



SODIUM ALIMENTAIRE, MALADIES DU CŒUR ET ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX

QUELQUES FAITS

- Les êtres humains ont besoin d'une petite quantité de sodium afin de garder une bonne santé¹. Par contre, chez certaines personnes, une surconsommation de sodium entraîne une hausse de la pression artérielle. L'hypertension artérielle, elle, augmente le risque de maladies du cœur et d'accidents vasculaires cérébraux (AVC).
- Au Canada, approximativement six millions d'adultes, soit environ 20 % de la population, sont atteints d'hypertension, le facteur de risque principal de décès dans le monde², le plus important associé à l'AVC et un facteur majeur pour les maladies du cœur. De même, 20 % en sont à l'étape de la préhypertension, c'est-à-dire que leur pression artérielle est supérieure à la normale, mais qu'elle n'atteint pas le niveau considéré comme élevé¹.
- Les Autochtones, les Canadiens et Canadiennes d'origine sud-asiatique ou de race noire, les personnes âgées ainsi que les populations à faible revenu et à faible scolarisation ont une plus forte prévalence d'hypertension par rapport au reste de la population.
- En moyenne, au Canada, les adultes consomment environ 3 400 mg (environ 1,5 cuillère à café) de sodium par jour³, une quantité bien supérieure à l'apport maximal tolérable recommandé, qui est de 2 300 mg par jour (environ 1 cuillère à café)⁴.
- Le sel de table, aussi appelé chlorure de sodium, est constitué de sodium et de chlore. Une cuillère à café de sel contient environ 2 300 mg de sodium et 3 800 mg de chlore⁵. C'est le sodium contenu dans le sel qui augmente le risque d'hypertension, de maladies du cœur et d'AVC⁶.
- Un apport réduit en sodium entraîne une réduction des niveaux de pression artérielle.
- La majeure partie du sodium que la population du Canada consomme (77 %) provient d'aliments transformés vendus à l'épicerie ou dans des établissements de restauration. Seulement 11 % du sodium consommé est ajouté pendant la préparation ou à table. Le pourcentage restant se trouve naturellement dans les aliments⁷.



- Le sodium est principalement ajouté aux aliments en tant qu'agent de conservation ainsi que pour en améliorer le goût.
- La majorité des organismes nationaux et internationaux recommandent de réduire la consommation de sodium à au moins 2 300 mg par jour pour réduire le risque de maladies cardiovasculaires.

RECOMMANDATIONS

La Fondation des maladies du cœur et de l'AVC recommande ce qui suit :

AUX CANADIENS ET CANADIENNES

1. Consommer moins de sel, c'est-à-dire :
 - Consommer principalement des aliments frais préparés à la maison et moins de plats préparés emballés.
 - Développer et partager des compétences culinaires.
 - Manger moins souvent dans les restaurants et les établissements de restauration rapide, demander l'information nutritionnelle des plats et exiger que leur repas soit préparé sans sel lors de sorties au restaurant.
 - Au restaurant, commander de plus petites portions ou partager le repas avec quelqu'un d'autre.
 - Réduire la quantité de sel utilisée lors de la cuisson en évitant d'ajouter la quantité indiquée dans les recettes.
 - Rincer les aliments en conserve comme les haricots, les lentilles et les légumes avant de les consommer afin de diminuer la quantité de sel.
 - Limiter la quantité d'assaisonnement utilisée lors de la préparation de pâtes emballées et de kits pour tacos.
 - Enlever la saillère de la table et éviter d'ajouter du sel aux aliments.



- Goûter la nourriture avant d'y ajouter du sel. Ajouter de la saveur aux aliments en utilisant des fines herbes et des épices sans sel ou du citron plutôt que du sel.
 - Lire attentivement le tableau d'information nutritionnelle sur l'emballage des aliments. Vérifier la taille des portions et utiliser le pourcentage de la valeur quotidienne (% VQ) pour comparer les produits. Choisir ceux qui contiennent moins de sodium. Un pourcentage de la VQ de 5 % ou moins est considéré comme étant une faible teneur, tandis qu'un pourcentage de la VQ de 15 % ou plus est considéré comme une teneur élevée.
 - Lors de l'achat d'aliments emballés, chercher ceux dont l'étiquette mentionne « sans sodium », « faible teneur en sodium », « teneur réduite en sodium » ou « pas de sel ajouté ».
2. Collaborer avec la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC et plusieurs autres organismes afin d'encourager le gouvernement et l'industrie alimentaire à réduire la quantité de sel présente dans l'approvisionnement alimentaire. Visiter fmcoeur.ca pour en apprendre davantage ainsi que pour participer aux efforts de la Fondation.
 3. Réduire son risque d'hypertension artérielle d'autres façons, comme en effectuant au moins 150 minutes d'activité physique aérobique d'intensité modérée à vigoureuse par semaine en séances de 10 minutes ou plus, en mangeant sainement, en atteignant et en conservant un poids santé, en limitant sa consommation d'alcool, en se gardant du temps tous les jours pour se reposer et en ne fumant pas.
 4. Faire mesurer sa pression artérielle au moins une fois par année par un professionnel de la santé, la connaître et la comprendre et apprendre à la mesurer correctement soi-même.
 5. Visiter le site du Plan d'action de tension artérielle de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC à fmcoeur.ca/ta ou télécharger l'application <30 jours au <https://itunes.apple.com/ca/app/30-jours/id556586803?l=fr&mt=8>.
 6. Consulter son médecin ou un professionnel de la santé pour mieux comprendre l'incidence du sel sur sa santé et pour connaître les mesures à prendre pour réduire son risque d'hypertension artérielle, de maladies du cœur et d'AVC.
 7. Encourager l'adoption de politiques alimentaires favorisant l'établissement d'un milieu sain aux endroits où les gens habitent, travaillent et se rassemblent, y compris les écoles, les milieux de travail, les clubs sportifs, les centres religieux et les centres communautaires.

