifs sont des exemples de procédures d'évaluation faisant partie de l'approche d'évaluation cognitive. Sur ce point, les résultats antérieurs du candidat ont une forte validité prédictive de la performance et de la réussite (Cook et al., 2015; Powis, 2015; Reiter et al., 2007). En général, les méthodes d'évaluation cognitive ont une bonne réputation en matière de validité et fidélité. L'intérêt pour les compétences cognitives vient du fait que le métier d'un médecin est critique et demande la maîtrise des connaissances scientifiques complexes et approfondies. Cependant, la réussite professionnelle d'un médecin ne dépend pas seulement de son succès scolaire (McLarnon et al., 2017). Ainsi, ces méthodes sont insuffisantes pour informer les comités d'admission relativement aux autres aspects du profil du candidat telles que ses compétences non cognitives (Detroz et Loye, 2018; Rose, 2017; Siu et Reiter, 2009).

La deuxième approche est donc axée sur les compétences non cognitives. Cette approche est complémentaire à la première dans l'histoire de l'admission en médecine (Benbassat et Baumal, 2007). Le Collège royal des médecins et des chirurgiens du Canada met l'accent sur l'importance des compétences non cognitives nécessaires à la pratique telle que le

professionnalisme, l'engagement professionnel, la communication, la collaboration, l'esprit du meneur et la capacité de promouvoir la santé. Ces compétences sont des composantes essentielles du rôle de médecin telles que dictées par le référentiel pédagogique médical CanMEDS (Frank et al., 2015). Durant leur parcours d'études, les étudiants de médecine doivent développer ces compétences. Cependant, pour être admis en médecine, il importe d'avoir des caractéristiques personnelles qui vont favoriser leur développement. C'est pourquoi divers instruments d'évaluation sont nécessaires pour prendre à la fois en compte les compétences cognitives et non cognitives.

1.3.2 Instruments d'évaluation

À la lumière de ces approches d'évaluation, toute une panoplie d'instruments, qui ciblent différentes compétences non cognitives complémentaires aux compétences cognitives, est mise en œuvre (Eva et al., 2012). Comme déjà discutée, l'admission au Québec repose sur la pondération et la combinaison de plusieurs instruments et sources de données qui sont la cote R, les MEMFI et le Casper.

1.3.2.1 Cote de rendement : cote R

L'utilisation des résultats scolaires antérieurs est ancrée dans la littérature et répandue pour l'admission des étudiants de médecine (Crispin et Fouquet-Chauprade, 2019). Dans leur recension, Fayolle et al. (2016) ont trouvé que plusieurs études, notamment en Australie, en Nouvelle-Zélande, au Royaume-Uni et au Canada, ont investigué le lien entre l'évaluation des résultats scolaires à l'entrée et les résultats scolaires obtenus ultérieurement. En fonction de ces études, Fayolle et al. (2016) rapportent que ce lien est positif et statistiquement significatif. En outre, les résultats scolaires sont modérément corrélés avec la réussite et permettent de prédire la performance préclinique des étudiants (Urlings-Strop et al., 2009). Cependant, l'utilisation de cet outil, pour l'admission, favorise les candidats les plus dotés à l'échelle socioéconomique sur le reste des candidats (Crispin et Fouquet-Chauprade, 2019). En effet, dans certains contextes, les élèves des écoles privées obtiennent des scores plus élevés que les élèves des écoles publiques (Sedlacek et Kalsbeek, 2017). De plus, Sedlacek et Kalsbeek (2017) postulent qu'en fonction de plusieurs facteurs, les scores deviennent gonflés au fil des années. Ainsi, Sedlacek et Kalsbeek (2017) affirment que ces scores ne sont plus importants et efficaces pour différencier les potentiels des élèves.

Au Québec, la cote R représente la mesure standardisée qui mesure la performance académique (Bureau de coopération interuniversitaire, 2018). Depuis sa conception en 1995, la cote R a été adoptée par la plupart des établissements d'enseignement supérieur au Québec, notamment pour l'admission par les programmes universitaires contingentés (Bureau de coopération interuniversitaire, 2018). En médecine le nombre d'admissions est réparti sur deux principales catégories : la catégorie des candidats venant de terminer les études collégiales (nous parlons alors de la cote de rendement collégial) et la catégorie des candidats qui ont fait d'autres études universitaires et veulent faire des études de médecine (nous parlons de la cote de rendement universitaire).

En général, le calcul de la cote R a été modifié en fonction des années dans le but de rendre cette mesure plus objective et d'éliminer certains facteurs externes tels que l'impact de l'évaluateur. Selon le Bureau de coopération interuniversitaire (2020b), la cote R représente un indicateur de la performance scolaire et des habiletés cognitives de l'élève. Elle est calculée pour chacun des cours suivis en fonction d'une formule mathématique qui tient compte de trois indicateurs statistiques : la performance de l'étudiant par rapport à ses collègues « cote Z au collégial », la force du groupe des élèves « IFGZ » et un indicateur de l'étalement de la totalité des notes « IDGZ » (Bureau de coopération interuniversitaire, 2020b).

Chacun de ces indicateurs joue un rôle important dans le calcul de la cote R. En effet, la cote Z permet de classer l'élève par rapport à ses collègues. Elle permet de comparer les élèves dans deux classes différentes, mais qui ont le même niveau (les deux classes composées d'élèves : forts, ou moyens, ou faibles, ou forts, moyens et faibles). Or cela n'est pas évident dans tous les établissements. D'où l'importance des indices de force de groupe IFGZ et l'étalement de groupe IDGZ. Ces derniers sont calculés en fonction de certains examens ministériels de 4^e et 5^e secondaire. Ainsi, cette mesure permet de garantir plus d'équité entre les élèves (Bureau de coopération interuniversitaire, 2020c).

Tout compte fait, la cote R se calcule selon la formule suivante (Bureau de coopération interuniversitaire, 2020b) :

$$\text{Cote R} = ([\text{cote Z} \times \text{IDGZ}] + \text{IFGZ} + 5) \times 5$$

Sachant que le calcul de la cote R prend en considération plusieurs facteurs permettant de juger les compétences cognitives de l'élève, elle permet de condenser les résultats scolaires antérieurs de l'élève en une seule valeur numérique : la cote R moyenne. D'autre part, la cote R permet aux institutions universitaires de classer les candidats de manière objective lors de l'étude des dossiers scolaires des candidats. Dans le même esprit, la cote R permet d'évaluer la force du dossier du candidat qui a déjà fréquenté un programme universitaire de premier cycle. Dans les programmes de médecine, la cote du dernier convoqué aux entrevues varie légèrement en fonction de l'année et de l'université. Par exemple, la cote R du dernier candidat appelé à poursuivre les étapes d'admission à la faculté de médecine de l'UdeM en 2019 est égale à 34,9 (Université de Montréal, 2019a). Cependant, à la faculté de médecine de l'UdeS, la cote R du dernier candidat appelé pour suivre les procédures est de 35,1 (Université de Sherbrooke, 2019).

1.3.2.2 Casper : un test de jugement situationnel

Le test de jugement situationnel (TJS) est une démarche d'évaluation qui repose sur la simulation. En effet, ce type de test est composé d'un ensemble de situations authentiques, simulées et inspirées de la vie quotidienne ou de situations professionnelles. En outre, le TJS est conçu pour cerner et évaluer le comportement des candidats par rapport à certains aspects clés d'un métier (Corstjens et al., 2017). Il importe de dire que le TJS existe sous plusieurs formes : écrite, audiovisuelle ou une combinaison de ces modalités. Selon Lievens (2013), les TJS avec vidéo ont une meilleure validité prédictive que les autres.

Le Casper est un TJS qui se passe en ligne. Ce test standardisé se compose de 12 scénarios hypothétiques, dont 8 sont des situations vidéo et 4 sont des situations écrites. En général, le test dure de 60 à 90 minutes avec une pause optionnelle de 15 minutes. Le candidat dispose d'une marge de temps de 5 minutes par scénario pour rédiger des réponses à trois questions ouvertes qui se veulent authentiques. Par conséquent, ces questions permettent de recueillir, de tenir compte et de représenter la diversité des candidats (Dore et al., 2017; Lievens et al., 2019). Par ailleurs, les réponses aux différentes situations Casper servent à évaluer les candidats et leurs comportements sur la base des compétences non cognitives telles que la collaboration, la communication, l'empathie, l'équité, l'éthique, la motivation, la résolution des problèmes, le professionnalisme, la résilience et la conscience de soi (Altus Assessments, 2020).

En médecine, certains TJS sont reconnus pour leur validité et leur prédiction de la performance des étudiants au cours d'examens cliniques objectifs structurés (ECOS), ainsi que la pratique des futurs professionnels de santé (Lievens, 2013). De plus, les études montrent que les TJS permettent d'évaluer tout un panel d'aspects et traits de personnalité ainsi que d'augmenter la diversité au sein de la cohorte des étudiants évaluée (Lievens, 2015). D'autre part, l'intégration des TJS dans l'admission en médecine a le potentiel pour promouvoir l'accès d'un nombre plus important d'étudiants issus de minorités sociales sous-représentées (Juster et al., 2019).

Sachant que le Casper se déroule en ligne et que son implantation ne nécessite aucun investissement matériel, les facultés de médecine ont plus de facilité à faire passer ce test à un grand nombre de candidats que les mini-entrevues multiples qui mobilisent beaucoup de ressources matérielles et humaines et qui sont donc beaucoup plus coûteuses. De ce fait, la plupart des facultés de médecine nord-américaines, y compris celles du Québec, exigent à l'heure actuelle le score du Casper au cours de l'admission (Zou et al., 2018).

Les caractéristiques psychométriques des TJS ont fait l'objet de plusieurs études. Les chercheurs Cleland et al. (2012) ont montré, à travers leur recension des écrits, que le TJS est une démarche valide et fiable. Dans une autre revue de littérature systématique, Patterson et al. (2012) ont étudié un ensemble de 39 articles traitant les caractéristiques psychométriques des TJS. Ces auteurs ont trouvé que l'ensemble de ces articles permet de conclure que, par rapport aux outils traditionnels d'évaluation non cognitive, les TJS ont un bon niveau de fidélité et de validité (Patterson et al., 2012).

1.3.2.3 Mini-entrevues multiples francophones intégrées (MEMFI)

Traditionnellement, les comités d'admission utilisaient un seul entretien pour évaluer les compétences non cognitives. Au cours de cet entretien, un panel d'experts entreprend avec le candidat une discussion guidée par plusieurs questions ouvertes. Ce type d'entretien a été beaucoup critiqué à cause de sa faible fidélité (Crispin et Fouquet-Chauprade, 2019; Kreiter et al., 2004). En effet, un seul entretien est généralement insuffisant pour porter un jugement fiable sur des compétences non cognitives.

Afin de combler les lacunes de l'entretien classique, une nouvelle démarche évaluative appelée les mini-entrevues multiples (MEM) a été conçue par l'université de McMaster en 2004

(Eva et al., 2004). Cette démarche a été inspirée des examens cliniques objectifs structurés (ECOS) (Harden et Gleeson, 1979). Les MEM sont constituées d'une dizaine de courtes stations, chacune d'une durée de 5 à 10 minutes. La performance du candidat est évaluée en fonction de grilles standardisées et par au moins un évaluateur différent pour chaque station. De manière générale, les questions posées couvrent trois grands domaines qui sont : la motivation, les intérêts pour les études de médecine et les attitudes personnelles (O'Brien, Harvey, Shannon, Lewis et Valencia, 2011). Le contenu des stations MEM cible, essentiellement, les compétences suivantes : la communication et la présentation, la prise de décision et la capacité de développer un esprit critique (O'Brien et al., 2011). Cependant, plusieurs auteurs tels que Callwood et al. (2018) partagent un autre point de vue et affirment qu'il est difficile de connaître la nature des construits évalués et mesurés par les MEM.

Au Québec, c'est en 2008 que les facultés de médecine de l'UdeS et de l'UdeM ont été les premières à piloter les MEM dans leurs processus d'admission (St-Onge et al., 2009). Le modèle a ensuite été adopté conjointement par les trois facultés de médecine francophones du Québec en 2009. Nous parlons alors des mini-entrevues multiples francophones intégrées (MEMFI). Le déroulement, le contenu ainsi que les aspects évalués dans les MEMFI sont identiques dans les trois facultés de médecine franco-québécoises, permettant ainsi au candidat de passer ces entrevues une seule fois pour les trois universités.

En ce qui concerne les caractéristiques psychométriques des MEM, les écrits sont nombreux. Les résultats de l'étude pilote, menée par l'université de McMaster, ont montré la généralisabilité et la validité des MEM (Eva et al., 2004). En outre, Dore et al. (2010) ont montré que la fidélité de MEM composées de 7 stations varie entre 0,6 et 0,7. Ces auteurs estiment que cette fidélité devient de plus en plus importante en fonction du nombre de stations (entre 0,6 et 0,8 pour des MEM qui sont composés de 10 stations). À l'Université de St George, les chercheurs O'Brien et al. (2011) ont mené une étude qui consiste à concevoir et adapter une version des MEM pour leur faculté de médecine. Ils ont aussi étudié la validité, la fidélité et l'acceptabilité de cette méthode chez les candidats et les évaluateurs. Comme résultat, les chercheurs ont trouvé que l'alpha de Cronbach des MEM varie entre 0,69 et 0,73. Les tests t montrent qu'il n'y a pas de différences de performance entre les candidats et les candidates. Toutefois, d'autres études ont trouvé que les candidates ont une performance aux MEM plus élevée que celle des candidats

(Jerant et al., 2012; Knorr et al., 2019; Ross et al., 2017). O'Brien et al. (2011) concluent que les MEM constituent une démarche fiable, généralisable, et acceptable pour les candidats et le comité d'admission. D'autre part, plusieurs études ont montré la validité des MEM dans différents contextes, notamment dans le contexte francophone (Renaud et al., 2016). L'étude de Renaud et al. (2016) menée sur les étudiants de médecine de l'ULaval a permis d'estimer le lien entre les résultats aux MEMFI avec les résultats de l'externat ($\beta = 0,268$, $p < 0,001$), avec les cours intégrateurs ($\beta = 0,086$, $p = 0,020$) et avec l'examen longitudinal annuel (ELA) ($\beta = 0,104$, $p = 0,019$) dans des analyses de régression

En général, les écrits sur les MEM partout dans le monde évoquent que cette nouvelle démarche a des propriétés psychométriques robustes (Cleland et al., 2012; Knorr et Hissbach, 2014; Prideaux et al., 2011). Pour ces raisons, les MEM ont été considérées comme un processus d'évaluation prometteur et ont été adoptées par plusieurs universités.

1.3.3 Bilan sur le processus d'admission et le mandat social

Compte tenu de ce que nous venons de présenter, l'admission des candidats en médecine, avec ses différentes démarches évaluatives, forme dans son ensemble un processus robuste, fiable et valide pour la sélection des étudiants de médecine. Cependant, plusieurs études ont montré que, le mandat social, la représentativité et la promotion de la diversité risquent d'être compromis par les politiques et le processus d'admission.

En 2001, au Canada, les étudiants de 1^{re} année des facultés de médecine ont rempli un questionnaire sur leurs caractéristiques sociodémographiques. Dhalla et al. (2002) ont mené une étude sur ces données, afin d'étudier la représentativité des cohortes de médecine de la population canadienne. Dans leur étude, les caractéristiques des étudiants, le sexe, l'âge, l'appartenance ethnique, le code postal pour déterminer la provenance rurale ou urbaine, le niveau d'éducation des parents, la profession des parents et le revenu annuel des parents ont été comparés avec celles du recensement canadien. Au niveau des résultats, Dhalla et al. (2002) ont trouvé que, comparé à la population canadienne rurale (22,4 %), seulement 10,8 % des étudiants viennent de zones rurales. D'autre part, les groupes autochtones et les communautés noires étaient sous-représentés en 1^{re} année de médecine. En contrepartie, les Chinois et les Sud-Asiatiques étaient surreprésentés (Dhalla et al., 2002). Récemment, Khan et al. (2020) ont mené une étude dans les facultés de médecine anglophones du Canada, similaire à celle de Dhalla et al. (2002), avec un questionnaire

dont le taux de participation était de 16,6 %. Ces chercheurs ont étudié les caractéristiques démographiques suivantes : le genre, l'âge, la ruralité, l'ethnicité, l'appartenance autochtone, le niveau socioéconomique ainsi que le niveau de scolarité des parents. Ils ont trouvé, eux aussi, que les caractéristiques démographiques des étudiants de médecine anglophones canadiens diffèrent des caractéristiques démographiques de la population canadienne (Khan et al., 2020).

Depuis des années, des efforts ont été mis en œuvre par les différentes parties prenantes, notamment dans le domaine de la recherche, afin de résoudre cette problématique et promouvoir la diversité et l'équité. Dans leur article, Ross et al. (2017) rapportent les résultats de deux études menées afin d'examiner les impacts des MEM sur la composition démographique des étudiants de médecine selon le sexe. Ross et ses collègues ont montré que le sexe féminin est associé à un score plus élevé aux MEM. D'autre part, la variation de la pondération des MEM affecte les chances des candidats. En effet, si le poids des MEM est de 10 % ou plus du score final, les femmes auront plus de chances que les hommes d'obtenir un rang parmi les 150 premières places. D'autre part, l'utilisation du Casper dans l'admission pourrait permettre d'accueillir plus d'étudiants de minorités sous-représentées en médecine (Juster et al., 2019). Ainsi, nous concluons que, dans le processus d'admission, chaque changement pourrait avoir des répercussions sur la composition démographique des cohortes de médecine (Ross et al., 2017).

En dépit des efforts mis en place depuis des décennies afin de promouvoir la diversité, au sein des cohortes de médecine, ce problème est loin d'être résolu. Cette problématique pose des défis pour l'élaboration et l'évaluation des politiques d'admission (Young et al., 2012). Tout compte fait, nous estimons que le processus d'admission mérite d'être étudié afin d'anticiper et de résoudre ce genre de problématique. Notamment, les comités d'admission devraient consacrer plus d'efforts afin d'assurer la diversité sociale au cœur des futurs professionnels de santé. Sur ces constats, nous arrivons à la pertinence de notre recherche.

1.4 Pertinence de l'étude

Chaque année, un nombre important de candidats soumettent leurs demandes d'admission afin d'intégrer une des facultés de médecine franco-québécoises. Étant donné l'importance des enjeux sociaux et institutionnels liés à l'admission, les comités d'admission doivent sélectionner des candidats qui sont compétents et qui ont, de plus, des attributs favorables à ce métier (Frank et al., 2015). Toutefois, dans la mesure où ces facultés sont socialement responsables, elles doivent

rendre des comptes à la société et offrir des services de santé optimaux à la population. Cela implique qu'elles devraient promouvoir l'équité d'accès afin de favoriser la diversité au sein de leurs cohortes d'étudiants. Vu l'importance de ce mandat, plusieurs chercheurs ont étudié le processus d'admission et ses répercussions sur la diversité des étudiants de médecine dans plusieurs contextes. Nous retenons de ces études que le processus d'admission pourrait être inéquitable et pourrait avoir des effets négatifs qui limitent les efforts de la promotion de l'équité et la diversité.

Plusieurs écrits traitent de l'importance de la promotion de la diversité socioéconomique et ethnique des étudiants de médecine. En effet, les médecins issus de minorités ethniques et de milieux socioéconomiques faibles sont plus susceptibles que leurs pairs de servir les patients issus de minorités ethniques et de milieux socioéconomiques similaires (Cohen et al., 2002; De Freitas et al., 2021; Marrast et al., 2014). Au Canada, les caractéristiques démographiques des étudiants de médecine ne correspondent pas à celle de la population (Dhalla et al., 2002; Khan et al., 2020; Pitre et al., 2020). Les auteurs Pitre et al. (2020) recommandent d'étudier les implications et les répercussions du processus d'admission sur la sélection des candidats. Dans un contexte québécois local, nous n'avons pu identifier que l'étude de Leduc et al. (2017). À travers cette étude, les auteurs ont montré des liens entre les caractéristiques sociodémographiques des candidats et leurs scores MEMFI. En dépit de son importance, cette étude a ses limites. En effet, l'étude a été menée seulement sur les candidats ayant passé leurs entrevues au site de Montréal et ne porte que sur le lien entre leurs caractéristiques démographiques et leurs scores MEMFI.

Malgré l'importance de la diversité dans le domaine de la santé et la criticité de ce sujet, peu d'études ont porté sur les caractéristiques démographiques des étudiants de médecine au Québec. Pour cette raison, dans le cadre de notre recherche, nous nous intéressons au processus d'admission aux facultés de médecine franco-québécoises, afin d'étudier les répercussions de ce processus sur la diversité des étudiants. Ces constatations nous mènent à notre question générale de recherche.

1.5 Question générale de recherche

La littérature scientifique nous a amenés à nous intéresser à la diversité des cohortes de médecine et à l'équité d'accès aux facultés de médecine franco-québécoises. Sur ce, notre question générale de recherche est la suivante :

- Comment le processus d'admission en médecine pourrait-il être plus équitable et mieux tenir compte de la diversité ethnoculturelle de la population québécoise ?

Le deuxième chapitre présente le cadre de références de la recherche.

chapitre 2 : Cadre de références

Dans ce chapitre, nous commençons par définir les concepts clés qui sous-tendent notre question de recherche qui sont la diversité et l'équité d'accès. Dans une seconde partie, nous présentons les études empiriques qui portent sur le processus d'admission, la diversité et l'équité d'accès aux facultés de médecine afin d'établir une synthèse de la littérature scientifique et de comprendre le problème d'équité d'accès que soulève chaque recherche.

2.1 Équité et Diversité : un engagement social, un mandat universitaire

L'équité et la diversité sont deux notions qui sont éminemment présentes dans les discours sur l'admission universitaire (Université de Montréal, 2019b; Université de Sherbrooke, 2020a; Université Laval, 2019). Ces discours sur la diversité et l'équité d'accès aux facultés de médecine franco-québécoises trouvent leurs fondements dans plusieurs chartes telles que la charte juridique canadienne des droits et libertés (Canada, 1982). Nous retrouvons aussi la charte du programme pilote « Dimensions » sur la diversité, l'équité et l'inclusion qui cible spécifiquement le développement de la recherche. En effet, à travers la promotion des objectifs de l'équité, la diversité et l'inclusion, le programme « dimensions » encourage l'essor du domaine de la recherche et du postsecondaire (Gouvernement du Canada, 2019). Parmi plusieurs établissements, nous notons que les universités de Montréal, Laval, Sherbrooke et McGill adhèrent à cette charte. Par conséquent, ces universités sont engagées à mettre en avant les objectifs de l'ÉDI : l'Équité, la Diversité et l'Inclusion. Dans les prochaines sections, nous présentons comment les chercheurs ont étudié et opérationnalisé l'équité et la diversité.

2.1.1 Équité

2.1.1.1 Équité : un plan d'action pour les facultés de médecine

Afin de promouvoir l'équité, les facultés de médecine travaillent sur la conception de stratégies et de politiques qui permettent de réaliser l'ouverture sociale. Selon Crispin et Fouquet-Chauprade (2019), ces stratégies sont, généralement, subdivisées en trois niveaux.

Le premier niveau consiste à sensibiliser le public et à encourager en particulier les individus appartenant aux milieux les plus défavorisés ou à des minorités sociales ou culturelles à faire des études de médecine. Par exemple, puisque les études de médecine nécessitent un

investissement de la part de l'étudiant et peuvent engendrer des dettes, les individus, appartenant à des familles défavorisées à l'échelle socioéconomique, sont moins susceptibles d'envisager les études de médecine, il est donc important de leur montrer que de telles études leur sont accessibles.

Le deuxième niveau concerne le processus d'admission. En effet, les procédures d'évaluation peuvent contribuer à une discrimination entre les candidats qui n'est pas souhaitable. Par exemple, utiliser les résultats scolaires, comme la cote R, favorise les candidats les plus dotés à l'échelle socioéconomique et qui ont accès à plus d'avantages dans la société, alors que les méthodes d'évaluation devraient permettre l'accès à des individus issus de minorités sociales et culturelles (Sedlacek et Kalsbeek, 2017).

Ainsi, le choix de procédures d'évaluation occupe une place importante puisque ce sont ces méthodes et ces outils d'évaluations qui permettent de réaliser les objectifs institutionnels (Lucey et al., 2020). Les démarches d'évaluation utilisées dans les processus d'admission sont au cœur de ce niveau.

Le dernier niveau de promotion de l'équité consiste à proposer des aménagements ou des accommodements, par exemple sous la forme de soutien financier, à ceux qui en auront besoin. Les facultés de médecine doivent donc concevoir des programmes d'accompagnement pour aider et soutenir leurs étudiants afin de diminuer le taux d'abandon et favoriser la réussite des individus issus des milieux les plus défavorisés ou de minorités sociales ou culturelles. Les programmes de type « pipeline » sont un exemple des accommodements qui jouent un grand rôle pour soutenir et favoriser les chances des candidats issus des bassins inhabituels pour les études de médecine (Leduc et al., 2021).

Dans cette étude, nous nous intéressons aux manières de rendre le processus d'admission plus équitable en tenant mieux compte de la diversité ethnoculturelle de la population québécoise. Notre recherche s'inscrit donc dans le deuxième niveau des plans d'action des facultés de médecine et consiste à promouvoir l'équité lors de l'admission aux facultés de médecine à travers les méthodes d'évaluations.

2.1.1.2 Équité, Égalité, Justice

En sciences humaines, l'équité est souvent confondue avec d'autres notions qui appartiennent à la même famille étymologique, notamment l'égalité. Ainsi, il est important de s'arrêter sur ces deux concepts afin d'identifier leurs ressemblances et divergences.

L'égalité désigne l'état de conformité et de similarité entre deux entités ou plus. Pour juger une égalité, il faut prendre en considération un ensemble de valeurs, de critères, ou d'indicateurs afin d'énumérer les ressemblances partagées (Friant, 2013). Plus spécifiquement, à l'échelle de la société, l'égalité consiste à répartir les opportunités de façon égale entre les individus, à leur accorder les mêmes droits et à leur assigner les mêmes devoirs. Dans ce cas, il s'agit d'une forme de l'égalité : l'égalité civile et sociale entre les individus d'une société (Robert et al., 2016). L'opposé de l'égalité constitue l'inégalité.

Selon Friant (2013, p. 1), l'inégalité « caractérise donc une différence, une disparité, ou un écart entre individus ». Certes, il existe de nombreuses différences entre les individus appartenant à une même société. En effet, les individus n'ont pas tous le même profil social ; ils ne possèdent ni les mêmes caractéristiques ni les mêmes avantages. Cependant, ces inégalités doivent être justifiées dans les sociétés démocratiques, qui proclament l'égalité comme valeur (Swanson et King, 1991). Les inégalités justifiées sont alors considérées comme justes, voire légitimes.

Ce sont les inégalités justes qui déterminent l'importance de l'équité (Hutmacher et al., 2001). Par ailleurs, certains individus nécessitent des accommodements et un traitement qui prennent en considération leurs différences (Rawls, 1999). Ces derniers font référence aux principes de l'équité. De cette façon, l'équité permet aux individus de la société de bénéficier de chances égales. Par conséquent, ils auront la possibilité d'accéder aux mêmes opportunités et de contribuer à la société, à la politique et à l'économie. Ainsi dans le cadre de l'équité, les différences individuelles, sociales, démographiques et géographiques sont atténuées en vue d'offrir à tous des chances égales (Association Médicale Canadienne, 2019; Henriot-van Zanten et Rayou, 2017).

