



Conseil ontarien  
de la qualité de  
l'enseignement  
supérieur

Un organisme du gouvernement de l'Ontario

## Insécurité alimentaire et résultats scolaires : cap sur les élèves du TDSB

Paul Anisef, Karen Robson, Reana Maier  
et Robert S. Brown



Publié par le

## Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur

1, rue Yonge, bureau 2402  
Toronto, Ont., Canada, M5E 1E5

Téléphone : 416 212-3893  
Télécopieur : 416 212-3899  
Site Web : [www.heqco.ca](http://www.heqco.ca)  
Courriel : [info@heqco.ca](mailto:info@heqco.ca)

### Citer ce document comme suit :

Anisef, P., Robson, K., Maier, R. et Brown R. S. (2017), *Insécurité alimentaire et résultats scolaires : cap sur les élèves du TDSB*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur



Les opinions exprimées dans le présent rapport de recherche sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue ni les politiques officielles du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur ou des autres organismes ou organisations ayant offert leur soutien, financier ou autre, dans le cadre de ce projet. © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2017.

## Table des matières

Résumé .....	4
Notes moyennes en 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> année.....	5
Confirmation d'EPS.....	6
Futures recherches .....	7
Introduction .....	8
Objectifs, questions de recherche et perspectives.....	9
Revue de la littérature .....	11
Introduction.....	11
Sécurité alimentaire : définitions et mesures .....	11
L'insécurité alimentaire au Canada .....	14
Insécurité alimentaire, enfants et réussite scolaire .....	15
Lutte contre l'insécurité alimentaire dans les écoles.....	19
Insécurité alimentaire et transitions aux études postsecondaires .....	22
Conclusion et observations .....	23
Méthodologie.....	26
Données.....	26
Variables.....	26
<i>Variables dépendantes</i> .....	26
<i>Variables indépendantes</i> .....	27
<i>Variables de contrôle</i> .....	31
Analyse .....	32
Résultats.....	32
Statistiques descriptives.....	32
Analyses bivariées .....	35
<i>Résumé des analyses bivariées</i> .....	38
Analyses multivariées .....	38
<i>Sommaire des résultats pour les notes moyennes de la 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année</i> .....	43

<i>Résumé des résultats des confirmations d'EPS</i> .....	48
Discussion .....	50
Conclusions et recommandations stratégiques.....	53
Bibliographie .....	56

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Statistiques descriptives de l'échantillon d'estimation (N = 7058).....	33
Tableau 2 : Régression multiniveau pour les variables prédisant les notes moyennes en 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> années sur la fréquence du déjeuner, la race et les variables de contrôle.....	39
Tableau 3 : Régression multiniveau des notes moyennes de la 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> année appliquée à l'indice de sécurité alimentaire, à la race et aux variables de contrôle .....	41
Tableau 4 : Régression logistique multinomiale multiniveau des confirmations d'EPS (référence = aucune confirmation d'EPS) sur la fréquence du petit déjeuner, la race et les variables de contrôle .....	43
Tableau 5 : Régression logistique multinomiale multiniveau des confirmations d'EPS (référence = aucune confirmation d'EPS) sur l'indice de la sécurité alimentaire, la race et les variables de contrôle .....	46

## Liste des figures

Figure 1 : Graphique de l'ACM pour l'indice de la sécurité alimentaire.....	29
Figure 2 : Moyennes de l'indice de sécurité alimentaire selon la race.....	35
Figure 3 : Moyennes autodéclarées de consommation du déjeuner selon la race .....	36
Figure 4 : Notes moyennes en 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> année selon la race .....	37
Figure 5 : Cheminements postsecondaires selon la race.....	37
Figure 6 : Notes moyennes en 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> année selon la fréquence du déjeuner et la race .....	40
Figure 7 : Notes moyennes en 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> année selon l'indice de sécurité alimentaire et la race .....	42
Figure 8 : Probabilité de confirmer l'acceptation d'une offre d'une université selon la fréquence du déjeuner et la race .....	45
Figure 9 : Probabilité de confirmation d'études universitaires selon l'indice de sécurité alimentaire et la race.....	47
Figure 10 : Probabilité de confirmation d'études collégiales selon l'indice de sécurité alimentaire et la race .....	48

## Résumé

Dans le présent rapport, nous examinons la privation précoce sous forme d'insécurité alimentaire (quantité et qualité inadéquates d'aliments) et son influence sur les possibilités éducatives qui s'offrent aux jeunes. La privation crée souvent des conditions de jeu inégales au niveau primaire, et ce désavantage scolaire s'accroît lorsque les jeunes qui connaissent l'insécurité alimentaire font la transition vers l'école secondaire. De nombreux ouvrages montrent que les enfants qui souffrent de la faim éprouvent davantage de problèmes comportementaux, émotionnels et scolaires que les enfants qui ne connaissent pas la faim. L'insécurité alimentaire a été liée à des notes moins élevées aux tests, à des difficultés à interagir avec ses pairs, à une mauvaise santé et à une plus grande prévalence de la maladie. La majorité des recherches ont été réalisées aux États-Unis et comportent des limites qui soulèvent des questions quant à la possibilité de généraliser les conclusions aux élèves canadiens. Ainsi, de nombreuses études adoptent une orientation médicale et nutritionnelle et excluent les facteurs sociaux et culturels dont l'importance est démontrée pour comprendre la réussite scolaire des élèves au niveau secondaire et les transitions subséquentes vers les études postsecondaires (EPS). Même si l'insécurité alimentaire, souvent utilisée par les chercheurs comme un indicateur de la pauvreté, est essentielle pour expliquer les résultats inégaux en matière d'éducation, la recherche qui adopte les perspectives du parcours de vie et de l'intersectionnalité laisse entendre que d'autres facteurs démographiques et socio-structurels doivent également être pris en considération. De plus, beaucoup d'études sont transversales plutôt que longitudinales, ce qui rend difficile l'évaluation des résultats à long terme de l'insécurité alimentaire du point de vue scolaire. Notre analyse a également révélé que l'on s'attardait davantage aux jeunes enfants qu'aux adolescents, et que l'on recueillait l'information requise auprès des adultes, lesquels ont tendance à sous-déclarer la faim chez les enfants.

Notre utilisation du recensement de 2011 des élèves du Toronto District School Board (TDSB) traite bon nombre de ces limites. Le recensement est longitudinal, ce qui fait que nous avons pu examiner des indicateurs à court terme de la réussite scolaire (notes de 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année) et des résultats scolaires à plus long terme (transition vers les EPS). Les élèves de la 7<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année ont répondu au recensement de 2011 du TDSB à l'automne de la même année. Nous nous intéressons spécifiquement aux données sur 15 133 élèves du TDSB qui avaient 17 ans, soit l'âge approprié pour la douzième année (niveau quatre) et l'âge auquel la plupart des élèves de l'Ontario commencent leur transition vers les EPS. Les renseignements sur les repas sautés ont été fournis directement par les élèves, ce qui a éliminé la question de la sous-déclaration par les adultes. Il convient également de souligner que le recensement ne contient pas d'éléments de mesure de la qualité nutritionnelle des aliments consommés par les élèves. Deux mesures de l'insécurité alimentaire ont été utilisées dans notre analyse :

1. La fréquence à laquelle les étudiants ont sauté des repas pendant la semaine scolaire.
2. Un indice de sécurité alimentaire fondé sur la fréquence à laquelle les étudiants ont sauté des repas pendant la semaine scolaire.

L'ensemble de données comprenait également trois mesures des ressources économiques disponibles à la famille d'un élève : la profession des parents, le niveau de scolarité postsecondaire des parents et le revenu du quartier. Cet indice, que nous avons élaboré après avoir pris connaissance des études sur la sécurité alimentaire, permet une meilleure validité conceptuelle de la nature même de la sécurité

alimentaire que le seul indice de la consommation du déjeuner. Autrement dit, il ne s'agit pas uniquement de ce les élèves mangent – la position sociale, l'accès aux aliments et les ressources économiques de la famille influencent également les résultats scolaires des élèves.

Deux questions de recherche ont guidé l'analyse de régression multiniveau utilisée dans le présent rapport :

1. Quelle est l'incidence de la sécurité alimentaire sur la réussite scolaire des élèves (notes moyennes en 11<sup>e</sup> /12<sup>e</sup> année et confirmation d'acceptation à l'université ou au collège)?
2. Comment l'identité ethnoraciale interagit-elle avec la sécurité alimentaire pour façonner la réussite scolaire des élèves (notes moyennes en 11<sup>e</sup> /12<sup>e</sup> année et confirmation d'acceptation à l'université ou au collège)?

Voici les principales constatations de notre analyse :

1. La sécurité alimentaire, quelle que soit la façon dont elle a été mesurée, avait des effets significatifs sur les notes moyennes en 11<sup>e</sup> /12<sup>e</sup> année et les confirmations d'EPS. Toutefois, les différences raciales étaient plus prononcées et subtiles lorsque l'indice de sécurité alimentaire était employé.
2. Les interactions entre la race et la sécurité alimentaire indiquent si les mesures de la sécurité alimentaire ont des répercussions différentes selon la race sur les notes de 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année et la confirmation d'EPS, et notre analyse révèle qu'elles en ont. Voici une liste des répercussions différentes de la sécurité alimentaire selon la race sur les résultats scolaires.

### Notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année

- L'effet du déjeuner est différent pour les élèves noirs et asiatiques du Sud-Est comparativement aux élèves blancs. Chez les élèves de race blanche, le fait de prendre le repas du matin se traduit par une augmentation marquée et notable des moyennes. Toutefois, pour les élèves de race noire et ceux de l'Asie du Sud-Est, l'impact est plus modeste. Alors que les élèves noirs et blancs se situent au même point de départ – au bas de l'échelle de consommation du déjeuner – les notes moyennes des élèves noirs sont relativement peu touchées par la consommation du déjeuner comparativement aux élèves blancs. Les élèves de l'Asie du Sud-Est commencent à un niveau plus élevé de l'extrémité inférieure de l'échelle représentant la consommation du déjeuner, mais encore une fois, l'incidence est relativement modeste dans le cas de ces élèves.
- L'association entre l'indice de sécurité alimentaire et les notes était significativement différente entre les élèves blancs et les élèves noirs, ceux de l'Asie de l'Est, de l'Asie du Sud et de l'Asie du Sud-Est. L'incidence de la sécurité alimentaire sur les notes moyennes est la plus forte pour les élèves de race blanche. Comme nous l'avons constaté dans le cas de la consommation de déjeuners, l'incidence de la sécurité alimentaire sur les notes moyennes des élèves de race noire est plus modeste que pour les blancs. Les Asiatiques de l'Est ont des notes supérieures à tous les niveaux de l'indice de sécurité alimentaire, bien que la relation entre la sécurité alimentaire et les notes moyennes soit plus faible que pour les Blancs. Les Asiatiques du Sud-Est commencent plus haut que les Blancs à l'extrémité inférieure de l'indice de sécurité alimentaire, mais affichent des notes

moyennes inférieures à celles des élèves de race blanche ou de l'Asie de l'Est à l'extrémité supérieure de l'indice.

### Confirmation d'EPS

- La fréquence du déjeuner est associée positivement à l'université (par rapport à la non-confirmation d'EPS), mais pas au collège.
- En ce qui a trait aux confirmations d'université, une seule interaction entre la race et la consommation du déjeuner était significativement différente comparativement aux élèves blancs. Ainsi, les élèves de l'Asie du Sud ont affiché une forte association entre la fréquence du déjeuner et la confirmation d'études universitaires. Aucune des interactions n'était significative pour le collège lorsque la variable consommation du déjeuner était utilisée.
- Par contre, nous avons constaté que l'indice de sécurité alimentaire était associé positivement aux confirmations d'une acceptation à l'université et négativement aux confirmations d'acceptation au collège.
- Lorsque les interactions entre la race et l'indice de sécurité alimentaire ont été analysées, nous avons obtenu des résultats très différents de ceux de la mesure de la consommation du déjeuner. En ce qui concerne les confirmations d'université, les interactions sont significatives pour les élèves de l'Asie de l'Est et ceux d'origine mixte. Dans le cas des confirmations de collège, les interactions sont significatives pour les élèves noirs, asiatiques, d'origine mixte et asiatiques du Sud-Est. Plus précisément, les élèves d'origine mixte commencent à la plus faible probabilité de confirmation d'acceptation à l'université à l'extrémité inférieure de l'indice de sécurité alimentaire, mais surpassent les élèves blancs à l'extrémité supérieure. Les élèves de l'Asie de l'Est commencent beaucoup à un niveau beaucoup plus élevé que les blancs à l'extrémité inférieure de l'indice, mais leur trajectoire s'aplatit au milieu et la probabilité de confirmation d'université est la même que celle des élèves blancs à l'extrémité supérieure de l'indice.
- En général, la relation entre l'indice de sécurité alimentaire et la probabilité d'une confirmation de collège est négative, ce qui donne à penser que les élèves qui ont davantage de ressources font preuve d'une préférence pour à l'université. Cette relation négative est vraie pour tous les groupes, sauf ceux de l'Asie du Sud-Est pour lesquels la relation entre l'indice et la confirmation d'une acceptation au collège est faiblement positive.
- Aux extrémités les plus basses de l'indice, les différents groupes raciaux sont assez semblables, les probabilités de fréquentation d'un collège allant de 0,25 à 0,35. Toutefois, aux valeurs les plus élevées de l'indice, la probabilité que les étudiants de l'Asie de l'Est confirment des études collégiales est pratiquement nulle. Dans le cas des élèves blancs, la probabilité à l'extrémité la plus élevée de l'indice est inférieure à 0,10, ou très proche de la valeur pour les élèves d'origine mixte. La trajectoire des élèves de race noire est toutefois plus plate. À l'extrémité supérieure de l'indice, la probabilité d'une confirmation de collège se situe juste au-dessous de 0,20.

## Futures recherches

Notre étude souligne les répercussions négatives de l'insécurité alimentaire sur la réussite scolaire et les transitions postsecondaires des élèves de 17 ans, ainsi que la mesure dans laquelle les résultats scolaires négatifs varient selon les groupes raciaux autodéclarés. Toutefois, la généralisabilité de nos constatations est limitée par la portée de l'étude; d'autres recherches seront nécessaires si nous voulons approfondir notre compréhension de l'incidence de l'insécurité alimentaire au-delà du TDSB, à d'autres conseils scolaires de l'Ontario et aux élèves des niveaux inférieurs. En élargissant la recherche, nous serons également en mesure de répondre à d'autres questions de recherche, comme :

- Quelle est la durée de l'insécurité alimentaire chez les jeunes à différents âges?
- La durée de l'insécurité alimentaire varie-t-elle selon le groupe racial autodéclaré par les élèves?
- La durée de l'insécurité alimentaire a-t-elle une incidence sur nos résultats scolaires d'intérêt?

La réalisation de recherches ciblant à long terme des cohortes pourrait fournir des renseignements utiles permettant de déterminer si la prestation de repas à l'école primaire ou durant les premières années du secondaire influe sur la réussite scolaire future des élèves et sur l'accès aux EPS. En élargissant la portée géographique de la recherche dans ce domaine, nous serons en mesure d'analyser les répercussions de l'insécurité alimentaire sur les élèves autochtones. Étant donné que notre source de données contenait trop peu d'élèves (moins de 100) qui se sont déclarés Autochtones, nos constatations négligent une population canadienne particulièrement marginalisée.

## Introduction

Les taux de participation aux études postsecondaires (EPS) en Ontario ont augmenté de façon significative au cours des dernières décennies. Plus de 80 % des diplômés du secondaire s'inscrivent maintenant à une forme ou une autre d'EPS, plus de la moitié fréquentant l'université et le reste les collèges communautaires, les programmes d'apprentissage ou les programmes de formation privés (Norrie et Zhao, 2011). Malgré cette augmentation substantielle, de nombreux groupes sous-représentés rencontrent des obstacles lorsqu'ils traduisent leurs aspirations au niveau postsecondaire en choix postsecondaires. Ces obstacles, qu'ils soient liés à la situation socioéconomique familiale, à des besoins spéciaux, au sexe ou à la race, servent souvent à perpétuer les inégalités relativement aux possibilités d'études.

L'élimination de ces obstacles exige une compréhension claire de la façon dont ces facteurs sociologiques influent sur l'accès et la participation aux études postsecondaires. L'accès aux études postsecondaires peut être envisagé de deux façons distinctes (Anisef, Bertrand, Hortian et James, 1985). La première porte sur le nombre de personnes qui participent aux EPS tandis que la deuxième examine qui sont ces personnes, se concentrant sur la composition des participants aux EPS et sur la façon dont leur participation se compare à la participation de l'ensemble de la population. Ce deuxième type fournit un indicateur clair de l'équité dans un pays (Finnie et Pavlic, 2013) en en faisant une mesure idéale pour déterminer quels facteurs sociologiques influent sur l'accès et la participation aux EPS. Au cours des dernières décennies, de nombreux facteurs financiers et non financiers importants qui influent sur le deuxième type d'accès mentionné précédemment ont été cernés (EPI, 1998), ce qui a permis de préciser les obstacles auxquels font face les jeunes lors de la transition vers les EPS. En utilisant des techniques statistiques avancées, les chercheurs peuvent maintenant examiner la façon dont plusieurs facteurs, comme le sexe, le revenu et la race, jouent un rôle dans la détermination de l'accès aux EPS. Par exemple, même si le revenu peut avoir une incidence sur la probabilité d'aller à l'université, son incidence pourrait ne pas être la même pour tous. En étudiant l'interaction entre les caractéristiques fixes des personnes qui participent à nos projets de recherche, nous serons en mesure de mieux comprendre leurs résultats scolaires, comme la réussite scolaire et la transition vers les EPS. Ce mode de raisonnement et d'analyse est également utile pour élaborer des politiques et des pratiques qui conviennent bien à des groupes sous-représentés très précis.

L'examen du deuxième type d'accès a été amélioré au cours des dernières décennies par l'introduction et l'utilisation d'ensembles de données longitudinales (p. ex., l'Enquête auprès des jeunes en transition de Statistique Canada), qui montrent que l'interaction des caractéristiques fixes varie souvent au cours de la trajectoire de vie (Norrie et Zhao, 2011; Robson, Anisef, Brown et Parekh, 2014). Grâce à ces ensembles de données, les chercheurs ont cerné divers facteurs de risque associés à la mauvaise préparation scolaire et à des résultats scolaires médiocres (p. ex., le fait de grandir dans un ménage à faible revenu ou monoparental), une privation précoce qui rend encore plus probable qu'un enfant aura des problèmes et continuera peut-être même d'éprouver des problèmes à l'école (Robson, 2013, p. 223). Un facteur de risque qui a reçu peu d'attention au Canada en ce qui a trait à son impact négatif sur la préparation à l'école, le rendement scolaire et les transitions aux EPS est l'insécurité alimentaire. Les quelques études menées au Canada (dont il est question dans la revue de la littérature) fournissent des renseignements utiles sur les caractéristiques démographiques, les caractéristiques sociales et les résultats scolaires des élèves qui vivent

l'insécurité alimentaire, mais elles ne possèdent pas le pouvoir explicatif d'une analyse multivariée. Cette analyse sera mise en œuvre dans le présent rapport.

Plusieurs organismes américains et canadiens, comme l'USDA, le Food Research and Action Centre (FRAC), Statistique Canada et le Réseau pour une alimentation durable, ont reconnu un lien entre la race et l'insécurité alimentaire. Les données américaines montrent que les ménages dirigés par des personnes de race noire ou d'origine hispanique sont plus de deux fois plus susceptibles que les ménages blancs de connaître l'insécurité alimentaire, un rapport qui augmente lorsque l'on tient compte des ménages dont la sécurité alimentaire est très faible ou les ménages avec enfants (Child Trends, 2016; No Kid Hungry, n. d.). Même si le Canada dispose d'un filet de sécurité plus complet que les États-Unis et n'a pas les mêmes antécédents en matière de ségrégation, des tendances raciales n'en sont pas moins présentes dans les données canadiennes sur l'insécurité alimentaire. Les ménages autochtones ou noirs sont plus susceptibles de connaître l'insécurité alimentaire (Tarasuk, Mitchell et Dachner, 2016), et les ménages de nouveaux immigrants ont également été désignés comme particulièrement vulnérables (Matern et Iman, 2016). D'après les recherches actuelles discutées dans l'analyse documentaire, nous savons que l'insécurité alimentaire nuit à la réussite scolaire de diverses façons. Il n'est peut-être pas surprenant que nos analyses fondées sur les données du TDSB révèlent une relation complexe entre la race, l'insécurité alimentaire et les résultats scolaires et les transitions postsecondaires, ce qui est devenu le point de mire du présent rapport.

## Objectifs, questions de recherche et perspectives

Notre objectif dans le présent rapport est d'utiliser les données du recensement de 2011 auprès des élèves du TDSB pour analyser les questions de recherche suivante<sup>1</sup> :

1. Quelle est l'incidence de la sécurité alimentaire sur la réussite scolaire des élèves (notes moyennes en 11<sup>e</sup> /12<sup>e</sup> année et confirmation d'acceptation à l'université ou au collège)?
2. Comment l'identité ethnoraciale interagit-elle avec la sécurité alimentaire pour façonner la réussite scolaire des élèves (notes moyennes en 11<sup>e</sup> /12<sup>e</sup> année et confirmation d'acceptation à l'université ou au collège)?

Les élèves de la 7<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année ont répondu au recensement de 2011 du TDSB à l'automne de la même année (Brown, Parekh et Presley, 2012; Yau, O'Reilly, Rosolen, Kozovski et Archer, 2014) et ce recensement fournit des données sur 15 133 élèves qui avaient 17 ans et qui étaient inscrits au TDSB à l'automne 2011. Ces élèves avaient l'âge approprié pour la douzième année (niveau quatre), c'est-à-dire l'âge auquel la plupart des élèves de l'Ontario commencent leur transition vers les EPS. Afin de suivre les transitions des jeunes âgés de 17 ans qui ont participé au recensement, les données sur les demandes d'admission aux établissements d'enseignement postsecondaire de l'Ontario du Centre de demande d'admission aux

---

<sup>1</sup> Notre exploration de l'interaction entre les mesures de la sécurité alimentaire et le sexe n'a pas donné de résultats statistiquement significatifs et, par conséquent, nous n'en traiterons pas dans ce rapport.

universités de l'Ontario (OUAC) et du Service des applications des collèges de l'Ontario (SACO) ont été appariées aux personnes faisant partie de l'ensemble de données.

Les fondements théoriques de l'analyse présentée ici sont fondés sur les parcours de vie et l'intersectionnalité. Berger et Motte (2007) mettent l'accent sur l'utilité du parcours de vie pour ce qui est de saisir la complexité des voies menant aux EPS et de mieux cerner et comprendre les obstacles à l'accès, à la persévérance et à l'achèvement auxquels nombre de personnes et de groupes sont confrontés. Plus précisément, ils mettent l'accent sur deux points :

1. Les facteurs qui déterminent l'accès aux EPS et l'achèvement de celles-ci se trouvent dans les conditions de vie d'une personne et sont déjà présents durant la petite enfance.
2. Des facteurs comme le statut socioéconomique interagissent avec les caractéristiques individuelles (démographiques) et le font de différentes façons tout au long de la vie.

Par conséquent, ce cadre conceptuel reconnaît l'importance de trois ingrédients essentiels pour examiner les transitions et les trajectoires du parcours de vie — temps, structures sociales (p. ex., sexe, classe sociale, ethnicité et race, facteurs au niveau de l'école) et les gestes personnels (p. ex., les choix en matière d'éducation, la participation et l'état de préparation des élèves). En ce qui concerne la séquence éducative, l'élément de temps suggère trois phases : la planification des EPS, la participation aux EPS et la transition des EPS vers la population active (Robson, Anisef et Brown, 2016). On retrouve intégré à l'élément temps – un thème essentiel à la recherche sur le parcours de vie – le concept de la stabilité et du changement, qui tient compte des contraintes que subissent les personnes et des possibilités qu'elles ont de modifier leurs valeurs, leurs croyances et leur autoévaluation au fur et à mesure de leur parcours de vie.

Grâce à l'adoption de l'approche de l'intersectionnalité, nous reconnaissons que l'identité des personnes est formée de plusieurs catégories, y compris la race, l'origine ethnique, le sexe et leur statut d'immigrant, le cas échéant (McCall, 2005). Plus important encore, ces combinaisons de caractéristiques opèrent ensemble pour influencer diverses expériences de la vie, y compris le niveau de scolarité et d'autres formes de mobilité sociale (Collins, 1990). Plutôt que de conceptualiser les identités sociales comme fonctionnant indépendamment avant d'être subséquentement « additionnées ensemble pour donner forme à l'expérience », les chercheurs qui utilisent la notion d'intersectionnalité conviennent que l'identité ne peut être réduite à un résumé des groupes sociaux auxquels une personne appartient. En fait, les groupes sociaux interagissent entre eux et, par conséquent, créent des manifestations spécifiques qui ne peuvent être expliquées isolément (Warner, 2008, p. 1). L'utilisation d'un cadre d'intersectionnalité sera utile pour découvrir un lien causal entre la sécurité alimentaire et les résultats scolaires des élèves, particulièrement en ce qui concerne le rôle joué par l'identité ethnoraciale. Dans nos analyses précédentes des données du recensement des étudiants du TDSB, nous avons constamment démontré que la race, ainsi que le sexe et la classe sociale, sont des prédicteurs très solides de la participation future aux EPS (Robson et al., 2016). Compte tenu de ses effets démontrés dans la recherche que nous avons menée, l'interaction de la race et de la sécurité alimentaire sera employée dans notre analyse des résultats des élèves.