AU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

1. Collaborer avec la société civile et l'industrie alimentaire afin de :
 - Mener des campagnes de sensibilisation et d'éducation du public au Canada sur l'importance de limiter sa consommation de sodium.
 - Mettre en place un système de suivi afin de surveiller et de signaler les progrès réalisés par l'industrie alimentaire en vue d'atteindre les objectifs de réduction du sodium établis par Santé Canada17.
2. Rendre obligatoire la normalisation des tailles de portion dans le tableau d'information nutritionnelle des produits alimentaires emballés.
3. Perfectionner les connaissances nutritionnelles de la population en mettant en œuvre des programmes visant à améliorer les connaissances et les compétences nécessaires pour la prise de décisions éclairées en matière d'alimentation et de préparation de repas nutritifs.
4. Verser des fonds pour appuyer des projets de recherche qui combleraient le manque de connaissances et qui favoriseraient l'innovation et les technologies permettant à l'industrie alimentaire de réduire la quantité de sodium dans l'approvisionnement alimentaire.
5. Limiter la commercialisation de tous les produits alimentaires et boissons auprès des enfants.
6. Continuer d'appuyer et d'améliorer le programme Nutrition Nord Canada en vue de garantir un prix abordable pour les aliments nutritifs dans les régions nordiques, rurales et éloignées.
7. Offrir du soutien financier, des politiques et de l'aide à la recherche en vue de favoriser la croissance des initiatives locales d'approvisionnement en aliments et l'amélioration des réseaux de distribution d'aliments qui augmentent l'accès aux aliments sains (et surtout aux aliments traditionnels) pour les populations autochtones, inuites et métisses, ainsi que d'autres personnes vivant dans les régions nordiques, rurales et éloignées.

AUX GOUVERNEMENTS PROVINCIAUX ET TERRITORIAUX

1. Mettre en œuvre des politiques saines d'approvisionnement en aliments à faible teneur en sodium pour les établissements publics qui touchent :
 - Les repas vendus ou servis par l'établissement au personnel, aux élèves et étudiants, aux patients ou aux résidents de l'établissement.
 - Les aliments vendus dans les distributeurs automatiques, les casse-croûtes, les cafétérias, les restaurants, etc.



2. Mener des campagnes de sensibilisation et d'éducation du public au Canada sur l'importance de limiter sa consommation de sodium.
3. Rendre obligatoire l'inclusion de l'information nutritionnelle, y compris la teneur en sodium, sur tous les panneaux de menu et les menus de table des restaurants et des établissements de restauration.
4. Limiter la commercialisation de tous les produits alimentaires et boissons auprès des enfants.

AUX ADMINISTRATIONS MUNICIPALES, AUX AUTORITÉS SANITAIRES RÉGIONALES, DANS LES MILIEUX DE TRAVAIL ET AUX COMMISSIONS SCOLAIRES

1. Promulguer des politiques et des règlements de zonage pour favoriser l'établissement d'épiceries, de marchés agricoles, de jardins ou cuisines communautaires, de dépanneurs et d'autres endroits permettant d'avoir accès à des aliments sains et abordables, surtout là où on en retrouve peu, et restreindre l'accès aux établissements de restauration rapide et aux dépanneurs à proximité des écoles.
2. Appuyer des programmes et des initiatives communautaires susceptibles d'améliorer l'accès à des aliments sains, notamment les jardins communautaires et cuisines, les réseaux locaux de distribution d'aliments, l'agriculture soutenue par la communauté, les programmes de repas à l'école, etc.
3. Élaborer, mettre en œuvre et surveiller des politiques alimentaires scolaires qui facilitent l'accès à des aliments et à des boissons santé abordables tout en réduisant l'accès aux choix malsains. Par exemple :
 - Mettre en œuvre et appliquer des normes nutritionnelles pour les aliments et les boissons offerts à l'école, y compris à la cafétéria et dans les machines distributrices.
 - Conseiller les parents et les élèves sur les possibilités de sacs à lunch et de collations santé.
 - Rendre les aliments sains (notamment les fruits et légumes) facilement accessibles. Il est possible, par exemple, d'apporter du soutien et de participer à des programmes qui contribuent à la consommation d'aliments sains dans les écoles (comme le programme *De la ferme à l'école* de l'organisme De la ferme à la cafétéria Canada, FoodShare et Déjeuner pour apprendre) et d'aménager des jardins communautaires dans les cours d'école.
 - Vendre des boissons et des aliments sains, voire d'autres produits que des aliments, dans le cadre des collectes de fonds scolaires.