D'autre part, l'équité est souvent associée à la justice. Selon Legendre (2005) et Rawls (1999), l'équité et la justice sont même équivalentes. La justice, en tant que valeur et norme sociale, renvoie à l'intégrité et la droiture. Rawls (1999) postule que le premier principe de la justice consiste à accorder à tout le monde le même niveau de liberté et des droits égaux, alors que le deuxième principe consiste à concevoir un système de chances égales et un système de

redistribution qui rend avantages aux individus défavorisés. Dans ce sens, l'équité désigne le traitement juste des personnes qui leur garantit des chances égales. Par conséquent, dans une situation équitable, les individus autrefois discriminés et défavorisés bénéficient, en fonction de leurs situations, des aménagements adéquats et nécessaires afin d'atteindre le stade d'égalité (Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, 2017). En éducation, l'équité est une approche qui désigne le traitement permettant de mettre un individu ou un groupe d'individu défavorisé ou désavantagé sur un pied d'égalité avec les autres et permettant d'atténuer les différences entre eux (Université Laval, 2019).

Nous nous intéressons maintenant à l'équité dans le domaine éducatif.

2.1.1.3 L'équité dans le système éducatif

Dans le domaine éducatif, la définition de l'équité de Sall et De Ketele (1997) est largement acceptée. Nous estimons que le travail de ces auteurs sur la conceptualisation de l'équité est intéressant dans la mesure où elle sert à délimiter l'équité et à spécifier ses dimensions.

Dans cette optique, les auteurs renvoient l'équité à l'éthique sociale. Selon eux, elle désigne la possibilité d'accès des élèves aux avantages du système scolaire. Par ailleurs, ces chances d'accès peuvent changer en fonction des facteurs sociodémographiques propres à chaque élève. Parmi ces facteurs, les auteurs énumèrent : le sexe, l'âge, le profil scolaire, l'origine sociodémographique et socioéconomique de l'élève.

L'équité socioéconomique d'accès porte sur les chances d'accès des individus de la société à un établissement scolaire. Son étude passe par l'analyse des inscriptions dans les établissements d'enseignement en fonction des caractéristiques sociodémographiques telles que le sexe, l'origine ethnique, le statut social, le statut socioéconomique, etc. L'étude de l'accès aux établissements éducatifs vise à déterminer si les candidats ayant les mêmes potentiels ont les mêmes chances d'accès lors de l'admission à un programme d'étude.

2.1.2 Diversité

Il est incontestable que la diversité est la source inestimable de toute richesse. La diversité représente une force épistémique qui permet aux sciences d'évoluer et de prospérer (Oreskes, 2021). C'est grâce à la diversité des différentes contributions individuelles que les exploits sont réalisés, que l'objectivité est assurée et que la science est construite (Oreskes, 2021).

Plusieurs études d'épidémiologie postulent que les disparités de santé dans le monde sont en lien avec les disparités sociales (Herrera et Carlos, 2012), incluant des facteurs socioculturels tels que l'ethnicité et l'appartenance à un groupe racisé (Greenwood et al., 2020; Herrera et Carlos, 2012). Ainsi, partout dans le monde, la diversité représente une cause qui préoccupe les détenteurs d'enjeux du domaine de la santé. À cet intérêt, à partir de 2005, les objectifs liés à la promotion de la diversité ont été placés au centre des préoccupations des facultés de médecine canadiennes (Association des facultés de médecine du Canada, 2010).

Afin de comprendre les liens entre les disparités sociales et les disparités de santé, Herrera et Carlos (2012) suggèrent un cadre permettant de saisir les dimensions de la diversité. Notamment, ces dimensions sont : biologique, culturelle et sociale. La diversité biologique s'exprime en fonction des gènes, qui déterminent les différences génétiques (Herrera et Carlos, 2012). En ce qui concerne la diversité culturelle, elle est associée à l'ethnicité. La langue et la religion sont parmi les indicateurs de l'ethnicité et de la dimension culturelle (Herrera et Carlos, 2012). En lien avec la dimension culturelle, nous identifions d'autres indicateurs tels que les différences alimentaires ou vestimentaires (port de signe religieux) (Leyens et Willems, 2018). Enfin, Herrera et Carlos (2012) déterminent la dimension sociale en fonction des indicateurs politico-socioéconomiques tels que la scolarité, le revenu et le pays d'origine de l'individu.

Selon les définitions fournies par l'Association Médicale Canadienne (2019) et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (2017), la diversité, en général, correspond aux différences qui existent entre les individus. Ces différences peuvent se manifester en fonction de plusieurs facteurs tels que le sexe, le genre, l'âge, l'orientation sexuelle, l'appartenance à un groupe racisé, la couleur, l'origine ethnique, le statut socioéconomique, la provenance rurale ou urbaine de l'individu, la scolarité, la religion, la culture et la langue (Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, 2017).

Dans l'ensemble, nous concluons que la diversité est un concept complexe et dynamique. Comme le souligne Louis Schweitzer cité dans La Commission nationale de l'informatique et des libertés (2007, p. 15), « la diversité est multifactorielle : elle tient compte du caractère, de la personnalité, de la formation, des convictions ou des idées ». Notamment, afin de mieux cerner la diversité, il faut déterminer quels sont les caractéristiques et les indicateurs qui sont en jeu. Pour

le contexte de notre recherche, nous adoptons la définition de la diversité telle que présentée par Herrera et Carlos (2012).

Au Québec, comme nous l'avons déjà montré, il existe plusieurs groupes issus de minorités visibles dans la société. Ces minorités sont notamment les Sud-Asiatiques, les Chinois, les Noirs, les Philippins, les Latino-Américains, les Arabes, les Asiatiques du sud-est, les Asiatiques occidentaux, les Coréens et les Japonais (Statistique Canada, 2019a). Promouvoir la diversité des individus issus de ces groupes est une approche indispensable. En effet, promouvoir la diversité consiste à favoriser l'inclusion de tous les individus incluant ceux issus des groupes minoritaires sous-représentés (Bediako et al., 1996). Parmi les politiques et les stratégies qui sont centrés sur la diversité, nous retrouvons : l'augmentation du nombre des individus issus de minorités sociales et culturelles dans les secteurs publics tout en mettant à leurs dispositions des moyens d'accommodement pour atténuer les différences entre les individus (Gagnon et Boucher, 2016).

La diversité et l'équité sont souvent associées l'une à l'autre. Dans ce sens, promouvoir la diversité contribue à promouvoir l'équité (Elks et al., 2018). Nous notons que l'étude des différences entre les individus permet d'établir le lien entre ces deux concepts. En effet, les différences entre les personnes permettent d'étudier et de formuler des conclusions en rapport avec la diversité et l'équité.

En médecine, représenter la composition démographique de la société au niveau des étudiants serait un moyen de promouvoir la diversité. Ainsi, la comparaison se fait entre les cohortes des étudiants et la répartition des groupes démographiques de la société. D'autre part, la diversité est souvent déterminée en fonction du nombre des étudiants issus des groupes sous-représentés en médecine (Fernandez, 2019). De ce fait, la promotion de la diversité nécessite d'améliorer le processus d'admission afin de mieux tenir compte des caractéristiques ethnoculturelles et socioculturelles de société (Baugh, 2018). En outre, Nakae et al. (2020) ont constaté que l'utilisation de méthodes d'évaluation non cognitives, telle que le Casper, permet d'enregistrer une augmentation de la diversité ethnoculturelle des étudiants admis de 81 %.

Compte tenu de ce qui précède, le processus d'admission joue un rôle important dans la promotion de l'équité et permet d'étudier et de faire le bilan de la diversité des cohortes dans les facultés de médecine. Sur cela, nous proposons dans la section suivante une revue de littérature

afin d'établir l'état des connaissances sur le rôle du processus d'admission dans la quête de promotion de la diversité et de l'équité d'accès des cohortes de médecine.

2.2 Admission en médecine : une revue de littérature sur l'équité d'accès

L'accès aux études de médecine est l'objet d'un débat d'actualité. En effet, plusieurs recherches traitent les inégalités sociales, les disparités sociales et l'absence d'équité d'accès en médecine (Ballejos et al., 2015). Cette problématique nourrit des questionnements en rapport avec le processus d'admission et les stratégies d'équité et de diversité. En effet, nous nous attendons à ce que les stratégies et les politiques d'admission permettent d'élargir et favoriser l'accès à tout le monde (Tiffin et al., 2018). Cependant, il y a des limites à ces stratégies. En effet les études montrent que ces politiques pourraient avoir des retombées critiques sur l'accès des individus issus de certains groupes. Dans les sections suivantes, nous présentons ces recherches en fonction des marqueurs de la diversité pris en considération.

2.2.1 L'étude de l'équité d'accès selon les marqueurs démographiques de diversité

Dans plusieurs contextes, les études ont montré que les politiques d'admission pourraient avoir des retombées critiques sur la composition démographique des cohortes de médecine, telles que l'équilibre homme-femme et l'accès des candidats de différents groupes racisés en médecine.

À ce sujet, Mitchell et al. (1988) ont montré que, si l'admission reposait seulement sur des outils mesurant des attributs cognitifs, les femmes auraient plus de chances d'être admises. Plus récemment, Lievens (2013) a constaté qu'il y a une différence de performances, statistiquement significative, entre les femmes et les hommes belges selon certains outils d'évaluation. Bien que les femmes excellent en moyenne plus que les hommes au niveau du TJS, les hommes obtiennent en moyenne des scores plus élevés dans les tests cognitifs. Ainsi, Lievens (2013) suggère de concevoir des pondérations égales entre les deux types d'examens afin de corriger les susceptibles effets discriminatoires de chacun d'eux.

Jerant et al. (2012) ont constaté une corrélation positive, statistiquement significative, entre la performance aux MEM et le sexe féminin dans une étude de grande taille réalisée en Californie. Selon Ross et al. (2017), les candidates de la faculté de médecine de l'Université de Calgary obtiennent des scores plus élevés que les candidats au niveau des MEM. De plus, quel que soit le poids accordé aux MEM dans le processus (10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %), les femmes auraient

probablement plus de chances que les hommes de se hisser parmi les 150 premières places d'admission. Par conséquent, l'implantation et le poids accordés aux MEM dans le processus d'admission (pour la faculté de médecine de l'université de Calgary) pourraient jouer en faveur des femmes par rapport aux hommes.

Les chercheurs Knorr et al. (2019) ont aussi observé cette différence de performance entre les hommes et les femmes au niveau des MEM au cours des stations de type simulation ou entrevue. Ces différences de performance diminuent chez les candidats hommes plus âgés. Par conséquent, les chercheurs postulent que de telles différences peuvent être dues à la différence de maturité entre les deux sexes, et peuvent être liées avec les différents construits évalués au niveau des MEM tels que l'empathie, la communication et la collaboration. Ainsi, de telles différences témoignent de la validité des MEM et permettraient d'avoir plus de contrôle sur les aspects évalués et sur l'admission (Knorr et al., 2019).

2.2.2 L'étude de l'équité d'accès selon les marqueurs de diversité sociale

Certes, avoir une cote de rendement scolaire élevée permet d'augmenter ses chances pour l'admission en médecine. À ce sujet, Sedlacek et Kalsbeek (2017) postulent que, dans le contexte américain, les différences de performances scolaires peuvent être illusoire. En effet, aux États-Unis, les élèves des écoles privées ont tendance à avoir des notes plus élevées que les élèves des écoles publiques (Sedlacek et Kalsbeek, 2017). Ainsi, la fréquentation d'une école privée ou d'une école publique pourrait avoir des répercussions sur les notes obtenues. Par conséquent, par rapport aux élèves des écoles publiques, les élèves des écoles privées pourraient avoir, plus tard, plus de chances d'accès aux programmes de médecine.

Partant de ces hypothèses, les caractéristiques socioéconomiques pourraient être impliquées dans les chances d'admission des candidats de médecine. En effet, l'étude des caractéristiques démographiques de Dhalla et al. (2002) a permis de constater que la plupart des étudiants de médecine sont parmi les plus dotés à l'échelle socioéconomique et appartiennent à des familles à revenu élevé (Dhalla et al., 2002). Récemment, Pitre et al. (2020) ont mené une étude sur les caractéristiques socioéconomiques des étudiants de médecine de l'Université de McMaster (Ontario, Canada). En fonction d'analyses de régressions, ces chercheurs ont trouvé, à partir du code postal, que les étudiants de médecine ont tendance à appartenir aux familles les plus dotées à l'échelle socioéconomique (Pitre et al., 2020). Par conséquent, les caractéristiques

socioéconomiques de ces cohortes ne correspondent pas aux caractéristiques socioéconomiques de la population générale (Khan et al., 2020).

Afin de comparer le statut social et socioéconomique des étudiants de médecine issus de régions rurales et urbaines du Canada, Kwong et al. (2005) ont réalisé des analyses de régression logistique et des analyses factorielles de variance sur 68,5 % des étudiants de médecine au Canada. Ces chercheurs ont trouvé que les étudiants ruraux sont généralement issus des familles socialement défavorisées (Kwong et al., 2005). Ces étudiants rencontrent des situations d'endettement et par conséquent du stress durant leurs parcours (Kwong et al., 2005). Pour cette raison, ces étudiants, d'une manière générale, optent rarement pour des études de médecine vu qu'ils sous-estiment leurs chances de faire ces études et de réussir. À ce sujet, Reiter et al. (2012) ont trouvé que, au cours de l'admission, les scores aux MEM des candidats issus de régions rurales sont plus faibles que ceux des candidats issus des régions urbaines.

2.2.3 L'étude de l'équité d'accès selon les marqueurs de diversité culturelle

Promouvoir la diversité ethnique des cohortes de médecine est un défi dans le monde entier. Les comités d'admission devraient concevoir des politiques qui permettent de prendre en considération la candidature des individus issus des différents groupes ethniques et favoriser leurs chances d'accès (Thomas et Dockter, 2019). Ainsi, plusieurs chercheurs se sont intéressés à l'étude de la représentation des groupes ethniques en médecine.

À ce sujet, dans leur étude rétrospective sur le lien entre les méthodes d'évaluations (cognitives et non cognitives) et la performance des différents groupes ethniques, Stegers-Jager et al. (2015) ont trouvé que les méthodes d'évaluation non cognitives ont tendance à promouvoir la diversité ethnique alors que les méthodes cognitives pourraient limiter cette diversité. Par exemple, Mitchell et al. (1988) ont étudié les répercussions de la variation des pondérations des méthodes cognitives et non cognitives. Ils ont trouvé que les pourcentages des gens de couleurs, des Asiatiques et des individus des peuples autochtones diminuent considérablement en fonction de l'augmentation du poids des méthodes d'évaluations cognitives. En contrepartie, le pourcentage des candidats blancs augmente.

2.2.4 L'effet de la pondération des démarches évaluatives du processus d'admission sur l'équité et la diversité des cohortes de médecine.

Comme nous avons déjà présenté au cours des parties précédentes, nombreuses sont les études qui s'intéressent à l'équité d'accès des étudiants de médecine et à promouvoir la diversité. Plus particulièrement notre recherche sert à étudier l'impact du processus d'admission et ses différentes démarches évaluatives sur l'équité et la diversité des étudiants de médecine. Dans cet intérêt, il nous semble important d'étudier et de manipuler les différentes pondérations des résultats des différents instruments d'évaluation qui contribuent au processus. Afin de justifier notre choix par rapport à cette méthode, nous présentons ces recherches, leurs méthodes ainsi que leurs résultats.

Mitchell et al. (1988) sont parmi les premiers chercheurs qui ont étudié l'effet de la pondération des démarches évaluatives sur la composition démographique des cohortes de médecine. Dans leur étude, Mitchell et al. (1988) ont étudié les caractéristiques démographiques de 2304 candidats des cycles d'admission de 1984, 1985, 1986 et 1987 de l'université de Witwatersrand en Afrique du Sud. Les caractéristiques étudiées étaient le genre et l'ethnicité. Les chercheurs ont étudié 11 ratios de pondérations entre les démarches cognitives et les démarches non cognitives. Ces ratios sont comme suit : 0 pour l'évaluation cognitive contre 10 points pour l'évaluation non cognitive jusqu'à 10 pour l'évaluation cognitive contre 0 point pour l'évaluation non cognitive. En fonction de chaque scénario, les chercheurs ont dressé le profil de la composition démographique des étudiants de médecine qui auraient pu être acceptés. À travers ces résultats, les chercheurs ont montré que jouer sur la pondération des outils d'évaluation a un impact sur ceux qui seront acceptés dans les facultés de médecine. De manière plus précise, accorder plus de poids aux démarches non cognitives permettrait d'accueillir plus de diversité dans les classes de médecine sans en compromettre l'excellence.

De leur côté, au Canada, Dhalla et al. (2002) ont étudié les caractéristiques démographiques et socioéconomiques des 1223 étudiants de médecine de première année. Afin de juger l'équité et la diversité, ils ont comparé la composition démographique de ces cohortes avec la composition de la population canadienne. Par ailleurs, ces chercheurs ont voulu aussi tester une hypothèse sur l'origine socioéconomique des étudiants de médecine au Canada. Dhalla et al. (2002) ont étudié les caractéristiques suivantes : l'âge, le sexe, l'ethnie telle que définie par Statistique Canada. Ils

ont aussi étudié l'indice de ruralité, le code postal et le revenu parental. Les chercheurs ont conclu que le nombre des femmes et d'hommes est comparable. Cependant, ils ont également montré que les individus issus de certains groupes ethniques minoritaires tels que les Noirs et les Autochtones sont sous-représentés, alors que ceux issus de groupes ethniques minoritaires tels que les Chinois et les Sud-Asiatiques sont surreprésentés. En ce qui concerne le statut social, la plupart des étudiants ont tendance à appartenir à des classes sociales plus dotées à l'échelle socioéconomique. Les chercheurs aboutissent à la conclusion suivante : la composition démographique des étudiants de médecine diffère de celle de la population.

L'étude la plus récente que nous avons relevée, celle de Pitre et al. (2020), porte sur la diversité socioéconomique des cohortes de candidats en médecine. Cette étude rétrospective a été menée sur 26 120 candidats en médecine de l'Ontario entre 2013 et 2018. De même, ces chercheurs ont comparé les caractéristiques des candidats en médecine avec les caractéristiques de la population canadienne. En fonction du code postal, les chercheurs ont utilisé des analyses de régression afin de déterminer l'association entre le revenu du quartier auquel le candidat appartient et l'obtention d'une offre d'admission. Enfin, en se basant sur les caractéristiques socioéconomiques de la société, Pitre et al. (2020) ont trouvé que la plupart des candidats en médecine sont issus de milieux socioéconomiques favorisés.

En somme, l'étude de ces recherches nous a permis d'identifier les pratiques qui permettent de juger de l'équité et la diversité des cohortes en médecine. En nous basant sur ces études ainsi que sur les données d'admission au Québec, nous allons étudier l'équité et la diversité des étudiants de médecine au Québec en fonction des caractéristiques démographiques de la population telles que le genre, le sexe, l'ethnie ou le revenu parental.

2.3 Synthèse sur le cadre de références

Au Canada, les caractéristiques sociodémographiques des candidats en médecine et des étudiants de première année de médecine diffèrent de celles de la population. Certains groupes ethniques et sociaux sont sous-représentés par rapport à d'autres. Les études récentes sur le sujet permettent de conclure que les cohortes de médecine ne sont pas représentatives de la population canadienne (Khan et al., 2020; Pitre et al., 2020). Ce constat peut être le résultat d'un système d'admission qui n'est pas suffisamment équitable, ou encore d'iniquité survenant en amont du processus. Dans cet intérêt, nous avons répertorié les définitions pour nos concepts clés : l'équité

et la diversité. Nous estimons que ces définitions sont opérationnelles et permettent d'étudier notre problématique.

De plus, les études que nous avons présentées témoignent que la promotion de la diversité pourrait être compromise par les différents choix et les politiques d'admissions. À cet intérêt, les différentes parties prenantes et les comités d'admission en médecine devraient envisager des solutions afin de réussir à attirer plus de candidats. D'autre part, la plupart de ces études sont réalisées hors Québec, à l'exception de celle de Leduc et al. (2017). Pour cette raison, nous estimons qu'il existe un manque de connaissances sur l'admission en médecine aux facultés de médecine franco-québécoises.

2.4 Questions spécifiques de recherche

Dans ce contexte, notre étude a pour objectif d'étudier comment les choix méthodologiques liés au processus d'admission impactent la diversité des cohortes de médecine francophone au Québec et assurent une certaine équité d'accès. À travers la simulation de plusieurs scénarios d'admission, nous voulons étudier l'effet de la pondération des résultats des instruments d'évaluation sur la constitution des cohortes des étudiants de médecine. Nous souhaitons comparer les scénarios afin de promouvoir l'équité, la diversité et la représentativité de la population québécoise souhaitées.

Pour étudier comment le processus d'admission en médecine pourrait être plus équitable et mieux tenir compte de la diversité ethnoculturelle de la population québécoise, nous proposons de répondre aux questions spécifiques suivantes :

- Quel est le portrait sociodémographique des étudiants convoqués aux entrevues et admis en médecine en 2019, et comment se compare-t-il à la population québécoise ?
- Quels sont les liens entre les caractéristiques sociodémographiques des étudiants de médecine et les scores obtenus pour la cote R, le Casper et les MEMFI ?
- Quel est l'effet potentiel de la variation des pondérations des résultats de la cote R, du Casper et des MEMFI sur la composition démographique des cohortes de médecine ?

- Quel(s) scénario (s) de pondération (cote R, Casper, MEMFI) permettrai (en) t d'accueillir des cohortes de médecine dont la diversité s'approcherait de celle de la population québécoise ?

chapitre 3 : Cadre méthodologique

Un chercheur doit prendre un ensemble de décisions méthodologiques afin d'opérationnaliser et d'étudier empiriquement les questions spécifiques de recherche. Cela permet d'obtenir des réponses aux questions posées et de vérifier les hypothèses formulées. Ainsi, le présent chapitre nous permet de préciser nos choix méthodologiques dans le but de permettre au lecteur de suivre notre démarche et d'examiner nos conclusions. Dans cet intérêt, nous entamons ce chapitre en déterminant notre posture épistémologique, tout en précisant le type de recherche. Par la suite, nous présenterons les données et les variables étudiées. Les démarches et les stratégies d'analyses seront aussi décrites. Vers la fin du chapitre, nous porterons un regard critique sur les choix méthodologiques afin d'en déterminer les forces et les limites. Également, les aspects éthiques liés au projet seront abordés.

3.1 Fondement épistémologique

Les connaissances, que l'homme arrive à formuler à travers la recherche, sont issues de la réalité empirique et servent un objectif précis. Certes, la recherche est universelle, mais elle se différencie et acquiert des aspects plus spécifiques selon la perspective et l'optique du chercheur et selon la nature de l'objet étudié. Elle revêt un objectif : soit générer de nouveaux savoirs, dont le but primordial est de promouvoir la science et de contribuer à son évolution, soit résoudre des problématiques précises en rapport avec le domaine étudié (Fortin, 2010).

3.1.1 Paradigme de recherche

Nous notons que, selon la littérature, l'accès aux études universitaires, plus spécifiquement aux études de médecine, pose certains défis. Notre recherche servira à comprendre comment le processus d'admission des candidats aux facultés de médecine franco-québécoises pourrait être plus équitable et mieux tenir compte de la diversité ethnoculturelle de la population québécoise. Nous voulons étudier les répercussions des choix d'admission et des démarches évaluatives sur la répartition sociodémographique des étudiants de médecine.

Compte tenu de la nature de la réalité étudiée et du type de recherche, le chercheur doit déterminer sa position et ses perspectives. Notre recherche tire ses fondements du courant positiviste et postpositiviste, qui plaide en faveur de l'existence d'une réalité empirique, physique,

autonome de toute influence humaine et qui est toujours atteinte à travers les sens (Fortin, 2010). Certes, le positivisme et le postpositivisme partagent des points communs. Cependant, il existe une subtile différence entre les deux. À l'encontre du positivisme, auquel on attribue un caractère dogmatique, la notion d'erreur est privilégiée et tolérée au cœur du postpositivisme (Fortin, 2010). Toutefois, qu'il s'agisse du positivisme ou bien du postpositivisme, nous traitons toujours des données quantitatives dans le but de généraliser des connaissances (Fortin, 2010). En guise de conclusion, ce devis s'inscrit dans un paradigme postpositiviste et repose sur une recherche quantitative.

Une fois que nous avons justifié notre choix pour la méthode quantitative, il est question de déterminer le type de cette recherche.

3.1.2 Type de recherche

D'après la revue de littérature, abordée au chapitre 2, nous avons constaté que les démarches d'évaluation pourraient avoir des répercussions sur l'admission des candidats en favorisant certains groupes de candidats sur d'autres. Parmi plusieurs études, que nous avons évoquées au cours des chapitres précédents, nous avons remarqué que les chercheurs étudient les liens entre les scores des candidats et leurs variables sociodémographiques, ainsi qu'ils comparent les caractéristiques sociodémographiques de deux bassins : les cohortes de médecine et la population en question. Nous menons cette étude afin de comprendre et de décrire les relations, qu'il peut y avoir, entre les choix de démarches évaluatives et l'admission des candidats. Ensuite, nous voulons regarder la représentativité des candidats admis en fonction des caractéristiques de la société québécoise (Sabourin, 1988). Tout compte fait, notre étude repose sur un devis descriptif et corrélationnel basé sur l'utilisation secondaire de données recueillies par les facultés de médecine franco-québécoises dans le contexte de l'admission 2019. Les données statistiques serviront à inférer sur l'existence, la nature et la force du lien entre les variables.

3.2 Stratégie de recherche

Pour nos fins de recherche, nous avons sollicité des données anonymisées sur l'admission 2019 aux facultés franco-québécoises de médecine. D'abord, nous présentons et reconstituons le contexte de l'admission 2019 aux facultés de médecine franco-québécoises. Ensuite, nous présentons les données d'admission qui seront retenues pour nos analyses.

3.2.1 Contexte d'admission 2019 pour les facultés de médecine québécoises

Notre étude repose sur l'analyse secondaire des données d'admission de 2019 recueillies par les facultés de médecine de l'UdeM, de l'UdeS et de l'Ulaval dans le cadre d'un projet de recherche longitudinale déjà amorcé. Le processus d'admission s'est déroulé sur deux phases. La première phase a permis de sélectionner les candidats sur la base de leur cote R. Les candidats retenus ont été invités à passer les MEMFI, qui ont eu lieu le 27 et le 28 avril 2019, dans un des sites suivants : Montréal, Québec, Sherbrooke ou Moncton (un site appartenant à l'UdeS). Ces MEMFI ont été préparés conjointement par les trois facultés de médecine franco-québécoises. Ainsi, indépendamment du site ou de la date, le contenu des MEMFI est le même pour tous les candidats. Tous les candidats à l'UdeM et certains candidats des autres universités devaient en outre passer le Casper.