## Revue de la littérature

### Introduction

L'impact de la sécurité alimentaire est un facteur important — bien qu'il fasse l'objet de peu de recherches — dans la compréhension du développement humain, de la réussite scolaire et des transitions vers les EPS des enfants et des jeunes au Canada, particulièrement ceux qui vivent dans des ménages à faible revenu. Un manque de sécurité alimentaire peut influencer sur la santé et le bien-être des enfants d'une multitude de façons et est souvent perçu comme une entrave importante à leur croissance, à leur santé et à leur développement cognitif et comportemental, particulièrement chez les enfants qui vivent dans la pauvreté (Cook et Frank, 2008). Des études américaines confirment que la plupart des problèmes comportementaux, émotionnels et scolaires sont plus fréquents chez les enfants qui souffrent de la faim que chez les autres enfants. Toutefois, nous devons faire preuve de prudence dans l'application des constatations de la recherche américaine au contexte canadien, car les paramètres ne sont pas interchangeables. Dans le cadre de la présente revue, nous nous inspirons d'études canadiennes dans la mesure du possible, mais l'absence de recherche sur l'insécurité alimentaire dans notre pays nous force à chercher ailleurs des ouvrages pertinents et constitue l'une des principales motivations de notre étude.

Dans cette section, nous passons en revue la recherche sur la sécurité alimentaire, d'abord par un bref aperçu des définitions et des mesures importantes. Nous explorons ensuite la sécurité alimentaire dans le contexte canadien. Par la suite, nous examinons les recherches sur les effets de la sécurité et de l'insécurité alimentaires sur les enfants, particulièrement dans la perspective de la réussite scolaire. Compte tenu de l'importance de la relation établie par cette documentation, nous examinons les politiques et programmes scolaires conçus pour combattre la faim chez les élèves. Enfin, nous explorons les recherches limitées sur la sécurité alimentaire et les transitions vers les EPS.

### Sécurité alimentaire : définitions et mesures

La sécurité alimentaire est un concept multidimensionnel – on en retrouve plus de 200 définitions dans les ouvrages publiés (FAO, 2003, p. 25). Les premières définitions élaborées par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) dans les années 1970 mettaient l'accent sur la quantité et la stabilité des l'approvisionnement en aliments à l'aide de données telles que les bilans alimentaires nationaux et la disponibilité par habitant ou la consommation d'aliments de base (Bickel, Nord, Price, Hamilton et Cook, 2000; FAO, FIDA et PAM, 2014; FAO, 2003, p. 26). Toutefois, ces indicateurs globaux ne fournissaient que des aperçus nationaux généraux des quantités d'aliments et ne reflétaient pas la variabilité entre les régions et les ménages du point de vue de la distribution, de la disponibilité, de la qualité des aliments, des obstacles à l'accès et des stratégies d'adaptation. La définition de la FAO a donc été révisée et élargie récemment afin de saisir une plus grande variété d'expériences liées aux aliments et à la faim (FRAC, 2015a; FAO et al., 2014; FAO, 2003). Voici les définitions actuelles de la sécurité et de l'insécurité alimentaires :

**La sécurité alimentaire** existe lorsque toutes les personnes ont en tout temps un accès physique, social et économique à des aliments sains, sécuritaires et nutritifs qui répondent à leurs besoins alimentaires et à leurs préférences alimentaires pour une vie active et saine. La sécurité alimentaire des ménages est l'application de ce concept au niveau de la famille, avec des personnes dans les ménages comme point de préoccupation.

Il y a **insécurité alimentaire** lorsque les personnes n'ont pas accès à des aliments, tant sur le plan physique que social ou économique, tels que définis ci-dessus.  
(FAO, 2003, p. 29)

Ces définitions démontrent la complexité du concept de sécurité alimentaire, en mettant en relief diverses dimensions (accès, quantité, qualité) et divers facteurs (physiques, sociaux, économiques, culturels) connexes qui influent sur l'accès, la quantité et la qualité. Ils incorporent aussi l'idée d'épanouissement humain, plutôt que de simple survie. Il s'agit de la définition la plus large de la sécurité alimentaire et elle sert de norme internationale vers laquelle tendre. Toutefois, la portée de cette définition la rend peu maniable et difficile à opérationnaliser en raison du manque de données ou de ressources et de difficultés au chapitre des mesures.

Dans le contexte nord-américain, le département de l'agriculture des États-Unis (USDA) a été le chef de file dans l'élaboration d'une mesure de la sécurité alimentaire des ménages, qu'il définit comme suit :

**Sécurité alimentaire** : l'accès de toutes les personnes en tout temps à une alimentation suffisante pour une vie active et saine. La sécurité alimentaire comprend au minimum : (1) la disponibilité rapide d'aliments nutritifs et salubres et (2) la capacité assurée d'acquérir des aliments acceptables de façon socialement acceptable (p. ex., sans recourir aux provisions alimentaires d'urgence, à la récupération d'aliments jetés, au vol ou à d'autres stratégies d'adaptation).

**Insécurité alimentaire** : disponibilité limitée ou incertaine d'aliments nutritifs et salubres, ou capacité limitée ou incertaine d'acquérir des aliments acceptables de façons socialement acceptables (Bickel et al., 2000, p. 6).

À partir de ces définitions, l'USDA a élaboré une mesure qui fait partie du système de surveillance de la nutrition intégré à l'enquête sur la population active (Current population survey) (CPS), menée mensuellement par l'United States Census Bureau. Elle comprend les éléments suivants :

[questions] sur les types suivants de conditions, d'événements, de comportements et de réactions subjectives : anxiété face à la possibilité que le budget alimentaire ou l'approvisionnement alimentaire du ménage soit insuffisant pour répondre aux besoins de base; expérience du manque d'aliments et de ne pas avoir d'argent pour en obtenir davantage; perceptions du répondant que les aliments consommés par les membres du ménage étaient inadéquats en qualité ou en quantité; ajustements à l'usage normal de la nourriture en consommant moins d'aliments ou des aliments moins chers que d'habitude; réduction de l'apport alimentaire par les adultes du ménage, ou conséquences de l'apport réduit comme la sensation physique de la faim ou la perte de poids; et

réduction de l'apport alimentaire, ou conséquences d'un apport alimentaire réduit pour les enfants du ménage.  
(Bickel et al., 2000, p. 8)

Les 18 questions de l'ensemble, dont dix ont trait à la sécurité alimentaire des adultes du ménage et huit, à la sécurité alimentaire des enfants (s'il y a des enfants de moins de 18 ans dans le ménage), forment le « module de base » pour la sécurité alimentaire. Ensemble les réponses forment l'échelle de sécurité alimentaire (Food Security Scale ou FSS). Ces réponses sont codées et combinées selon une formule statistique en un seul nombre de zéro à dix qui reflète le niveau d'insécurité alimentaire du ménage (c.-à-d. la difficulté du ménage à obtenir des aliments en quantité et de qualité suffisantes et la fréquence de la réduction de la consommation alimentaire). Plus le nombre est élevé, plus le niveau d'insécurité alimentaire est élevé (Bickel et al., 2000, p. 10)<sup>2</sup>.

La FSS est peut-être la mesure de la sécurité alimentaire la plus répandue. Un certain nombre d'organisations importantes, comme le Food Research and Action Centre (FRAC) ((2015a) et Children's HealthWatch (anciennement Sentinel Nutrition Assessment Program ou C-SNAP), un réseau américain de pédiatres et de défenseurs de la santé des enfants (Cook et Frank, 2008), l'utilisent dans leurs travaux de recherche et de défense des droits en matière de sécurité alimentaire. Les recherches menées à des fins universitaires font souvent appel à la FSS, soit en accédant aux données recueillies par le Census Bureau, soit en administrant la FSS aux participants aux études, parfois même lorsque la recherche est effectuée dans un autre pays, comme dans le cas de l'étude de Ramsey, Turrell et Gallegos, sur l'insécurité alimentaire chez les enfants australiens.

Toutefois, ce ne sont pas toutes les recherches qui utilisent la FSS ou qui suivent la définition de la FAO. En fait, notre analyse documentaire révèle qu'il n'existe pas de mesure unique permettant de saisir tous les aspects de l'insécurité alimentaire (FAO, 2002, p. 35). Même si les définitions et les mesures de la sécurité alimentaire varient, la plupart comprennent au moins l'une des dimensions mentionnées par la définition de la FAO — quantité, qualité et accès — au moyen d'indicateurs communs comme l'expérience de la faim, la diversité nutritionnelle et les mécanismes d'adaptation aux quantités et à la qualité insuffisantes d'aliments (Kirkland, Kemp, Hunter et Rosser, 2013). Selon la perspective des auteurs, les questions de recherche particulières ainsi que ces données et des ressources disponibles, certains aspects ou facteurs associés à la sécurité alimentaire peuvent devenir plus importants dans la définition et la mesure du concept. La définition et la mesure de la sécurité alimentaire utilisées dans la présente étude, fondées sur les données du TDSB, seront abordées dans la section Méthode.

---

<sup>2</sup> Pour de plus amples détails et le questionnaire complet, consultez le *Guide to Measuring Household Food Insecurity, Revised 2000* (Bickel et al., 2000), disponible sur le site Web de l'USDA [[https://prod.azureedge.net/sites/default/files/FSGuide\\_0.pdd](https://prod.azureedge.net/sites/default/files/FSGuide_0.pdd)]. Le guide encourage les groupes locaux à l'utiliser dans leurs propres recherches et fournit des conseils sur la façon de l'administrer, ainsi que des liens vers des rapports déjà préparés par l'USDA à l'aide des données.

## L'insécurité alimentaire au Canada

Le Canada a commencé à recueillir des données sur la sécurité alimentaire des ménages environ dix ans après que les États-Unis aient élaboré la FSS et il compte maintenant parmi les 20 pays qui surveillent régulièrement cette question à l'échelle nationale. Depuis 2004, le Module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages (MESAM), qui fait partie de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de Statistique Canada, utilise le module de base de l'USDA avec certaines adaptations linguistiques mineures devant permettre de comprendre avec plus de précision les contextes francophones et autochtones (Santé Canada, 2006; Santé Canada, 2012). PROOF (Food Insecurity Policy Research) a publié un rapport fondé sur la plus récente enquête intitulée *Household Food Insecurity in Canada 2014*, qui documente l'ampleur du problème au Canada. Le rapport comprend des données fournies par l'Alberta, la Saskatchewan, l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut (Tarasuk et al., 2016). On y définit trois niveaux d'insécurité alimentaire fondés sur les données d'enquête<sup>3</sup> : marginale (les membres du ménage craignent de manquer d'aliments ou de devoir limiter le choix d'aliments pour des raisons financières), modérée (les membres du ménage réduisent activement la qualité et la quantité des aliments consommés pour des raisons financières) et graves (les membres du ménage sautent des repas ou réduisent leur apport alimentaire, passant une journée ou plus sans manger dans les cas les plus extrêmes) (Tarasuk et al., 2016, p. 2, 4).

Le rapport indique que l'insécurité alimentaire est un problème important et persistant au Canada. La tendance au cours de la dernière décennie est à la hausse, avec une augmentation particulièrement marquée par rapport à 2008-2011. Dans l'ensemble, environ 12 % des ménages canadiens ont connu l'insécurité alimentaire en 2014, ce qui équivaut à 1,3 million de ménages, soit 3,2 millions de personnes, dont près d'un million d'enfants. Même si les données indiquent que certains secteurs sont plus à risque, comme les territoires nordiques et les Maritimes, aucune province (parmi celles qui ont fourni des données) n'est exemptée; dans toutes les provinces, plus de 10 % des ménages ont connu une certaine insécurité alimentaire, qu'elle soit marginale, modérée ou grave.

Le rapport recense un certain nombre de caractéristiques des ménages corrélées à l'insécurité alimentaire (Tarasuk et al., 2016, p. 11-13). Le prédicteur le plus important est, sans surprise, le revenu du ménage — à mesure que le revenu augmente, la probabilité d'insécurité alimentaire diminue. Les cas d'insécurité alimentaire deviennent plus courants lorsque le revenu du ménage diminue et augmentent en flèche lorsque le revenu descend sous les 30 000 \$. Il convient toutefois de souligner que le revenu n'est pas nécessairement garant de la sécurité alimentaire, pas plus que le faible revenu n'est un signe d'insécurité alimentaire (Fram, Bernal et Frongillo, 2015; Bickel et al., 2000; Cook et Frank, 2008). Des ménages dont le revenu se situe entre 30 000 \$ et 50 000 \$ ont des taux d'insécurité alimentaire se situant entre 5 % et 10 %, et même des ménages dont le revenu dépasse 50 000 \$ peuvent faire état d'insécurité alimentaire. Les

---

<sup>3</sup> Les ménages ont été désignés comme étant marginalement en situation d'insécurité alimentaire s'ils « ne répondaient de façon affirmative qu'à une question » de l'échelle de sécurité alimentaire pour adultes ou enfants; en situation modérée, s'ils avaient de deux à cinq réponses positives à l'échelle des adultes ou de deux à quatre réponses positives à l'échelle des enfants; et en situation d'insécurité alimentaire grave s'ils avaient six réponses positives ou plus à l'échelle des adultes ou cinq réponses positives ou plus à l'échelle des enfants. Si aucun élément de l'une ou l'autre des échelles n'a été confirmé, le ménage a été classé comme étant en situation de sécurité alimentaire (annexe B dans Tarasuk et al., 2016).

données américaines montrent que plus de 50 % des ménages dont le revenu est inférieur au seuil fédéral de pauvreté se déclarent en sécurité alimentaire, tandis que près de 6 % des ménages dont le revenu représentait 185 % du seuil de pauvreté ou plus déclarent connaître l'insécurité alimentaire (USDA, 2016a). Cela laisse entendre que l'insécurité alimentaire n'est pas simplement un problème pour ceux qui — par définition — vivent dans la pauvreté.

La source de revenu du ménage est également corrélée à l'insécurité alimentaire (Tarasuk et al., 2016, p. 13). Le groupe le plus vulnérable est celui des ménages dont la principale source de revenu est l'aide sociale, et dont plus de 60 % ont connu l'insécurité alimentaire. *Who's Hungry*, un rapport sur l'usage des banques alimentaires à Toronto, révèle que 65 % des utilisateurs de banques alimentaires de Toronto comptent sur une forme quelconque d'aide sociale comme principale source de revenu (Matern et Iman, 2016). Toutefois, la grande majorité des ménages sujets à l'insécurité alimentaire dépendent de salaires et de traitements (Tarasuk et al., 2016). Autrement dit, la plupart des ménages souffrant d'insécurité alimentaire tirent leur revenu d'emplois et non de l'aide sociale. Toutefois, les ménages qui *reçoivent* de l'aide sociale ont une probabilité beaucoup plus grande de connaître l'insécurité alimentaire que les ménages qui comptent sur des emplois. Parmi les autres caractéristiques des ménages associées à une plus grande probabilité d'insécurité alimentaire au Canada, mentionnons l'ascendance autochtone (25,7 %), le fait d'être noirs (29,4 %) et d'être locataires plutôt que propriétaires de leur domicile (24,5 %).

*Who's Hungry* (Matern et Iman, 2016) indique également que les personnes (prestataires de l'aide sociale ou salariées) qui utilisent les banques alimentaires de Toronto consacrent la plus grande partie de leur revenu — plus de 70 % — à d'autres dépenses, comme le loyer. Les aliments deviennent donc un élément de leur budget auquel, malgré son importance, les répondants à l'enquête renoncent au profit du loyer, du téléphone, du transport ou des services publics (Matern et Iman, 2016, p. 18). Le rapport désigne les nouveaux ménages immigrants, plus susceptibles de comprendre des enfants, comme particulièrement vulnérables à Toronto. Étant donné que le logement est notoirement cher à Toronto et que leurs réseaux sociaux sont limités, de nombreux nouveaux arrivants sont particulièrement à risque d'insécurité alimentaire (Matern et Iman, 2016, p. 25).

### Insécurité alimentaire, enfants et réussite scolaire

L'insécurité alimentaire affecte la croissance et le développement des êtres humains de plusieurs façons. Les jeunes enfants sont particulièrement vulnérables aux risques associés au manque d'accès à des aliments de qualité et en quantité suffisantes parce que leur développement physique et cognitif est incomplet et parce qu'ils dépendent d'autres personnes pour les nourrir (Cook et Frank, 2008; Vozoris et Tarasuk, 2003; Ke et Ford-Jones 2015; Ramsey et al., 2011). Les responsables de l'alimentation dans les ménages en situation d'insécurité, habituellement les parents, sacrifient souvent la qualité des aliments pour la quantité afin d'éviter de ressentir la faim ou d'éviter que leurs enfants ne ressentent la faim, ce qui se traduit par un régime d'aliments meilleur marché « riches en énergie et faibles en nutriments ». Comme l'indiquent Cook et Frank (2008), le fait de se sentir rassasié ou plutôt de ne pas avoir faim n'est toutefois pas synonyme d'un apport nutritionnel adéquat. Les régimes composés de ces aliments peu coûteux et peu nutritifs, peuvent laisser un sentiment de satisfaction aux enfants ou aux adultes, mais retarder la croissance et mener à un certain nombre d'autres problèmes de santé (p. ex., le diabète, l'anémie, les maladies cardiovasculaires,

l'obésité et l'asthme) à court et à long terme (Ke et Ford-Jones, 2015; Cook et Frank, 2008; Ramsey et al., 2011; Vozoris et Tarasuk, 2003; Tarasuk, 2016; Kirkpatrick, McIntyre et Potestio, 2010). Les enfants des ménages qui connaissent l'insécurité alimentaire sont donc disproportionnellement susceptibles de connaître des retards de développement physique (Ettinger de Cuba et al., 2008; FRAC/Children's HealthWatch, 2015; Hickson, Ettinger de Cuba, Weiss, Donofrio et Cook, 2013; Scholl et Johnson, 2000; King, 2003).

Les anomalies du développement causées par l'insécurité alimentaire peuvent également s'étendre aux domaines psychologique, cognitif, comportemental et social (Ettinger de Cuba et al., 2008; FRAC/Children's HealthWatch 2015; Hickson et al., 2013). On a démontré que le développement cognitif, comme la compréhension du langage et la mémoire, était affecté négativement par les carences en nutriments et les aliments à forte teneur en sucre et faible en fer qui caractérisent les régimes propres à l'insécurité alimentaire (Ke et Ford-Jones, 2015). Une étude sur les enfants australiens a constaté que ceux qui vivent dans des ménages qui connaissent l'insécurité alimentaire sont beaucoup plus susceptibles que les autres de présenter des problèmes psychologiques tels que des comportements antisociaux, le manque de maîtrise de soi, l'hyperactivité et l'inattention (Ramsey et al., 2011, p. 409; Whitaker, Phillips et Orzol, 2006). La santé mentale est également menacée par l'insécurité alimentaire. Des études américaines analysées par Cook et Frank (2008) ont montré que les adolescents en situation d'insécurité alimentaire sont plus susceptibles que leurs pairs en situation de sécurité alimentaire d'avoir consulté un psychologue ou d'avoir soufferts de dépression chronique ainsi que d'avoir eu des pensées et des gestes suicidaires. Dans certains cas, les parents sacrifient leur propre consommation alimentaire afin d'éviter que leurs enfants aient faim (Tarasuk et al., 2016, p. 15), mais la recherche actuelle laisse entendre que cette stratégie peut quand même avoir des effets négatifs sur les enfants, notamment lorsqu'il y a dépression chez la mère (Casey et al., 2004; Whitaker et al., 2006). Même si le lien n'est pas direct, la dépression parentale et le manque d'énergie en raison d'un régime alimentaire déficient ou inadéquat peuvent entraîner des lacunes dans les soins qui sont négativement associés au développement cognitif normal (Ke et Ford-Jones, 2015, p. 90).

Étant donné les effets négatifs de l'insécurité alimentaire sur le développement et les fonctions cognitives, il n'est pas surprenant qu'il existe un corpus important et croissant de rapports de recherche qui examinent les répercussions de la faim, de la mauvaise nutrition et, plus récemment, de l'insécurité alimentaire sur la réussite scolaire. Des données probantes de recherches réalisées partout dans le monde, notamment aux États-Unis (Holben, 2010), au Canada (MacLellan, Taylor et Wood, 2008), en Chine (Hannum, Liu et Frongillo, 2014), en Éthiopie (Belachew et al., 2011) et en Australie (Ramsey et al., 2011) indiquent de manière écrasante que l'insécurité alimentaire a une incidence négative sur le rendement scolaire. Jyoti, Frongillo et Jones (2005) ont utilisé des données tirées de l'Early Childhood Longitudinal Study-Kindergarten Cohort, dans laquelle on a évalué le niveau de littératie et de numératie, la taille, le poids et les aptitudes sociales de plus de 20 000 enfants américains sur une période de quatre ans. L'insécurité alimentaire a fait l'objet d'un suivi par l'entremise des parents des enfants, et les enseignants ont fait état des aptitudes sociales de leurs élèves. L'étude a révélé que l'insécurité alimentaire dans la petite enfance était associée à un rendement inférieur en lecture et en mathématiques (p. 2835–2836). Les auteurs émettent l'hypothèse que les mécanismes sous-jacents de ces déficiences cognitives sont à la fois d'ordre nutritionnel (c.-à-d. qu'un mauvais régime alimentaire nuit au développement cognitif des enfants) et psychologique (c.-à-d. que l'insécurité alimentaire est un facteur de stress qui influence le comportement et la capacité de

concentration) (p. 2837-2838). Les travailleurs de première ligne en éducation — à savoir les enseignants — appuient ces constatations. Une enquête nationale menée auprès des enseignants américains en 2012 et de nouveau en 2015 par No Kid Hungry, un organisme de bienfaisance dont la mission est de mettre fin à la faim chez les enfants, a montré que la grande majorité des enseignants, de la maternelle à la huitième année, croyaient que la faim, particulièrement l'absence du déjeuner, avait des conséquences négatives graves et observables chez leurs élèves (No Kid Hungry, 2012; 2015).

D'autres recherches ont élargi ce domaine d'études en examinant comment les comportements sociaux des enfants sont influencés par l'insécurité alimentaire, ce qui corrobore les conclusions de Jyoti, Frongillo et Jones (Florence, Asbridge et Veugelers, 2008; Winicki et Jemison, 2003; Ashiabi, 2005; Roustit, Hamelin, Grillo, Martin et Chauvin, 2010). Par exemple, Howard (2011) a utilisé les données de l'Early Childhood Longitudinal Study-Kindergarten pour explorer le lien entre l'insécurité alimentaire et les aptitudes sociales chez les enfants de 6 à 13 ans. Les résultats indiquent que les enfants souffrant d'insécurité alimentaire sont non seulement plus susceptibles d'être en mauvaise santé, mais aussi plus susceptibles d'avoir de piètres aptitudes sociales et d'être en retard à l'école ou de s'absenter (Cook et Frank, 2008; Ramsey et al., 2011; Belachew et al., 2011). Selon un sondage mené auprès d'enseignants canadiens par Kellogg en 2016, la faim se traduit par des pertes quotidiennes considérables par les élèves de temps d'apprentissage (Kellogg Canada Inc. 2016). Ces études soulignent l'effet multidimensionnel de l'insécurité alimentaire sur l'expérience éducative des jeunes. Divers mécanismes — cognitifs, psychologiques, sociaux et temporels — associés à l'insécurité alimentaire peuvent mettre les élèves en danger scolaire.

Une partie importante de la documentation de recherche portant sur l'insécurité alimentaire et le rendement scolaire est axée spécifiquement sur les effets de l'alimentation ou du saut du déjeuner. Les études sur la nutrition et les études médicales indiquent que le déjeuner fournit une part importante de l'apport calorique et nutritionnel quotidien qui est particulièrement important pour les enfants (Deshmukh-Taskar et al., 2010). Toutefois, la recherche révèle également qu'au fur et à mesure que les enfants vieillissent, ils deviennent moins susceptibles de prendre le repas du matin — les filles sautant ce repas plus fréquemment que les garçons (Sweeney et Horishita, 2005; Hearst, Shanafelt, Wanted, Leduc et Nanney, 2016). Selon une étude du TDSB portant sur les élèves de la 7<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année, en plus des filles, les élèves dont les antécédents socioéconomiques sont faibles, ceux de certains milieux ethnoraciaux (Autochtones, Noirs, Asiatiques du Sud-Est et Moyen-Orientaux), et les élèves issus de ménages monoparentaux étaient également plus susceptibles de ne pas déjeuner (O'Reilly, Rosolen et Archer, 2015). Plusieurs raisons sont fréquemment fournies par les adolescents et les élèves du secondaire pour ne pas prendre de déjeuner : la perte de poids, le manque d'appétit le matin, le manque de temps, le coût, la qualité et, dans le cas des déjeuners à prix réduit disponibles à l'école, la stigmatisation (Hearst et al., 2016, p. 192).

