

Comportements en matière de santé associés au bronzage artificiel d'après l'Enquête sur la santé des jeunes du Manitoba de 2012-2013

E. Harland, M.A. (1); J. Griffith, Ph. D. (2); H. Lu, M. Sc. (1); T. Erickson, M. Sc. (1); K. Magsino, B. Sc. (1)

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

 Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Bien que le bronzage artificiel cause le cancer, il demeure relativement courant chez les adolescents. Nous en savons peu sur les habitudes en matière de bronzage artificiel ainsi que sur la prévalence de ce dernier au Canada, et nous en savons encore moins sur les comportements associés. Cette étude se penche sur la prévalence du bronzage artificiel chez les adolescents du Manitoba ainsi que sur son association avec d'autres caractéristiques individuelles et comportements en matière de santé.

Méthodologie : Nous avons effectué des analyses secondaires des données recueillies dans le cadre de l'Enquête sur la santé des jeunes du Manitoba (2012-2013) auprès d'élèves de la 7^e à la 12^e année ($n = 64\,174$) et nous avons examiné les associations entre le bronzage artificiel (selon si les répondants avaient déjà utilisé des appareils de bronzage artificiel) et 25 variables. Les variables présentant un lien statistiquement significatif avec le bronzage artificiel ont fait l'objet de tests pour déterminer toute colinéarité potentielle et elles ont été regroupées en fonction de la force de leurs associations. Pour chaque groupe de variables dont l'association avait une signification statistique, la variable ayant l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel a été intégrée au modèle final de régression logistique. Des analyses séparées ont été réalisées pour les garçons et les filles afin de mieux comprendre les différences fondées sur le sexe, et les analyses ont été ajustées en fonction de l'âge.

Résultats : Globalement, 4 % des garçons et 9 % des filles ont indiqué avoir eu recours au bronzage artificiel, et la prévalence augmentait avec l'âge. Les associations entre le bronzage artificiel et les autres variables étaient similaires chez les garçons et les filles. Les modèles de régression logistique binaire ont révélé que plusieurs variables prédisaient de façon significative le recours au bronzage artificiel, notamment l'occupation d'un emploi à temps partiel, l'activité physique, l'adoption de divers comportements à risque comme conduire un véhicule sous l'emprise de l'alcool (chez les garçons) et le fait d'avoir des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue (chez les filles), être victime de commentaires négatifs sur sa silhouette, sa taille ou son apparence, se déclarer comme transgenre ou d'un autre genre, consommer de la créatine ou autres suppléments et, pour les filles, utiliser rarement ou ne jamais utiliser de protection solaire.

Conclusion : Le bronzage artificiel chez les adolescents a été associé à l'âge, au travail à temps partiel, à l'activité physique et à de nombreux comportements de consommation et de facteurs de risque liés au mode de vie. Même si la législation interdisant l'accès des adolescents aux salons de bronzage est essentielle, les activités de promotion de la santé visant à décourager le bronzage artificiel pourraient porter davantage fruit si elles s'attaquaient aussi à ces facteurs connexes.

Mots-clés : bronzage artificiel, exposition aux rayons UV, facteurs de risque, cancer de la peau, jeunes, adolescents, élèves, Canada

Points saillants

- Cette étude explore la prévalence du bronzage artificiel chez les adolescents au Manitoba et son association à plusieurs caractéristiques individuelles et divers comportements liés à la santé chez les garçons et chez les filles séparément.
- Une plus grande proportion d'élèves plus âgés et de filles ont eu recours à des appareils de bronzage artificiel.
- La régression logistique binaire a révélé des associations significatives entre les variables.
- Plusieurs variables prédisent de façon importante le recours au bronzage artificiel : le fait d'occuper un emploi à temps partiel, le fait d'être physiquement actif, certains comportements à risque comme conduire sous l'emprise de l'alcool (garçons) ou avoir des relations sexuelles non planifiées après avoir bu de l'alcool ou consommé de la drogue (filles), être la cible de commentaires désobligeants à propos de son apparence physique, l'identité de genre, le fait de consommer de la créatine ou autres suppléments et ne jamais ou rarement utiliser de protection solaire (filles).
- Même si la législation interdisant l'accès des adolescents aux salons de bronzage est essentielle, les activités de promotion de la santé visant à décourager le bronzage artificiel pourraient porter davantage fruit si elles s'attaquaient aussi à ces facteurs connexes.

Rattachement des auteurs :

1. Epidemiology and Cancer Registry, Action cancer Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada

2. Département des sciences de la santé communautaire, Max Rady College of Medicine, Rady Faculty of Health Sciences, Université du Manitoba, Winnipeg (Manitoba), Canada

Correspondance : Elizabeth Harland, Epidemiology and Cancer Registry, Action cancer Manitoba, bureau ON2114, 675, avenue McDermot, Winnipeg (Manitoba) R3E 0V9; tél. : 204-784-2789; téléc. : 204-784-2879; courriel : eharland@cancercare.mb.ca

Introduction

Le cancer de la peau est le type de cancer le plus fréquent au Canada¹. En 2015, quelque 6 800 Canadiennes et Canadiens ont reçu un diagnostic de mélanome, qui contribue à environ 80 % de l'ensemble des décès liés au cancer de la peau²⁻³. Même si ce cancer est rarement mortel, les coûts associés au traitement de la maladie sont importants et on s'attend à ce qu'ils passent de 466 millions de dollars en 2004 à 922 millions de dollars en 2031³⁻⁴.

Bon nombre de cas de cancer de la peau et les coûts associés à leur traitement sont évitables dans la mesure où jusqu'à 90 % d'entre eux sont causés par une exposition aux rayons ultraviolets (UV)⁵.

Le bronzage artificiel implique une exposition à une source concentrée de rayons ultraviolets. Le rayonnement produit par les appareils de bronzage artificiel correspond en moyenne à un indice UV de 13, ce qui est nettement plus élevé que l'indice UV de 8,5 associé au soleil de midi aux latitudes moyennes⁶. La quantité de rayons UV émis par les lits de bronzage varie selon la conception et la puissance de l'appareil, les connaissances de l'opérateur et la conformité du matériel aux lignes directrices fédérales⁷. En outre, comme les rayonnements UV émis par les appareils de bronzage artificiel sont variables selon les endroits et que dans certains endroits les radiations peuvent être jusqu'à 30 % plus élevées que la moyenne, il y a inévitablement surexposition⁶. Il a été prouvé que l'utilisation de lits de bronzage avant l'âge de 25 ans augmentait significativement les risques de mélanome⁸⁻⁹ et des corrélations ont également été établies entre le bronzage artificiel et les carcinomes basocellulaires et spinocellulaires⁹⁻¹¹.

D'après la deuxième Enquête nationale sur l'exposition au soleil (NSS2)¹, 10,5 % des Canadiens interrogés en 2006 avaient utilisé des appareils de bronzage artificiel au cours de l'année précédant l'enquête, contre 7,7 % en 1996, ce qui tend à indiquer une augmentation de la popularité du bronzage artificiel. L'enquête NSS2 a également montré que le bronzage

artificiel était plus populaire chez les femmes, notamment chez les jeunes femmes, résultat faisant écho à des études menées ailleurs¹²⁻²². Toutefois, seules quelques études ont analysé les différences de comportement entre les sexes en matière de bronzage artificiel^{16-18,21,24}. Les enquêtes transversales et longitudinales fiables sur les comportements en matière de bronzage artificiel sont rares, au Canada comme ailleurs.

Les efforts déployés sur le plan de la recherche et de la promotion de la santé publique devraient cibler les adolescents afin de prévenir le développement de comportements à risque, car l'adolescence constitue une période critique de la vie. En fait, les adolescents sont moins susceptibles de recourir au bronzage artificiel s'ils n'en ont pas fait l'essai avant un certain âge²⁰. Étudier les différences de comportements en lien avec le bronzage artificiel en fonction du sexe peut faciliter l'élaboration de stratégies de prévention²⁴. En outre, l'incidence de l'identité de genre et de l'orientation sexuelle sur le recours au bronzage artificiel n'a jamais été étudiée.

Une piètre image de soi et une faible estime de soi sont associées au bronzage artificiel chez les adolescents^{12,22,25}. Aux États-Unis, chez les garçons adolescents, la corrélation entre le recours au bronzage artificiel, la perception d'être en grand surpoids ou en grande insuffisance pondérale et d'être victime d'intimidation laisse penser que l'intimidation et les relations avec les pairs jouent également un rôle²⁵.

Le bronzage artificiel est également associé au tabagisme et à la probabilité de fumer, à la consommation excessive d'alcool et à la consommation de drogues^{12,13,16,18,20-22,24,26}. Il se pourrait que les adolescents ayant recours au bronzage artificiel soient davantage susceptibles d'adopter des comportements à risque bien que ces risques aient été bien documentés. Les liens entre bronzage artificiel et comportements à risque non associés à l'amélioration de l'apparence laissent croire que certains adoptent ces comportements pour d'autres raisons, par exemple pour surmonter l'anxiété. Ainsi, une

proportion importante d'utilisateurs d'appareils de bronzage déclarent que se faire bronzer leur remonte le moral et les relaxe²⁰.