Selon les politiques d'admissions de chacune des facultés de médecine, un score d'admission a été attribué au candidat lors de la deuxième phase. En effet, pour la faculté de médecine de l'UdeM, le score est calculé selon les pondérations suivantes : 40 % cote R, 50 % score MEMFI et 10 % test Casper. Pour les facultés de médecine de Sherbrooke et de Laval, le score d'admission se compose de 50 % pour la cote R et 50 % pour le score MEMFI.

Il est à noter qu'un candidat peut postuler à plusieurs facultés en même temps. Par conséquent, nous observons un chevauchement des nombres de candidatures d'une faculté à l'autre. Cependant, pour le cycle d'admission, le candidat ne passe qu'une seule fois les MEMFI et le Casper. Selon cette logique, un candidat pourrait avoir postulé à plus d'une faculté et pourrait obtenir plus d'une offre d'admission. La décision lui revient alors de s'inscrire à l'une ou l'autre des facultés.

3.2.2 Participants

Notre étude porte sur les 951 candidats qui ont postulé à l'une ou l'autre des trois facultés de médecine franco-québécoises, pour lesquels nous disposons de la cote R, de leurs scores aux MEMFI et au Casper, et qui ont accepté que leurs données soient utilisées à des fins de recherche. C'est ainsi que nous avons pu simuler des scénarios d'admission en faisant varier les pondérations accordées à chacune des démarches évaluatives (cote R, Casper et MEMFI). Parmi notre échantillon, 493 candidats ont été admis, soit 63,3 % du bassin réel des candidats admis en 2019 (Association des facultés de médecine du Canada, 2019). Le tableau 2 présente le genre et la

provenance des participants à notre étude. Le tableau 3 montre la diversité ethnique de notre échantillon.

Tableau 2 : Genre et provenance des candidats de l'échantillon

Genre	Provenance		Total
	Cégep	Université	
Homme	228	134	362
Femme	418	169	587
Autre	2	0	2
Total	646	303	951

Tableau 3 : Diversité ethnique de l'échantillon

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Arabe et Asiatique occidental	124	13
Asiatique	121	12,7
Autochtone	5	0,5
Blanc	632	66,5
Latino-Américain	14	1,5
Noir	19	2
Total	915	96,2
Autres ou inconnus	36	3,8
Total	951	100

3.2.3 Instruments de collecte de données

Dans le cadre du processus d'admission, les participants que nous avons retenus ont, après consentement, rempli un questionnaire sociodémographique, fourni leur cote R, passé les MEMFI et le Casper.

- Questionnaire sociodémographique

Le questionnaire sociodémographique est un moyen qui permet de recueillir des données sociodémographiques sur le candidat ; notamment sur son genre, son âge, son appartenance (ethnique, rurale, urbaine et socioéconomique), ses origines, son niveau de scolarité et le niveau de scolarité de ses parents. Les informations recueillies sont fournies sur une base volontaire (le participant n'était pas obligé de répondre à toutes les questions), restent confidentielles et n'ont

aucune implication ou incidence sur le processus d'admission du candidat. L'objectif ultime de ces données est l'amélioration du processus d'admission. En effet, dans le cas de notre étude, ces données sont d'une grande importance ; vu qu'elles nous permettent d'étudier la promotion de la diversité et l'équité parmi les cohortes de médecine. Le questionnaire sociodémographique est fourni en [annexe 1](#).

- Cote R

Comme déjà évoquée dans le chapitre 2, la cote R est un indicateur sur la performance académique antérieure du candidat. Pour les candidats qui viennent de terminer le collège, cet indicateur est la cote de rendement collégial. Pour les candidats qui ont fait des études universitaires antérieures et qui postulent aux facultés de médecine ; cet indicateur est la cote de rendement universitaire. En général, la cote R des participants à notre recherche varie entre 30,5 et 43,3.

- Casper

Le Casper permet d'évaluer les compétences non cognitives des candidats. Il est offert en français et en anglais. Le test est composé de 12 sections et dure entre 60 et 90 minutes. Chaque section est évaluée par un évaluateur différent, ceux-ci sont représentatifs de la diversité de la population et ont été formés. La documentation fournie par la compagnie ALTUS Assessment explique la nature du score Casper et son calcul (Altus Assessments, 2020). En effet, pour chacune des 12 sections du test, l'évaluateur accorde au candidat un score en se basant sur une échelle de type Likert allant de 1 à 9. Ensuite, une moyenne est calculée pour chaque candidat en fonction de ses scores aux 12 sections. Enfin, cette moyenne est convertie en un score Z ou en centile pour des fins comparatives. Pour le score Z, 0 représente la moyenne des scores ; qui désigne une moyenne arithmétique des données. De plus, l'écart-type représente l'étalement des scores. Par exemple, un candidat qui a obtenu 2 comme un score Z au Casper, surpasse le score moyen de 2 écarts-types. Les données dont nous disposons incluent le score Z et un score T ramené à une moyenne de 500 et un écart-type de 50.

- MEMFI

Les MEMFI de 2019 sont composées de 10 stations. En général, ces stations ne nécessitent aucun savoir médical. Elles sont conçues afin d'évaluer le candidat sur un ensemble de

compétences non cognitives essentielles à la pratique. En fonction de leurs contenus, ces stations sont regroupées en trois catégories : discussion, collaboration et jeu de rôle. Dans les stations de type « discussion », le candidat entreprend avec l'évaluateur une discussion qui nécessite d'argumenter un point de vue, de donner un avis sur un sujet d'actualité ou une situation donnée. Le type de stations « jeu de rôle » nécessite que le candidat joue un rôle déterminé (mentionné dans une vignette) et interagisse avec d'autres personnes (des acteurs jouant un rôle). Dans ce type de stations, l'évaluateur, qui n'a pas le droit d'intervenir, observe et évalue la performance du candidat. C'est également le cas dans les stations de type « collaboration » qui nécessitent du candidat d'accomplir une tâche en collaboration avec un autre candidat.

Pour chaque station, le candidat obtient un score sur 100. Il s'agit d'un score littéral (A à F) qui est ensuite transformé en un score numérique sur une échelle non équidistante (Bégin et al., 2021). Ensuite, le score est normalisé en fonction de la sévérité/clémence de l'évaluateur. Cet indice de sévérité est calculé à partir de la moyenne et la déviation standard de l'évaluateur (Bégin et al., 2021). Enfin, le score ajusté obtenu est utilisé pour les calculs et l'élaboration de la liste d'excellence des candidats. De plus, il est à noter qu'un score très bas aux MEMFI peut être éliminatoire du processus d'admission.

3.2.4 Variables étudiées

Dans le chapitre précédent, nous avons défini les notions clés qui sous-tendent cette recherche. Parmi les définitions que nous avons présentées, nous avons adopté la définition de l'équité d'accès socioéconomique de Sall et De Ketele (1997) et la définition de Herrera et Carlos (2012). Ces dernières nous offrent des pistes pour étudier et opérationnaliser l'équité et la diversité. De ce fait, les caractéristiques sociodémographiques des candidats seront étudiées selon les marqueurs de diversité sociale pour juger sur la diversité socioéconomique, les marqueurs démographiques pour juger sur la diversité de genre et enfin les marqueurs de diversité culturelle pour juger sur la diversité ethnoculturelle des cohortes de médecine.

Compte tenu de ces marqueurs, nous identifions les variables qui pourront servir à notre recherche. Ces variables sont répertoriées pour chaque candidat comme suit, d'une part la cote R, le score aux MEMFI sur 100 et le score Z au test Casper (tous deux transformés pour des raisons pratiques en score T dont la moyenne est 500 et l'écart-type, 50), et d'autre part les variables relatives aux caractéristiques sociodémographiques du candidat telles que le genre du candidat,

son âge, sa provenance institutionnelle, son statut socioéconomique tel que mesuré par l'Indice de défavorisation matérielle et sociale (IDMS), la scolarité et le revenu de ses parents, son appartenance ethnique et sa provenance rurale ou urbaine.

3.2.5 Démarche d'analyses des données

Au cours de la section dédiée à la revue de littérature, nous avons beaucoup appris sur les analyses possibles qui permettent d'étudier la diversité des cohortes de médecine. Ainsi, pour nos analyses, nous avons traité les données quantitatives du questionnaire sociodémographique à l'aide du logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 26.0 pour Windows.

3.2.5.1 Analyses descriptives et analyses de variance univariées

Dans un premier temps, des analyses descriptives ont été réalisées pour décrire et rendre compte de la diversité des candidats et des candidats admis pour le genre, le statut socioéconomique des candidats (IDMS, scolarité-emploi des parents, revenu parental), l'appartenance ethnique et l'appartenance rurale et urbaine. Ces données ont été analysées et comparées avec les caractéristiques sociodémographiques de la population québécoise fournies par le dernier recensement 2016 de la population de Statistique Canada.

En deuxième lieu, des tests *t* ont été utilisés pour comparer les performances des candidates et des candidats pour la cote R, le Casper et les MEMFI. Nous avons rapporté la taille d'effet en utilisant le *d* de Cohen. Pour l'interprétation, nous nous sommes outillés des balises suivantes : une valeur de 0,2 correspond à un effet faible, de 0,5 à un effet moyen et une valeur de 0,8 à un effet fort (Lenhard et Lenhard, 2016). Ensuite, nous avons utilisé des analyses de variance univariée simples (ANOVA) afin de comparer les scores en fonction des catégories de l'IDMS et des différentes ethnies des candidats. La taille d'effet rapportée est alors la valeur du *éta* carré pour laquelle un intervalle de confiance à 95 % est fourni. Les balises suivantes ont été utilisées aux fins d'interprétation : une valeur de *éta* carré entre 0,000 et 0,003 correspond à une quasi-absence d'effet, de 0,010 jusqu'à 0,039 à un effet faible, de 0,060 à 0,110 à un effet moyen et de 0,140 jusqu'à 0,200 comme un effet fort (Lenhard et Lenhard, 2016).

Les analyses statistiques ont été effectuées afin de déterminer les variations des scores de la cote R, du Casper et des MEMFI en fonction des caractéristiques sociodémographiques des candidats. À cet intérêt, nous prenons en considération le genre, l'IDMS et l'ethnicité des

candidats. L'IDMS a été utilisé comme marqueur du niveau socioéconomique, étant donné qu'il repose sur un ensemble de variables issues des données de recensement, tout en permettant de limiter le nombre de catégories à analyser. Sur cela, nous avons établi le profil sociodémographique des candidats de médecine et celui des candidats admis. D'où nous passons à la deuxième partie, qui consiste à simuler des scénarios pour la deuxième phase d'admission.

3.2.5.2 Étude de simulation

« La simulation informatique a permis aux disciplines dépourvues de la possibilité de réaliser des expériences de se doter d'outils leur permettant d'évaluer leurs hypothèses et leurs modèles » (Mathieu et Picault, 2012, p. 1). Comparable à la modélisation, la simulation est une approche méthodologique qui sert à comprendre un phénomène (Cartier et Forgues, 2006). Dans cette optique, le chercheur est capable de produire des données et de les confronter aux données réelles afin d'expliquer ou de prédire un phénomène (Cartier et Forgues, 2006). Dans cette étude, nous utilisons cette approche afin de générer des scénarios d'admission fictifs que nous comparons entre eux et avec la réalité. À travers ces données, nous cherchons notamment à déterminer s'il existe un scénario d'admission qui permettrait d'accueillir des cohortes de médecine avec une diversité proche de celle de la population québécoise.

Afin d'explicitier notre démarche, nous présentons dans ce qui suit nos balises de simulation et les choix méthodologiques adoptés.

Nous savons que chaque année, de nombreux candidats choisissent de postuler dans plus d'une faculté pour accroître leurs chances d'admission. Comme résultat, certains candidats peuvent recevoir une offre d'admission dans plusieurs facultés de médecine. Il en résulte un chevauchement entre les nombres de candidatures et d'admissions des trois facultés. Les candidats ont, ensuite, le choix de retirer ou d'accepter les offres d'admission qu'ils reçoivent, ce qui modifie les listes d'admission en cours de route. Nous n'avons pas accès au processus complexe de gestion de ces dossiers et de ces listes.

Au-delà de ces considérations, dans la pratique, les comités d'admission basent leurs décisions sur les trois scores (cote R, Casper et MEMFI) selon une pondération qui peut varier d'une faculté à l'autre, mais ils prennent également en considération d'autres éléments. C'est le cas de la provenance institutionnelle des candidats. En effet, des quotas prédéterminés sont

attribués à chaque contingent (universitaires et collégiens). Pour notre étude, notre échantillon est composé de 951 candidats parmi lesquels 493 candidats ont été admis en 2019 dans une des trois facultés franco-québécoises (dont 354 candidats collégiens et 139 candidats universitaires). Nous avons donc retenu les nombres 354 et 139 pour tenir compte de ces quotas dans nos simulations.

Tout compte fait, l'admission en médecine est un processus complexe, pour lequel il est impossible de tenir compte de l'ensemble des particularités institutionnelles. Nous avons donc dû simplifier la réalité pour simuler nos scénarios d'admission. Par conséquent, notre démarche de simulation repose sur les balises suivantes :

- Les scores d'admission des candidats sont calculés à partir de la combinaison des trois scores : cote R, Casper et MEMFI en faisant varier leurs pondérations.
- Les quotas de candidats collégiens et universitaires ont été appliqués à l'ensemble des 3 facultés et pas par faculté.
- Nous avons retenu un quota de 354 candidats collégiens admis et un quota de 139 candidats universitaires admis afin de respecter le nombre de places et les offres d'admissions qui ont été attribuées dans notre échantillon. Ce nombre peut différer du nombre réel dans les différents contingents, mais permet d'avoir une proportion de référence pour la simulation.

Compte tenu de notre démarche, nous avons procédé à la simulation pour générer 7 scénarios fictifs à partir de la variation des pondérations et des combinaisons de cote R, Casper, MEMFI. Les scénarios élaborés nous ont permis de prédire la composition démographique des candidats qu'ils permettraient d'admettre (par rapport au genre, à l'IDMS et à l'appartenance ethnique des candidats). Pour chacun de ces scénarios, nous avons effectué des tests de khi2 afin de relever des tendances de surreprésentation et de sous-représentation de différents groupes parmi les candidats qui seraient admis selon chaque scénario.

3.3 Considération éthique

Notre recherche repose sur l'analyse secondaire des données de l'admission universitaire des facultés de médecine franco-québécoises 2019. À cet intérêt, le comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie (CEREP) a procédé à l'examen de ce projet. Il a conclu qu'il respecte les règles d'éthiques énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres

humains de l'UdeM et un certificat d'éthique pour utilisation des données secondaires nous a été délivré.

À la lumière des chapitres précédents, nous nous concentrons dans ce qui suit sur les analyses proprement dites. Ainsi, nous étayons notre argumentaire afin de répondre aux questions de la présente recherche. Le prochain chapitre présente les résultats de l'analyse des données mobilisées.

chapitre 4 : Résultats

Les résultats sont présentés en deux grandes sections. Dans la première section, nous décrivons la population québécoise puis les deux échantillons sur lesquels nous avons mené cette étude. Le premier échantillon est constitué des candidats qui ont atteint la deuxième phase d'évaluation dans le processus d'admission en médecine de 2019 et qui ont un score valide pour le Casper, les MEMFI et la cote R (N=951). Le deuxième échantillon est constitué par les candidats ayant reçu une offre d'admission dans l'une des trois facultés de médecine franco-québécoises en 2019 (N=493). La deuxième section de ce chapitre présente ensuite la démarche de simulation, la manière dont les scores sont pondérés dans les scénarios retenus et la description des candidats qui seraient admis en vertu de chaque scénario.

4.1 Description de la population québécoise, des échantillons et des variables d'étude

Dans cette étude, nous avons choisi de comparer les caractéristiques sociodémographiques des candidats convoqués aux entrevues et des personnes ayant reçu une offre d'admission en médecine en 2019 avec celles de la population québécoise. Ainsi, notre référence est la population québécoise avec ses caractéristiques sociodémographiques telles que décrites par le dernier recensement de Statistique Canada de 2016. La description de ce bassin fait l'objet de la première partie de cette section. La seconde partie est consacrée à notre échantillon d'étude composé de 951 candidats (dont 648 collégiens et 303 universitaires), qui ont atteint la deuxième étape évaluative de l'admission en 2019 (cote R, test Casper et MEMFI). Nous nous intéressons ensuite aux candidats qui ont reçu une offre d'admission en 2019. Ainsi, nous brosons, dans la partie qui suit, le portrait sociodémographique des 493 candidats ayant reçu une offre aux programmes de médecine franco-québécois. Ces candidats sont répartis entre deux contingents, soit 354 candidats collégiens et 139 candidats universitaires.

4.1.1 Caractéristiques sociodémographiques de la population québécoise

Le Québec est la province canadienne qui occupe le plus grand territoire ; elle est la deuxième province la plus peuplée du Canada. Selon les données du Québec économique (2021), la population québécoise compte 8 574 571 individus en 2020, dont autant de femmes que

d'hommes. Dans ce qui suit, nous décrivons cette population relativement au statut socioéconomique, à l'appartenance ethnique et raciale et à la provenance urbaine ou rurale.

4.1.1.1 Statut socioéconomique

Afin de décrire le statut socioéconomique de la population québécoise, nous recourons aux indicateurs suivants : l'indice de défavorisation matérielle et sociale, la scolarité, la catégorie d'emploi et le revenu annuel des Québécois.

L'indice de défavorisation matérielle et sociale (IDMS) a été élaboré par Robert Pampalon et Guy Raymond de l'Institut national de santé publique du Québec (2020). Cet indice, basé sur 6 indicateurs issus des données de recensement, décrit à la fois une dimension matérielle et une dimension sociale. Les trois indicateurs de la composante matérielle sont : la proportion de personnes sans diplôme secondaire, la proportion de personnes occupant un emploi et le revenu moyen par personne (Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais, 2022). Ceux de la composante sociale sont : la proportion de personnes vivant seules dans leur ménage, la proportion de personnes séparées, divorcées ou veuves et la proportion de familles monoparentales (Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais, 2022). Cet indice sert à mesurer la défavorisation et à répertorier — ou comparer — le statut socioéconomique des personnes par rapport à la population québécoise et la population canadienne (Institut national de santé publique du Québec, 2019). Ces indices sont calculés pour les aires de recensement (zone comprenant un maximum de 700 répondants) à l'échelle canadienne et peuvent être associés au code postal des répondants. Ainsi, en fonction de l'IDMS, nous obtenons une matrice de défavorisation matérielle et sociale composée de cinq catégories classées de la plus défavorisée à la plus favorisée, regroupant chacune 20 % de la population (voir Tableau 4) (Institut national de santé publique du Québec, 2020).

Tableau 4 : Matrice de défavorisation matérielle et sociale par quintile (Q). Reproduit à partir d'« Indice de défavorisation matérielle et sociale du Québec, 2016 – Description des variables de la table des correspondances », par l'Institut national de santé publique du Québec (2020, p. 6).

		Quintile de défavorisation sociale				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Quintile de défavorisation matérielle	Q1	T1	T1	T1	T2	T3
	Q2	T1	T2	T2	T3	T4
	Q3	T1	T2	T3	T4	T5
	Q4	T2	T3	T4	T4	T5
	Q5	T3	T4	T5	T5	T5

Note. Les couleurs définissent les cinq catégories de la matrice de défavorisation matérielle et sociale comme suit :

- T1** : AD matériellement et socialement très favorisée,
- T2** : AD avec tendance à la favorisation,
- T3** : AD favorisée sur une dimension, mais défavorisée sur l'autre,
- T4** : AD avec tendance à la défavorisation,
- T5** : AD matériellement et socialement très défavorisée.

La scolarité est un autre indicateur important pour déterminer le statut socioéconomique des personnes. Selon les données de l'Institut de la statistique du Québec (2020), seulement 24,1 % de la population québécoise ont fréquenté l'université et ont un diplôme universitaire (voir [Tableau 2-1 de l'Annexe 2](#)). La scolarité permet ensuite de déterminer quatre niveaux de compétences issus de la classification nationale des professions, A, B, C et D classés du plus qualifié au moins qualifié en fonction des compétences exigées selon le Gouvernement du Canada (2021). Ainsi un emploi de classe A nécessite un diplôme universitaire et celui de classe B demande une formation ou des études postsecondaires d'au moins 3 ans. Les emplois de classe C et D sont les moins qualifiés. En effet, ils ne nécessitent ni études universitaires ni études postsecondaires. Nous estimons que le pourcentage de la population québécoise ayant un emploi de classe A devrait être similaire à la proportion de gens ayant un diplôme universitaire (24,1 %).

Pour le dernier indicateur qui concerne le revenu de la population québécoise, nous utilisons les données du recensement de la population de 2016 (Statistique Canada, 2019b) sur le revenu total pour la population âgée de 15 ans et plus dans les ménages privés. Ainsi, 3,3 % de la population québécoise sont sans revenu et 96,7 % ont un revenu annuel. Parmi les ménages privés avec un revenu : 83,3 % ont un revenu annuel inférieur à 49 999 \$, 23,7 % ont un revenu annuel entre 50 000 \$ et 100 000 \$ et 5,4 % de la population ont un revenu annuel égal ou supérieur à 100 000 \$ (Statistique Canada, 2019b).

4.1.1.2 Appartenance ethnique et raciale

Le Québec se caractérise par une grande diversité ethnoculturelle. La population québécoise se compose d'individus blancs (typiquement de descendance européenne), d'individus autochtones et d'individus appartenant à des minorités visibles.

Selon le recensement de 2016 de Statistique Canada (2017b), la population autochtone compte 182 890 personnes au Québec, soit 2,3 % de l'ensemble de la population québécoise. Généralement, les autochtones sont répartis en trois groupes : les Premières Nations, les Métis et les Inuits. Près de 40 % de la population autochtone habite dans un milieu rural, le reste se répartit dans des centres de population de diverses tailles. D'après Statistique Canada (2017b), les deux premières régions du Québec qui comptent le plus grand nombre d'autochtones sont la région de Montréal (avec 34 745 autochtones) et la région du Québec (avec 11 515 autochtones).

La population des minorités visibles est définie en vertu de la loi sur l'équité en matière d'emploi (Canada, 1995). En effet, cette loi définit comme « appartenant à une minorité visible toute personne, qui n'est pas autochtone, qui n'est pas de race blanche et qui n'a pas la peau blanche » (Canada, 1995). Ainsi, 13 % de la population québécoise appartiennent aux minorités visibles. Statistique Canada les classifie selon les groupes suivants : les Noirs (4 %), les Arabes (2,7 %), les Latino-Américains (1,7 %), les Chinois (1,2 %), les Sud-Asiatiques (1,1 %), les Asiatiques du sud-est (0,8 %), les Asiatiques occidentaux (0,4 %), les Philippins (0,4 %), les Coréens (0,1 %) et les Japonais (0,1 %) (voir [Tableau 2-2 de l'Annexe 2](#)). Pour les besoins de notre étude, plusieurs catégories seront fusionnées : le premier groupe inclut les Arabes et les Asiatiques occidentaux, le deuxième inclut les Chinois, les Coréens, les Asiatiques du sud-est et les Sud-Asiatique, les Japonais (en tant qu'Asiatiques). Les trois régions qui comptent le plus de personnes appartenant à des minorités visibles sont Montréal (avec 904 840 personnes), la région de Québec (avec 38 260 personnes) et la région de Sherbrooke (avec 11 990 personnes).

4.1.1.3 Provenance rurale et urbaine

La classification des régions géographiques repose sur un ensemble de critères et de normes définis et adoptés par Statistique Canada. Cette classification comporte quatre catégories. La première catégorie regroupe les régions rurales dans lesquelles il y a moins de 1000 habitants. Viennent ensuite les petits centres de population (entre 1000 et 29 999 habitants), les centres de population de taille moyenne (entre 30 000 et 99 999 habitants) et les grands centres de population

(100 000 habitants ou plus). Selon Statistique Canada, environ 20 % de la population vit en zone rurale au Québec (Statistique Canada, 2001).

Maintenant que nous avons décrit les caractéristiques sociodémographiques de la population québécoise, nous présentons le profil sociodémographique des candidats de médecine dans la section suivante.

4.1.2 Caractéristiques sociodémographiques des candidats de médecine convoqués aux entrevues

Notre base de données contient des informations sur les caractéristiques sociodémographiques de 951 candidats qui ont passé la première phase d'admission académique et qui ont été retenus pour la deuxième phase (les entrevues MEMFI). De ce fait, nous disposons pour chacun de ces candidats de sa cote R, de son score Casper et de son score aux MEMFI. Les informations sociodémographiques des candidats ont été recueillies à travers un questionnaire sociodémographique le jour de passation des MEMFI (voir [Annexe 1](#)). Ces données nous ont permis de brosse globalement le profil sociodémographique des candidats de médecine convoqués aux MEMFI en 2019 pour les facultés de médecine de l'UdeM, de l'ULaval et de l'UdeS.

Au cours des paragraphes suivants, nous décrivons la répartition des candidats en fonction de l'âge et du genre. Ensuite, nous brosons le profil socioéconomique des candidats en ce qui a trait à leur IDMS, au niveau de scolarité de leurs parents, à la nature de l'emploi du père et de la mère, et à leur revenu. Nous décrivons ensuite la répartition de notre bassin d'étude en fonction de l'appartenance ethnique et raciale, tout en tenant compte de l'identité autochtone. Puis, nous étudions la provenance rurale et urbaine des candidats. Enfin, nous explorons les différences de performances entre les hommes et les femmes, entre les candidats des différentes catégories de la matrice de la défavorisation matérielle et sociale, et entre les candidats des différentes appartenances ethniques.

4.1.2.1 Âge et genre des candidats

Notre échantillon est composé de 951 candidats dont 587 sont de sexe féminin, soit 61,9 %, et 362 sont de sexe masculin, soit 38,1 %. Les candidates ont un âge moyen de 20,6 ans et les candidats ont un âge moyen de 21 ans. Les distributions des âges des hommes et des femmes font l'objet de la figure 1 et sont comparables.

Notre bassin de candidats se compose de 648 collégiens soit 68,1 % et 303 universitaires soit 31,9 %. Les candidats collégiens ont en moyenne 19,2 ans et les candidats universitaires un âge moyen de 24,2 ans. La grande majorité des candidats est âgée de moins de 25 ans (91,6 %), les candidats de plus de 25 ans étant presque tous dans la catégorie des universitaires (Figure 1).