Le déjeuner aide-t-il les élèves à réussir sur le plan scolaire? Deux examens systématiques de la recherche sur la relation entre le déjeuner et le rendement scolaire établissent une association généralement positive. Le premier, réalisé par Hoyland, Dye et Lawton (2009), analyse 45 études, publiées entre 1950 et 2008, portant sur la relation entre le déjeuner et le rendement cognitif. Les deux tiers des études ont examiné les effets à court terme du déjeuner par rapport à l'absence de déjeuner ou au type de déjeuner, et ont constaté certains résultats positifs, bien que nullement universels, lors de tests plus poussés administrés aux participants qui avaient l'habitude de déjeuner, mais il n'y avait pas de différences convaincantes selon les

types de déjeuners consommés. Treize études se sont penchées sur les effets à long terme des programmes de déjeuner et ont constaté l'amélioration des notes en mathématiques, de la mémoire, de la concentration et de l'assiduité des participants. Selon les auteurs, l'amélioration des notes aux tests pourraient être attribuable, du moins en partie, à l'assiduité accrue encouragée par le programme de déjeuner plutôt qu'au repas lui-même, ce qui encore une fois témoigne des multiples mécanismes en jeu. Enfin, quatre études ont porté sur la prise habituelle du déjeuner, avec des effets positifs sur le rendement scolaire. Les auteurs conseillent toutefois d'interpréter ces résultats avec prudence en raison de la piètre qualité générale de nombreuses études. L'absence de spécification et de rigueur dans la conception et l'évaluation de la recherche constituent une préoccupation principale pour les auteurs, car bon nombre des études n'étaient pas cohérentes ou manquaient de clarté (conditions d'études, définitions opérationnelles des termes et des mesures, et caractéristiques des participants). Les effets de l'intervention étaient souvent difficiles à démêler. Par exemple, des améliorations étaient-elles attribuables à la consommation du déjeuner ou à l'assiduité accrue que les programmes de déjeuners encourageaient? Les tests cognitifs étaient souvent limités et potentiellement inappropriés pour les participants, tout en ne permettant pas la comparaison entre plusieurs études. En outre, moins du quart des études ont porté sur les participants âgés de plus de 13 ans, ce qui laisse une lacune importante quant à la généralisabilité aux jeunes approchant du point de transition vers les EPS.

Le deuxième examen (Adolphus, Lawton et Dye, 2013) a porté sur 36 études publiées entre 1950 et 2013 et axées sur le rendement scolaire et les comportements des enfants ayant trait à la consommation de déjeuners (p. 426). En général, les études ont démontré que la consommation d'un déjeuner avait des effets positifs sur les comportements d'exécution de tâches, particulièrement chez les enfants et les élèves sous-alimentés et de statut socioéconomique faible qui prenaient habituellement un déjeuner. Toutefois, l'une des études les plus rigoureuses examinées (une étude longitudinale portant sur la fréquence des déjeuners et des dîners de la famille et leur lien avec les résultats scolaires et comportementaux, et comportant un suivi sur dix ans) n'a révélé aucune association entre les habitudes liées au déjeuner et le comportement, ce qui, selon les auteurs, était attribuable à un ensemble de données inhabituellement riche qui leur permettait de tenir compte de façon rigoureuse de divers facteurs confusionnels (Miller, Waldfogel et Han, 2012). Parmi les 22 études qui ont utilisé des notes ou des résultats normalisés aux tests comme résultat, 21 ont constaté que la consommation habituelle de déjeuners avait un effet positif, ce qui était particulièrement évident pour les notes en mathématiques. Bien que certaines études aient été bien conçues, les examinateurs ont noté leur nature subjective et l'absence de systèmes de codage systématiques, validés et fiables pour mesurer le comportement en classe (Adolphus et al., p. 22). Dans les études mettant l'accent sur le rendement scolaire comme résultat, il y avait aussi un manque de prise en compte des variables confusionnelles dans l'analyse, comme le statut socioéconomique.

Dans le contexte canadien, une étude portant sur des élèves d'écoles intermédiaires ou secondaires du TDSB où un déjeuner était offert avant ou pendant la première période a révélé que 78 % des élèves du secondaire qui déjeunaient au moins trois jours par semaine étaient en voie d'obtenir leur diplôme, comparativement à 61 % des élèves qui ne déjeunaient que quelques fois ou pas du tout durant la semaine. En outre, l'utilisation de totalisations croisées de base a montré que les élèves, quels que soient le sexe, le statut socioéconomique ou le contexte culturel, avaient tendance à bénéficier du programme (Muthuswamy, 2011). D'après les recherches décrites dans la présente section, il existe certaines preuves

d'une relation positive entre la consommation du déjeuner et la réussite scolaire, mais sans l'appui d'études longitudinales, il est clair qu'il faut effectuer des recherches plus robustes et rigoureuses afin de voir d'un peu plus près les effets du déjeuner en combinaison avec d'autres facteurs, comme les caractéristiques des participants et le milieu scolaire.

### Lutte contre l'insécurité alimentaire dans les écoles

Parallèlement aux travaux de recherche qui établissent le lien entre la réussite scolaire et l'insécurité alimentaire, un ensemble d'études évaluatives examinent les programmes conçus pour lutter contre la faim dans les écoles. Les groupes de défense des droits et les éducateurs ont souligné le rôle que joue la bonne nutrition dans les expériences éducatives des élèves et croient que les écoles peuvent aider à combler l'écart de rendement de ceux qui sont en situation d'insécurité alimentaire (No Kid Hungry, 2012; Fram, Frongillo, Fishbein et Burke, 2014; Augustine-Thottungal, Kern, Key et Sherman, 2013). La sensibilisation à la bonne nutrition et à la bonne forme physique est largement encouragée, mais l'atténuation de l'insécurité alimentaire nécessite des interventions plus directes. Au Canada et aux États-Unis, cela a été le plus souvent fait dans le cadre de programmes de déjeuners ou de dîners offerts à l'école. Le National School Lunch Program existe aux États-Unis depuis 1946 et offre tous les jours des repas sains et peu coûteux aux enfants (USDA, 2016b). Un programme de déjeuners scolaires ciblant les régions plus pauvres a été mis à l'essai en 1966 et est devenu permanent en 1975 (USDA, 2013).

Même si les travaux de recherche s'entendent sur les effets positifs d'une nutrition adéquate sur le rendement des étudiants, le consensus quant à l'incidence des programmes de repas offerts à l'école n'a pas encore été atteint. Le National School Lunch Program (NSLP) est en place aux États-Unis depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, mais il n'a pas été sans ses critiques ni ses controverses. Les examens du NSLP au début des années 1990 ont montré que les dîners scolaires contenaient souvent des niveaux de gras, de gras saturés et de sodium qui dépassaient les recommandations des lignes directrices, tout en n'offrant pas un apport calorique suffisant (Fox, Crepinsek, Connor et Battaglia, 2001). Les plus récents rapports d'examen indiquent que les dîners scolaires se sont améliorés à certains égards, comme les niveaux de gras et de gras saturés recommandés et les niveaux de nutriments ciblés, bien que des défis se posent toujours. D'autres problèmes persistent en ce qui a trait aux teneurs minimales du point de vue des calories, des fibres et du sodium (Fox et Condon, 2012). Selon les recherches examinées dans la section précédente, des aliments en quantité et en qualité insuffisantes ont un effet négatif sur les jeunes. Ainsi, les interventions qui ne fournissent pas l'apport nutritionnel et calorique nécessaire peuvent être inefficaces.

La participation semble être un autre obstacle important à l'efficacité du programme de dîners pour lutter contre l'insécurité alimentaire, plutôt que tout débat entourant les effets positifs sur le rendement scolaire. L'USDA et les écoles font de leur mieux pour offrir des repas équilibrés nutritifs, mais ce ne sont pas toujours ce que les enfants et les adolescents choisiront. Les examens du NSLP mentionnés ci-dessus établissent une distinction entre les dîners et déjeuners *offerts* (les options disponibles aux élèves) et les dîners et déjeuners *servis* (les plats qu'ils choisissent) et notent que les repas offerts répondent souvent à toutes les normes nutritionnelles, mais pas ceux que les élèves choisissent. En outre, les « aliments concurrentiels », qui sont les aliments vendus dans des écoles à l'extérieur du NSLP et du School Breakfast Program (SBP), ne sont pas assujettis à des lignes directrices sur les nutriments et sont disponibles dans la plupart des écoles. Ceux-ci

ont tendance à diminuer la participation des élèves aux programmes de repas scolaires, particulièrement de ceux qui doivent en payer le prix intégral parce qu'ils ne sont pas admissibles à des repas gratuits ou à prix réduit (FRAC, 2015c).

On a également critiqué le SBP en raison de ses faibles taux de participation. L'une des innovations les plus récentes dans le cadre des programmes de repas offerts par l'école consiste à offrir un déjeuner en classe, à manger durant la première période plutôt qu'à la cafétéria avant l'école (Imberman et Kugler, 2014). Cette formule a été introduite à la suite d'études et de sondages qui ont révélé que l'un des obstacles à l'utilisation des déjeuners scolaires était qu'ils étaient servis trop tôt (Imberman et Kugler, 2014; Hearst et al., 2016; Sweeney et Horishita, 2005). Cependant, selon l'examen des programmes de déjeuners scolaires aux États-Unis effectué en 2014 par Schanzenbach et Zaki, bien que l'expansion des programmes ait augmenté considérablement la participation, ils ne représentaient qu'un simple changement de l'endroit où les élèves mangeaient leur déjeuner (c.-à-d., à l'école plutôt qu'à la maison) et n'était pas corrélé à une amélioration de l'assiduité ou des résultats obtenus aux tests (p. 15). Waehrer (2008) a constaté que les élèves qui ont profité des programmes de déjeuners scolaires mangeaient moins les jours de semaine que les fins de semaine. L'étude de 2014 d'Imberman et de Kugler a révélé une amélioration des notes en mathématiques et en lecture dans les examens administrés au titre de la responsabilisation de l'État chez certains élèves, mais aucune amélioration globale des notes.

Une autre critique du SBP a trait à son manque de disponibilité. Certains ont réclamé que ce programme devienne universel, à l'instar du programme de dîners, plutôt que d'être réservé à des régions appauvries (Schanzenbach et Zaki, 2014). On s'inquiète également de l'apport alimentaire des élèves durant les périodes où ils ne sont pas à l'école, un problème que le récent Summer Food Service Program tente de régler, mais sans trop de succès jusqu'à maintenant (USDA, 2016c; Hayes, Rosso, Anderson et FitzSimons, 2016). Étant donné les avantages du déjeuner et de la sécurité alimentaire pour la santé et l'apprentissage discutés précédemment, ces résultats mitigés laissent à penser que d'autres recherches plus consistantes sont nécessaires sur les relations et les mécanismes sous-jacents afin de concevoir des programmes et des politiques plus efficaces en matière d'alimentation scolaire.

Contrairement aux États-Unis et à de nombreux autres pays industrialisés, le Canada n'a pas de programme alimentaire national dans les écoles (Réseau pour une alimentation durable, n. d.) et un certain nombre d'organisations ont demandé l'établissement d'un tel programme afin de lutter contre l'insécurité alimentaire des élèves, l'augmentation de l'obésité, l'analphabétisme nutritionnel et l'inconsistance qui caractérisent parfois les programmes locaux (La Coalition pour une saine alimentation scolaire, n. d.). Dans les cas où des programmes alimentaires sont offerts, ils sont financés à l'échelle locale ou provinciale (Brown, 1993; Muthuswamy, 2012; Alberta Education, 2017). Par exemple, le Toronto District School Board a lancé un programme pilote de nutrition en milieu scolaire au début des années 1990, lequel offrait des repas subventionnés et de l'éducation en matière de nutrition dans 15 écoles (Brown, 1993). Le financement était assuré par le TDSB et la Ville de Toronto, mais on comptait également sur les parents, le personnel et la collectivité scolaire pour aider à couvrir les coûts et à assumer la responsabilité de la planification et de l'administration de ces programmes. Une évaluation du projet pilote (analyse de questionnaires, registre des présences et discussions de groupe) a montré que les programmes de collations affichaient les taux de participation les plus élevés, que les retards à l'école avaient diminué et que les élèves de sexe féminin et les

jeunes élèves étaient moins susceptibles de sauter des repas que les élèves de sexe masculin et les plus vieux. Le TDSB a continué de s'appuyer sur des partenariats avec des écoles, des parents et des organismes communautaires, ainsi que sur des fonds provinciaux et municipaux, afin de fournir des programmes de repas dans des écoles de quartiers à faible revenu (TDSB, 2014). En avril 2017, le gouvernement de l'Alberta a annoncé l'expansion d'un programme pilote de repas scolaires dans les écoles primaires en une initiative provinciale pour l'année scolaire 2017-2018 ((Graney, 2017).

Bien que l'on demande que le programme américain des déjeuners scolaires soit appliqué à l'échelle de la nation et que le Canada mette en place un programme national de dîners, certains chercheurs sont d'avis qu'il faut faire preuve de prudence à l'égard de la mise en œuvre des programmes généraux. Carter, Dubois, Tremblay et Taljaard (2012) soutiennent que la conception et l'exécution des programmes d'intervention doivent tenir compte des facteurs de l'environnement physique et social local. Les recherches sur l'insécurité alimentaire au Canada dont il est question précédemment indiquent que ce problème touche presque tous les groupes démographiques, mais que certaines sous-populations ont tendance à être plus vulnérables, comme les ménages à faible revenu ou bénéficiaires d'aide sociale, les minorités raciales, les nouveaux immigrants et les ménages monoparentaux. De plus, certaines régions, parfois appelées « déserts alimentaires »<sup>4</sup>, peuvent avoir moins de ressources alimentaires saines disponibles ou être caractérisées par un faible niveau de cohésion sociale, ce qui rend plus difficile l'accès à l'aide ou l'organisation collective de stratégies d'intervention (Carter et al., 2012, p. 1039). Les programmes adaptés en fonction des caractéristiques démographiques des écoles ou des collectivités peuvent produire de meilleurs résultats. Par exemple, Travers et al. (1997) ont constaté que les Néo-Écossais vivant dans les régions rurales de la province pourraient être confrontés à plus d'obstacles que ceux des régions urbaines en ce qui concerne l'accès à un régime alimentaire nutritionnellement adéquat. Une étude du programme de collations de Fort Albany, en Ontario, appuie également une approche locale. Les résultats montrent que le programme a réussi à améliorer l'apport alimentaire des participants en offrant des aliments qui manquaient souvent aux élèves majoritairement cris de la communauté éloignée, comme le lait, les fruits et les légumes. Ces aliments doivent être expédiés et sont souvent trop coûteux pour permettre aux résidents locaux de les acheter régulièrement. Le programme offre aussi à l'occasion des aliments traditionnels, comme la bannique, reconnaissant ainsi le patrimoine des élèves des Premières Nations, et la participation communautaire fait partie intégrante de son fonctionnement. L'élément communautaire semble essentiel au succès et à la longévité du programme. Plutôt qu'une « intervention pilote » à court terme, le programme a été institutionnalisé dans la collectivité et s'est amélioré au fil du temps. L'étude ne contient pas de données sur le rendement scolaire, mais les élèves disent avoir moins faim à l'école, manger plus de fruits et être motivés à faire de meilleurs choix alimentaires (Skinner, Hanning, Metatawabin, Martin et Tsuji, 2012).

---

4 L'utilisation de ce terme est quelque peu controversée, particulièrement à l'extérieur des États-Unis. Dans leur examen de la recherche sur les déserts alimentaires, Beaulac, Kristjansson et Cummins (2009) ont montré que la majorité des études évaluaient les différences dans l'accessibilité aux aliments sains et abordables entre les régions socio-économiques favorisées et défavorisées, notamment la proximité aux supermarchés et leur nombre à l'opposé de petits commerces, le prix des aliments et la disponibilité de fruits et de légumes frais (p. 1). Ils ont conclu à l'existence indubitable de déserts alimentaires aux États-Unis, mais croyaient qu'il fallait poursuivre la recherche sur d'autres pays développés, dont le Canada.

## Insécurité alimentaire et transitions aux études postsecondaires

Les études postsecondaires favorisent la réussite individuelle et nationale. Dans tous les pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les EPS augmentent la probabilité de participation au marché du travail; sont associées à des gains plus élevés, à la compétitivité économique nationale et à la réduction des écarts entre les sexes dans les gains; et elles agissent comme un indicateur d'équité (Finnie et Pavlic, 2013; OCDE, 2013). Malgré ces avantages largement reconnus, certains groupes continuent d'être sous-représentés aux EPS : les élèves ayant des besoins spéciaux, certaines minorités ethniques et raciales, les immigrants récents et les groupes de statut socioéconomique inférieur (Robson et al., 2014; Finnie, Childs et Wismer, 2011). Par conséquent, l'accès aux EPS et la transition vers les EPS deviennent d'importants enjeux individuels et nationaux.

Bien que la relation négative entre l'insécurité alimentaire et la réussite scolaire soit raisonnablement bien établie, il y a eu très peu de recherches axées sur l'éducation primaire. La recherche sur l'insécurité alimentaire dans son ensemble se concentre souvent sur les tendances générales de la population adulte (géographie, revenu, identité ethnique, etc.) et sur les effets négatifs subis par les enfants, particulièrement les très jeunes enfants. Bien que les recherches portent à croire que l'insécurité alimentaire chez les enfants pourrait potentiellement occasionner des problèmes plus tard dans la vie, la quantité de recherches sur des effets précis, comme les problèmes de santé physique et mentale, les problèmes comportementaux, le fonctionnement cognitif et l'intégration sociale, diminue à mesure que l'âge augmente. Il y a beaucoup moins d'études sur l'insécurité alimentaire chez les adolescents (définis dans l'article comme étant les 14 à 18 ans) que chez les jeunes enfants (Hoyland, Dye et Lawton, 2009; FRAC/Children's HealthWatch 2014), et très peu d'études sur les étudiants universitaires et collégiaux (Cady, 2014). Par conséquent, on ne sait pas clairement comment l'insécurité alimentaire peut affecter la transition entre l'enseignement secondaire et l'enseignement postsecondaire, et la persévérance au niveau postsecondaire, puisque cette transition coïncide habituellement avec le passage de l'adolescence à l'âge adulte.

La recherche qui met l'accent sur l'insécurité alimentaire et les adolescents (définis par l'Organisation mondiale de la santé comme le groupe des 10 à 19 ans) laisse entendre que l'insécurité alimentaire est liée à des problèmes comportementaux et psychologiques, y compris les suspensions et les mauvaises relations avec les pairs (FRAC/Children's HealthWatch, 2014, p. 2; Alaimo, Olson et Frongillo, 2001), la dépression et la mauvaise conduite, les idées suicidaires (Slopen, Fitzmaurice, Williams et Gilman, 2010; McIntyre, Williams, Lavorato et Patten, 2013) et les effets physiques, comme la diminution du contenu minéral des os (Eicher-Miller, Mason, Weaver, McCabe et Boushey, 2011). Ces effets psychologiques, comportementaux et physiques sont inquiétants, particulièrement compte tenu de leurs possibles répercussions futures, comme la capacité d'entamer des EPS, mais cet enjeu n'est pas précisément abordé dans la documentation. La relation entre l'insécurité alimentaire et le rendement scolaire au niveau secondaire et dans la transition vers les EPS demeure sous-étudiée. Malgré cette lacune dans les ouvrages, il importe de comprendre comment l'insécurité alimentaire au cours des premières années influe sur la transition vers les EPS car cela pourrait fournir une rétroaction critique sur l'efficacité des programmes d'intervention conçus pour combattre l'insécurité alimentaire.

Les études sur l'insécurité alimentaire chez les étudiants de niveau postsecondaire sont également peu nombreuses. L'examen par Cady de la recherche sur les étudiants américains en situation d'insécurité alimentaire laisse entendre que même si aucun étudiant n'est à l'abri de l'insécurité alimentaire, certains groupes sont particulièrement vulnérables, tout comme dans la population générale — minorités raciales, étudiants handicapés et mères seules, par exemple (Cady, 2014, p. 268). Dans un rapport pour Meals Exchange, un organisme de bienfaisance canadien qui milite en faveur de systèmes alimentaires communautaires socialement équitables par l'entremise d'organisations de jeunes, Silverthorn (2016) affirme que de nombreux campus canadiens ont maintenant des banques alimentaires, dont l'utilisation a augmenté au cours de la dernière décennie et que près de 40 % des étudiants de niveau postsecondaire ont déclaré avoir connu une situation d'insécurité alimentaire modérée à grave. Il est toutefois difficile d'établir l'ampleur de l'insécurité alimentaire dans le milieu postsecondaire, particulièrement au niveau national, en raison d'un manque de données. Au Canada et aux États-Unis, certaines études à petite échelle comme celles examinées par Cady (2014) sont disponibles (Chaparro, Zaghoul, Holck et Dobbs, 2009; Gaines, Robb, Knol et Sickler, 2014; Meldrum et Willows, 2006), mais elles se limitent essentiellement à un seul campus et ne peuvent donc pas être considérées comme représentatives à l'échelle nationale. En outre, l'insécurité alimentaire au niveau postsecondaire n'a pas encore été liée à la recherche sur l'insécurité alimentaire au secondaire ou pendant la transition vers les EPS, si bien que l'on en sait très peu sur la continuité à long terme et les effets de l'insécurité alimentaire par rapport au rendement scolaire.

### Conclusion et observations

L'insécurité alimentaire est un concept clé dans les études actuelles sur la pauvreté, la santé mentale et physique, le rendement scolaire et l'inégalité sociale. Les recherches examinées ci-dessus brossent un tableau complexe et préoccupant d'une situation où la faim constitue un obstacle au développement et à la réussite de plusieurs aspects de la vie. Il s'agit d'un problème largement répandu au Canada – d'après les données les plus récentes, 12 % des ménages (comptant un million d'enfants) vivent une certaine insécurité alimentaire. Il importe de souligner que, même si l'insécurité alimentaire est corrélée avec le revenu, il ne s'agit pas d'un problème exclusif aux ménages dont le revenu se situe en deçà de la mesure du faible revenu. La relation complexe entre l'insécurité alimentaire et la pauvreté ou le faible revenu rend l'utilisation de l'insécurité alimentaire, plutôt que le statut socioéconomique ou les seuils de faible revenu seulement, un choix impérieux dans la recherche en éducation. L'utilisation de mesures d'insécurité alimentaire cible à la fois les personnes dont le revenu se situe au-dessous et au-dessus du seuil de pauvreté qui sont confrontées à cet obstacle à la réussite scolaire. Elle souligne l'interaction complexe des facteurs qui limitent (ou améliorent) les chances des jeunes, comme la race, le revenu et le statut d'immigrant, en mettant en évidence les groupes vulnérables, mais en tenant compte toutefois de tous ceux qui ne font pas partie de ces groupes.

Les effets de cette situation sont bien documentés, particulièrement chez les enfants. Toutes les dimensions du développement – physique, cognitif, psychologique, comportemental, social et scolaire – subissent l'impact négatif de l'insécurité alimentaire. Les recherches portent à croire qu'un bon déjeuner en particulier peut aider à atténuer certains de ces problèmes et les écoles tentent de combattre la faim chez les élèves en mettant en place des programmes de déjeuners et de dîners. Le National School Lunch Program et le School Breakfast Program aux États-Unis ont connu un certain succès, bien qu'il reste du

travail à faire au regard du contenu nutritionnel, du choix et de la participation des élèves, et de la faim à l'extérieur des heures de classe. Certains organismes ont demandé qu'un programme national similaire soit établi au Canada, mais jusqu'à maintenant, cela ne s'est pas concrétisé.

Il reste toutefois des zones grises dans la littérature. Fram, Bernal et Frongillo (2015) soutiennent que, lorsqu'il s'agit de l'expérience des enfants en matière d'insécurité alimentaire, bon nombre des enquêtes à grande échelle qui servent de sources de données doivent être traitées avec prudence en raison de la tendance des répondants adultes à sous-déclarer les problèmes entourant la faim infantile. Pour bien saisir le phénomène, les données doivent découler des expériences des enfants. L'absence de données sur l'expérience de l'insécurité alimentaire chez les jeunes, telle que déclarée par les jeunes eux-mêmes, représente une lacune importante dans les recherches sur l'insécurité alimentaire. La plupart des recherches dont il est question ici, particulièrement celles qui portent sur les ménages en tant qu'unité, reposent sur des données fournies par des répondants adultes. L'un des principaux avantages de cette étude, comme nous le verrons dans la section suivante, est l'utilisation de l'ensemble de données du recensement de 2011 du TDSB, qui puise directement dans les expériences des jeunes.