Outre le fait que la littérature examinant la relation entre bronzage artificiel et utilisation de protection solaire à l'extérieur est équivoque^{14,15,17,18}, le lien entre bronzage artificiel et activité physique n'est pas clair non plus. Plusieurs études ont montré que les adolescents membres d'une équipe sportive sont plus susceptibles d'avoir recours au bronzage artificiel^{18,27}. Inversement, Demko et ses collègues¹⁶ ont établi que l'activité physique chez les adolescentes est associée à une plus faible probabilité de recourir au bronzage artificiel. Contrôler la taille du groupe de pairs et l'exposition au soleil durant les activités physiques extérieures permettrait certainement d'éclairer ces résultats contradictoires.

Chez les adolescents, la proximité des salons de bronzage a également une incidence sur leur utilisation. Aux États-Unis, une plus faible distance à parcourir pour se rendre au salon de bronzage a été corrélée à une fréquentation plus importante de l'établissement²³.

Notre analyse secondaire de l'Enquête sur la santé des jeunes du Manitoba (YHS) de 2012-2013 vise à :

- déterminer la prévalence du bronzage artificiel chez les adolescents du Manitoba,
- explorer les liens entre le bronzage artificiel et un vaste ensemble de variables afin de confirmer ou d'infirmer les résultats en contexte canadien,
- générer de nouvelles hypothèses quant aux raisons expliquant le recours au bronzage artificiel.

Nous avons fait l'hypothèse que les salons de bronzage sont associés positivement à divers comportements à risque (comme l'abus de drogues), à des comportements de consommation associés à l'amélioration de l'apparence (c.-à-d. indicatifs d'efforts de contrôle du poids), à une santé mentale médiocre et à au fait de subir de l'intimidation.

Appliquer un modèle socio-écologique²⁸ à cette recherche améliore l'analyse des

comportements et des facteurs de risque associés et permet de tenir compte des caractéristiques individuelles, des influences sociales, des collectivités, des institutions, des structures, des politiques et des systèmes. En ce qui concerne les facteurs institutionnels, la loi du Manitoba portant sur le bronzage artificiel est entrée en vigueur en juin 2012 (soit avant la tenue de l'Enquête sur la santé des jeunes). La législation en vigueur au moment de l'enquête exigeait ainsi que les jeunes de moins de 18 ans aient obtenu le consentement écrit de leur parent pour utiliser les appareils de bronzage artificiel et que les jeunes de moins de 16 ans soient accompagnés de leur parent ou tuteur. Puisque notre recherche se limite aux réponses individuelles des participants quant aux comportements liés à la santé et puisque tous les participants étaient résidents du Manitoba (et de ce fait exposés à des institutions, structures, politiques et systèmes similaires), nous avons décidé de nous concentrer surtout sur les caractéristiques individuelles et sur l'influence sociale, lorsque nous avons eu la possibilité de le faire.

Méthodologie

Enquête sur la santé des jeunes et procédures d'échantillonnage

L'YHS du Manitoba est une étude d'autoévaluation sur papier menée en milieu scolaire portant sur l'activité physique, les comportements alimentaires, la protection contre le soleil, le bien-être mental, l'intimidation, le sentiment d'appartenance à l'école, le tabagisme, la consommation de drogues et d'alcool, une sexualité saine et la prévention des blessures. Elle a été conçue et mise en œuvre par Partners in Planning for Healthy Living, un réseau de partenaires en santé et en recherche à l'échelle du Manitoba²⁹.

Toutes les écoles du Manitoba ont été invitées à participer à l'enquête au cours de l'année scolaire 2012-2013, ce qui inclut les écoles indépendantes, françaises, huttériennes et des Premières Nations. En tout, 476 écoles (73 % des écoles admissibles) ont administré le questionnaire et 64 174 élèves de la 7^e à la

12^e année (67 % de tous les élèves du Manitoba inscrits à ces niveaux) l'ont complété.

Mesures

La variable dépendante utilisée dans le cadre de cette analyse secondaire est la présence d'antécédents en matière de bronzage artificiel. On a mesuré le recours au bronzage artificiel à l'aide des réponses à la question suivante : « Avez-vous déjà utilisé des appareils de bronzage artificiel tels qu'un lit de bronzage, une lampe solaire ou une lampe de bronzage? » (les choix de réponse étaient « oui » et « non »). Seuls les élèves ayant fourni une réponse valide à cette question et ayant indiqué leur sexe (« masculin » ou « féminin ») ont été inclus dans les analyses ($n = 60\,648$; 95 % des données de l'ensemble du Manitoba). Chaque variable indépendante a été analysée séparément et les réponses manquantes ont été retirées de chacune des analyses lorsque l'élève n'avait pas fourni de réponse valide aux variables indépendantes et à la variable dépendante, ce qui fait que le dénominateur est différent pour chacune des variables indépendantes.

En ce qui concerne la variable sur le milieu urbain ou rural, on a classé les écoles comme urbaines (écoles de Winnipeg et de Brandon) ou rurales (toutes les autres écoles).

Les caractéristiques descriptives et la régression logistique binaire ont porté sur 25 variables indépendantes (la plupart avec des catégories de réponse réduites, pour des raisons de simplicité). Ces variables indépendantes ont été sélectionnées sur la base de recherches antérieures, certaines (comme le tabagisme) car elles étaient significatives dans une étude, les autres (comme les comportements de consommation ou l'estime de soi) car elles étaient liées à un groupe de variables dans une étude. La description des variables indépendantes et la manière dont elles ont été dérivées sont fournies sur demande par les auteurs.

Analyse statistique

Nous avons mené des analyses séparément pour les garçons et pour les filles

car, si un certain nombre d'études ont fait état de différences entre les sexes sur le plan de la prévalence du bronzage artificiel, peu d'entre elles ont examiné si les comportements associés au bronzage artificiel différaient.

Nous avons calculé la prévalence du bronzage artificiel ainsi que les fréquences de toutes les variables. Toutes les variables ont été incluses dans les modèles de régression logistique binaire afin de déterminer la direction, l'importance et l'ampleur de l'effet de toutes les associations avec le bronzage artificiel. Les modèles de régression logistique binaire ont également permis de rechercher les associations spécifiques entre certaines variables similaires et le bronzage artificiel (par exemple si le fait de se croire en surpoids était associé au bronzage artificiel alors que le fait d'être victime d'intimidation à propos de sa silhouette, sa taille ou son apparence ne l'était pas). Les modèles de régression logistique binaire ont été ajustés en fonction de l'âge afin d'observer les répercussions des comportements liés à la santé indépendamment de leur relation à l'âge. Les variables indépendantes et la variable dépendante offrant des mesures catégorielles, nous avons utilisé le test du chi carré pour examiner les comportements des élèves ayant eu recours au bronzage artificiel et les comportements de ceux n'y ayant pas eu recours, avec un niveau alpha établi à 0,05. Les intervalles de confiance (IC) ont été fixés à 95 %.

Les modèles de régression logistique binaire ont permis d'explorer la relation entre les variables indépendantes et le bronzage artificiel et des associations positives ou négatives importantes ont été trouvées pour la plupart des variables. Il y avait de ce fait trop de variables importantes à inclure dans les modèles finaux de régression logistique. Afin d'en réduire le nombre, nous avons testé, pour chaque sexe, la colinéarité entre les variables importantes. Cela a nécessité l'analyse de tableaux par couple de variables indépendantes pour toutes les combinaisons possibles et l'examen des relations au sein de chaque couple de variables indépendantes. Des distributions asymétriques étaient le signe d'une corrélation entre deux

variables indépendantes. Les tests de colinéarité ont révélé plusieurs groupes de variables fortement associées, et très peu différentes entre adolescentes et adolescents. Nous avons utilisé, dans le modèle final de régression logistique, la variable ayant l'effet de plus grande ampleur comme indicateur (*proxy*) du groupe de variables à forte corrélation. Les variables significatives de la régression logistique binaire initiale sans forte corrélation avec les autres variables ont également été intégrées aux modèles finaux de régression logistique. Le modèle final de régression logistique a permis de vérifier si les relations des variables avec le bronzage artificiel étaient significatives une fois toutes les variables ajoutées au modèle.

Nous avons utilisé une sélection ascendante pour déterminer dans quelle mesure les variables indépendantes étaient significatives au sein des modèles finaux de régression logistique. Les modèles ont été ajustés en fonction de l'âge. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel statistique SAS, version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, É.-U.) au département Epidemiology and Cancer Registry d'Action cancer Manitoba.

Le comité d'éthique de la recherche en santé de l'Université du Manitoba a approuvé cette recherche.