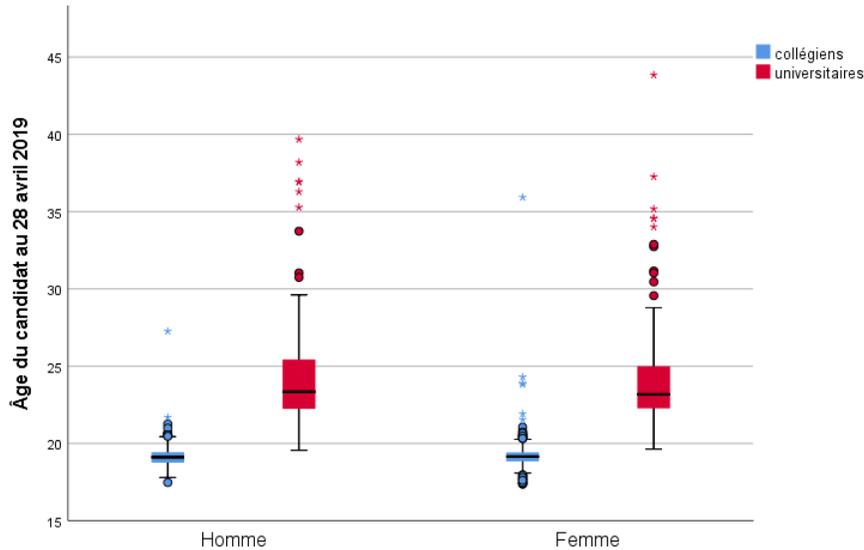


Figure 1 : Distribution des âges des candidats en fonction du genre et de la provenance institutionnelle

4.1.2.2 Statut socioéconomique des candidats

Parmi les données sociodémographiques des candidats, nous disposons des informations sur les quintiles de défavorisation matérielle et sociale de 886 des 951 candidats (93,2 % de notre échantillon). En croisant le quintile de défavorisation matérielle avec celui de défavorisation sociale, nous obtenons un indice global de défavorisation (IDMS) qui sert à établir le profil socioéconomique de ces candidats de médecine. Ainsi, 25,1 % des candidats sont matériellement et socialement très favorisés (T1), 23,1 % ont tendance à la favorisation (T2), 20,5 % sont favorisés sur une dimension, mais défavorisés sur l'autre (T3), 16,5 % sont avec une tendance à la défavorisation (T4) et 14,8 % sont matériellement et socialement très défavorisés (T5) (voir [Tableau 3-1 de l'Annexe 3](#)). À partir de ces résultats, nous constatons que les candidats très favorisés ou qui ont tendance à la favorisation matérielle et sociale sont plus nombreux (n=428) que les candidats qui ont tendance à la défavorisation ou sont très défavorisés à l'échelle matérielle et sociale (n=277).

La majorité des candidats (83,9 %) a au moins un parent qui a fréquenté l'université, alors que seulement 16,1 % des candidats sont des étudiants universitaires de première génération (voir les détails pour la mère et le père dans le [Tableau 3-2 de l'Annexe 3](#)). D'autre part, généralement, les parents des candidats ont un emploi nécessitant une formation universitaire ou sont des cadres intermédiaires ou supérieurs (voir [Tableau 3-3 de l'annexe 3](#)). En effet, 75,6 % des candidats ont au moins un parent avec un emploi de niveau A ou qui lui est équivalent. En particulier, les candidats ayant un parent en médecine représentent 16,3 % (voir les détails pour la mère et le père dans le [Tableau 3-4 de l'Annexe 3](#)).

En ce qui concerne le revenu parental des candidats, ceux dont les parents ont un revenu inférieur à 50 000 \$ représentent 8,2 % et 26,8 % des candidats ont un revenu parental entre 50 000 \$ et 100 000 \$. En contrepartie, les candidats avec un revenu parental supérieur à 100 000 \$ représentent 65 % (voir [Tableau 3-5 de l'Annexe 3](#)).

4.1.2.3 Appartenance ethnique et raciale des candidats

Dans cet échantillon, 744 candidats, soit 78,7 %, sont nés au Canada ; alors que 202 candidats, soit 21,4 %, sont nés dans un pays autre que le Canada.

Le tableau 5 présente la distribution des groupes ethniques avec certains regroupements, adaptés des catégories de Statistique Canada. Les Blancs représentent 66,5 %. Nous retrouvons ensuite les Arabes et les Asiatiques occidentaux (13 %), les Asiatiques (Chinois, Coréens, Asiatiques du sud-est et Sud-Asiatique) (12,7 %), les Noirs (2 %), les Latino-Américains (1,5 %) et les Autochtones (0,5 %).

Tableau 5 : Répartition des candidats de médecine en fonction de leur appartenance ethnique et raciale

Appartenance ethnique et raciale	Fréquence	Pourcentage
Blanc	632	66,5
Arabe et Asiatique occidental	124	13,0
Asiatique		12,7
Chinois	68	
Coréens	4	
Asiatique du sud-est	32	
Sud-Asiatique	17	
Noir	19	2,0
Latino-Américain	14	1,5
Autochtone	5	0,5

Appartenance ethnique et raciale	Fréquence	Pourcentage
Autre ou inconnu	36	3,8
Total	951	100

4.1.2.4 Provenance rurale et urbaine des candidats

La figure 2 montre que, plus de la moitié des candidats sont issus d'un grand centre de population urbain (50,7 %) et que très peu d'entre eux viennent d'une région rurale (3,7 %). Les autres candidats sont répartis entre des centres de population de petite taille (19,5 %) et de tailles moyennes (21,4 %). Étant donné le très petit pourcentage de candidats venant d'une région rurale, nous ne tiendrons pas compte de ces groupes dans les comparaisons dans la suite des résultats.

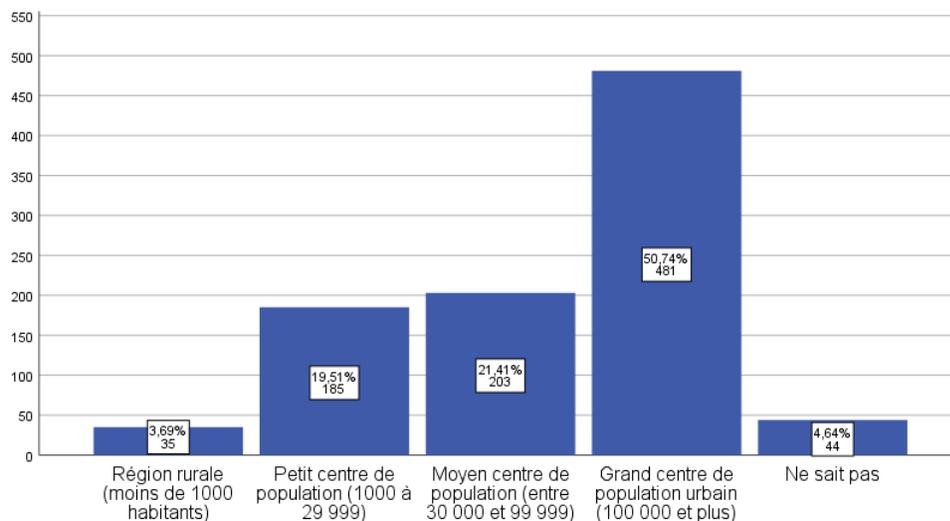


Figure 2 : Répartition des candidats selon la taille de la ville de provenance

4.1.2.5 Performance selon le genre, l'IDMS et l'ethnie des candidats

Par rapport au genre, nous avons trouvé que la cote R moyenne est comparable entre les candidats (36,5) et les candidates (36,3) (voir tableau 6). Pour le score Casper moyen, la différence de score T (moyenne 500 et écart-type de 50) entre les candidats (515,2) et les candidates (520,4) n'est pas statistiquement significative (voir tableau 6). En ce qui concerne les MEMFI, il y a une différence statistiquement significative entre le score moyen des candidats (489,2) et le score moyen des candidates (505,3) avec une petite taille d'effet (voir tableau 6).

Le tableau 7 montre que la cote R moyenne est comparable entre les candidats des différentes catégories de l'IDMS (entre 36,3 et 36,5). C'est également le cas pour le test Casper

dont les scores moyens varient entre 513,7 et 524,5. De plus, la différence de score moyen MEMFI (entre 495 et 502,2) n'est pas significative.

En ce qui concerne l'appartenance ethnique, la cote R moyenne varie entre les groupes ethniques de manière statistiquement significative, mais avec une très petite taille d'effet. La cote R moyenne la plus élevée est enregistrée chez les candidats asiatiques (36,5) ; alors que la cote R moyenne la plus faible est enregistrée chez les candidats autochtones (34,9) et les candidats noirs (35,3) (voir tableau 8). Les tests post-hoc (voir [Tableau 3-6 de l'annexe 3](#)) montrent que les Noirs ont en moyenne une cote R statistiquement inférieure de 1,3 point à celle des Asiatiques, de 1,2 point à celle des blancs et de 1,1 point à celle des Arabes et des Asiatiques occidentaux. Malgré qu'il existe des différences de cote R moyenne entre les autres groupes ethniques, elles ne sont pas significatives.

D'autre part, la différence de scores moyens Casper entre les groupes ethniques est statistiquement significative avec une très petite taille d'effet. En guise d'exemple, le score Casper moyen le plus faible est enregistré chez les candidats autochtones (473,2) et le score moyen le plus élevé est enregistré chez les candidats arabes/asiatiques occidentaux (525,9). Cependant les tests post-hoc ne sont pas significatifs (voir [Tableau 3-6 de l'annexe 3](#)).

Le score MEMFI moyen varie entre les groupes ethniques (voir tableau 8) de manière statistiquement significative avec une taille d'effet moyenne. Le score moyen MEMFI le plus élevé est enregistré chez les candidats noirs (525,3) ; alors que le score moyen le plus faible est enregistré chez les candidats asiatiques (470,7). Cependant, il faut noter que ce résultat est obtenu pour un groupe composé de seulement 19 candidats noirs. Les tests post-hoc (voir [Tableau 3-6 de l'annexe 3](#)) montrent que les Asiatiques ont en moyenne un score MEMFI inférieure de 54,6 points à celui des Noirs, de 33,5 points à celui des Blancs et de 30,9 points à celui des Arabes/Asiatiques occidentaux. Malgré qu'il existe des différences de score MEMFI moyen entre les autres groupes ethniques, elles ne sont pas statistiquement significatives.

Tableau 6 : Différence de moyenne de la cote R, Casper et MEMFI entre les candidats et les candidates

	Min	Max	Genre	Moyennes	Test T	Taille d'effet (<i>d</i> de Cohen)
Cote R	30,5	42,4	Homme Femme	36,5 36,3	t (491)=1,9	S/O
Casper	411,5	644	Homme Femme	515,2 520,4	t (491)=-1,8	S/O
MEMFI	490	616,1	Homme	489,2	t (491)=-4,9***	-0,3

Min	Max	Genre	Moyennes	Test T	Taille d'effet (<i>d</i> de Cohen)
		Femme	505,3		

Note : une absence de * indique que la valeur du test T n'est pas statistiquement significative, par contre une valeur du test F avec * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

Tableau 7 : Différence de moyenne de la cote R, Casper et MEMFI entre les candidats des catégories T1, T2, T3, T4, T5 de la matrice de l'IDMS

	Min	Max	IDMS	Moyennes	Écart-type	Test F	Valeur d'êta carré
Cote R	30,49	43,3	T1	36,3	1,4	0,4	S/O
			T2	36,5	1,4		
			T3	36,4	1,4		
			T4	36,5	1,4		
			T5	36,4	1,4		
Casper	386,5	650,5	T1	524,5	41,7	1,8	S/O
			T2	517,8	41		
			T3	513,7	45,8		
			T4	515,6	47,5		
			T5	516,9	45,6		
MEMFI	326,41	616,1	T1	502,2	46,8	0,6	S/O
			T2	498	49,1		
			T3	501,6	47,2		
			T4	495	48,2		
			T5	498,8	51,5		

Note : une absence de * indique que la valeur du test F n'est pas statistiquement significative, par contre une valeur du test F avec * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

Tableau 8 : Différence de moyenne de la cote R, Casper et MEMFI entre les candidats des différents groupes ethniques

	Min	Max	Ethnie	Moyennes	Écart-type	Test F	Valeur d'êta carré
Cote R	30,5	43,3	Blancs	36,4	1,4	4,7***	0,025
			Arabes, Asiatiques occidentaux	36,4	1,2		
			Asiatiques	36,5	1,6		
			Noirs	35,3	1,2		
			Latino-Américains	35,8	1		
Casper	386,5	650,5	Autochtones	34,9	,9	3,1**	0,017
			Blancs	518,9	41,3		
			Arabes, Asiatiques occidentaux	525,9	49		
			Asiatiques	512,7	46,1		
			Noirs	498,1	57,5		
MEMFI	326,4	616,1	Latino-Américains	511,9	58,3	11,9***	0,062
			Autochtones	473,2	36,8		
			Blancs	504,3	45,5		
			Noirs	525,3	45,3		

Min	Max	Ethnie	Moyennes	Écart-type	Test F	Valeur d'éta carré
		Latino-Américains	478,7	57,7		
		Autochtones	498,5	37,2		

Note : une absence de * indique que la valeur du test F n'est pas statistiquement significative, par contre une valeur du test F avec * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

4.1.3 Caractéristiques sociodémographiques des candidats admis en médecine

Cette partie est consacrée à la description du profil sociodémographique des candidats ayant reçu une offre d'admission dans une des facultés de médecine franco-québécoises en 2019. Sachant que les places aux facultés de médecine franco-québécoises comptent pour 732 personnes (Association des facultés de médecine du Canada, 2019), nous nous limitons à rapporter les résultats obtenus pour notre échantillon composé de 493 ayant reçu une offre d'admission, soit 63,3 % des places attribuées pour l'année 2019 dans ces facultés (Association des facultés de médecine du Canada, 2019). Ces candidats admis se répartissent entre 354 collégiens et 139 universitaires.

4.1.3.1 Âge et genre des candidats admis

Notre bassin des candidats admis se compose de 493 candidats dont 36,5 % sont des hommes et 63,5 % sont des femmes. Les candidates admises ont un âge moyen de 20,4 ans et les candidats admis ont un âge moyen de 20,9 ans. Les distributions des âges des hommes et des femmes font l'objet de la figure 3 qui montre que la distribution des candidates collégiennes (19,1 ans) et celle des candidats collégiens (19,3 ans) sont comparables. Également, les distributions des candidats universitaires (24,3 ans) et des candidates universitaires (24,2 ans) sont comparables.

Le bassin des candidats admis se compose de 354 collégiens (71,8 %) et 139 universitaires (28,2 %). Les candidats collégiens ont en moyenne 19,1 ans et les candidats universitaires un âge moyen de 24,2 ans. La grande majorité des candidats est âgée de moins de 25 ans (93,1 %) (Figure 3).

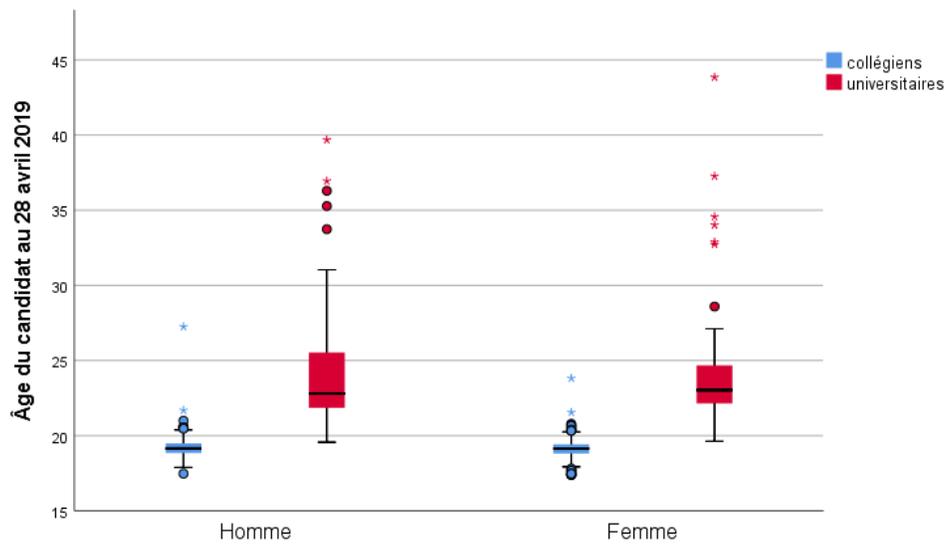


Figure 3 : Distribution des âges des candidats admis en fonction du genre et de la provenance institutionnelle

4.1.3.2 Statut socioéconomique des candidats admis

Nous disposons des informations sur les quintiles de défavorisation matérielle et sociale pour 460 des 493 du bassin des candidats admis (soit 93,3 % de notre bassin). En croisant le quintile de défavorisation matérielle avec celui de défavorisation sociale, nous obtenons un indice de défavorisation global (IDMS) afin d'établir le profil socioéconomique des candidats admis en médecine en 2019. Ainsi, 25 % des candidats admis sont matériellement et socialement très favorisés (T1), 24,6 % ont tendance à la favorisation (T2), 21,1 % sont favorisés sur une dimension, mais défavorisés sur l'autre (T3), 16,5 % sont avec une tendance à la défavorisation (T4) et 12,8 % sont matériellement et socialement très défavorisés (T5) (voir [Tableau 4-1 de l'Annexe 4](#)). Nous constatons que les candidats très favorisés ou qui ont tendance à la favorisation matérielle et sociale (n=228) sont plus nombreux que les candidats qui ont tendance à la défavorisation ou sont très défavorisés à l'échelle matérielle et sociale (n=135).

En ce qui concerne la scolarité, la majorité des candidats (85 %) a au moins un parent qui a fréquenté l'université, alors que seulement 15 % des candidats sont des étudiants universitaires de première génération (voir les détails pour la mère et le père dans le [Tableau 4-2 de l'Annexe 4](#)). D'autre part, les parents des candidats admis ont un emploi nécessitant une formation universitaire

ou sont des cadres intermédiaires ou supérieurs (voir [Tableau 4-3 de l'annexe 4](#)). En effet, 77,7 % des candidats ont au moins un parent avec un emploi de niveau A ou équivalent. En particulier, les candidats ayant un parent en médecine représentent 18,1 % (voir les détails pour la mère et le père dans le [Tableau 4-4 de l'Annexe 4](#)).

En ce qui concerne le revenu parental des candidats admis, les candidats admis ayant un revenu parental inférieur à 50 000 \$ représentent 7,5 % et les candidats admis avec un revenu parental entre 50 000 \$ et 100 000 \$ représentent 22,9 %. En contrepartie, les candidats avec un revenu parental supérieur à 100 000 \$ représentent 69,6 % (voir [Tableau 4-5 de l'Annexe 4](#)).

4.1.3.3 Appartenance ethnique et raciale des candidats admis

Dans cet échantillon, 392 candidats, soit 79,5 %, sont nés au Canada ; alors que 96 candidats, soit 19,5 %, sont nés dans un pays autre que le Canada.

Le tableau 9 présente la distribution des catégories ethniques inspirées de la classification de Statistique Canada. Les Blancs représentent 69 %, nous retrouvons ensuite les Arabes et les Asiatiques occidentaux (14 %), les Asiatiques (10,3 %), les Noirs (1,6 %), les Latino-Américains (1,2 %) et les Autochtones (0,4 %).

Tableau 9 : Répartition des candidats admis en médecine en fonction de leur appartenance ethnique et raciale

Appartenance ethnique et raciale		Fréquence	Pourcentage
Blanc		340	69
Arabe et Asiatique occidental		69	14
Asiatique	Chinois	33	10,3
	Coréens	2	
	Asiatique du sud-est	13	
	Sud-Asiatique	3	
Noir		8	1,6
Latino-Américain		6	1,2
Autochtone		2	0,4
Manquant		17	3,4
Total		493	100

4.1.3.4 Provenance rurale et urbaine des candidats admis

Selon la figure, 50,8 % des candidats sont issus d'un grand centre de population urbain, 22 % sont issus d'un moyen centre de population, 18,7 % sont issus d'un petit centre de population. Les candidats venant d'une région rurale représentent 4,1 %. Étant donné le très petit pourcentage de candidats admis venant d'une région rurale, nous ne tiendrons pas compte de ces groupes dans les comparaisons dans la suite des résultats.

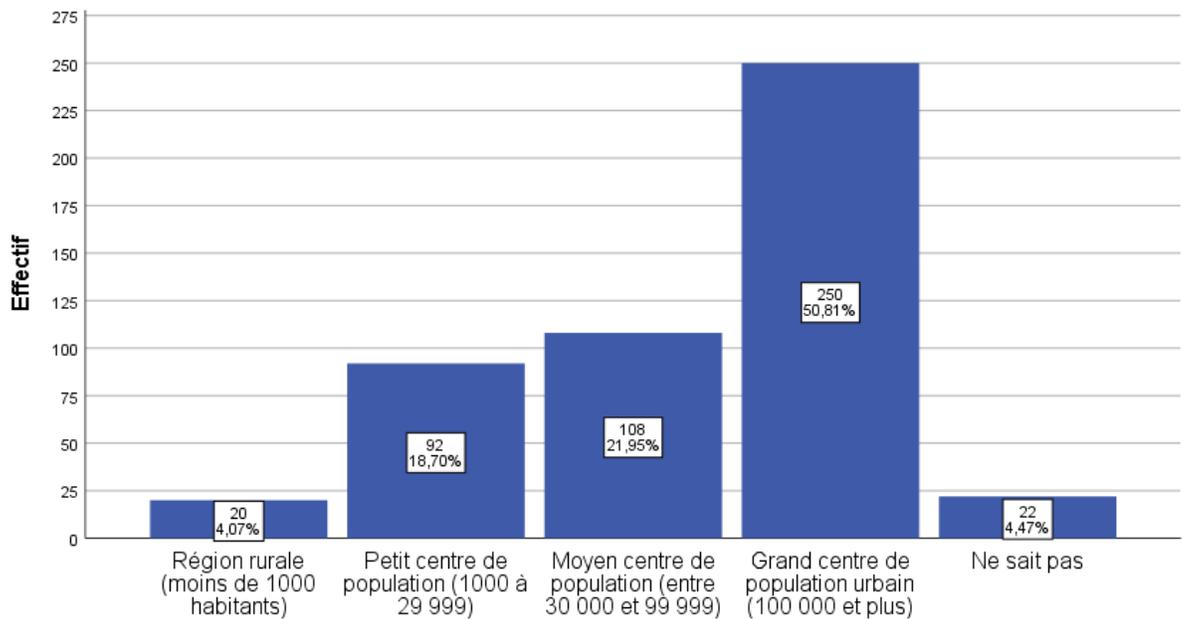


Figure 4 : Répartition des candidats selon la taille de la ville de provenance

4.1.3.5 Performance des candidats admis selon leurs genres, IDMS et ethnie

Le tableau 10 résume les différences de scores moyens, cote R, Casper et MEMFI, observées en fonction du genre. Nous avons trouvé que la cote R moyenne est comparable entre les candidats admis (37,1) et les candidates admises (36,8). Pour le score Casper moyen, la différence entre les candidats admis (528,5) et les candidates admises (531,9) n'est pas statistiquement significative. En ce qui concerne les MEMFI, il y a une différence significative entre le score moyen des candidats admis (519,8) et le score moyen des candidates admises (531,2) avec une petite taille d'effet (voir tableau 10).

Pour les différents groupes de l'IDMS, nous avons trouvé que la cote R moyenne varie légèrement entre les candidats admis (entre 36,8 et 37,1). Cette différence n'est pas significative.

C'est également le cas pour le score moyen Casper (entre 524,5 et 536,3). D'autre part, le score moyen MEMFI varie entre les candidats des catégories de l'IDMS (entre 527,1 et 530,8). Cependant, cette différence n'est pas significative (voir tableau 11).

En ce qui concerne l'appartenance ethnique, la cote R moyenne varie entre les groupes ethniques (entre 35,6 et 37,2). Cependant, cette différence de moyenne n'est pas statistiquement significative. Également, la variation du score moyen Casper (entre 500,3 et 544,8) n'est pas significative. Toutefois, nous constatons des différences de scores moyens au Casper entre certains groupes ethniques qui apparaissent importantes, cependant elles ne sont pas significatives vu le nombre restreint de quelques groupes ethniques.

D'autre part, le score MEMFI moyen varie entre les groupes ethniques (voir tableau 12) de manière statistiquement significative, mais avec une taille d'effet moyenne. Le score moyen MEMFI le plus élevé est enregistré chez les candidats noirs (558,8) ; alors que le score moyen le plus faible est enregistré chez les candidats autochtones (514,4). Les tests post-hoc (voir [Tableau 4-6 de l'annexe 4](#)) montrent que les Asiatiques ont en moyenne un score MEMFI inférieur de 46 points à celui des Noirs et de 16,6 points à celui des Blancs. Sachant qu'il existe des groupes ethniques avec peu de candidats et malgré qu'il existe des différences de score MEMFI moyen entre les autres groupes ethniques, ces différences ne sont pas significatives.

Tableau 10 : Différence de moyenne de la cote R, Casper et MEMFI entre les candidats admis et les candidates admises

	Min	Max	Genre	Moyenne	Test t	Taille d'effet (<i>d</i> de Cohen)
Cote R	30,5	43,3	Homme	37,1	$t_{(491)}=1,757$	S/O
			Femme	36,8		
Casper	411,5	644	Homme	528,5	$t_{(491)}=-0,838$	S/O
			Femme	531,9		
MEMFI	428	613,1	Homme	519,8	$t_{(491)}=-3,531^{***}$	-0,3
			Femme	531,2		

Note : une absence de * indique que la valeur du test t n'est pas statistiquement significative, par contre une valeur du test F avec * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

Tableau 11 : Différence de moyenne de la cote R, Casper et MEMFI entre les candidats admis des catégories T1, T2, T3, T4, T5 de la matrice de l'IDMS

	Min	Max	IDMS	Moyenne	Écart-type	Test F	Valeur d' <i>éta</i> carré
Cote R	30,5	43,3	T1	36,8	1,4	0,797	S/O
			T2	36,9	1,4		
			T3	37	1,5		
			T4	37,1	1,4		
			T5	36,8	1,5		

	Min	Max	IDMS	Moyenne	Écart-type	Test F	Valeur d'êta carré
Casper	411,5	644	T1	536,3	40,1	1,2	S/O
			T2	531,1	38		
			T3	524,5	41,5		
			T4	531,9	46		
			T5	526,6	45,6		
MEMFI	428	616,1	T1	530,8	35,8	0,952	S/O
			T2	527,1	34,8		
			T3	527,8	32,6		
			T4	520,8	34,1		
			T5	528,4	38,5		

Note : une absence de * indique que la valeur du test F n'est pas statistiquement significative, par contre une valeur du test F avec * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

Tableau 12 : Différence de moyenne de la cote R, Casper et MEMFI entre les candidats admis de différents groupes ethniques

	Min	Max	Ethnie	Moyennes	Écart-type	Test F	Valeur d'êta carré
Cote R	30,5	43,3	Blancs	36,9	1,4	1 793	S/O
			Arabes, Asiatiques occidentaux	36,8	1,1		
			Asiatiques	37,3	1,8		
			Noirs	36	1,2		
			Latino-Américains	36,3	1		
			Autochtones	35,6	0,8		
Casper	411,5	644	Blancs	528,6	39,8	1 744	S/O
			Arabes, Asiatiques occidentaux	542,7	46,5		
			Asiatiques	528,5	41		
			Noirs	524,1	53,5		
			Latino-Américains	544,8	73,2		
			Autochtones	500,3	27,9		
MEMFI	428	613,1	Blancs	529,4	34	3 504**	0,062
			Arabes, Asiatiques occidentaux	526,6	35,1		
			Asiatiques	512,8	37,2		
			Noirs	558,8	23,7		
			Latino-Américains	533,8	22,9		
			Autochtones	514,4	51,6		

Note : une absence de * indique que la valeur du test F n'est pas statistiquement significative, par contre une valeur du test F avec * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

4.2 Résultats de la simulation

Nous avons adopté la simulation afin d'étudier l'effet potentiel de la variation des pondérations des résultats de la cote R, du Casper et des MEM sur la composition démographique des cohortes de médecine. Dans une première partie, nous présentons les 7 scénarios retenus. Dans une seconde partie, nous rapportons les résultats liés à la diversité des listes d'admission générées en fonction des caractéristiques sociodémographiques suivantes : le genre, le profil socioéconomique (IDMS) et l'appartenance ethnique et raciale.