AUX ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT EN SANTÉ

Enseigner aux professionnels de la santé les risques que présente une consommation abusive de sodium alimentaire, les mesures qui peuvent être prises pour réduire l'apport en sodium dans le cadre d'un régime alimentaire sain ainsi que les conseils qui peuvent être donnés aux patients pour réduire leur consommation de sodium.

À L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

1. Comme dans le cas de la réduction des gras trans, jouer un rôle de premier plan afin de continuer à réduire l'ajout de sel aux aliments durant la transformation et la préparation de tous les produits alimentaires vendus au Canada. Respecter les repères en matière de teneurs en sodium réduites⁸ selon les catégories d'aliments transformés qui ont été élaborés et publiés par Santé Canada en juin 2012.
2. Appuyer les efforts visant à renseigner les Canadiens et Canadiennes sur les bienfaits pour la santé associés à la consommation d'aliments à faible teneur en sodium.
3. Fournir l'information nutritionnelle sur les panneaux de menu et les menus de table, y compris la teneur en sodium, pour tous les aliments et boissons vendus dans les établissements de restauration.
4. Interdire la commercialisation de boissons et d'aliments visant les enfants.

AUX CHERCHEURS

1. Déterminer l'incidence sur la santé et l'économie de la réduction de la quantité de sodium, y compris les mesures d'intérêt public prises pour réduire la consommation de sodium et d'aliments malsains.
2. Mener des essais cliniques randomisés visant à évaluer les répercussions de la réduction de la quantité de sodium sur la santé, y compris sur les maladies du cœur et les AVC, et déterminer les niveaux cibles dans la population.
3. Concevoir des études afin de déterminer les facteurs génétiques et alimentaires qui ont une incidence sur la sensibilité au sel.
4. Mettre au point des outils pratiques afin de mesurer l'apport en sodium et d'évaluer la quantité de sodium contenue dans l'ensemble de l'organisme.
5. Établir durant la petite enfance et l'enfance l'importance de l'apport en sodium sur la pression artérielle plus tard dans la vie.



INFORMATION GÉNÉRALE

RÉPERCUSSIONS DE L'HYPERTENSION SUR LES MALADIES DU CŒUR ET L'AVC

Le cinquième des adultes canadiens est atteint d'hypertension et plus de 90 % des Canadiens et Canadiennes le seront un jour s'ils vivent jusqu'à l'espérance de vie moyenne⁹. Les efforts déployés au cours des 20 dernières années ont grandement amélioré le diagnostic et le traitement de l'hypertension; cependant, au pays, 17 % des gens qui font de l'hypertension ne réalisent pas qu'ils en sont atteints, et le tiers des personnes atteintes d'hypertension ne contrôlent pas leur pression artérielle¹⁰.

Avec le temps, l'hypertension artérielle peut endommager les parois des vaisseaux sanguins et provoquer des cicatrices favorisant l'accumulation de plaques adipeuses qui peuvent rétrécir les artères et, plus tard, obstruer celles-ci. Aussi, l'hypertension demande davantage d'efforts au cœur et finit par affaiblir ce dernier. Une pression artérielle très élevée peut provoquer la rupture de vaisseaux sanguins du cerveau, causant ainsi un AVC¹¹.

L'hypertension est le principal facteur de risque évitable de l'AVC et elle augmente considérablement le risque de maladies cardiovasculaires, y compris les maladies coronariennes et l'insuffisance cardiaque congestive¹².

RÉDUCTION DE L'APPORT EN SODIUM POUR COMBATTRE L'HYPERTENSION

Le *Guide alimentaire canadien* recommande aux adultes d'avoir une alimentation saine et équilibrée. Selon celui-ci, un régime alimentaire sain est défini comme un régime incluant une variété d'aliments de chacun des quatre groupes alimentaires – Légumes et fruits, Produits céréaliers, Lait et substituts et Viandes et substituts – et peu d'aliments et de boissons riches en calories, en gras, en sucre et en sel. Santé Canada suggère en outre de diviser son assiette et d'en remplir la moitié de légumes, le quart avec un produit céréalier à grains entiers et l'autre quart avec une viande ou un substitut.

En plus d'encourager la population à avoir une alimentation saine et équilibrée, plusieurs organismes scientifiques et de santé publique ont recommandé plus particulièrement de diminuer l'apport en sodium alimentaire par l'entremise de changements sur le plan de la transformation des aliments afin de réduire la prévalence de l'hypertension. Une étude publiée en 2011 a déterminé que 32 pays ont mis en œuvre des initiatives en matière de réduction de la quantité de sel. La plupart ont établi des objectifs en matière d'apport maximal auprès de leur population allant de 5 à 8 g par personne par jour (soit environ 2 000 à 3 200 mg de sodium par jour). Vingt-six de ces 32 initiatives étaient menées

par des gouvernements, cinq par des organismes non gouvernementaux et une par l'industrie. Les stratégies qui ont eu des répercussions étaient à multiples facettes et elles comprenaient la modification du contenu des aliments, des initiatives de sensibilisation des consommateurs ainsi que des mesures liées à l'étiquetage des aliments¹³.