Résultats

Au total, 4 % (1 223/30 642) des garçons et 9 % (2 671/30 006) des filles avaient utilisé un appareil de bronzage artificiel. Le tableau 1 montre que les élèves ayant utilisé un appareil de bronzage artificiel, notamment les filles, avaient tendance à être plus âgés que ceux qui n'en avaient jamais utilisé (56 % des filles ayant utilisé un appareil de bronzage artificiel avaient 15 ans ou plus, contre 30 % de celles qui n'en avaient jamais utilisé).

Les rapports de cote (RC) non ajustés associés à l'utilisation d'appareils de bronzage artificiel sont présentés dans le tableau 2. Nous avons examiné séparément les

ensembles de données des garçons et ceux des filles et nous avons ajusté les résultats en fonction de l'âge. Les catégories de réponses ont été réduites à deux catégories pour chaque variable indépendante.

La régression logistique binaire des comportements des élèves (tableau 2) a montré que le bronzage artificiel était fortement associé au travail à temps partiel, à l'activité physique, au tabagisme, à la consommation excessive d'alcool, à la consommation de marijuana et d'autres drogues, à la conduite d'un véhicule sous l'emprise de l'alcool ou de la drogue, au fait d'être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence, à une santé mentale médiocre, au fait de se déclarer transgenre ou d'un autre genre, au fait d'avoir eu des relations sexuelles, au fait d'avoir eu des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue, à la consommation de boissons gazeuses ordinaires ou hypocaloriques, à la consommation de créatine ou autres suppléments, à la consommation de substituts de repas sous forme de barres ou de boissons fouettées et à la malbouffe.

De plus, le bronzage artificiel chez les filles s'est aussi révélé associé au fait de croire en surpoids, de ne jamais ou rarement utiliser de protection solaire et de fréquenter une école rurale, alors qu'il s'est révélé associé chez les garçons au fait d'être attiré par des personnes du même sexe ou des deux sexes et au fait de consommer des fruits et légumes quatre fois ou plus par jour.

Nous avons relevé une forte corrélation entre plusieurs groupes de variables chez les garçons : niveau d'activité physique et consommation de fruits et de légumes (de ces variables, l'activité physique est celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel); tabagisme, consommation excessive d'alcool, consommation de marijuana, consommation d'autres drogues, conduite d'un véhicule sous l'emprise de l'alcool, conduite d'un véhicule sous l'emprise de la drogue, avoir eu des relations sexuelles et avoir eu

des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue (de ces variables, la conduite d'un véhicule sous l'emprise de l'alcool est celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel); avoir été la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence et avoir une santé mentale médiocre (de ces variables, la première est celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel); se déclarer transgenre ou d'un autre genre et être attiré par les personnes du même sexe ou des deux sexes (de ces variables, se déclarer transgenre ou d'un autre genre est celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel) et enfin la consommation de boissons gazeuses ordinaires ou hypocaloriques, de créatine ou autres suppléments, de substituts de repas sous forme de barres ou de boissons fouettées et de malbouffe (de ces variables, la consommation de créatine ou autres suppléments est celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel). Pour les garçons, le fait d'occuper un emploi à temps partiel n'était pas fortement associé aux autres variables mais nous l'avons néanmoins intégré au modèle final de régression logistique.

Les résultats du modèle final de régression logistique pour les garçons sont présentés dans le tableau 3. Le fait d'occuper un emploi à temps partiel, d'être physiquement actif, de conduire sous l'emprise de l'alcool, d'être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence, de se déclarer transgenre ou d'un autre genre et de consommer de la créatine ou autres suppléments sont toutes des variables dont l'association est demeurée significative avec le bronzage artificiel.

Lors de la vérification de la colinéarité entre les variables significatives chez les filles, nous avons remarqué une forte corrélation entre plusieurs groupements de variables : tabagisme, consommation excessive d'alcool, consommation de marijuana, consommation d'autres drogues, conduite sous l'emprise de

TABEAU 1
Caractéristiques individuelles des élèves de la 7^e à la 12^e année en fonction du recours au bronzage artificiel et du sexe, Manitoba (2012)

Description	Garçons		Filles		Ensemble	
	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)
Ensemble	1 223 (100)	29 409 (100)	2 671 (100)	27 335 (100)	3 904 (100)	56 744 (100)
Âge (ans)						
≤ 12	169 (14)	4 698 (16)	163 (6)	4 717 (17)	332 (9)	9 415 (17)
13 à 15	533 (43)	15 381 (52)	1 022 (38)	14 307 (52)	1 555 (40)	29 688 (52)
16 et 17	458 (37)	8 173 (28)	1 306 (49)	7 434 (27)	1 764 (45)	15 607 (28)
18 et plus	69 (6)	1 117 (4)	174 (7)	852 (3)	243 (6)	1 969 (3)
Emploi à temps partiel (nombre d'heures par semaine)						
Aucune	710 (59)	20 674 (71)	1 198 (45)	17 646 (65)	1 908 (49)	38 320 (68)
< 15	274 (23)	5 611 (19)	879 (33)	7 494 (28)	1 153 (30)	13 105 (23)
≥ 15	225 (19)	2 780 (10)	573 (22)	1 942 (7)	798 (21)	4 722 (8)
Indice de masse corporelle^a						
Poids insuffisant	55 (6)	974 (4)	63 (3)	665 (3)	118 (4)	1 639 (4)
Poids santé	577 (65)	15 226 (67)	1 609 (78)	15 441 (76)	2 186 (74)	30 667 (71)
Surpoids	143 (16)	3 636 (16)	282 (14)	2 628 (13)	425 (14)	6 264 (15)
Obèse	113 (13)	2 860 (13)	112 (5)	1 544 (8)	225 (8)	4 404 (10)
Perception du poids						
Poids insuffisant	137 (12)	2 766 (10)	147 (6)	1 549 (6)	284 (7)	4 315 (8)
Environ le bon poids	898 (76)	22 428 (78)	1 881 (72)	19 755 (74)	2 779 (73)	42 183 (76)
Surpoids	153 (13)	3 396 (12)	580 (22)	5 254 (20)	733 (19)	8 650 (16)
Niveau d'activité physique^b						
Inactif	152 (13)	4 215 (15)	425 (17)	5 396 (21)	577 (16)	9 611 (18)
Moyennement actif	287 (24)	9 217 (33)	977 (39)	10 192 (39)	1 264 (34)	19 409 (36)
Actif	739 (63)	14 744 (52)	1 134 (45)	10 234 (40)	1 873 (50)	24 978 (46)
Tabagisme^c						
Non-fumeur	880 (71)	26 189 (89)	1 907 (71)	24 784 (91)	2 787 (71)	50 973 (90)
Fumeur occasionnel	167 (14)	1 896 (6)	434 (16)	1 496 (5)	601 (15)	3 392 (6)
Fumeur quotidien	186 (15)	1 324 (5)	330 (12)	1 055 (4)	516 (13)	2 379 (4)
Consommation excessive d'alcool au cours du dernier mois (nombre de jours)^d						
0	737 (63)	23 423 (83)	1 312 (51)	22 500 (85)	2 049 (55)	45 923 (84)
1 à 5	300 (26)	3 934 (14)	1 033 (40)	3 453 (13)	1 333 (36)	7 387 (14)
≥ 6	133 (11)	779 (3)	212 (8)	404 (2)	345 (9)	1 183 (2)
Consommation de marijuana au cours du dernier mois (nombre de fois)						
0	821 (70)	24 619 (87)	1 797 (69)	23 796 (89)	2 618 (70)	48 415 (88)
≥ 1	346 (30)	3 712 (13)	794 (31)	2 850 (11)	1 140 (30)	6 562 (12)
Consommation d'autres drogues au cours du dernier mois (nombre de fois)						
0	964 (82)	26 917 (95)	2 264 (87)	25 419 (95)	3 228 (86)	52 336 (95)
≥ 1	205 (18)	1 333 (5)	336 (13)	1 232 (5)	541 (14)	2 565 (5)

Suite page suivante

TABLEAU 1 (suite)

Caractéristiques individuelles des élèves de la 7^e à la 12^e année en fonction du recours au bronzage artificiel et du sexe, Manitoba (2012)