4.2.1 Présentation des scénarios de simulation

Dans un premier temps, nous avons simulé deux premiers scénarios (Sc1 et Sc2) en utilisant d'une part les pondérations de la faculté de médecine de l'UdeM et d'autre part celle des facultés de médecine de l'UdeS et l'ULaval (voir Tableau 13). La comparaison des listes d'admis fictifs générées par ces deux premiers scénarios avec la réalité nous donne une idée approximative du rôle joué par les décisions administratives dont nous n'avons pas tenu compte (par exemple celles en lien avec les demandes d'admission multiples), ainsi que par les limites liées à notre échantillon.

Parmi la littérature scientifique, plusieurs auteurs discutent des répercussions potentielles des méthodes évaluatives cognitives et non cognitives sur la promotion de la diversité au sein des cohortes de médecine (Ross et al., 2017; Young et al., 2012). Nous avons donc retenu trois autres scénarios d'admission en utilisant seulement la cote R (Sc3), seulement le score MEMFI (Sc4) et seulement le score Casper (Sc5). Nous souhaitons ainsi déterminer si l'une ou l'autre de ces méthodes évaluatives permet de favoriser la diversité des candidatures en comparant les listes d'admis fictifs générées par ces trois scénarios à la liste réelle des admis et à la constitution de la société québécoise.

Selon les résultats obtenus avec les scénarios précédents, nous avons décidé de retenir deux autres scénarios (Sc6 et Sc7) en combinant seulement les deux méthodes évaluatives non cognitives (MEMFI et Casper) et en éliminant la cote R du processus. Dans un cas, nous avons accordé la même pondération aux MEMFI et au Casper (Sc6) et dans l'autre nous avons accordé une pondération plus importante aux MEMFI (Sc7). Le tableau 13 présente un récapitulatif des pondérations retenues dans les 7 scénarios. Dans la suite du texte, les scénarios seront identifiés avec les pourcentages dans l'ordre proposé dans le tableau, soit cote R/Casper/MEMFI.

Tableau 13 : Récapitulatif des pondérations utilisées dans les scénarios

Scénarios de simulation							
	Sc1	Sc2	Sc3	Sc4	Sc5	Sc6	Sc7
% Cote R	40	50	100				
% Casper	10				100	50	30
% MEMFI	50	50		100		50	70

4.2.2 Comparaison des scénarios de simulation

Cette section vise à comparer la distribution des personnes dans les différents groupes qui nous intéressent selon qu'il s'agit de la population québécoise, des candidats, des candidats admis et des candidats qui seraient admis en vertu des sept scénarios que nous avons retenus. Nous avons retenu les caractéristiques sociodémographiques suivantes : le genre, l'IDMS et l'appartenance ethnique pour réaliser ces comparaisons. À travers ces résultats, nous voulons déterminer l'effet de la variation des pondérations des différentes méthodes évaluatives sur la composition hypothétique des cohortes de médecine par rapport au genre, au profil socioéconomique (IDMS) et à l'appartenance ethnique.

4.2.2.1 Genre

Le tableau 14 montre qu'il y a autant de femmes que d'hommes dans la population québécoise. Cependant, pour les candidats de médecine de 2019, nous enregistrons 61,9 % de femmes. Nous constatons donc qu'il y a une surreprésentation des candidates par rapport aux candidats. Ce constat s'accroît dans le bassin des candidats admis. En effet, nous enregistrons 63,5 % de candidates admises et 36,5 % de candidats admis.

D'autre part, nous constatons que les pourcentages des candidates et des candidats admis varient en fonction du scénario d'admission. Nous observons que la composition homme-femme est comparable pour les scénarios d'admission suivants : Sc1 (40/10/50), Sc4 (0/0/100), Sc6 (0/50/50) et Sc7 (0/30/70). C'est pour ces scénarios que le déséquilibre entre les hommes et les femmes est le plus fort avec plus de 68 % de femmes. En contrepartie, le pourcentage d'hommes admis le plus élevé (41,6 %) est enregistré avec le scénario Sc3 (100/0/0). Nous concluons que, dans cet échantillon, l'utilisation de 100 % Cote R permettrait de favoriser l'admission des hommes. Cela permet d'avoir un bassin d'étudiants de médecine qui se rapproche légèrement plus de la composition de la population québécoise allant jusqu'à compenser un peu le déséquilibre observé dans les candidats alors que tous les autres scénarios l'accroissent. Cependant, toute autre combinaison de Cote R, Casper et MEMFI ne permet pas d'atteindre les mêmes résultats pour la répartition homme-femme que le Sc3 (100/0/0).

Nous avons ensuite voulu savoir s'il existe un lien entre la distribution des hommes et des femmes et leurs chances d'admission dans les différents scénarios. Pour chaque scénario, nous avons réalisé un test de khi2 en croisant le genre et le statut d'admission (admis ou non admis), les

résultats font l'objet de la dernière ligne du tableau 14 qui rapporte la valeur du khi2 et indique si elle est ou non statistiquement significative. Bien que nous ayons remarqué que le pourcentage des femmes admises est supérieur à celui des hommes, le test khi2 n'est pas significatif dans notre échantillon original. Ainsi, nous remarquons que la procédure d'admission de 2019 n'a favorisé ni les femmes ni les hommes entre ces deux étapes. Toutefois, dans tous les scénarios fictifs le test de khi2 est statistiquement significatif et le tableau [5-1 de l'Annexe 5](#) montre que les femmes sont surreprésentées dans les tous les scénarios, sauf dans le scénario Sc3 (100/0/0) qui a favorisé les hommes.

Tableau 14 : Test khi2 et pourcentages des candidats et des candidates admises en fonction du scénario d'admission

	Pop. QC	Candidats	Admis	Pourcentages des hommes et des femmes						
				Sc1 (40/10/50)	Sc2 (50/0/50)	Sc3 (100/0/0)	Sc4 (0/0/100)	Sc5 (0/100/0)	Sc6 (0/50/50)	Sc7 (0/30/70)
Femmes	50	61,9	63,5	68	67,7	58,4	68,4	65,6	68,2	68,4
Hommes	50	38,1	36,5	32	32,3	41,6	31,6	34,4	31,8	31,6
Khi2			1,161	16,163***	15,106***	5,136*	18,383***	5,983*	17,257***	18,386***
V de Cramer			0,035	0,131***	0,126***	0,074*	0,139***	0,079*	0,135***	0,139***

Note : les scénarios sont identifiés par les pourcentages attribués dans l'ordre à la cote R, au Casper puis aux MEMFI. Une absence de * indique que le test n'est pas statistiquement significatif, * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

4.2.2.2 Statut socioéconomique

Selon l'IDMS, la population québécoise se répartit en cinq catégories comptabilisant chacune 20 % de la population. Selon le tableau 15, nous constatons que les profils socioéconomiques des candidats et des candidats admis ne correspondent pas à celui de la population québécoise. En effet les candidats et les admis des catégories T1 (respectivement 25,1 % et 25 %) et T2 (respectivement 23,1 % et 24,6 %) sont surreprésentés. En revanche, les candidats et les candidats admis des catégories T4 (16,5 % pour les deux bassins) et T5 (respectivement 14,8 % et 12,8 %) sont sous-représentés. Pour les scénarios d'admissions Sc4 (0/0/100), Sc5 (0/100/0), Sc6 (0/50/50) et Sc7 (0/30/70), nous observons que la surreprésentation des candidats admis des catégories T1 (jusqu'à 28,2 %) et T2 (jusqu'à 23,2 %) s'accroissent. De plus, nous observons le pourcentage le plus faible de la catégorie T5 (12,9 %) avec les scénarios Sc4 (0/0/100), Sc6 (0/50/50) et Sc7 (0/30/70). En revanche, pour les scénarios Sc3 (100/0/0) et Sc5 (0/100/0), ces observations sont atténuées. En effet, pour ces scénarios, nous

enregistrons des pourcentages de candidats issus de T5 (jusqu'à 16 %) plus élevés que le pourcentage des candidats admis en réalité.

Nous avons ensuite voulu savoir s'il existe un lien entre la distribution des candidats des catégories T1, T2, T3, T4 et T5 selon qu'ils sont admis ou non dans les différents scénarios. Pour chaque scénario, nous avons réalisé un test de khi2 en croisant les catégories de l'IDMS et le statut d'admission, les résultats font l'objet de la dernière ligne du tableau 15 qui rapporte la valeur du khi2 et indique si elle est ou non statistiquement significative. Nous remarquons que la procédure d'admission de 2019 n'a favorisé aucune catégorie de candidats sur d'autres entre l'entrevue et les offres d'admission. Également, le test de khi2 n'est statistiquement significatif dans aucun des 7 scénarios.

Tableau 15 : Khi2 et pourcentages des candidats en fonction du scénario d'admission et de l'IDMS

	Pop. QC	Candidats	Admis	Sc1 (40/10/50)	Sc2 (50/0/50)	Sc3 (100/0/0)	Sc4 (0/0/100)	Sc5 (0/100/0)	Sc6 (0/50/50)	Sc7 (0/30/70)
T1	20	25,1	25,0	26,7	26,9	24,8	27,7	28,2	27,7	27,7
T2	20	23,1	24,6	22,6	22,6	24,2	22,4	23,2	22,4	22,4
T3	20	20,5	21,1	21,3	21,3	19,4	20,7	19,0	20,7	20,7
T4	20	16,5	16,5	16,5	16,3	15,6	16,3	15,3	16,3	16,3
T5	20	14,8	12,8	13	13	16	12,9	14,2	12,9	12,9
Khi2			3,468	3,429	3,743	2,504	5,220	5,804	5,220	5,220

Note : les scénarios sont identifiés par les pourcentages attribués dans l'ordre à la cote R, au Casper puis aux MEMFI. Une absence de * indique que le test n'est pas statistiquement significatif, * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil de 0,001.

4.2.2.3 Appartenance ethnique et raciale

En nous basant sur la répartition ethnique de la population québécoise, nous souhaiterions que cette répartition soit reproduite au niveau de l'admission en médecine. Selon le tableau 16, les répartitions ethniques des candidats de médecine et des candidats admis ne sont pas représentatives de la composition ethnique de la population québécoise. En effet, par rapport à la population québécoise, nous observons que les candidats et les candidats admis d'origine arabe et asiatique occidentale (respectivement 13,6 % et 14,5 %) et d'origine asiatique (respectivement 13,2 % et 10,7 %) sont surreprésentés. Cependant, les candidats blancs (respectivement 69,1 % et 71,4 %), noirs (respectivement 2,1 % et 1,7 %), latino-américains (respectivement 1,5 % et 1,3 %) et autochtones (respectivement 0,5 % et 0,4 %) sont sous-représentés à des niveaux variables par rapport la population québécoise.

D'autre part, nous constatons que les pourcentages des candidates et des candidats admis varient en fonction du scénario d'admission. En effet, d'après ces résultats, les scénarios Sc4 (0/0/100), Sc6 (0/50/50) et Sc7 (0/30/70) permettraient d'accueillir plus de candidats noirs (2,7 %). En revanche, le scénario Sc3 permettrait d'accueillir le plus faible pourcentage de candidats noirs (0,6 %) et d'autochtones (0 %). D'autre part, les scénarios Sc3 (100/0/0) et Sc 5 (0/100/0) permettront d'accueillir le plus faible pourcentage de candidats latino-américain (respectivement 1 % et 1,1 %).

Nous avons ensuite voulu savoir s'il existe un lien entre la distribution des différentes appartenances ethniques selon qu'ils sont admis ou non dans les différents scénarios. Pour chaque scénario, nous avons réalisé un test de khi2 en croisant l'appartenance ethnique et le statut d'admission, les résultats font l'objet de la dernière ligne du tableau 16 qui rapporte la valeur du khi2 et indique si elle est ou non statistiquement significative. Nous remarquons que la procédure d'admission de 2019 n'a favorisé aucun groupe ethnique sur un autre. Dans la plupart des scénarios sauf dans le Sc5 (0/100/0), le test de khi2 est statistiquement significatif et le [Tableau 5-2 de l'annexe 5](#) montre que pour Sc1 (40/10/50), Sc2 (50/0/50), Sc4 (0/0/100), Sc6 (0/50/50) et Sc7 (0/30/70), les candidats admis qui s'identifient comme Blancs, Noirs et Arabes et Asiatiques occidentaux seront favorisés. D'autre part, pour le scénario Sc3 (100/0/0), les candidats asiatiques et arabes et asiatiques occidentaux seront favorisés. Pour tous les scénarios, nous avons trouvé que, les candidats latino-américains et autochtones seront sous-représentés.

Tableau 16 : khi2 et pourcentages des candidats admis en fonction du scénario d'admission et de l'appartenance ethnique.

	Pop. QC	Candidats	Admis	Sc1 (40/10/50)	Sc2 (50/0/50)	Sc3 (100/0/0)	Sc4 (0/0/100)	Sc5 (0/100/0)	Sc6 (0/50/50)	Sc7 (0/30/70)
Blanc	84,7	69,1	71,4	73,9	73,7	69,0	73,8	69,6	73,8	74,0
Arabe et Asiatique occidentale	4,7	13,6	14,5	14,2	14,2	14,3	14,2	15,2	14,0	14,0
Asiatique	3,6	13,2	10,7	7,7	7,9	15,1	7,5	12,3	7,8	7,5
Noir	4	2,1	1,7	2,5	2,5	0,6	2,7	1,7	2,7	2,7
Latino-Américain	1,7	1,5	1,3	1,3	1,3	1	1,3	1,1	1,3	1,3
Autochtone	2,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,2	0,4	0,4
Khi2			7,685	28,4***	26,4***	20,014***	30,958***	6,876	28,720***	30,772***

Note : les scénarios sont identifiés par les pourcentages attribués dans l'ordre à la cote R, au Casper puis aux MEMFI. Une absence de * indique que le test n'est pas statistiquement significatif, * indique une valeur statistiquement significative au seuil de 0,05, ** au seuil 0,01 et *** au seuil 0,001

chapitre 5 : Interprétation et discussion

Nous commençons ce chapitre par un résumé des résultats que nous relierons à chacune de nos questions de recherche.

En lien avec notre première question de recherche, nous avons brossé le profil sociodémographique des candidats convoqués aux entrevues et celui des étudiants admis en médecine afin de les comparer au profil de la population québécoise. À cet intérêt, nous avons trouvé qu'il existe des différences importantes par rapport à la population québécoise en termes de genre, de niveau socioéconomique et d'ethnicité. Cependant, il existe peu de différences de caractéristiques sociodémographiques entre le bassin des candidats convoqués aux entrevues et des candidats admis en médecine.

Contrairement à la population québécoise, la majorité des candidats et des admis sont très favorisés ou ont tendance à la favorisation matérielle et sociale. De plus, les Blancs, les Arabes, les Asiatiques occidentaux, et les Asiatiques sont surreprésentés alors que les Noirs, les Latino-Américains et les Autochtones sont sous-représentés par rapport à la population du Québec. Par conséquent, nous estimons que les caractéristiques sociodémographiques des candidats convoqués aux entrevues et des étudiants en médecine en général ne correspondent pas avec ceux de la population québécoise. Ce n'est donc pas la 2^e phase du processus d'admission (entrevues et liste d'excellence) qui génère les principales différences, car celles-ci sont vraisemblablement installées plus tôt dans le processus, dès l'envoi des demandes d'admission ou encore avant la convocation aux entrevues. Nous soulignons donc encore une fois l'importance d'insister en amont sur les programmes de recrutement et les processus d'admission visant à promouvoir la diversité, considérant que cette dernière ne change plus beaucoup après la première étape de sélection.

Par rapport à notre deuxième question de recherche, nous avons montré que les différences entre les hommes et les femmes pour la cote R moyenne et le score moyen Casper sont négligeables. Cependant, le score moyen MEMFI des candidates est significativement supérieur à celui des candidats. Pour le statut socioéconomique (IDMS), la cote R moyenne, le score Casper moyen et le score MEMFI moyen varient légèrement pour les candidats des cinq catégories de l'IDMS ; cette variation n'est cependant pas statistiquement significative.

En ce qui concerne l'ethnicité, nous avons mis en évidence des variations des cotes R et des scores Casper et MEMFI dans le bassin des candidats. Cependant, pour le bassin des candidats admis, nous avons observé que les variations des cotes R et du score Casper ne sont plus significatives. En revanche, la variation du score MEMFI est toujours significative pour les candidats admis ; quoiqu'elle tende à s'atténuer légèrement. À travers cette question de recherche, nous avons étudié les liens entre les caractéristiques sociodémographiques et les performances des candidats. Nous estimons que nos résultats permettent de mieux documenter les conséquences possibles de l'utilisation de ces différents outils sur la diversité dans le processus d'admission en médecine.

Pour notre troisième question de recherche, nous avons trouvé que les variations hypothétiques des pondérations de cote R, de scores Casper et MEMFI auraient une incidence sur la composition démographique des étudiants de médecine. En effet, pour le genre, nous avons trouvé qu'avec les scénarios accordant une plus grande place aux MEMFI, le déséquilibre entre les hommes et les femmes sera le plus fort avec plus de 68 % de femmes. Alors qu'avec un scénario qui tient compte de la cote R exclusivement [Sc3 (100/0/0)] nous obtenons le pourcentage le plus élevé d'hommes (41,6 %). En ce qui concerne le statut socioéconomique, la surreprésentation des candidats admis de la catégorie T1 (plus favorisé) s'accroît de manière étonnante dans les scénarios qui concentrent la pondération sur les mesures non cognitives. Dans le même ordre d'idée, nous enregistrons aussi le pourcentage le plus faible de la catégorie T5 (plus défavorisé) pour la majorité des scénarios. Ces dernières observations tendent à s'atténuer avec les scénarios qui ne tiennent pas compte des MEMFI. Enfin, en ce qui concerne l'ethnicité, nous avons réussi à hypothétiquement obtenir plus de candidats noirs admis avec les scénarios ne prenant pas en compte de la cote R soit Sc4 (0/0/100), Sc6 (0/50/50) et Sc7 (0/30/70) et avec certains scénarios combinant les procédures cognitives et non cognitives, soient Sc1 (40/10/50) et Sc2 (50/0/50). En contrepartie, nous avons enregistré moins de candidats noirs, autochtones ou latino-américains en pondérant la cote R à 100 % [Sc3 (100/0/0)]. Avec les scénarios qui comprennent une pondération élevée (50 % et plus) attribuée aux MEMFI, nous avons montré que les candidats blancs, noirs et arabes et asiatiques occidentaux sont favorisés alors que les candidats asiatiques, latino-américains et autochtones sont défavorisés. D'autre part avec Sc3 (100/0/0) (uniquement la cote R), les candidats blancs, asiatiques et arabes et asiatiques occidentaux sont favorisés alors que les

candidats noirs, autochtones et latino-américains sont défavorisés. Enfin, avec le Sc5 (0/100/0) (uniquement le Casper), nous avons trouvé que les candidats blancs, et arabes et asiatiques occidentaux sont favorisés ; alors que les candidats asiatiques, noirs, latino-américains et autochtones sont défavorisés. Ainsi, dans la lignée de plusieurs écrits canadiens (Bandiera et al., 2015), nos résultats illustrent l'importance d'un processus d'admission qui repose à la fois sur l'évaluation des aspects cognitifs et non cognitifs pour l'admission des candidats.

Nos résultats montrent que notre étude ne permet pas de trouver une réponse à la quatrième question et d'identifier un scénario dont l'application permettrait d'accueillir des cohortes de médecine dont la diversité s'approcherait de celle de la population québécoise. En effet, comme nous l'avons montré plus haut, chaque procédure a ses avantages et ses inconvénients. Il est cependant intéressant de noter que la procédure d'admission de 2019 n'a pas permis de recueillir des candidats dont la diversité se rapproche de celle de la population québécoise, notamment parce que le bassin de candidats ne le permettait pas. Il est aussi intéressant de noter qu'elle n'a pas favorisé des candidats sur d'autres en se basant sur leurs caractéristiques sociodémographiques alors que chacun de nos scénarios simulés a favorisé certains candidats sur d'autres.

5.1 Bilan sur la diversité sociodémographique des cohortes de médecine de 2019

Pour chacune des caractéristiques sociodémographiques suivantes : le genre, le statut socioéconomique et l'appartenance ethnique, nous amorçons notre discussion en portant un regard sur la différence des caractéristiques sociodémographiques des candidats de médecine et ceux des étudiants admis en 2019 par rapport au profil sociodémographique de la population québécoise. Ensuite, nous discutons le lien entre les caractéristiques sociodémographiques et la performance des candidats de médecine et des candidats admis afin de déterminer les tendances et les caractéristiques favorables à l'admission que nous pouvons retenir de nos résultats, incluant les simulations.

5.1.1 Genre

La population québécoise compte autant de femmes que d'hommes. Pour notre bassin de candidats, nous avons montré que les candidates (61,7 %) sont plus nombreuses que les candidats. Pour les candidats admis, le pourcentage des candidates augmente davantage (63,5 %). Cette répartition homme-femme n'est donc pas représentative de la répartition de la population québécoise qui se compose d'autant de femmes que d'hommes.

La comparaison des cotes R et des scores moyens Casper et MEMFI entre les hommes et les femmes nous a permis de constater que, la cote R des hommes et des femmes est comparable pour le bassin des candidats ainsi que pour les admis. Le score Casper des femmes est légèrement supérieur à celui des hommes, sans atteindre la signification statistique. À ce sujet, Lievens (2013) postule que généralement les femmes excellent en moyenne plus que les hommes au niveau du TJS, alors que les hommes obtiennent en moyenne des scores plus élevés dans les tests cognitifs. Il est possible que la taille de l'échantillon utilisée n'ait pas permis de mettre en évidence une différence statistiquement significative hommes/femmes dans le TJS ou la cote R. En ce qui concerne le score MEMFI, le score moyen des candidates est supérieur au score moyen des hommes. Pour les MEM, en général, plusieurs études ont montré que les femmes ont une meilleure performance que les hommes (Jerant et al., 2012; Knorr et al., 2019; Ross et al., 2017). De plus, Ross et al. (2017) ont montré que, grâce aux MEMFI, les femmes ont plus de chances que les hommes d'avoir un rang parmi les 150 premières places, ce qui désavantage les hommes. Cependant, d'autres études, comme celle d'O'Brien et al. (2011) n'ont pas trouvé de différence de performances entre les femmes et les hommes aux MEM. Vraisemblablement, le contexte propre à chaque étude et le contenu des MEM utilisés dans chacune des institutions pourraient expliquer ces trouvailles inconstantes dans la littérature. En particulier, les chercheurs Vogel et al. (2018) ont démontré qu'il existe des différences entre le comportement et la communication des étudiantes et des étudiants de médecine vis-à-vis leurs patients. Ces auteurs ont trouvé que certains aspects favorables à la pratique médicale comme la relation d'aide et l'empathie semblent être plus associés aux femmes qu'aux hommes. Ce phénomène pourrait aussi expliquer la performance en moyenne supérieure des femmes dans les MEMFI, qui vise souvent l'évaluation de ces aptitudes.

Avec la simulation nous avons exploré si la variation de pondérations des cotes R, des scores Casper et MEMFI permet d'observer une variation de la répartition des cohortes de médecine pour le genre. À cet intérêt, le pourcentage d'hommes admis le plus élevé (41,6 %) a été enregistré avec le scénario Sc3 (100/0/0). Cependant, les autres scénarios ne permettaient pas d'avoir le même résultat. Dans un autre contexte connexe, l'étude de simulation de Mitchell et al. (1988) a montré que l'utilisation d'un ratio de 10 pour l'évaluation des aspects cognitifs et 0 pour l'évaluation des aspects non cognitifs permet de promouvoir l'accès des femmes. À cet intérêt, nous postulons que le contexte de l'étude (autre pays et époque différente) joue aussi un rôle et peut faire varier les résultats d'une étude à l'autre. De plus, les propriétés des outils cognitifs sont

spécifiques à chaque contexte et pas toujours rapportées par les auteurs, ce qui rend difficiles les comparaisons.

La plupart des écrits scientifiques rapportent que, chaque année, le pourcentage des femmes augmente davantage par rapport à celui des hommes en médecine (Buske, 1998). D'autres prévoient, pour les prochaines années, que les études de médecine vont être de plus en plus effectuées par des femmes. Aux yeux de certains, ce constat n'est pas nécessairement satisfaisant. En effet, pour une population qui compte autant de femmes que d'hommes, les besoins de santé pourraient consister dans les années à venir à tenter de promouvoir l'accès des hommes aux facultés de médecine franco-québécoises. En effet, promouvoir « l'équité entre les genres et la diversité raciale en médecine peut engendrer des solutions créatives à des problèmes de santé complexes et favoriser une optimisation des soins » (Tricco et al., 2021, p. 664).

Pour le contexte canadien du secteur médical, ce constat ne date pas d'aujourd'hui. En effet, depuis un quart de siècle, le nombre des femmes est supérieur à celui des hommes (Tricco et al., 2021). Dans son article intitulé « La carrière en médecine perd-elle son attrait pour les hommes ? », Buske (1998) faisait déjà état de cette situation. Selon Buske (1998), l'évolution du domaine médical au Canada a été marquée par les femmes qui sont devenues de plus en plus intéressées par une carrière en médecine. En contrepartie, les hommes semblent avoir changé d'aspiration et être moins tentés par une carrière en médecine (Buske, 1998). Aujourd'hui, ce fossé entre les genres se manifeste partout dans le monde avec une action de féminisation remarquable des professions qui ne se limitent pas au secteur médical (Hardy-Dubernet, 2005; Harvey et Ball, 2019).

À première vue, nous pouvons conclure que l'utilisation de la cote R pour la deuxième phase est prometteuse pour favoriser l'accès des hommes. Cependant, miser sur la cote R pour favoriser l'accès des hommes en médecine implique de faire un compromis, voire un sacrifice sur les aspects non cognitifs. En effet, ces compétences non cognitives, difficiles à cerner à travers une moyenne ou une mesure comparable, se sont révélées être de puissants prédicteurs du succès (Frank et al., 2015; Shipper et al., 2017), promoteur de la diversité (Association of American Medical Colleges, 2020; Mitchell et al., 1988) et d'une importance pour l'admission en médecine afin de prévenir les problèmes d'ordre professionnel parmi les étudiants de médecine. Ainsi, malgré que ces résultats s'avèrent prometteurs, nous recommandons de rechercher d'autres

solutions afin de recueillir plus de candidatures de la part des hommes. Notamment, le travail en amont par la sensibilisation du public afin de recruter plus de candidatures masculines devrait être envisageable afin de viser l'amélioration (Crispin et Fouquet-Chauprade, 2019).