Un groupe du Royaume-Uni connu sous le nom de Consensus Action on Salt and Health (CASH) a réussi à influencer le ministère de la Santé britannique (UK Department of Health) et la Food Standards Agency à apporter des modifications aux politiques gouvernementales. Le groupe a également réussi à obtenir l'appui du public pour forcer l'industrie alimentaire à réduire le taux de sodium dans les aliments. Les grandes entreprises agroalimentaires du Royaume-Uni ont d'ailleurs entrepris de réduire progressivement le taux de sodium dans leurs produits à un taux d'environ 10 à 20 % par an, et ce, sans aucune contestation de la part des consommateurs ni aucune protestation du public¹⁴.

NIVEAUX DE CONSOMMATION DE SODIUM PAR LES CANADIENS

Selon l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, la consommation moyenne de sodium au pays est estimée à 3 400 mg (environ 1,5 cuillère à café) quand on tient compte du sel ajouté durant la cuisson et à table³. L'enquête a montré que l'apport était de loin supérieur à la limite supérieure recommandée pour tous les âges. Chez les personnes de 19 à 70 ans, plus de 85 % des hommes et 60 % des femmes avaient un apport en sodium qui dépassait la limite supérieure recommandée.

La majeure partie du sodium que la population du Canada consomme (77 %) provient d'aliments transformés vendus à l'épicerie ou dans des établissements de restauration. Seulement 11 % du sodium consommé est ajouté pendant la préparation ou à table; le pourcentage restant se trouve naturellement dans les aliments⁷. Une étude portant sur les teneurs en sodium des produits alimentaires offerts dans les établissements de restauration rapide et avec service aux tables au Canada a démontré qu'en moyenne, les plats au menu dans ces restaurants contenaient 1 455 mg de sodium par portion. Plus de 22 % des plats sautés, des sandwichs et roulés, des côtes levées et des plats de pâtes avec viande ou fruits de mer servis dans ces mêmes restaurants dépassent la limite de 2 300 mg de sodium¹⁵. Puisque la majorité de l'apport en sodium alimentaire est sous forme de sel ajouté aux aliments durant la transformation, il est nécessaire d'apporter des changements au traitement des aliments afin de réduire l'apport en sodium alimentaire et l'hypertension au sein de la population canadienne.



RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE SODIUM AU CANADA

En 2007, le ministre de la Santé a annoncé la mise sur pied d'un Groupe de travail sur le sodium afin d'examiner les options en vue de réduire la consommation de sodium au sein de la population. Ce groupe national était composé de représentants du gouvernement, de groupes scientifiques et de professionnels de la santé, de l'industrie alimentaire et d'organismes non gouvernementaux, y compris de la Fondation des maladies du cœur et de l'AVC.

En juillet 2010, le Groupe de travail sur le sodium a présenté ses recommandations visant à réduire l'apport en sodium au Canada¹⁶. En général, les recommandations du groupe de travail portaient sur les aspects suivants de la réduction de la quantité de sodium :

- Réduction volontaire des teneurs en sodium dans les produits alimentaires transformés et les aliments vendus dans les restaurants et les autres établissements de restauration.
- Élaboration, surveillance et évaluation des cibles de réduction de la quantité de sodium pour différentes catégories d'aliments.
- Éducation et sensibilisation des consommateurs, de l'industrie, des professionnels de la santé et des intervenants.
- Recherche liée à la réduction de la quantité de sodium.

En juin 2012, les gouvernements provinciaux et territoriaux ont adopté l'objectif préliminaire de réduire l'apport moyen en sodium des Canadiens et Canadiennes en vue d'atteindre une moyenne de 2 300 mg par jour d'ici 2016 dans l'ensemble de la population⁸. Également en juin 2012, le gouvernement fédéral a présenté des étalons de référence en matière de réduction des quantités de sodium afin de fournir des directives à l'industrie alimentaire en vue de réduire la teneur en sodium dans les aliments transformés¹⁷. Ces directives sont fondées sur une approche visant une réduction graduelle et progressive des quantités de sodium, et elles appuient les recommandations du Groupe de travail sur le sodium.

Il existe une variété de stratégies pour réduire l'apport en sodium dans le milieu alimentaire. L'industrie alimentaire peut tout d'abord modifier le contenu de ses produits pour en réduire la quantité de sodium, de sucres libres et de gras, en faisant ainsi des aliments plus sains. Sinon, elle peut également lancer sur le marché de nouveaux produits qui appuient l'objectif d'améliorer la valeur nutritive des aliments et boissons. Les sociétés ont également l'occasion de diversifier leurs produits pour en créer des nouveaux à faible teneur en sodium, en gras et en sucres libres.

