
Tendances longitudinales en matière de santé mentale parmi les groupes ethniques au Canada

P. Pahwa, Ph. D. (1,2); C. P. Karunanayake, Ph. D. (2); J. McCrosky, MSc (1); L. Thorpe, M.D., Ph. D. (1)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : L'immigration continue à transformer la composition ethnique de la population canadienne. Nous avons mené une enquête afin de déterminer si les tendances longitudinales en matière de détresse psychologique variaient entre sept groupes culturels et ethniques, et si la détresse psychologique au sein d'un même groupe ethnique variait en fonction de facteurs démographiques (statut d'immigrant, sexe, âge, état matrimonial, lieu et durée de la résidence), socioéconomiques (éducation, revenu), de soutien social et de style de vie.

Méthodologie : La population étudiée était composée de 14 713 répondants de 15 ans et plus issus des six premiers cycles de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP); 20 % ont déclaré au moment du cycle 1 (1994-1995) être immigrants. Le modèle de régression logistique a été ajusté par la modification de la méthode de quasi-vraisemblance multivariée, et des estimations de variance robustes ont été obtenues à l'aide de méthodes de rééchantillonnage à répliques équilibrées.

Résultats : En nous fondant sur le modèle multivarié et les données autodéclarées, nous avons observé que les femmes étaient plus susceptibles que les hommes de déclarer une détresse psychologique modérée/élevée; il en était de même des répondants les plus jeunes par rapport aux répondants les plus vieux, des répondants célibataires par rapport aux répondants en couple, des citadins par rapport aux ruraux, des répondants moins éduqués par rapport aux répondants plus éduqués, des fumeurs – anciens et actuels – par rapport aux non-fumeurs et des personnes vivant dans un ménage fumeur par rapport à celles vivant dans un ménage non-fumeur. Le statut d'immigrant, le sexe, le score pour la participation à la vie sociale et l'éducation avaient une incidence sur la relation entre l'ethnicité et la détresse psychologique. Nous avons constaté – ce qui étaye d'autres études – une relation en *U* inversé entre la durée du séjour et la détresse psychologique : les répondants qui vivaient au Canada depuis moins de 2 ans étaient moins susceptibles de déclarer une détresse psychologique modérée/élevée, tandis que les répondants qui vivaient au Canada depuis 2 à 20 ans étaient beaucoup plus susceptibles de déclarer une détresse psychologique modérée/élevée que ceux y résidant depuis plus de 20 ans.

Conclusion : Il faut élaborer des programmes de santé mentale spécifiques en fonction de l'ethnicité et ciblant les personnes avec un niveau de scolarité peu élevé et participant peu à la vie sociale. En outre, les politiques et les programmes devraient cibler les femmes, les plus jeunes (groupe des 15 à 24 ans) et les personnes relevant des catégories de faible adéquation du revenu.

Mots-clés : *détresse psychologique, ethnicité, Enquête nationale sur la santé de la population, équations d'estimation généralisée, rééchantillonnage à répliques équilibrées, données manquantes, modèles de mélange de schémas*

Introduction

Selon l'Organisation mondiale de la santé, plus de 25 % des habitants de la planète souffriront d'une maladie mentale à un moment ou à un autre de leur vie¹. Au Canada, les maladies mentales sont à l'origine d'environ 30 % des demandes d'indemnité pour invalidité, ce qui coûte entre 15 et 33 milliards de dollars par année². Comme pour la santé physique, la santé mentale repose notamment sur une interaction entre des facteurs démographiques, sociaux, environnementaux et liés au style de vie. En voici quelques exemples : âge, sexe, état matrimonial, tabagisme, exposition à la fumée secondaire, statut socioéconomique et participation à la vie sociale³⁻⁸. Il se peut que les immigrants courent un risque particulier de maladies mentales comme la dépression, et que ce risque varie en fonction du temps écoulé depuis leur arrivée au Canada⁷. Il est aussi probable qu'il y ait des écarts entre les différents groupes ethniques, d'où l'importance d'étudier les liens entre l'ethnicité des immigrants et la santé mentale.

Malgré son importance et sa pertinence quant à l'élaboration de politiques, la documentation portant sur le lien entre l'ethnicité et la santé mentale est extrêmement limitée³. L'intégration de l'ethnicité aux recherches sur la santé permettrait d'optimiser l'affectation des ressources aux groupes les plus vulnérables. Les immigrants canadiens sont hétérogènes au vu d'un grand nombre de facteurs, comme le pays d'origine, le groupe d'âge, l'éducation, le revenu et l'ethnicité⁹. Il faut tenir compte de ces facteurs dans

Rattachement des auteurs :

1. Department of Community Health and Epidemiology, College of Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan), Canada
2. Canadian Centre for Health and Safety in Agriculture, College of Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan), Canada

Correspondance : Punam Pahwa, Centre canadien de santé et sécurité en milieu agricole, University of Saskatchewan, Royal University Hospital, 103, Hospital Drive, Saskatoon (Saskatchewan) S7N 0W8; tél. : 306-966-8300; téléc. : 306-966-8799; courriel : pup165@mail.usask.ca

l'analyse des données sur la santé, car ils sont susceptibles d'avoir une incidence sur la santé physique et mentale des personnes.

Les objectifs de cet article étaient (1) d'étudier comment les tendances longitudinales en matière de santé mentale, utilisées comme mesure de l'état de la santé mentale, varient entre les différents groupes ethniques au Canada; (2) d'établir si ces tendances varient entre les immigrants et les membres de différents groupes ethniques nés au Canada et (3) de déterminer comment d'autres variables peuvent avoir une incidence sur le lien entre la santé mentale et l'ethnicité, en particulier certains facteurs socioéconomiques et démographiques et des facteurs liés au soutien social et au style de vie.

Méthodologie

Conception de l'étude et population étudiée

Statistique Canada a fait appel à des plans d'échantillonnage complexes à plusieurs phases pour recueillir des données au fil du temps auprès de cohortes d'individus¹⁰. L'un de ces sondages, l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), comprend un ensemble de questions visant à étudier la santé mentale des répondants¹⁰. Des détails au sujet de l'ENSP et des plans d'échantillonnage à plusieurs phases sont fournis ailleurs¹⁰⁻¹². La population que nous avons étudiée était composée de 14 713 répondants de 15 ans et plus ayant été sondés au cours des six premiers cycles de l'ENSP, soit de 1994-1995 à 2004-2005.

Variables

Variable dépendante. La détresse psychologique, utilisée comme mesure de la santé mentale, a été calculée à l'aide d'une « échelle de détresse » à six éléments permettant d'évaluer la tristesse, la nervosité, l'inquiétude, le désespoir et la dévalorisation de soi chez les répondants dans le mois précédant le sondage. Le sondage a aussi permis d'évaluer la

fréquence à laquelle les répondants avaient l'impression que tout était difficile. L'échelle de détresse repose sur les travaux de Kessler et collab.¹³ et est tirée du Composite International Diagnostic Interview* (CIDI). Les scores sur l'échelle de détresse vont de zéro (aucune détresse) à 24 (très haut degré de détresse). Comme l'échelle de détresse présentait une importante asymétrie, nous l'avons divisée en deux variables dichotomiques de détresse psychologique (soit aucune/faible [de 0 à 5 sur l'échelle de détresse] et modérée/élevée [de 6 à 24 sur l'échelle de détresse]), en nous appuyant sur les suggestions d'un gérontopsychiatre (communication personnelle, 27 octobre 2010) et sur la documentation disponible^{14,15}.

Variables indépendantes. Le principal facteur de risque présentant un intérêt était l'ethnicité, laquelle a été déterminée à l'aide de l'ethnicité autodéclarée en réponse à la question suivante de l'ENSP : « À quel(s) groupe(s) ethnique(s) ou culturel(s) vos ancêtres appartenaient-ils? ». Les réponses possibles étaient codées¹⁰ et classées dans l'un des sept groupes suivants en fonction de l'origine ethnique ou culturelle : Britannique, Européen de l'Est, Européen de l'Ouest, Chinois, Asiatique du Sud, Noir et Autre.