5.1.2 Statut socioéconomique

Afin d'étudier le statut socioéconomique des cohortes de médecine, nous avons choisi d'étudier l'ensemble des facteurs suivants : l'IDMS, la scolarité et l'emploi des parents et enfin le revenu parental. Pour les analyses, nous avons retenu l'IDMS moins souvent utilisé dans la littérature, mais regroupant un ensemble de variables sociodémographiques afin de mesurer la défavorisation. Au niveau de la population québécoise, chacune des catégories de l'IDMS devrait comporter 20 % de la population. Cependant, pour les deux bassins (convoqués et admis), nous avons constaté que les catégories T1 et T2 sont surreprésentées dans les cohortes de médecine alors que les catégories T4 et T5 sont sous-représentées. En confrontant nos résultats avec la répartition de la population québécoise, nous concluons que la majorité des candidats et des étudiants de médecine de 2019 ont tendance à la favorisation ou sont matériellement et socialement très favorisés. En creusant dans la littérature, nous avons trouvé que beaucoup d'auteurs ont déjà rapporté le même constat pour les facultés de médecine canadiennes (Dhalla et al., 2002; Khan et al., 2020; Pitre et al., 2020). À cet intérêt, les auteurs De Freitas et al. (2021) soulignent l'importance de la diversité socioéconomique des étudiants de médecine. En effet, les médecins issus de milieux socioéconomiques faibles sont plus susceptibles que leurs pairs de servir les patients issus de milieux socioéconomiques similaires (De Freitas et al., 2021).

Nous avons étudié comment les cotes R, les scores Casper et MEMFI varient en fonction du statut socioéconomique des cohortes de médecine. À cet intérêt, nous nous sommes intéressés à l'IDMS. Nous avons trouvé que la cote R moyenne, le score Casper moyen et le score MEMFI moyen varient très peu et de manière non significative entre les différents quintiles de défavorisation. Nous avons constaté que, les scores moyens de Casper et MEMFI les plus élevés ont été enregistrés chez les candidats admis de la catégorie T1. Cependant, ce constat n'est pas vrai pour le score cote R.

Avec la simulation nous avons exploré si la variation de pondérations des scores cote R, Casper, MEMFI permet d'observer une variation de la répartition des cohortes de médecine en fonction de l'IDMS. À cet intérêt, nous avons constaté qu'avec les scénarios d'admissions Sc4

(0/0/100), Sc6 (0/50/50), Sc7 (0/30/70) et Sc5 (0/100/0), nous observons que la surreprésentation des candidats admis des catégories T1 et T2 s'accroît. De plus, nous observons le pourcentage le plus faible de la catégorie T5 avec les scénarios Sc4 (0/0/100), Sc6 (0/50/50) et Sc7 (0/30/70). En revanche, les scénarios Sc3 (100/0/0) et Sc5 (0/100/0) ces observations sont atténuées. En effet, nous enregistrons des pourcentages de candidats issus de T5 plus élevés que le pourcentage des candidats admis en réalité. Malgré qu'il existe des différences de score moyen entre les candidats des catégories de l'IDMS, ces différences sont légères et ne sont pas statistiquement significatives.

En général, nous pouvons constater que l'utilisation de la cote R et le Casper pour le classement de candidats ayant déjà franchi la première étape de sélection permet de favoriser l'accès aux candidats matériellement et socialement défavorisés, à l'encontre des MEMFI qui favorise l'accès aux candidats matériellement et socialement favorisés. Cette observation peut paraître contre-intuitive, considérant que la littérature suggère habituellement une association positive entre les résultats scolaires et le niveau socioéconomique. En effet, selon Sedlacek et Kalsbeek (2017) et Crispin et Fouquet-Chauprade (2019), l'utilisation des résultats scolaires, comme la cote R, favorise les candidats les plus dotés socioéconomiquement et qui ont accès à plus d'avantages dans la société comme la fréquentation des écoles privées. Cependant, nos résultats sont limités par le fait que notre échantillon résulte de la première phase d'évaluation qui consiste à sélectionner les candidats sur la base de la cote R. Ainsi, un premier groupe de candidatures a déjà été éliminé avant même d'intégrer notre échantillon sur la base de la cote R. Nos observations se limitent donc à un sous-groupe probablement déjà plus favorisé que l'ensemble des postulants. Par ailleurs, l'IDMS est lui-même un indicateur de niveau socioéconomique géographique, qui peut ne pas tenir compte des variations individuelles à l'intérieur d'une aire de recensement donnée. Quoiqu'il en soit, cette trouvaille surprenante serait intéressante à étudier plus en profondeur sur un échantillon comprenant l'ensemble des postulants en médecine afin de voir si nous observons toujours ce type d'effet, tout en considérant l'ensemble des variables associées au niveau socioéconomique (revenu parental, éducation parentale).

Pour le profil socioéconomique, nous retenons que les cohortes de médecine s'inscrivent de manière importante dans les catégories T1 et T2 de la matrice IDMS. De plus, la majorité de ces candidats ont des parents universitaires qui occupent un emploi de classe A et qui ont un revenu annuel au-dessus de 100 000 \$. D'autres chercheurs ont abouti aux mêmes constats. En effet, Pitre

et al. (2020) ont trouvé que la majorité des candidats (de l'Université McMaster) ont un revenu supérieur ou égal à 100 000 \$ (56,4 %) et viennent de quartiers avec un revenu médian supérieur ou égal à 100 000 \$. Avec les analyses de régression, ces auteurs ont trouvé aussi que, les candidats issus de milieux socioéconomiques défavorisés sont désavantagés au cours de la première phase du processus ; durant laquelle le score est calculé à partir du Casper, MCAT (Medical College Admission Test) et du GPA. En effet, le revenu médian des candidats de la première phase (Casper, MCAT, GPA) est significativement inférieur à celui des candidats ayant passé à la deuxième phase d'admission (les entrevues). Étant donné que notre échantillon comprenait uniquement des personnes candidates invitées aux entrevues, il est possible que nous n'ayons pas été en mesure de capter ces différences dans la présente étude.

Plusieurs recherches ont étudié le profil socioéconomique des étudiants de médecine. À ce sujet, Brosnan et al. (2016) postulent que, malgré les efforts et la promotion de l'équité, la plupart des candidats et des étudiants de médecine sont issus de milieux favorisés à l'échelle économique. Pour la plupart, la médecine est souvent perçue comme la formation des élites (Mathers et Parry, 2009). Afin d'élargir l'éventail d'admission en médecine aux candidats de milieux socioéconomiques défavorisés ou moins favorisés, Brosnan et al. (2016) souligne l'importance d'identifier les problèmes que rencontre cette catégorie de candidats pendant leurs parcours en médecine. À ce sujet, De Freitas et al. (2021) ont mené une étude qualitative sur les étudiants canadiens en médecine issus de faibles milieux socioéconomiques pour comprendre ce qui peut les dissuader ou les encourager à faire des études de médecine. Parmi ce qui ressort, les étudiants interviewés mettent en question les procédures d'admission qui, selon eux, prônent la méritocratie et favorisent certains candidats sur d'autres.

Sachant que le faible nombre de candidats issus de milieux défavorisés implique qu'ils seront peu nombreux à être admis, les chercheurs Mathers et Parry (2009) ont étudié les perceptions et les aspirations des élèves du secondaire pour les études de médecine. En se référant à la théorie de Bourdieu sur l'habitus, Mathers et Parry (2009) postulent que, généralement, les influences socioculturelles jouent un rôle important sur les aspirations des élèves et leurs trajectoires postsecondaires. Ayant comme repère les expériences antérieures de leurs parents et de leurs camarades qui choisissent de faire une formation ouvrière normalisée, les élèves craignent

le changement et sont moins susceptibles de présumer des études professionnelles ou des études de médecine (Mathers et Parry, 2009).

Afin de comprendre ces facteurs sociaux qui rentrent en jeu et affectent les aspirations sociales des élèves, Ball et al. (2020) ont étudié comment les candidats issus de milieux socioéconomiques non traditionnels ont envisagé de faire des études de médecine. Les participants qui voulaient faire des études de médecine affirment avoir consulté des étudiants de médecine qui ont vécu des expériences similaires en envisageant un tel parcours en médecine (Ball et al., 2020). Ces participants cherchaient des avis permettant de croire en leurs potentiels de faire médecine. Une telle comparaison et identification sociale permet aux participants d'avoir un exemple et de croire que quelqu'un de leur milieu socioéconomique peut réussir en médecine. En effet, ces participants ont besoin de modèles de réussite positive pour combattre le sentiment d'incertitude et les influences socioculturelles (Ball et al., 2020).

Dans un milieu où la reproduction sociale règne, l'environnement scolaire devrait fournir l'information sur les modèles de réussite et les choix multiples de carrières professionnelles lors des journées d'orientation universitaires. Ces mécanismes de soutien et de valorisation sont importants pour encourager et inciter les élèves, issu de milieux inhabituels milieux ou défavorisés, à faire des études de médecine (Mathers et Parry, 2009). À cet intérêt, nous citons l'étude de Shipeolu et al. (2021) qui consiste à examiner l'impact du programme de coaching Casper conçu pour soutenir les étudiants de milieux socioculturels minoritaires à l'admission en médecine. Ces auteurs ont montré que de tels programmes d'accompagnement permettent d'inciter les étudiants à postuler en médecine, les préparent et augmentent leurs chances d'admission et par conséquent favorisent la diversité des cohortes de médecine (Shipeolu et al., 2021).

5.1.3 Appartenance ethnique et raciale

L'étude des caractéristiques sociodémographiques des cohortes de médecine a permis de constater que les Latino-Américains, les Noirs, les Autochtones sont sous-représentés, alors que les Asiatiques et les Arabes et les Asiatiques occidentaux sont surreprésentés dans les facultés de médecine franco-québécoises. Ces trouvailles sont comparables avec ce qui a déjà été observé en contexte canadien (Dhalla et al., 2002; Khan et al., 2020; Young et al., 2012).

Nous avons étudié comment la cote R, les scores Casper et MEMFI varient en fonction de l'appartenance ethnique des cohortes de médecine. À cet intérêt, la cote R moyenne chez les candidats noirs était inférieure à celle des candidats blancs, des candidats asiatiques et des candidats arabes et asiatiques occidentaux. Des observations similaires peuvent être faites à l'égard du score Casper moyen. On observe donc dans cet échantillon que ces deux outils semblent, en moyenne, défavoriser les candidats noirs. En ce qui concerne le score moyen MEMFI, nous avons observé que le score moyen des candidats asiatiques est significativement inférieur aux scores moyens des Arabes et Asiatiques occidentaux, des candidats blancs et des candidats noirs. En effet, le score moyen des candidats admis asiatiques est significativement inférieur au score moyen des candidats admis blancs et à celui des candidats admis noirs. Par rapport à ce constat, nous pouvons déduire que les MEMFI pourraient défavoriser les candidats asiatiques par rapport aux autres. Selon Leduc et al. (2017), ce constat est lié aux différences culturelles. Il s'agit du stéréotype de « l'Asiatique timide » caractérisé par un style de communication culturel différent (Leduc et al., 2017). Étant donné cet obstacle, l'évaluation basée sur des entrevues peut être jugée moins authentique et peut défavoriser les candidats asiatiques.

Avec la simulation nous avons exploré si la variation de pondérations des cotes R, des scores Casper et scores MEMFI permet d'observer une variation de la répartition ethnique des cohortes de médecine. À cet intérêt, nous avons trouvé que les scénarios faisant une plus grande place au score MEMFI permettraient d'accueillir plus de candidats des communautés noires. En revanche, le scénario Sc3 (100/0/0) permettrait d'accueillir le plus faible pourcentage de candidats noirs et autochtones. D'autre part, les scénarios Sc3 (100/0/0) et Sc 5 (0/100/0) permettraient d'accueillir le plus faible pourcentage de candidats latino-américain. En général, les écrits scientifiques prônent l'utilisation des outils d'évaluation non cognitifs (Stegers-Jager et al., 2015) et soulignent le potentiel du Casper à promouvoir la diversité ethnique (Dore et al., 2017; Juster et al., 2019; Lievens et al., 2019; Nakae et al., 2020). Cependant, nos résultats montrent que le potentiel de ces outils pour promouvoir la diversité est limité. Tel que mentionné dans la section précédente, il est possible que la diversité ethnoculturelle de notre échantillon ait déjà été restreinte par la première étape de sélection basée sur la cote R. Néanmoins, ces trouvailles indiquent que le Casper n'est pas nécessairement un outil permettant d'augmenter la diversité en médecine et qu'il présente certaines différences de sous-groupes en lien avec les communautés noires ou autochtones qui devront faire l'objet d'études supplémentaires.

Partout au Canada, la diversité ethnique est un enjeu majeur. Nos résultats de recherche ont montré que par rapport à la population québécoise, les étudiants de médecine noirs sont sous-représentés. D'autre part, Kralj (2019) a trouvé que, bien que les Ontariens noirs représentent 4,5 % de la communauté, les médecins d'ethnicité noire représentent, seulement, 2,3 % des praticiens de l'Ontario. Pour plusieurs auteurs, l'autosélection pourrait être une cause de la sous-représentation de ces candidats. Selon Rao et Flores (2007), les jeunes collégiens noirs peuvent éprouver de la difficulté à se projeter dans une carrière de médecin. Cette autosélection joue de façon à diminuer le nombre de candidatures des personnes noires. Ainsi, cela conduit à la sous-représentation de praticiens noirs dans le corps médical (Rao et Flores, 2007). D'autre part, de récentes études montrent que les étudiants de médecine des communautés noires font face à plusieurs obstacles, dont le racisme ; ce qui peut les dissuader à continuer leurs parcours et abandonner leurs études (Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur, 2021; Datta et al., 2021; Dryden et Nnorom, 2021). Le statut socioéconomique, l'excellence académique, les préjugés sociaux et personnels forment des obstacles qui peuvent dissuader certains candidats potentiels aux études de médecine (Joseph et al., 2021). En plus de tous ces obstacles, notre étude suggère par ailleurs que, même parmi les candidats noirs qui sont convoqués à l'entrevue, des différences de cote R moyenne et de scores Casper sont observables et peuvent vraisemblablement contribuer à entretenir leur sous-représentation en médecine.

Aibana et al. (2019) ont étudié les répercussions de l'utilisation de méthodes de présélection holistiques, de la conception des entrevues standardisées et l'explicitation des objectifs et des intérêts du programme sur le public. Comme résultats, les auteurs ont observé une augmentation du pourcentage des candidats issus de groupes ethniques sous-représentés (Aibana et al., 2019). Cette augmentation a permis d'enregistrer une augmentation du pourcentage d'inscription des candidats issus de groupes ethniques sous-représentés. Ce type d'approche gagnerait donc probablement à être considéré par les facultés de médecine franco-québécoises.

5.2 Principales limites

Notre recherche repose sur l'analyse secondaire des données de l'admission universitaire en médecine des 3 facultés franco-québécoises pour la cohorte 2019. Il faut noter que l'analyse secondaire des données est très avantageuse, puisque la génération des données primaires est

contraignante, nécessite la prise d'autorisation auprès des comités d'éthique et prend également plus de temps. L'analyse secondaire des données nous a permis de contourner ces contraintes et a servi à des fins plus exhaustives (Gauthier, 2003). Dans le cadre de cette recherche, les données d'admission ont été mobilisées et retravaillées en fonction de nos intérêts afin de répondre à nos questions de départ. Ainsi, l'utilisation de ces données a nécessité d'accorder plus d'attention lors de la manipulation par rapport aux spécificités du contexte dans lequel elles ont été générées.

La limite la plus importante de cette étude vient du fait que nous l'avons menée sur le bassin des candidats aux facultés de médecine franco-québécoises qui sont passés par la deuxième phase du processus de sélection et donc pour lesquels un résultat aux entrevues était disponible, en plus d'un résultat Casper et d'une cote R. Le fait que cela élimine de notre échantillon un nombre important de candidats pour lesquels les données dont nous avons besoin ne sont pas disponibles a une influence sur nos résultats. Une meilleure option aurait en effet été d'étudier l'ensemble des candidats qui ont postulé pour les études de médecine. Ceci est impossible puisque tous n'ont pas passé les MEMFI et le Casper. Étant donné que l'effectif estimé du lot de ces candidats est autour de 6000 candidats, et que nous n'avons considéré que les 951 qui se sont qualifiés pour la phase 2 du processus d'admission, nous estimons qu'une partie de la diversité nous a échappé. En effet, certains individus de groupes socioculturels ou socioéconomiques sous-représentés en médecine ne franchissent pas la première phase d'admission. L'étude de l'intégralité de candidatures permettrait d'avoir une meilleure compréhension sur comment égaliser les chances de ces candidats.

Notre accès limité aux données sociodémographiques de 951 candidats a induit un nombre de difficultés. Il en résulte que nous avons mené cette étude sur des groupes de peu de candidats ce qui a réduit la force statistique de certaines analyses.

Par ailleurs, les variables sociodémographiques proviennent d'un questionnaire d'autodéclaration, qui comporte lui-même des données manquantes ou des risques de mauvaises classifications en fonction des réponses des participantes et participants. Ainsi, il existe des limites notamment pour la mesure du statut socioéconomique, où des indices géographiques (Pampalon) ou individuels (revenu parental) à cause d'une marge d'erreur importante. Par ailleurs, il n'est pas exclu qu'il y ait des interactions entre certaines variables (p. ex. ethnicité et niveau socioéconomique), que nos analyses univariées n'ont pas captées.

Par ailleurs, il est important de bien interpréter les trouvailles de cette étude comme des associations et ne pas inférer des relations de causalités entre certaines variables sociodémographiques et des scores plus ou moins élevés dans différentes parties du processus d'admission. En effet, ces associations sont le reflet d'un ensemble de facteurs sous-jacents, pas nécessairement captés par les seules variables sociodémographiques demandées dans le questionnaire (p. ex. parcours migratoire, environnement social, etc.).

Les scénarios de simulations ne tiennent pas compte des particularités de chacune des institutions et demeurent donc des scénarios hypothétiques, permettant uniquement de donner une idée globale de l'impact du changement de pondération de chacun des outils.

Tout compte fait, cette recherche peut avoir autant de limites à l'échelle méthodologique ou à l'échelle contextuelle. Cependant, elle représente une initiative qui a permis de faire évoluer les connaissances sur l'admission universitaire aux programmes de médecine franco-québécois. Nous espérons que cette recherche permettra d'offrir des pistes de réflexion aux différents détenteurs d'enjeux en médecine afin d'avoir une vision concrète sur l'état de la promotion de l'équité et de la diversité.

Conclusion

La présente étude contribue à l'avancement de la recherche en sciences de l'éducation par différents apports. En effet, comme indiqué précédemment, plusieurs recherches tentent de comprendre l'état actuel de la promotion de la diversité des cohortes de médecine dans plusieurs contextes étrangers. Notre étude a permis de faire état de la composition sociodémographique d'une cohorte de candidats en médecine au Québec en considérant de multiples variables. La plupart des études similaires se concentrent seulement sur l'étude d'un aspect sociodémographique soit le statut sociodémographique soit l'appartenance ethnique soit l'appartenance rurale ou urbaine, considérant rarement à la fois les deux volets socioéconomique et socioculturel des candidats de médecine.

Nos résultats montrent que l'admission en médecine semble encore aujourd'hui favoriser des candidats avec un certain profil sociodémographique, dont le portrait ne change pas tellement une fois passé la première étape de sélection. Cependant il existe toujours des moyens de favoriser l'accès aux candidats minoritaires et de garantir des chances d'accès équitables à tous.

D'autre part, il existe un certain consensus parmi les chercheurs dans ce domaine de recherche à l'effet que la composition des cohortes de médecine pourrait varier en fonction des pondérations accordées aux outils de sélection cognitifs et non cognitifs (cote R, Casper et MEMFI pour le contexte de l'admission franco-québécoise), ce que cette étude a pu confirmer en fonction des résultats de simulation des scénarios d'admission fictifs et des tests khi2.

Une des limites potentielles de cette étude repose sur les informations des candidats ayant passé par la deuxième phase d'évaluation. L'accès au bassin des candidats de la première phase d'évaluation aurait permis d'avoir des groupes ethniques et socioéconomiques plus nombreux ; ce qui impliquerait une force statistique et une diversité d'études statistiques. Ces données difficiles à obtenir auront pu servir à mieux cerner le profil sociodémographique et la diversité des candidats de médecine. Il serait pertinent pour les recherches futures de prendre en considération l'importance de l'information qu'apporte la diversité du bassin global des candidats de médecine. Cela permet de traiter le sujet d'étude de manière plus exhaustive et permettra de réaliser d'autres statistiques selon des perspectives différentes. Il est fort probable que nous puissions apprendre à proposer une meilleure description de cette activité en juxtaposant l'avis relatif des candidats issus

de milieux socioéconomiques défavorisés, ou des candidats autochtones ou issus des minorités visibles par rapport à l'accès en médecine. À cet intérêt, il sera pertinent d'utiliser une méthode mixte pour recueillir et analyser les commentaires des candidats concernant, par exemple, leurs aspirations pour une carrière en médecine, les difficultés qu'ils rencontrent en envisageant un tel parcours.

Tout compte fait, nous estimons que la problématique de l'équité d'accès et l'admission aux études de médecine est à la fois complexe et pertinente dans le sens où elle permet de questionner les pratiques d'admission et promouvoir la conception et l'évaluation continues des programmes de médecine dans une optique de responsabilité sociale et de reddition de compte.

Références bibliographiques

- Aibana, O., Swails, J. L., Flores, R. J. et Love, L. (2019). Bridging the gap: Holistic review to increase diversity in graduate medical education. *Academic Medicine*, 94(8), 1137-1141. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002779>
- Altus Assessments. (2020). *Casper*. <https://takecasper.com/>
- Association des facultés de médecine du Canada. (2010). *L'avenir de l'éducation médicale au Canada (AEMC) : une vision collective pour les études médicales prédoctorales*. https://afmc.ca/sites/default/files/pdf/2010-FMEC-MD_FR.pdf
- Association des facultés de médecine du Canada. (2019). *Statistiques relatives à l'enseignement médical au Canada, 2019*. https://afmc.ca/sites/default/files/pdf/CMES/CMES2019-Complete_FR.pdf
- Association Médicale Canadienne. (2019). *Equity and diversity in medicine*. <https://policybase.cma.ca/en/permalink/policy14127>
- Association of American Medical Colleges. (2020). *Diversity and inclusion*. <https://www.aamc.org/initiatives/diversity>
- Bailly, F. et Léné, A. (2015). Post-face : retour sur le concept de compétences non académiques. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, 130 69-78. <https://doi.org/https://doi.org/10.4000/formationemploi.4419>
- Ball, R., Alexander, K. et Cleland, J. (2020). The biggest barrier was my own self: The role of social comparison in non-traditional students' journey to medicine. *Perspectives on Medical Education*, 9(3), 147-156. <https://doi.org/10.1007/s40037-020-00580-6>
- Ballejos, M. P., Rhyne, R. L. et Parkes, J. (2015). Increasing the relative weight of noncognitive admission criteria improves underrepresented minority admission rates to medical school. *Teaching and Learning in Medicine*, 27(2), 155-162. <https://doi.org/10.1080/10401334.2015.1011649>
- Bandiera, G., Maniate, J., Hanson, M. D., Woods, N. et Hodges, B. (2015). Access and selection: Canadian perspectives on who will be good doctors and how to identify them. *Academic Medicine*, 90(7), 946-952. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000683>
- Bediako, M. R., McDermott, B. A., Bleich, M. E. et Colliver, J. A. (1996). Ventures in education: A pipeline to medical education for minority and economically disadvantaged students. *Academic Medicine*, 71(2), 190-192. https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/1996/02000/Ventures_in_education_a_pipeline_to_medical.29.aspx
- Bégin, P., Gagnon, R., Leduc, J.-M., Paradis, B., Renaud, J.-S., Beauchamp, J., Rioux, R., Carrier, M.-P., Hudon, C., Vautour, M., Ouellet, A., Bourget, M. et Bourdy, C. (2021). Accuracy of rating scale interval values used in multiple mini-interviews: A mixed methods study. *Advances in Health Sciences Education*, 26(1), 37-51. <https://doi.org/10.1007/s10459-020-09970-1>
- Benbassat, J. et Baumal, R. (2007). Uncertainties in the selection of applicants for medical school. *Advances Health Sciences Education*, 12(4), 509-521. <https://doi.org/10.1007/s10459-007-9076-0>
- Bodenheimer, T. et Grumbach, K. (2020). The health care workforce and the education of health professionals. Dans *Understanding health policy: A clinical approach* (8^e éd.). McGraw Hill.

- <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2853§ionid=24173953>
2
- Boelen, C. (1999). Adapting health care institutions and medical schools to societies' needs. *Academic Medicine*, 74(8), S11-S20. <https://doi.org/10.1097/00001888-199908000-00024>
- Boelen, C. (2011). Global consensus on the social accountability of medical schools. *Sante Publique*, 23(3), 247-250. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21896218/>
- Boelen, C., Dharamsi, S. et Gibbs, T. (2012). The social accountability of medical schools and its indicators. *Education for Health*, 25(3), 180-194. <https://doi.org/10.4103/1357-6283.109785>
- Boelen, C. et Heck, J. E. (1995). Defining and measuring the social accountability of medical schools <https://apps.who.int/iris/handle/10665/59441>
- Boelen, C. et Woollard, B. (2009). Social accountability and accreditation: A new frontier for educational institutions. *Medical Education*, 43(9), 887-894. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03413.x>
- Bonin, S. (2019). Les étudiants de première génération universitaire. *Magazine électronique du CAPRES*.
http://www.uquebec.ca/dri/publications/rapports_de_recherche/etudiants_premiere_gen_univ_2016_v2.pdf
- Bourdieu, P. et Passeron, J.-C. (1972). La reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement. *Population (French Edition)*, 27(2), 335. <https://doi.org/10.2307/1529298>
- Brailovsky, C., Miller, F. et Grand'Maison, P. (1998). L'évaluation de la compétence dans le contexte professionnel. *Service social*, 47(1-2), 171-189. <https://doi.org/https://doi.org/10.7202/706787ar>
- Brosnan, C., Southgate, E., Outram, S., Lempp, H., Wright, S., Saxby, T., Harris, G., Bennett, A. et Kelly, B. (2016). Experiences of medical students who are first in family to attend university. *Medical Education*, 50(8), 842-851. <https://doi.org/10.1111/medu.12995>
- Bureau de coopération interuniversitaire. (2018). La cote de rendement au collégial : aperçu de son rôle et de son utilisation. http://www.bci-qc.ca/wp-content/uploads/2018/07/CRC_Apercu-Role_utilisation-BCI-juillet2018.pdf
- Bureau de coopération interuniversitaire. (2020a). *Affaires médicales*. <https://www.bci-qc.ca/comites/affaires-medicales/>
- Bureau de coopération interuniversitaire. (2020b). *La cote de rendement au collégial : aperçu de son rôle et de son utilisation*. https://www.bci-qc.ca/wp-content/uploads/2020/09/CRC_Apercu-Role_utilisation-BCI-septembre2020.pdf
- Bureau de coopération interuniversitaire. (2020c). *La cote de rendement au collégial : ce qu'elle est, ce qu'elle fait*. https://www.bci-qc.ca/wp-content/uploads/2020/09/CRC-Ce-quelle-est_Ce-quelle-fait-BCI-16-septembre-2020.pdf
- Buske, L. (1998). La carrière en médecine perd-elle son attrait pour les hommes? *Canadian Medical Association Journal* 159(6), 740-740. <https://www.cmaj.ca/content/cmaj/159/6/740.2.full.pdf>
- Callwood, A., Jeevaratnam, K., Kotronoulas, G., Schneider, A., Lewis, L. et Nadarajah, V. D. (2018). Personal domains assessed in multiple mini interviews (MMIs) for healthcare student selection: A narrative synthesis systematic review. *Nurse Education Today*, 64, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.016>
- Canada. (1982). *La Charte canadienne des droits et libertés*. Secrétariat d'État du Canada.