Selon Cook et Frank, une mauvaise nutrition et, par extension l'insécurité alimentaire, continuent d'agir tout au long de la vie et ont des répercussions sur la santé et le bien-être des personnes pendant leur vieillesse (2008, p. 5). Cette influence a fait l'objet d'une brève recherche portant sur les premières étapes de la vie, de la grossesse à l'enfance, mais la relation a été examinée de façon moins exhaustive au cours de l'adolescence et à l'âge adulte. En ce qui concerne la relation entre le rendement scolaire et l'insécurité alimentaire, il y a beaucoup moins d'études ciblant les adolescents et les étudiants de niveau postsecondaire que les jeunes enfants, laissant en quelque sorte un « angle mort » dans la recherche. La relation négative qui ressort des études visant les jeunes enfants laisse entendre que les effets de l'insécurité alimentaire continueraient de se faire sentir alors que les gens vieillissent. Les conséquences plus évidentes des problèmes de santé aigus et chroniques, comme l'obésité, le diabète et la cardiopathie, s'ajoutent aux conséquences développementales qui peuvent affecter les fonctions cérébrales, comme la cognition et la mémoire, et ont des répercussions sur tout, de l'établissement de relations fonctionnelles au niveau de scolarité. L'insécurité alimentaire laisse également des cicatrices psychologiques et sociales dont il faut tenir compte. Les habitudes alimentaires à vie, la susceptibilité au stress et à la dépression, l'estime de soi et la perpétuation du cycle de la pauvreté sont autant de séquelles qui peuvent découler de l'exposition à l'insécurité alimentaire.

Toutefois, ces tendances semblent plutôt présumées qu'étudiées de façon approfondie à ce stade. Par exemple, l'examen par Cady de la recherche sur l'insécurité alimentaire au niveau postsecondaire utilise une approche « pipeline » :

Une approche pipeline [...] suppose que les problèmes qui surviennent à l'école primaire vont progresser le long du pipeline jusqu'à l'école secondaire, puis jusqu'au collège. Étant donné que l'insécurité alimentaire a des répercussions négatives au niveau primaire, puis au secondaire, on pourrait supposer que les mêmes répercussions seraient présentes pour les étudiants collégiaux qui connaissent l'insécurité alimentaire. D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer si cette hypothèse est vraie (2014, p. 268).

Compte tenu de la recherche existante sur le rendement scolaire et l'insécurité alimentaire chez les jeunes enfants, il n'est pas déraisonnable de soupçonner une relation négative entre les deux, aussi bien au niveau secondaire qu'au niveau de la transition vers les EPS.

## Méthodologie

### Données

Nous utilisons les données du recensement de 2011 du TDSB pour répondre à la question de recherche générale posée dans le présent rapport. Les élèves de la 7<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année du TDSB ont répondu au recensement de 2011 du TDSB à l'automne de la même année (Brown et al., 2012; Yau et al., 2013), lequel fournit des données sur 15 133 élèves qui avaient 17 ans et qui étaient inscrits au TDSB à l'automne 2011. Ces élèves avaient l'âge approprié pour la douzième année (niveau quatre), c'est-à-dire l'âge auquel la plupart des élèves de l'Ontario commencent leur transition vers les EPS. Deux versions de l'enquête ont été utilisées dans le cadre du recensement, et notre analyse se limite aux élèves qui ont répondu aux questions du formulaire B concernant leurs habitudes alimentaires, soit un échantillon de 7 208 élèves. Les données du recensement de 2011 auprès des élèves du TDSB ont été fusionnées avec les données administratives du TDSB, ainsi qu'avec les données sur le revenu du ménage provenant du Recensement fédéral de 2006. Afin de suivre les transitions des jeunes âgés de 17 ans qui ont participé au recensement, les données sur les demandes d'admission aux établissements d'enseignement postsecondaire de l'Ontario du Centre de demande d'admission aux universités de l'Ontario (OUAC) et du Service des applications des collèges de l'Ontario (SACO) ont été appariées aux personnes faisant partie de l'ensemble de données. Parce que les élèves font des demandes d'admission aux EPS sur plusieurs années (Sweet et al., 2010), l'information de l'OUAC et du SACO pour les cycles de demande 2012, 2013 et 2014 a été fusionnée avec l'ensemble de données pour déterminer si les élèves avaient présenté une demande et confirmé leur admission à une université ou un collège au cours de l'une ou l'autre de ces années (N=7 058).

### Variables

#### *Variables dépendantes*

Notre choix des variables dépendantes reflète les aspects de la réussite des élèves et comprend leur rendement à l'école secondaire et leur acceptation d'une offre d'un établissement postsecondaire en Ontario.

*Les notes obtenues au secondaire* ont été mesurées à partir des notes moyennes obtenues par les élèves dans leurs cours de 11<sup>e</sup> et de 12<sup>e</sup> année, lesquelles proviennent de la base de données administratives du Toronto District School Board.

*Acceptation d'une offre d'un établissement d'enseignement postsecondaire de l'Ontario.* Nous avons examiné trois cheminements possibles :

1. Confirmation d'une offre d'admission à une université de l'Ontario
2. Confirmation d'une offre d'admission à un collège de l'Ontario
3. Aucune de ces deux options (c.-à-d., n'a pas présenté de demande ou a présenté une demande, mais n'a pas été accepté)

L'expression « acceptation confirmée » s'applique à la situation où un élève a présenté une demande à un collègue ou à une université, a été accepté et a accepté l'offre. Cette situation est plus substantielle qu'une simple acceptation dans une université ou un collègue, parce qu'elle signifie qu'en plus l'élève a l'intention de fréquenter cet établissement.

### *Variables indépendantes*

Notre choix de variables indépendantes tient compte à la fois de notre question de recherche générale ainsi que des facteurs que les études antérieures ont jugé essentiels pour comprendre les cheminements au niveau postsecondaire des jeunes au Canada. Nous avons trois groupes de variables indépendantes : la sécurité alimentaire, l'intersectionnalité et des variables de contrôle.

*La sécurité alimentaire* est notre principal concept d'intérêt. Comme il est mentionné dans la revue de la littérature, il n'existe pas de méthode normalisée pour mesurer l'insécurité alimentaire. Souvent, le concept est mesuré à partir des données sur le saut de repas. Toutefois, comme l'a indiqué la revue de la littérature, l'insécurité alimentaire est plus complexe que le simple saut de repas. Pour atteindre la validité conceptuelle, en d'autres termes, pour s'assurer qu'une variable mesure le concept qu'elle vise à mesurer le plus fidèlement possible, une mesure exacte de l'insécurité alimentaire doit contenir de l'information sur les habitudes alimentaires et les ressources financières. C'est la combinaison de ces éléments (c.-à-d., ce que les élèves mangent et le plus vaste ensemble de ressources économiques disponibles) qui détermine leur niveau de sécurité alimentaire. Bien qu'elle ne soit pas strictement limitée aux enfants qui vivent dans la pauvreté, il ressort clairement de l'examen qui précède que l'insécurité alimentaire comporte un élément économique. Pour surmonter cette limite des travaux antérieurs, nous avons utilisé plusieurs mesures différentes pour saisir les deux dimensions de la sécurité alimentaire : la consommation et les ressources économiques. Étant donné que cette analyse est exploratoire, nous employons une approche exploratoire pour examiner comment ces concepts seront regroupés.

Pour opérationnaliser la dimension consommation de l'insécurité alimentaire, nous avons utilisé une mesure de la *fréquence de la consommation de repas*. Plus précisément, nous avons utilisé l'item 30 du recensement auprès des élèves de 2011, qui demandait aux élèves de répondre à la question suivante : « Pendant la semaine scolaire, combien de fois » : a) déjeunez-vous avant d'aller à l'école; b) dînez-vous; c) soupez-vous. Les catégories de réponse pour chaque repas étaient « Tous les jours (5 jours) », « 3 ou 4 jours », « 1 ou 2 jours » et « Jamais ». Les éléments de la réponse étaient codés de façon à ce que « Jamais » ait une valeur de 1 et « Tous les jours (5 jours) », une valeur de 4. Nous incluons ces trois éléments comme mesure de la consommation de repas dans un ensemble d'estimations. Étant donné que les études portent principalement sur le déjeuner (consommation ou omission), nous insistons sur le déjeuner comme principal repas d'intérêt, bien que nous tenions compte des effets des autres repas déclarés par les répondants. Il convient de souligner que le recensement ne contient pas d'items déclarés permettant la mesure de la qualité des aliments consommés par les élèves.

Nous avons utilisé trois mesures des ressources économiques disponibles à la famille d'un élève qui sont présentes dans l'ensemble de données : la profession des parents, le niveau d'EPS des parents et le revenu

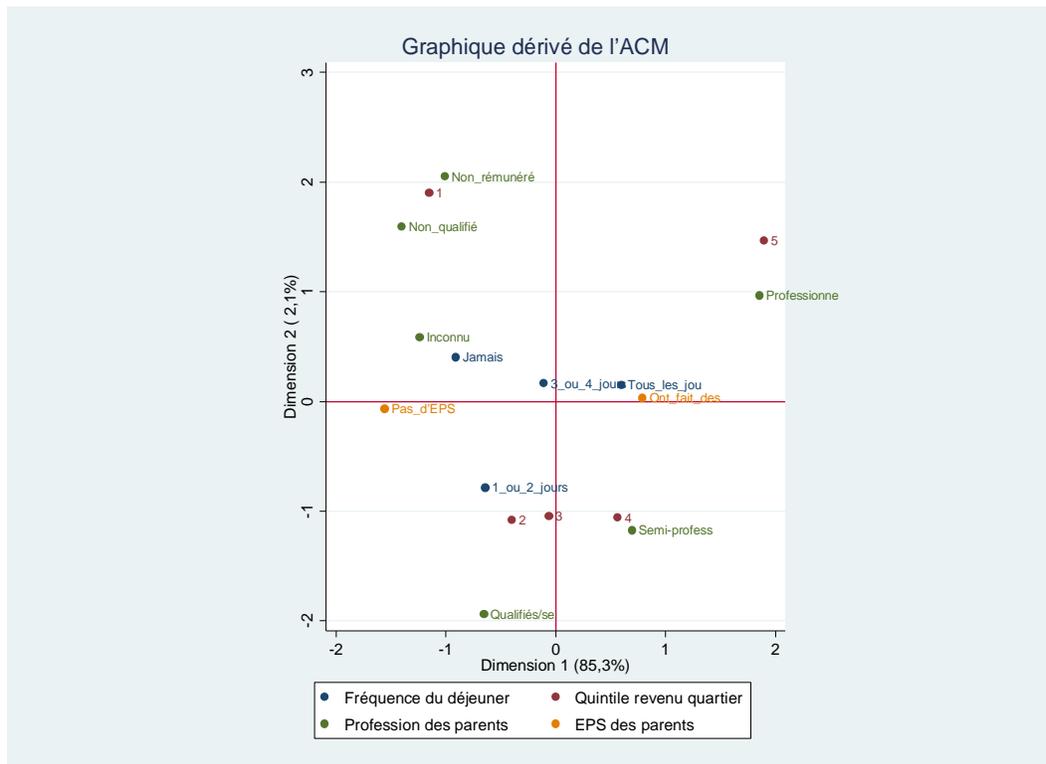
du quartier. Dans le cas de la *profession des parents*, on a demandé aux élèves ciblés par le recensement de 2011 du TDSB : « Si vos parents travaillent, quels sont leurs emplois ou professions? (Écrivez ce qu'ils FONT comme caissier, enseignant, chauffeur de camion, technicien en informatique, propriétaire de restaurant, comptable, commis comptable, infirmière, gestionnaire de bureau, mécanicien automobile, avocat, etc.). » Les données de ces questions ouvertes ont été catégorisées et codées en cinq groupes : non rémunérés, employés de bureau et ouvriers non qualifiés, employés de bureau et ouvriers qualifiés/semi-qualifiés, semi-professionnels et cadres intermédiaires, ainsi que professionnels et cadres supérieurs. Si les professions de deux parents étaient indiquées, celui ayant le revenu le plus élevé était utilisé pour représenter le statut professionnel de la famille. Les parents à la retraite, en chômage ou au foyer ont été codés comme non rémunérés, même si une profession était indiquée (Yau, O'Reilly, Rosolen, Kozovski et Archer, 2014). Étant donné que cette variable contenait environ 17 % des cas manquants, nous avons conservé une catégorie pour « inconnu » après que l'exploration initiale ait révélé que les cas où la profession des parents était manquante étaient surreprésentés chez les élèves à faible revenu et dont les parents n'avaient pas d'EPS. Nous avons jugé que cette catégorie, malgré son manque de clarté était préférable à la perte du cinquième des cas. Pour mesurer le *niveau de scolarité postsecondaire des parents*, nous avons demandé aux élèves « Quel(s) diplômes vos parents ont-ils obtenu (au Canada ou dans un autre pays)? » Les catégories de réponse possibles étaient « école secondaire », « collège », « université » et « je ne sais pas ». Les élèves pouvaient répondre pour leur mère, leur père ou une autre personne responsable d'eux. Si la réponse indiquait « collège » ou « université », le parent était considéré comme ayant fait des EPS. Dans le cas des familles biparentales, si l'un ou l'autre parent avait fait des EPS, les EPS des parents étaient codées 1. Si aucun parent ou responsable n'avait fait d'EPS, la variable a été codée 0.

Pour mesurer le *revenu moyen* du quartier, nous utilisons le revenu du ménage du Recensement fédéral du Canada de 2006, jumelé par code postal à l'aire de diffusion du recensement ou AD, habituellement avec plusieurs centaines de ménages par AD. Nous divisons cette répartition en cinq quintiles de sorte que le quintile inférieur, 1, représente les 20 % les plus pauvres et le quintile supérieur 5, les 20 % les plus riches.

Ensuite, pour créer une seule mesure de la sécurité alimentaire intégrant la consommation de repas et les trois facteurs économiques décrits ci-dessus, nous avons utilisé l'analyse des correspondances multiples (ACM) afin de dégager les tendances des relations entre l'absence de déjeuner, le quintile de revenu du quartier, le niveau d'EPS des parents et leurs professions. Nous avons utilisé des techniques d'ACM sur le même ensemble de données que nous avons utilisé par la suite dans l'analyse, en mettant l'accent sur un sous-ensemble d'indicateurs à inclure dans l'indice. L'ACM est similaire aux techniques telles que l'analyse typologique et l'analyse factorielle dans la mesure où ces techniques se préoccupent de la réduction des données. Contrairement à l'analyse typologique ou à l'analyse factorielle, l'ACM est particulièrement utile pour représenter géométriquement des schémas de variables (Costa, Santos, Cunha, Cotter et Sousa, 2013). Étant donné que la schématisation visuelle des associations entre les variables est possible avec l'ACM, les auteurs ont jugé que c'était la méthode la plus appropriée pour notre analyse exploratoire dans l'élaboration de l'indice de sécurité alimentaire. L'analyse a été estimée à l'aide de la commande MCA dans STATA 14. La figure 1 illustre le graphique des coordonnées de l'ACM. Les chiffres produits par l'ACM sont des illustrations graphiques des tableaux de contingence par couple de ligne et de colonne qui ne seraient pas révélées par simple analyse par paire. Sur la base de la proximité des variables sur le graphique, un indice de la sécurité alimentaire est dérivé. Dans l'ACM, les points du graphique représentent les personnes dont les

réponses offrent des profils similaires. Les distances entre les points représentent les associations entre les catégories de variables.

**Figure 1 : Graphique de l'ACM pour l'indice de la sécurité alimentaire**



La première dimension explique 85,3 % de la variation. Parce que cette analyse est exploratoire et non confirmatoire (il s'agit d'un test d'hypothèse), nous pouvons interpréter cette dimension comme étant représentative des ressources économiques et de son association avec la consommation de repas. Le graphique illustre la tendance que prend la consommation du déjeuner avec les trois mesures du statut socioéconomique. Dans le quadrant supérieur droit, on retrouve des personnes qui font partie des groupes dont le statut socioéconomique est le plus élevé, qui déjeunent tous les jours et dont les parents ont fait des EPS. Le quadrant supérieur gauche comprend les élèves qui ne déjeunent jamais et qui proviennent des groupes dont le statut socioéconomique est le plus faible (ainsi que le groupe dont le statut socioéconomique est « inconnu »). Les élèves qui déjeunent 3 ou 4 fois par semaine sont également représentés ici. On retrouve dans le quadrant inférieur les élèves dont le statut socioéconomique est moyen- inférieur, qui déjeunent une fois ou deux par semaine et dont les parents n'ont pas fait d'EPS, tandis que le quadrant inférieur droit regroupe des élèves de statut socioéconomique moyen, mais sans indication quant à leurs habitudes concernant le déjeuner. À la suite de Greenacre (2007), nous retenons une solution

à un facteur afin de maximiser l'interprétation significative qui peut être donnée à la dimension. Dans ce cas, la solution factorielle unique rendait compte de la grande majorité de la variance<sup>5</sup>.

Passons maintenant à des variables qui opérationnalisent les concepts associés à l'*intersectionnalité*. La race, le sexe et la classe sociale sont essentiels à un cadre d'intersectionnalité, qui comprend que ces combinaisons de traits interagissent entre elles pour façonner les possibilités de mobilité sociale des personnes.

*Le groupe ethnoracial* a été mesuré en demandant aux élèves : « Lequel des énoncés suivants décrit le mieux votre origine raciale? (Choisissez une seule réponse.) »

1. Autochtone
2. Est-asiatique (Chine, Japon, Corée, etc.)
3. Sud-asiatique (Inde, Pakistan, Sri Lanka, etc.)
4. Asiatique du Sud-Est (Malaisie, Philippines, Vietnam, etc.)
5. Noire – d'Afrique (Ghana, Kenya, Somalie, etc.)
6. Noire – du Canada – Région des Caraïbes (Jamaïque, Barbade, etc.)
7. Latino-américaine (Argentine, Chili, El Salvador, etc.)
8. Indo-caribéenne (Guyane avec origines en Inde p. ex.)
9. Moyen-orientale (Égypte, Iran, Liban, etc.)
10. Mixte (veuillez préciser)
11. Blanche – du Canada – de l'Europe (Angleterre, Italie, Portugal, Russie, etc.)
12. Autre(s) (veuillez préciser)

Afin de s'assurer que la taille des échantillons permettait d'effectuer des analyses quantitatives, les réponses ont été recodées en blanche, noire, est-asiatique, sud-asiatique, asiatique du Sud-Est, latino-américaine, moyen-orientale, mixte, autochtone et autres. Les catégories autochtones et autres personnes ne représentaient que quelques cas et n'ont pas été conservées dans les ensembles de données.

Le sexe de l'élève a été déterminé au moyen d'une variable selon laquelle les hommes étaient codés 1 et les femmes 0.

La *classe* a été mesurée à l'aide des trois éléments mentionnés ci-dessus relativement à l'indice de sécurité alimentaire : la profession des parents, les études postsecondaires des parents et le revenu médian du quartier en quintiles. Lorsque l'indice de sécurité alimentaire est utilisé dans les estimations, les mesures de la classe sociale ne sont pas incluses dans les modèles, car cela occasionnerait des erreurs d'autocorrélation.

Pour opérationnaliser la notion fondamentale d'intersectionnalité, c.-à-d., que différentes combinaisons de traits donnent lieu à des résultats différents, nous utilisons des interactions statistiques ou effets modérateurs. Les interactions permettent aux caractéristiques de varier par rapport à leur incidence sur une variable dépendante d'intérêt, en fonction de la valeur d'une autre variable. Par exemple, nous pouvons

---

<sup>5</sup> Il convient de souligner que l'analyse des correspondances multiples est ostensiblement identique à l'analyse des composantes principales, sauf que des visualisations utiles sont produites par l'AMC, ce qui peut mener à une compréhension plus approfondie de la façon dont les composantes d'un facteur sont liées entre elles. Dans ce cas particulier, lorsque le facteur a été créé à l'aide de l'ACP, il est corrélé avec la solution ACM à 0,98.

déterminer si l'incidence de la sécurité alimentaire sur les résultats scolaires varie selon le sexe ou la race. Nous nous concentrons sur l'analyse des interactions entre les mesures de sécurité alimentaire et la race autodéclarée<sup>6</sup>.

### *Variables de contrôle*

Afin de ne pas exagérer la relation entre la sécurité alimentaire et les résultats scolaires, nous incluons un certain nombre de variables de contrôle importantes. Ces variables de contrôle sont des prédicteurs déjà établis des résultats scolaires qui sont importants pour décrire la variation de nos variables dépendantes, mais qui ne sont pas au centre de notre analyse.

Les *besoins spéciaux en éducation* ont été mesurés dans le présent rapport en utilisant la définition de l'Office de la qualité et de la responsabilité en éducation, c'est-à-dire qu'il s'agit des élèves qui ont été identifiés formellement par un comité d'identification, de placement et de révision (CIPR), ainsi que des élèves qui ont un plan d'enseignement individualisé. Les élèves considérés comme surdoués ne sont pas inclus. Les élèves ayant de tels besoins ont été codés 1, et ceux qui n'avaient pas de besoins spéciaux ou qui ont été identifiés comme surdoués ont été codés 0<sup>7</sup>.

Le *statut générationnel d'immigrant* de l'élève a été dérivé de renseignements sur sa région de naissance et sur l'endroit où leurs parents sont nés. Les élèves de première génération sont ceux nés à l'extérieur du Canada (comme leurs parents), les élèves de deuxième génération sont nés au Canada, mais ont un parent né à l'extérieur du Canada, tandis que les parents des élèves de troisième génération sont tous les deux nés au Canada (Anisef, Brown, Phythian, Sweet et Walters, 2010).

On a mesuré l'*appréciation de l'école* au moyen d'un seul item de type Likert affirmant « J'aime l'école » assorti des catégories de réponse « Tout le temps », « Souvent », « Parfois », « Rarement » et « Jamais », et codées de façon inverse de sorte que les chiffres les plus élevés étaient associés à une plus grande appréciation de l'école.

Le *volet théorique* des élèves de 9<sup>e</sup> année a été dérivé des données administratives et codé de sorte que 1 correspond au volet appliqué ou au volet élaboré localement et que 0 correspond au volet théorique (la majorité). Nous désignons comme « non théoriques » les élèves dont le code est 1.

---

6 Nos explorations des interactions entre les mesures de la sécurité alimentaire et le sexe n'ont révélé aucun résultat statistiquement significatif, de sorte que nous n'en parlons pas ici.

7 L'éducation de l'enfance en difficulté vise à répondre aux besoins scolaires des élèves considérés comme exceptionnels ou qui ont été identifiés par les éducateurs comme ayant des « besoins spéciaux qui nécessitent des soutiens supérieurs à ceux habituellement reçus en milieu scolaire » (Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2017). Les directeurs d'école sont tenus de veiller à ce qu'un plan d'enseignement individualisé (PEI) soit élaboré pour chaque élève reconnu comme exceptionnel par un comité d'identification, de placement et de révision (CIPR), dans les 30 jours suivant le placement de l'élève dans un programme d'éducation de l'enfance en difficulté, où ses besoins peuvent être comblés par des adaptations ou des modifications au programme. En Ontario, il existe deux grandes catégories d'élèves ayant des besoins spéciaux : 1) ceux qui ont un PEI sans processus officiel d'identification et 2) ceux qui ont une des douze anomalies, désignées au moyen d'une procédure du CIPR comprenant des évaluations diagnostiques, et qui sont habituellement administrés par une école ou un psychologue externe.

La taille de l'école a été mesurée au moyen d'une série de catégories : inférieure ou égal à 100 élèves, de 101 à 200, de 201 à 500, de 501 à 1 000, de 1 001 à 1 200, de 1 201 à 1 400 et plus de 1400.

## Analyse

Notre stratégie analytique comporte trois parties. Nous commençons d'abord par des statistiques descriptives afin de familiariser le lecteur avec les caractéristiques de notre échantillon d'estimation. Nous passons ensuite aux analyses bivariées de la relation entre la race et nos variables indépendantes et dépendantes d'intérêt<sup>8</sup>. Nous examinons comment la race est inégalement répartie entre nos principales variables indépendantes et dépendantes.

Nous passons ensuite à des analyses multivariées dans lesquelles nous pouvons contrôler simultanément les effets de différentes variables en les incluant dans le modèle et en examinant parallèlement la façon dont la sécurité alimentaire et la race influent sur les résultats scolaires.

Notre analyse porte sur la façon dont la race interagit avec la sécurité alimentaire pour façonner les résultats scolaires des jeunes. Nous avons soutenu précédemment que la sécurité alimentaire est un concept qui intègre de nombreux aspects de la classe sociale. Nous examinons ici comment la race et cette compréhension de l'accès aux ressources (sécurité alimentaire) ont des répercussions différentes sur les résultats scolaires selon la race de l'élève. Nous ajoutons ces interactions statistiques, souvent appelées modérateurs, à notre modèle à la deuxième étape de l'analyse multivariée. Une telle opérationnalisation nous permet d'examiner les intersectionnalités des élèves afin de comprendre comment différentes combinaisons de caractéristiques fixes peuvent influencer sur leurs chances dans la vie (McCall, 2005).

## Résultats

### Statistiques descriptives

Le tableau 1 présente les statistiques descriptives des variables utilisées dans l'analyse. En ce qui concerne les mesures de la sécurité alimentaire, l'indice a été normalisé de manière à ce que la moyenne soit nulle et l'écart-type de 1<sup>9</sup>. Les articles de style Likert mesurant la fréquence du déjeuner, du dîner et du souper (1 étant « Jamais » et 4 « 5 jours par semaine ») indiquent que le déjeuner était le repas le plus susceptible d'être sauté (moyenne = 2,98) tandis que le souper était le moins susceptible d'être sauté (moyenne = 3,80).