Description	Garçons		Filles		Ensemble	
	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)
Conduite sous l'emprise de l'alcool au cours du dernier mois						
Jamais	939 (80)	26 496 (94)	2 226 (85)	25 821 (97)	3 165 (84)	52 317 (95)
Pas au cours du dernier mois	66 (6)	880 (3)	188 (7)	514 (2)	254 (7)	1 394 (3)
≥ 1 fois	163 (14)	937 (3)	198 (8)	370 (1)	361 (10)	1 307 (2)
Conduite sous l'emprise de la drogue au cours du dernier mois						
Jamais	845 (80)	24 426 (94)	2 053 (83)	24 356 (96)	2 898 (82)	48 782 (95)
Pas au cours du dernier mois	45 (4)	564 (2)	159 (6)	394 (2)	204 (6)	958 (2)
≥ 1 fois	167 (16)	1 008 (4)	247 (10)	554 (2)	414 (12)	1 562 (3)
Victime de commentaires désobligeants sur la silhouette, la taille ou l'apparence au cours de la dernière année						
Jamais	754 (67)	19 982 (72)	1 106 (43)	14 149 (54)	1 860 (50)	34 131 (63)
≥ 1 fois	287 (25)	7 114 (26)	1 319 (52)	11 035 (42)	1 606 (44)	18 149 (34)
Tous les jours	92 (8)	635 (2)	126 (5)	990 (4)	218 (6)	1 625 (3)
Continuum de santé mentale^f						
Languissante	108 (9)	1 285 (4)	226 (8)	1 746 (6)	334 (9)	3 031 (5)
Modérée	438 (36)	9 719 (33)	1 138 (43)	10 448 (38)	1 576 (41)	20 167 (36)
Épanouie	670 (55)	18 117 (62)	1 296 (49)	14 946 (55)	1 966 (51)	33 063 (59)
Utilisation d'une protection solaire à l'extérieur^g						
Jamais	416 (34)	7 701 (27)	731 (28)	3 870 (14)	1 147 (30)	11 571 (21)
Rarement	468 (39)	12 536 (43)	1 212 (46)	11 076 (41)	1 680 (44)	23 612 (42)
Souvent	219 (18)	7 216 (25)	550 (21)	9 128 (34)	769 (20)	16 344 (29)
Toujours	112 (9)	1 522 (5)	152 (6)	2 930 (11)	264 (7)	4 452 (8)
Identité de genre^h						
S'identifie au même genre	730 (89)	18 627 (97)	1 877 (97)	18 230 (98)	2 607 (95)	36 857 (97)
S'identifie à un autre genre	39 (5)	364 (2)	41 (2)	327 (2)	80 (3)	691 (2)
Transgenre	54 (7)	265 (1)	16 (1)	67 (0)	70 (3)	332 (1)
Orientation sexuelleⁱ						
Attiré par le sexe opposé	695 (88)	17 986 (95)	1 682 (89)	16 156 (90)	2 377 (88)	34 142 (93)
Attiré par le même sexe	32 (4)	356 (2)	47 (2)	405 (2)	79 (3)	761 (2)
Attiré par les deux sexes	62 (8)	497 (3)	171 (9)	1 339 (7)	233 (9)	1 836 (5)
A déjà eu des relations sexuelles						
Non	455 (53)	15 125 (77)	889 (46)	15 524 (82)	1 344 (48)	30 649 (80)
Oui	356 (41)	3 998 (20)	1 032 (53)	3 161 (17)	1 388 (50)	7 159 (19)
Ne sait pas	47 (5)	443 (2)	23 (1)	149 (1)	70 (2)	592 (2)

Suite page suivante

TABLEAU 1 (suite)

Caractéristiques individuelles des élèves de la 7^e à la 12^e année en fonction du recours au bronzage artificiel et du sexe, Manitoba (2012)

Description	Garçons		Filles		Ensemble	
	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)
Relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue						
N'a pas eu de relations sexuelles	485 (59)	15 217 (79)	908 (47)	15 517 (83)	1 393 (51)	30 734 (81)
N'a pas eu ce comportement au cours de la dernière année	35 (4)	463 (2)	40 (2)	265 (1)	75 (3)	728 (2)
Oui	166 (20)	1 387 (7)	504 (26)	1 003 (5)	670 (24)	2 390 (6)
Non	140 (17)	2 108 (11)	466 (24)	1 810 (10)	606 (22)	3 918 (10)
Consommation de légumes et de fruits (la veille) (nombre de fois)						
0	76 (6)	1 519 (5)	146 (6)	1 310 (5)	222 (6)	2 829 (5)
1 à 3	220 (19)	7 005 (25)	747 (28)	7 465 (28)	967 (25)	14 470 (26)
4 à 7	373 (32)	10 484 (37)	995 (38)	10 483 (39)	1 368 (36)	20 967 (38)
≥ 8	513 (43)	9 546 (33)	743 (28)	7 710 (29)	1 256 (33)	17 256 (31)
Consommation de boissons gazeuses (la veille) (nombre de fois)						
0	430 (38)	12 967 (47)	1 509 (60)	16 623 (63)	1 939 (53)	29 590 (55)
1 à 3	473 (42)	12 179 (44)	869 (34)	8 456 (32)	1 342 (37)	20 635 (38)
4 à 7	126 (11)	1 774 (6)	101 (4)	881 (3)	227 (6)	2 655 (5)
≥ 8	93 (8)	597 (2)	51 (2)	229 (1)	144 (4)	826 (2)
Consommation de boissons gazeuses hypocaloriques (la veille) (nombre de fois)						
0	739 (66)	22 514 (83)	2 098 (83)	22 685 (87)	2 837 (78)	45 199 (85)
1 à 3	231 (21)	3 766 (14)	348 (14)	2 969 (11)	579 (16)	6 735 (13)
4 à 7	84 (8)	702 (3)	55 (2)	344 (1)	139 (4)	1 046 (2)
≥ 8	61 (5)	265 (1)	25 (1)	81 (0)	86 (2)	346 (1)
Consommation de créatine ou autres suppléments (la veille) (nombre de fois)						
0	758 (69)	23 939 (89)	2 270 (91)	24 223 (95)	3 028 (85)	48 162 (92)
1 à 3	199 (18)	2 274 (8)	164 (7)	997 (4)	363 (10)	3 271 (6)
4 à 7	70 (6)	402 (1)	33 (1)	116 (0)	103 (3)	518 (1)
≥ 8	70 (6)	197 (1)	16 (1)	37 (0)	86 (2)	234 (0)
Consommation de substituts de repas sous forme de barres ou de boissons fouettées (la veille) (nombre de fois)						
0	692 (61)	21 883 (80)	2 069 (82)	22 939 (88)	2 761 (75)	44 822 (84)
1 à 3	292 (26)	4 766 (17)	397 (16)	2 897 (11)	689 (19)	7 663 (14)
4 à 7	77 (7)	545 (2)	42 (2)	230 (1)	119 (3)	775 (1)
≥ 8	67 (6)	233 (1)	21 (1)	69 (0)	88 (2)	302 (1)
Consommation de malbouffe (la veille) (nombre de fois)						
0	501 (44)	16 231 (59)	1 629 (64)	17 480 (66)	2 130 (57)	33 711 (62)
1 à 3	428 (37)	9 834 (35)	811 (32)	8 010 (30)	1 239 (33)	17 844 (33)
4 à 7	131 (11)	1 263 (5)	74 (3)	712 (3)	205 (6)	1 975 (4)
≥ 8	90 (8)	414 (1)	44 (2)	160 (1)	134 (4)	574 (1)

Suite page suivante

TABEAU 1 (suite)
Caractéristiques individuelles des élèves de la 7^e à la 12^e année en fonction du recours au bronzage artificiel et du sexe, Manitoba (2012)

Description	Garçons		Filles		Ensemble	
	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)	A eu recours au bronzage artificiel n (%)	N'a jamais eu recours au bronzage artificiel n (%)
École en milieu urbain ou rural						
Rural	548 (44)	12 536 (43)	1 208 (45)	11 376 (42)	1 756 (45)	23 912 (42)
Urbain	685 (56)	16 873 (57)	1 463 (55)	15 959 (58)	2 148 (55)	32 832 (58)

Abréviations : FPS, facteur de protection solaire; IMC, indice de masse corporelle.

Remarque : Les pourcentages sont fondés sur le nombre de réponses valides pour chacune des variables. Les nombres ayant été arrondis, certaines réponses pourraient ne pas totaliser 100 %.

^a Indice de masse corporelle calculé à partir de l'âge, de la taille et du poids déclarés par les élèves, et classifié selon l'IMC et les courbes de croissance par rapport à l'âge de 2000 des Centers for Disease Control pour les filles et les garçons.

^b Le niveau d'activité physique des élèves a été classé dans les catégories « actif », « modérément actif » ou « inactif » selon le nombre de minutes d'activité physique vigoureuse ou modérée déclarée au cours de la dernière semaine.

^c Les fumeurs quotidiens sont ceux qui ont indiqué fumer tous les jours ou presque tous les jours, les fumeurs occasionnels, ceux qui ont indiqué avoir fumé au moins 100 cigarettes au cours de leur vie ou avoir fumé quelques fois au cours du dernier mois.

^d Par consommation excessive d'alcool, on entend la consommation de 5 boissons alcoolisées ou plus en l'espace de quelques heures.

^e La consommation d'autres drogues au cours du dernier mois est une variable sommaire qui englobe toute consommation déclarée de cocaïne ou de crack, de méthamphétamines, d'ecstasy, de LSD ou de tout autre hallucinogène, ou encore de médicaments en vente libre ou sur ordonnance pour obtenir un effet euphorisant.