Parmi les autres variables indépendantes présentant un intérêt, il y avait les données démographiques (statut d'immigrant, sexe, âge, état matrimonial, lieu et durée de la résidence), le lieu de résidence (rural ou urbain)¹⁶, la zone géographique de résidence (l'une des 10 provinces), le statut socioéconomique (éducation, revenu), le soutien social et le style de vie. L'adéquation du revenu a été calculée au moyen de différentes combinaisons du revenu total du ménage et du nombre de personnes vivant dans le ménage, et elle a été classée en trois groupes : faible, moyenne et élevée¹⁷. La variable du soutien social était le score pour la participation à la vie sociale (SPVS)¹⁶, lequel est fondé sur les réponses des répondants à des questions sur la fréquence à laquelle ils participent à des activités associatives et

assistent à des services religieux. Les variables liées au style de vie étaient l'historique de tabagisme des répondants et l'usage du tabac à domicile. La variable liée à la santé générale portait sur l'état de santé général perçu. Enfin, cinq variables fictives pour le « cycle » ont été utilisées pour étudier l'effet du temps sur la détresse psychologique.

Méthodes statistiques

Nous avons utilisé la procédure PROC GENMOD de SAS (SAS Institute Inc., version 9.2, 2007) pour ajuster le modèle de régression logistique multivariée et établir le modèle prédictif pour la détresse psychologique¹⁸. Nous avons également utilisé la variable de poids longitudinale calculée par les spécialistes en méthodologie de Statistique Canada dans l'énoncé WEIGHT de la syntaxe SAS afin de tenir compte de la probabilité de sélection inégale. Au moyen de techniques relatives à la qualité de l'ajustement, nous avons défini une structure de corrélation intra-sujet¹⁹. Pour obtenir les estimations des coefficients de régression du modèle de régression logistique, nous avons modifié la méthode de quasi-vraisemblance multivariée pour les plans de sondage complexes au moyen des variables de poids²⁰.

Dans GENMOD, l'estimation de variance robuste fondée sur la méthode des équations d'estimation généralisées (EEG) tient compte uniquement des corrélations intra-sujet, en raison de la répétition des mesures dans le temps^{20,21}, et ne tient pas compte des effets de conception (stratification, regroupements et probabilité de sélection inégale). Pour obtenir une estimation de variance robuste sans compromettre la confidentialité des données personnelles des répondants, Statistique Canada fournit avec les données d'enquête des poids *bootstrap* précalculés. Pour réaliser l'estimation de variance robuste (EVR), nous avons utilisé une technique de rééchantillonnage appelée rééchantillonnage à répliques équilibrées (RRE). Nous avons employé les caractéristiques RRE de STATA

* <http://www.hcp.med.harvard.edu/wmhidi/index.php>

¹ Une zone urbaine a une concentration démographique d'au moins 1 000 habitants et une densité de population d'au moins 400 habitants au kilomètre carré, d'après les chiffres de population du précédent recensement¹⁶. Tout territoire situé à l'extérieur des zones urbaines est considéré comme zone rurale¹⁶.

(StataCorp LP, version 11, 2009), qui, lorsqu'elles sont utilisées conjointement avec les poids *bootstrap* précalculés, sont équivalentes à la méthode *bootstrap*²². Pour intégrer les valeurs manquantes, nous avons inclus une variable d'abandon fictive au modèle de régression logistique multivariée classique basé sur la méthode des EER. Elle était composée de quatre catégories numérotées de 1 à 4 correspondant à une valeur manquante pour la variable de réponse (1), deux valeurs manquantes ou plus pour la variable de réponse (2), répondant décédé au cours de l'étude (3) et aucune valeur manquante (4, pour les répondants ayant participé aux six cycles). Les modèles intégrant un tel schéma de valeurs manquantes portent le nom de modèles de mélange de schémas²³. Lorsqu'une valeur était manquante pour une covariable, quel qu'ait été le cycle, nous avons éliminé l'ensemble de l'observation de l'analyse à plusieurs variables.

Les analyses statistiques à plusieurs variables ont été menées en deux étapes. Nous avons dans un premier temps utilisé la méthode des EER pour effectuer l'analyse. Dans un second temps, nous avons augmenté la portée du modèle final obtenu à la première étape par l'ajout d'une variable d'abandon fictive. Cette variable était statistiquement significative en tant qu'effet principal, mais aussi en tant que modificateur de l'effet de la relation entre ethnicité et détresse psychologique. Par conséquent, nous avons utilisé le modèle de mélange des schémas pour les prévisions. Les erreurs-types ont été calculées à l'aide de la méthode de rééchantillonnage RRE, qui tient compte de la complexité du plan d'échantillonnage stratifié à plusieurs phases.

Le principal facteur de risque était l'ethnicité, qui a été ajustée en fonction de ses principaux effets : les facteurs démographiques et socioéconomiques, le soutien social et le style de vie. Nous avons analysé divers termes d'interaction à l'aide du modèle à plusieurs variables en vue d'en établir la signification statistique.

Nous nous sommes servis du modèle prédictif final pour calculer les probabilités prédictives pour la catégorie de la détresse psychologique modérée/élevée.

Résultats

La population étudiée était composée de 14 713 répondants de 15 ans et plus. Parmi eux, les 20 % ayant déclaré au début de l'ENSP (cycle 1) être immigrants ont indiqué faire partie des groupes ethniques suivants : Britannique (37,6 %), Européen de l'Est (4,6 %), Européen de l'Ouest (36,4%), Chinois (2,4 %), Asiatique du Sud (1,6 %), Noir (1,0 %) et autre (16,4 %). Au début de l'ENSP, 78,2 % des répondants ont affirmé ne pas souffrir de détresse psychologique ou souffrir d'une faible détresse psychologique et 21,8 % ont déclaré souffrir d'une détresse psychologique modérée/élevée. Le tableau 1 présente les caractéristiques initiales de la population étudiée en fonction du statut de détresse psychologique (aucune/faible ou modérée/élevée) sous la forme de pourcentages pondérés. Ces variables ont été sélectionnées pour le modèle à plusieurs variables en fonction de méthodes d'élaboration de modèles standard²⁴. Les résultats fondés sur le modèle à plusieurs variables figurent dans le tableau 2 (effets principaux) et le tableau 3 (termes d'interaction).

Le tableau 2 illustre la relation entre la détresse psychologique et les variables présentant un intérêt. Les répondantes étaient plus nombreuses que les répondants à déclarer une détresse psychologique (rapport de cotes ajusté [RC_{aj}] = 1,69; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 1,48 à 1,94). Les répondants plus jeunes étaient plus nombreux à déclarer souffrir de détresse psychologique (15-24 ans : RC_{aj} = 2,67, IC à 95 % : 2,21 à 3,22; 25-54 ans : RC_{aj} = 2,23, IC à 95 % : 1,95 à 2,56; 55-69 ans : RC_{aj} = 1,23, IC à 95 % : 1,08 à 1,41; catégorie de référence 70 ans et plus). Les répondants mariés, en union libre ou en couple (RC_{aj} = 0,69, IC à 95 % : 0,62 à 0,76) présentaient un risque beaucoup moins élevé de détresse psychologique modérée/élevée que les répondants célibataires. Les résidents de régions rurales étaient beaucoup moins susceptibles de déclarer une détresse psychologique modérée/élevée que ceux vivant en milieu urbain (RC_{aj} = 0,87, IC à 95 % : 0,79 à 0,97), et le lieu de résidence s'est aussi révélé être une importante variable explicative : les

résidents du Québec étaient, par exemple, beaucoup plus nombreux à déclarer une détresse psychologique modérée/élevée que les résidents de l'Ontario (RC_{aj} = 1,46, IC à 95 % : 1,31 à 1,64). La relation entre la durée de résidence au Canada et la détresse psychologique était en forme de *U* inversé : les répondants qui vivaient au Canada depuis moins de deux ans étaient moins nombreux à affirmer souffrir de détresse psychologique modérée/élevée, tandis que ceux qui résidaient au Canada depuis plus de 2 ans et moins de 20 ans étaient beaucoup plus nombreux à déclarer une détresse psychologique modérée/élevée que ceux y résidant depuis plus de 20 ans.

Nous avons également constaté une relation dose-réponse inverse en ce qui a trait aux niveaux d'adéquation du revenu : les répondants se trouvant dans la catégorie de faible adéquation du revenu étaient plus nombreux à déclarer une détresse psychologique modérée/élevée que les répondants faisant partie de la catégorie d'adéquation élevée du revenu (RC_{aj} = 1,35, IC à 95 % : 1,19 à 1,53).