Les enfants sont particulièrement vulnérables aux messages publicitaires et à la commercialisation. Celle des aliments et des boissons est associée à une hausse de la consommation d'aliments malsains et du taux d'obésité¹⁸⁻²¹. De plus, l'emplacement de boissons et d'aliments influence les choix des enfants et des consommateurs. Les politiques restrictives à l'égard de la publicité auprès des enfants sont jugées comme la façon la plus économique de réduire l'obésité infantile^{22,23}. Les produits riches en énergie, mais pauvres en nutriments, ne doivent pas être placés à la vue des enfants ou près des caisses. Dans ces endroits à visibilité élevée, il faudrait plutôt mettre des produits sains. Ayant reconnu le lien qui existait entre l'emplacement de produits et les habitudes alimentaires malsaines chez les enfants, la grande chaîne d'épicerie européenne Tesco a adopté une politique qui vise à éliminer l'emplacement d'aliments et de boissons malsains au niveau des yeux des enfants. Indigo, une chaîne de commerce de détail canadienne comptant plus de 300 librairies partout au Canada, a également retiré tous les produits alimentaires transformés près des caisses (la section des achats « impulsifs »).

Les initiatives locales d'approvisionnement en aliments et l'amélioration des réseaux de distribution d'aliments peuvent augmenter l'accès aux aliments sains (et surtout aux aliments traditionnels) pour les populations autochtones, inuites et métisses, ainsi que d'autres personnes vivant dans des régions nordiques, rurales et éloignées. Le programme Nutrition Nord Canada, qui est financé par le gouvernement fédéral, subventionne les aliments dans les collectivités nordiques éloignées afin d'y améliorer l'accès aux produits alimentaires sains et périssables, y compris des aliments frais, congelés et réfrigérés dont la durée de conservation est de moins d'un an. Une subvention supérieure s'applique aux options les plus nutritives, notamment les fruits frais, les légumes surgelés, le pain, la viande, le lait et les œufs. Une subvention inférieure s'applique à d'autres aliments admissibles, notamment la farine, les craquelins, la crème glacée et les aliments composés (p. ex., pizza et lasagne).

Il est essentiel d'avoir de bonnes compétences de préparation des aliments, particulièrement en ce qui a trait aux fruits et légumes, pour préparer des repas sains. Les gens qui ne possèdent pas les aptitudes de base pour sélectionner et préparer des aliments sont plus susceptibles d'opter pour des plats prêts à manger et de la restauration rapide. De plus, le fait de cuisiner soi-même permet de contrôler la quantité de sodium qui est ajoutée dans les repas. Des études démontrent que les initiatives d'éducation alimentaire peuvent améliorer le régime alimentaire des gens ainsi que leurs habitudes de cuisine²⁴. Les écoles peuvent aider à améliorer les connaissances nutritionnelles des parents et des élèves et offrir à ceux-ci un encadrement en ce qui a trait à la préparation de sacs à lunch et de collations saines.



Les politiques alimentaires scolaires qui améliorent l'accès à des boissons et aliments sains et abordables, tout en restreignant l'accès aux choix malsains, aident les jeunes à développer de saines habitudes de vie dès leur plus jeune âge. Ainsi, il est possible de favoriser un régime alimentaire sain de diverses manières, notamment en élaborant des normes alimentaires régissant ce qui est offert à la cafétéria ainsi que dans les machines distributrices. Les écoles peuvent faciliter l'accès à des aliments sains (et particulièrement aux fruits et légumes) en apportant du soutien et en participant à des programmes qui contribuent à la consommation d'aliments sains dans les écoles (p. ex., le programme De la ferme à l'école de l'organisme De la ferme à la cafétéria Canada, FoodShare et Déjeuner pour apprendre). En aménageant des jardins communautaires dans les cours d'école, il est possible d'enseigner aux élèves l'importance d'une saine alimentation, tout en améliorant la qualité nutritionnelle de leur régime alimentaire et en leur faisant développer des habiletés importantes qui leur serviront le reste de leur vie²⁵⁻²⁷. Il est également possible de vendre des boissons et des aliments sains, voire d'autres produits que des aliments, dans le cadre des collectes de fonds scolaires pour éviter les choix malsains.

En créant des politiques et des subventions agricoles pour inciter à la production et à la distribution d'aliments sains (et surtout de fruits et légumes), il sera possible de les rendre plus accessibles et plus abordables. Pour améliorer encore davantage l'accès à des aliments sains et non transformés, il est possible d'établir des conseils de politiques alimentaires et des chartes alimentaires favorisant l'élaboration de politiques, de stratégies et de programmes locaux. D'ailleurs, plusieurs programmes et initiatives communautaires peuvent améliorer l'accès aux aliments sains; c'est le cas des jardins communautaires et cuisines communautaires, des réseaux locaux de distribution d'aliments, de l'agriculture soutenue par la communauté, des programmes de repas à l'école, etc. Les politiques et règlements de zonage pour favoriser l'établissement d'épicerie, de marchés agricoles, de jardins ou cuisines communautaires et d'autres endroits permettent d'avoir accès à des aliments sains et abordables, surtout là où on en retrouve peu.