^f Le continuum de santé mentale est calculé en fonction des réponses des élèves à 14 questions portant sur leurs ressentis³⁰.

^g L'utilisation de protection contre le soleil et les rayons UV à l'extérieur est définie par la fréquence (jamais, rarement, souvent ou toujours) à laquelle les élèves se placent à l'ombre, utilisent des vêtements protecteurs ou appliquent un écran solaire ayant un FPS de 15 ou plus lorsqu'ils sont à l'extérieur pendant plus de 30 minutes par un jour ensoleillé.

^h On a demandé aux élèves de préciser leur sexe (masculin ou féminin) au début du sondage, puis on leur a demandé de déterminer leur genre (masculin, féminin ou transgenre) dans la section portant sur les pratiques saines en matière de sexualité. Les élèves ont été classés dans les catégories « identique » (ils ont répondu le même genre aux deux questions), « autre » (ils ont répondu un autre genre aux deux questions) ou « transgenre » (ils ont répondu « transgenre » dans la section portant sur les pratiques saines en matière de sexualité).

ⁱ On a demandé aux élèves vers quel genre ils étaient attirés (garçons, filles, garçons et filles ou aucun) et leur réponse a été comparée au sexe autodéclaré (masculin ou féminin) au début du sondage. Les élèves pouvaient être attirés par les personnes « du même sexe », « du sexe opposé » ou « des deux sexes ». Les élèves qui n'étaient attirés par personne ont été exclus des analyses.

l'alcool, conduite sous l'emprise de la drogue, avoir eu des relations sexuelles et avoir eu des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue (de ces variables, avoir eu des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue était celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel); être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence, se percevoir comme étant en surpoids, avoir une santé mentale médiocre (de ces variables, être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence est celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel) et consommer des boissons gazeuses ordinaires ou hypocaloriques, de la créatine ou autres suppléments, des substituts de repas sous forme

de barre ou de boissons frappées et de la malbouffe (de ces variables, la consommation de créatine ou autres suppléments est celle qui avait l'effet de plus grande ampleur sur le bronzage artificiel). Chez les filles, les variables liées au fait d'occuper un emploi à temps partiel, d'être physiquement active, d'utiliser une protection solaire, l'identité de genre et la localisation de l'école en milieu rural n'étaient pas fortement associées aux autres variables. Elles ont cependant été également intégrées au modèle final de régression logistique.

Les résultats du modèle final de régression logistique pour les filles sont présentés dans le tableau 4. Le fait d'occuper un emploi à temps partiel, d'être physiquement active, d'être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa

taille ou son apparence, de ne jamais utiliser de protection solaire ou d'en utiliser rarement, de se déclarer transgenre ou d'un autre genre, d'avoir eu des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue et de consommer de la créatine ou autres suppléments sont toutes des variables demeurées significatives avec le bronzage artificiel. Le fait de fréquenter une école rurale a perdu son association significative avec le bronzage artificiel dans le modèle final de régression logistique.

Analyse

Nos travaux de recherche enrichissent de manière générale les enquêtes portant sur le bronzage artificiel et les comportements qui lui sont associés chez les adolescents. Il s'agit également de la première étude à

TABEAU 2
Recours au bronzage artificiel chez les garçons et les filles de la 7^e à la 12^e année, en fonction de leurs caractéristiques individuelles et de leurs comportements en matière de santé, avec ajustement pour l'âge, Manitoba (2012)

	Garçons			Filles		
	Rapport de cotes	Intervalle de confiance à 95 %	Valeur <i>p</i> ^a	Rapport de cotes	Intervalle de confiance à 95 %	Valeur <i>p</i> ^a
Emploi à temps partiel						
Non (réf.)	1,00			1,00		
Oui	**1,57	1,39 à 1,78	< 0,001	**1,87	1,72 à 2,03	< 0,001
Indice de masse corporelle						
Poids santé/poids insuffisant (réf.)	1,00			1,00		
Surpoids/obèse	1,01	0,87 à 1,17	0,880	0,93	0,83 à 1,05	0,251
Perception du poids						
Environ le bon poids/poids insuffisant (réf.)	1,00			1,00		
Surpoids	1,08	0,91 à 1,29	0,380	1,11	1,01 à 1,23	0,034
Niveau d'activité physique						
Actif (réf.)	1,00			1,00		
Modérément actif/inactif	**0,63	0,55 à 0,71	< 0,001	**0,73	0,67 à 0,79	< 0,001
Tabagisme						
Non-fumeur (réf.)	1,00			1,00		
Fumeur quotidien/occasionnel	**3,02	2,63 à 3,46	< 0,001	**3,15	2,86 à 3,48	< 0,001
Consommation excessive d'alcool au cours du dernier mois (nombre de jours)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**2,77	2,42 à 3,17	< 0,001	**4,42	4,04 à 4,84	< 0,001
Consommation de marijuana au cours du dernier mois (nombre de fois)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**2,55	2,22 à 2,92	< 0,001	**3,10	2,82 à 3,41	< 0,001
Consommation d'autres drogues au cours du dernier mois (nombre de fois)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**3,92	3,33 à 4,62	< 0,001	**2,78	2,44 à 3,17	< 0,001
Conduite sous l'emprise de l'alcool au cours du dernier mois (nombre de fois)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**4,27	3,56 à 5,12	< 0,001	**4,55	3,79 à 5,46	< 0,001
Conduite sous l'emprise de la drogue au cours du dernier mois (nombre de fois)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**4,09	3,40 à 4,92	< 0,001	**3,75	3,19 à 4,40	< 0,001
Commentaires désobligeants sur la silhouette, la taille ou l'apparence au cours du dernier mois (nombre de fois)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**1,29	1,13 à 1,46	< 0,001	**1,52	1,40 à 1,65	< 0,001
Continuum de santé mentale						
Épanouie (réf.)	1,00			1,00		
Languissante/modérée	**1,28	1,14 à 1,44	< 0,001	**1,21	1,11 à 1,31	< 0,001
Utilisation de protection solaire à l'extérieur						
Toujours/souvent (réf.)	1,00			1,00		
Jamais/rarement	1,10	0,97 à 1,25	0,147	**2,12	1,94 à 2,32	< 0,001

Suite page suivante

TABLEAU 2 (suite)

Recours au bronzage artificiel chez les garçons et les filles de la 7^e à la 12^e année, en fonction de leurs caractéristiques individuelles et de leurs comportements en matière de santé, avec ajustement pour l'âge, Manitoba (2012)

	Garçons			Filles		
	Rapport de cotes	Intervalle de confiance à 95 %	Valeur p^a	Rapport de cotes	Intervalle de confiance à 95 %	Valeur p^a
Identité de genre						
Identification au même genre (réf.)	1,00			1,00		
Transgenre/autre genre	**3,74	2,97 à 4,71	< 0,001	*1,42	1,07 à 1,90	0,017
Orientation sexuelle						
Attiré par les personnes du sexe opposé (réf.)	1,00			1,00		
Attiré par les personnes du même sexe/des deux sexes	**2,73	2,17 à 3,42	< 0,001	1,10	0,95 à 1,29	0,201
A déjà eu des relations sexuelles						
Non/Ne sait pas (réf.)	1,00			1,00		
Oui	**2,59	2,22 à 3,02	< 0,001	**4,69	4,22 à 5,22	< 0,001
Relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue						
Non/Pas au cours de la dernière année (réf.)	1,00			1,00		
Oui	**2,80	2,31 à 3,38	< 0,001	**4,78	4,21 à 5,41	< 0,001
Consommation de légumes et de fruits (la veille) (nombre de fois)						
≥ 4 (réf.)	1,00			1,00		
< 4	**0,76	0,67 à 0,87	< 0,001	1,01	0,93 à 1,10	0,784
Consommation de boissons gazeuses (la veille)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**1,44	1,27 à 1,63	< 0,001	**1,22	1,12 à 1,33	< 0,001
Consommation de boissons gazeuses hypocaloriques (la veille)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**2,50	2,19 à 2,84	< 0,001	**1,47	1,31 à 1,65	< 0,001
Consommation de créatine ou autres suppléments (la veille)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**3,55	3,10 à 4,06	< 0,001	**2,08	1,78 à 2,44	< 0,001
Consommation de substituts de repas sous forme de barres ou de boissons fouettées (la veille) (nombre de fois)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**2,53	2,23 à 2,86	< 0,001	**1,79	1,60 à 1,99	< 0,001
Consommation de malbouffe (la veille) (nombre de fois)						
0 (réf.)	1,00			1,00		
≥ 1	**1,82	1,61 à 2,05	< 0,001	*1,14	1,05 à 1,24	0,002
École en milieu urbain ou rural						
Rural (réf.)	1,00			1,00		
Urbain	0,93	0,83 à 1,04	0,190	**0,83	0,77 à 0,90	< 0,001

^a Les écarts entre les élèves qui ont recours au bronzage artificiel et ceux qui n'y ont pas recours pour chacune des variables ont été évalués au moyen du test du chi-carré (χ^2).