Les fumeurs (RC_{aj} = 1,36, IC à 95 % : 1,21 à 1,52) et les anciens fumeurs (RC_{aj} = 1,14, IC à 95 % : 1,04 à 1,24) étaient plus susceptibles de déclarer souffrir de détresse psychologique modérée/élevée que les non-fumeurs, tout comme les répondants exposés à la fumée secondaire à leur domicile (RC_{aj} = 1,14, IC à 95 % : 1,05 à 1,25), par rapport à ceux qui n'étaient pas exposés à la fumée secondaire dans leur domicile.

La variable relative à l'état de santé général perçu servait à mesurer l'état de santé général (physique et mental) autodéclaré des répondants. Nous avons observé une relation dose-réponse entre l'état de santé général et la probabilité d'être atteint de détresse psychologique modérée/élevée, les répondants en mauvaise santé étant le plus à risque (RC_{aj} = 13,40, IC à 95 % : 11,11 à 16,15) par rapport à la catégorie de référence, soit les répondants dont l'état de santé général est excellent.

Les répondants d'origine d'Europe de l'Est nés au Canada présentaient la probabilité prédictive la plus élevée de détresse psychologique modérée/élevée au cycle 1,

TABLEAU 1
Caractéristiques des répondants au début de l'Enquête nationale sur la santé de la population (cycle 1)

Variable	Déresse mentale autodéclarée		
	Aucune/ faible ^a %	Modérée/ élevée ^a %	RC (IC à 95 %) ^b
Ethnicité			
Origine ethnique			
Britannique	39,6	32,9	1,00
Européen de l'Est	4,8	4,6	1,03 (1,00 à 1,05)
Européen de l'Ouest	35,3	39,3	1,04 (1,03 à 1,05)
Chinois	2,1	3,0	1,02 (0,98 à 1,06)
Asiatique du Sud	1,6	1,5	1,01 (0,97 à 1,06)
Noir	1,0	1,2	1,01 (0,95 à 1,08)
Autre	15,7	17,6	1,04 (1,02 à 1,06)
Caractéristiques personnelles			
Statut d'immigrant			
Né au Canada	81,5	79,7	1,00
Immigrant	18,5	20,3	1,01 (0,99 à 1,03)
Sexe			
Masculin	49,4	39,3	1,00
Féminin	50,6	60,7	1,07 (1,06 à 1,08)
Groupe d'âge, années			
15-24	14,2	25,1	1,10 (1,08 à 1,12)
25-54	59,2	56,0	1,03 (1,01 à 1,04)
55-69	16,8	11,7	0,99 (0,97 à 1,00)
70 et plus	9,9	7,2	1,00
État matrimonial			
Marié, union libre, en couple	65,4	49,5	0,92 (0,91 à 0,93)
Veuf, séparé, divorcé	12,6	15,8	0,98 (0,97 à 1,00)
Célibataire	22,0	34,7	1,00
Zone de résidence			
Rurale ^c	17,6	13,9	0,98 (0,97 à 0,99)
Urbaine ^d	82,4	86,1	1,00
Durée de résidence au Canada, années			
Moins de 2	1,4	0,9	1,05 (0,99 à 1,11)
2-20	14,4	24,5	1,07 (1,06 à 1,09)
Plus de 20	84,3	74,6	1,00
Province de résidence			
Provinces maritimes ^e	8,5	7,6	0,99 (0,98 à 1,00)
Colombie-Britannique	13,1	11,6	1,00 (0,98 à 1,01)
Prairies ^f	16,6	14,2	1,00 (0,98 à 1,01)
Québec	23,9	31,7	1,06 (1,04 à 1,08)
Ontario	37,8	34,9	1,00
Statut socioéconomique			
Adéquation du revenu ^g			
Faible	16,1	25,4	1,13 (1,11 à 1,14)
Moyenne	67,0	62,7	1,03 (1,02 à 1,04)
Élevée	16,9	11,9	1,00

Suite page suivante

TABEAU 1 (Suite)
Caractéristiques des répondants au début de l'Enquête nationale sur la santé de la population (cycle 1)

Variable	Déresse mentale autodéclarée		
	Aucune/ faible ^a %	Modérée/ élevée ^a %	RC (IC à 95 %) ^b
Éducation			
12 ^e année et moins	73,1	64,7	1,06 (1,05 à 1,07)
Supérieure à la 12 ^e année	26,9	35,3	1,00
Score pour la participation à la vie sociale^h			
Faible	40,7	46,2	1,06 (1,04 à 1,07)
Moyen	37,4	38,4	1,04 (1,03 à 1,06)
Élevé	21,9	15,4	1,00
Style de vie			
Tabagisme			
Fumeur actuel	27,8	40,9	1,08 (1,07 à 1,10)
Ancien fumeur	32,1	25,6	1,01 (1,00 à 1,02)
Jamais fumé	40,1	33,6	1,00
Tabagisme à domicile			
Oui	34,1	46,4	1,07 (1,06 à 1,08)
Non	65,9	53,6	1,00
État de santé général			
Mauvais	1,0	6,4	1,51 (1,46 à 1,56)
Acceptable	6,4	15,4	1,25 (1,23 à 1,28)
Bon	25,1	34,2	1,12 (1,11 à 1,13)
Très bon	39,1	30,6	1,04 (1,03 à 1,05)
Excellent	28,3	13,4	1,00

Abréviations : EEG, équations d'estimation généralisées; IC, intervalle de confiance; RC, rapport de cotes; SPVS, score pour la participation à la vie sociale.

Remarque : Les valeurs en caractères gras sont statistiquement significatives.

^a Pourcentages pondérés.

^b $p < 0,20$ selon la relation entre chacun des facteurs de risque et la variable de résultat à l'aide de la méthode des EEG.

^c Zone urbaine : une région urbaine a une concentration démographique d'au moins 1 000 habitants et une densité de population d'au moins 400 habitants au kilomètre carré, d'après les chiffres de population du précédent recensement¹⁶.

^d Zone rurale : tout territoire situé à l'extérieur des régions urbaines (voir ci-dessus)¹⁶.

^e Île-du-Prince-Édouard, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador.

^f Alberta, Manitoba, Saskatchewan.

^g Basé sur le revenu total et la taille du ménage¹⁶.

^h On mesure la dimension de l'engagement social par deux questions qui reflètent la fréquence de participation à des activités d'organismes ou d'association à but non lucratif et la fréquence avec laquelle le répondant a assisté à des services religieux au cours de la dernière année. Le SPVS est utilisé en tant que variable indépendante du temps (calculé pour le cycle 1)¹⁶.

TABEAU 2
Relation entre la détresse psychologique autodéclarée et certaines variables indépendantes (effets principaux),
selon la régression logistique dichotomique du taux de prévalence de détresse psychologique autodéclarée

Variable	Rapport de cotes ajusté (RC _{aj}) de détresse psychologique autodéclarée (IC à 95 %)
Ethnicité	
Groupes ethniques (réf. : Britannique)	1,0
Européen de l'Est	1,72 (0,75 à 3,90)
Européen de l'Ouest	1,28 (0,88 à 1,85)
Chinois	0,45 (0,09 à 2,33)
Asiatique du Sud	2,93 (0,36 à 23,82)
Noir	1,80 (0,13 à 25,36)
Autre	1,52 (0,91 à 2,52)
Statut démographique	
Statut d'immigrant (réf. : né au Canada)	1,0
Immigrant	0,89 (0,67 à 1,18)
Sexe (réf. : masculin)	1,0
Féminin	1,69 (1,48 à 1,94)
Groupe d'âge, années (réf. : 70 et plus)	1,0
15-24	2,67 (2,21 à 3,22)
25-54	2,23 (1,95 à 2,56)
55-69	1,23 (1,08 à 1,41)
État matrimonial (réf. : célibataire)	1,0
Marié/union libre/couple	0,69 (0,62 à 0,76)
veuf/séparé	0,98 (0,87 à 1,10)
Zone de résidence (réf. : urbaine) ^a	1,0
Rurale ^b	0,87 (0,79 à 0,97)
Durée de résidence, années (réf. : plus de 20)	1,0
Moins de 2	0,78 (0,46 à 1,33)
2-20	1,27 (1,09 à 1,49)
Province de résidence (réf. : Ontario)	1,0
Provinces maritimes ^c	0,97 (0,86 à 1,09)
Colombie-Britannique	1,01 (0,89 à 1,15)
Prairies ^d	0,94 (0,84 à 1,04)
Québec	1,46 (1,31 à 1,64)
Statut socioéconomique	
Adéquation du revenu (réf. : élevée) ^e	1,0
Faible	1,35 (1,19 à 1,53)
Moyenne	1,04 (0,86 à 1,25)
Éducation (réf. : plus de la 12 ^e année)	1,0
12 ^e année ou moins	1,21 (1,06 à 1,39)
Engagement social^f	
SPVS (réf. : élevé)	1,0
Faible	1,14 (0,95 à 1,37)
Modéré	1,04 (0,86 à 1,25)