Pour ce qui est des résultats scolaires, la note moyenne en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> pour cet échantillon était d'environ 71 %.

---

8 La corrélation Pearson entre l'indice de sécurité alimentaire et les notes était de -0,06. La corrélation entre la fréquence du déjeuner et les notes était de 0,26. Étant donné que les autres variables de cheminement sont nominales, leurs corrélations sont moins significatives. Nous explorons la relation entre les variables indépendantes et dépendantes plus minutieusement dans les analyses multivariées. L'objectif des analyses bivariées ici est de donner des détails sur les relations moins évidentes entre les variables indépendantes d'intérêt pour la présente étude.

9 Comme l'analyse des correspondances multiples est une variante de l'analyse en composantes principales, les variables composites ont dû être normalisées (rendues comparables) afin de comprendre la variance entre les grappes de variables.

Parmi l'échantillon, 54 % ont confirmé la poursuite d'études universitaires, 18 % ont confirmé la poursuite d'études collégiales et 27 % n'ont pas confirmé d'EPS.

Pour ce qui est de la race autodéclarée, le plus grand groupe d'élèves étaient de race blanche (27,5 %), suivi des élèves originaires de l'Asie du Sud (21 %) et de l'Asie de l'Est (20,5 %). Les élèves noirs représentaient un peu plus de 12 % de l'échantillon, tandis que les autres groupes étaient relativement moins nombreux. Ceux qui ont déclaré des origines mixtes représentaient 6,5 % de l'échantillon, tandis que les élèves originaires du Moyen-Orient représentaient 6 % de notre échantillon. Les Asiatiques du Sud-Est représentaient un peu moins de 5 % de l'échantillon et les Latino-Américains, 2 % seulement.

La catégorie sociale a été mesurée selon le statut professionnel des parents, les EPS des parents et le quintile de revenu du quartier. Du point de vue de la profession, le groupe le plus important était celui des semi-professionnels (près de 23 %), suivi des professionnels (21 %). Les ouvriers qualifiés et semi-qualifiés suivaient avec 19 %, tandis que les employés de bureau non qualifié représentaient un peu moins de 6 % de l'échantillon. Les parents qui n'étaient pas rémunérés représentaient plus de 12 % de l'échantillon, et le statut professionnel des parents était inconnu dans le cas de 19 % des élèves. Environ 66 % des élèves ont déclaré qu'au moins un de leurs parents avait fait des EPS. Le quintile de revenu du quartier devrait être représenté par cinq groupes de 20 %, mais en ce qui a trait à la distribution du revenu et lorsque les valeurs originales sont regroupées, ce qui est le cas ici, les valeurs aux extrémités ont tendance à être extrêmes et ne peuvent pas facilement être découpées en groupe de 20 %. Par conséquent, nous avons déclaré des quintiles inégaux, particulièrement dans le cas du quatrième quintile qui ne représente que 6 % de l'échantillon.

Un peu moins de la moitié de l'échantillon était de sexe féminin (49 %), tandis que 11,5 % avaient des besoins spéciaux en éducation. En ce qui a trait à la génération d'immigrants, le groupe le plus important était celui des immigrants de deuxième génération (46 %), suivi par les immigrants de première génération (36 %). Un peu plus de 18 % des étudiants étaient des Canadiens de troisième génération (ou plus). Un peu moins de 26 % des élèves suivaient en majorité des cours du volet appliqué, tandis que la moyenne d'appréciation de l'école était de 3,6 sur une échelle en 5 points, où 5 correspondait à « apprécie beaucoup l'école ». La taille de l'école est une variable ordinale, mais nous l'utilisons comme une variable de contrôle et la traitons comme une variable d'intervalle dans notre modèle.

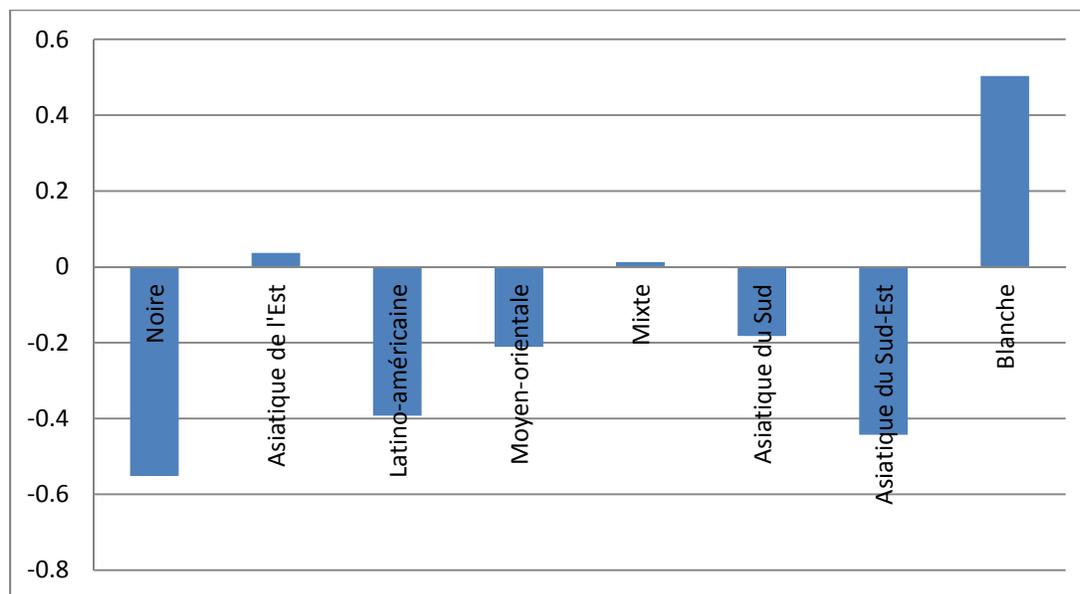
**Tableau 1 : Statistiques descriptives de l'échantillon d'estimation (N = 7058)**

Variable	Moyenne	ET	Minimum	Maximum
Indice de la sécurité alimentaire	0,002	0,999	-1,956	2,005
Fréquence du déjeuner	2,982	1,113	1	4
Fréquence du dîner	3,472	0,797	1	4
Fréquence du souper	3,797	0,533	1	4
<i>Résultats scolaires</i>				
Notes moyennes en 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> année	70,802	14,315	0	99
A confirmé l'université	0,543		0	1

Variable	Moyenne	ET	Minimum	Maximum
A confirmé le collège	0,184		0	1
N'a pas confirmé d'EPS	0,273		0	1
<i>Race autodéclarée</i>				
Noire	0,122		0	1
Asiatique de l'Est	0,205		0	1
Latino-américaine	0,020		0	1
Moyen-orientale	0,060		0	1
Mixte	0,065		0	1
Asiatique du Sud	0,210		0	1
Asiatique du Sud-est	0,046		0	1
Blanche	0,275		0	1
<i>Indicateurs de classe sociale</i>				
Statut professionnel des parents				
Non rémunéré	0,124		0	1
Employé de bureau et ouvrier non qualifié	0,056		0	1
Employé de bureau et ouvrier qualifié/semi-qualifié	0,191		0	1
Semi-professionnel et cadre intermédiaire	0,228		0	1
Professionnel et cadre supérieur	0,211		0	1
Inconnu	0,190		0	1
Si les parents ont fait des EPS (1 = oui)	0,663		0	1
<i>Quintiles de revenu du quartier</i>				
Quintile inférieur de revenu du quartier	0,212		0	1
Second quintile de revenu du quartier	0,233		0	1
Troisième quintile de revenu du quartier	0,195		0	1
Quatrième quintile de revenu du quartier	0,056		0	1
Quintile supérieur de revenu du quartier	0,122		0	1
Femme (1 = oui)	0,488		0	1
<i>Variables de contrôle</i>				
Besoins spéciaux en éducation (1 = oui)	0,115		0	1
Immigrant de première génération (1 = oui)	0,363		0	1
Immigrant de deuxième génération (1 = oui)	0,456		0	1
Immigrant de troisième génération ou plus (1 = oui)	0,182		0	1
Majorité des cours non théoriques (1 = oui)	0,255		0	1
Niveau d'appréciation de l'école	3,557	0,897	1	5
Taille de l'école	5,307	1,226	1	7

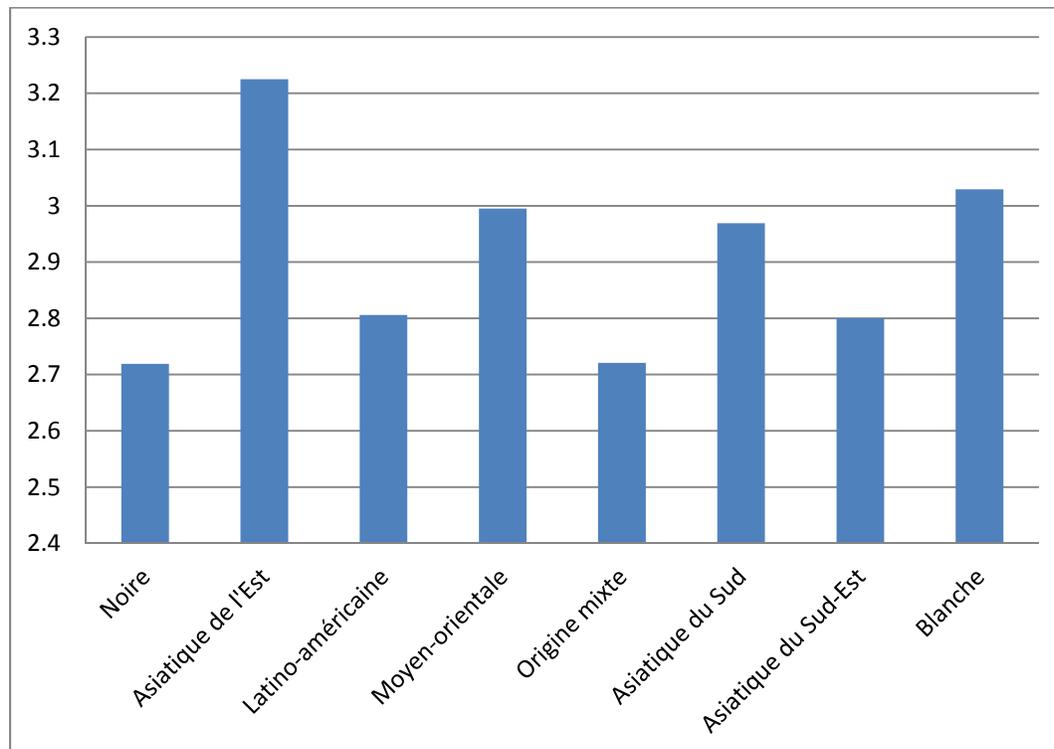
## Analyses bivariées

Figure 2 : Moyennes de l'indice de sécurité alimentaire selon la race



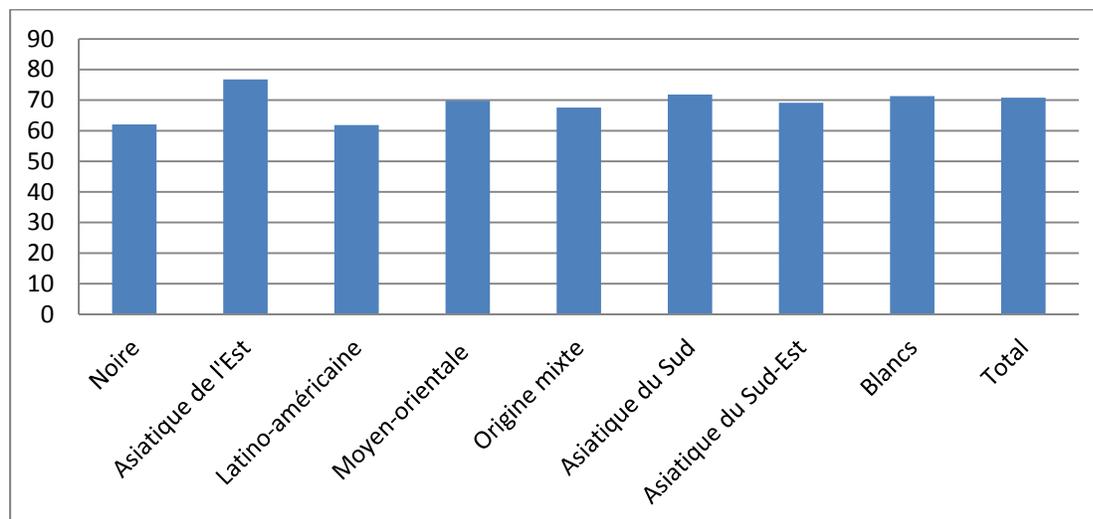
Passons maintenant aux analyses bivariées. La figure 2 montre les valeurs moyennes de l'indice de sécurité alimentaire selon la race autodéclarée. Il convient de souligner que l'indice de sécurité alimentaire a été normalisé de manière à ce qu'il ait une valeur moyenne de zéro, la moyenne de tout l'échantillon est donc de zéro. Les écarts par rapport à l'un ou l'autre côté de la valeur de zéro représentent des écarts par rapport à la moyenne de l'échantillon. Comme l'indique clairement le graphique, les élèves blancs étaient nettement supérieurs à la moyenne de l'échantillon. Seuls les élèves de l'Asie de l'Est et d'origine mixte se retrouvent du côté positif de l'axe horizontal; tous les autres groupes avaient des valeurs moyennes d'indice de sécurité alimentaire inférieures à la moyenne de l'échantillon. Les élèves noirs et asiatiques du Sud-Est ont affiché les valeurs les plus faibles sur l'indice de sécurité alimentaire. L'utilisation d'ANOVA pour examiner les différences moyennes entre les catégories de race sur l'indice de sécurité alimentaire a révélé une signification statistique ( $F = 150,21$ ,  $p < 0,000$ ). Des analyses post hoc (Sidak) ont révélé des différences moyennes significatives entre les élèves blancs et tous les autres groupes.

**Figure 3 : Moyennes autodéclarées de consommation du déjeuner selon la race**



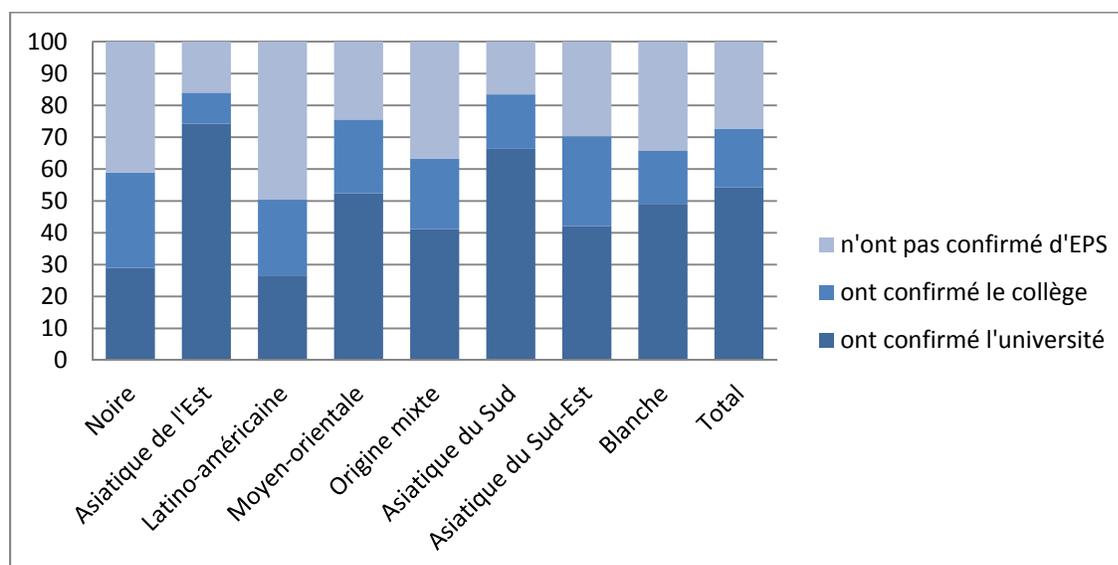
La figure 3 montre le diagramme bidirectionnel de la moyenne des fréquences de consommation du déjeuner déclarées selon la race. Pour examiner la fréquence autodéclarée du déjeuner, nous l'avons mesurée en adoptant les valeurs suivantes : « jamais » = 1, « 1 ou 2 jours par semaine » = 2, « 3 ou 4 jours par semaine » = 3 et « 5 jours par semaine » = 4 ». Les élèves de l'Asie de l'Est et les élèves blancs ont déclaré la fréquence la plus élevée de consommation du déjeuner, tandis que les élèves noirs et d'origine mixte la fréquence la plus faible. Les analyses ANOVA ( $F = 22,71$ ,  $p < 0,000$ ) avec des tests de Sidak post hoc ont révélé que les élèves de l'Asie de l'Est affichaient des notes moyennes significativement supérieures à tous les autres groupes.

**Figure 4 : Notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année selon la race**



La figure 4 illustre les notes moyennes de 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année selon la race. La note moyenne de l'échantillon est d'environ 70 % (la dernière barre à droite). Les élèves du Moyen-Orient, de l'Asie du Sud, de l'Asie du Sud-Est et de race blanche ont tous des moyennes très semblables à celle de l'échantillon. Les élèves de race noire et ceux de l'Amérique latine affichent des notes moyennes de près de 10 % inférieures à la moyenne de l'échantillon, tandis que les moyennes des élèves de l'Asie de l'Est sont d'environ 77 %. Les analyses ANOVA unidimensionnelle des différences moyennes ( $F = 107,14$ ,  $p < 0,000$ ) avec des analyses post hoc (Sidak) ont révélé que les notes moyennes des élèves noirs étaient significativement plus faibles que tous les autres groupes, sauf les Latino-Américains.

**Figure 5 : Cheminements postsecondaires selon la race**



La figure 5 montre les cheminements postsecondaires des membres de l'échantillon selon la race. La barre du bas représente les élèves qui ont présenté une demande et confirmé une offre d'université. Les groupes dont le pourcentage de confirmation universitaire est le plus élevé sont ceux de l'Asie de l'Est et de l'Asie du Sud (plus de 65 %), tandis que les élèves de race noire et latino-américains affichent le pourcentage le plus faible de confirmations d'université (moins de 30 %). Environ 30 % des élèves de race noire et asiatiques du Sud-Est ont confirmé avoir reçu une offre d'admission au collège, tandis que les taux de confirmation les plus faibles ont été observés chez les Asiatiques de l'Est, dont le taux est inférieur à 10 %. Les élèves latino-américains étaient les moins susceptibles de confirmer une offre d'admission aux EPS (environ 50 %), suivis par les élèves noirs (41 %).

### *Résumé des analyses bivariées*

Nos analyses bivariées montrent qu'il existe des différences selon la race dans la distribution de l'indice indépendant (déjeuner et indice de la sécurité alimentaire) et des variables dépendantes (notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année et confirmation d'EPS) d'intérêt. Il convient également de souligner, bien que cela dépasse la portée du présent rapport, que des différences raciales significatives existent également dans la distribution des variables de contrôle de ce modèle, comme le montrent nos travaux antérieurs (Robson, Anisef, Brown et George, à paraître). Par exemple, les élèves de race noire sont plus susceptibles d'avoir des besoins spéciaux en matière d'éducation et de suivre des cours du volet appliqué. Les modèles multivariés que nous avons testés tiennent compte de ces facteurs et les ajustent, mais il convient de souligner que, tout comme les variables indépendantes et dépendantes d'intérêt, les variables de contrôle de la présente étude affichent également des disparités similaires liées à la race. Passons maintenant à nos analyses multivariées qui nous permettent d'examiner l'incidence de la sécurité alimentaire sur les résultats scolaires, en tenant compte des effets d'une foule d'autres facteurs.

### **Analyses multivariées**

Les analyses multivariées nous permettent de contrôler simultanément les variables de notre modèle tout en mettant l'accent sur les effets de nos variables d'intérêt (p. ex., la sécurité alimentaire). Nos analyses multivariées sont réparties en quatre tableaux, chacun comportant deux modèles. Nous examinons d'abord la variable dépendante moyennes de la 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année. Au tableau 2, notre variable indépendante d'intérêt est la fréquence du déjeuner. Au tableau 3, la variable d'intérêt indépendante est l'indice de sécurité alimentaire. Dans le prochain ensemble d'estimations, nous nous concentrons sur les confirmations d'EPS, en nous attardant d'abord à la fréquence du déjeuner (tableau 4), puis nous passons à notre indice de sécurité alimentaire (tableau 5). Dans chaque tableau, deux modèles sont exécutés. Le premier comprend tous les principaux effets de toutes les variables du modèle. Le deuxième ajoute les interactions entre la race (référence = blanche) et la mesure de la sécurité alimentaire du modèle précédent (fréquence du déjeuner ou indice de sécurité alimentaire). Nous utilisons la modélisation multiniveau pour permettre les ordonnées à l'origine aléatoire par école, car les analyses initiales ont révélé un important emboîtement/regroupement par école secondaire. La modélisation multiniveau nous permet de corriger ce regroupement, qui constitue une violation des hypothèses de régression des moindres carrés ordinaires (Robson et Pevalin, 2016).

**Tableau 2 : Régression multiniveau pour les variables prédisant les notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> années sur la fréquence du déjeuner, la race et les variables de contrôle**
*Coefficients de régression non normalisés*

	<b>Modèle 1</b>	<b>Modèle 2</b>
Fréquence du déjeuner	1,772***	2,050***
Fréquence du dîner	0,500*	0,496*
Fréquence du souper	1,044***	1,100***
Noirs	-3,449***	0,916
Asiatiques de l'Est	4,715***	5,151***
Latino-Américains	-5,372***	-6,566*
Moyen-Orientaux	1,129	3,574
Origine mixte	-1,329*	-2,547
Asiatiques du Sud	1,524**	1,437
Asiatiques du Sud-Est	0,865	5,132**
Professionnels et cadres supérieurs	3,687***	3,636***
Semi-professionnels et cadres intermédiaires	1,445**	1,452**
Employés de bureau et ouvriers qualifiés/semi qualifiés	1,029*	1,046*
Employés de bureau et ouvriers non qualifiés	1,677*	1,723*
Non rémunérés	0,066	0,087
Quintiles de revenu du ménage	0,475***	0,465***
Parents ont fait des EPS (1 = oui)	1,349***	1,372***
Femmes	3,333***	3,308***
Besoins spéciaux en matière d'éducation (1 = oui)	-2,059***	-2,099***
Immigrant de première génération (1 = oui)	0,091	0,048
Immigrant de deuxième génération (1 = oui)	0,266	0,254
Majorité des cours non théoriques (1 = oui)	-7,649***	-7,642***
Niveau d'appréciation de l'école	1,864***	1,877***
Fourchette de taille de l'école	2,144***	2,115***
Noirs x déjeuner		-1,575***
Asiatiques de l'Est x déjeuner		-0,151
Latino-Américains x déjeuner		0,454
Moyens-orientaux x déjeuner		-0,815
Origine mixte x déjeuner		0,474
Asiatiques du Sud x déjeuner		0,031
Asiatiques du Sud-Est x déjeuner		-1,499*
Constante	37,75***	36,87***

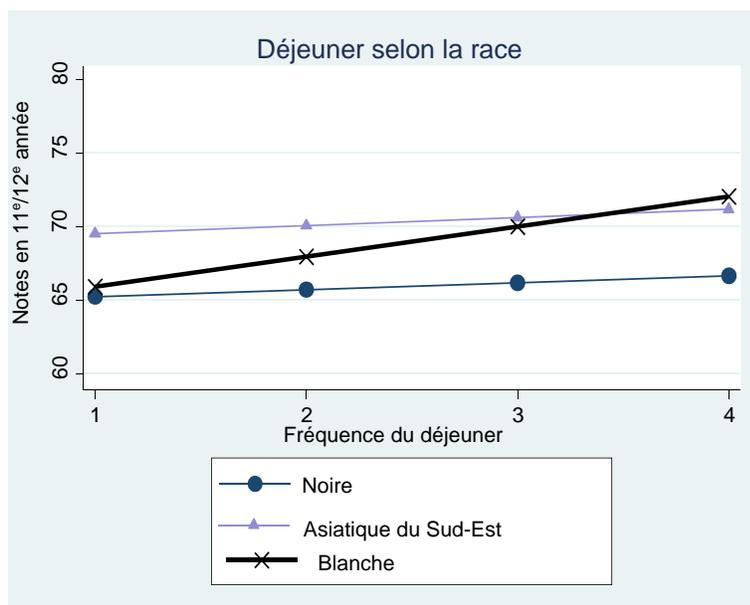
	<b>Modèle 1</b>	<b>Modèle 2</b>
Variance de niveau 1	17,28***	16,65***
Variance de niveau 2	135,1***	134,7***
Corrélation intraclasse	0,113	0,110
Log-vraisemblance	-27 429,20	-27 417,50

\* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Chaque augmentation d'une unité sur l'échelle du déjeuner a augmenté la moyenne de 1,7 point de pourcentage dans le modèle 1. La consommation du dîner et du souper a également eu des effets statistiquement significatifs sur les notes, mais moins élevés. En ce qui a trait à la race, par rapport aux élèves de race blanche (la catégorie omise), le fait d'être noir était associé à une diminution de 3,5 % des notes moyennes, le fait d'être latino-américain était associé à une diminution de 5,4 % des notes moyennes et l'origine mixte était associée à une diminution de 1,3 % des notes moyennes. À l'inverse, les élèves de l'Asie de l'Est avaient un avantage de près de 5 points de pourcentage par rapport aux élèves de race blanche, tandis que les élèves de l'Asie du Sud avaient un avantage de 1,5 point de pourcentage. Les variables de la classe professionnelle étaient également significatives (la catégorie omise était groupe « inconnu »), les enfants de professionnels et de cadres supérieurs ayant le plus grand avantage en ce qui a trait aux notes moyennes. En général, les autres variables de contrôle ont donné les résultats attendus et parce qu'elles ne sont pas le sujet de cette enquête, ne sont expliquées en détail ici.