- Canada. (1995). *Loi sur l'équité en matière d'emploi, LC 1995, c 44*
<https://www.canlii.org/fr/ca/legis/lois/lc-1995-c-44/derniere/lc-1995-c-44.html>
- Cappon, P. et Watson, D. (1999). Improving the social responsiveness of medical schools: Lessons from the Canadian experience. *Academic Medicine*, 74(8), S81-90.
https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/1999/08000/Improving_the_social_r_sponsiveness_of_medical.34.aspx
- Cartier, M. et Forgues, B. (2006). Intérêt de la simulation pour les sciences de gestion. *Revue Française de Gestion*, 32 (165), 125-138. <https://doi.org/10.3166/rfg.165.125-138>
- Cégep régional de Lanaudière à Terrebonne. (2019). *Information sur l'admission en médecine automne 2019*.
https://www.cegep-lanaudiere.qc.ca/sites/default/files/terrebonne/preparation_pour_ladmission_en_medecine.pdf
- Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Outaouais. (2022). *Indice de défavorisation*.
<https://cisss-outaouais.gouv.qc.ca/sante-publique/portrait-de-sante-de-la-population-2/indices-de-defavorisation-2011/>
- Chenard, P. et Doray, P. (2013). *L'accessibilité aux études postsecondaires : un projet inachevé* (vol. 1). Presses de l'Université du Québec.
- Cleland, J., Dowell, J., McLachlan, J., Nicholson, S. et Patterson, F. (2012). *Identifying best practice in the selection of medical students*. General Medical Council. <https://www.gmc-uk.org/-/media/gmc-site-images/about/identifyingbestpracticeintheselectionofmedicalstudentspdf51119804.pdf?la=en&hash=D06B62AD514BE4C3454DEECA28A7B70FDA828715>
- Cohen, J. J., Gabriel, B. A. et Terrell, C. (2002). The case for diversity in the health care workforce. *HEALTH AFFAIRS*, 21(5), 90-102. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.21.5.90>
- Commission nationale de l'informatique et des libertés. (2007). *Mesure de la diversité et protection des données personnelles*
<https://www.cnil.fr/sites/default/files/typo/document/RapportdiversiteVD.pdf>
- Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada. (2017). *Guide du candidat : tenir compte de l'équité, de la diversité et de l'inclusion dans votre demande*.
https://www.nserc-crsng.gc.ca/doc/EDI/Guide_for_Applicants_FR.pdf
- Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur. (2021). *Persévérance en enseignement supérieur*. <http://www.capres.ca/dossiers/perseverance-motivation>
- Cook, D. A., Brydges, R., Ginsburg, S. et Hatala, R. (2015). A contemporary approach to validity arguments: a practical guide to Kane's framework. *Medical Education*, 49(6), 560-575.
<https://doi.org/10.1111/medu.12678>
- Corstjens, J., Lievens, F. et Krumm, S. (2017). Situational judgement tests for selection. Dans Harold W. Goldstein, Elaine D. Pulakos, Jonathan Passmore et C. Semedo (dir.), *The wiley blackwell handbook of the psychology of recruitment, selection, and employee retention* (p. 226-246). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118972472.ch11>
- Crispin, G. et Fouquet-Chauprade, B. (2019). *Modalité d'accès aux études de médecine : revue de la littérature des modes d'admission : valeur prédictive, coûts et justice sociale*
- Unité EvPo du pôle cité FPSE – Université de Genève.
- Datta, G., Siddiqi, A. et Lofters, A. (2021). Transformer la recherche en santé au Canada en tenant compte de la race. *Canadian Medical Association Journal*, 193(12), E433-E435.
<https://doi.org/10.1503/cmaj.201742-f>

- De Freitas, C., Buckley, R., Klimo, R., Daniel, J. M., Mountjoy, M. et Vanstone, M. (2021). Admissions experiences of aspiring physicians from low-income backgrounds. *Medical Education*, 55(7), 840-849. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/medu.14462>
- De Ketele, J.-M., Vergnaud, G., Baillé, J., Vial, M., Altet, M., Jorro, A., Veslin, O., Veslin, J., Noël, B., Paquay, L., Darras, É., Saussez, F., Leclercq, D., Gilles, J.-L. et Allal, L. (2001). Chapitre 1. Renouveau des formes d'évaluation des apprentissages. Dans G. Figari (dir.), *L'activité évaluative réinterrogée : regards scolaires et socioprofessionnels* (p. 37-146). Louvain-la-Neuve : De Boeck. <https://doi.org/10.3917/dbu.figar.2001.01.0037>
- Demers, S., Lefrançois, D. et Éthier, M.-A. (2015). *Les fondements de l'éducation : perspectives critiques*. Editions MultiMondes.
- Detroz, P. et Loye, N. (2018). Sélection des futurs médecins: sur quelles bases empiriques? *Pédagogie Médicale*, 19(1), 37-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/pmed/2019001>
- Dhalla, I. A., Kwong, J. C., Streiner, D. L., Baddour, R. E., Waddell, A. E. et Johnson, I. L. (2002). Characteristics of first-year students in Canadian medical schools. *Canadian Medical Association Journal*, 166(8), 1029-1035.
- Dore, K., Reiter, H., Kreuger, S. et Norman, G. (2017). CASPer, an online pre-interview screen for personal/professional characteristics: prediction of national licensure scores. *Advances in Health Sciences Education*, 22. <https://doi.org/10.1007/s10459-017-9798-6>
- Dore, K. L., Kreuger, S., Ladhani, M., Rolfson, D., Kurtz, D., Kulasegaram, K., Cullimore, A. J., Norman, G. R., Eva, K. W., Bates, S. et Reiter, H. I. (2010). The reliability and acceptability of the Multiple Mini-Interview as a selection instrument for postgraduate admissions. *Academic Medicine*, 85(10), S60-63. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181ed442b>
- Dryden, O. et Nnorom, O. (2021). Time to dismantle systemic anti-Black racism in medicine in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 193(2), E55-E57. <https://doi.org/10.1503/cmaj.201579>
- Elks, M. L., Herbert-Carter, J., Smith, M., Klement, B., Knight, B. B. et Anachebe, N. F. (2018). Shifting the curve: Fostering academic success in a diverse student body. *Academic Medicine*, 93(1), 66-70. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001783>
- Eva, K. W., Reiter, H. I., Rosenfeld, J., Trinh, K., Wood, T. J. et Norman, G. R. (2012). Association between a medical school admission process using the multiple mini-interview and national licensing examination scores. *American Medical Association Journal*, 308(21), 2233-2240. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.36914>
- Eva, K. W., Rosenfeld, J., Reiter, H. I. et Norman, G. R. (2004). An admissions OSCE: The multiple mini-interview. *Medical Education*, 38(3), 314-326. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2004.01776.x>
- Fayolle, A.-V., Passirani, C., Letertre, E., Ramond, A., Perrotin, D., Saint-André, J.-P. et Richard, I. (2016). Sélection des étudiants en médecine : facteurs prédictifs de réussite ; une revue systématique de la littérature. *La Presse Médicale*, 45(5), 483-494. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lpm.2016.03.007>
- Fortin, F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (2^e éd.). Montréal : Chenelière éducation.
- Frank, J. R., Snell, L., Sherbino, J. et Boucher, A. (2015). *Référentiel de compétences CanMEDS 2015 pour les médecins*. https://canmeds.royalcollege.ca/uploads/fr/cadre/CanMEDS%202015%20Framework_FR_Reduced.pdf

- Friant, N. (2013). Égalité, équité et justice en éducation. 26(1), 137-149. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01389373>
- Gagnon, A.-G. et Boucher, F. (2016). L'État québécois devant les défis de la diversité ethnoculturelle. Dans A.-G. Gagnon et J.-C. St-Louis (dir.), *Les conditions du dialogue au Québec* (p. 173-196). Québec Amérique.
- Gauthier, B. (2003). *Recherche sociale: de la problématique à la collecte des données*. Presses de l'université du Québec.
- Gough, H. G. (2004). How to select medical students: A second look. *Medical Teacher*, 26(5), 479-480. <https://doi.org/10.1080/01421590412331272300>
- Gouvernement du Canada. (2019). *Équité, diversité et inclusion Canada*. http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/EDI-EDI/Dimensions-Charter_Dimensions-Charte_fra.asp
- Gouvernement du Canada. (2021). *Niveau de compétence*. <https://noc.esdc.gc.ca/Formation/NiveauCompetece/14552048cc814f89abe9858be1200194>
- Greenwood, B. N., Hardeman, R. R., Huang, L. et Sojourner, A. (2020). Physician–patient racial concordance and disparities in birthing mortality for newborns. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(35), 21194-21200. <https://doi.org/10.1073/pnas.1913405117>
- Harden, R. M. et Gleason, F. A. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Medical Education*, 13(1), 39-54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1979.tb00918.x>
- Hardy-Dubernet, A.-C. (2005). Femmes en médecine : vers un nouveau partage des professions ? *Revue française des affaires sociales*, (1), 35-58. <https://doi.org/10.3917/rfas.051.0035>
- Harvey, E. J. et Ball, C. G. (2019). Égalité entre les sexes (et autres identités), diversité et inclusion en chirurgie. *Canadian Journal of Surgery*, 62(5), 293-293. <https://doi.org/10.1503/cjs.015019>
- Heckman, J. J. et Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 19(4), 451-464. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>
- Henriot-van Zanten, A. et Rayou, P. (2017). *Dictionnaire de l'éducation* (2^e éd.). Paris : PUF.
- Herrera, S. et Carlos, J. (2012). *La recherche en santé mondiale - Perspectives socio-anthropologiques*. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2828053?docpos=4>
- Hutmacher, W., Cochrane, D. et Bottani, N. (2001). *In pursuit of equity in education: Using international indicators to compare equity policies*. <https://doi.org/10.1007/0-306-47579-0>
- Institut de la statistique du Québec. (2020). *Population de 15 ans et plus, selon le plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu, le sexe et le groupe d'âge, régions administratives et ensemble du Québec, 2016*. Gouvernement du Québec. https://bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken213_afich_tabl.page_tabl?p_iden_tran=REPERLIJ75100176319122257}Pa:;&p_lang=1&p_m_o=ISQ&p_id_ss_domn=824&p_id_raprt=3811#tri_tertr=00&tri_gp_age=215&tri_sexe=1
- Institut national de santé publique du Québec. (2019). *Indice de défavorisation matérielle et sociale*. <https://www.inspq.qc.ca/defavorisation/indice-de-defavorisation-materielle-et-sociale>
- Institut national de santé publique du Québec. (2020). *Indice de défavorisation matérielle et sociale du Québec, 2016 : description des variables de la table des correspondances*.

- Jerant, A., Griffin, E., Rainwater, J., Henderson, M., Sousa, F., Bertakis, K. D., Fenton, J. J. et Franks, P. (2012). Does applicant personality influence multiple mini-interview performance and medical school acceptance offers? *Academic Medicine*, 87(9), 1250-1259. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31826102ad>
- Joseph, J., Dao, D., Hwang, S. M., Dotzler, S. M., Chesak, S. S., Weiskittel, T. M., Lang, M. E., Melo, V. D., Anderson, J. B., Vega, B., Englund, M., Boruch, P. M. et Bhagra, A. (2021). Perceptions of barriers and facilitators to becoming a medical professional among underrepresented undergraduate and postbaccalaureate learners. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 5(2), 347-358. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2021.01.003>
- Jouquan, J. (2016). La sélection des candidats aux études de médecine répond à une problématique de nature éthique avant d'être un problème méthodologique. *Pédagogie Médicale*, 17(1), 1-5. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/pmed/2016027>
- Juster, F. R., Baum, R. C., Zou, C., Risucci, D., Ly, A., Reiter, H., Miller, D. D. et Dore, K. L. (2019). Addressing the diversity-validity dilemma using situational judgment tests. *Academic Medicine*, 94(8), 1197-1203. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002769>
- Khan, R., Apramian, T., Kang, J. H., Gustafson, J. et Sibbald, S. (2020). Demographic and socioeconomic characteristics of Canadian medical students: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 20(1), 151. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02056-x>
- Knorr, M. et Hissbach, J. (2014). Multiple mini-interviews: Same concept, different approaches. *Medical Education*, 48(12), 1157-1175. <https://doi.org/10.1111/medu.12535>
- Knorr, M., Meyer, H., Sehner, S., Hampe, W. et Zimmermann, S. (2019). Exploring sociodemographic subgroup differences in multiple mini-interview (MMI) performance based on MMI station type and the implications for the predictive fairness of the Hamburg MMI. *BMC Medical Education*, 19(1), 243-243. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1674-z>
- Kralj, B. (2019). Unrecognized physician pay inequities in Canadian medicine. *MedicalPost*. <https://drbobbell.com/unrecognized-physician-pay-inequities-in-canadian-medicine/>
- Kreiter, C. D., Yin, P., Solow, C. et Brennan, R. L. (2004). Investigating the reliability of the medical school admissions interview. *Advances in Health Sciences Education*, 9(2), 147-159. <https://doi.org/10.1023/B:AHSE.0000027464.22411.0f>
- Kwong, J. C., Dhalla, I. A., Streiner, D. L. et Baddour, R. E. (2005). A comparison of canadian medical students from rural and non-rural backgrounds. *Canadian Journal of Rural Medicine*, 10(1), 36.
- Le Québec économique. (2021). *Répartition de la population du Québec selon l'âge et le sexe, 2020*.
- Leduc, J.-M., Kpadé, V., Bizimungu, S., Bourget, M., Gauthier, I., Bourdy, C., Chétrit, E. et Razack, S. (2021). Black students applying and admitted to medicine in the province of Quebec, Canada: what do we know so far? *Can Med Educ J*, 12(6), 78-81. <https://doi.org/https://doi.org/10.36834/cmej.72017>
- Leduc, J.-M., Rioux, R., Gagnon, R., Bourdy, C. et Dennis, A. (2017). Impact of sociodemographic characteristics of applicants in multiple mini-interviews. *Medical Teacher*, 39(3), 285-294. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1270431>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Guérin.
- Lenhard, W. et Lenhard, A. (2016). *Computation of effect sizes*. *Psychometrica*. https://www.psychometrica.de/effect_size.html

- Leyens, S. et Willems, T. (2018). École et diversité ethnoculturelle. *La Revue Nouvelle*, 8(8), 34-36. https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=RN_188_0034
- Lievens, F. (2013). Adjusting medical school admission: assessing interpersonal skills using situational judgement tests. *Medical Education*, 47(2), 182-189. <https://doi.org/10.1111/medu.12089>
- Lievens, F. (2015). Diversity in medical school admission: Insights from personnel recruitment and selection. *Medical Education*, 49(1), 11-14. <https://doi.org/10.1111/medu.12615>
- Lievens, F., Sackett, P. R., Dahlke, J. A., Oostrom, J. K. et De Soete, B. (2019). Constructed response formats and their effects on minority–majority differences and validity. *Journal of Applied Psychology*, 104(5), 715-726. <https://doi.org/10.1037/apl0000367>
- Lucey, C. R., Hauer, K. E., Boatright, D. et Fernandez, A. (2020). Medical education's wicked problem: Achieving equity in assessment for medical learners. *Academic Medicine*, 95(12), S98-s108. <https://doi.org/10.1097/acm.00000000000003717>
- Marrast, L. M., Zallman, L., Woolhandler, S., Bor, D. H. et McCormick, D. (2014). Minority physicians' role in the care of underserved patients: Diversifying the physician workforce may be key in addressing health disparities. *JAMA Internal Medicine*, 174(2), 289-291. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.12756>
- Mathers, J. et Parry, J. (2009). Why are there so few working-class applicants to medical schools? Learning from the success stories. *Medical Education*, 43(3), 219-228. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03274.x>
- Mathieu, P. et Picault, S. (2012). Intérêt de la simulation centrée interactions pour les sciences humaines et sociales. *HAL Open Science*, 15-30. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00826625>
- McLarnon, M. J. W., Rothstein, M. G., Goffin, R. D., Rieder, M. J., Poole, A., Krajewski, H. T., Powell, D. M., Jelley, R. B. et Mestdagh, T. (2017). How important is personality in the selection of medical school students? *Personality and Individual Differences*, 104, 442-447. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.09.006>
- Mitchell, G., Mitchell, D. et Haupt, J. (1988). Selection of medical students: Effect on class composition of using non-academic criteria. *South African Medical Journal*, 73(5), 291-293.
- Nakae, S., Porfeli, E. J., Davis, D., Grabowski, C. J., Harrison, L. E., Amiri, L. et Ross, W. (2020). Enrollment management in undergraduate medical school admissions: A complementary framework to holistic review for increasing diversity in medicine. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 96(4), 501-506. <https://doi.org/10.1097/acm.00000000000003866>
- Norman, G. (2004). Editorial: The morality of medical school admissions. *Advances in Health Sciences Education*, 9(2), 79-82. <https://doi.org/10.1023/B:AHSE.0000027553.28703.cf>
- O'Brien, A., Harvey, J., Shannon, M., Lewis, K. et Valencia, O. (2011). A comparison of multiple mini-interviews and structured interviews in a UK setting. *Medical Teacher*, 33(5), 397-402. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2010.541532>
- Oreskes, N. (2021). *Why trust science?* Princeton University Press.
- Patterson, F., Ashworth, V., Zibarras, L., Coan, P., Kerrin, M. et O'Neill, P. (2012). Evaluations of situational judgement tests to assess non-academic attributes in selection. *Medical Education*, 46(9), 850-868. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2012.04336.x>

- Patterson, F., Knight, A., Dowell, J., Nicholson, S., Cousans, F. et Cleland, J. (2016). How effective are selection methods in medical education? A systematic review. *Medical Education*, 50(1), 36-60. <https://doi.org/10.1111/medu.12817>
- Philibert, I. et Blouin, D. (2020). Responsiveness to societal needs in postgraduate medical education: the role of accreditation. *BMC Medical Education*, 20(1), 309. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02125-1>
- Pitre, T., Thomas, A., Evans, K., Jones, A., Mountjoy, M. et Costa, A. P. (2020). The influence of income on medical school admissions in Canada: A retrospective cohort study. *BMC Medical Education*, 20(1), 209. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02126-0>
- Powis, D. (2015). Selecting medical students: An unresolved challenge. *Medical Teacher*, 37(3), 252-260. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.993600>
- Prideaux, D., Roberts, C., Eva, K., Centeno, A., McCrorie, P., McManus, C., Patterson, F., Powis, D., Tekian, A. et Wilkinson, D. (2011). Assessment for selection for the health care professions and specialty training: Consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 conference. *Medical Teacher*, 33(3), 215-223. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.551560>
- Rao, V. et Flores, G. (2007). Why aren't there more african-american physicians? A qualitative study and exploratory inquiry of african-american students' perspectives on careers in medicine. *Journal of the National Medical Association*, 99, 986-993.
- Rawls, J. (1999). *A theory of justice: Revised edition*. Harvard university press.
- Reiter, H. I., Eva, K. W., Rosenfeld, J. et Norman, G. R. (2007). Multiple mini-interviews predict clerkship and licensing examination performance. *Medical Education*, 41(4), 378-384. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2007.02709.x>
- Reiter, H. I., Lockyer, J., Ziola, B., Courneya, C. A. et Eva, K. (2012). Should efforts in favor of medical student diversity be focused during admissions or farther upstream? *Academic Medicine*, 87(4), 443-448. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318248f7f3>
- Renaud, J.-S., Cantat, A., Lakhal, S., Bourget, M. et St-Onge, C. (2016). Sélection des candidats en médecine: validité prédictive des mini entretiens multiples en contexte francophone. *Pédagogie Médicale*, 17(1), 7-21.
- Robert, P., Rey-Debove, J. et Rey, A. (2016). *Le petit Robert de la langue française* (5^e éd.). Paris : Le Robert-SEJER.
- Rose, T. (2017). *La tyrannie de la norme*. Belfond.
- Ross, M., Walker, I., Cooke, L., Raman, M., Ravani, P., Coderre, S. et McLaughlin, K. (2017). Are female applicants rated higher than males on the multiple mini-interview? Findings from the university of Calgary. *Academic Medicine*, 92(6), 841-846. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001466>
- Sall, H. N. et De Ketele, J.-M. (1997). L'évaluation du rendement des systèmes éducatifs: apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité. *Mesure et évaluation en éducation*, 19(3), 119-142.
- Sedlacek, W. E. et Kalsbeek, D. (2017). *Measuring noncognitive variables: Improving admissions, success, and retention for underrepresented students*. Stylus Publishing, LLC. <https://books.google.ca/books?id=1pWBrgEACAAJ>
- Shipeolu, L., Mathieu, J., Mahmood, F. et Okafor, I. (2021). Bridging the gap: Improving Casper test confidence and competency for underrepresented minorities in medicine through interactive peer-assisted learning. *Canadian Medical Education Journal*, 12(1), e70-e75. <https://doi.org/10.36834/cmej.70616>

- Shipper, E. S., Mazer, L. M., Merrell, S. B., Lin, D. T., Lau, J. N. et Melcher, M. L. (2017). Pilot evaluation of the computer-based assessment for sampling personal characteristics test. *Journal of Surgical Research*, 215, 211-218. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.03.054>
- Siu, E. et Reiter, H. I. (2009). Overview: What's worked and what hasn't as a guide towards predictive admissions tool development. *Advances in Health Sciences Education*, 14(5), 759. <https://doi.org/10.1007/s10459-009-9160-8>
- St-Onge, C., Côté, D. et Brailovsky, C. (2009). Utilisation du mini entrevues multiples en contexte francophone : étude de généralisabilité. *Mesure et évaluation en éducation*, 32(2), 49-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.7202/1024954ar>
- Statistique Canada. (2001). *Chiffres de population urbaine et rurale, Canada, provinces et territoires, et divisions de recensement, recensement de 2001 : données intégrales*. <https://www12.statcan.gc.ca/Francais/census01/products/standard/popdwell/Table-UR-D.cfm?PR=24>
- Statistique Canada. (2017a). *Recensement de 2016*. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/fogs-spg/Facts-PR-Fra.cfm?TOPIC=7&LANG=Fra&GK=PR&GC=24>
- Statistique Canada. (2017b). *Recensement de 2016*. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/fogs-spg/Facts-pr-fra.cfm?LANG=Fra&GK=PR&GC=24&TOPIC=9>
- Statistique Canada. (2019a). *Profil du recensement, recensement de 2016*. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=POPC&Code1=0685&Geo2=PR&Code2=24&SearchText=Quebec&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=Visible%20minority&TABID=1&type=1>
- Statistique Canada. (2019b). *Profil du recensement, recensement de 2016 Centre-du-Québec [Région économique], Québec et Québec [Province]*. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=ER&Code1=2433&Geo2=PR&Code2=24&SearchText=Centre-du-Qu%C3%A9bec&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1&type=1>
- Stegers-Jager, K. M., Steyerberg, E. W., Lucier, S. M. et Themmen, A. P. (2015). Ethnic and social disparities in performance on medical school selection criteria. *Medical Education*, 49(1), 124-133. <https://doi.org/10.1111/medu.12536>
- Swanson, A. D. et King, R. A. (1991). *School finance: Its economics and politics*. Longman Publishing Group.
- Thomas, B. R. et Dockter, N. (2019). Affirmative action and holistic review in medical school admissions: Where we have been and where we are going. *Academic Medicine*, 94(4), 473-476. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002482>
- Tiffin, P. A., Alexander, K. et Cleland, J. (2018). When I say fairness in selection. *Medical Education*, 52(12), 1225-1227. <https://doi.org/10.1111/medu.13628>
- Tourmen, C. (2015). L'évaluation des compétences professionnelles : apports croisés de la littérature en évaluation, en éducation et en psychologie du travail. *Mesure et évaluation en éducation*, 38(2), 111-144. <https://doi.org/https://doi.org/10.7202/1036765ar>

- Tricco, A. C., Bourgeault, I., Moore, A., Grunfeld, E., Peer, N. et Straus, S. E. (2021). Promouvoir l'équité entre les genres en médecine. *Canadian Medical Association Journal*, 193(18), E664-E671. <https://doi.org/10.1503/cmaj.200951-f>
- Université de Montréal. (2019a). *CRC et statistiques d'admission*. https://admission.umontreal.ca/fileadmin/fichiers/documents/guide_pdf/CRC_et_statistiques_d_admission_v2.pdf
- Université de Montréal. (2019b). *Énoncé de vision sur l'équité, la diversité et l'inclusion* https://www.umontreal.ca/public/www/documents/Enonce_de_vision EDI 2019.pdf
- Université de Montréal. (2020a). *Admission 2020 Faculté de médecine*.
- Université de Montréal. (2020b). *Informations sur les MEM 2020*. <https://medecine.umontreal.ca/wp-content/uploads/sites/8/2018/10/MEM.pdf>
- Université de Sherbrooke. (2019). *Statistiques d'admission formations de BAC de l'UdeS*. https://www.usherbrooke.ca/admission/fileadmin/sites/admission/documents/admission/Feuillet Stats d_admission/StatAdmission Officielles19.pdf
- Université de Sherbrooke. (2020a). *Déclaration d'engagement*. <https://www.usherbrooke.ca/gestion-recherche/equite-diversite-et-inclusion/declaration-engagement-plan-action-equite/>
- Université de Sherbrooke. (2020b). *Faculté de médecine et des sciences de la santé : le programme de doctorat en médecine*. <https://www.usherbrooke.ca/doctorat-medecine/admission/quoi-de-nouveau-pour-2021/#c178667-1>
- Université du Québec. (2012). *L'accès à l'enseignement universitaire pour toutes et tous, partout au Québec*. https://www.uquebec.ca/reseau/fr/system/files/documents/memoires_avis_rapports/memoire_accessibilite.pdf
- Université Laval. (2017). *Plan d'action en matière d'équité, de diversité et d'inclusion*. <https://www.ulaval.ca/fileadmin/recherche/documents/services/plan-action-crc-equite-diversite-inclusion.pdf>
- Université Laval. (2019). *Plan d'action d'équité, diversité et inclusion : programme des chaires de recherche du Canada*. <https://www.ulaval.ca/sites/default/files/recherche-creation/documents/equite-diversite-inclusion/Plan%20d'action%20%C3%89DI-CRC%2027%20sept%202019%20Ulaval.pdf>
- Urlings-Strop, L. C., Stijnen, T., Themmen, A. P. et Splinter, T. A. (2009). Selection of medical students: a controlled experiment. *Medical Education*, 43(2), 175-183. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03267.x>
- Vogel, D., Meyer, M. et Harendza, S. (2018). Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. *BMC Medical Education*, 18(1), 157. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1260-9>
- Xu, G., Fields, S. K., Laine, C., Veloski, J. J., Barzansky, B. et Martini, C. J. (1997). The relationship between the race/ethnicity of generalist physicians and their care for underserved populations. *American Journal of Public Health*, 87(5), 817-822. <https://doi.org/10.2105/ajph.87.5.817>
- Young, M. E., Razack, S., Hanson, M. D., Slade, S., Varpio, L., Dore, K. L. et McKnight, D. (2012). Calling for a broader conceptualization of diversity: Surface and deep diversity in four Canadian medical schools. *Academic Medicine*, 87(11), 1501-1510. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31826daf74>

Zou, C., McConnell, M., Leddy, J., Antonacci, P. et Lemay, G. (2018). Comparison of the english and french versions of the CASPer test in a bilingual population. *MedEdPublish*, 7. <https://doi.org/10.15694/mep.2018.0000281.1>

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire sociodémographique

Si vous avez déjà rempli ce questionnaire à l'Université McGill, vous n'avez pas besoin de le remplir de nouveau, veuillez remettre cette copie non remplie au moment qui vous convient.