APPORT EN SODIUM, PRESSION ARTÉRIELLE ET MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Entre 2011 et 2014, plusieurs études ont remis en question le lien entre l'apport en sodium, la pression artérielle et les maladies cardiovasculaires²⁸⁻³⁵. Une étude ayant fait le suivi de plus de 30 000 personnes sur quatre ans a conclu que la réduction de l'apport en sodium sous la barre des 2 300 mg par jour était associée à un risque accru de mortalité à

la suite d'une maladie cardiovasculaire et à un risque d'hospitalisation en raison d'une insuffisance cardiaque²⁸. Cette étude incluait la participation de patients atteints de maladies chroniques comme le diabète et l'hypertension (c'est à dire des patients en « mauvaise » santé), lesquels avaient probablement déjà réduit leur apport en sodium et recevaient déjà différents traitements à cause d'une maladie cardiovasculaire préexistante.

L'étude sur le sodium Prospective Urban Rural Epidemiological (PURE) a examiné le lien entre la consommation de sodium et la pression artérielle globale chez plus de 100 000 personnes de 17 pays. Les résultats de l'étude suggèrent que la réduction du sodium dans les aliments diminue probablement davantage la pression artérielle chez les gens ayant une consommation élevée de sodium, les gens souffrant d'hypertension et les personnes âgées. Une réduction moins importante a été observée chez ceux dont la consommation de sodium était légère ou modérée²⁹. L'un des inconvénients de cette étude est qu'elle s'appuyait sur un prélèvement d'urine unique pour évaluer la quantité de sodium, une méthode moins fiable que la mesure standard de collection d'urine sur 24 heures³⁰. De plus, les premiers résultats de l'étude ont été utilisés pour affirmer qu'une stratégie de réduction de la consommation de sodium dans le but de réduire la pression artérielle visant l'ensemble de la population est à déconseiller et qu'il conviendrait plutôt d'adopter des stratégies ciblant des populations particulières. Cependant, la majeure partie du sodium que la population du Canada consomme (77 %) provient du sel ajouté aux aliments durant la transformation⁷; par conséquent, une stratégie visant l'ensemble de la population conviendrait mieux aux besoins des gens à risque. Il ne serait ni faisable ni rentable d'utiliser une stratégie ciblée.

Une méta-analyse de 25 études qui comprenait les données provenant de plus de 200 000 patients a conclu que la consommation de plus de 4 600 mg et de moins de 2 600 mg par jour de sodium était associée à un risque élevé de maladies cardiovasculaires³¹. L'étude a également conclu que la consommation de sodium entre 2 600 et 4 600 mg par jour n'est associée à aucun risque pour la santé (risque élevé de maladies cardiovasculaires). Les études examinées au cours de cette méta-analyse présentaient par contre plusieurs limitations, y compris l'inclusion de patients atteints de maladies chroniques, lesquels avaient probablement déjà réduit leur apport en sodium et recevaient déjà différents traitements en raison de problèmes de santé préexistants; l'usage d'une seule mesure de sodium dans l'urine au lieu de la moyenne de mesures multiples; l'usage d'un seul rappel nutritionnel, ce qui ne reflète pas nécessairement les habitudes de consommation de sodium sur une période étendue; le manque d'homologie dans la conception des études; ainsi que l'oubli de prendre en compte les



principaux facteurs qui influencent l'apport en sodium et les maladies du cœur.

Un essai portant sur plus de 2 000 personnes n'ayant pas un régime alimentaire réduit en sodium et étant suivis pendant 10 ou 15 ans a démontré les bienfaits généraux pour la santé, particulièrement sur la santé cardiovasculaire, associés à la réduction de l'apport en sodium à au moins 2 300 mg par jour³². Cette étude a été spécifiquement conçue pour remédier aux problèmes de conception des études précédentes. Les excrétions urinaires de sodium des patients ont été mesurées à plusieurs reprises, les principaux facteurs qui influencent l'apport en sodium ont été pris en considération et l'essai a exclu les participants qui maintenaient un régime faible en sodium. Les conclusions de l'étude appuient la réduction de la consommation de sodium à 2 300 mg par jour dans le but de réduire le risque de maladies cardiovasculaires.

En mai 2013, les Institutes of Medicine (IOM) des États-Unis ont publié un examen de grande portée des données sur la relation entre le sodium et la santé³⁶. Le rapport concluait que des données permettent de confirmer qu'il existe un lien entre un apport important en sodium et les maladies cardiovasculaires, et plus précisément qu'une consommation importante de sodium accroît le risque de ces maladies. Il a également conclu que les preuves étaient insuffisantes pour appuyer l'hypothèse selon laquelle la réduction de l'apport de sodium sous la barre des 2 300 mg par jour présente des bienfaits ou des risques sur le plan cardiovasculaire.