Les interactions du modèle 2 ont permis de déterminer si la consommation du déjeuner avait un impact différentiel sur les notes moyennes selon la race, par rapport aux élèves blancs. Deux résultats statistiquement significatifs ont été observés et ceux-ci concernaient des élèves noirs et ceux de l'Asie du Sud-Est. Étant donné que la signification des effets principaux change lorsque les interactions sont incluses dans les modèles multivariés, il est difficile d'observer de près les interactions de modèles complexes. Par conséquent, nous représentons graphiquement les résultats significatifs à la figure 6.

**Figure 6 : Notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année selon la fréquence du déjeuner et la race**



Les interactions statistiquement significatives indiquent que l'effet du déjeuner est différent pour les élèves noirs et ceux de l'Asie du Sud-Est comparativement aux blancs. Comme le montre la figure 6, la trajectoire des élèves blancs est plus abrupte — les notes moyennes augmentent avec l'augmentation de la consommation de déjeuners. Toutefois, dans le cas des élèves de race noire et les Asiatiques du Sud-Est, les trajectoires sont beaucoup plus plates. Alors que les élèves noirs et blancs commencent à peu près au même niveau, à l'extrémité inférieure de l'échelle du déjeuner, les notes moyennes sont relativement peu touchées par la consommation du déjeuner chez les élèves noirs comparativement aux blancs. Les élèves de l'Asie du Sud-Est quant à eux commencent plus haut dans le segment inférieur de l'échelle du déjeuner, mais encore une fois, la relation est assez plate.

**Tableau 3 : Régression multiniveau des notes moyennes de la 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année appliquée à l'indice de sécurité alimentaire, à la race et aux variables de contrôle**

*Coefficients de régression non standardisés*

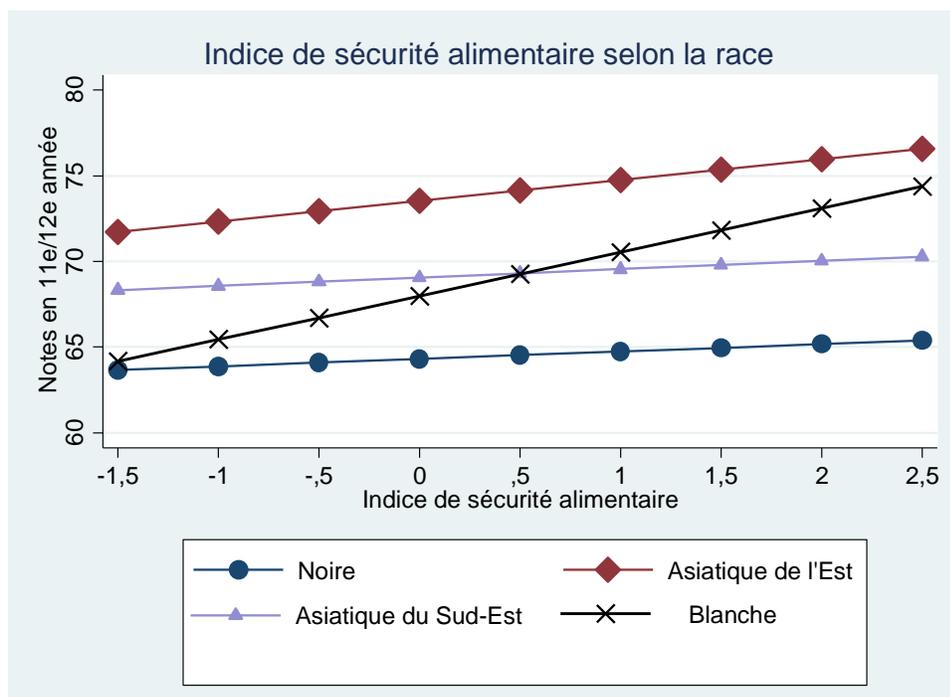
Notes moyennes en 11 <sup>e</sup> /12 <sup>e</sup> année		
	Modèle 1	Modèle 2
Indice de la sécurité alimentaire	2,713***	3,592***
Noirs	-3,571***	-4,384***
Asiatiques de l'Est	5,027***	5,386***
Latino-Américains	-4,991***	-5,190***
Moyen-Orientaux	1,085	1,295
Origine mixte	-1,473*	-1,134
Asiatiques du Sud	1,642**	1,931***
Asiatiques du Sud-est	1,094	1,025
Immigrants de première génération (1 = oui)	0,287	0,415
Immigrants de deuxième génération (1 = oui)	0,526	0,588
Majorité des cours non théoriques (1 = oui)	-8,032***	-7,986***
Niveau d'appréciation de l'école	2,145***	2,138***
Fourchettes de taille de l'école	2,235***	2,184***
Noirs x indice de sécurité alimentaire		-2,953***
Asiatiques de l'Est x indice de sécurité alimentaire		-1,283**
Latino-Américains x indice de sécurité alimentaire		-2,322
Moyen-Orientaux x indice de sécurité alimentaire		-1,072
Origine mixte x indice de sécurité alimentaire		0,614
Asiatiques du Sud x indice de sécurité alimentaire		-0,893*
Asiatiques du Sud-est x indice de sécurité alimentaire		-1,854*
Constante	50,72***	50,57***
Variance de niveau 1	17,12***	15,64***
Variance de niveau 2	139,9***	139,2***

Observations	7208	7208
Corrélation intraclasse	0,109	0,101
Log-vraisemblance	-28 134,1	-28 113,6

Le tableau 3 présente les résultats de la régression multiniveau de l'indice de sécurité alimentaire par rapport aux notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année. L'indice est associé positivement aux notes, en tenant compte des autres variables du modèle. Nous avons constaté que la race était associée aux notes selon une tendance similaire à ce que l'on constate au tableau 2. Les variables de contrôle ont également eu les effets attendus, en général. Les variables qui faisaient partie de l'indice n'ont pas été incluses comme variables de contrôle dans ces modèles.

En ce qui concerne les interactions du modèle 2, quatre étaient statistiquement significatives. L'association entre l'indice de sécurité alimentaire et les notes des élèves de race noire, asiatiques de l'Est, asiatiques du Sud et asiatiques du Sud-Est était significativement différente de celle des élèves de race blanche. La figure 7 illustre les différentes relations entre la sécurité alimentaire et les notes selon la race autodéclarée. Seules les interactions statistiquement significatives sont représentées.

**Figure 7 : Notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année selon l'indice de sécurité alimentaire et la race**



La ligne représentant les élèves blancs est la plus prononcée, révélant de faibles notes à l'extrémité inférieure de l'indice, et augmente fortement avec l'augmentation des valeurs de l'indice. Les élèves noirs commencent au même niveau que les blancs à l'extrémité inférieure de l'indice, mais leur trajectoire est

beaucoup plus plate, ce qui indique que la relation entre la sécurité alimentaire et les notes moyennes est plus faible. Les élèves de l'Asie de l'Est ont des notes supérieures à tous les niveaux de l'indice de sécurité alimentaire, bien que la trajectoire ne soit pas aussi abrupte que pour les élèves blancs, de sorte que la relation entre les deux facteurs est plus faible pour les Asiatiques de l'Est. Les Asiatiques du Sud-Est commencent plus haut que les blancs à l'extrémité inférieure de l'indice de sécurité alimentaire, mais la ligne est plus plate et donne lieu à des notes moyennes inférieures à l'extrémité supérieure de l'indice.

### **Sommaire des résultats pour les notes moyennes de la 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année**

Les tableaux 2 et 3, et peut-être plus encore les figures 6 et 7, montrent que les deux mesures examinées ici révèlent des différences raciales assez importantes. Si nous nous concentrons sur la consommation du déjeuner, à l'instar d'une grande partie des travaux de recherche sur la sécurité alimentaire, nous trouvons quelques différences qui laissent entendre que le déjeuner est moins important pour certains groupes que pour les élèves blancs (figure 6). Toutefois, si nous utilisons l'indice, qui intègre des aspects des ressources économiques, de la situation sociale et des habitudes alimentaires, les résultats sont beaucoup plus complexes (figure 7). Nous constatons que les éléments de la position sociale sont plus étroitement liés aux notes moyennes pour certains groupes (les élèves de race blanche et de l'Asie de l'Est) que pour d'autres (élèves de race noire et de l'Asie du Sud-Est). Par conséquent, il est peu probable que le rendement inférieur de ces groupes ne soit lié qu'aux problèmes de nutrition ou de pauvreté – d'autres facteurs sociaux qui ne sont pas saisis dans nos données sont en jeu.

Nous nous tournons maintenant vers nos analyses multivariées des confirmations d'EPS. Comme la variable dépendante est nominale (a confirmé l'université, a confirmé le collège, n'a pas confirmé d'EPS), nous utilisons la régression logistique multinomiale. Tout comme les analyses qui précèdent, nous permettons des ordonnées à l'origine aléatoires par école individuelle afin de tenir compte des regroupements de données. Ainsi, nous utilisons la régression logistique multinomiale multiniveau pour les deux ensembles d'estimations suivants. Les résultats sont présentés sous forme de coefficients de régression logistique non standardisés.

**Tableau 4 : Régression logistique multinomiale multiniveau des confirmations d'EPS (référence = aucune confirmation d'EPS) sur la fréquence du petit déjeuner, la race et les variables de contrôle**

*Coefficients de régression logistique non standardisés*

	Modèle 1		Modèle 2	
	Université	Collège	Université	Collège
Fréquence du déjeuner	0,131***	-0,045	0,056	-0,126*
Fréquence du diner	0,048	0,036	0,049	0,038
Fréquence du souper	0,187**	0,038	0,188**	0,035
Noirs	-0,18	0,129	-0,493	-0,282
Asiatiques de l'Est	1,082***	-0,088	0,787**	-0,482
Latino-Américains	-0,581*	-0,15	-1,118	-0,229

	Modèle 1		Modèle 2	
Moyen-Orientaux	0,925***	0,502**	0,887	0,781
Origine mixte	-0,205	-0,031	-0,538	-0,352
Asiatiques du Sud	1,139***	0,454**	0,600*	-0,044
Asiatiques du Sud-Est	0,262	0,405*	0,243	0,102
Professionnels et cadres supérieurs	0,488***	-0,158	0,489***	-0,153
Semi-professionnels et cadres intermédiaires	0,259*	0,035	0,258*	0,034
Employés de bureau et ouvriers qualifiés/semi-qualifiés	0,181	0,367**	0,182	0,367**
Employés de bureau et ouvriers non qualifiés	0,342*	0,445**	0,350*	0,450**
Non rémunérés	0,015	0,107	0,016	0,108
Quintiles de revenu du ménage du quartier	0,035	-0,092**	0,036	-0,089**
Parents ont fait des EPS (1 = oui)	0,460***	-0,018	0,464***	-0,016
Femmes (1 = oui)	0,480***	0,286***	0,480***	0,284***
Besoins spéciaux en matière d'éducation (1 = oui)	-0,977***	-0,039	-0,975***	-0,037
Immigrants de première génération (référence = tiers)	0,053	-0,088	0,055	-0,084
Immigrants de deuxième génération (référence = tiers)	0,454***	0,342**	0,461***	0,349**
Majorité des cours non théoriques (1 = oui)	-1,967***	-0,005	-1,970***	-0,009
Niveau d'appréciation de l'école	0,186***	0,017	0,185***	0,015
Fourchettes de taille de l'école	0,258***	0,278***	0,260***	0,280***
Noirs x déjeuner			0,109	0,151
Asiatiques de l'Est x déjeuner			0,183	0,024
Latino-Américains x déjeuner			0,010	-0,100
Moyen-Orientaux x déjeuner			0,114	0,117
Origine mixte x déjeuner			0,098	0,135
Asiatiques du Sud x déjeuner			0,188*	0,180
Asiatiques du Sud-Est x déjeuner			0,003	0,109
Constante	-3,594***	-2,268***	-3,395***	-2,054***
Ordonnée à l'origine aléatoire	0,383***		0,384***	
Corrélation intraclasse	0,042		0,042	
Log-vraisemblance	-5689,8		-5684,9	
Observations	7 058		7 058	

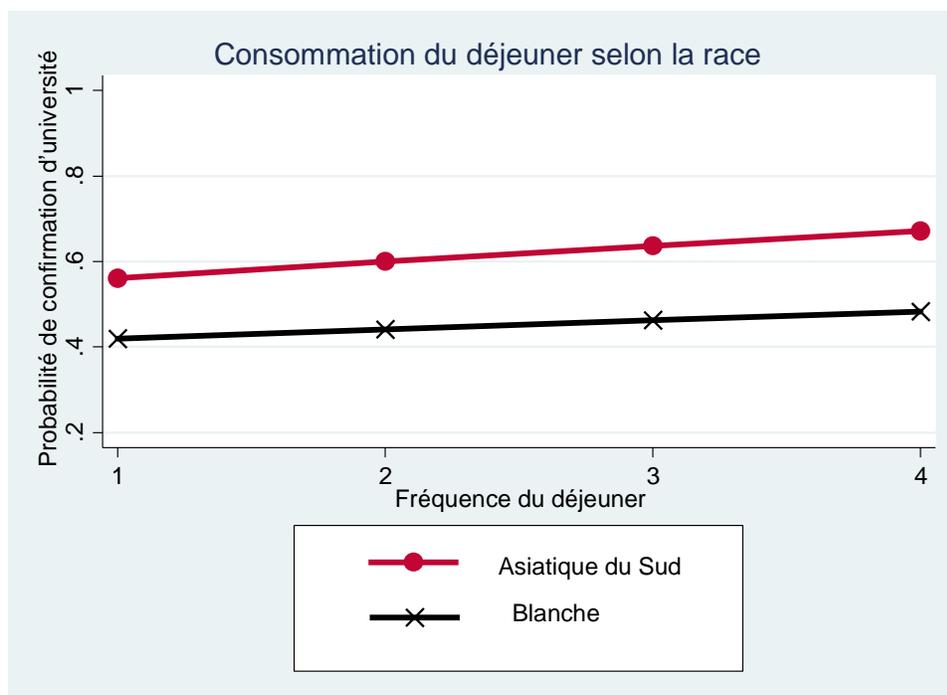
\* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Le tableau 4 présente les résultats de la régression logistique multinomiale multiniveau qui prédisent les confirmations d'EPS. Comme la variable dépendante est nominale, tous les coefficients sont interprétés par rapport à la catégorie omise (aucune confirmation d'EPS). Les résultats sont présentés sous forme de coefficients de régression logistique non standardisés, qui sont les plus faciles à interpréter en ce qui a trait à leur taille (sur l'ensemble des estimations) et à leur orientation (positive ou négative). Dans le modèle 1, nous observons que la fréquence du déjeuner est associée positivement à l'université (par rapport à la non-

confirmation d'EPS), mais pas au collège. En ce qui concerne les coefficients de la race autodéclarée (interprétés par rapport aux élèves blancs), les élèves de l'Asie de l'Est, du Moyen-Orient et de l'Asie du Sud étaient plus susceptibles de confirmer l'université (par rapport à la non-confirmation d'EPS) que les élèves blancs. Les élèves latino-américains étaient significativement moins susceptibles de confirmer l'université. Pour ce qui est de l'acceptation au collège, les élèves du Moyen-Orient, du Sud de l'Asie et du Sud-Est de l'Asie étaient plus susceptibles que les élèves blancs de confirmer (par rapport à la non-confirmation d'EPS). Dans le cas des confirmations d'études universitaires, les professions parentales ayant un statut élevé étaient statistiquement significatives, tout comme les emplois de bureau et les métiers non qualifiés. Dans le cas des études collégiales, les professions ayant un statut moyen ou inférieur étaient statistiquement significatives. Le revenu n'était pas associé à la confirmation d'études universitaires, mais était associé négativement à la confirmation du collège. Les autres variables de contrôle ont donné les résultats attendus et parce qu'elles ne sont pas le sujet de cette enquête, ne sont pas expliquées en détail ici.

Passant au deuxième modèle, nous ajoutons les interactions entre la fréquence du déjeuner et la race. En ce qui concerne les confirmations d'études universitaires, une seule interaction était significativement différente de celle des élèves blancs – celle des élèves sud-asiatiques. Aucune n'était significative pour les études collégiales. La figure 8 illustre cette interaction, montrant la pente légèrement plus forte des élèves sud-asiatiques par rapport aux élèves blancs, et indiquant une forte association entre la fréquence du déjeuner et la confirmation d'études universitaires pour les élèves sud-asiatiques.

**Figure 8 : Probabilité de confirmer l'acceptation d'une offre d'une université selon la fréquence du déjeuner et la race**



Le tableau 5 présente les coefficients de régression logistique pour les modèles multinomiaux multiniveaux prédisant les confirmations d'EPS au moyen de l'indice de sécurité alimentaire. L'indice est associé positivement aux confirmations d'université et négativement aux confirmations de collège. En ce qui concerne les principaux effets de la race, nous voyons essentiellement les mêmes tendances qu'au tableau 4. Toutefois, en examinant les termes d'interaction, nous obtenons des résultats très différents que ceux des estimations précédentes utilisant la consommation du déjeuner. Dans le cas des confirmations d'université, les interactions sont significatives pour les élèves de race noire, les asiatique, les élèves d'origine mixte et les asiatiques du Sud-Est.

**Tableau 5 : Régression logistique multinomiale multiniveau des confirmations d'EPS (référence = aucune confirmation d'EPS) sur l'indice de la sécurité alimentaire, la race et les variables de contrôle**

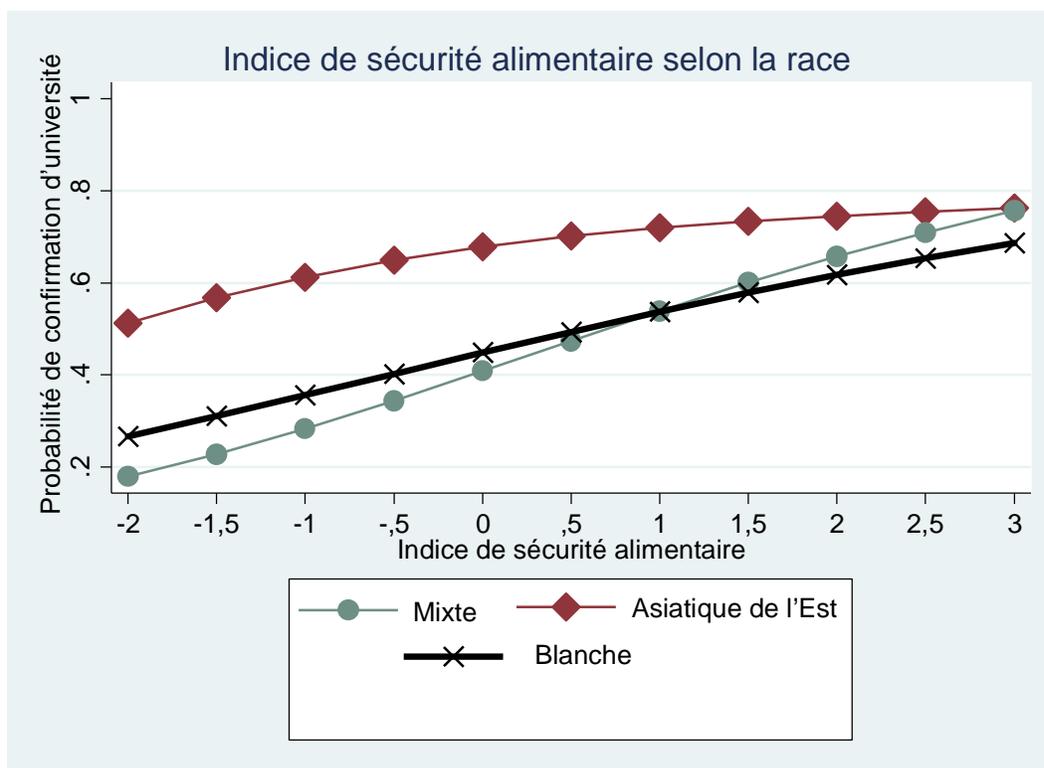
*Coefficients de régression logistique*

	Modèle 1		Modèle 2	
	Université	Collège	Université	Collège
Indice de sécurité alimentaire	0,379***	-0,175***	0,356***	-0,262***
Noirs	-0,122	0,154	-0,111	0,285*
Asiatiques de l'Est	1,101***	-0,106	1,089***	-0,267
Latino-Américains	-0,556*	-0,157	-0,607*	-0,207
Moyen-Orientaux	0,900***	0,465*	0,919***	0,453*
Origine mixte	-0,169	0,013	-0,187	0,055
Asiatiques du Sud	1,173***	0,463***	1,234***	0,530***
Asiatiques du Sud-Est	0,292	0,403*	0,315	0,629**
Femmes	0,464***	0,295***	0,475***	0,306***
Besoins spéciaux en matière d'éducation	-0,970***	-0,046	-0,969***	-0,050
Immigrants de première génération	0,101	-0,080	0,108	-0,081
Immigrants de deuxième génération	0,467***	0,348**	0,460***	0,331**
Majorité des cours non théoriques	-2,016***	-0,047	-2,013***	-0,055
Niveau d'appréciation de l'école	0,217***	0,034	0,217***	0,031
Fourchettes de taille de l'école	0,271***	0,287***	0,271***	0,281***
Noirs x indice de sécurité alimentaire			-0,016	0,284*
Asiatiques de l'Est x indice de sécurité alimentaire			-0,259*	-0,470**
Latino-Américains x indice de sécurité alimentaire			-0,207	-0,003
Moyen-orientaux x indice de sécurité alimentaire			0,162	0,098
Origine mixte x indice de sécurité alimentaire			0,338*	0,305*

Asiatiques du Sud × indice de sécurité alimentaire			0,184	0,232
Asiatiques du Sud-Est × indice de sécurité alimentaire			0,038	0,539**
Constante	-1,921***	-2,422***	-1,922***	-2,371***
Ordonnée à l'origine aléatoire	0,386***		0,384***	
Corrélation intraclasse	0,042		0,042	
Observations	7 208		7 208	
Log-vraisemblance	-5 843,3		-5 819,5	

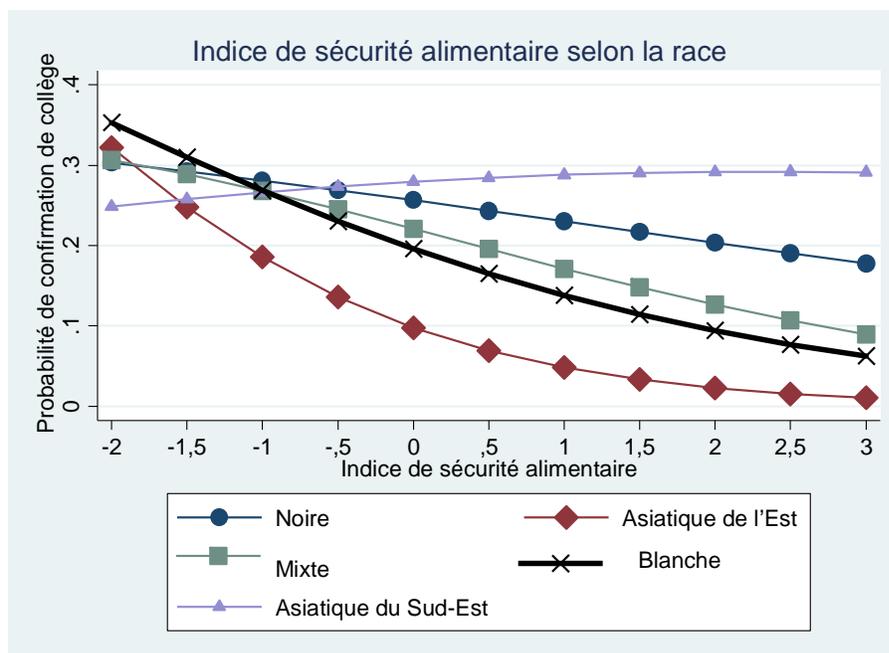
\* p<0,05, \*\* p<0,01, \*\*\* p<0,001

Figure 9 : Probabilité de confirmation d'études universitaires selon l'indice de sécurité alimentaire et la race



La figure 9 montre les interactions entre la race et l'indice de sécurité alimentaire. Les élèves ayant des origines mixtes commencent à la plus faible probabilité de confirmation d'université, à l'extrémité inférieure de l'indice, mais surpassent les élèves blancs à l'extrémité supérieure de l'indice. Les élèves de l'Asie de l'Est commencent à un échelon beaucoup plus élevé de l'extrémité inférieure de l'indice que les blancs, mais leur trajectoire s'aplatit au milieu et la probabilité de confirmation d'université est la même que pour les élèves blancs aux valeurs les plus élevées de l'indice.