Veillez SVP transcrire le code permanent qui se trouve sur votre carte d'identification dans la section « CODE PERMANENT » de la grille à bulles ET sur la ligne ci-bas :

CODE PERMANENT _____

Pour les questions suivantes, entrez les réponses dans la section « ZONE 3 » de la grille à bulles.

Code postal de votre lieu de résidence actuel (format : A1A 1A1)

- Pour les lettres, utilisez directement la lettre correspondante dans votre feuille-réponse
 - Pour les chiffres, utilisez la correspondance A=1, B=2, C=3, D=4, E=5, F=6, G=7, H=8, I=9 et J=0
 - Si vous ne connaissez pas votre code postal ou que vous n'en avez pas, passez au numéro 7
1. caractère #1 (lettre)
 2. caractère #2 (chiffre) : A=1, B=2, C=3, D=4, E=5, F=6, G=7, H=8, I=9 et J=0
 3. caractère #3 (lettre)
 4. caractère #4 (chiffre) : A=1, B=2, C=3, D=4, E=5, F=6, G=7, H=8, I=9 et J=0
 5. caractère #5 (lettre)
 6. caractère #6 (chiffre) : A=1, B=2, C=3, D=4, E=5, F=6, G=7, H=8, I=9 et J=0
7. À quel genre vous identifiez-vous ? : A. Homme B. Femme C. Autre

Pour les questions 8, 9 et 10, veuillez SVP utiliser le choix de réponse suivant :

- A. Algérie
- B. Canada
- C. Chine
- D. Colombie
- E. Égypte
- F. France
- G. Iran H. Liban
- I. Maroc
- J. Roumanie
- K. Syrie
- L. Viet-Nam
- M. Autre (écrivez la réponse directement sur cette feuille, à côté de la question)
- N. Non applicable

8. Dans quel pays êtes-vous né(e) ? (M. Autre : _____)
9. Dans quel pays est né(e) votre premier parent/votre mère ? (M. Autre : _____)
10. Dans quel pays est né(e) votre deuxième parent/votre père ? (M. Autre : _____)

Si vous n'êtes pas né(e) au Canada, en quelle année vous êtes-vous établi(e) au Canada pour la première fois ? Si vous êtes né(e) au Canada, ou si vous êtes né(e) outre-mer et n'êtes jamais établi(e) au Canada, passez au numéro 14.

	11.ANNÉE (2 premiers chiffres)	12.ANNÉE (3 ^e chiffre)	13.ANNÉE (4 ^e chiffre)
A	19	1	1
B	20	2	2
C		3	3
D		4	4
E		5	5
F		6	6
G		7	7
H		8	8
I		9	9
J		0	0

14. **À quel groupe ethnique vous identifiez-vous le plus ?** (source : Statistique Canada, 2016)

- A. Arabe
- B. Asiatique du Sud-Est (p. ex., Vietnamien, Cambodgien, Malaisien, Laotien, etc.)
- C. Asiatique occidental (p. ex., Iranien, Afghan, etc.)
- D. Autochtone (Premières Nations, Inuits)
- E. Blanc (Caucasien)
- F. Chinois
- G. Coréen
- H. Japonais
- I. Latino-Américain
- J. Noir
- K. Philippin
- L. Sud-Asiatique (p. ex., Indien de l'Inde, Pakistanais, Sri-Lankais, etc.)
- M. Autre (veuillez préciser sur cette feuille) : _____

15. **Quelle est la taille de la région dans laquelle vous habitez à l'âge de 15 ans ?**

- A. Région rurale (moins de 1 000 habitants)
- B. Petit centre de population (de 1 000 à 29 999 habitants)
- C. Moyen centre de population (entre 30 000 et 99 999 habitants)
- D. Grand centre de population urbain (100 000 habitants et plus)
- E. Ne sait pas

Pour les questions 16 et 17, veuillez SVP utiliser le choix de réponse suivant :

- A. Anglais
- B. Arabe
- C. Langue chinoise (p. ex. mandarin, cantonais)
- D. Espagnol
- E. Français
- F. Persan-Farsi
- G. Roumain
- H. Russe
- I. Vietnamien
- J. Autre (SVP répondre sur cette feuille)

16. Quelle est votre langue maternelle ? (J. Autre : _____)
17. Quelle langue parlez-vous le plus souvent à la maison ? (J. Autre : _____)

Pour les questions 18 à 21, veuillez SVP utiliser le choix de réponse suivant :

- A. Minimale B. Assez bonne C. Bonne D. Très bonne E. Excellente

Comment évaluez-vous votre degré de maîtrise...

- 18. du français écrit ?
- 19. du français oral ?
- 20. de l'anglais écrit ?
- 21. de l'anglais oral ?

22. Combien d'années d'études secondaires avez-vous passées dans une école privée ?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5 ou plus F. Aucune/non applicable

23. Quel est approximativement le revenu brut annuel combiné de vos deux parents ? (S'ils sont retraités, considérer le moment où ils étaient sur le marché du travail)

- A. Moins de 50 000 \$
- B. 50 000 \$ à 74 999 \$
- C. 75 000 \$ à 99 999 \$
- D. 100 000 \$ à 249 999 \$
- E. 250 000 \$ à 499 999 \$
- F. 500 000 \$ ou plus

Pour les questions 24 et 25, veuillez SVP utiliser le choix de réponse suivant :

- A. Aucune scolarité
- B. Primaire
- C. Secondaire ou DEP
- D. Collégial
- E. Baccalauréat

- F. Maîtrise
- G. Doctorat de premier cycle (MD, DMD, etc.)
- H. Autre doctorat (PhD)

Quel est le plus haut niveau de scolarité atteint...

- 24. par votre premier parent/votre mère ?
- 25. par votre deuxième parent/votre père ?

Pour les questions 26 et 27, veuillez SVP utiliser le choix de réponse suivant :

- A. Emploi non spécialisé
- B. Emploi nécessitant un DES ou un DEP
- C. Emploi nécessitant une technique ou un DEC
- D. Emploi nécessitant habituellement une formation universitaire
- E. Cadre intermédiaire/cadre supérieur (direction)
- F. Sans emploi/ne travaille pas
- G. Non applicable/ne sait pas

Quel type d'emploi occupe (ou a occupé) ...

- 26. votre premier parent/votre mère ?
- 27. votre deuxième parent/votre père ?

28. Est-ce qu'un membre de votre famille proche (père, mère, frère, sœur) est médecin ?

- A. Oui
- B. Non

IMPORTANT : les réponses à ce questionnaire demeureront confidentielles en tout temps. Celles-ci n'auront aucun impact sur le processus de sélection dans lequel vous êtes actuellement engagé(e). Votre collaboration contribue de manière significative à l'amélioration du processus de sélection et d'entrevue en médecine.
Nous vous en remercions chaleureusement ! Bon succès !

Annexe 2 : Population québécoise

Tableau 2-1 : Population de 15 ans et plus, selon le plus haut certificat, diplôme ou grade obtenu, le sexe et le groupe d'âge, régions administratives et ensemble du Québec, 2016 ; issu de l'Institut de la statistique du Québec (Institut de la statistique du Québec, 2020)

Niveau de scolarité et diplôme obtenu		Pourcentage	
Aucun certificat, diplôme ou grade		19,9	
Diplôme d'études secondaires ou attestation d'équivalence		21,5	
Certificat ou diplôme d'apprenti ou d'une école de métiers		16,9	
Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire		17,6	
Certificat ou diplôme universitaire inférieur au baccalauréat		3,6	
Baccalauréat		13,1	
Certificat ou diplôme universitaire supérieur au baccalauréat		1,8	
Baccalauréat ou diplôme universitaire supérieur	Diplôme en médecine, en médecine dentaire, en médecine vétérinaire ou en optométrie	0,6	20,5
	Maîtrise	4,2	
	Doctorat acquis	0,8	

Tableau 2-2 : Composition ethnique et raciale de la population québécoise issue du recensement de la population de 2016 (Statistique Canada, 2019a)

Appartenance ethnique et raciale	Effectif	Pourcentage
Blanc		84,7
Arabe et Asiatique occidental	246 145	4,7
Asiatique	Chinois	3,6
	Coréens	
	Asiatique du sud-est	
	Sud-Asiatique	
Noir	319 230	4,0
Latino-Américain	133 920	1,7
Autochtone	182 890	2,3

Annexe 3 : Candidats de médecine

Tableau 3-1 : Répartition des candidats selon les quintiles de défavorisation matérielle et sociale

		Quintile de défavorisation sociale					Total
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Quintile de défavorisation matérielle	Q1	51	72	56	74	55	308
	Q2	28	43	35	53	36	195
	Q3	16	36	36	26	25	139
	Q4	17	27	27	37	25	133
	Q5	11	20	24	32	25	112
Total		123	198	178	222	166	887

Tableau 3-2 : Plus haut niveau de scolarité des parents des candidats de médecine

	Scolarité père		Scolarité mère	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Aucune scolarité	3	0,3	2	0,2
Primaire	15	1,6	10	1,1
Secondaire ou DEP	119	12,6	90	9,5
Collégial	119	12,6	158	16,7
Baccalauréat	322	34,2	353	37,4
Maîtrise	198	21,0	190	20,1
Doctorat de premier cycle	79	8,4	104	11,0
Autre doctorat	86	9,1	38	4

Tableau 3-3 : Type d'emploi occupé par les parents des candidats de médecine

	Emploi père		Emploi mère	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Emploi non spécialisé	95	10,1	83	8,8
Emploi nécessitant un DES ou un DEP	77	8,2	60	6,4
Emploi nécessitant une technique ou un DEC	98	10,4	139	14,8
Emploi nécessitant une formation universitaire	445	47,4	457	48,5
Cadre intermédiaire ou supérieur	150	16,0	104	11
Sans emploi ou ne travaille pas	19	2,0	61	6,5
Ne sais pas	55	5,9	38	4

Tableau 3-4 : Nombre de candidats ayant un parent en médecine

	Oui		Non	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Parent en médecine	154	16,3	788	83,7

Tableau 3-5 : Revenu parental des candidats de médecine

	Fréquence	Pourcentage
Moins de 50 000 \$	76	8,2
50 000 \$ à 74 999 \$	81	8,7
75 000 \$ à 99 999 \$	168	18,1
100 000 \$ à 249 999 \$	412	44,3
250 000 \$ à 499 999 \$	124	13,3

	Fréquence	Pourcentage
500 000 \$ et plus	68	7,3

Tableau 3-6 : résultats des tests post-hoc pour la différence des scores moyens de cote R, CASPer et MEMFI entre les candidats de différentes ethnicités

		Différence de moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95 %	
Score Cote R	Blanc	Arabe et Asiatique occidentale	0,1	0,1	1 000	[-0,3213 ; 0,4717]
		Asiatique	-0,1	0,14	1 000	[-0,4891 ; 0,3120]
		Noir	1,2	0,3	0,003	[0,2401 ; 2,1201]
		Latino-américain	0,6	0,4	1 000	[-0,4560 ; 1,725 6]
		Autochtone	1,5	0,6	0,199	[-0,2842 ; 3,3408]
	Arabe et Asiatique occidentale	Blanc	-0,1	0,1	1 000	[-0,4717 ; 0,3213]
		Asiatique	-0,2	0,2	1 000	[-0,6796 ; 0,3521]
		Noir	1,1	0,3	0,017	[0,1103 ; 2,0994]
		Latino-américain	0,6	0,4	1 000	[-0,5786 ; 1,6978]
		Autochtone	1,5	0,6	0,307	[-0,3884 ; 3,2945]
	Asiatique	Blanc	0,1	0,1	1 000	[-0,3120 ; 0,4891]
		Arabe et Asiatique occidentale	0,2	0,2	1 000	[-0,3521 ; 0,6796]
		Noir	1,3	0,3	0,003	[0,2724 ; 2,2648]
		Latino-américain	0,7	0,4	0,931	[-0,4163 ; 1,8630]
		Autochtone	1,6	0,6	0,149	[-0,2255 ; 3,4591]
	Noir	Blanc	-1,2*	0,3	0,003	[-2,120 1 ; -0,2401]
		Arabe et Asiatique occidentale	-1,1*	0,3	0,017	[-2,099 4 ; -0,1103]
		Asiatique	-1,3*	0,3	0,003	[-2,264 8 ; -0,2724]
		Latino-Américain	-0,55	0,5	1 000	[-1,967 2 ; 0,8766]
		Autochtone	0,35	0,9	1 000	[-1,680 9 ; 2,3773]
Latino-américain	Blanc	-0,6	0,4	1 000	[-1,725 6 ; 0,4560]	
	Arabe et Asiatique occidentale	-0,6	0,4	1 000	[-1,697 8 ; 0,5786]	
	Asiatique	-0,7	0,4	0,931	[-1,863 0 ; 0,4163]	
	Noir	0,5	0,5	1 000	[-0,8766 ; 1,9672]	
	Autochtone	0,9	0,7	1 000	[-1,209 7 ; 2,9967]	
Autochtone	Blanc	-1,5	0,6	0,199	[-3,340 8 ; 0,2842]	
	Arabe et Asiatique occidentale	-1,5	0,6	0,307	[-3,294 5 ; 0,3884]	
	Asiatique	-1,6	0,6	0,149	[-3,459 1 ; 0,2255]	
	Noir	-0,3	0,7	1 000	[-2,377 3 ; 1,6809]	
	Latino-Américain	-0,9	0,7	1 000	[-2,996 7 ; 1,2097]	
Score Casper	Blanc	Arabe et Asiatique occidentale	-7	4,3	1 000	[-19,629 7 ; 5,6208]
		Asiatique	6,2	4,3	1 000	[-6,582 8 ; 18,9280]
		Noir	20,7	10,2	0,624	[-9,180 5 ; 50,6789]
		Latino-américain	7	11,8	1 000	[-27,735 6 ; 41,7302]
		Autochtone	45,7	19,6	0,302	[-12,058 5 ; 103,3674]
	Arabe et Asiatique occidentale	Blanc	7	4,3	1 000	[-5,620 8 ; 19,6297]
		Asiatique	13,2	5,6	0,277	[-3,248 8 ; 29,6029]
		Noir	27,8	10,8	0,151	[-3,914 9 ; 59,4221]
		Latino-américain	14	12,3	1 000	[-22,240 2 ; 50,2437]
		Autochtone	52,7	19,9	0,125	[-5,974 7 ; 111,2924]
Asiatique	Blanc	-6,2	4,3	1 000	[-18,928 0 ; 6,5828]	
	Arabe et Asiatique occidentale	-13,2	5,6	0,277	[-29,602 9 ; 3,2488]	

		Différence de moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95 %	
	Noir	14,6	10,8	1 000	[-17,144 1 ; 46,2972]	
	Latino-américain	0,8	12,3	1 000	[-35,462 8 ; 37,1122]	
	Autochtone	39,5	19,9	0,719	[-19,179 9 ; 98,1435]	
	Noir	Blanc	-20,7	10,2	0,624	[-50,678 9 ; 9,1805]
		Arabe et Asiatique occidentale	-27,8	10,8	0,151	[-59,422 1 ; 3,9149]
		Asiatique	-14,6	10,8	1 000	[-46,297 2 ; 17,1441]
		Latino-Américain	-13,8	15,4	1 000	[-59,027 4 ; 31,5236]
		Autochtone	24,9	22	1 000	[-39,703 4 ; 89,5140]
	Latino- américain	Blanc	-7	11,8	1 000	[-41,730 2 ; 27,7356]
		Arabe et Asiatique occidentale	-14	12,3	1 000	[-50,243 7 ; 22,2402]
		Asiatique	-0,82	12,3	1 000	[-37,112 2 ; 35,4628]
		Noir	13,8	15,4	1 000	[-31,523 6 ; 59,0274]
		Autochtone	38,7	22,8	1 000	[-28,312 0 ; 105,6263]
	Autochtone	Blanc	-45,7	19,6	0,302	[-103,367 4 ; 12,0585]
		Arabe et Asiatique occidentale	-52,7	19,9	0,125	[-111,292 4 ; 5,9747]
		Asiatique	-39,5	19,9	0,719	[-98,143 5 ; 19,1799]
		Noir	-24,9	22	1 000	[-89,514 0 ; 39,7034]
		Latino-Américain	-38,7	22,8	1 000	[-105,626 3 ; 28,3120]
	Blanc	Arabe et Asiatique occidentale	2,7	4,7	1 000	[-11,016 1 ; 16,3590]
		Asiatique	33,5	4,7	0,000	[19,701 0 ; 47,3583]
		Noir	-21,1	11	0,843	[-53,530 9 ; 11,3652]
Latino-américain		25,6	12,8	0,688	[-12,070 2 ; 63,2406]	
Autochtone		5,8	21,3	1 000	[-56,781 5 ; 68,3566]	
Arabe et Asiatique occidentale	Blanc	-2,7	4,7	1 000	[-16,359 0 ; 11,0161]	
	Asiatique	30,9	6,1	0	[13,050 3 ; 48,6661]	
	Noir	-23,8	11,7	0,630	[-58,087 5 ; 10,5789]	
	Latino-américain	22,9	13,4	1 000	[-16,377 8 ; 62,2052]	
	Autochtone	3,1	21,6	1 000	[-60,451 0 ; 66,6832]	
Score MEMFI	Asiatique	Blanc	-33,5*	4,7	0	[-47,358 ; -19,701]
		Arabe et Asiatique occidentale	-30,9*	6	0	[-48,666 ; -13,050]
		Noir	-54,6*	11,7	0	[-89,002 ; -20,223]
		Latino-Américain	-7,9	13,4	1 000	[-47,285 ; 31,396]
		Autochtone	-27,7	21,6	1 000	[-91,34 ; 35,856]
	Noir	Blanc	21,1	11	0,843	[-11,365 2 ; 53,530 9]
		Arabe et Asiatique occidentale	23,8	11,7	0,630	[-10,578 9 ; 58,087 5]
		Asiatique	54,6	11,7	0	[20,222 8 ; 89,002 2]
		Latino-américain	46,7	16,7	0,079	[-2,417 1 ; 95,753 1]
		Autochtone	26,9	23,8	1 000	[-43,174 6 ; 96,915 4]
Latino- américain	Blanc	-25,6	12,8	0,688	[-63,240 6 ; 12,070 2]	
	Arabe et Asiatique occidentale	-22,9	13,4	1 000	[-62,205 2 ; 16,377 8]	
	Asiatique	7,9	13,4	1 000	[-31,396 4 ; 47,285 3]	
	Noir	-46,7	16,7	0,079	[-95,753 1 ; 2,417 1]	
	Autochtone	-19,8	24,7	1 000	[-92,401 8 ; 52,806 5]	
Autochtone	Blanc	-5,8	21,3	1 000	[-68,356 6 ; 56,781 5]	
	Arabe et Asiatique occidentale	-3,1	21,6	1 000	[-66,683 2 ; 60,451 0]	
	Asiatique	27,7	21,6	1 000	[-35,855 6 ; 91,339 8]	
	Noir	-26,9	23,8	1 000	[-96,915 4 ; 43,174 6]	
	Latino-américain	19,8	24,7	1 000	[-52,806 5 ; 92,401 8]	

Annexe 4 : Candidats admis en médecine

Tableau 4-1 : Répartition des candidats admis selon les quintiles de défavorisation matérielle et sociale

		Quintile de défavorisation sociale					Total
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Quintile de défavorisation matérielle	Q1	25	43	26	45	25	164
	Q2	14	20	20	29	18	101
	Q3	7	19	20	16	12	74
	Q4	9	15	14	19	9	66
	Q5	8	9	10	17	11	55
Total		63	106	90	126	75	460

Tableau 4-2 : Plus haut niveau de scolarité des parents des candidats admis

	Scolarité père		Scolarité mère	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Aucune scolarité	2	0,4	0	0
Primaire	9	1,8	6	1,2
Secondaire ou DEP	60	12,3	37	7,6
Collégial	58	11,9	74	15,1
Baccalauréat	164	33,6	187	38,2
Maîtrise	111	22,7	102	20,8
Doctorat de premier cycle	38	7,8	60	12,2
Autre doctorat	46	9,4	24	4,9

Tableau 4-3 : Type d'emploi occupé par les parents des candidats admis en médecine

	Emploi père		Emploi mère	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Emploi non spécialisé	47	9,6	37	7,6
Emploi nécessitant un DES ou un DEP	41	8,4	32	6,5
Emploi nécessitant une technique ou un DEC	42	8,6	69	14,1
Emploi nécessitant une formation universitaire	242	49,6	249	50,9
Cadre intermédiaire ou supérieur	81	16,6	64	13,1
Sans emploi ou ne travaille pas	7	1,4	28	5,7
Ne sais pas	28	5,7	10	2,0

Tableau 4-4 : Nombre de candidats admis ayant un parent en médecine

	Oui		Non	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Parent en médecine	88	18,1	399	81,9

Tableau 4-5 : Revenu parental des candidats admis en médecine

	Fréquence	Pourcentage
Moins de 50 000 \$	36	7,5
50 000 \$ à 74 999 \$	35	7,3
75 000 \$ à 99 999 \$	75	15,6
100 000 \$ à 249 999 \$	218	45,2
250 000 \$ à 499 999 \$	75	15,6
500 000 \$ et plus	43	8,9

Tableau 4-6 : Résultats des tests post-hoc pour la différence de scores moyens MEMFI entre les candidats admis des différentes ethnies

		Différence de moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	Intervalle de confiance à 95 %	
Score MEMFI	Blanc	Arabe et Asiatique occidentale	2,8	4,5	1 000	[-10,609 5 ; 16,1450]
		Asiatique	16,6	5,2	0,021	[1,371 5 ; 31,7988]
		Noir	-29,4	12,3	0,258	[-65,607 7 ; 6,8701]
		Latino-Américain	-4,4	14,1	1 000	[-46,131 4 ; 37,3179]
		Autochtone	15	24,4	1 000	[-56,853 8 ; 86,846 7]
	Arabe et Asiatique occidentale	Blanc	-2,8	4,5	1 000	[-16,145 0 ; 10,6095]
		Asiatique	13,8	6,3	0,448	[-4,891 6 ; 32,5264]
		Noir	-32,1	12,8	0,188	[-69,976 0 ; 5,7030]
		Latino-Américain	-7,2	14,6	1 000	[-50,296 7 ; 35,9476]
		Autochtone	-16,6*	5,2	0,021	[-60,442 0 ; 84,8994]
	Asiatique	Blanc	-13,8	6,3	0,448	[-32,526 4 ; 4,8916]
		Arabe et Asiatique occidentale	-46*	13,1	0,007	[-84,480 9 ; -7,4268]
		Noir	-21	14,8	1 000	[-64,718 6 ; 22,7348]
		Latino-Américain	-1,6	24,8	1 000	[-74,619 8 ; 71,4424]
		Autochtone	-16,6*	5,2	0,021	[-31,798 8 ; -1,3715]
	Noir	Blanc	29,4	12,3	0,258	[-6,870 1 ; 65,6077]
		Arabe et Asiatique occidentale	32,1	12,8	0,188	[-5,703 0 ; 69,9760]
		Asiatique	46*	13,1	0,007	[7,426 8 ; 84,4809]
		Latino-américain	25	18,5	1 000	[-29,753 9 ; 79,6779]
		Autochtone	44,4	27,1	1 000	[-35,730 6 ; 124,4610]
	Latino-américain	Blanc	4,4	14,1	1 000	[-37,317 9 ; 46,1314]
		Arabe et Asiatique occidentale	7,2	14,6	1 000	[-35,947 6 ; 50,2967]
		Asiatique	21	14,8	1 000	[-22,734 8 ; 64,7186]
		Noir	-25	18,5	1 000	[-79,677 9 ; 29,7539]
		Autochtone	19,4	28	1 000	[-63,319 4 ; 102,1258]
	Autochtone	Blanc	-15	24	1 000	[-86,846 7 ; 56,8538]
		Arabe et Asiatique occidentale	-12,2	24,6	1 000	[-84,899 4 ; 60,4420]
		Asiatique	1,6	24,8	1 000	[-71,442 4 ; 74,6198]
Noir		-44,4	27,1	1 000	[-124,461 0 ; 35,7306]	
Latino-Américain		-19,4	28	1 000	[-102,125 8 ; 63,3194]	

Annexe 5 : Simulation

Tableau 5-1 : Tableau croisé des effectifs : réel et attendu des candidats admis et non admis selon le genre et le scénario de simulation

		Scénarios de simulation													
		Sc1		Sc2		Sc3		Sc4		Sc5		Sc6		Sc7	
		Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
Effectif Homme	Réel	204	158	203	159	157	205	206	156	193	169	205	157	206	156
	Attendu	173,9	188,1	173,9	188,1	173,9	188,1	173,9	188,1	174,7	187,3	173,9	188,1	173,9	188,1
Effectif Femme	Réel	252	335	253	334	299	288	250	337	265	322	251	336	250	337
	Attendu	282,1	304,9	282,1	304,9	282,1	304,9	282,1	304,9	283,3	303,7	282,1	304,9	282,1	304,9

Tableau 5-2 : Tableau croisé des effectifs : réel et attendu des candidats admis et non admis selon l'appartenance ethnique et le scénario de simulation

Effectifs des candidats		Scénarios de simulation													
		Sc1		Sc2		Sc3		Sc4		Sc5		Sc6		Sc7	
		Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
Blancs	Réel	278	354	279	353	303	329	279	353	303	329	280	352	279	353
	Attendu	301,1	330,9	301,1	330,9	302,5	329,5	301,8	330,2	305,3	326,7	302,5	329,5	302,5	329,5
Arabes et Asiatiques occidentaux	Réel	56	68	56	68	56	68	56	68	52	72	57	67	57	67
	Attendu	59,1	64,9	59,1	64,9	59,4	64,6	59,2	64,8	59,9	64,1	59,4	64,6	59,4	64,6
Asiatiques	Réel	84	37	83	38	49	72	85	36	63	58	84	37	85	36
	Attendu	57,7	63,3	57,7	63,3	57,9	63,1	57,8	63,2	58,5	62,5	57,9	63,1	57,9	63,1
Noirs	Réel	7	12	7	12	16	3	6	13	11	8	6	13	6	13
	Attendu	9,1	9,9	9,1	9,9	9,1	9,9	9,1	9,9	9,2	9,8	9,1	9,9	9,1	9,9
Latino-américains	Réel	8	6	8	6	9	5	8	6	9	5	8	6	8	6
	Attendu	6,7	7,3	6,7	7,3	6,7	7,3	6,7	7,3	6,8	7,2	6,7	7,3	6,7	7,3
Autochtones	Réel	3	2	3	2	5	0	3	2	4	1	3	2	3	2
	Attendu	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4	2,6	2,4	2,6