Suite page suivante

TABLEAU 2 (Suite)
Relation entre la détresse psychologique autodéclarée et certaines variables indépendantes (effets principaux), selon la régression logistique dichotomique du taux de prévalence de détresse psychologique autodéclarée

Variable	Rapport de cotes ajusté (RC _{aj}) de détresse psychologique autodéclarée (IC à 95 %)
Style de vie	
Tabagisme (réf. : Jamais fumé)	1,0
Fumeur actuel	1,36 (1,21 à 1,52)
Ancien fumeur	1,14 (1,04 à 1,24)
Tabagisme à domicile (réf. : non)	1,0
Oui	1,14 (1,05 à 1,25)
État de santé général	
(réf. : excellent)	1,0
Mauvais	13,40 (11,11 à 16,15)
Acceptable	5,77 (5,07 à 6,57)
Bon	2,85 (2,58 à 3,15)
Très bon	1,54 (1,41 à 1,69)
Point dans le temps	
(réf. : Cycle 1)	1,0
Cycle 6	0,75 (0,66 à 0,84)
Cycle 5	0,65 (0,58 à 0,72)
Cycle 4	0,58 (0,52 à 0,63)
Cycle 3	0,73 (0,66 à 0,81)
Cycle 2	0,68 (0,63 à 0,74)
Abandon (réf. : répondants ayant participé à tous les cycles)	
1 valeur manquante	1,13 (0,95 à 1,35)
2 valeurs manquantes ou plus	1,28 (1,09 à 1,50)
Décès durant un cycle de l'enquête	1,26 (1,08 à 1,47)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC_{aj}, rapport de cotes ajusté; Réf., référence; SPVS, score pour la participation à la vie sociale.

Remarque : Les valeurs statistiquement significatives sont en caractères gras.

^a Zone urbaine : Une région urbaine a une concentration démographique d'au moins 1 000 habitants et une densité de population d'au moins 400 habitants au kilomètre carré, d'après les chiffres de population du précédent recensement¹⁶.

^b Zone rurale : Tout territoire situé à l'extérieur des régions urbaines (voir ci-dessus)¹⁶.

^c Île-du-Prince-Édouard, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador.

^d Alberta, Manitoba, Saskatchewan.

^e Basé sur le revenu total et la taille du ménage¹⁶.

^f On mesure la dimension de l'engagement social par deux questions qui reflètent la fréquence de participation à des activités d'organismes ou d'association à but non lucratif et la fréquence avec laquelle le répondant a assisté à des services religieux au cours de la dernière année. Le SPVS est utilisé en tant que variable indépendante du temps (calculé pour le cycle 1)¹⁶.

laquelle déclinait rapidement au fil du temps, alors que les immigrants d'Europe de l'Est étaient beaucoup moins susceptibles de déclarer une détresse psychologique modérée/élevée (figure 1). La probabilité prédictive de détresse psychologique modérée/élevée chez les immigrants d'origine britannique était plus élevée que chez les répondants d'origine britannique nés au Canada; toutefois, ces probabilités sont les plus faibles à avoir été relevées parmi l'ensemble des répondants, qu'ils

soient nés au Canada ou immigrants. La probabilité prédictive de détresse psychologique modérée/élevée chez les répondants d'origine noire nés au Canada était dans la moyenne (figure 1) et n'a pas beaucoup changé au cours de six cycles; toutefois, chez les immigrants d'origine noire, nous avons constaté une diminution abrupte de cette probabilité entre le cycle 1 et le cycle 2, suivie d'une forte augmentation, ainsi qu'une probabilité prédictive de détresse psychologique

modérée/élevée beaucoup plus importante que chez les répondants des autres origines ethniques.

Parmi les femmes interrogées, celles originaires de l'Asie du Sud étaient les moins susceptibles de déclarer souffrir de détresse psychologique modérée/élevée. Les femmes d'origine britannique étaient moins nombreuses à déclarer une détresse psychologique modérée/élevée que celles d'autres origines (figure 2). En contraste

TABEAU 3
Relation entre la détresse psychologique autodéclarée et l'ethnicité avec modification par plusieurs facteurs
selon la régression logistique dichotomique du taux de prévalence de détresse psychologique autodéclarée

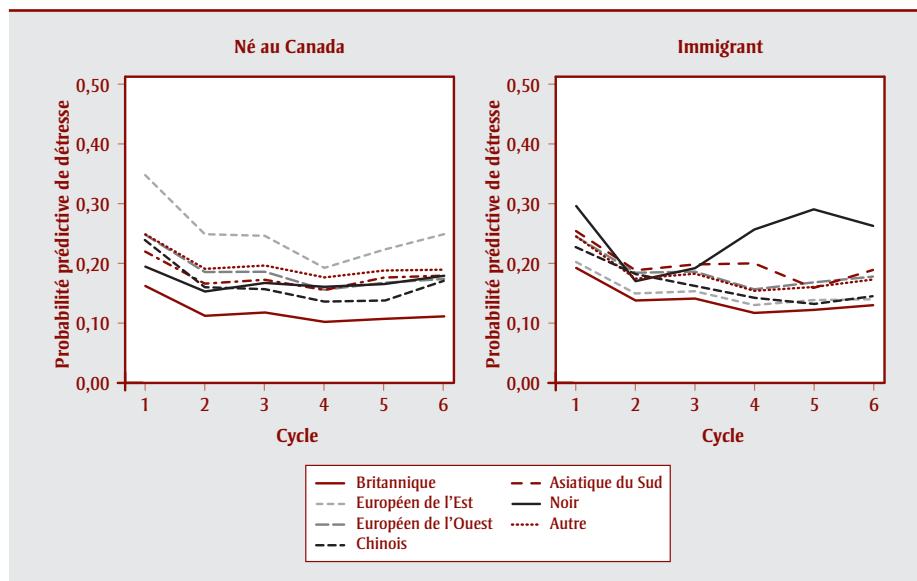
Combinaisons de variables		Rapport de cotes ajusté (RC _{aj}) de détresse psychologique autodéclarée (IC à 95 %)
Éducation (années) et ethnicité		
12 ou moins (vs plus de 12)	Européen de l'Est	0,81 (0,48 à 1,34)
12 ou moins (vs plus de 12)	Européen de l'Ouest	0,88 (0,73 à 1,06)^a
12 ou moins (vs plus de 12)	Chinois	2,16 (0,92 à 5,07)
12 ou moins (vs plus de 12)	Asiatique du Sud	0,83 (0,29 à 2,42)
12 ou moins (vs plus de 12)	Noir	0,40 (0,12 à 1,37)
12 ou moins (vs plus de 12)	Autre	1,03 (0,80 à 1,32)
SPVS et ethnicité		
Faible (vs élevé)	Européen de l'Est	1,11 (0,64 à 1,93)
Faible (vs élevé)	Européen de l'Ouest	1,03 (0,80 à 1,33)
Faible (vs élevé)	Chinois	2,90 (0,71 à 11,88)
Faible (vs élevé)	Asiatique du Sud	2,46 (0,62 à 9,80)
Faible (vs élevé)	Noir	0,80 (0,25 à 2,51)
Faible (vs élevé)	Autre	0,98 (0,71 à 1,35)
Moyen (vs élevé)	Européen de l'Est	1,51 (0,85 à 2,66)
Moyen (vs élevé)	Européen de l'Ouest	1,18 (0,89 à 1,55)
Moyen (vs élevé)	Chinois	5,67 (1,38 à 23,32)
Moyen (vs élevé)	Asiatique du Sud	2,30 (0,64 à 8,27)
Moyen (vs élevé)	Noir	0,45 (0,10 à 2,07)
Moyen (vs élevé)	Autre	1,13 (0,81 à 1,57)
Statut d'immigrant et ethnicité		
Immigrant (vs né au Canada)	Européen de l'Est	1,80 (1,10 à 2,97)
Immigrant (vs né au Canada)	Européen de l'Ouest	1,38 (0,97 à 1,96)^a
Immigrant (vs né au Canada)	Chinois	1,18 (0,55 à 2,53)
Immigrant (vs né au Canada)	Asiatique du Sud	1,26 (0,35 à 4,57)
Immigrant (vs né au Canada)	Noir	0,68 (0,15 à 3,08)
Immigrant (vs né au Canada)	Autre	1,24 (0,88 à 1,74)
Sexe et ethnicité		
Féminin (vs masculin)	Européen de l'Est	0,70 (0,47 à 1,04)^a
Féminin (vs masculin)	Européen de l'Ouest	0,98 (0,82 à 1,17)
Féminin (vs masculin)	Chinois	0,73 (0,39 à 1,38)
Féminin (vs masculin)	Asiatique du Sud	0,40 (0,15 à 1,07)^a
Féminin (vs masculin)	Noir	0,84 (0,22 à 3,16)
Féminin (vs masculin)	Autre	0,88 (0,70 à 1,13)
Abandon et ethnicité		
Valeur manquante, quantité		
1	Européen de l'Est	1,10 (0,65 à 1,87)
1	Européen de l'Ouest	1,10 (0,85 à 1,43)
1	Chinois	0,89 (0,39 à 2,05)
1	Asiatique du Sud	0,80 (0,21 à 3,06)
1	Noir	5,25 (1,20 à 22,85)
1	Autre	0,90 (0,64 à 1,27)
2 ou plus	Européen de l'Est	1,26 (0,77 à 2,05)
2 ou plus	Européen de l'Ouest	0,79 (0,63 à 1,00)
2 ou plus	Chinois	0,85 (0,42 à 1,71)
2 ou plus	Asiatique du Sud	0,30 (0,09 à 1,04)^a
2 ou plus	Noir	0,95 (0,19 à 4,66)
2 ou plus	Autre	0,77 (0,58 à 1,01)^a