**Figure 10 : Probabilité de confirmation d'études collégiales selon l'indice de sécurité alimentaire et la race**



La figure 10 montre les interactions statistiques significatives pour prédire les confirmations d'études collégiales. En général, la relation entre l'indice et la probabilité d'une confirmation est négative, ce qui donne à penser que les élèves qui disposent de meilleures ressources ont une préférence pour l'université. Cette relation négative est vraie pour tous les groupes, sauf ceux de l'Asie du Sud-Est, pour lesquels la relation entre l'indice et la confirmation de collège est faiblement positive. À l'extrémité inférieure de l'indice, les différents groupes raciaux sont assez semblables, les probabilités de fréquentation d'un collège allant de 0,25 à 0,35. Toutefois, aux valeurs les plus élevées de l'indice, la probabilité que les élèves de l'Asie de l'Est confirment des études collégiales est pratiquement nulle. Dans le cas des élèves blancs, la probabilité du côté droit de la figure est inférieure à 0,10, ou très proche de la valeur des élèves d'origine mixte. La trajectoire des élèves de race noire est toutefois plus plate. À l'extrémité supérieure de l'indice, la probabilité de confirmation d'études collégiales est juste au-dessous de 0,20.

### Résumé des résultats des confirmations d'EPS

Selon les estimations des tableaux 4 et 5, l'indice de sécurité alimentaire semble donner un ensemble beaucoup plus détaillé de « différences » qui s'expliqueraient par la race autodéclarée.

Lorsque l'on examine les estimations à l'aide de la mesure fréquence du déjeuner, les effets principaux laissent entendre que la mesure était associée à des confirmations d'études universitaires. Même si l'on neutralise une foule de variables dans les modèles (tableau 4), la fréquence du déjeuner et du dîner se révèle un important déterminant dans la prédiction de la confirmation d'études universitaires, mais non

dans la prédiction d'études collégiales. Un terme d'interaction a indiqué que cette relation était différente pour les élèves sud-asiatiques par rapport aux blancs. Lorsque représentée à la figure 8, il semble que comparativement aux élèves blancs, la trajectoire entre la fréquence du déjeuner et la confirmation d'université était légèrement plus prononcée pour les élèves sud-asiatiques. Aucune interaction significative n'a été constatée dans le modèle prédisant les confirmations de collège.

L'indice de sécurité alimentaire a révélé une association positive avec l'université et une association négative avec le collège (tableau 5). Dans le cas des confirmations d'études universitaires, des interactions statistiquement significatives ont été constatées (par rapport au fait d'être blanc) entre l'indice et le fait d'être noir, asiatique de l'Est, d'origine mixte et asiatique du Sud-Est.

Les interactions illustrées aux figures 9 et 10 montrent que l'association de cet indice et les confirmations d'EPS n'est pas uniforme selon la race autodéclarée. En ce qui concerne les confirmations d'études universitaires, la relation entre l'indice et la race est plutôt curvilinéaire dans le cas des élèves de l'Asie de l'Est, tandis que la trajectoire est plus prononcée dans le cas des élèves d'origine mixte comparativement aux élèves blancs. En ce qui concerne les élèves de l'Asie du Sud-Est et la confirmation d'études collégiales, l'association était positive, tandis que pour les élèves noirs, asiatiques de l'Est, d'origine mixte et blancs, elle était négative.

## Discussion

Cette étude pilote a permis d'utiliser les données du recensement de 2011 du TDSB pour procéder à l'analyse des questions de recherche générales suivantes : Quelle est l'incidence de la consommation régulière de déjeuners durant la semaine scolaire sur la réussite scolaire des élèves? Et comment l'identité ethnoraciale interagit-elle avec la sécurité alimentaire pour façonner la réussite scolaire et la confirmation d'études universitaires ou collégiales? La réussite des élèves a été définie en fonction des notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> années et de la confirmation subséquente d'une acceptation dans des établissements d'enseignement postsecondaire en Ontario. Nous avons mesuré la sécurité alimentaire de deux façons : 1) à l'aide d'un item du recensement du TDSB qui demandait aux élèves la fréquence à laquelle ils déjeunaient et 2) au moyen d'un indice que nous avons élaboré, qui intégrait la consommation du déjeuner ainsi que diverses mesures de l'accès aux ressources économiques. La première opérationnalisation est une façon typique d'évaluer la sécurité alimentaire selon les études antérieures. Il s'agit d'une mesure exploratoire qui, selon nous, est plus valide sur le plan conceptuel, car elle intègre diverses dimensions de la sécurité alimentaire, laquelle comprend non seulement la consommation d'aliments, mais aussi l'accès aux ressources économiques.

L'analyse descriptive préliminaire a fait ressortir les différences en fonction des groupes ethnoraciaux dans les distributions de la consommation du déjeuner et de l'indice de la sécurité alimentaire, et de nos résultats scolaires d'intérêt (c.-à-d., les notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année et les confirmations d'EPS). Les travaux antérieurs nous avaient déjà appris que les élèves noirs étaient plus susceptibles d'avoir des besoins spéciaux en matière d'éducation et de sélectionner le volet d'études appliqué au niveau secondaire (Robson et al., 2014; Robson et al., à paraître).

L'analyse de régression multiniveau des notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année et des confirmations d'EPS nous a permis de tenir compte des déterminants connus de ces résultats scolaires et d'isoler la performance de nos mesures de la sécurité alimentaire. Notre exploration des interactions nous a également permis de voir si ces mesures de sécurité alimentaire influencent différemment nos résultats d'intérêt selon le groupe ethnoracial. Par exemple, la sécurité alimentaire influe-t-elle sur les résultats aux EPS différemment pour les étudiants de race noire et ceux de race blanche?

Fait intéressant, les deux mesures de la sécurité alimentaire utilisées dans notre projet pilote ont révélé des différences ethnoraciales en ce qui a trait aux répercussions de la sécurité alimentaire sur les notes moyennes en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année. Toutefois, l'utilisation de l'indice de sécurité alimentaire, qui intégrait des mesures des ressources économiques, de la position sociale et de la consommation de déjeuners, a fait ressortir des différences plus complexes entre les divers groupes ethnoraciaux. Lorsque nous avons utilisé uniquement la mesure du déjeuner, nous avons constaté qu'elle influait différemment sur les moyennes des élèves noirs et asiatiques du Sud-Est, par rapport aux blancs. On peut voir à la figure 6 que la trajectoire pour ces deux groupes est très plate, de sorte que la fréquence du déjeuner n'a presque aucun effet sur leurs notes, alors la trajectoire était plutôt abrupte dans le cas des élèves blancs. Lorsque l'indice a été utilisé, nous avons constaté que les trajectoires des élèves de l'Asie de l'Est, de l'Asie du Sud-Est et noirs étaient significativement différentes de celles des élèves blancs. Plus particulièrement, les trajectoires étaient plus plates pour les Asiatiques de l'Est, les Noirs et les Asiatiques du Sud-Est. Autrement dit, la

relation entre leurs notes et l'indice était plus faible que pour les élèves blancs. La courbe de ces lignes varie aussi considérablement et, dans le cas des élèves de race noire, les scores les plus élevés de l'indice se traduisent par une différence de 10 % dans les notes moyennes. La différence entre les résultats de ces deux mesures vaut la peine d'être soulignée, car cette dernière mesure montre que les élèves de l'Asie de l'Est ont également des trajectoires plus plates que les élèves blancs, mais, contrairement aux élèves noirs et de l'Asie du Sud-Est, ils commencent plus haut (à l'extrémité inférieure de l'indice) et finissent plus haut (à l'extrémité supérieure de l'indice). Par conséquent, quelle que soit la valeur de l'indice des aliments pour les élèves de l'Asie de l'Est, ils réussiront mieux que les blancs (et que de nombreux autres groupes ethnoraciaux). Ces différences indiquent que les écarts de rendement par groupe ethnoracial ne se limitent probablement pas aux problèmes de nutrition et de pauvreté. Ils se rapportent plutôt à des facteurs sociaux et culturels qui ne sont pas saisis par les données analysées. En particulier dans le cas des élèves noirs, nous avons constaté qu'il n'y avait que de très légères différences dans les notes moyennes de ceux qui se situaient à l'extrémité inférieure de l'indice de sécurité alimentaire (63 %) et ceux qui se situaient à l'extrémité supérieure (68 %). Les moyennes correspondantes pour les élèves blancs étaient de 64 % et de 77 %.

Qu'est-ce qui explique ces différences? Nous ne pouvons que spéculer que la privation économique n'est pas le seul facteur déterminant des mauvais résultats des élèves noirs en particulier. D'autres études, comme le récent rapport de James et Turner (2017) soulignent que les élèves noirs à Toronto sont non seulement confrontés à un écart de rendement, mais également à un écart de possibilités, puisqu'ils sont plus susceptibles d'être inscrits dans des cours non théoriques, d'être désignés comme ayant des besoins spéciaux en matière d'éducation et d'être suspendus de l'école. Il existe de nombreuses preuves que les causes sous-jacentes des différences que nous observons autour du mauvais rendement des élèves noirs sont ancrées dans le racisme structurel.

Lorsque les deux mesures de la sécurité alimentaire ont été utilisées pour examiner les différences ethnoraciales en ce qui a trait aux confirmations d'EPS, on a constaté un plus grand nombre de différences entre groupes au moyen de l'indice plutôt que de l'élément déjeuner. Lorsque seul l'élément déjeuner a été utilisé, on a constaté des différences dans la consommation du déjeuner et la probabilité de confirmer des études universitaires entre les élèves de l'Asie du Sud et ceux de race blanche, la courbe correspondant aux premiers étant légèrement plus prononcée que celle des élèves blancs. Par conséquent, la consommation du déjeuner et la confirmation d'université étaient plus fortement associées aux Asiatiques du Sud qu'aux blancs, mais lorsque ces relations sont illustrées (figure 8), les résultats ne sont pas particulièrement frappants. On n'a constaté aucune différence ethnoraciale relativement à la confirmation d'études collégiales en utilisant la mesure de la consommation du déjeuner.

L'utilisation de l'indice de sécurité alimentaire a toutefois révélé d'autres différences dans la confirmation d'études universitaires ou collégiales selon la race autodéclarée. Par contre, l'indice de sécurité alimentaire nous a présenté un tableau quelque peu différent, montrant un effet positif principal sur les confirmations d'université, mais un effet négatif principal sur les confirmations de collège. L'intégration des interactions ethnoraciales à l'indice de sécurité alimentaire a révélé des différences statistiquement plus significatives par rapport aux élèves blancs que la mesure du déjeuner. Alors que l'analyse précédente n'a relevé des différences significatives qu'entre les élèves blancs et asiatiques du Sud, en ce qui a trait aux confirmations

d'études universitaires, les interactions de l'indice de sécurité alimentaire ont montré des différences significatives entre les élèves blancs et ceux d'origine mixte et de l'Asie de l'Est dans le cas de l'université, et les élèves noirs, d'origine mixte, de l'Asie du Sud-Est et de l'Asie de l'Est dans le cas des confirmations d'études collégiales.

L'utilisation de visualisations de données a permis d'approfondir la façon dont ces trajectoires variaient selon le groupe ethnoracial. Dans le cas des études universitaires, comparativement aux élèves blancs, la trajectoire des élèves de l'Asie de l'Est était curvilinéaire, mais toujours plus élevée que celle des blancs, peu importe la position sur l'indice, bien que cet écart s'atténue considérablement à l'extrémité supérieure de l'indice. Dans le cas des étudiants d'origine mixte, l'association entre l'indice et la confirmation d'université était plus forte que pour les élèves blancs – ils surpassaient ces derniers et étaient à égalité avec les élèves de l'Asie de l'Est aux valeurs les plus élevées de l'indice. Le scénario des confirmations de collège était très différent. Plus particulièrement, la relation entre l'indice et la confirmation d'études collégiales était positive dans le cas des Asiatiques du Sud-Est, tandis que pour les Noirs, les Asiatiques de l'Est, les élèves d'origine mixte et les Blancs, elle était négative. En outre, les trajectoires négatives de ces groupes étaient loin d'être uniformes. Comme on peut le constater à la figure 10, l'association entre l'indice et la confirmation d'études collégiales est très fortement négative pour les élèves de l'Asie de l'Est, de sorte qu'à l'extrémité supérieure de l'indice, la probabilité de confirmation est pratiquement nulle. Dans le cas des élèves blancs et des élèves d'origine mixte, les trajectoires sont plus similaires, bien que la pente soit moins abrupte pour les élèves d'origine mixte. Pour les élèves noirs, la probabilité d'aller au collège aux extrémités inférieure et supérieure de l'indice diffère d'environ 0,10 (ou 10 %). Pour les autres groupes représentés à la figure 10, les différences sont plus proches de 0,20 (ou 20 %). Autrement dit, l'indice alimentaire influe sur la probabilité de confirmation de façon beaucoup plus faible dans le cas des élèves noirs. Encore une fois, nos données ne peuvent à elles seules expliquer cela, mais les obstacles structurels comme ceux soulignés par James et Turner (2017) et que nous mentionnons ci-dessus sont fortement probables.

Les différences entre les élèves de l'Asie de l'Est et les blancs sont expliquées par des recherches canadiennes qui appuient la forte préférence pour l'université des parents de cette origine (en particulier les Chinois) pour leurs enfants (Abada, Hou et Ram, 2008; Li, 2001) Cette préférence se traduirait également par une préférence négative pour le collège, tel qu'observée ici. Cette forte préférence culturelle pour les cheminements universitaires des parents et des étudiants de l'Asie de l'Est, quelle que soit la situation économique de la famille d'origine, indique que les ressources économiques et similaires ont moins d'influence sur leurs décisions relatives aux cheminements postsecondaires que sur les élèves blancs et d'autres groupes.

Contrairement aux autres groupes ethnoraciaux, l'indice alimentaire était associée positivement à la confirmation d'études collégiales pour les Asiatiques du Sud-Est. Ainsi, bien que les ressources associées à cet indice réduisent la probabilité de confirmer les études collégiales pour la plupart des élèves (comme en témoigne l'effet principal négatif ainsi que les interactions tracées), elles sont positivement associées à la confirmation d'études collégiales par les Asiatiques du Sud-Est. Les préférences ethniques et culturelles pour différents cheminements postsecondaires expliqueront probablement cette constatation, comme la surreprésentation des Philippines dans les programmes menant à un diplôme dans une profession de la

santé, en grande partie sous l'aiguillon d'antécédents familiaux d'emplois à faible statut et en raison d'une aversion à l'endettement (Kelly et al., 2014).

## Conclusions et recommandations stratégiques

La plupart des études examinées dans le cadre de l'analyse documentaire ont utilisé une mesure quantitative (consommer ou non un repas p. ex.) ou la mesure de la sécurité alimentaire américaine, qui repose sur l'autodéclaration en réponse à des questions concernant les aliments, dont la plupart portent sur la quantité. Notre approche à l'élaboration d'un indice de sécurité alimentaire qui saisit les dimensions de la quantité et de l'accès est unique dans les ouvrages sur la question et révèle davantage de différences ethnoraciales que la seule mesure de la consommation d'aliments. L'intégration de la consommation d'aliments et de l'accès à des ressources économiques permet, selon nous, une meilleure validité conceptuelle de la nature même de la sécurité alimentaire. Il ne s'agit pas uniquement de ce que les étudiants mangent : la position sociale, l'accès aux aliments et à des ressources économiques influent également sur les résultats scolaires des étudiants. Nous croyons que notre indice contribue aux recherches sur la sécurité alimentaire en offrant une meilleure façon de comprendre comment l'alimentation interagit avec le positionnement social plus large des jeunes.

Dans l'introduction du présent rapport, nous avons fait valoir qu'un examen du deuxième type d'accès nécessite l'utilisation d'une perspective axée sur l'intersectionnalité, dans lequel nous analysons l'interaction des facteurs fixes comme le sexe, la classe sociale et la race chez les élèves qui réussissent à l'école et qui choisissent de poursuivre des études postsecondaires. L'adoption de cette perspective a permis de souligner à quel point il est important de tenir compte de l'identité ethnoraciale autodéclarée lors de l'analyse de la relation entre la sécurité alimentaire, la réussite scolaire et les confirmations subséquentes d'EPS. En outre, nous avons constaté que les variations par groupe ethnoracial du point de vue de l'incidence de la sécurité alimentaire sur les résultats scolaires dépendent beaucoup de la façon dont la notion de la sécurité alimentaire est opérationnalisée. Il importe également de souligner les limites de notre analyse, particulièrement en ce qui a trait à l'utilisation des catégories raciales autodéclarées qui ont été employées. Bien que ces catégories générales soient couramment utilisées dans la recherche quantitative en sciences sociales au Canada, il se peut qu'il y ait des variations entre sous-populations ethniques dans ces catégories qui nous permettraient de mieux comprendre les constatations complexes que l'utilisation d'un cadre d'intersectionnalité a fait ressortir (Museus et Griffin, 2011). Une étude récente et exhaustive révèle qu'il y a beaucoup de diversité parmi les étudiants noirs du TDSB (James et Turner, 2017). Une analyse de la cohorte du secondaire de 2006-2011 du TDSB a indiqué que les élèves noirs pouvaient être subdivisés entre ceux nés en Jamaïque (41 %), en Somalie (15 %), dans d'autres pays anglophones des Caraïbes (13 %), au Canada (9 %) ou en Afrique de l'Est (7 %), les 9 % restants provenaient d'autres pays. Les différences entre les pays d'origine peuvent refléter des variations sociales et culturelles liées à la consommation alimentaire et aux résultats scolaires d'intérêt dans la présente étude. Les élèves autochtones sont peut-être particulièrement absents de notre analyse parce que la faible quantité de chiffres (en matière d'autodéclaration) dans nos données ne permet pas de les traiter comme un sous-groupe. Le taux élevé de pauvreté chez les Autochtones au Canada signifie que la sécurité alimentaire est un problème de santé publique urgent pour ce groupe (Power, 2008). En tant que population dont la croissance est la plus rapide au Canada (Campion-

Smith, 2013), la question n'est pas négligeable. Les données futures recueillies par le TDSB et d'autres conseils scolaires doivent faire davantage pour saisir cette population dans le processus d'autodéclaration.

Comme nous l'avons documenté dans notre revue de la littérature, les études qui mettent l'accent sur les jeunes exposés à différents niveaux d'insécurité alimentaire sont limitées et d'autres recherches doivent être menées auprès de différents groupes d'âge et dans d'autres conseils scolaires et régions de l'Ontario. Nous énumérons la liste des orientations futures que cette recherche pourrait prendre.

1. Notre analyse documente clairement un effet direct entre l'insécurité alimentaire, la réussite scolaire en 11<sup>e</sup>/12<sup>e</sup> année et les confirmations d'université pour les adolescents du TDSB âgés de 17 ans. Ces constatations, tout en soulignant l'impact important de la privation alimentaire sur les trajectoires scolaires des jeunes, font ressortir l'importance d'effectuer d'autres recherches qui élargiront nos connaissances en incluant les cohortes plus jeunes. Cet effort de recherche devrait aller au-delà du TDSB pour inclure d'autres conseils scolaires situés dans des régions urbaines, suburbaines et rurales de l'Ontario, ce qui nous permettra de déterminer si l'emplacement compte dans l'établissement de liens entre l'insécurité alimentaire et les résultats scolaires.
2. Le cadre conceptuel adopté aux fins de la présente analyse comportait l'utilisation d'une perspective d'intersectionnalité pour modéliser la relation entre la sécurité alimentaire, la réussite scolaire au niveau secondaire et les transitions aux EPS. Les interactions entre la sécurité alimentaire et la race ont révélé que la sécurité alimentaire a des répercussions différentes sur les résultats scolaires des adolescents, selon leur groupe ethnoracial autodéclaré. Bien que cette constatation établisse clairement l'importance générale de la prise en compte de l'identité raciale dans l'examen des résultats scolaires, les catégories que nous employons (p. ex., les élèves noirs, les élèves de l'Asie de l'Est) étaient nécessairement de nature générale. S'il n'était pas possible de répartir élèves noirs du TDSB selon le pays d'origine (Africain, Caribéen) en raison des nombres requis à des fins d'analyse, il se peut fort bien qu'il soit important de cerner des variations culturelles en matière d'alimentation, en particulier pour élaborer des stratégies efficaces de résolution de l'insécurité alimentaire. Cela dit, nos résultats de recherche montrent que l'augmentation de la consommation de petits déjeuners n'éliminera pas les écarts dans les résultats scolaires des groupes ethnoraciaux.
3. L'insécurité alimentaire des ménages touche un enfant canadien sur six (Tarasuk et al., 2016, p. 3), mais comme nous l'avons indiqué dans notre revue de la littérature, contrairement aux États-Unis et à de nombreux autres pays industrialisés, le Canada n'a pas de programme alimentaire national (Réseau pour une alimentation durable, 2016). Dans les cas où des programmes alimentaires sont offerts, ils sont financés et administrés à l'échelle locale ou provinciale. L'Alberta fait exception et a investi 10 millions de dollars dans un programme pilote de nutrition existant pour l'élargir aux 60 conseils scolaires de la province. Les écoles doivent mettre en place un programme de formation en nutrition pour tous les élèves en plus de fournir des collations ou des repas (Graney, 2017). Des options semblables devraient être explorées, surveillées et évaluées par le gouvernement de l'Ontario.

4. L'une des limites de cette étude est que l'information sur le saut de repas était fondée sur un segment du recensement des élèves du TDSB, c'est-à-dire les élèves de 12<sup>e</sup> année qui approchaient la fin de leur carrière au secondaire. L'analyse du recensement complet des élèves du TDSB montre que les habitudes alimentaires évoluent au fil du temps. Par exemple, les élèves du primaire sont moins susceptibles de sauter les repas que leurs aînés (O'Reilly et al., 2015). Si les interventions scolaires doivent avoir le plus grand impact, elles doivent généralement être mises en œuvre au primaire ou dans les premières années du secondaire. Par conséquent, nous ne pouvons pas utiliser la présente étude pour évaluer les effets de l'omission d'un repas pendant les premières années sur les notes moyennes au secondaire et l'accès aux études postsecondaires. Nous ne pouvons pas non plus dire ce qui pourrait arriver aux élèves qui sautaient des repas durant les années antérieures, mais qui ne le font plus alors qu'ils entrent en 12<sup>e</sup> année. De plus, qu'arrive-t-il aux élèves qui ne sautaient pas de repas durant les premières années, mais le faisaient fréquemment en 12<sup>e</sup> année? Des recherches ciblant des cohortes à plus long terme pourraient fournir des renseignements utiles permettant de déterminer si la prestation de repas aux élèves du primaire ou des premières années du secondaire influe sur leur réussite scolaire future, et comment les habitudes alimentaires changeantes des élèves interagissent avec les cheminements postsecondaires.
5. Alors que la recherche montre que le supplément alimentaire fourni par l'école est un facteur modérateur dans le lien entre l'insécurité alimentaire et les difficultés scolaires éprouvées par des adolescents (Roustit et al., 2010), selon notre étude l'incidence d'une sécurité alimentaire accrue sur la réussite scolaire varie considérablement d'un groupe ethnoracial à l'autre. Cela soulève un certain nombre de questions liées aux politiques qui nécessitent davantage de recherches fondées sur des données probantes, notamment : (a) les politiques générales fonctionneront-elles pour tous les jeunes? Seront-elles plus efficaces si elles sont introduites au niveau primaire? b) Nos constatations suggèrent-elles que les programmes ciblant des groupes ethnoraciaux particuliers constituent une stratégie plus efficace pour accroître leur réussite scolaire à l'école et maximiser leurs chances de transition vers les EPS?