Les nouvelles données probantes publiées entre 2010 et 2014 ont poussé plusieurs organismes à réexaminer leurs recommandations en matière de consommation de sodium.

En 2012, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a publié des recommandations concernant l'apport en sodium qui prônaient la réduction de la consommation de sodium dans le but de réduire la pression artérielle et ainsi de diminuer le risque de maladies cardiovasculaires pour les adultes³⁷. L'OMS a recommandé de réduire l'apport en sodium à moins de 2 000 mg par jour pour les adultes. En octobre 2013, après avoir examiné les plus récentes études sur les effets du sodium sur la pression artérielle, Hypertension Canada a recommandé que les adultes réduisent leur apport en sodium à un taux d'environ 2 000 mg (5 g de sel) par jour afin de réduire leur pression artérielle³⁸.

Des données probantes continuent d'appuyer l'hypothèse voulant que la consommation élevée de sodium soit associée à une hausse de la pression artérielle. Le traitement, la prise en charge et le contrôle de la pression artérielle sont essentiels pour réduire le risque de maladies du cœur et d'AVC parmi les Canadiens et les Canadiennes. Plusieurs organismes nationaux et internationaux recommandent de réduire la pression artérielle par l'entremise de l'activité physique et du régime alimentaire, y compris la réduction de la consommation en sodium. En moyenne, les Canadiens et Canadiennes consomment environ 3 400 mg de sodium par jour, dont la majeure partie provient du sel ajouté aux aliments durant la transformation. La Fondation des maladies du cœur et de l'AVC s'est engagée à aider la population à réduire la quantité de sodium dans son alimentation et à lui permettre d'avoir un apport moyen en sodium de 2 300 mg par jour d'ici 2016. Pour réaliser cet objectif, il est nécessaire d'adopter une stratégie visant l'ensemble de la population. La Fondation continuera de surveiller les données probantes à ce sujet.

RÉFÉRENCES

1. Lawes CMM, Vander Hoorn S, Law MF, Elliott P, MacMahon S, Rodgers A. Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part II: Estimates of attributable burden, *The Journal of Hypertension* 2006;24(3):422-30.
2. National Academy of Sciences. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, National Academy of Sciences, Washington, DC. 2004 ISBN: 0-309-53049-0. 28 April 2008 <http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309091691>.
3. Joffres MR, Ghadirian P, Fodor JG, Petrasovits A, Chockalingam A, Hamet P. Awareness, treatment and control of hypertension in Canada. *American Journal of Hypertension* 1997;10:1097-1102.
4. Institute of Medicine of the National Academies. Dietary Reference Intakes: The essential guide to nutrient requirements. The National Academies Press, Washington DC, 2006.
5. Joffres MR, Campbell NRC, Manns B, Tu K. Estimate of the benefits of a population-based reduction in dietary sodium additives on hypertension and its related health care costs in Canada. *Canadian Journal of Cardiology* 2007;23(6):437-43.
6. Agence de la santé publique du Canada. Rapport du système national de surveillance des maladies chroniques : L'hypertension au Canada, 2010. http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/ccdss-snsmc-2010/pdf/CCDSS-HTN_Report_FINAL_FR_20100513.pdf
7. Mattes RD, Donnelly D. Relative contributions of dietary sodium source. *Journal of the American College of Nutrition* 1991;10(4):383-393.
8. Conférence des ministres provinciaux-territoriaux de la Santé . Réduire la consommation de sodium de la population canadienne : Un rapport provincial et territorial d'avancement et de recommandations quant aux actions à venir. juin 2012. <http://www.health.gov.bc.ca/library/publications/year/2012/reducing-sodium-intake-french.pdf>