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RC_{aj}, rapport de cotes ajusté; SPVS, score pour la participation à la vie sociale; vs, versus.

Remarque : Les valeurs en caractères gras sont statistiquement significatives.

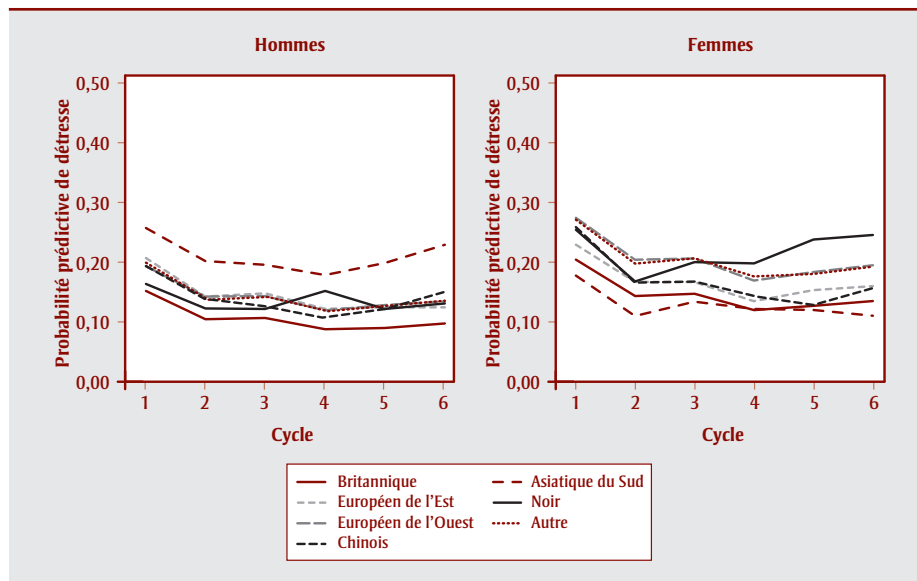
^a À la limite de la signification.

FIGURE 1
Probabilité prédictive d'être atteint de détresse psychologique modérée/élevée au fil du temps chez les répondants de l'ENSP de 15 ans et plus, stratifiée par ethnicité et statut d'immigrant, du cycle 1 (1994-1995) au cycle 6 (2004-2005)



Abréviation : ENSP, Enquête nationale sur la santé de la population.

FIGURE 2
Probabilité prédictive d'être atteint de détresse psychologique modérée/élevée au fil du temps chez les répondants de l'ENSP de 15 ans et plus, stratifiée par ethnicité, du cycle 1 (1994-1995) au cycle 6 (2004-2005)



Abréviation : ENSP, Enquête nationale sur la santé de la population.

avec les femmes de la même origine, les hommes originaires de l'Asie du Sud étaient les plus susceptibles, parmi les hommes, de déclarer une détresse psychologique modérée/élevée. Les hommes d'origine britannique, quant à eux, étaient les moins susceptibles de déclarer une

détresse psychologique modérée/élevée comparativement aux répondants des autres origines ethniques (figure 2).

Les répondants d'origine chinoise ayant un niveau de scolarité plus faible (inférieure ou égale à la 12^e année) présentaient une

probabilité prédictive de détresse psychologique modérée/élevée plus élevée que ceux ayant atteint un niveau de scolarité supérieur à la 12^e année (figure 3, tableau 3). Nous avons observé une tendance opposée chez les répondants originaires de l'Asie du Sud : la probabilité prédictive de détresse psychologique modérée/élevée était plus élevée (sans qu'il y ait de tendance particulière au fil du temps) chez les répondants ayant atteint un niveau de scolarité supérieur à la 12^e année, avec un léger déclin entre le cycle 1 et le cycle 2, suivi d'une stabilisation. Des tendances similaires ont été observées chez les répondants originaires de l'Europe de l'Est et de l'Ouest. Chez les répondants d'origine britannique, la probabilité prédictive de détresse psychologique modérée/élevée était légèrement inférieure chez les répondants ayant atteint un niveau de scolarité supérieur à la 12^e année.

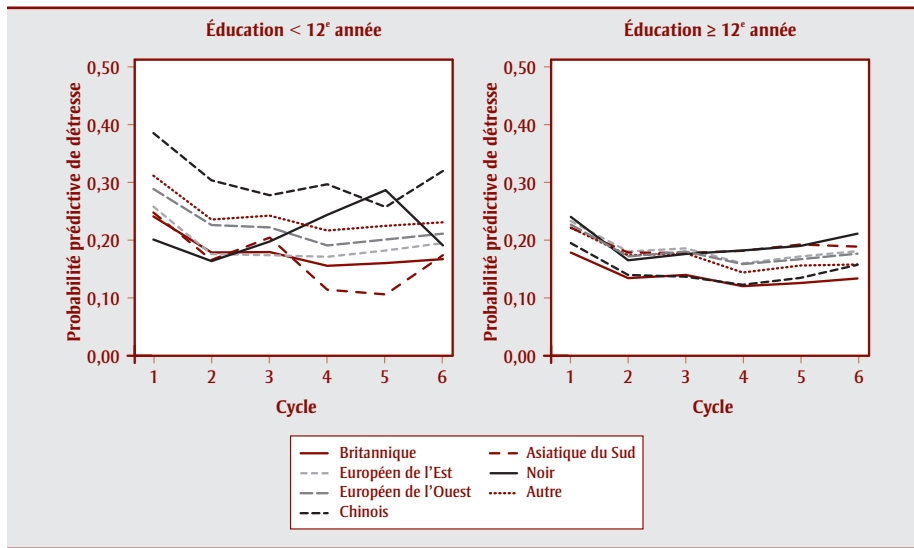
La probabilité prédictive d'une autodéclaration de détresse psychologique modérée/élevée plus élevée a été relevée chez les répondants dont le SPVS était moyen, tandis que la moins élevée a été observée chez répondants dont le SPVS était élevé, et ce, pour tous les groupes sauf les répondants d'origine noire (figure 4).

Les répondants d'origine noire pour lesquels il manquait une observation offraient une probabilité de déclaration de détresse psychologique modérée/élevée extrêmement élevée, tandis que les répondants d'origine chinoise pour lesquels il manquait deux observations ou plus ou qui sont décédés au cours de l'étude offraient une probabilité extrêmement faible (figure 5).