* $p \leq 0,05$.

** $p \leq 0,001$.

TABEAU 3
Recours au bronzage artificiel chez les garçons de la 7^e à la 12^e année en fonction de leurs caractéristiques individuelles et de leurs comportements en matière de santé, avec ajustement pour l'âge, Manitoba (2012)

	Rapport de cotes	Intervalles de confiance à 95 %	Valeur p^a
Emploi à temps partiel			
Non (réf.)	1,00		
Oui	**1,33	1,13 à 1,57	< 0,001
Niveau d'activité physique			
Actif (réf.)	1,00		
Moyennement actif / inactif	**0,72	0,61 à 0,84	< 0,001
Conduite sous l'emprise de l'alcool au cours du dernier mois (nombre de fois)			
0 (réf.)	1,00		
≥ 1	**2,84	2,21 à 3,65	< 0,001
Commentaires désobligeants sur la silhouette, la taille ou l'apparence au cours de la dernière année (nombre de fois)			
0 (réf.)	1,00		
≥ 1	*1,19	1,01 à 1,40	0,043
Identité de genre			
S'identifie au même genre (réf.)	1,00		
Transgenre ou autre genre	**2,75	2,09 à 3,61	< 0,001
Consommation de créatine ou autres suppléments (la veille) (nombre de fois)			
0 (réf.)	1,00		
≥ 1	**2,62	2,19 à 3,13	< 0,001

^a Les écarts entre chaque variable pour les élèves qui ont recours au bronzage artificiel et ceux qui n'y ont pas recours ont été évalués à l'aide du test du chi-carré (χ^2).

* $p \leq 0,05$.

** $p \leq 0,001$.

grande échelle sur le bronzage artificiel et les comportements associés ciblant spécifiquement les adolescents canadiens.

Nos résultats laissent penser que plusieurs groupes de facteurs sont associés au bronzage artificiel chez les adolescents. Une combinaison de caractéristiques individuelles, d'influences sociales et de facteurs locaux est vraisemblablement à la source de ces liens. Bon nombre de liens étaient similaires chez les garçons et les filles.

Chez les élèves des deux sexes, le fait d'occuper un emploi à temps partiel avait une incidence importante sur le recours au bronzage artificiel. Cette association avec le travail à temps partiel pourrait signifier que les utilisateurs d'équipement de bronzage artificiel sont plus susceptibles d'avoir de l'argent à dépenser que les autres, ce qui cadre avec une étude menée par Mayer

et ses collaborateurs²³ d'après laquelle le fait d'avoir un revenu plus élevé constituait un facteur prédictif du recours au bronzage artificiel. Il se peut que certains comportements associés soient partiellement explicables par la façon dont les adolescents dépensent leur argent.

L'association entre le bronzage artificiel, la malbouffe et la consommation de boissons gazeuses était inattendue puisque la plupart des autres comportements en matière de consommation associés au bronzage artificiel ont un lien plus étroit avec l'apparence et le contrôle du poids (consommation de créatine ou autres suppléments et de substituts de repas sous forme de barres).

Les attitudes positives envers le bronzage artificiel et un teint bronzé incitent plus souvent les adolescents à avoir recours au bronzage artificiel^{14,20,26}. Chez les filles, le

bronzage artificiel était associé à la perception d'être en surpoids et au fait d'être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence, mais pas à l'indice de masse corporelle lui-même. Cela laisse entendre que le bronzage artificiel est considéré comme un outil d'amélioration de son apparence et qu'il est associé à une conscience accrue du corps. Par ailleurs, d'autres études semblent indiquer que le fait d'être victime d'intimidation pourrait être corrélé au recours au bronzage artificiel, et ce, indépendamment de l'image corporelle^{20,26}.

Pour les garçons comme pour les filles, le fait d'être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence était plus fortement corrélé (signification plus forte et ampleur de l'effet plus grande) au bronzage

TABEAU 4
Recours au bronzage artificiel chez les filles de la 7^e à la 12^e année en fonction de leurs caractéristiques individuelles et de leurs comportements en matière de santé, avec ajustement pour l'âge, Manitoba (2012)

	Rapport de cotes	Intervalle de confiance à 95 %	Valeur <i>p</i> ^a
Emploi à temps partiel			
Non (réf.)	1,00		
Oui	**1,68	1,51 à 1,88	< 0,001
Niveau d'activité physique			
Actif (réf.)	1,00		
Modérément actif/inactif	**0,80	0,72 à 0,89	< 0,001
Commentaires désobligeants sur la silhouette, la taille ou l'apparence au cours de la dernière année			
Jamais (réf.)	1,00		
1 fois ou plus	**1,31	1,18 à 1,46	< 0,001
Utilisation de protection solaire à l'extérieur			
Toujours/souvent (réf.)	1,00		
Jamais/rarement	**2,10	1,87 à 2,37	< 0,001
Identité de genre			
S'identifie au même genre (réf.)	1,00		
Transgenre ou autre genre	*1,41	1,01 à 1,98	0,044
Relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue			
Non/Pas au cours de la dernière année/N'a pas eu de relation sexuelle (réf.)	1,00		
Oui	**3,88	3,38 à 4,45	< 0,001
Consommation de créatine ou autres suppléments (la veille)			
Aucune fois (réf.)	1,00		
1 fois ou plus	**1,84	1,49 à 2,26	< 0,001

Remarque : La variable portant sur la localisation rurale ou urbaine de l'école a été retirée du tableau car son importance était négligeable pour ce modèle.

^a Les écarts entre chaque variable pour les élèves qui ont recours au bronzage artificiel et ceux qui n'y ont pas recours ont été évalués à l'aide du test chi-carré (χ^2).

* $p \leq 0,05$.

** $p \leq 0,001$.

artificiel que le fait de se percevoir comme étant en surpoids. Cela laisse penser que le recours au bronzage artificiel pourrait constituer un mécanisme d'adaptation, du moins en partie. Cela est confirmé par les associations entre bronzage artificiel et santé mentale médiocre, ce qui laisse penser que le bronzage artificiel est le produit d'une interaction entre une insécurité liée à l'apparence physique et ces efforts d'adaptation.

De plus, l'association systématique entre bronzage artificiel et comportements non liés à l'apparence – tabagisme, consommation excessive d'alcool, consommation de marijuana, consommation d'autres

drogues, conduite sous l'emprise de l'alcool, conduite sous l'emprise de la drogue, avoir eu des relations sexuelles et avoir eu des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue – est peut-être le signe que le bronzage artificiel n'est qu'un comportement à risque parmi tant d'autres pour s'adapter. Cette association peut également indiquer que ces jeunes ne priorisent pas les comportements sains bien qu'ils soient conscient de leurs avantages. Mayer et ses collaborateurs²³ ont constaté que les adolescents ayant recours au bronzage artificiel connaissaient bien les risques associés à ces appareils, probablement à cause de leur plus grande

exposition aux avertissements sanitaires affichés dans les salons de bronzage. Une sensibilisation accrue aux dangers d'une exposition aux rayons UV et aux avantages des comportements axés sur la protection est peu susceptible, à elle seule, de réduire le recours au bronzage artificiel : les interventions ciblant les attitudes en lien avec l'apparence seraient davantage efficaces³⁰. D'autres facteurs culturels sont sans doute en jeu, et la tenue d'entrevues pourrait permettre de les identifier. Des questions ouvertes portant sur les raisons justifiant le recours au bronzage artificiel par les adolescents canadiens et leur attitude à l'égard de celui-ci contribueraient à combler cette lacune dans la recherche.

Nous devrions également tenir compte des répercussions de l'influence sociale sur le bronzage artificiel. Les adolescents ayant recours au bronzage artificiel pourraient être davantage susceptibles de justifier leurs comportements à risque en raison des comportements à risque de leur groupe de pairs. Il a été prouvé que l'attitude et les comportements des pairs et des parents, ainsi que la perception qu'en ont les adolescents, ont une incidence significative sur le recours au bronzage artificiel par les adolescents^{17,19,20,22}. Étant donné que de nombreux adolescents sont accompagnés de leurs parents lors de leur première visite dans un salon de bronzage, la législation exigeant que les adolescents présentent un consentement écrit de leurs parents (législation déjà en vigueur au moment de la réalisation de cette enquête) n'aura sans doute que peu de poids pour enrayer ce comportement. L'interdiction de l'accès aux salons de bronzage pour les moins de 18 ans est entrée en vigueur au Manitoba le 1^{er} janvier 2016, ce qui limite maintenant l'accès au bronzage artificiel aux jeunes ayant une ordonnance émise par un professionnel de la santé, aux jeunes ayant accès à un équipement de bronzage artificiel chez eux et aux jeunes qui fréquentent des salons de bronzage ne respectant pas la loi.