## Bibliographie

- Abada, T., Hou, F. et B. Ram (2008), « Ethnic Differences in Educational Attainment Among the Children of Canadian Immigrants », *Canadian Journal of Sociology*, vol. 34, n° 1, p. 1–30.
- Adolphus, K., Lawton, C. et L. Dye (2013), « The Effects of Breakfast on Behaviour and Academic Performance in Children and Adolescents », *Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 7, p. 425.
- Alaimo, K., Olson, C. et E. Frongillo (2001), « Food Insufficiency and American School-Aged Children's Cognitive, Academic, and Psychosocial Development », *Pediatrics*, vol. 108, n° 1, p. 44–53.
- Alberta Education (2017), *School Nutrition Program*, Alberta Education. Extrait de : <https://education.alberta.ca/school-nutrition-program/>
- Anisef, P., Bertrand, M. A., Hortian, U. et C. James (1985), *Accessibility to Post-secondary Education in Canada: A Review of the Literature*, Ottawa, Secrétariat d'État.
- Anisef, P., Brown, R. S., Phythian, K., Sweet, R. et D. Walters (2010), « Early School Leaving Among Immigrants in Toronto Secondary Schools », *Canadian Review of Sociology/Revue canadienne de sociologie*, vol. 47, n° 2, p. 103–128.
- Ashiabi, G. (2005) « Household Food Insecurity and Children's School Engagement », *Journal of Children and Poverty*, vol. 11, n° 1, p. 3–17.
- Augustine-Thottungal, R., Kern, J., Key, J. et B. Sherman (2013), *Ending Childhood Hunger: A Social Impact Analysis*, New York, Deloitte LLP.
- Beaulac, J., Kristjansson, E. et S. Cummins (2009), « Peer reviewed: A Systematic Review of Food Deserts A 1966–2007 », *Preventing Chronic Disease*, vol. 6, n° 3.
- Belachew, T., Hadley, C., Lindstrom, D., Gebremariam, A. Lachat, C. et P. Kolsteren (2011), « Food Insecurity, School Absenteeism and Educational Attainment of Adolescents in Jimma Zone Southwest Ethiopia: A Longitudinal Study », *Nutrition Journal*, vol. 10, n° 29, p. 1–9.
- Berger, J. et A. Motte, A. (2007), « Mind the Access Gap: Breaking Down Barriers to Post-Secondary Education », *Policy Options*, vol. 28, n° 10, p. 42–46.
- Bickel, G., Nord, M., Price, C., Hamilton, W. et J. Cook (2000), *Guide to Measuring Household Food Insecurity, Revised 2000*, Alexandria, Virginie, U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service. Extrait de : <http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/FSGuide.pdf>
- Brown, R. S., Parekh, G. et A. Presley (2012), *Grade 9 Cohort 2006-2011: Special Education Fact Sheet No. 4*, Toronto, Toronto District School Board.
- Brown, R. S. (1993), *An Evaluation of the Pilot Joint School Food Programs in the Toronto Board of Education*, Toronto, TDSB.
- Cady, C. L. (2014), « Food Insecurity as a Student Issue », *Journal of College and Character*, vol. 15, n° 4, p. 265–272.

- Campion-Smith, B. (8 mai 2013). « National Household Survey: Aboriginal Population Young and Growing Fast », *Toronto Star*. Extrait de : [https://www.thestar.com/news/canada/2013/05/08/national\\_household\\_survey\\_aboriginal\\_population\\_young\\_and\\_growing\\_fast.html](https://www.thestar.com/news/canada/2013/05/08/national_household_survey_aboriginal_population_young_and_growing_fast.html)
- Carter, M., Dubois, L., Tremblay, M. et M. Taljaard (2012), « Local Social Environmental Factors Are Associated with Household Food Insecurity in a Longitudinal Study of Children, *BMC Public Health* vol. 12, n° 1, p. 1038–1049.
- Casey, P., Goolsby, S., Berkowitz, C., Frank, D., Cook, J., Cutts, D., Black, M., Zaldivar, N., Levenson, S., Heeren, T. et A. Meyers (2004), « Maternal Depression, Changing Public Assistance, Food Security, and Child Health Status, *Pediatrics*, vol. 113, n° 2, p. 298–304.
- Chaparro, M., Zaghoul, S., Holck, P. et J. Dobbs (2009), « Food Insecurity Prevalence Among College Students at the University of Hawaii at Manoa », *Public Health Nutrition*, vol. 12, n° 11, p. 2097–2103.
- Child Trends (2016), *Food Insecurity: Indicators of Child and Youth Well-Being*, Bethesda, MD: Child Trends. Extrait de : <https://www.childtrends.org/indicators/food-insecurity/>
- Collins, P. H. (1990), *Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness, and the Politics of Empowerment*, Boston, Unwin Hyman.
- Cook, J. et B. Frank (2008), « Food Security, Poverty and Human Development in the United States », *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 1136, n° 1, p. 193–209.
- Costa, P., Santos, N., Cunha, P., Cotter, J. et N. Sousa (2013), « The Use of Multiple Correspondence Analysis to Explore Associations between Categories of Qualitative Variables in Healthy Ageing », *Journal of Aging Research* 2013, p. 1-12.
- Deshmukh-Taskar, P., Nicklas, T., O'Neil, C., Keast, D., Radcliffe, J. et S. Cho (2010), « The Relationship of Breakfast Skipping and Type of Breakfast Consumption with Nutrient Intake and Weight Status in Children and Adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006 », *Journal of the American Dieticians' Association*, vol. 110, n° 6, p. 869–878.
- Education Policy Institute (1998), *Financial Aid Is Not Enough*, Washington, DC, Education Policy Institute.
- Eicher-Miller, H., Mason, A., Weaver, C., McCabe, G. et C. Boushey (2011), « Food Insecurity Is Associated with Diet and Bone Mass Disparities in Early Adolescent Males but Not Females in the United States, *Journal of Nutrition*, vol. 141, n° 9, p. 1738–1745.
- Ettinger de Cuba, S., Frank, D., Rose-Jacobs, R., Cook, J., Meyers, A., Cutts, D., Black, M. et P. Casey (2008), *Nourishing Development: A Report on Food Insecurity and the Precursors to School Readiness among Very Young Children*, Boston, Children's Sentinel Nutrition Assessment Program.
- FAO, FIDA et PAM (2014), *The State of Food Insecurity in the World 2014: Strengthening the Enabling Environment for Food Security and Nutrition*, Rome, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- FAO (2003), *Trade Reforms and Food Security: Conceptualizing the Linkages*, Rome, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

- Finnie, R. et D. Pavlic (2013), *Caractéristiques et tendances en matière d'accès à l'éducation postsecondaire en Ontario : étude basée sur des données fiscales longitudinales*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.
- Finnie, R., Child, S. et A. Wismer (2011), *Groupes sous-représentés à des études postsecondaires : Éléments probants extraits de l'Enquête auprès des jeunes en transition*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.
- Florence, M. D., Asbridge, M. et P. J. Veugelers (2008), « Diet Quality and Academic Performance », *Journal of School Health*, vol. 78, n° 4, p. 209–215.
- Fox, M. K. et E. Condon (2012), *School Nutrition Dietary Assessment Study - IV: Summary of Findings*, Alexandria, Virginie, United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service, Office of Research and Analysis. Extrait de : [http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/SNDA-IV\\_Findings\\_0.pdf](http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/SNDA-IV_Findings_0.pdf)
- Fox, M., Crepinsek, M., Connor, P. et M. Battaglia (2001), *School Nutrition Dietary Assessment Study - II: Summary of Findings*, Alexandria, Virginia, United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service, Office of Research and Analysis. Extrait de : <http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/SNDAllfind.pdf>
- FRAC (2015), *National School Lunch Program: Trends and Factors Affecting Student Participation*, Washington, D.C., Food Research and Action Centre. Extrait de : [http://frac.org/pdf/national\\_school\\_lunch\\_report\\_2015.pdf](http://frac.org/pdf/national_school_lunch_report_2015.pdf)
- FRAC (2015a), *Number of U.S. Households Experiencing Food Insecurity Declines Significantly in 2015*, Washington, D.C., Food Action and Research Centre. Extrait de : <http://frac.org/news/number-u-s-households-experiencing-food-insecurity-declines-significantly-2015>
- FRAC (2015b), *National School Lunch Program: Trends and Factors Affecting Student Participation*, Washington, D.C., Food Research and Action Centre. Extrait de : [http://frac.org/pdf/national\\_school\\_lunch\\_report\\_2015.pdf](http://frac.org/pdf/national_school_lunch_report_2015.pdf)
- FRAC/Children's HealthWatch (2014), « Transition to Adulthood: Food Insecurity Among Adolescents and College Students », *Food Insecurity and Hunger in the U.S.: New Research*, vol. 4, octobre 2014. Extrait de : [http://org2.salsalabs.com/o/5118/p/salsa/web/common/public/content?content\\_item\\_KEY=12372](http://org2.salsalabs.com/o/5118/p/salsa/web/common/public/content?content_item_KEY=12372)
- FRAC/Children's HealthWatch (2015), « The Importance of Early Childhood Nutrition, WIC and CACFP », *Food Insecurity and Hunger in the US, New Research*, vol. 7 (août 2015).
- Fram, M., Bernal, J. et E. Frongillo (2015) *The Measurement of Food Insecurity among Children: Review of Literature and Concept Note*, document de travail Innocenti, n° 2015-08, Florence, UNICEF, Bureau de la recherche.
- Fram, M., Frongillo, E., Fishbein, E. et M. Burke (2014). « Roles for Schools and School Social Workers in Improving Child Food Security », *Children and Schools*, vol. 36, no 4, p 231–239.

- Gaines, A., Robb, C., Knol, L. et S. Sickler (2014), « Examining the Role of Financial Factors, Resources and Skills in Predicting Food Security Status among College Students », *International Journal of Consumer Studies*, vol. 38, n° 4, p. 374–384.
- Graney, E. (26 avril 2017), « Alberta School Nutrition Pilot Program Expanding », *Edmonton Sun*. Extrait de : <http://www.edmontonsun.com/2017/04/05/alberta-school-nutrition-pilot-program-expanding>
- Greenacre MJ (2007), *Correspondence Analysis in Practice*, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, deuxième édition.
- Hannum, E., Liu, J. et E. Frongillo (2014), Poverty, « Food Insecurity and Nutritional Deprivation in Rural China: Implications for Children's Literacy Achievement », *International Journal of Education*, vol. 34, p. 90–97.
- Hayes, C., Rosso, R. Anderson, S. et C. FitzSimons (2016), *Hunger Doesn't Take A Vacation: Summer Nutrition Status Report*, Washington, D.C., Food Research and Action Centre. Extrait de : [http://frac.org/pdf/2016\\_summer\\_nutrition\\_report.pdf](http://frac.org/pdf/2016_summer_nutrition_report.pdf)
- Hearst, M., Shanafelt, A., Wang, Q., Leduc, R. et M. Nanney (2016), « Barriers, Benefits, and Behaviours Related to Breakfast Consumption Among Rural Adolescents », *Journal of School Health*, vol. 86, n° 3, p. 187–194.
- Hickson, M., Ettinger de Cuba, S., Weiss, I., Donofrio, G. et J. Cook (2013), *Too Hungry to Learn: Food Insecurity and School Readiness, Part 1*, Boston, Children's HealthWatch. Extrait de : <http://childrenshealthwatch.org/too-hungry-to-learn-food-insecurity-and-school-readiness/>
- Holben, D. (2010), « Position of the American Dietetic Association: Food Insecurity in the United States », *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 110, n° 9, p. 1368–1377.
- Howard, L. (2011), « Transitions Between Food Insecurity and Food Insecurity Predict Children's Social Skill Development During Elementary School », *British Journal of Nutrition*, vol. 105, n° 12, p. 1852–1860.
- Hoyland, A., Dye, L. et C. Lawton (2009), « A Systematic Review of the Effect of Breakfast on the Cognitive Performance of Children and Adolescents », *Nutrition Research Reviews*, vol. 22, n° 2, p. 220–243.
- Imberman, S. et A. Kugler (2014), « The Effect of Providing Breakfast in Class on Student Performance », *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 33, n° 3, p. 669–699.
- James, C. et T. Turner (2017), *Towards Race Equity in Education: The Schooling of Black Students in the Greater Toronto Area*, Toronto, University York. Extrait de : <http://edu.yorku.ca/files/2017/04/Towards-Race-Equity-in-Education-April-2017.pdf>
- Jyoti, D., Frongillo, E. et S. Jones (2005), « Food Insecurity Affects School Children's Academic Performance, Weight Gain and Social Skills », *Journal of Nutrition*, vol. 135, n° 12, p. 2831–2839.
- Ke, J. et E. Ford-Jones (2015), « Food Insecurity and Hunger: A Review of the Effects on Children's Health and Behaviour », *Paediatric Child Health*, vol. 20, n° 2, p. 89–91.
- Kellogg Canada Inc. (2016), *Canada's Teachers Witness the Reality of Hunger in the Classroom*, Mississauga, Ontario, Kellogg Canada Inc. Extrait de : <http://newsroom.kelloggs.ca/index.php?s=20295&item=122456>.

- Kelly, P., Austria, J., Chua, J., de Leon, C., Esguerra, E., Felipe, A., Garcia, M., Magpayo, A., Mais, J., Sorio, C., et E. Tupe (2014), *Promoting Post-Secondary Pathways Among Filipino Youth in Ontario. Filipino Youth Transitions in Canada*, Université York. Extrait de : <http://ycar.apps01.yorku.ca/wp-content/uploads/2014/01/FYTIC-OHCRIF-Final-Report-2014.pdf>
- King, J. (2003), « The Risk of Maternal Depletion and Poor Outcomes Increases in Early or Closely Spaced Pregnancies », *Journal of Nutrition*, vol. 133, n° 5, p. 1732S–1736S.
- Kirkpatrick, S., McIntyre, L., et M. Potestio (2010), « Child Hunger and Long-term Adverse Consequences for Health », *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, vol. 164, n° 4, p. 754–762.
- Li, J. (2001), « Expectations of Chinese Immigrant Parents for their Children's Education: The Interplay of Chinese Tradition and the Canadian Context », *Canadian Journal of Education/Revue Canadienne de l'éducation*, vol. 26, n° 4, p. 477–494.
- MacLellan, D., Taylor, J. et K. Wood (2008), « Food Intake and Academic Performance Among Adolescents », *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, vol. 69, n° 3, p. 141–144.
- Matern, R. et H. Iman (2016), *Who's Hungry: 2016 Profile of Hunger in Toronto*, Toronto, Daily Bread Food Bank. Extrait de : [http://www.dailybread.ca/wp-content/uploads/2016/09/WH\\_2016\\_FINAL.pdf?pdf=Whos-Hungry](http://www.dailybread.ca/wp-content/uploads/2016/09/WH_2016_FINAL.pdf?pdf=Whos-Hungry)
- McCall, L. (2005), « The Complexity of Intersectionality », *Signs*, vol. 30, n° 3, p. 1771–1800.
- McIntyre, L., Williams, J., Lavorato, D. et S. Patten (2013), « Depression and Suicide Ideation in Late Adolescence and Early Adulthood Are an Outcome of Child Hunger », *Journal of Affective Disorders*, vol. 150, n° 1, p. 123–129.
- Meldrum, L. et N. Willows (2006), « Food Insecurity in University Students Receiving Financial Aid », *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, vol. 67, n° 1, p. 43–46.
- Miller, D., Waldfogel, J. et W. Han (2012). « Family Meals and Child Academic and Behavioural Outcomes », *Child Development*, vol. 83, n° 6, p. 2104–2120.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2017), *Éducation de l'enfance en difficulté en Ontario de la maternelle et du jardin d'enfants à la 12e année*, Toronto, ministère de l'Éducation. Extrait de : [http://edu.gov.on.ca/fre/document/policy/os/onschools\\_2017f.pdf](http://edu.gov.on.ca/fre/document/policy/os/onschools_2017f.pdf)
- Museum, S. et K. Griffin (2011), « Mapping the Margins in Higher Education: On the Promise of Intersectionality Frameworks in Research and Discourse », *New Directions for Institutional Research*, vol. 2011, n° 151, p. 5-13.
- Muthuswamy, E. (2011), *Feeding Our Future Program*, Toronto District School Board, vol. 7, n° 1 (automne).
- Muthuswamy, E. (2012), *Feeding Our Future: The First and Second Year Evaluation*, Toronto District School Board. Extrait de : <http://www.tdsb.on.ca/Portals/0/Elementary/docs/SupportingYou/EvaluationFOFProgram19Mar12.pdf>

- No Kid Hungry (n.d.), *Food Insecurity, Children, and Race*, Washington, D.C., No Kid Hungry. Extrait de : [http://join.nokidhungry.org/site/DocServer/Food\\_Insecurity\\_as\\_it\\_relates\\_to\\_Race\\_and\\_Ethnicity.pdf](http://join.nokidhungry.org/site/DocServer/Food_Insecurity_as_it_relates_to_Race_and_Ethnicity.pdf)
- No Kid Hungry (2012), *Hunger in the Classroom: Share Our Strength Teacher Report 2012*, Washington, D.C., No Kid Hungry.
- No Kid Hungry (2015), *Hunger in Our Schools 2015*, Washington, D.C., No Kid Hungry. Extrait de : <http://www.dairyspot.com/wp-content/uploads/2016/09/no-kid-hungry-hungerinourschoolsreport-2015-1.pdf>
- Norrie, K. et H. Zhao (2011), *L'accessibilité de l'éducation postsecondaire en Ontario : survol*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.
- Organisation de coopération et de développement économiques (2013), *Regard sur l'éducation 2013, Les indicateurs de l'OCDE*, Paris, OCDE. Extrait de : [https://www.oecd.org/fr/edu/eag2013%20\(Fr\)--post-B%C3%A0T%2013%2009%202013%20\(eBook\)-v12.pdf](https://www.oecd.org/fr/edu/eag2013%20(Fr)--post-B%C3%A0T%2013%2009%202013%20(eBook)-v12.pdf)
- O'Reilly, J., Rosolen, L. et B. Archer (2015), « TDSB Students (Grades 7–12): Eating Habits and Nutrition, *FACTS* », *2011-12 Student and Parent Census*, vol. 9 (juin). Extrait de : <http://www.tdsb.on.ca/Portals/research/docs/reports/2011-12CensusFactSheet9-Nutrition15Apr16.pdf>
- Power, E. M. (2008), « Conceptualizing Food Security for Aboriginal People in Canada », *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Santé Publique*, vol. 99, n° 2, p. 95–97.
- Ramsey, R., Giskes, K., Turrell, G. et D. Gallegos (2011), « Food Insecurity among Australian Children: Potential Determinants, Health and Developmental Consequences », *Journal of Child Health Care*, vol. 15, n° 4, p. 401–416.
- Réseau pour une alimentation durable (n. d.), *Un programme de saine alimentation scolaire d'envergure nationale*, Montréal, Réseau pour une alimentation durable. Extrait de : <http://foodsecurecanada.org/resources-news/news-media/we-want-national-healthy-school-food-program>
- Robson, K., Anisef, P. et R. Brown (2016), « Identifying the Complexity of Barriers Faced by Marginalized Youth in Transition to Postsecondary Education in Ontario », dans Wolfgang Lehmann (éd.) *Education and Society: Canadian Perspectives*, London, Oxford University Press.
- Robson, K., Anisef, P., Brown, R. S. et R. George (à venir), « Underrepresented Students and the Transition to Post-Secondary Education: Comparing Two Toronto Cohorts », *Canadian Journal of Higher Education*.
- Robson, K., Anisef, P., Brown, R. S. et G. Parekh (2014), « The Intersectionality of Postsecondary Pathways: The Case of High School Students with Special Education Needs », *Canadian Review of Sociology*, vol. 51, n° 3, p. 193–215.
- Robson, K. et D. Pevalin (2016), *Multilevel Modeling in Plain Language*, London, Sage Publications.
- Robson, K. L. (2013), *Sociology of Education in Canada*, Pearson, Toronto.

- Roustit, C., Hamelin, A., Grillo, F., Martin, J. et P. Chauvin (2010), « Food Insecurity: Could School Food Supplementation Help Break Cycles of Intergenerational Transmission of Social Inequalities? », *Pediatrics*, vol. 126, n° 6, p. 1174–1181.
- Santé Canada (2006), *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004) : Guide d'accès et d'interprétation des données*, Ottawa, Santé Canada. Extrait de : [https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/fn-an/alt\\_formats/hpfb-dgpsa/pdf/surveill/cchs-guide-esc-fra.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/surveill/cchs-guide-esc-fra.pdf)
- Santé Canada (2012). *Module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages (MESAM)*. Ottawa, Santé Canada. Extrait de : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/surveillance-aliments-nutrition/sondages-sante-nutrition/enquete-sante-collectivites-canadiennes-esc/insecurite-alimentaire-menages-canada-survol/module-enquete-securite-alimentaire-menages-mesam-surveillance-aliments-nutrition-sante-canada.html>
- Schanzenbach, D. et M. Zaki (2014). *Expanding the School Breakfast Program: Impacts on Children's Consumption, Nutrition and Health*, NBER Working Paper Series, Working Paper 20308, Cambridge, Mass., National Bureau of Economic Research.
- Scholl, T. et W. Johnson (2000), « Folic Acid: Influence on the Outcome of Pregnancy », *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 71 (supplément), 1295S–1303S.
- Silverthorn, D. (2016), *Hungry for Knowledge: Assessing the Prevalence of Student Food Insecurity on Five Canadian Campuses*, Toronto, Meal Exchange. Extrait de : <https://mealexchange.app.box.com/v/hungryforknowledge>
- Skinner, K., Hanning, R., Metatawabin, J., Martin, I. et L. Tsuji (2012), « Impact of a School Snack Program on the Dietary Intake of Grade Six to Ten First Nation Students Living in a Remote Community in Northern Ontario, Canada », *Rural Remote Health*, vol. 12, n° 2122, p. 22909226.
- Slopen, N., Fitzmaurice, G., Williams, D. et S. Gilman (2010), « Poverty, Food Insecurity, and the Behavior for Childhood Internalizing and Externalizing Disorders », *Journal of American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, vol. 49, n° 5, p. 444–452.
- Sweeney, N. et N. Horishita (2005), « The Breakfast Eating Habits of Inner City High School Students », *Journal of School Nursing*, vol. 21, n° 2, p. 100–105.
- Sweet, R., Anisef, P., Brown, R., Walters, D. et K. Phythian (2010), *Parcours des jeunes immigrants après l'école secondaire*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.
- Tarasuk, V. (2016), « Health Implications of Food Insecurity, dans Raphael, D. (éd.), *Social Determinants of Health: Canadian Perspectives* (321–342), Toronto, Canadian Scholars' Press, Inc.
- Tarasuk, V., Mitchell, A. et N. Dachner (2016), *Household Food Insecurity in Canada, 2014*, Toronto, Research to Identify Policy Options to Reduce Food Insecurity (PROOF). Extrait de : <http://proof.utoronto.ca/>
- The Coalition for Healthy School Food (n.d.), *For a Universal Healthy School Food Program*, Montréal, Réseau pour une alimentation durable. Extrait de : [https://foodsecurecanada.org/sites/foodsecurecanada.org/files/coalitionforhealthyschoolfood.sm\\_.pdf](https://foodsecurecanada.org/sites/foodsecurecanada.org/files/coalitionforhealthyschoolfood.sm_.pdf)

- Toronto District School Board (2014). *Nutrition*. Toronto, Toronto District School Board. Extrait de : <http://www.tdsb.on.ca/ElementarySchool/SupportingYou/Nutrition.aspx>
- Travers, K. D., Cogdon, A., McDonald, W., Wright, C., Anderson, B. et D. R. MacLean (1997), « Availability and Cost of Heart Healthy Dietary Changes in Nova Scotia », *Journal of the Canadian Dietetic Association*, vol. 58, p. 176–183.
- United States Department of Agriculture (2013), *School Breakfast Program (SBP)*. Alexandria, Virginie, United States Department of Agriculture. Extrait de : <http://www.fns.usda.gov/sbp/school-breakfast-program-sbp>
- United States Department of Agriculture (2016a), *Food Insecurity in the U.S.: Key Statistics and Graphics*, Washington, D.C., United States Department of Agriculture. Extrait de : <http://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/key-statistics-graphics/>
- United States Department of Agriculture (2016b), *National School Lunch Program (NSLP)*, Alexandria, Virginie, United States Department of Agriculture. Extrait de : <http://www.fns.usda.gov/nslp/national-school-lunch-program-nslp>
- United States Department of Agriculture (2016c), *Summer Food Service Program*, Alexandria, Virginie, United States Department of Agriculture. Extrait de : <http://www.fns.usda.gov/sfsp/summer-food-service-program>
- Vozoris, N. et V. Tarasuk (2003), « Household Food Insecurity is Associated with Poorer Health », *Journal of Nutrition*, vol. 133, n° 1, p. 120–126.
- Waehrer, G. (2008), *The School Breakfast Program and Breakfast Consumption*, Institute for Research on Poverty Discussion Paper no. 1360-08. Madison, Wis., Institute for Research on Poverty. Extrait de : <http://www.irp.wisc.edu/publications/dps/pdfs/dp136008.pdf>
- Warner, L. R. (2008), « A Best Practices Guide to Intersectional Approaches in Psychological Research », *Sex Roles*, vol. 59, n° 5-6, p. 454–463, DOI 10.1007/s11199-008-9504-5.
- Whitaker, R., Phillips, S. et S. Orzol (2006), « Food Insecurity and the Risks of Depression and Anxiety in Mothers and Behavior Problems in their Preschool-Aged Children », *Pediatrics*, vol. 118, n° 3, p. e859–e868.
- Winicki, J. et K. Jemison (2003), « Food Insecurity and Hunger in the Kindergarten Classroom: Its Effect on Learning and Growth », *Contemporary Economic Policy*, vol. 21, n° 2, p. 145–157.
- Yau, M., L. Rosolen et B. Archer (2013). *Toronto District School Board Facts: 2011-12 Student & Parent Census*. Extrait de : <http://www.tdsb.on.ca/Portals/0/AboutUs/Research/2011-12CensusFactSheet1-Demographics-17June2013.pdf>
- Yau, M., O'Reilly, J., Rosolen, L., Kozovski, K. et B. Archer (2014), *2011-12 Student and Parent Census Technical Report: Methodology, Implementation, Data Processing, and Reporting* (Report No. 13/14-06), Toronto, Toronto District School Board.



Conseil ontarien  
de la qualité de  
l'enseignement  
supérieur

Un organisme du gouvernement de l'Ontario