Analyse

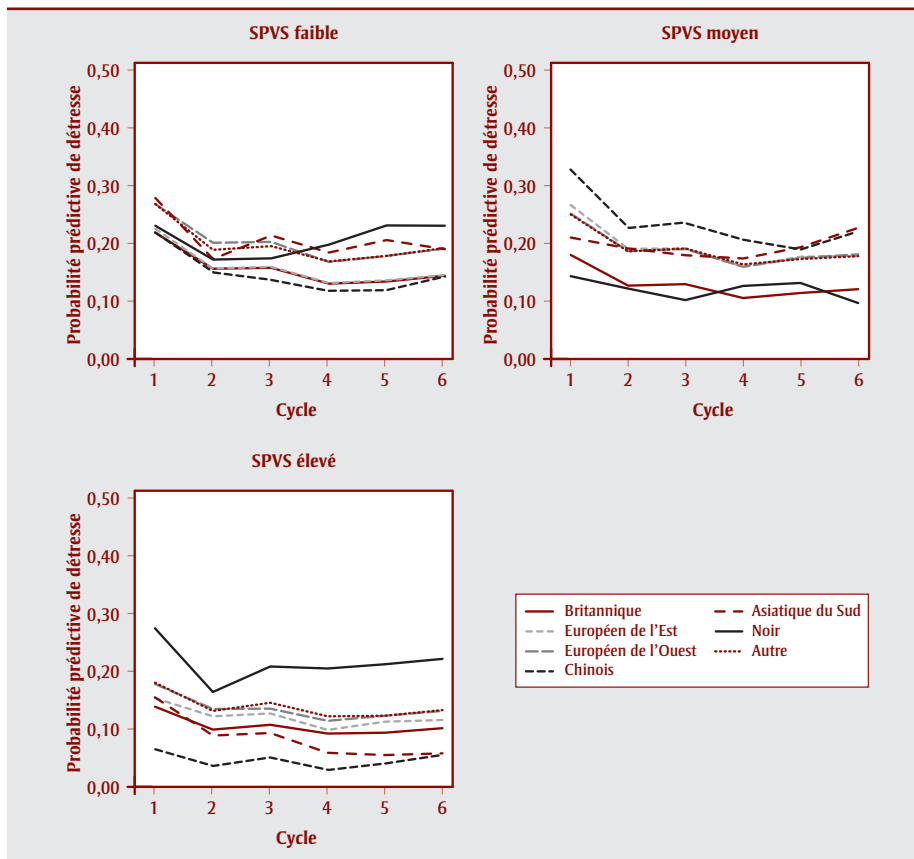
Les résultats que nous avons obtenus indiquent que la relation entre l'ethnicité et la détresse psychologique change en fonction du statut d'immigrant, du sexe, du SPVS, du niveau de scolarité et de la variable de données manquantes. La probabilité prédictive de détresse psychologique modérée/élevée était légèrement plus élevée chez les immigrants que chez les répondants nés au Canada, sauf pour les répondants d'origine noire (tableau 3), et le profil général de la tendance

FIGURE 3
Probabilité prédictive d'être atteint de détresse psychologique modérée/élevée
chez les répondants de l'ENSP de 15 ans et plus, stratifiée par ethnicité et niveau
d'éducation, du cycle 1 (1994-1995) au cycle 6 (2004-2005)



Abréviation : ENSP, Enquête nationale sur la santé de la population.

FIGURE 4
Probabilité prédictive d'être atteint de détresse psychologique modérée/élevée
au fil du temps chez les répondants de l'ENSP, stratifiée par ethnicité et score pour
la participation à la vie sociale, du cycle 1 (1994-1995) au cycle 6 (2004-2005)



Abréviations : ENSP, Enquête nationale sur la santé de la population; SPVS, Score pour la participation à la vie sociale.

Remarque : Dans la catégorie SPVS faible, les lignes Britannique et Européen de l'Est se chevauchent. Dans la catégorie SPVS moyen, les lignes Européen de l'Ouest et Autre se chevauchent.

longitudinale était similaire pour l'ensemble des immigrants de tous les groupes ethniques, sauf ceux d'origine noire (figure 1). Nous avons relevé une relation en U inversé entre la durée de résidence au Canada et la détresse psychologique. Ces résultats correspondent aux observations antérieures selon lesquelles la santé physique et mentale des immigrants se détériore au cours des premières années suivant l'immigration, puis se stabilise ou s'améliore légèrement²⁵⁻²⁷.

L'adaptation à un nouveau pays est, pour toute personne, un processus complexe. Certaines études ont fait ressortir que la plupart des nouveaux immigrants, quel que soit le pays d'immigration, subissent une détresse mentale ou psychologique au cours des premières années^{27,28}, particulièrement les adolescents²⁹⁻³¹, et que la durée de résidence dans le pays d'accueil joue un rôle important dans l'atteinte du bien-être²⁷⁻²⁹. Cependant, d'autres études ont montré que la détresse psychologique ne s'atténue pas avec le temps^{14,31}.

Nos données ne nous ont pas permis d'observer l'interaction importante entre l'âge et l'ethnicité relevée par Rait et collab.²⁹; nous avons plutôt constaté une diminution de la détresse psychologique modérée/élevée avec l'âge (tableau 1), ce qui s'avère être une observation correspondant à celles de bon nombre d'autres chercheurs^{4,14,30}. De plus, Rait et collab. ont observé que la santé mentale des immigrants âgés (65 ans et plus) d'origine chinoise était plus faible que celle des personnes d'origine chinoise nées au Canada, ce que nos résultats n'ont pas fait ressortir²⁹. À ce sujet, notons qu'en raison du vieillissement de la population canadienne, il est probable que la maladie mentale chez les personnes âgées devienne un problème de santé majeur, ce qui exigera des instruments valides, tant pour évaluer la santé mentale des personnes âgées des différentes ethnicités que pour favoriser leur traitement.

Wu et collab.³¹, qui ont examiné les différences en matière de détresse psychologique entre 12 groupes ethniques en se fondant sur les données de l'ENSP 1996-1997, ont déclaré que les Canadiens

originaires de l'Asie orientale, de l'Asie du Sud-Est et de la Chine, de même que les Canadiens d'origine noire, présentaient un risque de dépression moins élevé que les Canadiens d'origine britannique³¹. Ces différences entre les groupes ethniques se sont maintenues après ajustement en fonction du statut économique et du degré de soutien social³¹. Nous avons observé que l'incidence de la détresse psychologique modérée/élevée était, parmi toutes les ethnicités, la plus faible chez les répondants d'origine chinoise, puis chez les répondants originaires de l'Asie du Sud (tableau 3). La probabilité de détresse psychologique modérée/élevée

était notoirement peu élevée chez les répondants d'origine chinoise dont le SPVS était élevé par rapport aux répondants de la même origine dont le SPVS était modéré.

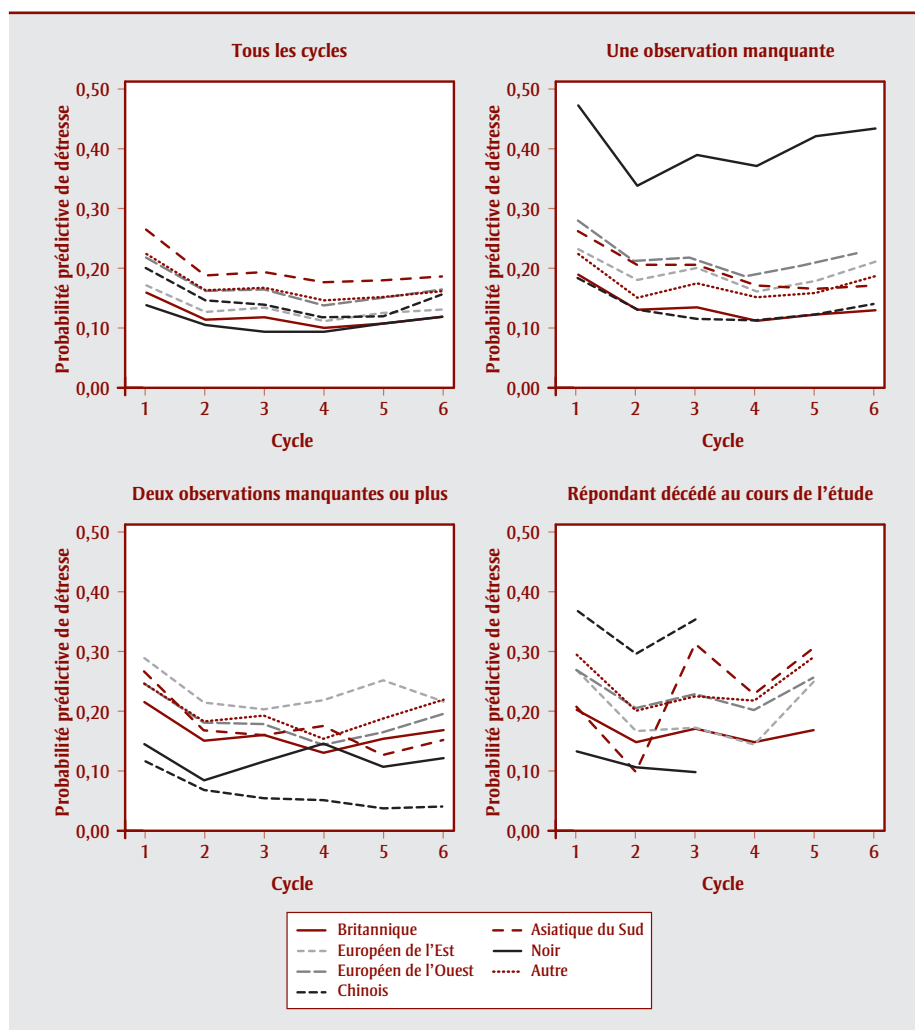
Dans le cadre de notre étude, la relation dose-réponse inverse observée entre l'adéquation du revenu et la détresse psychologique (tableau 2) appuie les résultats de plusieurs autres études canadiennes, nord-américaines et britanniques^{32,33}. Orpann et collab. ont noté qu'un revenu du ménage faible était une importante variable explicative de détresse psychologique, tant chez les hommes que chez les femmes³³.