Alors que l'influence sociale serait à la racine de la relation entre bronzage artificiel et divers comportements à risque, l'association entre bronzage artificiel et activité physique (un comportement sain) chez les garçons comme chez les filles pourrait également être attribuable à l'influence sociale. Guy et ses collaborateurs¹⁸ et Miyamoto et ses collaborateurs²⁷ ont constaté que faire partie d'une équipe sportive est associé au bronzage artificiel. Malheureusement, ces études n'ont contrôlé ni la taille ni la diversité du groupe de pairs (ce qui pourrait favoriser l'exposition d'un adolescent à des attitudes et des comportements plus diversifiés) ni l'exposition sans protection aux rayons UV à l'extérieur (ce qui peut faire foncer la peau). Toutefois, ces analyses indiquent aussi que les filles qui n'utilisent jamais ou rarement de protection solaire contre les rayons UV sont presque deux fois plus susceptibles de recourir au bronzage artificiel, suggérant un lien entre le

fait de s'exposer volontairement aux rayons UV par le biais du bronzage artificiel et le fait de ne pas se protéger contre les rayons UV à l'extérieur.

Un autre exemple de différence fondée sur le sexe est le lien entre bronzage artificiel et identité de genre chez les garçons ainsi qu'entre bronzage artificiel et activité sexuelle chez les filles. Bien que ces associations se soient révélées significatives pour tous les élèves, l'ampleur de l'effet était différente selon le sexe. Dans le modèle final de régression logistique, les garçons se déclarant transgenres ou d'un autre genre étaient environ trois fois plus susceptibles d'avoir eu recours au bronzage artificiel, contre 1,41 fois pour les filles. Dans le même ordre d'idées, la régression logistique binaire a déterminé que l'orientation sexuelle était étroitement liée au bronzage artificiel chez les garçons mais non chez les filles. L'association entre le bronzage artificiel et le fait de se déclarer transgenre ou d'un autre genre chez les garçons pourrait indiquer une adhésion moindre aux normes de genre traditionnelles. Par ailleurs, l'ampleur de l'effet de l'activité sexuelle (avoir eu des relations sexuelles, avoir eu des relations sexuelles non planifiées après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue) sur le recours au bronzage artificiel chez les filles était supérieure à l'ampleur de cet effet chez garçons. Il se pourrait que les filles actives sur le plan sexuel soient davantage conscientes de leur corps et davantage soucieuses de leur apparence. Une étude plus approfondie sur le comportement des adolescentes et sur les raisons les incitant à recourir au bronzage artificiel pourrait permettre d'en apprendre plus sur ces liens.

Enfin, le lien entre bronzage artificiel et localisation de l'école en zone rurale n'était significatif que pour les filles. Il se pourrait que la culture des comportements à risque ou de l'amélioration de l'apparence soit légèrement différente en milieu rural et en milieu urbain chez les adolescentes. Toutefois, cette association n'était plus significative dans le modèle final de régression logistique après ajustement pour les autres variables.

Compte tenu de la complexité des interactions entre les caractéristiques

individuelles et les influences sociales menant au recours au bronzage artificiel chez les adolescents, identifier des cibles pertinentes pour les stratégies de prévention est ardu. Toutefois, un thème récurrent de notre étude est que le bronzage artificiel constitue un indicateur d'une conscience de son corps ou d'efforts visant à améliorer son apparence. Cette raison sous-jacente pourrait contribuer à l'association entre bronzage artificiel et consommation de créatine ou autres suppléments et de substituts de repas sous forme de barres ou de boissons fouettées (particulièrement chez les garçons), activité physique, activité sexuelle (surtout chez les filles), le fait de se déclarer transgenre ou d'un autre genre (surtout chez garçons), le fait d'être la cible de commentaires désobligeants sur sa silhouette, sa taille ou son apparence, voire le fait d'utiliser une protection solaire (chez les filles). Les interventions ou les campagnes en faveur d'une image corporelle saine et mettant en lumière les effets néfastes du bronzage artificiel sur l'apparence, surtout à cette période critique de la vie qu'est l'adolescence, pourraient avoir un effet significatif.

L'association entre le recours au bronzage artificiel et un certain nombre de comportements à risque n'ayant aucun lien avec l'amélioration de l'apparence s'est révélée plus compliquée à traiter. Ces comportements à risque peuvent être le signe d'une santé mentale médiocre, d'efforts d'adaptation, de la pression exercée par les pairs ou d'un sentiment d'invincibilité malgré la connaissance d'effets négatifs. Maintenir les efforts visant une bonne santé mentale et un mode de vie sain pourraient avoir une incidence positive sur le recours au bronzage artificiel également.

Forces et limites

L'une des forces de notre étude est que la liste très fournie de variables intégrées à nos analyses nous a permis d'étudier les liens entre de nombreux comportements et le recours au bronzage artificiel, ce qui n'avait pas été exploré simultanément auparavant. Le test de colinéarité a permis des regroupements de variables en lien avec le bronzage artificiel et entre elles et il a permis également d'isoler les variables

non associées entre elles mais associées de façon indépendante au bronzage artificiel. Le modèle final de régression logistique a permis de mesurer l'ampleur de l'association entre les variables (ou groupes de variables) et le bronzage artificiel en cas d'interaction.

L'une des limites de cette étude réside dans le fait que 27 % des écoles admissibles et que 33 % des élèves manitobains de la 7^e à la 12^e année n'ont pas répondu à l'YHS. La plupart des écoles non représentées étaient des écoles indépendantes (c.-à-d. qu'elles ne faisaient pas partie d'une commission scolaire), des écoles huttériennes et des écoles des Premières Nations. Bon nombre de ces écoles sont situées dans de très petites communautés vraisemblablement sans accès à des appareils de bronzage artificiel. Il demeure que plusieurs écoles de ce type ont participé à l'étude. Nous avons examiné la portée de la similitude entre écoles en appliquant le modèle de régression logistique fondé sur l'équation d'estimation généralisée (EEG) aux données relatives aux élèves. La corrélation intraclasse au sein des écoles était très faible ($< 0,01$ pour garçons et $0,03$ pour les filles), ce qui laisse penser qu'une modélisation multiniveau n'était pas nécessaire.

Une autre des limites de notre étude réside dans le fait que le questionnaire de l'YHS n'a pas été rempli par les adolescents non inscrits à l'école ou absents le jour où il a été administré. Il est probable que ces élèves absents étaient plus susceptibles d'être plus âgés et plus susceptibles de s'adonner à des comportements à risque. Étant donné qu'un âge plus avancé et des comportements à risque sont associés au recours au bronzage artificiel, le fait que ces élèves n'aient pas participé pourrait avoir réduit la prévalence du bronzage artificiel. Il est impossible de connaître l'effet exact de cette limite sur les résultats.

Étant donné que l'YHS repose sur l'autodéclaration, les résultats peuvent faire l'objet d'un biais de rappel ou d'un biais dans les réponses.

Enfin, les contraintes de temps et d'espace liées à l'YHS ont conduit à l'omission de questions contribuant à mieux dresser le portrait des adolescents ayant recours au bronzage artificiel (par exemple leur teint, leurs attitudes et leurs croyances) et à mieux comprendre les raisons qui les y poussent. Une seule question a servi à déterminer la prévalence du bronzage artificiel (recours à un appareil de bronzage artificiel) et elle ne comptait aucune mesure de sa fréquence. Dans le même ordre d'idées, toutes les questions liées à la consommation d'aliments et de boissons s'appuyaient sur la consommation de la veille alors que les questions portant sur l'alcool ou les drogues s'appuyaient sur les comportements du dernier mois (30 jours) et que l'activité physique était mesurée pour la dernière semaine. Ces laps de temps sont utilisés comme indicateurs de mesure des habitudes régulières, mais il y a un risque que les comportements déclarés par les participants ne soient pas représentatifs de leurs habitudes régulières.

Conclusion

Cette étude met en lumière que l'amélioration de l'apparence et les comportements à risque ont une importance significative et laisse entendre qu'à la fois les caractéristiques individuelles et l'influence sociale contribuent au recours au bronzage artificiel.

Depuis que ces données relatives au bronzage artificiel ont été recueillies, la plupart des gouvernements provinciaux, dont le Manitoba, ont légiféré pour interdire la vente de services de bronzage artificiel aux adolescents de moins de 18 ans. Cette réglementation devrait en limiter l'accès à une période critique de la vie, réduisant du coup la probabilité du recours au bronzage artificiel plus tard au cours de la vie. Cette étude garde sa pertinence pour concevoir des interventions ciblant les adultes qui choisissent d'utiliser un équipement de bronzage artificiel.