9. Food Standards Agency. What is the difference between sodium and salt? 13 May 2008 http://www.food.gov.uk/multimedia/faq/sausages_survey/sausagesurveyqa04?version=1
10. Wilkins K, Campbell NRC, Joffres MR et al. Blood pressure in Canadian adults. *Health Reports* 2010;21(1):1-10.
11. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC. Maîtriser votre pression artérielle. février 2009. http://www.fmcoeur.com/site/c.ntJXJ8MMlqE/b.3562191/k.BBA8/Maladies_du_coeur__Hypertension_art233rielle.htm.
12. Agence de la santé publique du Canada. Les maladies cardiovasculaires et les accidents vasculaires cérébraux au Canada 1997. <http://data.library.utoronto.ca/datapub/codebooks/utm/canheart/CHH/accidnts.pdf>.
13. Webster JL, Dunford EK, Hawkes C, Neal BC. Salt reduction initiatives around the world. *Journal of Hypertension* 2011;29(6):1043-1050. Report from the 20th Scientific Meeting of the European Society of Hypertension, Oslo, Norway. *British Journal of Cardiology* 2010;17:168-170.
14. Scourboutakos ML, L'Abbe MR. Sodium levels in Canadian fast food and sit down restaurants. *Canadian Journal of Public Health* 2013;104(1):e2-e8.
15. Groupe de travail sur le sodium. Stratégie de réduction du sodium pour le Canada. juillet 2010. http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/pdf/nutrition/sodium/strateg/reduct-strat-fra.pdf
16. Santé Canada. Bureau des sciences de la nutrition, Direction des aliments, Direction générale des produits de santé. Document d'orientation destiné à l'industrie alimentaire sur la réduction du sodium dans les aliments transformés. juin 2012. http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/pdf/legislation/guide-ld/2012-sodium-reduction-indust-fra.pdf
17. Dietz W. New Strategies to Improve Food Marketing to Children. *Health Affairs* 2013;32(9):1652-1658.
18. Raine K, Lobstein T, Landon J, Kent M, Pellerin S, Caulfield T, Finegood D, Mongeau L, Neary N, Spence J. Restricting marketing to children: Consensus on policy interventions to address obesity. *Journal of Public Health Policy* 2013;34:239-253.
19. Dhar T, Baylis K. Fast Food Consumption and the Ban on Advertising Targeting Children: The Quebec Experience. *Journal of Marketing Research* 2011;98:799-813.
20. Institute of Medicine of the National Academies. Dietary Reference Intakes: The essential guide to nutrient requirements. The National Academies Press, Washington DC, 2006.
21. Magnus A, Haby MM, Carter R, Swinburn B. The cost-effectiveness of removing television advertising of high-fat and or high sugar food beverages to Australian children. *International Journal of Obesity* 2009;33:1094-1102.
22. Haby MM, Vos T, Carter R, Moodie M, Markwick A, Magnus A, Tay-Teo KS, Swinburn B. A new approach to assessing the health benefit from obesity interventions in children and adolescents: the assessing cost-effectiveness in obesity project. *International Journal of Obesity* 2006, 30:1463-1475.
23. Conference Board of Canada. What's to Eat? Improving Food Literacy in Canada. Report, October, 2013.
24. Robinson-O'Brien R, Story M, Heim S. Impact of garden-based youth nutrition intervention programs: a review. *J Am Diet Assoc.* 2009;109(2):273-280.
25. Heim S, Stang J, Ireland M. A garden pilot project enhances fruit and vegetable consumption among children. *J Am Diet Assoc.* 2009;109(7):1220-1226.
26. Parmer SM, Salisbury-Glennon J, Shannon D, Struempfer B. School gardens: an experiential learning approach for a nutrition education program to increase fruit and vegetable knowledge, preference, and consumption among second-grade students. *J Nutr Educ Behav* 2009;41(3):212-217.
27. O'Donnell MJ, Yusuf S, Mente A et al. Urinary sodium and potassium excretion and risk of cardiovascular events. *Journal of the American Medical Association* 2011;306(20):2229-2238.
28. Mente A, O'Donnell MB, Rangarajan S, McQueen MJ, Poirier P, Wielgosz A et al. Association of urinary sodium and potassium excretion with blood pressure. *New England Journal of Medicine* 2014;371(7):601-11.
29. O'Donnell M, Mente A, Rangarajan S, McQueen MJ, Wang X, Liu L, et al. Urinary sodium and potassium excretion, mortality, and cardiovascular events. *New England Journal of Medicine* 2014;371(7):612-23.
30. Ji C, Sykes L, Paul C, Dary O, Legetic B, Campbell NRC, Cappuccio FP. Systematic review of studies comparing 24-hour and spot urine collections for estimating population salt intake. *Rev Panam Salud Publica.* 2012;32(4):307-15.
31. Graudal N, Jurgens G, Baslund B, Alderman MH. Compared with usual sodium intake, low and excessive-sodium diets are associated with increased mortality: A meta-analysis. *American Journal of Nutrition* 2014; doi: 10.1093/ajh/hpu028. First published online: March 20, 2014.
32. Cook NR, Appel LJ, Whelton PK. Lower levels of sodium intake and reduced cardiovascular risk. *Circulation* 2014;129(9):981-989.
33. Feng et al. Effects of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *British Medical Journal* 2013;346:f1325.
34. Mozaffarian D, Fahimi S, Sing GM, Richa R, Khatibzadeh S, Engell RE et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *New England Journal of Medicine* 317(7):624-34.
35. Institute of Medicine. Sodium Intake in Populations: Assessment of Evidence. 2013. <http://www.iom.edu/Reports/2013/Sodium-Intake-in-Populations-assessment-of-Evidence.aspx>
36. Organisation mondiale de la Santé. Directives : Sur l'apport en sodium chez l'adulte et chez l'enfant. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2013. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85223/1/WHO_NMH_NHD_13.2_fre.pdf?ua=1
37. Hypertension Canada. Une tempête de sel! Hypertension Canada réunit des experts afin de débattre sur les limites de consommation de sodium pour les Canadiens et les Canadiennes. CNW Telbec: le 17 octobre 2013. <http://www.newswire.ca/fr/story/1244255/une-tempete-de-sel-hypertension-canada-reunit-des-experts-afin-de-debattre-sur-les-limites-de-consommation-de-sodium-pour-les-canadiens-et-les-canadie>

L'information contenue dans la présente déclaration est à jour en
date de : AOÛT 2014.