Dans plusieurs études, le tabagisme et l'exposition à la fumée secondaire ont été associés à la santé mentale³⁴⁻³⁹. Nous avons constaté que les fumeurs et les anciens fumeurs étaient beaucoup plus nombreux à déclarer une détresse psychologique modérée/élevée que les répondants non fumeurs, et que l'exposition à la fumée secondaire à domicile était étroitement associée à un risque accru de détresse psychologique modérée/élevée (tableau 1). Les données probantes suggèrent que le tabagisme peut être présent avant l'apparition des maladies mentales et peut jouer un rôle causal à cet égard en raison des effets complexes de la nicotine sur les neuromédiateurs⁴⁰. Il se peut également que les personnes atteintes de maladies mentales s'« automédicamentent » au moyen du tabac⁴¹⁻⁴³. D'autres recherches devraient être menées pour déterminer si le tabagisme cause une détresse psychologique ou s'il est le résultat de problèmes de santé mentale, en comparant les habitudes en matière de tabagisme avant et après l'apparition de la détresse psychologique.

Nos observations recourent celles d'études canadiennes et australiennes faisant état d'un taux de prévalence de la dépression ou d'autres troubles mentaux beaucoup moins élevé au sein des populations rurales^{44,45}. Nous avons aussi constaté que la province de résidence représentait un facteur de risque important de détresse psychologique. Caron et Liu ont montré que le taux de détresse psychologique était beaucoup plus élevé chez les résidents du Québec que chez les résidents des provinces maritimes, de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et des Prairies²⁶. À l'opposé, Stephens et collab. n'ont établi aucun lien entre la santé mentale et la province de résidence¹⁴.

La raison pour laquelle la probabilité est très élevée que les répondants d'origine noire ayant une observation manquante (variable abandon) déclarent une détresse psychologique modérée/élevée n'est pas claire (figure 5, tableau 3). De même, l'observation inverse chez les répondants d'origine chinoise ayant deux observations manquantes ou plus, ou qui sont décédés au cours de l'étude, est difficile à expliquer.

FIGURE 5
Probabilité prédictive d'être atteint de détresse psychologique modérée/élevée au fil du temps chez les répondants de l'ENSP ayant participé à tous les cycles, du cycle 1 (1994-1995) au cycle 6 (2004-2005), stratifiée par ethnicité et par schéma d'abandon



Abbréviation : ENSP, Enquête nationale sur la santé de la population.

Points forts et limites de l'étude

Les points forts de notre étude étaient la disponibilité de renseignements sur un grand nombre de personnes sur une période de plus de 12 ans, le faible taux d'abandon des répondants et la grande quantité de déterminants de la santé pouvant être analysés. Toutefois, notre étude avait aussi des limites. L'ENSP repose sur la participation de personnes provenant des dix provinces canadiennes, mais exclut celle des résidents des territoires, des résidents d'établissements de soins de longue durée, des personnes vivant dans les réserves indiennes et sur les terres de la Couronne, ainsi que des membres à temps plein des Forces canadiennes. Étant donné que le taux de prévalence de détresse psychologique pourrait être plus élevé au sein de ces populations exclues de l'ENSP, le risque de détresse psychologique modérée/élevée pourrait avoir été sous-estimé dans notre analyse. De plus, notre analyse est fondée sur des données autodéclarées, qui ont toujours tendance à être biaisées.

On observe une augmentation du taux de prévalence des problèmes de santé mentale chez les populations immigrantes à l'échelle mondiale^{46,47}; au Canada, les taux ne sont cependant pas systématiquement élevés⁴⁸. Selon les résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, les taux de dépression chez les immigrants de première génération arrivés récemment étaient moins élevés que chez les résidents nés au Canada. Toutefois, ces taux augmentaient avec la durée de résidence au Canada et parmi les immigrants de deuxième génération⁹. Les taux plus faibles observés chez les immigrants de première génération pourraient s'expliquer par le fait que, dans le cadre du processus d'immigration, tous les candidats font l'objet d'un dépistage pour une grande variété de problèmes de santé. Il est aussi possible que les immigrants récents ne cherchent pas à obtenir de l'aide pour régler un problème de santé mentale en raison de barrières ethniques et culturelles. Il se peut qu'ils cherchent davantage à obtenir l'aide nécessaire à mesure que la durée de leur

résidence au Canada augmente et qu'ils se sentent plus à l'aise dans leur société d'accueil. Néanmoins, comme la population immigrante augmente annuellement de 14 % à 30 % selon les différentes provinces canadiennes, l'élaboration de stratégies de santé mentale ciblées demeure un défi⁴⁸.

Conclusion

Les résultats de notre étude montrent que la relation entre l'ethnicité et la détresse psychologique est modifiée par des facteurs tels que le statut d'immigrant (répondant né à l'étranger ou au Canada), le sexe, l'éducation et le SPVS. Le risque de déclaration de détresse psychologique modérée/élevée était plus élevé chez les répondants de 15 à 24 ans et chez ceux se trouvant dans la catégorie de faible adéquation du revenu. Parmi les autres valeurs explicatives importantes, on comptait également l'état matrimonial, le sexe, la zone (urbaine ou rurale) et la province de résidence, ainsi que le tabagisme et l'usage du tabac à domicile. Nos résultats suggèrent qu'il est nécessaire d'élaborer des programmes de santé mentale en fonction de l'ethnicité et ciblant les personnes ayant un niveau de scolarité peu élevé et participant peu à la vie sociale. En outre, les politiques et les programmes devraient cibler les femmes, les plus jeunes (de 15 à 24 ans) et les personnes se trouvant dans les catégories de faible adéquation du revenu.

Références

1. Murthy RS, Bertolote JB, Epping-Jordan J, Funk M, Prentice T, Saraceno B, et collab. Rapport sur la santé dans le monde 2001 — La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève : OMS, 2001.
2. Stephens T, Joubert N. Le fardeau économique des problèmes de santé mentale au Canada. *Maladies chroniques au Canada*. 2001; 22(1):18-23.
3. Clarke DE, Colantonio A, Rhodes AE, Escobar M. Ethnicité et santé mentale : Conceptualisation, définition et opérationnalisation de l'ethnicité dans le contexte canadien. *Maladies chroniques au Canada*. 2008; 28(4):143-65.

4. Hyman I. Setting the stage: reviewing current knowledge on the health of Canadian immigrants: what is the evidence and where are the gaps? *Can J Public Health*. 2004; 95(3):14-8.
5. Hudson CG. Socioeconomic status and mental illness: tests of the social causation and selection hypotheses. *Am J Orthopsychiatry*. 2005;75(1):3-18.
6. Murali V, Oyebode F. Poverty, social inequality and mental health. *Advances in Psychiatric Treatment*. 2004;10:216-24.
7. Ali J. La santé mentale des immigrants au Canada. Supplément aux Rapports sur la santé. 2002;13:1-13. [Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue]
8. Baron-Epel O, Kaplan G. Can subjective and objective socioeconomic status explain minority health disparities in Israel? *Soc Sci Med*. 2009;69:1460-6.
9. Statistique Canada. Regard sur la démographie canadienne [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada, 2008 [consulté le 20 avril 2011]. [Statistique Canada, N° 91-003-XIE au catalogue]. PDF (625 Ko) téléchargeable à partir du lien : <http://www.statcan.gc.ca/pub/91-003-x/91-003-x2007001-fra.pdf>
10. Statistique Canada. Enquête nationale sur la santé de la population : Volet ménages cycles 1 à 7 (1994-1995 à 2006-2007), documentation longitudinale [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada, juillet 2008 [consulté le 20 déc. 2008]. PDF (558 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/3225_D5_T1_V4-fra.pdf
11. Kish L. Multipurpose Sample Design. *Survey Methodology*. 1988;14:19-32.
12. Tambay J-L, Catlin G. Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population. Rapports sur la santé [Internet]. 1995 [consulté le 20 avril 2011];7:31-42. PDF (151 Ko) téléchargeable à partir du lien : <http://www.statcan.gc.ca/pub/82003-x/1995001/article/1661-fra.pdf>

13. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, and Zaslavsky A. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med.* 2002;32(6):959-76.
14. Stephens T, Dulberg C, Joubert N. La santé mentale de la population canadienne : Une analyse exhaustive. *Maladies chroniques au Canada.* 1999;20(3):131-40.
15. Baggaley RF, Ganaba R, Filippi V, Kere M, Marshall T, Sombie I, et al. Detecting depression after pregnancy: the validity of the K10 and K6 in Burkina Faso. *Trop Med Int Health.* 2007;12(10):1225-9.
16. Statistique Canada. Enquête nationale sur la santé de la population : Volet ménages Documentation des variables dérivées et des variables longitudinales constantes [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada, sep. 2009 [consulté le 20 avril 2011]. PDF (1,93 Mo) téléchargeable à partir du lien : http://www.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/3225_D10_T9_V3-fra.pdf
17. Wang J, El-Guebaly N. Sociodemographic factors associated with comorbid major depressive episodes and alcohol dependence in the general population. *Can J Psychiatry.* 2004;49(1):37-44.
18. SAS Institute. The SAS System for Windows, release 9.03 [computer program]. SAS Institute: Cary (NC); 2007.
19. Pahwa P, Karunanayake CP. Modeling of longitudinal polytomous outcome from complex survey data – application to investigate an association between mental distress and non-malignant respiratory diseases. *BMC Med Res Methodol.* 2009;9:84.
20. Liang KY, Zeger SL. Longitudinal data analysis using generalized linear models. *Biometrika.* 1986;73:13-22.
21. Zeger SL, Liang KY. Longitudinal data analysis for discrete and continuous outcomes. *Biometrics.* 1986;42:121-30.
22. StataCorp. Stata Statistical Software, release 11 [computer program]. College Station (TX): StataCorp LP; 2009.
23. Hedeker D, Gibbons RD. Application of random-effects pattern-mixture models for missing data in longitudinal studies. *Psychol Methods.* 1997;2(1):64-78.
24. Hosmer DW, Lemshow S. Applied logistic regression. Mississauga (ON): John Wiley and Sons, Inc.; 1989. p. 82-134.
25. Mirsky J, Slonim-Nevo V, Rubinstein L. Psychological wellness and distress among recent immigrants: a four-year longitudinal study in Israel and Germany. *Int Migr.* 2007;45(1):151-75.
26. Caron J, Liu A. Étude descriptive de la prévalence de la détresse psychologique et des troubles mentaux au sein de la population canadienne : comparaison entre la population à faible revenu et la population à revenu plus élevé. *Maladies chroniques au Canada.* 2010;30(3):86-97.
27. Beiser M. Strangers at the gate: the “Boat People’s” first ten years in Canada. Toronto (ON): University of Toronto Press; 1999.
28. Hener T, Weller A, Shor R. Stages of acculturation as reflected by depression reduction in immigrant nursing students. *Int J Soc Psychiatry.* 1997;43(4):247-56.
29. Rait G, Burns A, Chew C. Age, ethnicity, and mental illness: a triple whammy. We need validated assessment instruments for specific communities. A letter to the editor. *BMJ.* 1996;313:1347-8.
30. Wade TJ, Cairney J. Age and depression in a nationally representative sample of Canadians: a preliminary look at the National Population Health Survey. *Can J Public Health.* 1997;88(5):297-302.
31. Wu Z, Noh S, Kaspar V, Schimmele CM. Race, ethnicity, and depression in Canadian Society. *J Health Soc Behav.* 2003;44:426-41.
32. Marmot M, Ryff CD, Bumpass LL, Shipley M, Marks NF. Social inequalities in health: next questions and converging evidence. *Soc Sci Med.* 1997;44(6):901-10.
33. Orpana HM, Lemyre L, Gravel R. Income and psychological distress: the role of the social environment. *Health Rep.* 2009;20(1):21-8.
34. Lawrence D, Mitrou F, Zubrick SR. Smoking and mental illness: results from population surveys in Australia and the United States. *BMC Public Health.* 2009;9:285.
35. Hamer M, Stamatakis E, Batty GD. Objectively assessed secondhand smoke exposure and mental health in adults: cross-sectional and prospective evidence from the Scottish Health Survey. *Arch Gen Psychiatry.* 2010;67(8):850-5.
36. Ratschen E, Britton J, Doody G, McNeill A. Smoking attitudes, behaviour and nicotine dependence among mental health acute inpatients: an exploratory study. *Int J Soc Psychiatry.* 2010;56(2):107-18.
37. Storr CL, Cheng H, Alonso J, Angermeyer M, Bruffaerts R, de Girolamo G, et al. Smoking estimates from around the world: data from the first 17 participating countries in the World Mental Health Survey Consortium. *Tob Control.* 2010;19:65-74.
38. Glassman AH, Helzer JE, Covey LS, Cottler LB, Stetner F, Tipp JE, et al. Smoking, smoking cessation, and major depression. *JAMA.* 1990;264:1546-9.
39. Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, Himmelstein DU, McCormick D, Bor DH. Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *JAMA.* 2000;284:2606-10.
40. Picciotto MR, Brunzell DH, Caldarone BJ. Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *Neuroreport.* 2002;13:1097-106.
41. Pomerleau OF. Nicotine as a psychoactive drug; anxiety and pain reduction. *Psychopharmacol Bull.* 1986;22:865-9.
42. Khantzian EJ. The self-medication hypothesis of substance use disorders: a reconsideration and recent applications. *Harv Rev Psychiatry.* 1997;4:231-44.
43. Saffer H, Dave D. Mental illness and the demand for alcohol, cocaine, and cigarettes. *Econ Inq.* 2005;43(2):229-46.
44. Wang JL. Rural-urban differences in the prevalence of major depression and associated impairment. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2004;39(1):19-25.

-
45. Taylor AW, Wilson DH, Dal Grande E, Ben Tovim D, Elzinga RH, Goldney RD, et al. Mental health status of the South Australian population. *Aust N Z J Public Health*. 2000;24(1):29-34.
 46. Levecque K, Lodewyckx I, Vranken J. Depression and generalised anxiety in the general population in Belgium: a comparison between native and immigrant groups. *J Affect Disord*. 2007; 97:229-39.
 47. Sharpley M, Hutchinson G, McKenzie K, Murray RM. Understanding the excess of psychosis among the African-Caribbean population in England. Review of current hypotheses. *Br J Psychiatry Suppl*. 2001;40:s60-8.
 48. Hansson E, Tuck A, Lurie S, McKenzie K pour le Groupe de travail sur la diversité de la CMSC. Améliorer les services en santé mentale pour les immigrants, les réfugiés et les groupes ethnoculturels ou racialisés. Enjeux et options pour l'amélioration des services [Internet]. Calgary (Alb.) : Commission de la santé mentale du Canada, 2010 [consulté le 20 avril 2011]. PDF (285 Ko) téléchargeable à partir du lien : <http://www.mentalhealthcommission.ca/SiteCollectionDocuments/News/fr/frIO.pdf>