En connaissant mieux les comportements des adolescents, les décideurs, les

professionnels de la santé, le personnel de promotion de la santé, les parents et les éducateurs seront mieux équipés pour cerner les possibilités d'amélioration de la santé des adolescents et de la population en général et pour en discuter. Même si le milieu des salons de bronzage est en pleine évolution du fait de la modification des politiques et des mesures de sensibilisation, il incombe de continuer à contrer les attitudes positives face au bronzage et les raisons sous-jacentes à l'adoption de comportements à risque chez les adolescents.

Remerciements

Cette étude a reçu le soutien de Action cancer Manitoba et de la Fondation Action cancer Manitoba. Nous souhaitons remercier Partners in Planning for Healthy Living, notamment les autorités sanitaires régionales du Manitoba pour la collecte de données dans le cadre de l'YHS 2012/2013, les commissions scolaires et les écoles du Manitoba pour leur participation et enfin les élèves qui ont répondu au questionnaire avec enthousiasme, honnêteté et bonne volonté.

Les auteurs n'ont aucune divulgation d'ordre financier à signaler.

Références

1. National Skin Cancer Prevention Committee. Exposure to and protection from the sun in Canada: a report based on the 2006 Second National Sun Survey. Toronto (Ont.): Canadian Partnership Against Cancer, 2010.
2. Comité consultatif des Statistiques canadiennes sur le cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2015. Sujet particulier : prévisions concernant le fardeau futur du cancer au Canada. Toronto (Ont.) : Société canadienne du cancer; 2015 [consulté le 14 août 2015]. Consultable à partir de la page : <https://www.cancer.ca/~media/cancer.ca/CW/cancer%20information/cancer%20101/Canadian%20cancer%20statistics/Canadian-Cancer-Statistics-2015-fr.pdf>

3. Krueger H, Williams D, Chomiak M, Trenaman L. Fardeau économique du cancer de la peau au Canada : situation actuelle et projection. Toronto (Ont.) : Canadian Partnership Against Cancer; 2010. PDF de l'article en anglais téléchargeable à partir du lien : <http://www.cancercare.ns.ca/site-cc/media/cancercare/Economic%20Burden%20of%20Skin%20Cancer%20in%20Canada%20Report.pdf>
4. Petersen JA, Quantz SD, Ashbury ED, Sauvé JK. The Skin Cancer Prevention Framework: a comprehensive tool for population-level efforts in skin cancer. *Can J Public Health*. 2010;101(4):128-132.
5. World Health Organization. Health consequences of excessive solar UV radiation [Internet]. 2006 [consulté le 27 mai 2016]. Consultable à la page (pour la synthèse) : <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2006/np16/fr/>
6. Gerber B, Mathys P, Moser M, Bressoud D, Braun-Fahrlander C. Ultraviolet emission spectra of sunbeds. *Photochem Photobiol*. 2002;76(6):664-668.
7. Lim HW, James WD, Rigel DS, Maloney ME, Spencer JM, Bhushan R. Adverse effects of ultraviolet radiation from the use of indoor tanning equipment: time to ban the tan. *J Am Acad Dermatol*. 2011;64(5):893-902. doi : 10.1016/j.jaad.2011.03.007
8. Colantonio S, Bracken MB, Beecker J. The association of indoor tanning and melanoma in adults: systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol*. 2014;70(5):847-857. doi : 10.1016/j.jaad.2013.11.050.
9. International Agency for Research on Cancer Working Group on Artificial Ultraviolet (UV) Light and Skin Cancer. The association of use of sunbeds with cutaneous malignant melanoma and other skin cancers: a systematic review. *Int J Cancer*. 2007;120(5):1116-1122.
10. Wehner MR, Shive ML, Chren MM, Han J, Qureshi AA, Linos E. Indoor tanning and non-melanoma skin cancer: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e5909. doi : 10.1136/bmj.e5909.
11. Zhang M, Qureshi AA, Geller AC, Frazier L, Hunter DJ, Han J. Use of tanning beds and incidence of skin cancer. *J Clin Oncol*. 2012;30(14):1588-1593. doi : 10.1200/JCO.2011.39.3652.
12. Boldeman C, Jansson B, Nilsson B, Ullén H. Sunbed use in Swedish urban adolescents related to behavioural characteristics. *Prev Med*. 1997;26(1): 114-119.
13. Boldeman C, Jansson B, Dal H, Ullén H. Sunbed use in Swedish adolescents in the 1990s: a decline with an unchanged relationship to health risk behaviours. *Scand J Public Health*. 2003;31(3):233-7.
14. Cokkinides V, Weinstock M, Lazovich D, Ward E, Thun M. Indoor tanning use among adolescents in the U.S., 1998 to 2004. *Cancer*. 2009;115(1):190-198. doi : 10.1002/cncr.24010.
15. Cokkinides VE, Bandi P, Weinstock MA, Ward E. Use of sunless tanning products among U.S. adolescents aged 11 to 18 years. *Arch Dermatol*. 2010;146(9):987-992. doi : 10.1001/archdermatol.2010.220.
16. Demko CA, Borawski EA, Debanne SM, Cooper KD, Stange KC. Use of indoor tanning facilities by white adolescents in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157(9):854-860.
17. Geller AC, Colditz G, Oliveria S, et al. Use of sunscreen, sunburning rates, and tanning bed use among more than 10 000 US children and adolescents. *Pediatrics*. 2002;109(6):1009-1014.
18. Guy GP Jr, Berkowitz Z, Tai E, Holman DM, Everett Jones S, Richardson LC. Indoor tanning among high school students in the United States, 2009 and 2011. *JAMA Dermatol*. 2014;150(5):501-511.
19. Hoerster KD, Mayer JA, Woodruff SI, Malcarne V, Roesch SC, Clapp E. The influence of parents and peers on adolescent indoor tanning behaviour: findings from a multi-city sample. *J Am Acad Dermatol*. 2007;57(6):990-997.
20. Lazovich D, Forster J, Sorensen G, et al. Characteristics associated with use or intention to use indoor tanning among adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2004;158(9):918-924.
21. Mackay H, Lowe D, Edwards D, Rogers SN. A survey of 14 to 16 year olds as to their attitude toward and use of sunbeds. *Health Educ J*. 2007;66(2):141-152. doi : 10.1177/0017896907076753.
22. O'Riordan DL, Field AE, Geller AC, et al. Frequent tanning bed use, weight concerns, and other health risk behaviours in adolescent females (United States). *Cancer Causes Control*. 2006;17(5):679-686.
23. Mayer JA, Woodruff SI, Slymen DJ, Sallis JF, Forster JL, Clapp EJ et collab. Adolescents' use of indoor tanning: a large-scale evaluation of psychosocial, environmental, and policy-level correlates. *Am J Public Health*. 2011;101(5):930-938. doi : 10.2105/AJPH.2010.300079.
24. Mosher CE, Danoff-Burg S. Indoor tanning, mental health and substance use among college students: the significance of gender. *J Health Psychol*. 2010;15(6):819-827. doi : 10.1177/1359105309357091.
25. Blashill AJ, Traeger L. Indoor tanning use among adolescent males: the role of perceived weight and bullying. *Ann Behav Med*. 2013;46(2):232-236. doi : 10.1007/s12160-013-9491-9.
26. Bagdasarov Z, Banerjee S, Greene K, Campo S. Indoor tanning and problem behaviour. *J Am Coll Health*. 2008;56(5):555-562. doi : 10.3200/JACH.56.5.555-562.
27. Miyamoto J, Berkowitz Z, Jones SE, Saraiya M. Indoor tanning device use among male high school students in the United States. *J Adolesc Health*. 2012;50(3):308-310. doi : 10.1016/j.jadohealth.2011.08.007.
28. Stokols D. Establishing and maintaining healthy environments. Toward a social ecology of health promotion. *Am Psychol*. 1992;47(1):6-22.

29. Partners in Planning for Healthy Living. Manitoba Youth Health Survey [Internet]. Winnipeg (Manitoba): Partners in Planning for Healthy Living; 2014 [consulté le 15 déc. 2014]. Consultable à la page : <http://partners.healthincommon.ca/tools-and-resources/youth-health-survey/>
30. Hillhouse JJ, Turrise R, Kastner M. Modeling tanning salon behavioral tendencies using appearance motivation, self-monitoring and the theory of planned behaviour. *Health Educ Res.* 2000;15(4):405-414.
31. Keyes CL. Brief description of the mental health continuum short form (MHC-SF) [Internet]. Atlanta; 2009. PDF téléchargeable à partir du lien : <https://www.aacu.org/sites/default/files/MHC-SFEnglish.pdf>

DEMANDE OUVERTE DE SOUMISSIONS

RELEVÉ DES MALADIES TRANSMISSIBLES AU CANADA

En 2015, nous avons publié des articles d'auteurs provenant de la majorité des provinces et des territoires.

Nous vous invitons à soumettre des articles contenant des renseignements qui font autorité sur les maladies infectieuses, qui éclaireront les politiques, les programmes et les pratiques.

Visitez : www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/ia-ra-fra.php



Agence de la santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada