

Nutrition

VOL. 4 N° 2
PRINTEMPS 2025

LA REVUE DE L'ORDRE DES DIÉTÉTISTES-NUTRITIONNISTES DU QUÉBEC

NUTRITION EN ÉVOLUTION

**PETITS MANGEURS,
GRANDS APPRENTISSAGES:
DÉVELOPPER LA LITTÉRATIE
ALIMENTAIRE CHEZ LES
ENFANTS D'ÂGE SCOLAIRE**

ACTUALITÉS

**SYMPOSIUM
J'AIME LES FRUITS
ET LÉGUMES**

AIDE À LA PRATIQUE

**DÉCLOISONNER LE
SAVOIR EN SAINE
ALIMENTATION:
RÔLES ET IMPACTS DE
LA TRANSFORMATION
ALIMENTAIRE**



Ordre des diététistes
nutritionnistes
du Québec

Nutrition

LA REVUE DE L'ORDRE DES DIÉTÉTISTES-NUTRITIONNISTES DU QUÉBEC

Édition

Ordre des diététistes-nutritionnistes du Québec
514-393-3733
communications@odnq.org | odnq.org

Coordonnatrice du numéro

Sophie Lecavalier,
Directrice des communications et affaires publiques

Comité de la revue

Véronique Gingras, Geneviève Paquin, Didier Brassard

Collaborateurs à ce numéro

Diana Arnautelis, Florence Brassard, Anne-Sophie Brazeau, Dt.P., Ph. D., Alison Caron, Dt.P., Daryle Chatel, Stéphanie Chevalier, Dt.P., Ph. D., Ronan Corcuff, M. Sc., Joëlle Emond, Dt.P., EAD., ASC, Nina Klioueva, Dt.P., B. Sc., Mario Lalancette, Dt.P., Maude Perreault, Dt.P., Ph. D., Sonia Pomerleau, Dt.P., M. Sc., Karine Thibault, Dt.P., M. Sc., Angelo Tremblay, Ph. D.

Réviseurs

Tous les articles de la section « Nutrition en évolution »
sont révisés par des pairs.

Révision linguistique

Gilles Vilasco

Conception graphique

Z Communications

Publicité

Sophie Lecavalier, directrice des
communications et affaires publiques
514 393-3733, poste 206
slecavalier@odnq.org

Dépôt Légal

Bibliothèque nationale du Québec



Politique publicitaire et éditoriale

L'Ordre des diététistes-nutritionnistes du Québec (ODNQ) ne se porte garant d'aucun produit, service ou point de vue d'un annonceur ou d'un commanditaire, quel qu'il soit. La publication d'annonces publicitaires ne signifie pas l'approbation ou l'entérinement par l'ODNQ des produits ou services annoncés.

Toute publicité et tout contenu payant est bien identifié afin qu'il puisse être distingué du contenu rédactionnel. L'ODNQ déclare et distingue clairement les publicités, les commandites et les contenus sur mesure de manière volontaire, afin que ces contenus puissent facilement être reconnus et différencier du contenu éditorial.

L'annonceur est l'unique responsable de tout contenu payant et de tout dommage éventuel qui pourrait survenir de son utilisation ou de son affichage.

L'ODNQ publie dans sa revue *Nutrition* des articles provenant de particuliers, à la demande de ces derniers. Notez que les opinions et points de vue émis n'engagent que les auteurs. La reproduction des textes apparaissant dans cette revue est autorisée avec mention de la source. Pour plus d'information, contactez-nous à communications@odnq.org.



MOT DE LA PRÉSIDENTE

L'ODNQ a le printemps dans les voiles! 4

ACTUALITÉS

ÉCHOS DES UNIVERSITÉS

Des nouvelles de l'Université McGill 6

Symposium J'aime les Fruits et Légumes 10

NUTRITION EN ÉVOLUTION

Petits mangeurs, grands apprentissages:
Développer la littératie alimentaire chez
les enfants d'âge scolaire 20

Guide de réplétion en néphrologie
— Regroupement des nutritionnistes
en néphrologie du Québec (RNNQ) 27

AIDE À LA PRATIQUE

Décloisonner le savoir en saine
alimentation: Rôles et impacts de
la transformation alimentaire 36

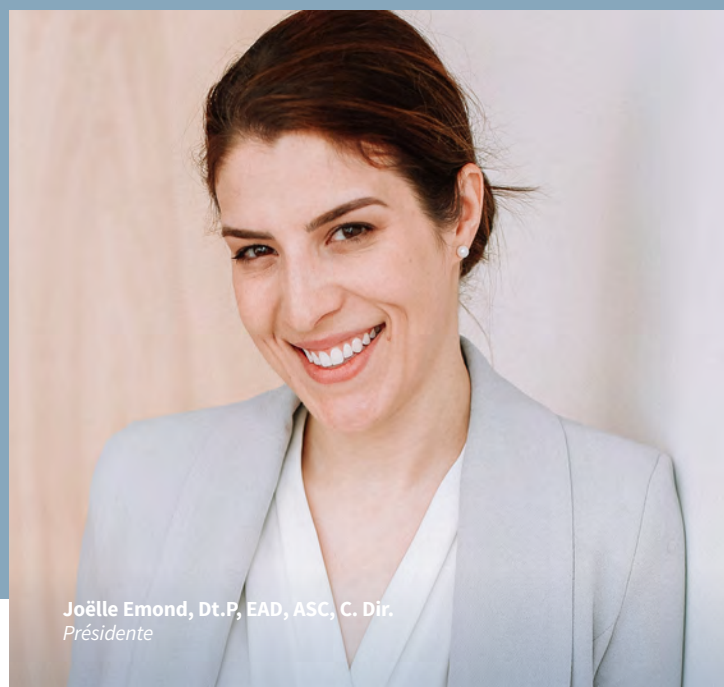
TABLEAU DES MEMBRES

Mouvements du 1^{er} décembre 2024 au 30 avril 2025 41



L'ODNQ a le printemps dans les voiles !

Alors que la nature s'éveille, l'Ordre entre dans la nouvelle saison avec des changements porteurs d'avenir. Le vent de renouveau qui souffle sur notre profession est animé par deux grandes avancées : l'entrée en vigueur du [Code de déontologie des diététistes](#) et l'adoption du Plan stratégique 2025-2029.



Joëlle Emond, Dt.P., EAD, ASC, C. Dir.
Présidente

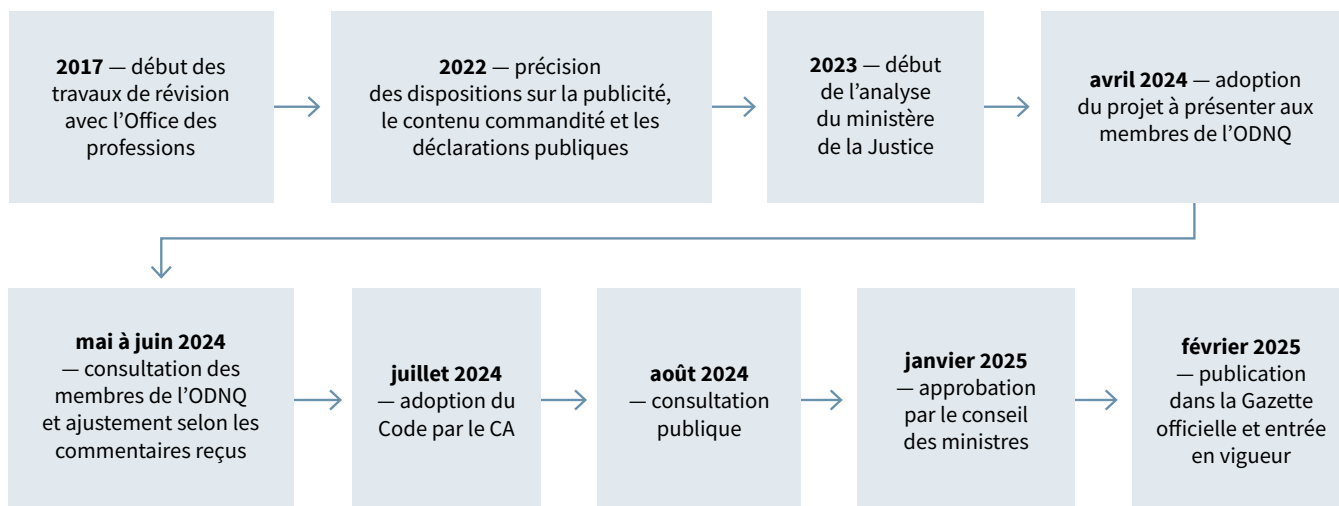
Un code de déontologie renouvelé

Trente et une années (!) après la publication de la dernière version du Code de déontologie des diététistes et huit ans après le lancement de sa révision, l'équipe de l'ODNQ célèbre enfin la parution du nouveau Code de déontologie des diététistes (Code), entièrement revu et actualisé.

Encadrer une profession qui évolue au rythme accéléré du savoir en nutrition, de la transformation des pratiques professionnelles

et des besoins changeants du public : voilà tout le défi que nous devons relever. Le nouveau Code établit des balises éthiques et déontologiques claires, adaptées aux réalités d'aujourd'hui, et renforce notre engagement envers une pratique intègre, rigoureuse et respectueuse des personnes que nous accompagnons comme diététiste-nutritionniste.

Les grandes étapes du révision de ce Code



Parmi les nouveautés, on retrouve des précisions sur :

- le consentement aux soins et services ;
- l'utilisation de pratiques émergentes ;
- la communication transparente ;
- l'indépendance professionnelle et la gestion des conflits d'intérêts ;
- la publicité et le contenu commandité.

Les prochaines étapes

Cette publication marque le début d'une période d'accompagnement soutenu des membres :

- diffusion d'un [guide explicatif](#) ;
- [webinaire gratuit](#) sur le contenu commandité ;
- [formation obligatoire](#) sur le nouveau Code ;
- réponse à vos interrogations dans la section [Questions liées à la pratique](#) du site Web ;
- accompagnement personnalisé à la demande ;
- et un nouveau [guide](#) sur le processus disciplinaire.

Tout sera mis en œuvre pour soutenir les diététistes-nutritionnistes, faciliter le changement et faire de cette transition une réussite.

Un plan stratégique mobilisateur : le leadership et l'expertise au service du public

Ce printemps marque aussi l'arrivée du Plan stratégique 2025-2029, fruit d'une vaste démarche de cocréation avec nos parties prenantes.

Notre objectif : dégager une vision commune à partir des perceptions réelles de l'ODNQ, identifier les enjeux parfois restés dans nos angles morts, et renforcer notre rôle dans un monde en constante évolution. Inspiré des meilleures pratiques en matière de planification stratégique, le plan mise sur des orientations agiles, sur la capacité d'adaptation, sur l'attraction et la rétention des talents — tant parmi nos partenaires et nos membres qu'au sein de notre personnel, de nos conseils, comités et groupes de travail —, sur l'intégration des tendances technologiques (dont l'IA et la cybersécurité), sur la création d'un espace propice à la créativité et à la mobilisation, ainsi que sur une collaboration renforcée et une utilisation judicieuse de nos ressources.

Ce plan met en lumière notre vision actuelle : mobiliser le leadership et l'expertise pour soutenir l'évolution de la profession, en adéquation avec les besoins changeants du public.

Coup d'œil sur la démarche

Nous avons volontairement prolongé la précédente planification pour permettre la Tournée de la présidente en 2024, qui nous a permis d'entendre directement les préoccupations des diététistes-nutritionnistes. Ensuite, avec le soutien de l'entreprise Arsenal Conseils, une grande consultation a été menée auprès de nos partenaires réguliers : autres ordres professionnels en santé, établissements d'enseignement, comités et tables de travail, représentants du public. Enfin, le personnel et les membres du conseil d'administration ont aussi été mobilisés pour en dégager les grandes lignes.

Ce plan 2025-2029, à la fois clair et engageant, trace une route cohérente pour les prochaines années. Il définit les attentes à l'égard des membres du personnel et la posture attendue dans les décisions du CA. Il affirme notre volonté de renforcer notre positionnement public, de prendre part à des initiatives à valeur ajoutée et notre intention d'assurer la pérennité de l'Ordre dans un environnement en constante mutation.

Je remercie sincèrement toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à cette démarche. Ayant été aux premières loges de cette démarche, je dois candidement avouer que je suis fière du travail accompli que nous avons mené à terme ensemble. Ce plan stratégique représente un bel héritage de ce premier mandat à la présidence.

Dans ce numéro de la revue

Encore une fois, le comité de la revue a travaillé avec rigueur pour vous offrir un contenu professionnel de qualité. Je vous souhaite une excellente lecture. Par ailleurs, en ce début de nouvelle période de référence en formation continue obligatoire, je vous encourage vivement à remplir le questionnaire disponible dans Mon espace, afin de recevoir les heures de formation continue associées.

Je vous souhaite, tout comme à notre profession, un printemps professionnel des plus florissants.

ÉCHOS DES UNIVERSITÉS

Des nouvelles de l'Université McGill

La recherche en nutrition nourrit les avancées de notre profession. Dans la dernière année, plusieurs projets de recherche se sont concrétisés à l'École de nutrition humaine. Nous prenons le temps aujourd'hui de vous parler de la recherche faite par certaines professeures, démontrant l'ouverture et la diversité des domaines de recherche des nutritionnistes

Au cœur de la guérison : comment la recherche sur la préadaptation change les soins périopératoires

La professeure Chelsia Gillis, Dt.P., Ph. D., est titulaire de la [Chaire de Recherche du Canada en nutrition périopératoire \(Niveau 2\)](#). La professeure Gillis mène des recherches innovantes dans le domaine de la nutrition et de la santé en contexte de chirurgie. Dans son laboratoire à l'Hôpital général de Montréal du Centre universitaire de santé McGill, elle dirige une équipe de nutritionnistes et d'étudiants qui travaille à l'amélioration des résultats chirurgicaux, notamment à travers des programmes de préadaptation. La préadaptation représente les soins qu'un patient reçoit avant une intervention chirurgicale pour renforcer son état physique, nutritionnel, médical et mental, et favoriser son rétablissement. L'objectif est de préparer le corps des patients en amont de l'opération afin de maximiser leur rétablissement postopératoire. Elle explore comment une nutrition optimisée avant la chirurgie peut influencer la guérison et réduire les complications. L'un de ses objectifs est de comprendre le rôle de la nutrition pour prévenir la perte musculaire et améliorer la fonction immunitaire des patients, particulièrement ceux qui subissent des interventions chirurgicales majeures.

Projet financé par la Société canadienne du Cancer (2024) : « La préadaptation de précision comme approche novatrice pour maintenir la fonction musculaire tout au long du parcours du cancer de l'ovaire. » (P^{re} Gillis et P^{re} Chevalier)

Chaque année, environ 3000 femmes canadiennes reçoivent un diagnostic de cancer de l'ovaire et suivent souvent une chimiothérapie avant la chirurgie. Cette étude de faisabilité teste un programme de préadaptation personnalisé, combinant exercice et collations nutritives pour maintenir ou améliorer la condition physique, l'état nutritionnel et la force musculaire des patientes pendant la chimiothérapie. Ce programme vise à prévenir les déficiences, contrairement à la réadaptation réactive, qui intervient après la survenue d'un problème. L'équipe croit que la préadaptation aidera davantage de patientes à terminer leurs traitements anticancéreux avec succès et à récupérer plus rapidement après la chirurgie.



Anne-Sophie Brazeau, Dt.P., Ph. D.
Professeure agrégée, Directrice adjointe,
École de nutrition humaine de l'Université McGill



Stéphanie Chevalier, Dt.P., Ph. D.
Professeure agrégée, Directrice des études supérieures,
École de nutrition humaine de l'Université McGill

Pour lire sur les travaux de recherches de P^{re} Gillis :

Gillis C, Weimann A. Prehabilitation in surgery - an update with a focus on nutrition. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2025 Feb 5. doi: 10.1097/MCO.0000000000001112.

Moyen A, Keane C, **Chen Y**, Tahasildar B, Lambert G, Drummond K, Carli F, **Gillis C**. Feasibility of a virtual multimodal prehabilitation intervention for patients with cancer undergoing surgery. Clin Nutr ESPEN. 2025 Apr;66:121-134. doi: 10.1016/j.clnesp.2025.01.024.

Fleurent-Grégoire C, Burgess N, McIsaac DI, **Chevalier S**, Fiore JF Jr, Carli F, Levett D, Moore J, Grocott MP, Copeland R, Edbrooke L, Engel D, Testa GD, Denehy L, **Gillis C**. Towards a common definition of surgical prehabilitation : a scoping review of randomised trials. Br J Anaesth. 2024 Aug;133(2):305-315. doi: 10.1016/j.bja.2024.02.035.

Accompagner les personnes vivant avec le diabète de type 1, de la clinique à la maison

La professeure Anne-Sophie Brazeau, Dt.P., Ph. D. est chercheuse boursière du Fonds de recherche du Québec volet Santé. Son engagement pour aider les personnes vivant avec le diabète de type 1 à réduire le fardeau quotidien imposé par cette condition a déterminé l'orientation de son programme de recherche. Un axe important de ses recherches est l'éducation à l'autogestion du diabète de type 1 dans le contexte des traitements contemporains.

Membre fondatrice du projet BETTER (www.type1better.ca), elle a développé avec son équipe une série de plateformes de formation en ligne sur l'autogestion du diabète de type 1, la plateforme Support (www.type1support.ca), afin d'offrir un soutien et de la formation au moment opportun dans la trajectoire de soins de la personne. Grâce à une étroite collaboration avec des personnes vivant avec le diabète de type 1 et avec des professionnels de la santé œuvrant en diabète, la plateforme Support a été bonifiée pour atteindre une plus large clientèle. Initialement prévue pour les adultes, elle offre maintenant un contenu et un format adapté aux adolescents, mais aussi aux professionnels de la santé. Avec le soutien financier des Instituts de recherche en Santé du Canada, son équipe étudie présentement les facteurs jouant un rôle dans l'intégration de cette plateforme aux soins de huit cliniques spécialisées à travers le Québec et son efficacité à améliorer des marqueurs de santé.

Projet financé par les Instituts de recherches en santé du Canada (2024) : « *Intégration d'une plateforme de formation en ligne dans les soins cliniques du diabète de type 1 pour favoriser l'autogestion* » (P^{re} Brazeau)

Ce projet compare l'implantation de Support dans les soins offerts dans 4 cliniques adultes au Québec à l'utilisation de la plateforme de façon autonome, en examinant le processus de mise en œuvre (formation des professionnels de la santé, fiches récapitulatives, champions locaux et bulletins d'information mensuels), en identifiant les obstacles et en proposant des solutions pour faciliter les futures intégrations dans d'autres cliniques. Des questionnaires, des entrevues et des groupes de discussion sont utilisés pour mesurer l'implantation de ces méthodes, ce qui permettra d'affiner les stratégies et de développer une approche d'implantation à plus grande échelle.

Pour lire sur les travaux de recherches de P^{re} Brazeau :

Katz A, Roy-Fleming A, Housni A, Talbo MK, Haag S, Rabasa-Lhoret R, Brazeau AS. The Support-Pro Online Training Platform: Increasing Health Care Professionals' Confidence and Knowledge in Treating People Living With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*. 2024 Aug 1;47(8):e54-e56. doi: 10.2337/dc24-0302.

Housni A, Cianci R, Shulman R, Nakhla M, Cafazzo JA, Corathers SD, Yi-Frazier JP, Kichler JC, Brazeau AS. Online Educational Resources for Youth Living With Type 1 Diabetes Transitioning to Adult Care: An Environmental Scan of Canadian Content. *Can J Diabetes*. 2024 Apr;48(3):179-187.e3. doi: 10.1016/j.jcjd.2023.12.008.

Xie LF, Housni A, Roy-Fleming A, Bandini A, Delormier T, Costa DD, Brazeau AS. Evaluation of Support, a self-guided online type 1 diabetes self-management education and support web application-a mixed methods study. *Digit Health*. 2023 Sep 28;9:20552076231204435. doi: 10.1177/20552076231204435.



Groupe de recherche d'Anne-Sophie Brazeau



Treena Wasontio Delormier, Dt.P., Ph. D.

Promouvoir la souveraineté alimentaire et la nutrition dans les communautés autochtones

La professeure Treena Wasontio Delormier, Dt.P., Ph. D., est titulaire de la [Chaire de recherche du Canada \(Niveau 2\)](#) sur l'alimentation et la souveraineté alimentaire des Autochtones. Ses recherches se concentrent sur l'alimentation, la nutrition et la promotion de la santé au sein des communautés autochtones, en abordant les déterminants sociaux de la santé qui sous-tendent les inégalités de santé, notamment dans le contexte historique du colonialisme. Elle privilégie les méthodologies autochtones, la recherche participative communautaire et la recherche « à deux rangs » une méthode de recherche décolonisée qui vise à mettre ensemble les modes de connaissance Haudenosaunee et scientifiques occidentaux. Ces approches de recherche favorisent les connaissances nécessaires à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une politique et d'une gouvernance visant à réduire l'insécurité alimentaire, promouvoir la nutrition et le bien-être et à soutenir la souveraineté alimentaire.

Réseau de recherche financé par les Instituts de recherches en santé du Canada (2024):

« Tahatikohnsontontie' Environnement réseau de recherche en santé autochtone (ERRSA) du Québec (QcNEIHR) »

La professeure Delormier est chercheuse principale du volet québécois de l'Environnement réseau de recherche en santé autochtone du Québec (QcNEIHR). Tahatikohnsontontie' est un mot Kanien'kéha (langue des Mohawks) qui signifie « *les visages à venir* » : c'est également un enseignement Haudenosaunee (Iroquois) qui nous rappelle de considérer comment nos actions d'aujourd'hui ont un impact sur les générations à venir, les visages que nous ne verrons pas de notre vie. Il considère la recherche comme un soutien à l'autodétermination des peuples autochtones et à la satisfaction des besoins de santé qui favorisent la santé des générations futures. L'approche horizontale du QcNEIHR privilégie l'autodétermination des Autochtones dans la recherche, en mettant l'accent sur les relations et les réseaux de connaissances. Avec trois branches, l'approche cherche 1) à rehausser l'intérêt, la capacité et les infrastructures des communautés autochtones pour la recherche en santé pertinente, 2) à rehausser l'intérêt, l'accès et le soutien pour les chercheurs autochtones émergents dans la recherche en santé et 3) rehausser la reconnaissance, le soutien et les infrastructures institutionnelles pour la recherche en santé autochtone répondant aux besoins des communautés.

Pour connaître davantage les projets de recherches dirigés par la professeure Delormier :

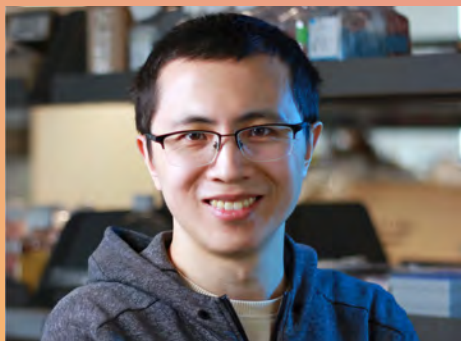
QcNEIHR : www.errsaqc-qcneihr.ca

Bisset S., Qashu L., Périllat-Amédée S., & **Delormier T.** (2024) Indigenous Health Research in Quebec: Changing the Landscape through Relationship Building, 20(1), International Journal of Indigenous Health. Doi : <https://doi.org/10.32799/ijih.v20i1.42219>

Delormier T., McBeath BM, Jock BW. Onkwehon:we (Indigenous) Ways of Health Promotion Research and Practice. In *Health Promotion in Canada: A World in Acceleration*. Fifth Edition. Editors: Pederson A, Lapalme J, Frohlich K, Ferlatte O, Dupéré. Published Canadian Scholars Books Inc. 2025 ([à paraître](#)).



Groupe de recherche de Chelsia Gillis



Song-Yang Zhang



Caroline Hunziker, Dt.P.

Nouveau professeur à l'École de nutrition humaine

Nous avons eu le plaisir d'accueillir le professeur **Song-Yang Zhang** au sein du corps professoral en janvier dernier. Le Pr Zhang a obtenu son doctorat en physiologie humaine en 2016 de l'Université de Pékin. Il a travaillé en tant que chercheur postdoctoral à l'Institut de recherche de l'Hôpital général de Toronto avant de se joindre à nous. Le Pr Zhang étudie comment les signaux dans le cerveau provenant de nutriments, d'hormones et de cytokines maintiennent l'équilibre énergétique, glucidique et lipidique, et comment ces signaux sont altérés par la suralimentation.

Prix Armour Morgan Memorial et prix d'excellence étudiant ODNQ

Caroline Hunziker, Dt.P. est la récipiendaire du *Prix commémoratif Armour Morgan Prix d'excellence étudiant de l'ODNQ (collation des grades 2024)*. Ces prix reconnaissent un étudiant ou une étudiante qui fait preuve de professionnalisme, de leadership, d'esprit collaboratif, de créativité, de pensée critique et de compassion. Tout au long de ses études, Caroline a développé un fort intérêt pour l'intersection entre le genre et la nutrition, la sécurité alimentaire et culturelle. Durant ses études, elle a été représentante étudiante de l'Université McGill auprès de Diététistes du Canada pendant deux années consécutives. Elle poursuit maintenant des études de cycle supérieur sous la supervision de la Pr^e Delormier. Projet : « *Ancrer l'éducation en diététique de McGill dans la sécurité culturelle autochtone : un chemin vers la vérité et la réconciliation au Canada* ».

Cycles supérieurs d'études

Les étudiants et les étudiantes des cycles supérieurs font aussi notre fierté comme en témoignent les distinctions suivantes.

Récipiendaires de bourses étudiantes

Maîtrise

Clarisse Iradukunda – Bourse d'études McCall MacBain

Megan Macasaet – Fonds de recherche du Québec-Santé

Nicole Shaw – Fonds de recherche du Québec – Sciences sociales

YuFei Zhang – Programme de bourses d'études supérieures du Canada

Yabo Chen – Consortium canadien de formation en essais cliniques (PFEC-FORMCAN)

Ana Maria Maldonado Garcia – CONAHcyT
(National Council for Science and Technology – Mexico)

Doctorat

Courtney South – Fonds de recherche du Québec-Santé

Sirui Shan – Fonds de recherche du Québec-Santé

Audrey Moyen et Asmaa Housni – Consortium canadien de formation en essais cliniques (PFEC-FORMCAN)

Au cours de l'année 2024, les étudiants et étudiantes suivants ont complété avec succès leur mémoire de maîtrise : Alexandra Georgalos (S. Chevalier/S. Burgos), Jade Corriveau (C. Gillis), Katerina Bourganos (C. Gillis), Cathryn Grayson (R. Mailloux), Shabnam Hosseini (G. Marquis), Shannon Udy (T. Delormier), Jeffrey Li (S. Kubow).

Un immense bravo aux nouveaux et nouvelles docteurs en nutrition (Ph. D) qui ont déposé et défendu leur thèse de doctorat, tous et toutes brillamment : Paula Hage Boutros, Mozghan Kozhadi, Isra'a Haj Hussein (K. Koski) ; Lucas Roldos Saibene (S. Kubow) ; Priscilla Boadi (G. Marquis) ; Meryem Talbo (A.-S. Brazeau).

Nous leur souhaitons « Bon succès » dans leurs projets !

Suivez-nous sur Facebook (facebook.com/NutritionMcGill/) ou sur X (x.com/NutritionMcGill) pour rester à l'affût des nouvelles.

Symposium J'aime les Fruits et Légumes

Le 19 mars dernier s'est tenu la 1^{re} édition du Symposium d'envergure sur les fruits et légumes, organisé par le **Mouvement J'aime les fruits et légumes** (le Mouvement), en partenariat avec l'ODNQ et grâce au soutien financier du gouvernement du Québec. Cet événement a rassemblé plus de 175 diététistes-nutritionnistes et acteurs du domaine de la santé publique et de l'agroalimentaire, tous réunis autour d'un objectif commun : mieux comprendre les enjeux et leviers liés à la consommation de fruits et légumes (F&L) au Québec.

Le Mouvement J'aime les fruits et légumes est la plus importante campagne d'éducation et de sensibilisation au Québec qui vise à encourager les Québécois à consommer plus de fruits et légumes au quotidien pour le plaisir et la santé. Le Mouvement J'aime les fruits et légumes est une initiative de l'Association québécoise de la distribution de fruits et légumes (AQDFL). Fondée en 1947, l'AQDFL est le plus important réseau d'affaires au cœur de la filière des fruits et légumes au Québec. Le fait que l'AQDFL regroupe les principaux acteurs des fruits et légumes au Québec est un atout majeur pour les campagnes de promotion. Cette collaboration permet de diffuser des messages cohérents, crédibles et bien adaptés à chaque maillon de la chaîne, du champ à l'assiette.

Tout au long de la journée, les participants ont eu l'occasion d'assister à une série de conférences variées permettant de mettre en lumière les défis actuels et les pistes d'action pour améliorer l'accès, la valorisation et la consommation des F&L. Le symposium a aussi été l'occasion de valoriser le rôle central des diététistes-nutritionnistes dans la promotion d'une alimentation saine, durable et équitable. En croisant les perspectives scientifiques, pratiques et sociales, l'événement a su offrir un contenu riche et stimulant. Le présent article propose un survol des grandes lignes abordées lors de cette journée inspirante, en présentant les points saillants de chaque conférence.



Mario Lalancette, Dt.P.
Directeur général de l'AQDFL et du Mouvement J'aime les fruits et légumes



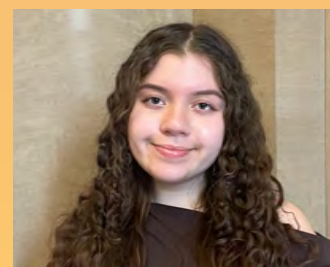
Alison Caron, Dt.P.
Nutritionniste au Mouvement J'aime les fruits et légumes



Florence Brassard
Bachelière en nutrition
— Mouvement J'aime les fruits et légumes



Daryle Chatel
Étudiante en nutrition
— Université de Montréal



Diana Arnaoutelis
Étudiante en nutrition
— Université de Montréal

1. État de la consommation et impact économique d'une plus grande consommation de fruits et légumes

Conférencier : Mario Lalancette, Dt.P., *Directeur général de l'AQDFL et du Mouvement J'aime les fruits et légumes*

Cette conférence a mis en lumière l'état actuel de la consommation de fruits et légumes au Québec, basée sur des données issues de l'étude « Portrait de la filière de fruits et légumes » (2019)(1) et a démontré le potentiel d'économies majeures pour le système de santé si les Québécoises et Québécois consommaient plus de fruits et de légumes.

Éléments à retenir :

- Selon le portrait de 2019, seulement 1/3 de la population québécoise consomme au moins 5 portions de F&L par jour, un chiffre en déclin constant;
- L'augmentation de la consommation de F&L est associée à :
 - Une protection contre les maladies cardiovasculaires (surtout si combinée à de saines habitudes de vie);
 - Une réduction des dépenses en santé publique;
 - Une baisse de la mortalité, notamment chez les personnes de plus de 50 ans;
 - Une amélioration du taux d'activité et du nombre de travailleurs;
- Trois scénarios prospectifs (sur 15 ans) ont été présentés pour illustrer l'impact d'une hausse de consommation et les économies associées pour le système de santé :
 - 450 M\$... C'est le montant des gains pour le système de santé si **chaque Québécois augmente sa consommation de fruits et de légumes de 1 portion/jour**;
 - 720 M\$... de plus pour le budget en santé si **50% des Québécoises et Québécois atteignent la recommandation de 5 portions de fruits et de légumes par jour**;
 - 1,4 G\$... C'est le montant des économies en santé si **toute la population du Québec consomme 5 portions de fruits et de légumes par jour**.

La consommation de F&L est un levier de santé publique important. Des politiques de promotion ciblées peuvent avoir des effets mesurables à court et moyen termes, tant sur la santé que sur les coûts collectifs.



2. Développer la littératie alimentaire: une avenue pour favoriser la consommation de fruits et légumes

Conférencière : Maude Perreault, Dt.P., Ph. D., *professeure adjointe au Département de nutrition, Faculté de médecine, Université de Montréal*

La littératie alimentaire (LA) va bien au-delà de la capacité à cuisiner: elle englobe des dimensions sociales, culturelles et éthiques liées aux choix alimentaires. Cette présentation a mis en lumière les liens entre la LA et la consommation de F&L, en plus de souligner les inégalités qui influencent son développement.



Éléments à retenir:

- La LA inclut des éléments comme l'autonomie, la durabilité, la justice sociale et le respect des traditions alimentaires;
- Un haut niveau de privilèges facilite l'acquisition de compétences en LA, ce qui pose des enjeux d'équité;
- Deux cadres de référence :
 - Définition de Cullen et al., 2015(2) ;
 - Modèle de Slater, 2022(3) qui présente une vision multidimensionnelle de la LA;
- Étude en cours avec La Tablée des Chefs(4) :
 - Les personnes sont très bien informées sur l'importance de l'eau et le gaspillage alimentaire;
 - Les personnes sont moins bien informées sur l'origine des aliments, les protéines végétales, ainsi que les métiers liés à l'alimentation;
 - Les personnes ne sont pas du tout informées sur les traditions culturelles, la convivialité des repas et l'assiette équilibrée;
- Une majorité des personnes savent néanmoins préparer des légumes et ont quelques repères sur l'alimentation locale/saisonnnière;
- Liens observés dans la littérature :
 - Population pédiatrique : association positive entre LA et alimentation saine(5, 6, 7, 8) ;
 - Adultes : même tendance, bien que les données soient moins abondantes(9) ;
- Freins persistants à la consommation de F&L : insécurité alimentaire, coût élevé, compétences limitées en LA.

La LA, lorsqu'elle est développée dès le jeune âge, favorise de meilleures habitudes alimentaires. Miser sur le plaisir de manger, les goûts, les couleurs, les formes, encourager les repas partagés, les signaux de faim et de satiété ainsi que le contexte familial demeure une approche pratique et efficace.

3. Actions pour encourager la consommation de fruits et légumes chez les enfants : un état de l'art

Conférencière : Claire Chambrier, responsable du développement scientifique, APRIFEL (France)

L'Agence pour la recherche et l'information en fruits et légumes (APRIFEL) a réalisé une revue de la littérature portant sur 59 études évaluant l'efficacité des interventions nutritionnelles auprès des enfants. L'accent a été mis sur les conditions de succès pour améliorer durablement leur consommation de F&L.

Éléments à retenir :

- Les interventions éducatives seules sont généralement insuffisantes et parfois contre-productives ;
- L'exposition répétée est efficace pour développer une préférence pour les F&L chez les enfants ;
- Les interventions combinées (éducation + expérience pratique) sont les plus efficaces comme :
 - Manipulation des aliments ;
 - Jardinage ;
 - Activités en classe et en famille ;
- L'environnement familial (et parfois scolaire) agit comme un amplificateur des résultats ;
- La cohérence des messages dans les divers environnements de vie de l'enfant est essentielle.

Il faut adopter des approches intégrées, multisectorielles et ludiques pour influencer favorablement les comportements alimentaires des jeunes.



4. La prescription alimentaire au Canada : données probantes, critiques et possibilités

Conférencier : D^r Matthew Little, professeur adjoint, École de santé publique et de politiques sociales, Université de Victoria

Face à l'augmentation de l'insécurité alimentaire (IA) au Canada (18 % des foyers en 2022 versus 16 % en 2021)(10), la prescription de F&L représente une approche novatrice pour joindre santé publique et sécurité alimentaire.

Éléments à retenir :

- L'IA est liée à la consommation d'aliments ultra-transformés, à l'augmentation des maladies chroniques et à la pression sur le système de santé(11);
- Au Canada, les interventions pour contrer l'IA incluent : l'augmentation des salaires, le soutien aux revenus ainsi que les banques alimentaires;
- La prescription alimentaire ou prescription sociale vise à offrir des F&L gratuitement ou à faible coût, par l'intermédiaire d'un professionnel de la santé;
- Étude **FFRx (Fresh Food Prescription)**, à Guelph (analyse quantitative et qualitative)(12, 13, 14, 15, 16) :
 - Les 60 participantes et participants recevaient 10 \$ / personne / semaine (maximum de 50 \$ / ménage) par une livraison à domicile;
 - Résultats :
 - Amélioration des scores d'IA à la mi-étude, mais régression observée à la fin de l'étude;
 - Une amélioration nette de l'accès et de la consommation de F&L;
 - Un changement des préférences alimentaires chez les enfants des participantes et participants;
 - Une amélioration significative des taux d'insuline et une hausse des taux de vitamine C sérique;
 - 75 % des participantes et participants ont signalé une amélioration ou un maintien de leur santé à la suite de l'étude;
 - 90 % des participantes et participants participants ont préféré recevoir des coupons à l'argent comptant;



- Obstacles :

- L'accessibilité du programme peut être difficile pour certains puisqu'il nécessite l'accès à une personne professionnelle de la santé;
- Certaines barrières linguistiques, nécessitant davantage de mécanismes administratifs;
- Il y a une perte de valeur des coupons pendant l'étude à cause de l'inflation donc de la diminution du pouvoir d'achat;
- On observe peu d'études similaires au Canada alors qu'il y en a une grande quantité aux États-Unis;
- La majorité des projets observés améliorent la littératie alimentaire et la consommation de F&L.

La prescription alimentaire constitue un outil prometteur et moins stigmatisant que les banques alimentaires, mais elle nécessite plus de recherches, de ressources et une meilleure intégration dans les systèmes de santé.

5. Présentation des actions du Mouvement J'aime les fruits et légumes

Conférencières : Alison Caron, Dt.P., nutritionniste au Mouvement et Julie DesGroseilliers, Dt.P., porte-parole du Mouvement

Le Mouvement J'aime les fruits et légumes vise à sensibiliser les Québécoises et Québécois à l'importance des F&L dans un mode de vie sain. Il propose des outils concrets pour les consommateurs et les professionnels et professionnelles de la nutrition.

Éléments à retenir :

- **Site web riche en ressources :** jaimefruitsetlegumes.ca
- **Outils phares disponibles :**
 - **Cahiers Zéro gaspi :** guides pratiques pour utiliser les F&L en cuisine ;
 - **Comparatif de prix mensuel :** combien de portions de F&L pour 20 \$. Ex. : 114 portions obtenues le mois dernier ;
 - **Section recettes** avec un moteur de recherches (filtrer par ingrédient, niveau de difficulté, etc.) ;
 - **Guides pratiques :** légumes surgelés, planificateur de repas, jeux éducatifs pour enfants ;
- **Initiatives ciblées :**
 - **Je cuisine avec simplicité :** recettes accessibles pour une population avec un faible degré de LA développé avec des F&L populaires dans les banques alimentaires. Chaque recette est accompagnée d'un vidéo pédagogique réalisé par Stéphanie Côté, Dt.P. ;
 - **Bientôt dans votre assiette, les fruits et légumes du Québec :** Campagne de marketing social visant les nouveaux arrivants ;
- **Actif sur les réseaux sociaux :**
 - Invitation à s'abonner à [l'infolettre](#) et à suivre les différentes plateformes du Mouvement J'aime les fruits et légumes : [Facebook](#), [Instagram](#) et [Tiktok](#).

Le Mouvement constitue un levier concret et accessible pour appuyer les efforts des professionnels en nutrition et éduquer les consommatrices et les consommateurs sur les bienfaits des F&L.



6. Modèles agricoles au Québec et leur impact dans notre assiette

Conférencière : Catherine Lefebvre, Dt.P., diététiste-nutritionniste et co-animatrice du balado « On s'appelle et on déjeune »

Comprendre les systèmes agricoles permet aux nutritionnistes-diététistes d'informer le public sur l'origine, la qualité nutritionnelle et l'impact environnemental des aliments. Cette conférence a exploré les principaux modèles agricoles présents au Québec.

Éléments à retenir :

• Types d'agriculture présentés :

- **Conventionnelle** : dominante au Québec par son haut rendement et son coût de production optimisé permettant des prix compétitifs ;
- **Biologique** : axé sur la protection de l'environnement, le maintien de la biodiversité et le respect des cycles naturels ;
- **Régénératrice** : approche qui souhaite améliorer activement la santé des sols, accroître la biodiversité et renforcer la résilience des écosystèmes agricoles ;
- **Agroécologie** : combine écologie, sciences agricoles et savoirs traditionnels pour produire des aliments tout en respectant l'environnement et les communautés ;
- **Permaculture** : maximise les synergies naturelles (prendre soin de la terre et des êtres humains) ;
- **Serriculture** : culture en serre, souvent utilisée en milieu urbain ;

• Impacts dans l'assiette :

- **Valeur nutritive** : peut varier selon le mode de production ;
- **Pesticides** : présence possible, mais contrôlée par des normes ; lavage et cuisson les réduisent. Mieux vaut consommer des F&L (même non bio) que de ne pas en manger du tout ;

• Rôle des diététistes-nutritionnistes :

- Se rapprocher des fermes productrices ;
- Maîtriser les bases des systèmes alimentaires pour répondre aux questions du public.

Les modèles agricoles influencent directement la qualité de notre alimentation. Peu importe la méthode de production, manger des F&L aura des bénéfices sur notre santé. Les diététistes-nutritionnistes doivent s'outiller pour répondre à la demande croissante d'informations durables et locales des consommatrices et consommateurs.

• Outils cités :

- RQRAD, PRISME, Zone Agtech, Agriréseau, RAD, MAPAQ ;
- Balado : On s'appelle et on déjeune (épisodes 17, 43, 86, 97).



7. Panel — Gaspillage alimentaire à chaque maillon de la filière des fruits et légumes

Panélistes :

Siham Kaddour (Recyc-Québec)

Florence-Léa Siry (experte en gaspillage alimentaire)

Pierre-Alexandre Blouin (ADA)

Patrice Riendeau (Potager Riendeau inc.)

Ce panel a exploré le gaspillage alimentaire tout au long de la chaîne bioalimentaire, en mettant l'accent sur les impacts environnementaux, économiques et sociaux des pertes alimentaires évitables affectant les différents protagonistes de la chaîne d'approvisionnement.



Éléments à retenir :

- Faits saillants(17) :
 - 28 % du gaspillage alimentaire au Québec provient des ménages ;
 - Les F&L représentent 45 % des aliments gaspillés (en tonnes) ;
 - La viande et la volaille génèrent 59 % des GES (gaz à effet de serre) liés au gaspillage alimentaire ;
 - 7,9 millions de tonnes de GES sont causées par le gaspillage alimentaire au Québec ;
- Solutions discutées :
 - Amener la population à utiliser les 3 R (réduction à la source, réemploi, recyclage) ;
 - Planification des achats, meilleures pratiques de conservation ;
 - Transformation alimentaire des surplus ;
 - Rôle des consommateurs et des entreprises (p. ex. : dons alimentaires).

Le gaspillage alimentaire est un enjeu collectif. Les diététistes-nutritionnistes peuvent jouer un rôle clé en éduquant les ménages et en soutenant les initiatives de réduction des pertes.



8. Innovations mondiales en fruits et légumes

Conférencière : Sophie de Reynal, Directrice marketing, NUTRIMARKETING (France)

L'innovation dans le domaine des fruits et légumes suit les tendances émergentes des consommateurs. Cinq grandes directions guident les développements alimentaires modernes.

Éléments à retenir :

- **Praticité**
 - Les consommateurs sont de plus en plus nomades;
 - Emballages pratiques, plats prêts-à-consommer(18);
- **Plaisir**
 - 75 % des consommateurs associent alimentation et plaisir(19);
 - La nourriture est une source de réconfort et de nostalgie des saveurs d'enfance et c'est souvent ce que les gens recherchent(20);
- **Santé**
 - La population adopte une approche préventive de l'alimentation (immunité, digestion, protéines);
 - 64 % des jeunes préfèrent « grignoter » plutôt que prendre des repas complets(21);
- **Naturalité**
 - Les consommatrices et consommateurs sont à la recherche de produits moins transformés avec un étiquetage clair (clean label);
- **Développement durable**
 - La recherche d'aliments locaux, bios, « sans résidus de pesticides » est de plus en plus importante.

Les innovations alimentaires doivent conjuguer plaisir, santé et durabilité. Les diététistes-nutritionnistes doivent s'attendre à intégrer ces produits dans leurs conseils tout en demeurant critiques face aux enjeux nutritionnels et environnementaux.



Conclusion

Cette journée de symposium a permis de mettre en lumière, de façon éloquente, l'impact positif d'une plus grande consommation de fruits et légumes sur la santé de la population. Elle a aussi révélé les nombreuses barrières qui freinent cette consommation, ainsi que les leviers concrets qu'il est possible d'activer. Pour susciter un véritable changement populationnel, un effort collectif de tous les parties prenantes — professionnelles et professionnels, décisionnaires, population — est essentiel. Vous voulez en savoir plus ? Rendez-vous sur le portail de l'Ordre des diététistes-nutritionnistes du Québec pour visionner les enregistrements de plusieurs conférences de ce symposium.



Références

1. Aviseo conseil. *Portrait de la filière de fruits et légumes au Québec et au Canada- Rapport final*. 2019
2. Cullen T, Hatch J, Martin W, Higgins JW, Sheppard R. **Food literacy: definition and framework for action**. *Can J Diet Pract Res*. 2015;76(3):140–5.
3. Slater J. Food literacy progression: a framework of food literacy development for children and youth from 2–18 years. *FANlit*; 2022 [cité le 2 mai 2025]. Disponible à : <https://www.fanlit.org>
4. Perreault M. *Données non publiées*. 2025
5. Vaitkeviciute R, Ball LE, Harris N. The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2015;18(4):649–58.
6. Müllertz ALO, Tetens I, Biloft-Jensen A, Lassen AD. A cross-sectional study of the association between food literacy and dietary intake among Danish adolescents. *Appetite*. 2024;200:107526.
7. LeBlanc J, Brodeur M, Laurendeau M-C, L'Abbé M, Blanchette L. The association between adolescents' food literacy, vegetable and fruit consumption, and other eating behaviors. *Health Educ Behav*. 2022;49(4):603–12.
8. Itzkovitz A, McLellan H, Lee D, et al. Nutrition and food literacy among young Canadian adults living with type 1 diabetes. *Diabet Med*. 2022;39(11):e14921.
9. Begley A, Mackay D, D'Angelo F, et al. Determining the effectiveness of an adult food literacy program using a matched control group. *J Nutr Educ Behav*. 2023;55(9):659–666.
10. Li T, Fafard St-Germain AA, Tarasuk V. Household food insecurity in Canada, 2022. Toronto: *Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF)*; 2023.
11. Statistics Canada. *Canadian Community Health Survey (CCHS) 3005-2007-2008-2009-2010, Ontario administrative health databases*. 2015. Adapted from: Tarasuk, Cheng, de Oliveira, Dachner, Gundersen, Kurdyak.
12. Brubacher LJ, Little M, Richter A, Dodd W. How does fresh food prescribing fit into the social service landscape? A qualitative study in Ontario, Canada. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2024;44(6).
13. Little M, Dodd W, Brubacher LJ, Richter A. Food prescribing in Canada: Evidence, critiques, and opportunities. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2024;44(6).
14. Little M, Dodd W, Grewal A, Stringer E, Richter A. A 52-week fresh food prescribing program reduces food insecurity and improves fruit and vegetable consumption in Ontario, Canada. [In Review]. 2023.
15. Little M, Rosa E, Heasley C, Asif A, Dodd W, Richter A. Promoting healthy food access and nutrition in primary care: a systematic scoping review of food prescription programs. *Am J Health Promot*. 2022;36(3):518–536.
16. Heasley C, Clayton B, Muileboom J, Schwanke A, Rathnayake S, Richter A, Little M. "I was eating more fruits and veggies than I have in years": a mixed methods evaluation of a fresh food prescription intervention. *Arch Public Health*. 2021;79:1–16.
17. Recyc-Québec. *Étude de quantification des pertes et gaspillage alimentaires au Québec - Rapport final*. 2022. Disponible sur : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-quantification-pertes-qc-fr.pdf>
18. Syndicat des fabricants de produits végétaux prêts à l'emploi (SVFPE). *Marché des salades et légumes prêts à l'emploi : 40 ans au service de la végétalisation des assiettes*. 2024. Disponible sur : https://les-salades.fr/public/uploads/2024/11/DP_SVFPE_Legumes_Salades_Sachet_2024_val_12112024.pdf
19. FMCG GURUS. *Top ten trends for 2023*. 2024. Disponible sur : <https://fmcggurus.com/reports/fmcg-gurus-top-trends-for-2023-global-report/>
20. Kantar. *Étude Food 360 2024 : comprendre les enjeux alimentaires de demain*. 2024. Disponible sur : <https://www.kantar.com/fr/inspirations/consommateurs-acheteurs-et-distributeurs/2024-sial-insights-comprendre-les-enjeux-alimentaires-de-demain>
21. Mondelez International. *State of Snacking: 6th annual global consumer trends study*. 2024. Disponible sur : <https://www.mondelezinternational.com/stateofsnacking/>

Petits mangeurs, grands apprentissages : Développer la littératie alimentaire chez les enfants d'âge scolaire

La littératie alimentaire est un concept en constante évolution, sans définition unanime à ce jour. Santé Canada a adopté la définition proposée par *Cullen et coll.* : « La littératie alimentaire inclut les compétences et pratiques alimentaires apprises et utilisées tout au long de la vie pour se débrouiller dans un environnement alimentaire complexe. Ce concept prend aussi en compte les facteurs d'ordre social, culturel, économique et physique liés à l'alimentation » (1). D'autres définitions de la littératie alimentaire tendent également à prendre une perspective holistique, mettant par exemple l'accent sur la participation communautaire et la compréhension des systèmes alimentaires (2-4). Ainsi, la littératie alimentaire va au-delà de l'alimentation équilibrée de la compréhension des principes de la nutrition et de l'information nutritionnelle, ainsi que des compétences culinaires. Elle englobe des dimensions culturelles, sociales et émotionnelles, influençant la relation des individus avec l'alimentation tout au long de leur vie. Bien qu'elle concerne l'ensemble de la population, son développement varie selon l'âge. Cet article vise à explorer comment la littératie alimentaire peut être développée chez les enfants d'âge scolaire, une période clé pour l'acquisition de ces compétences. En nous appuyant sur des modèles conceptuels et des initiatives éducatives québécoises, nous présentons des approches prometteuses pour favoriser l'autonomie alimentaire des jeunes et améliorer leurs compétences en alimentation.



Nina Klioueva, Dt.P., B. Sc.

étudiante de deuxième cycle,
Département de Nutrition, Faculté
de Médecine, Université de Montréal

Adresse courriel : nina.klioueva@umontreal.ca



Maude Perreault, Dt.P., Ph. D.

Professeure adjointe, Département de Nutrition,
Faculté de Médecine, Université de Montréal
et chercheuse au Centre Jean-Jacques-Gauthier,
Centre de recherche du CIUSSS-du-Nord-de-l'Île-
de-Montréal

Adresse courriel : maude.perreault@umontreal.ca



La littératie alimentaire : des compétences au-delà de l'assiette

Développer la littératie alimentaire des enfants va au-delà de la prévention des problèmes de santé ou de l'enseignement de choix alimentaires sains. C'est un processus holistique permettant aux enfants de comprendre les systèmes alimentaires avec leurs dimensions économiques, environnementales et sociales (5). En explorant la durabilité des systèmes alimentaires, les impacts environnementaux et les politiques publiques, les enfants développent une conscience critique de leur alimentation. La littératie alimentaire sensibilise à l'équité, à la justice sociale, et à la sécurité alimentaire, tout en renforçant des compétences relationnelles essentielles, comme d'honorer sa culture et ses traditions alimentaires. Cet apprentissage favorise une relation positive avec la nourriture, dans toute sa richesse culturelle, tout en dotant les enfants de compétences qui leur serviront tout au long de leur vie.

Portrait de la littératie alimentaire chez les enfants au Québec

Mesurer la littératie alimentaire est complexe en raison de la diversité des facteurs influençant ces compétences et les multiples définitions proposées dans la littérature (6-7). Bien que de plus en plus d'outils validés dans la population pédiatrique soient publiés (8), ils peinent à refléter la complexité multidimensionnelle de la littératie alimentaire ainsi que les spécificités contextuelles pour obtenir un portrait populationnel exhaustif.

Certaines données sur les comportements alimentaires des jeunes Québécois permettent toutefois d'identifier des tendances préoccupantes. Parmi celles-ci, on note une diminution de la proportion d'élèves du secondaire consommant au moins cinq portions de fruits ou de légumes par jour entre 2010-2011 et 2022-2023 (9). Alors qu'elle atteignait 31 % en 2010-2011, elle est descendue à 29 % en 2016-2017, puis à 25 % en 2022-2023. Cette baisse, statistiquement significative, est observée autant chez les garçons que chez les filles, ainsi qu'à tous les niveaux scolaires. Toutefois, la diminution est plus marquée chez les filles, atteignant 8 % sur cette période, contre 4 % chez les garçons. Bien qu'elles révèlent certaines habitudes alimentaires, les données ne reflètent qu'une partie des connaissances et compétences liées à la littératie alimentaire. Elles soulignent néanmoins l'importance de mettre en place des programmes destinés à développer cette littératie chez les jeunes.

Des disparités socio-économiques, couplées à des inégalités de genre, compliquent le développement de la littératie alimentaire de manière juste et inclusive. Les inégalités socio-économiques conditionnent pour leur part l'accès à des ressources essentielles telles que des aliments sains, tout en réduisant les opportunités d'apprentissage culinaire (10). Pour ce qui est des normes genrées envers l'alimentation (11), elles renforcent des rôles rigides, notamment en encourageant davantage les filles que les garçons à assumer une plus grande responsabilité en cuisine et à prendre en charge la gestion des repas à la maison. L'école, en offrant des opportunités d'apprentissage équitables à tous les élèves, quel que soit leur genre ou leur réalité socio-économique, se présente comme un lieu privilégié pour promouvoir la littératie alimentaire.



Optimiser la littératie alimentaire chez les jeunes : modèles conceptuels

En multipliant les occasions d'intégrer des discussions sur la littératie alimentaire dans la vie quotidienne des enfants, la littératie alimentaire peut se développer de manière progressive (12). C'est pourquoi il est essentiel que les familles (13) et le milieu scolaire partagent cette responsabilité, tout au long du développement de l'enfant.

Afin d'aborder un concept aussi vaste et un apprentissage aussi complexe que la littératie alimentaire chez les enfants, plusieurs modèles conceptuels ont été publiés dans les récentes années. Parmi ceux-ci, notons le modèle canadien publié en 2022 par Joyce Slater, nutritionniste et professeure à l'Université du Manitoba (5). Ce modèle propose une progression de compétences adaptées à cinq groupes d'âge (de 2 à 18 ans) selon trois dimensions principales. Les **compétences fonctionnelles** englobent des aspects tels que la nutrition, l'hygiène et la salubrité, l'approvisionnement alimentaire, l'origine des aptitudes culinaires et la capacité d'être un consommateur averti. Les **compétences relationnelles** visent à établir une relation positive avec l'alimentation, à encourager la socialisation autour des repas et à valoriser la culture alimentaire. Enfin, les **compétences des systèmes** se concentrent sur des enjeux de justice sociale ainsi que sur la durabilité alimentaire et environnementale.

Inspiré des travaux de Slater et coll. ainsi que de ceux de *Nutbeam* (14), un autre modèle conceptuel spécifique aux enfants, celui d'Ares et coll. (12) propose une conceptualisation de la littératie alimentaire en trois dimensions. Les **compétences fonctionnelles** incluent les connaissances de base sur l'alimentation, la planification des repas et les techniques de préparation, ainsi que l'hygiène et la salubrité alimentaire.

Les **compétences relationnelles** visent à renforcer la relation positive des enfants avec la nourriture, à travers le plaisir de manger, l'appréciation des traditions culinaires et une image corporelle saine. Finalement, les **compétences critiques** encouragent les jeunes à analyser et à mettre en question les messages marketing, ainsi qu'à prendre en compte les impacts sociaux et environnementaux de leurs choix alimentaires.

Ces deux modèles conceptuels soulignent l'interdépendance entre les compétences fonctionnelles qui facilitent l'acquisition de compétences relationnelles, qui à leur tour préparent les jeunes à développer un sens critique de leur environnement et système alimentaire. En intégrant ces compétences dans les programmes éducatifs et les politiques publiques, on encourage les jeunes à adopter des habitudes alimentaires saines, à développer une relation positive avec la nourriture et à devenir des consommateurs informés, contribuant ainsi à un système alimentaire plus durable (15).

Pour répondre efficacement aux besoins des diverses communautés au Canada, il reste essentiel d'intégrer les perspectives autochtones dans les modèles de littératie alimentaire. Certaines communautés autochtones ont développé des programmes de littératie alimentaire adaptés à leurs spécificités culturelles (16) mettant l'accent sur les relations harmonieuses entre les aliments, la famille, la communauté et le monde naturel, tout en s'appuyant sur des principes culturels tels que le respect, la responsabilité et la réciprocité (17). Une telle conceptualisation permettrait de créer des programmes de littératie alimentaire plus inclusifs et culturellement appropriés, favorisant ainsi un apprentissage significatif et durable pour tous les enfants (18). Après avoir établi les bases théoriques de la littératie alimentaire, il convient d'examiner la manière dont ces concepts sont appliqués dans des initiatives éducatives et des programmes d'intervention destinés aux jeunes du Québec.





Exemples de programmes et d'initiatives québécois pour développer la littératie alimentaire chez les jeunes

Plusieurs opportunités d'apprentissage actif proposent aux élèves d'acquérir des compétences en littératie alimentaire pendant l'enfance. Dans les écoles primaires, Les Ateliers Cinq Épices (19) offrent aux enfants une approche ludique de la cuisine, facilitant l'acquisition des techniques culinaires et des notions nutritionnelles. Le curriculum proposé pour chaque groupe d'âge est aligné avec le cursus scolaire et le niveau d'apprentissage des élèves. Dans les écoles secondaires, les Brigades culinaires de la Tablee des chefs renforcent également la littératie alimentaire en enseignant des compétences culinaires et la planification des repas, tout en abordant les concepts de systèmes alimentaires durables et l'aspect de sécurité alimentaire. Dans les camps d'été, le programme Tremplin Santé de la Fondation Laurent Duvernay-Tardif (LTD) (20) renforce les compétences en littératie alimentaire par des activités et des formations, en plus des défis et concours interactifs auprès des jeunes campeurs. Ainsi, les ressources du programme Tremplin Santé intègrent à la fois des éléments de l'éducation nutritionnelle, de la pédagogie active et de l'approche communautaire pour encourager un changement durable dans les habitudes alimentaires des jeunes, tout en respectant les spécificités culturelles et sociales des communautés visées (21).

Pour ce qui est des guides de bonnes pratiques, le Guide ÉducaMiam (22) propose des pratiques à adopter par les enseignants et le personnel scolaire pour soutenir le développement d'une relation positive avec l'alimentation chez les élèves, tant dans les salles de classe que lors des repas pris à l'école primaire. Inspiré entre autres du modèle conceptuel de littératie alimentaire de Slater présenté précédemment, ce Guide permet d'encourager des pratiques positives et de bien baliser les responsabilités des enseignants, des élèves et de leurs familles autour de l'alimentation dans les milieux d'apprentissage. De nombreuses ressources peuvent également être employées par les enseignants dans les écoles. Équiterre et la Table québécoise sur la saine alimentation (TQSA) proposent La Marmite éducative (23), rassemblant plus de 500 outils éducatifs en alimentation saine et locale, destinés aux intervenants travaillant avec les jeunes de 0 à 17 ans. Le Guide alimentaire canadien (24) et sa trousse d'outils en ligne comprennent depuis avril 2024 la trousse pour éducateurs,

offrant également des ressources pour promouvoir la littératie alimentaire auprès des enfants de 4 à 11 ans au moyen d'activités interactives à déployer en classe (25). Toutes ces ressources facilitent l'accès à des outils d'enseignement pour soutenir le développement des différentes compétences de littératie alimentaire des jeunes à travers le Québec, contribuant ainsi à leur apprentissage et à l'adoption de comportements alimentaires sains.

Il existe assurément d'autres initiatives inspirantes, tant locales que provinciales, qui soutiennent le développement de la littératie alimentaire chez les enfants. En intégrant des initiatives éducatives et en favorisant la collaboration entre les enfants et leurs familles, l'équipe-école et les autres acteurs importants des milieux dans lesquels les jeunes évoluent, seront en mesure d'assurer de façon juste et équitable l'acquisition de compétences de littératie alimentaire chez tous les élèves.

Des politiques pour soutenir le développement de la littératie alimentaire chez tous les enfants

Au-delà des activités offertes dans les écoles, des politiques publiques doivent soutenir le développement de la littératie alimentaire pour tous les élèves. Un rapport de 2021 rédigé par la nutritionniste Lucie Laurin (26) a identifié plusieurs défis majeurs dans la promotion de la saine alimentation au sein des services de garde et il est réaliste de croire que ces défis peuvent également être rencontrés dans le milieu scolaire. Parmi les obstacles notables figurent le manque de ressources financières et humaines, le manque de compétences en nutrition des intervenants et le soutien insuffisant de la part des directions scolaires, sachant que les projets sont souvent pilotés par quelques intervenants seulement.

L'instauration d'un Programme d'Alimentation Scolaire Universel au Québec [PASUQ] (27-28) pourrait permettre un accès équitable à tous les élèves à l'apprentissage de la littératie alimentaire à même le cursus scolaire, en complément de l'élément central du programme qui est l'offre de repas sains et nutritifs. Cette initiative est assurément un pas dans la bonne direction et ouvre la voie à des améliorations significatives pour l'apprentissage de la littératie alimentaire pour tous les enfants, en misant sur un accès équitable.

Le PASUQ pourrait également ouvrir la voie à des postes reconnus et rémunérés pour les diététistes-nutritionnistes dans les centres scolaires et les écoles, alors que plusieurs s'impliquent déjà bénévolement afin d'offrir leur expertise professionnelle dans leurs écoles de quartier. Une présence plus accrue et systémique des diététistes-nutritionnistes assurerait un soutien constant et de qualité aux enfants pour développer leur littératie alimentaire.

En ce sens, le programme Teach Food First (29) est un exemple inspirant provenant de la Colombie-Britannique, proposant une conceptualisation holistique de la littératie alimentaire tout en intégrant les perspectives autochtones. Conçue par le ministère de la Santé et le British-Columbia Centre for Disease Control, au sein desquels des diététistes-nutritionnistes ont collaboré avec des

enseignants et des Gardiens du savoir autochtones, cette trousse éducative propose des activités adaptées à l'âge des enfants pour favoriser l'exploration alimentaire dans les écoles. Puisqu'il s'aligne à la fois avec les recommandations de santé publique (p. ex. les principes du Guide alimentaire canadien) et les balises du curriculum provincial, ce programme a le potentiel d'être déployé à l'échelle provinciale, en faisant un exemple duquel s'inspirer pour le Québec. Bien que des défis structurels, comme le manque de financement et le soutien insuffisant des directions scolaires, entravent l'implantation de la littératie alimentaire en milieu scolaire, et que l'intégration des perspectives autochtones soit essentielle pour une approche inclusive et culturellement adaptée, leur analyse détaillée dépasse le cadre de cet article. Toutefois, il demeure crucial de les prendre en compte dans toute réflexion visant à renforcer l'éducation alimentaire des jeunes.

Pour finir, le développement de la littératie alimentaire chez les enfants repose sur une approche globale. L'engagement des familles et des écoles, l'intégration de modèles éducatifs adaptés et la mise en place de politiques structurantes sont des leviers essentiels pour y parvenir.

Quelle est la place des diététistes-nutritionnistes ?

Les diététistes-nutritionnistes ont un rôle crucial à jouer dans le développement de la littératie alimentaire chez les jeunes d'âge scolaire. Contribuer au plaidoyer pour un Programme d'Alimentation Scolaire Universel au Québec, animer des ateliers de nutrition dans les écoles ou encore créer des ressources éducatives adaptées représentent des moyens de former de futures générations capables de faire des choix alimentaires éclairés, pour leur bien-être et celui de leur communauté à travers le Québec.





Références

- Cullen T, Hatch J, Martin W, Higgins JW, Sheppard R. Food literacy: definition and framework for action. *Can J Diet Pract Res*. 2015;76(3):140-5.
- Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. *Appetite*. 2014;76:50-9.
- Bellotti B. Food literacy: reconnecting the city with the country [En ligne]. *Agricultural Science*. 2010 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponible sur: <https://www.semanticscholar.org/paper/Food-Literacy%3A-Reconnecting-the-City-with-the-Bellotti/6b36c3ecedcca6e144ee3afb32bdd91232794d16>
- Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S. Nutrition-specific health literacy: development and testing of a multi-dimensional questionnaire. *Ernahrungs Umschau*. 2016;63(11):214-20. doi:10.4455/eu.2016.046
- Slater J, Falkenberg T, Rutherford J, Colatruglio S. Food literacy competencies: a conceptual framework for youth transitioning to adulthood. *Int J Consum Stud*. 2018;42(5):547-56.
- Azevedo Perry E, Thomas H, Samra HR, Edmonstone S, Davidson L, Faulkner A, et al. Identifying attributes of food literacy: a scoping review. *Public Health Nutr*. 2017;20(13):2406-15.
- Truman E, Lane D, Elliott C. Defining food literacy: a scoping review. *Appetite*. 2017;116:365-71.
- Carroll N, Perreault M, Ma DW, Haines J. Assessing food and nutrition literacy in children and adolescents: a systematic review of existing tools. *Public Health Nutr*. 2021;25(4):1-16.
- Traoré I, Simard M, Julien D. Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire. Résultats de la troisième édition — 2022-2023 [En ligne]. Québec: *Institut de la statistique du Québec*; 2024 [cité le 19 février 2025]. 759 p. Disponible sur: statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sante-jeunes-secondaire-2022-2023.pdf
- Begley A, Paynter E, Butcher L, Dhaliwal S. Examining the association between food literacy and food insecurity. *Nutrients*. 2019;11(2):445.
- Daréoux É. Des stéréotypes de genre omniprésents dans l'éducation des enfants. *Empan*. 2007;65(1):89-95.
- Ares G. Development of food literacy in children and adolescents: implications for the design of strategies to promote healthier and more sustainable diets. *Nutr Rev*. 2023;82(4).
- Wijayarathne S, Westberg K, Reid M, Worsley A. Developing food literacy in young children in the home environment. *Int J Consum Stud*. 2021.
- Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*. 2000;15:259-267. doi:10.1093/heapro/15.3.259
- Re-imagining food literacy for an urban Indigenous context within Canada - ProQuest [En ligne]. *ProQuest*. 2024 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponiblesur: <https://search.proquest.com/openview/9fb0284c1b0cbe631f1545a8bfd05cc0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=38184>
- Gillies C, Blanchet R, Gokiert R, Farmer A, Thorlakson J, Hamonic L, et al. School-based nutrition interventions for Indigenous children in Canada: a scoping review. *BMC Public Health*. 2020;20(1).
- Miltenburg E, Neufeld HT, Anderson K. Relationality, responsibility and reciprocity: cultivating Indigenous food sovereignty within urban environments. *Nutrients*. 2022;14(9):1737.
- Domingo A, Charles KA, Jacobs M, Brooker D, Hanning RM. Indigenous community perspectives of food security, sustainable food systems and strategies to enhance access to local and traditional healthy food for partnering Williams Treaties First Nations (Ontario, Canada). *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9):4404.
- Ateliers cinq épices. Ateliers culinaires: des expériences sensorielles inédites [En ligne]. 2021 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponible sur: <https://www.cinqepices.org/nos-ateliers>
- Lavoine C. La Fondation Tremplin Santé et la Fondation LDT s'unissent pour la réussite éducative des jeunes — Tremplin Santé [En ligne]. *Tremplin Santé*. 2024 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponible sur: <https://tremplinsante.ca/>
- Portail Tremplin Santé. Outils TS Archive [En ligne]. 2024. Disponible sur: <https://portail.tremplinsante.ca/outils/>
- ÉducaMiam — Cultivons une alimentation positive. Le Référent — ÉducaMiam [En ligne]. 2023 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponible sur: <https://educamiam.gardescolaire.org/le-referent/>
- La Marmite Éducative [En ligne]. 2024 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponible sur: <https://www.lamarmiteeducative.ca/fr/>
- Gouvernement du Canada. *Guide alimentaire canadien* [En ligne]. 2019. Disponible sur: <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/>
- Statistique Canada. *Enseigner le guide alimentaire canadien* [En ligne]. 2024 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponible sur: <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/trousse-educateurs/>
- Laurin L. Rapport sur la promotion de la saine alimentation en garde scolaire: défis à soulever et occasions à saisir! [En ligne]. AQGS. 2023. Disponible sur: <https://www.gardescolaire.org/wp-content/uploads/2022/03/Rapport-litteratie-en-sdg-VF.pdf>
- Chantier PASUQ [En ligne]. *Pasuq.org*. 2024 [cité le 1^{er} janvier 2025]. Disponible sur: <https://www.pasuq.org/>
- Gouvernement du Canada. Des repas sains pour les élèves québécois [En ligne]. Canada.ca. *Gouvernement du Canada*; 2025 [cité le 26 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/nouvelles/2025/03/des-repas-sains-pour-les-eleves-quebecois.html>
- HealthSchools BC. *Teach Food First: An Educator's Toolkit* [En ligne]. 2024 [cité le 1^{er} janvier 2024]. Disponible sur: <https://healthyschoolsbc.ca/teach-food-first/>

FAITES BRILLER VOTRE PARCOURS.

Chaque année, l'ODNQ célèbre l'excellence de ses membres.
Et si le prochain prix portait votre nom ?

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site web de l'ordre odnq.org.

**Fier assureur
des activités professionnelles
des membres de l'Ordre
depuis plus de 20 ans**

1 844 780-9831
beneva.ca/odnq

beneva



© Beneva inc. 2024 ^{MD} Le nom et le logo Beneva sont des marques de commerce de Groupe Beneva inc. utilisées sous licence.

Guide de réplétion en néphrologie – Regroupement des nutritionnistes en néphrologie du Québec (RNNQ)

Nutriment : Acide ascorbique (vitamine C)

Introduction

L'insuffisance rénale chronique et les traitements de suppléance rénale ont des impacts sur plusieurs paramètres incluant la vitamine C. Il y a peu d'études sur la carence en vitamine C chez les patients en IRC et les études ciblant la population dialysée rapportent une déficience/insuffisance de l'ordre de 15 à 64 %. Comme cette vitamine C comporte plusieurs fonctions métaboliques importantes, il est indiqué de s'assurer que nos patients combleront leurs besoins et cela autant par l'alimentation que la supplémentation si nécessaire. Avec les restrictions antérieures sur la consommation de fruits et légumes par crainte d'hyperkaliémie, atteindre les portions recommandées d'au moins 5/jour est un défi qui rend cette clientèle à risque de déficience/insuffisance en cette vitamine.



NUTRITION EN ÉVOLUTION



Karine Thibault, Dt.P., M. Sc.
Nutritionniste en néphrologie
au CISSS-CA (Hôtel-Dieu de Lévis)

Liste des sigles et acronymes

AA	acide ascorbique
AMT	apport maximal tolérable
ANR	apports nutritionnels de référence
CRP	C-reactive protein (protéine C réactive)
DFGe	débit de filtration glomérulaire
DHAA	dehydroascorbic acid (acide déhydroascorbique)
DP	dialyse péritonéale
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (la Société européenne pour la nutrition clinique et le métabolisme publie les lignes directrices)
G6PD	glucose-6-phosphate déshydrogénase
GPP	good publication practice
HD	hémodialyse
IPP	inhibiteur de la pompe à protons
IRC	insuffisance rénale chronique
KDOQI	Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (National Kidney Foundation)
KDIGO	Kidney Disease Improving Global Outcomes
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
PEN	Practice-based evidence in nutrition (pratique fondée sur les données probantes en nutrition)
RNNQ	Regroupement des nutritionnistes en néphrologie du Québec



LIGNES DIRECTRICES

Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, National Kidney Foundation 2020) (1)

5.2 Énoncés sur la vitamine C

Supplémentation en vitamine C

5.2.1 Chez les adultes avec IRC stade 1-5D ou greffés (post-transplantation) qui sont à risque de déficience en vitamine C, il est raisonnable de considérer une supplémentation pour atteindre les apports recommandés d'au moins 90 mg/jour pour les hommes et 75 mg/jour pour les femmes (OPINION).

European Best Practice Guidelines (2)

22.5 Recommandations N° 23 — Vitamine C (acide ascorbique)

Recommandation 23.1 : les concentrations plasmatiques de vitamine C peuvent être mesurées chez tous les patients présentant une suspicion clinique de scorbut ou un faible apport chronique. Grade GPP — consensus 86,84 %.

Un essai clinique de vitamine C d'environ 1 g/jour pendant au moins une semaine ne doit pas être retardé en présence de symptômes cliniques.

Recommandation 23.3 : le statut en vitamine C doit être évalué par une mesure de la vitamine C plasmatique totale (somme de l'AA et du DHAA) ou de l'AA. Grade B – consensus fort 100 %.

Recommandation 23.6 : chez les patients souffrant de stress oxydatif chronique (diabète sucré, tabagisme, insuffisance cardiaque, alcoolisme, MPOC sévère et dialyse chronique) ou de malabsorption, une dose de 200 à 500 mg/jour peut être administrée. Grade GPP — consensus fort 92 %.

Alberta renal nutrition guideline (Jan 2013 — Revised Sep 2022) (3)

Ne recommandent pas de forte dose de vitamine C (500 mg/jr) car il a été démontré que cela augmentait les niveaux d'oxalates sériques et pourrait accroître le risque d'hyperoxalurie et de néphrolithiases associées (calculs rénaux).

Une supplémentation supérieure à la teneur en vitamine C contenue dans les multivitamines rénales doit être évitée quand le DFG_e < 30 mL/min par 1,73 m².

KDOQI 2020 et Nutritional Management of Renal Disease (4)

Recommandent pour les stades IRC avancés et les dialysés une supplémentation en vitamine C à 75 mg (femmes) et 90 mg (hommes) en raison du régime alimentaire restreint en potassium et des pertes d'acide ascorbique engendrées par les procédures de dialyse.

KDIGO 2012 et 2024

Aucune recommandation sur la vitamine C.

IDENTIFICATION DES BESOINS

Besoins de la population générale comparativement à celle en IRC avec ou sans suppléance.

ANR (5)

- H 19 ans et plus : 90 mg ;
- F 19 ans et plus : 75 mg ;
- Fumeurs : ↑ de 35 mg/jour car ↑ stress oxydatif et ↑ taux de renouvellement métabolique de la vitamine C ;

AMT

- H et F 19 ans et plus : 2000 mg/jour ;

IRC avec ou sans suppléance et greffe rénale KDOQI 2020 et autres références (1-4-6-7)

- H 19 ans et plus : 90 mg ;
- F 19 ans et plus : 75 mg ;

Suggestions plus spécifiques pour la DP (8-9)

- H et F 19 ans et plus : 90 à 140 mg.

Lorsqu'on supplémente en vitamine C, il est raisonnable de fournir une supplémentation en pyridoxine (vitamine B6) de 5 mg/jour en IRC et DP et de 10 mg/jour en HD (6) pour éviter la déficience puisqu'elle est cofacteur de la conversion glyoxylate en glycine réduisant le substrat disponible pour la dégradation en oxalate.

N.B. : Les multivitamines rénales disponibles au Québec comme le Replavite et la Jamplavite contiennent une dose de 10 mg de pyridoxine par comprimé.

Éléments réflexifs

Selon une récente revue basée sur les données de la cohorte NHANES 2017-2018 (10) : pour atteindre une concentration adéquate de vitamine C circulante de 50 $\mu\text{mol/L}$, la population générale devrait idéalement consommer environ 110 mg/jour. Les fumeurs auraient besoin d'un apport supplémentaire d'environ 80 mg/jour par rapport aux non-fumeurs et avoir un poids corporel plus élevé nécessite un supplément d'environ 2,2 mg/kg par rapport au poids corporel moyen de 80 kg.

Ces données plus récentes militent fortement à remettre en question la nécessité de réévaluer les besoins tant de la population générale que ceux des personnes atteintes d'IRC ou sous dialyse.

Selon l'observation des dosages en vitamine C d'une cohorte de 63 patients en HD (Hôtel-Dieu de Lévis, 2022-2023) : supplémenter avec une multivitamine rénale contenant 100 mg de vitamine C à raison d'un comprimé/jour s'est avéré adéquat et suffisant pour combler les besoins, ramener les taux plasmatiques de vitamine C dans les normales et n'a pas démontré de saturation de la vitamine C après plus de 8 mois de supplémentation.

Rôle de la vitamine C

La vitamine C a plusieurs rôles dont : cofacteur de multiples réactions enzymatiques, participation dans la fabrication de collagène, de carnitine et des acides aminés, maintien de la fonction immunitaire, antioxydant, favorise la cicatrisation des plaies et contribue à l'absorption du fer, à la génération des corticostéroïdes et des catécholamines.

Emplacement des réserves corporelles

En raison de la mutation du gène codant pour la L-gluconolactone oxydase, nécessaire à la transformation du gluconate en acide ascorbique, l'humain ne peut ni synthétiser ni stocker la vitamine C, qui doit donc provenir de l'alimentation ou de la supplémentation (11).

Absorption intestinale (grêle) à 70-90 % (11-12) mais la biodisponibilité de la vitamine C diminue à mesure que les doses augmentent (13).

Les réserves sont estimées jusqu'à 3-4 mois (14) et quand les apports en vitamine C cessent, elle deviendrait indétectable dans le sang après 35-40 jours (15).

Élimination

Urinaire sous la forme native et de métabolites dont le principal est l'acide oxalique (55 %) (11). On la retrouve habituellement dans l'urine quand les apports sont > 50 mg/jour (16).

Valeurs cibles des laboratoires

Hôpital Enfant-Jésus (Qc), méthode de dosage : chromatographie liquide — UV

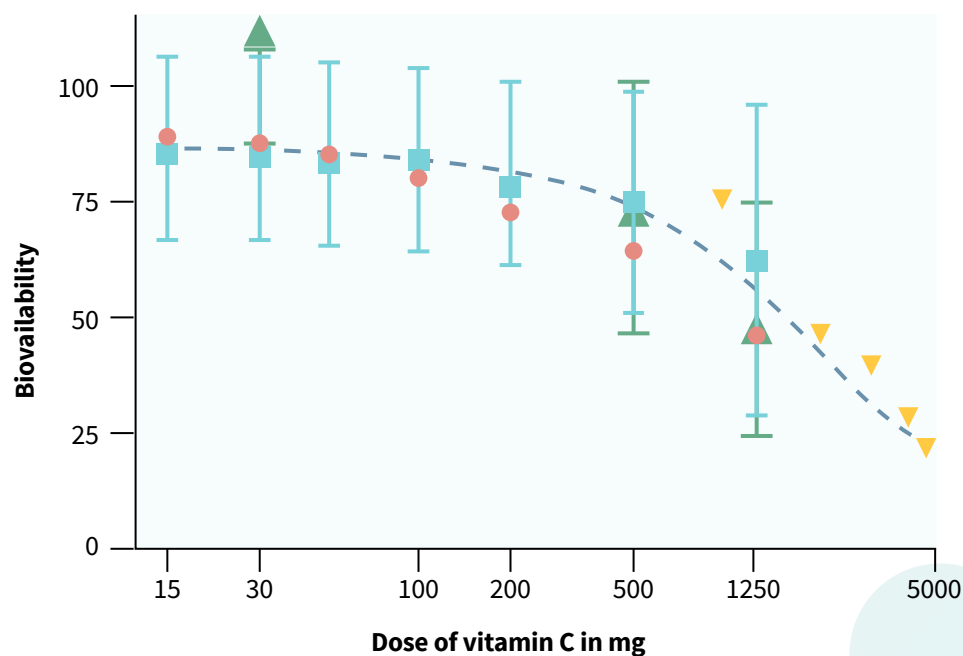
- Déficience : < 11 $\mu\text{mol/L}$;
- Insuffisance : 11-22 $\mu\text{mol/L}$;
- Normal : 23-115 $\mu\text{mol/L}$;
- Élevé : > 115 $\mu\text{mol/L}$.

Il faudrait environ 200-400 mg vitamine C/jour pour maintenir un taux entre 70-85 $\mu\text{mol/L}$ chez la population générale (13).

Aucun seuil de vitamine C idéal n'a été établi pour les patients avec IRC, dialysés ou greffés.

Figure 3

Relationship between a dose of vitamin C and bioavailability in humans. The data are from three studies (1) Graumlich et al. 1997 (57), (2) Levine et al., 1996 (55), and (3) Honig et al., 1980 (56).



IDENTIFICATION DES CLIENTÈLES

Clientèles à risque de carence (2-17-18)

- Personnes seules, personnes âgées ayant une diminution de leurs apports ou s'alimentant de façon déséquilibrée (conséquence du mode de vie ou des conditions socio-économiques particulières);
- Personnes économiquement défavorisées, à faible revenu : sans domicile fixe, réfugiés;
- Personnes avec une consommation excessive d'alcool et/ou de tabac;
- Personnes avec des troubles psychiatriques ou troubles de conduite alimentaire;
- Maladies cachectisantes : cancer, sida...;
- Régimes alimentaires déséquilibrés et/ou volontairement restrictifs;
- Personnes rencontrant des difficultés à s'alimenter par voie orale (troubles de la mastication et/ou de la déglutition);
- Alimentation parentérale exclusive non supplémentée;
- Personne avec une diminution de l'absorption, pathologies intestinales, MII : maladie de Crohn, maladie de Whipple, maladie coeliaque, syndrome de grêle court, post-chirurgies bariatriques, iléostomie haut débit...;
- Patients diabétiques de type 2 (qui auraient des besoins en vitamines C plus élevés);
- Patients dialysés;
- État inflammatoire chronique, obésité, épisode infectieux aigu, plaies;
- Patients ayant une surcharge en fer (ce qui conduit à une perte de vitamine C par les reins);
- Patients dénutris;
- Transplantés rénaux (19).

Risques en lien avec la carence

Scorbut

Clientèle à risque de surcharge

Comme la vitamine C est hydrosoluble, les risques de surcharge sont faibles, mais chez les patients IRC non dialysés et ceux sous suppléance rénale prenant une supplémentation, une multivitamine régulière ou ophtalmique contenant plus de 250 mg de vitamine C par comprimé ou gélule, il est important d'être vigilant compte tenu du risque plus élevé d'oxalates. Une quantité de > 500 mg/jour n'est pas recommandée.

Risques en lien avec l'accumulation

- Cristallisation urinaire de l'oxalate de calcium, formation de calculs rénaux, néphropathie due à l'augmentation de l'excrétion d'oxalate chez les patients sensibles recevant des doses supérieures à la réplétion pendant de plus longues périodes; hyperglycémie factice chez les patients présentant des concentrations plasmatiques élevées lors de l'utilisation de glucomètres au chevet; hémolyse chez les patients présentant un déficit en G6PD lors de l'utilisation de doses très élevées (> 60 g) (2). Potentiel pro-oxydant;
- Apport oral en vitamine C > 1 g/jour augmente le risque de formation de calculs par 41 % (13);
- Il est donc recommandé de ne pas prescrire de routine une dose plus élevée que 500 mg chez les IRC non dialysés et 1 g/jour en suppléance rénale lors d'une réplétion et de réajuster à la baisse dès que la réplétion adéquate est atteinte (habituellement environ 5-7 jours).

SIGNES CLINIQUES

Signes cliniques ou conséquences d'une hypovitaminose C

Ne se développent qu'après des semaines voire des mois de carence.

Notons les principaux signes rapportés (2-11):

Gingivite avec saignement, maladie parodontale, chute des dents, asthénie, irritabilité, myalgies, arthralgies, pétéchies, purpura, ecchymoses, hyperkératose, alopecie...

Signes cliniques ou conséquences d'une hypervitaminose C

- Des troubles digestifs mineurs (intolérance gastro-intestinale réversible, diarrhée) seraient les principaux effets indésirables identifiés pour des apports élevés (3-4 g/jour) (20);
- Une seule dose orale de vitamine C de 5-10 g peut produire une diarrhée osmotique transitoire et/ou des ballonnements abdominaux avec douleur (13).
- En cas de thalassémie ou hémochromatose, la prise de > 2 g de vitamine C par jour peut aggraver la surcharge en fer (21).

FIABILITÉ DES LABORATOIRES

ESPEN (2)

22.2.3. Effet de l'inflammation

Les taux plasmatiques de vitamine C diminuent rapidement avec une inflammation progressive, ce qui rend l'interprétation difficile. Les taux sanguins diminuent dès que la CRP > 10 mg/L : les valeurs normales ne sont pas détectées si la CRP > 40 mg/L. Par conséquent, il faut faire preuve de prudence lors de l'interprétation de la déficience réelle.

22.5 Recommandations N° 23 — Vitamine C (acide ascorbique)

Recommandation 23.2

La mesure de la vitamine C plasmatique n'est pas recommandée en cas de maladie grave ou d'inflammation grave, en raison de la difficulté d'interprétation des résultats. Grade GPP — consensus fort 92 %.

Autres considérations

Pour la prise de sang, la préparation de l'usager pourrait ne pas être respectée, c'est-à-dire : jeûne de 8 h et pas de prise de vitamine C 48 h avant la ponction, conditions qui ne sont pas toujours remplies lors des dosages donc impact possible sur la mesure.

Dans certaines régions du Québec, le dosage de la vitamine C n'est possible qu'en centre hospitalier, car le temps entre le prélèvement et le traitement de l'échantillon doit être respecté autrement le dosage en sera affecté. À considérer chez les patients qui ne peuvent se déplacer pour leurs prélèvements.

PERTES POSSIBLES DANS L'URINE OU DANS LE DIALYSAT

- Pertes dans l'urine : on la retrouve habituellement quand les apports sont > 50 mg/jour (16) ;
- Pertes estimées en HD hospitalière : environ 66 mg/session (8 à 230 mg) : 2/3 par diffusion et 1/3 par convection (22) ;
- Pertes estimées en DP : 40-56 mg/jour (4) ;
- Pertes estimées en HD domicile : N/D, forte prévalence de déficience rapportée p/r à HD conventionnelle, mais aucune donnée spécifique quant à la quantité éliminée par ce mode de dialyse.



Interaction du supplément avec les médicaments.

Interaction de la médication sur la vitamine C :

Médication	Impact sur la vitamine C
Aspirine (acide acétylsalicylique) (4-18-23)	↓ absorption digestive ↓ disponibilité cellulaire et tissulaire ↑ excrétion urinaire
IPP (18) (les + prescrits en Suisse : ésomeprazole, pantoprazole et oméprazole)	↓ absorption digestive
Tétracycline (23)	↑ excrétion rénale (réduction teneur vit. C des globules blancs)
Barbituriques (4)	↑ excrétion urinaire
Dexaméthasone, méthylprednisone, prednisolone (23)	↑ excrétion urinaire
Cyclosporine (19)	Pourrait ↓ niveaux sanguins chez les transplantés rénaux
Éthinylestradiol et progestatifs (23)	Influencent plusieurs mécanismes notamment : malabsorption, ↑ excrétion, ↓ liaison protéique et altération du métabolisme
Furosémide IV (24)	↑ pertes urinaires chez IRC

Interaction de la vitamine C sur la médication :

Supplément de vitamine C (4)	Impact sur la médication
Aspirine (acide acétylsalicylique)	↑ concentration de l'aspirine
Acétaminophène	↓ excrétion urinaire à haute dose de vitamine C
Antiacides contenant de l'aluminium	↑ absorption de l'aluminium
Chimiothérapies	Peut interférer avec les agents de chimiothérapie
Nitrates	↓ tolérance aux nitrates
Contraceptifs oraux/thérapie de remplacement hormonal	↑ niveaux d'œstrogènes
Inhibiteurs de protéase	↓ niveaux plasmatiques des inhibiteurs de protéase

DOSAGES

Contre-indication à la supplémentation (2-25) :

- Troubles sanguins comme la **thalassémie** ;
- Déficit en **G6PD** ;
- **Drépanocytose** et hémochromatose ;
- Situations qui sont aggravées par une charge acide (goutte, acidose tubulaire rénale, cirrhose, hémoglobinurie paroxystique nocturne) ;
- Patients porteurs de lithiases d'oxalates à répétition (suggestion RNNQ).

Réplétion pour la population en général

- Protocole pour l'adulte : **500 à 1000 mg de vitamine C** répartis en **plusieurs prises quotidiennes** (l'absorption intestinale et l'excrétion rénale sont saturables à partir de 100 mg d'apport) pour une **période de 1-2 semaines**, par voie orale ou par voie parentérale en cas de malabsorption, jusqu'à ce que les signes disparaissent. Le syndrome hémorragique disparaît en 48 h et l'amélioration globale se fait en 15 jours. La reprise alimentaire normale est nécessaire et un régime nutritif fournissant 1 à 2 fois l'apport quotidien est recommandé (21-25) ;
- La dose minimale serait de 10 mg par jour afin d'éviter le scorbut (27), la carence peut donc survenir quand les apports sont < 10 mg (28).

Réplétion pour la population avec IRC (stade 3 à 5)

- Pas de donnée précise ;
- Suggestion : **250 mg per os BID** pour **1 semaine**, puis poursuivre avec une multivitamine rénale 1 compr. DIE par la suite ;
- Réévaluer la pertinence de poursuivre la supplémentation avec la multivitamine rénale selon l'évolution clinique du patient ou le changement de ses apports dans le temps.

Réplétion pour la population en HD

- Pas de donnée précise ;
- Expérience en HD hospitalière à Lévis : **250 mg per os QID** pour **1 semaine** puis multivitamine rénale DIE par la suite ;
- Réévaluer la pertinence de poursuivre la supplémentation avec la multivitamine rénale selon l'évolution clinique du patient ou le changement de ses apports dans le temps.

Réplétion pour la population en HD à domicile

- Pas de donnée, suggérons même conduite qu'en HD ;
- Réévaluer la pertinence de poursuivre la supplémentation avec la multivitamine rénale selon l'évolution clinique du patient ou le changement de ses apports dans le temps.

Réplétion pour la population en DP

- Pas de donnée, suggérons même conduite qu'en HD ;
- Réévaluer la pertinence de poursuivre la supplémentation avec la multivitamine rénale selon l'évolution clinique du patient ou le changement de ses apports dans le temps.

Réplétion situations aiguës/NE/NP/malabsorption

Recommandations selon ESPEN 2022 (2) :

Recommandation 23.4

La nutrition entérale doit fournir au moins **100 mg de vitamine C par jour par 1500 kcal**. Grade A – consensus fort 97 %.

Et si besoins plus élevés : 200 mg/1500 kcal est suggéré.

Recommandation 23.5

La **nutrition parentérale** doit apporter **100-200 mg de vitamine C par jour**. Grade GPP – consensus fort 97 %.

Recommandation 23.6

Chez les patients souffrant de **stress oxydatif chronique** (diabète sucré, tabagisme, insuffisance cardiaque, alcoolisme, MPOC sévère et dialyse chronique) ou de **malabsorption**, une dose de **200 à 500 mg/jour peut être administrée**.

Grade GPP – consensus fort 92 %.

Attention car la vitamine C est instable dans la NP, étant rapidement oxydée selon la cinétique de premier ordre. Revoir la supplémentation à la baisse une fois l'épisode aigu résolu pour éviter une toxicité à la vitamine C.



ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ DE LA RÉPLÉTION (CONTRÔLE/SUIVI)

- Amélioration des taux si le dosage est disponible ou a été fait mais dans les études, aucun dosage de suivi n'est proposé;
- Disparition des signes et rétablissement des symptômes.

Effets secondaires possibles de la supplémentation

- Peut donner des problèmes de digestion et de la constipation.

FORMULES REMBOURSÉES PAR LA RAMQ

Aucune.

Formules disponibles en pharmacie

- Comprimés à avaler, croquer ou bonbons gélifiés de 250 mg, 500 mg ou 1000 mg;
- Formulation liquide (plus facile à se procurer en ligne) de 250 à 1000 mg/5ml;
- Inclusion dans plusieurs *multivitamines* (p. ex. : multivitamines rénales contient 100 mg/comprimé tels que *Replavite* ou *Jamplavite B et C*, et *Vitalux^{MC} santé oculaire* contient 150 mg/comprimé);
- Attention car d'autres formules de complexes de vitamines B et C peuvent contenir une teneur différente en vitamines dont la vitamine C (parfois jusqu'à 250 mg/comprimé). Il peut être prudent d'inscrire de ne pas substituer pour une autre formule ou marque lors d'une prescription.

AUTRES CONSIDÉRATIONS :

Anémie

Les patients atteints d'IRC ne doivent pas être encouragés à prendre des suppléments de vitamine C (acide ascorbique) pour améliorer l'absorption du fer dans le tractus gastro-intestinal en raison de l'insuffisance actuelle des preuves d'innocuité (29).

Le traitement de l'anémie par la supplémentation en vitamine C sortait du cadre des lignes directrices sur l'anémie des KDOQI 2020, donc aucune recommandation.

Plaies

Rien de spécifique pour IRC/dialyse ou greffe dans les lignes directrices.

GLOSSAIRE

Drépanocytose

Maladie génétique qui touche l'hémoglobine (la protéine des globules rouges qui transporte l'oxygène) caractérisée par la présence conjointe de globules rouges en forme de faucille et d'une anémie chronique due à la destruction excessive des globules rouges anormaux.

G6PD

Le déficit en G6PD est un défaut de la voie de dérivation de l'hexose monophosphate et est le trouble le plus commun du métabolisme des globules rouges. Il peut favoriser une hémolyse en cas de maladies aiguës ou après absorption de médicaments oxydants.

Thalassémie

Groupe d'anémies hémolytiques microcytaires chroniques héréditaires, caractérisées par un défaut de la synthèse de l'hémoglobine.

Références

- Ikizler TA, Burrowes JD, Byham-Gray LD, Campbell KL, Carrero JJ, Chan W et al. [KDIGO Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update](#). *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation*. 2020, September; 76(3 Suppl 1): S1-S107. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.006>
- Berger MM, Shenkin A, Schweinlin A, Amrein K, Augsburger M, Biesalski HK et al. [ESPEN micronutrient guideline](#). *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2022 June; 41(6): 1357-1424. DOI: 10.1016/j.clnu.2022.02.015
- Alberta Health Services, Nutrition Services. Renal Nutrition Guideline. *Alberta (CAN)*. Jan 2013, Revised Sep 2022. Retrieved from <https://www.albertahealthservices.ca/assets/info/nutrition/if-nfs-ng-renal.pdf>
- Chazot C, Steiber A et Kopple JD. [Vitamin metabolism and requirements in chronic kidney disease and kidney failure](#). Dans: Kopple J, Massry S, Kalantar-Zadeh K et Fouque D (Editors). *Nutritional Management of Renal Disease*. 4th Edition. London (UK): Academic Press is an imprint of Elsevier; 2022. p. 413-465.
- Gouvernement du Canada [En ligne]. Ottawa (ON) : Santé Canada. Tableau des apports nutritionnels de référence : Valeurs de référence relatives aux vitamines [modifié le 18 décembre 2018; cité le 24 octobre 2024]. Disponible : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/apports-nutritionnels-reference/tableaux/valeurs-reference-relatives-vitamines.html>
- Chazot C, Steiber A, Kopple JD. [Vitamin needs and treatment for chronic kidney disease patients](#). *J Ren Nutr*. 2023 Nov; 33(6S): S21-S29. DOI: 10.1053/j.jrn.2022.09.008
- Fouque D, Vennegoor M, Wee PT, Wanner C, Basci A, Canaud B et al. [EBPG guideline on nutrition](#). *Nephrol Dial Transplant*. 2007 May; 22(Suppl 2): ii45-87. DOI: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfm020>
- Lee EJ, Myint CC, Tay ME, Yusuf N et Ong CN. [Serum ascorbic acid and protein calorie malnutrition in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients](#). *Adv Perit Dial*. 2001;17: 219-222.
- Singer R, Rhodes HC, Chin G, Kulkarni H et Ferrari P. [High prevalence of ascorbate deficiency in an Australian peritoneal dialysis population](#). *Nephrology (Carlton)*. 2008 Feb; 13(1): 17-22. DOI: 10.1111/J.1440-1797.2007.00857.X.
- Carr AC, Lykkesfeldt J. [Factors Affecting the Vitamin C Dose-Concentration Relationship: Implications for Global Vitamin C Dietary Recommendations](#). *Nutrients*. 2023 Mar; 15(7): 1657. DOI: 10.3390/nu15071657
- Fain O. [Carence en vitamine C et scorbut](#). *Médecine thérapeutique*. 2013;19(3): 179-188.
- Jacob RA, Sotoudeh G. [Vitamin C function and status in chronic disease](#). *Nutr Clin Care*. 2022 Mar-Apr; 5(2): 66-74. DOI: 10.1046/j.1523-5408.2002.00005.x
- Doseděl M, Jirkovský E, Macáková K, Krčmová LK, Javorská L, Pourová J et al. [Vitamin C-Sources, Physiological Role, Kinetics, Deficiency, Use, Toxicity, and Determination](#). *Nutrients*. 2021 Feb; 13(2): 615. DOI: 10.3390/nu13020615
- Clase CM, Ki V, Holden RM. [Water-soluble vitamins in people with low glomerular filtration rate or on dialysis: a review](#). *Semin Dial*. 2013 Sep-Oct; 26(5): 546-567. DOI: 10.1111/sdi.12099
- Willet WC. Biochemical indicators of dietary intake. Dans: Willet WC. *Nutritional Epidemiology*. 2nd edn. New-York (USA): Oxford University Press; 1998 July: p. 174-245.
- Knight J, Madduma-Liyanaage K, Mobley JA, Assimos DG, Holmes RP et al. [Ascorbic acid intake and oxalate synthesis](#). *Urolithiasis*. 2016 Aug; 44(4): 289-297. DOI: 10.1007/s00240-016-0868-7
- Maxfield L, Daley SF, Crane JS. [Vitamin C Deficiency](#). [Updated 2023 Nov 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493187/>
- Samaras D, Genton-Graf L, Pichard C, Samaras N, Lang PO. [Statut en vitamines et oligoéléments : impact des médicaments](#). *Revue Médicale Suisse*. 2012 Jun; 8, 1229-1236. DOI: 10.53738/REVME.2012.8.344.1229.
- Borran M, Dashti-Khavidaki S, Alamdari A, Naderi N. [Vitamin C and kidney transplantation: Nutritional status, potential efficacy, safety, and interactions](#). *Clin Nutr ESPEN*. 2021 Feb; 41: 1-9. DOI: 10.1016/j.clnesp.2020.12.017
- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). [Scientific opinion on dietary reference values for vitamin C](#). *EFSA Journal*. 2013 Nov; 11(11). DOI : <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2013.3418>
- Johnson LE. Intoxication par la vitamine C. (Révisé en août 2024; cité le 26 octobre 2024) Dans : Le manuel Merck version pour professionnels de la santé. [En ligne]. Rahway (NJ): Merck & Co., Inc. 2024. Disponible : <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-nutritionnels/carence-d%C3%A9pendance-et-toxicit%C3%A9-des-vitamines/intoxication-par-la-vitamine-c>
- Morena M, Cristol JP, Bosc JY, Tetta C, Forret G, Leger CL et al. [Convective and diffusive losses of vitamin C during haemodiafiltration session: a contributive factor to oxidative stress in haemodialysis patients](#). *Nephrol Dial Transplant*. 2002 Mar; 17(3): 422-427. DOI: 10.1093/ndt/17.3.422.
- Prescott JD, Drake VJ, Stevens JF. [Medications and Micronutrients: Identifying Clinically Relevant Interactions and Addressing Nutritional Needs](#). *J Pharm Technol*. 2018 Jun; 34(5), 216-230. DOI: 10.1177/8755122518780742
- Mydlík M, Derzsiová K, Zemberová E. [Influence of water and sodium diuretics and furosemide on urinary excretion of vitamin B\(6\), oxalic acid and vitamin C in chronic renal failure](#). *Miner Electrolyte Metab*. 1999 Jul-Dec; 25(4-6): 352-356. DOI: 10.1159/000057474
- Fain O. [Carences en vitamine C](#). *La Revue de Médecine Interne*. 2004 Dec; 25(12) : 872-880. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2004.03.009>
- Johnson L. Carence et dépendance en vitamine B6. Août 2024 (cité le 26 octobre 2024). Dans : Le manuel Merck version pour professionnels de la santé. [En ligne]. Rahway (NJ): Merck & Co., Inc. 2024. Disponible : <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-nutritionnels/carence-d%C3%A9pendance-et-toxicit%C3%A9-des-vitamines/carence-et-d%C3%A9pendance-en-vitamine-b6>
- Pauling L. [Evolution and the Need for Ascorbic Acid](#). *Proc Natl Acad Sci USA*. 1970 Dec; 67(4): 1643-1648. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.67.4.1643>
- Langlois K, Cooper M, Colapinto CK. [Vitamin C status of Canadian adults: Findings from the 2012/2013 Canadian Health Measures Survey](#). *Health Rep*. 2016 May; 27(5): 3-10.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) [Anemia Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease](#). Official Journal of the International Society of Nephrology, *Kidney Int. Suppl*. 2012; 2(4): 279-335.



Décloisonner le savoir en saine alimentation: Rôles et impacts de la transformation alimentaire

Résumé

Sachant que les acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire sont de plus en plus engagés à proposer des produits sains et nutritifs, de nouveaux défis se présentent à eux afin de répondre à la demande des consommateurs. Le 24 octobre 2024 s'est tenu un colloque visant à démystifier et mieux comprendre les rôles et enjeux des différents secteurs de la transformation alimentaire relativement à la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire. Cette journée de dialogue et d'information destinée aux diététistes-nutritionnistes avait pour objectif de discuter de ces enjeux dans une visée d'alimentation saine et durable. Des intervenants de tous les milieux, de la production à la distribution, de la recherche scientifique à l'industrie, se sont donc penchés sur la question en tentant de mettre en lumière diverses solutions pour aller de l'avant en concertation avec la santé publique. Finalement, un panel d'experts a également pu accentuer la nécessité de poursuivre les efforts et d'unir nos forces dans la perspective de parvenir à un environnement alimentaire sain et accessible pour l'ensemble de la population québécoise.

Introduction

La chaîne d'approvisionnement alimentaire est un tissu complexe mettant en relation différents secteurs interreliés. Mieux comprendre les rôles et enjeux des artisans de l'offre alimentaire demeure un élément clé pour les diététistes-nutritionnistes de toutes les spécialités de la profession. En parallèle, les entreprises de production, de transformation et de distribution d'aliments sont de plus en plus engagées à proposer à la population des produits plus nutritifs et des recettes plus équilibrées. Cela se réalise dans un environnement chargé de contraintes et présentant des défis auxquels les entreprises doivent faire face tout en étant parfois méconnus par les autres professionnels de la nutrition.

C'est dans un tel contexte que s'est tenu un colloque à ce sujet organisé par l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) le 24 octobre 2024 à l'Université Laval. Pour l'occasion, neuf conférenciers et conférencières provenant de différentes sphères de la chaîne d'approvisionnement alimentaire se sont penchés sur la question. Ils ont pu partager leur point de vue et échanger avec plus de 150 participants (87 participants en présentiel et 63 inscrits à la diffusion simultanée en ligne).

Cette journée de dialogue et d'information destinée aux diététistes-nutritionnistes avait pour objectif de discuter des enjeux relatifs à une alimentation saine et durable. Il s'agissait d'une occasion unique de démystifier les rôles, défis et solutions de la transformation alimentaire au sein de l'écosystème québécois.



Sonia Pomerleau, Dt.P., M. Sc.
Nutritionniste et professionnelle de recherche.
Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval



Angelo Tremblay, Ph. D.
Professeur titulaire, département de kinésiologie et co-directeur scientifique.
Service de soutien à l'innovation, INAF, Université Laval



Ronan Corcuff, M. Sc.
Coordonnateur – Service de soutien à l'innovation. Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels, Université Laval

Mots-clés:

chaîne d'approvisionnement, réglementation, offre alimentaire, aliments ultra-transformés, concertation.

La chaîne d'approvisionnement alimentaire — efforts et défis vers la saine alimentation

Bien que seulement 2 % du territoire soit cultivé (1), la production agricole québécoise est au cœur de l'alimentation saine et durable. Les enjeux auxquels font face les producteurs sont étroitement liés au climat (2). En effet, le climat du Québec est très variable et certaines productions nécessitent des conditions bien particulières. Par conséquent, le choix de la culture doit s'harmoniser avec le climat en place. D'ailleurs, le fait d'avoir une culture diversifiée est une force selon Martin Caron, président de l'Union des producteurs agricoles (UPA). Ceci fait en sorte que les producteurs — qui subissent les changements climatiques — font également partie de la solution. En effet, au-delà de s'adapter aux changements climatiques, les producteurs agricoles du Québec luttent contre ces mêmes changements. À cet égard, les fermes sont de véritables écosystèmes pouvant faire office de laboratoire vivant. Ainsi, elles peuvent devenir un lieu de recherche permettant au producteur d'être partie prenante des solutions à mettre en place à des fins d'amélioration. De plus, un nombre croissant de producteurs québécois préconisent l'agriculture raisonnée. Sans être biologique, cette dernière n'utilise aucun pesticide dans l'ensemble des étapes de production (3). D'autre part, les tendances en consommation exercent également une certaine influence sur la production. À titre d'exemple, tout comme les consommateurs, les institutions québécoises tentent de s'approvisionner de plus en plus localement. Au fil des années, ceci a mené à une cible québécoise visant un certain ratio d'aliments du Québec au sein de l'offre alimentaire institutionnelle. Le souhait d'une autonomie alimentaire peut également se profiler par le biais de la transformation alimentaire. Selon M. Caron, dans le développement d'une recette, la présence d'un premier ingrédient provenant du Québec est un premier pas vers cette autonomie. La conversation relative à la question de l'autonomie alimentaire a également rappelé la vulnérabilité économique d'un certain nombre de producteurs agricoles. À cet égard, M. Caron a souligné l'importance d'accorder un support financier adéquat à la production agricole, de manière équitable par rapport à d'autres secteurs de l'économie québécoise.

Parmi les enjeux nommés par les intervenants œuvrant dans tous les secteurs de la chaîne d'approvisionnement, l'inflation est possiblement le plus récurrent. Il est évident que cette dernière a un impact direct sur la hausse du coût de l'épicerie. En effet, seulement au cours des 10 premiers mois de l'année 2024, le montant déboursé pour un panier nutritif a augmenté de 3 % (4). Par conséquent, les industries de transformation bioalimentaire sont en constante recherche de solutions afin de contrer le coût accru des ingrédients entrant dans la composition des recettes. Le choix d'ingrédients de qualité est primordial pour le développement de produits alimentaires sains et durables. Comme le mentionne Guillaume Brisson, chercheur en Sciences et technologie des aliments de l'Université Laval, les transformateurs doivent ainsi s'adapter à toutes les facettes qui peuvent influencer la qualité d'un ingrédient : l'innocuité, les aspects organoleptiques (saveur, texture, etc.) et les aspects nutritionnels, pour ne nommer que ceux-là. Ceci se fait en parallèle avec les mises à jour en matière de réglementation canadienne qui mènent à des changements d'étiquetage, d'emballage et parfois, de modification de recettes. À cet égard, le simple remplacement d'un ingrédient pour un autre peut avoir un impact considérable sur le produit fini. Il en est de même si l'objectif est de réduire les teneurs en nutriments d'intérêt de santé publique. En effet, tant le

sodium, les sucres que les gras saturés jouent différents rôles dans la matrice alimentaire. De ce fait, diverses stratégies doivent être mises en place par les transformateurs lorsqu'ils souhaitent améliorer la qualité nutritive de leurs produits alimentaires. À titre d'exemple, la réduction du sodium peut se faire en remplaçant une partie de celui-ci par des rehausseurs de saveur (5). Cependant, ces derniers ne possèdent pas les mêmes fonctions en termes de salubrité que le sodium. Ainsi, une certaine quantité de sodium demeure souvent nécessaire afin d'assurer l'innocuité ou diverses fonctions technologiques dans les aliments transformés. En bref, des solutions existent pour le remplacement de plusieurs ingrédients riches en gras saturés, sucre ou sodium. Toutefois, sachant que ces nutriments ont un impact multidimensionnel, tant le goût, la stabilité du produit que le coût peuvent être affectés. Ceci fait en sorte que la modification d'une recette — même simple à première vue — nécessite du temps et du travail pour arriver à un résultat intéressant pour le consommateur. Un autre aspect de la transformation alimentaire québécoise est sa capacité limitée à consacrer ce temps à l'identification de solutions pour proposer davantage de nouveaux produits acceptables nutritionnellement. Si ce secteur est le premier employeur manufacturier au Québec, les enjeux de pénurie de main-d'œuvre, d'approvisionnement et d'impact de l'inflation sur les coûts de production réduisent considérablement les capacités de recherche et développement ainsi que d'innovation internes⁶. Plusieurs centres d'expertise et de recherche alimentaire existent au Québec, et les transformateurs alimentaires devraient y recourir davantage.

Du côté de la distribution alimentaire, où se trouve le juste milieu ? Pierre-Alexandre Blouin, président de l'Association des détaillants en alimentation du Québec, indique qu'un produit ne peut pas simplement être placé sur une tablette. Ce produit doit être affiché au bon prix, doit être positionné au bon endroit et doit répondre à la demande. Car le consommateur a le choix : il peut choisir un produit moins cher, mais il est possible qu'il doive alors abandonner ses autres critères d'achats comme la valeur nutritive ou la praticité. À nouveau, l'univers du commerce de détail est un système complexe régi par la loi de l'offre et la demande. Selon M. Blouin, un produit qui n'est pas acheté par le consommateur sera par défaut retiré du marché. Les consommateurs détiennent donc un pouvoir non négligeable pouvant affecter la présence de produits alimentaires sains qui s'offrent à eux. En ce sens, M. Blouin a souligné que la fidélisation de certains consommateurs impose le maintien de l'offre de produits alimentaires ayant un profil nutritionnel inadéquat, voire indésirable.

Aspects réglementaires et nutritionnels de la transformation alimentaire

Si la production est le cœur de l'écosystème alimentaire, la réglementation en est certainement la tête. Dans l'ultime objectif d'une saine alimentation au niveau populationnel, les exigences réglementaires visent à faire du choix sain, le choix facile. Pour y arriver, diverses stratégies ont été mises sur pied au cours des dernières années par les instances gouvernementales canadiennes (7). C'est ainsi que Santé Canada a lancé des initiatives telles que la refonte du tableau de la valeur nutritive (8) et l'introduction d'un symbole nutritionnel sur le devant des emballages des produits contenant des quantités élevées de gras saturés, de sucre et/ou de sodium (9). Cette dernière stratégie vise non seulement le consommateur pour qu'il puisse faire des choix éclairés, mais également l'industrie bioalimentaire afin de l'inciter à améliorer la qualité nutritive de ses produits. Tel que le mentionne Marie-Pascale Gagné, professionnelle de recherche à l'Université Laval, les transformateurs se doivent d'appliquer ces réglementations puisqu'elles sont obligatoires. Néanmoins, il demeure possible pour eux de mettre en valeur différentes informations sur l'emballage au-delà des exigences. D'ailleurs, bien que ces mises en valeur soient facultatives, il existe des normes réglementaires à respecter dans la manière d'indiquer ces informations (10). D'ailleurs, parmi les informations présentes sur un emballage alimentaire, le tableau de la valeur nutritive serait l'élément le plus consulté par les Québécois (11). Celui-ci serait principalement utilisé pour comparer les produits entre eux notamment concernant leur teneur en nutriments à limiter tels que les gras saturés, les sucres et le sodium.

Qu'en est-il réellement des produits offerts dans les magasins d'alimentation du Québec? L'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire s'est attardé sur le sujet (12). Créé en 2016 à la suite d'un besoin exprimé par plusieurs partenaires, l'Observatoire a pour mission de suivre l'évolution de l'offre alimentaire afin de contribuer à l'effort collectif visant à améliorer sa qualité et son accessibilité au Québec et au Canada. Pour mener à bien sa mission, le portrait initial de plusieurs catégories d'aliments a d'abord été réalisé entre 2016 et 2022. Ces catégories étaient sélectionnées en réponse à quatre critères : 1) la variabilité de la composition nutritionnelle des produits, 2) l'impact sur la santé, 3) le haut taux de pénétration dans les ménages et 4) le potentiel d'amélioration (13). C'est ainsi qu'un total de plus de 5 200 produits a été recensé (14). Le suivi a ensuite été amorcé en 2021 afin de vérifier si des améliorations ont été apportées à l'offre des catégories d'aliments analysées par l'Observatoire. Selon les catégories d'aliments à l'étude, l'évolution varie. À titre d'exemple, les pains tranchés trouvés sur le marché en 2021 contiennent maintenant moins de sodium qu'en 2017 (15). Cependant, lorsque les données sont regardées plus attentivement, cette amélioration semble provenir des pains ayant été modifiés entre les deux années de collecte. En effet, en comparaison avec les autres pains tranchés, les pains modifiés fournissent moins de sodium.

À l'inverse, la moyenne des soupes prêtes-à-servir analysées par l'Observatoire contient des teneurs en sodium similaires entre 2017 et 2022 (16). Toutefois, les résultats montrent des variations oscillant entre -10 % et +16 % selon les types de soupes. Or, il a été possible de constater que les nouvelles soupes mises en marché depuis 2017 renferment moins de sodium que les autres soupes. Ainsi, les améliorations notées dans cette catégorie sont plutôt réalisées par l'entremise des nouveaux produits. Les données mises en lumière par l'Observatoire mènent à la constatation que des améliorations nutritionnelles sont généralement réalisables et elles varient en fonction de la matrice alimentaire.

Au-delà de l'amélioration de la qualité de l'offre alimentaire, il demeure que les produits alimentaires dont il est question sont des aliments transformés et ultra-transformés. La distinction majeure entre ces deux types d'aliments est la présence d'additifs alimentaires dans la composition des aliments ultra-transformés (17). Ces derniers se démarquent également par le fait qu'ils sont grandement disponibles et accessibles dans les marchés d'alimentation et ils sont souvent très abordables et hautement palatables (18). D'ailleurs, ils représentent 46 % de l'alimentation de la population canadienne (19). Maintes études ont montré que les aliments ultra-transformés contiennent davantage de nutriments à éviter (gras saturés, sucres et sodium) (20). De plus, il existe des associations entre la consommation de ceux-ci et le gain de poids (21) et divers facteurs de risque liés aux maladies cardiovasculaires (22, 23), au diabète de type 2 (24) et à certains cancers (25). Cependant, la consommation de certaines catégories d'aliments — comme les yogourts — semble plutôt bénéfique pour la prévention du diabète de type 2 (26) et certains cancers (25). À cet égard, Jean-Philippe Drouin-Chartier, diététiste-nutritionniste et chercheur à l'Université Laval, indique qu'il est difficile d'isoler l'effet de la qualité nutritionnelle moindre des aliments ultra-transformés des effets des additifs omniprésents dans leur composition (21, 27). En effet, la qualité de l'alimentation — et l'impact de celle-ci sur la santé — est un concept multidimensionnel. En fait, le niveau de transformation est un élément relié à la qualité de l'aliment au même titre que sa valeur nutritive ou l'utilisation de pesticides lors de la culture d'un ingrédient. D'ailleurs, l'Organisation mondiale de la santé mentionne que les « Modèles alimentaires qui favorisent toutes les dimensions de la santé et du bien-être des individus [...] et qui sont culturellement acceptables [...] » sont ceux à privilégier (19). Des données issues d'études populationnelles ont également mis en évidence que le risque de développer des problèmes de santé en lien avec la consommation d'aliments ultra-transformés est réduit chez les personnes physiquement actives. Pour le diététiste-nutritionniste, cette observation rappelle l'importance de la collaboration interdisciplinaire afin de favoriser un impact optimal sur la santé et le bien-être des individus.

Concertation santé publique – industrie, modèles d'approches collaboratives

Le programme du colloque a été complété par un panel réunissant les professeurs Véronique Provencher et André Marette de l'Université Laval et Mme Annick Van Campenhout représentant le Conseil de la transformation alimentaire du Québec (CTAQ). Cette conversation animée par Joëlle Emond, présidente de l'ODNQ et le professeur Angelo Tremblay de l'INAF, a mis l'accent sur des mots-clés comme Collaboration, Innovation, Concertation, et Éducation. Il a été souligné que la recherche réalisée en partenariat avec l'industrie bioalimentaire est importante et peut se réaliser avec transparence et intégrité. Elle permet par le fait même d'amener des solutions aux entreprises. Par ailleurs, il a été souhaité que la concertation entre tous les partenaires concernés par l'offre alimentaire trouve bonne écoute auprès des décideurs publics afin d'optimiser son développement et ses retombées auprès de la population. Enfin, la préoccupation de fournir au consommateur le

maximum d'autonomie en matière de bien manger a rappelé l'importance d'innover en matière d'éducation en nutrition.

Conclusion et perspectives

Dans le contexte actuel où l'inflation affecte notre économie et le pouvoir d'achat du consommateur, plus que jamais il demeure important de considérer la qualité de l'offre alimentaire comme étant le résultat d'un ensemble à plusieurs dimensions interreliées. Afin d'améliorer la santé de la population, chaque partie de cet ensemble détient un rôle à jouer et possède des solutions qui lui sont propres. Poursuivre les efforts afin d'unir nos forces s'avère certainement l'avenue la plus prometteuse pour se diriger vers un environnement alimentaire sain et accessible pour les consommateurs d'aujourd'hui et de demain.

Références

- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (Québec). Consultation nationale sur le territoire et les activités agricoles – Agir pour nourrir le Québec de demain – Annexes du fascicule 1 – Le territoire agricole [En ligne]. Québec (CA) : MAPAQ; juin 2023 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/consultation-publique/AN_annexes-fascicule1-CNTAA_MAPAQ.pdf
- Ouranos. Agir dès aujourd'hui pour que le Québec s'adapte à la réalité des changements climatiques qui s'accélèrent – Recommandations du Groupe d'experts en adaptation aux changements climatiques (GEA) [En ligne]. Montréal (CA) : Ouranos; 28 mai 2024 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : https://www.ouranos.ca/sites/default/files/2024-05/Rapport_Groupe_experts_adaptation_changements_climatiques_GEA.pdf
- Agriculture Raisonnée™ – Produire autrement pour l'environnement. St-Polycarpe (CA) : Moulins de Soulanges; 2014-2025 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : <http://www.agricultureraisonnee.ca/fr/>
- Stéphanie Bérubé. Bien se nourrir coûte toujours plus cher. Mis à jour le 16 oct 2024 [cité le 19 mars 2025]. Dans : La Presse [En ligne]. Montréal (CA) : La Presse. 2024. [environ 5 écrans]. Disponible : <https://www.lapresse.ca/affaires/economie/2024-10-16/canada/bien-se-nourrir-coute-toujours-plus-cher.php>
- Diler G, Guilloux M, Lethuaut L, Chevallier S, Prost C, Le-Bail A. Intérêt d'une approche procédé pour la reformulation de produits réduits en sel-sucre-matières grasses en Boulangerie Viennoiserie Pâtisserie. *Innovations Agronomiques*. 2019;78:13-25. doi: <https://dx.doi.org/10.15454/yvfw-8k86>
- Institut de la statistique du Québec [En ligne]. Montréal (CA) : Institut de la statistique; 2024. Répartition des dépenses de R-D intra-muros du secteur des entreprises selon l'industrie et le type de dépenses, Québec, 2014-2021 [modifié le 17 fév 2025; cité le 19 mars 2025]; [environ 5 écrans]. Disponible : <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/3475>
- Santé Canada [En ligne]. Ottawa (ON) : Le gouvernement; 2016. Stratégie en matière de saine alimentation [modifié le 24 oct 2024; cité le 19 mars 2025]; [environ 7 écrans]. Disponible : www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/aliments-et-nutrition/strategie-matiere-saine-alimentation.html
- Santé Canada [En ligne]. Ottawa (ON) : Le gouvernement; 2024. Étiquetage nutritionnel : Aperçu [modifié le 5 juin 2024; cité le 19 mars 2025]; [environ 3 écrans]. Disponible : www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/etiquetage-nutritionnel.html#1
- Santé Canada [En ligne]. Ottawa (ON) : Le gouvernement; 2022. Étiquetage nutritionnel sur le devant des emballages [modifié le 6 mars 2025; cité le 19 mars 2025]; [environ 7 écrans]. Disponible : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/etiquetage-nutritionnel/devant-emballage.html>
- Agence canadienne d'inspection des aliments [En ligne]. Ottawa (ON) : Le gouvernement; 2025. Étiquetage des aliments [modifié le 13 mars 2025; cité le 19 mars 2025]; [environ 3 écrans]. Disponible : <https://inspection.canada.ca/fr/etiquetage-aliment>
- Saulais L, Espougne B. Sondage pancanadien sur les croyances, attentes et choix des consommateurs Québécois et Canadiens vis-à-vis des aliments transformés de qualité nutritionnelle améliorée, Conseil de la transformation alimentaire du Québec (CTAQ) 2023. [Données non publiées]
- Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire [En ligne]. Québec (CA) : L'Observatoire; 2025 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : <https://observatoire.inaf.ulaval.ca/>
- Pomerleau S, Perron J, Gagnon P, Provencher V. Approche méthodologique pour établir le portrait initial des études sectorielles de l'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire [En ligne]. Québec (CA) : Observatoire; 2020 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : https://observatoire.inaf.ulaval.ca/app/uploads/2024/11/Rapport-methodologique_Etudes-sectorielles-de-lObservatoire.pdf
- Corriveau A, Perron J, Pomerleau S, Gagnon P, Rhéaume CJ, Provencher V. Portrait initial de 15 catégories d'aliments transformés disponibles dans les marchés d'alimentation au Québec 2016-2022 [En ligne]. Québec (CA) : Observatoire; 2024 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : <https://observatoire.inaf.ulaval.ca/app/uploads/2024/11/Rapport-15-categories-initial-2016-2022.pdf>
- Pomerleau S, Perron J, Corriveau A, Gagnon P, Provencher V. Suivi du portrait des pains tranchés disponibles au Québec 2017-2021 [En ligne]. Québec (CA) : Observatoire; 2022 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : <https://observatoire.inaf.ulaval.ca/app/uploads/2024/10/Rapport-Pains-tranches-suivi-2017-2021.pdf>
- Corriveau A, Mbodji H, Pomerleau S, Gagnon P, Provencher V. Suivi du portrait des soupes prêtes-à-servir disponibles au Québec 2017-2022 [En ligne]. Québec (CA) : Observatoire; 2023 [cité le 19 mars 2025]. Disponible : <https://observatoire.inaf.ulaval.ca/app/uploads/2024/11/Rapport-soupes-suivi-2017-2022-1.pdf>
- Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Louzada ML, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*. 2019;22(5):936-41. doi: <https://doi.org/10.1017/s1368980018003762>
- Moran AJ, Headrick G, Perez C, Greatsinger A, Taillie LS, Zatz L, et al. Food Marketing Practices of Major Online Grocery Retailers in the United States, 2019-2020. *J Acad Nutr Diet*. 2022;122(12):2295-2310.e2. doi: [10.1016/j.jand.2022.04.003](https://doi.org/10.1016/j.jand.2022.04.003)
- Polsky JY, MJ, Garriguet D. Consumption of ultra-processed foods in Canada. *Health Reports*. 2020; Vol. 31, no 11; 3-15. doi: [10.25318/82-003-x202001100001-eng](https://doi.org/10.25318/82-003-x202001100001-eng)
- Rossato SL, Khandpur N, Lo CH, Jezus Castro SM, Drouin-Chartier JP, Sampson L, et al. Intakes of Unprocessed and Minimally Processed and Ultraprocessed Food Are Associated with Diet Quality in Female and Male Health Professionals in the United States: A Prospective Analysis. *J Acad Nutr Diet*. 2023;123(8):1140-1151.e2. doi: [10.1016/j.jand.2023.03.011](https://doi.org/10.1016/j.jand.2023.03.011)
- Hall KD, Ayuketah A, Brychta R, Cai H, Cassimatis T, Chen KY, et al. Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metab*. 2019;30(1):67-77.e3. doi: [10.1016/j.cmet.2019.05.008](https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008)
- Mendoza K, Smith-Warner SA, Rossato SL, Khandpur N, Manson JE, Qi L, et al. Ultra-processed foods and cardiovascular disease: analysis of three large US prospective cohorts and a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Lancet Reg Health Am*. 2024;37: 100859. doi: [10.1016/j.lana.2024.100859](https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100859)
- Pacheco LS, Tobias DK, Li Y, Bhupathiraju SN, Willett WC, Ludwig DS, et al. Sugar-sweetened or artificially-sweetened beverage consumption, physical activity, and risk of cardiovascular disease in adults: a prospective cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2024;119(3):669-81. doi: [10.1016/j.ajcnut.2024.01.001](https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2024.01.001)
- Chen Z, Khandpur N, Desjardins C, Wang L, Monteiro CA, Rossato SL, et al. Ultra-Processed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes: Three Large Prospective U.S. Cohort Studies. *Diabetes Care*. 2023;46(7):1335-1344. doi: [10.2337/dc22-1993](https://doi.org/10.2337/dc22-1993)
- Wang L, Du M, Wang K, Khandpur N, Rossato SL, Drouin-Chartier JP, et al. Association of ultra-processed food consumption with colorectal cancer risk among men and women: results from three prospective US cohort studies. *Bmj*. 2022;378:e068921. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068921>
- Gu X, Drouin-Chartier J-P, Sacks FM, Hu FB, Rosner B, Willett WC. Red meat intake and risk of type 2 diabetes in a prospective cohort study of United States females and males. *Am J Clin Nutr*. 2023;118(6):1153-1163. DOI: [10.1016/j.ajcnut.2023.08.021](https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2023.08.021)
- Aikman SN, Min KE, Graham D. Food attitudes, eating behavior, and the information underlying food attitudes. *Appetite*. 2006;47(1):111-4. DOI: [10.1016/j.appet.2006.02.004](https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.02.004)



Profitez d'assurances auto, habitation et entreprise exclusives



Optez pour **des tarifs préférentiels**
et un **service hors pair**

lapersonnelle.com/odnq
1 888 476-8737

La Personnelle désigne La Personnelle, compagnie d'assurances. La marque La Personnelle^{MD} ainsi que les marques de commerce associées sont des marques de commerce de La Personnelle, compagnie d'assurances, employées sous licence. Certaines conditions, exclusions et limitations peuvent s'appliquer.



Ordre des diététistes
nutritionnistes
du Québec



laPersonnelle

Assureur de groupe auto, habitation
et entreprise

Tarifs de groupe. Service unique.



L'institution financière des diététistes-nutritionnistes

**Une offre pensée et
développée pour vos
besoins personnels et
professionnels.**

Faites comme plusieurs
diététistes-nutritionnistes et
profitez de l'offre Distinction.

desjardins.com/dietetiste
1 844 778-1795 poste 30



Ordre des diététistes
nutritionnistes
du Québec

Desjardins

Mouvements du 1^{er} décembre 2024 au 30 avril 2025

Nouvelles inscriptions

Magalie Achim
Kayla Arab
Judy-Ann Aubé
Sanchita Barua
Marilou Bellemare
Valérie Benny
Jessica Bensimon
Jézabel Bernier
Marie-Hélène Bernier
Megane Berthiaume
Ève Bérubé
William Black
Florence Blanchette
Alice Boivin
Caroline Bouchard
Sandrine Bouchard
Evelyn Breton
Rosalie Bugeaud
Mégane Campagna
Amélie Charron
Sabrina Chiasson-Bourgeois
Juliette Cloutier-Bélanger
Loriana Cocca
Karelle Côté
Anne-Marie Couillard
Cristiane Crisuk Parreira
De Azevedo
Josianne Cyr
Camille Dagenais
Angie Daher
Mathieu Daviau
Iris David
Chloé Jade Delarosbil
Éléonore Dessureault
Julie Duchesne
Raphaëlle Duclos-Beaudoin
Mia El-Eid
Laura Falardeau
Dorothée Faucher
Stefano Forlini
Rachel Gaudreau
Rosalie Gélinas
Anne-Frédérique Gélinas

Elise Gendron
Giuliana Giannini
Béatrice Giguère
Alexanne Gingras
Likai Gong
Vincent Gosselin
Houssein Eddine Ahmed
Grioune
Hairong Guan
Myriam Guay
Charlotte Hébert-Wiencke
Alexandra Heidl
Mélissa Henri
Helei Hou
Sahar Jaleel
Yuchen Ji
Élodie Jutras
Meriem Khellaf
Nina Klioueva
Amanda Kolaric
Marie-Pier Lacombe
Emmy Lambert
Éléanne Langlois
Frédérique Camille Audrey
Laroche
Kim Legros
Min-Hsuan Liao
Niina Lobbstaël
Gabrielle Lorenz
Emily Lovell
Lily Macdonald
Élizabeth Mailhot
Claudia Mance
Félix Marcotte
Justine Marescot-Gauthier
Laurie Martin
Daphné Mathieu
Melissa Mc Allister
Lyna Mezghani
Anissa Miele
Mariela Mircheva
Daphné Monette
Laurence Morneau

Réinscriptions

Marika Beaulé
Sandy Corriveau
Elyse Durocher
Stéphanie Gladman
Carole-Anne Gonthier
Yasmine Joanie Jemaa
Maya Kobeissi
Nancy Lajeunesse

Evelyn Ouellette-Racicot
Frédérique Paradis
Émilie Prévost
Alexandra Raymond
Jo-Anne Ruest
Mariana Suzeau
Yolande Tohoundjo

Radiations

Christiane Azzi
Mélissa Boily
Céline Bossé
Marie-Hélène Bourbonnais
Andréanne Cadieux-Desmarais
Guylaine Chagnon
Ella Gorovoy
Alexandra Itzkovitz
Yasmine Joanie Jemaa
Zeina Khachab

Maya Kobeissi
Carlo Anthony Loffredo
Sahar Mohamed
Frédérique Nolin
Nicole Pépin-Ballivy
Yasmin Shalehchi
Nadia Tadros
Yolande Tohoundjo
Louise Tremblay
Yangyue Zhang

Décès

Nancy Presse



Ordre des diététistes
nutritionnistes
du Québec

Mouvements du 1^{er} décembre 2024 au 30 avril 2025

Démissions

Mireille Abran	Monique Daignault Gélinas	Annie Gosselin	Rachelle Longpré	Marie-Claude Raymond
Raghad Alaessa	Nathalie Daniel	Marina Goudekalian	Emily Lovell	France Rioux
Geneviève Arbour	Vanessa D'Antico	Sandra Grant	Sonya Malenfant	Geneviève Rioux
Lisanne Archambault	Lysanne Darche	Lucie-Maude Grégoire	Catherine Malric	Claire Robillard
Michelle Banham	Caroline De Broux	Noémie Grenon	Ina Maltais-Payette	Maureen Rose
Kellie Barber	Lise Delisle	Josée Guérin	Claudia Mance	Liette Roseberry
Laurie Baron	Hélène Delisle	Chantal Guèvremont	Johanne Marcil	Lauren Rotholz
France Beaudoin	Marie-Hélène Denis	Johanne Guillemette	Pamela Marleau	Marie-Claude Rousseau
Des Rosiers	Line Deschênes	Josée Harris	Michèle Martin	Taline Sagherian
Micheline Beaudry	Josée Desjardins	Myreille Hébert	Isabelle Massarelli	Bana Salameh
Nadya Beaulé	Sylvie Desrochers	Barbara Hermon	Frédérique Massie	Sophie Salvanos
Corinne Beaunoyer	Thérèse Desrosiers	Michèle Houde	Mohamed Youcef Melouli	Johanna Sarkis
Pinsonneault	Giuseppina Di Medio	Emily How	Samar Milan	Nancy Saunders
Brigitte Bédard	Mariane Dion	Luth Hsu	Laurie Miville-Deschênes	Zoe Schmidt
Stéphanie Bédard	Élyse Dion	Gabriel Ichkhan	Lyne Mongeau	Michelle Séguin
Nathalie Béland	Nicole Doré	Manon Jobin	Annie Morin	Hannah Sheehan
Julie Bélanger	Juliana Dosy	Louise Johnson-Down	Anne-Marie Morin	Nora Shero
Dominique Béliveau	Nicole Doucet	Sedra Jundi	Dana Mounzer	Marc-Antoine Simard
Chantal Bellerose	Guylaine Doucet	Ahmed Djalel Kahla	Marie-Ève Murphy	Mikaela Snooks
Karine Berger	Odette Drouin	Lisa Kaouk	Ei-Xia Mussai	Diane Sonier
Louise Bergeron	Tristan Dubé	Lyna Khirdine	Malika Naitaleb	Carolina Soto Fajardo
Laurence Bergeron	Marie-Qian Dubois	Maya Khoury	Serena Najm	Virginia Spoerry
Maxime Bernier	Anne-Marie Ducharme	Julie Labranche	Fadia Nasralla	Rosemary Statkus
Lise Bertrand	Christine Dumais	Brigitte Lachance	Odette Navratil	Kyala St-Georges
Martine Bérubé	Marianne Dunlavy	Alexandra Laliberté	David Nguyen	Sophie St-Laurent
Louise Bigras-Desaulniers	Marie-Paule Duquette	Jessika Langlois	Thu Giang Nguyen	Elise Taillon
Christina-Anna Blais	Sylvie Duquette	Annie Langlois	France Nolin	Susan Tang
Corinne Blais	Linda Falcon	Anne-Marie Lapalme	Francine Paquet	Karine Tessier
Lise Blanchet	Julie Fiola	Cindy Laplante	Sabrina Paquin-Marseille	Lydia Tétreault
Laurence Boisvert	Vicky Fleury-D'Anjou	Andrée Laprise	Jocelyne Parent	Huguette-Andrée Thériault
Marie-Pierre Boucher	Andréa Fortin	Tran-Chau Le	Ann Payne	Chantal Therrien
Camille Boucher	Maryse Fournier	Ariane Lebel	Danielle Pelletier	Giuliana Tomassini
Amélie Boulet	Laurie Fradette	Marie-Josée Leblanc	Guylaine Pelletier	Jocelyne Tremblay
Judith Bourcier	Anna Estevez Frantzeskos	Anne Lebrun	Hélène Pelletier	Marie-Claude Trempe
Laurence Bourdon Pepin	Julie Gadoury	Mylène Lebrun-Paré	Dominique Pelletier	Ginette Trottier-Côté
Josée Bourque	Doris Gagné	Erika Lechuga Rodriguez	Claudette Péloquin	Manon Trudel
Marie Breton	Isabelle Gagnon	Lucie Leclerc	Pascale Pereira	Huguette Turgeon O'Brien
Manon Bureau	William Gagnon	Marielle Ledoux	Julie Perron	Maria Vannelli
Juliette Casgrain	Marie-Josée Gauthier	Sylvie Legaré	Éliane Picard-Deland	Rita Vissani
Pierre Cayer	Dominique Gendron	Sylvie Legault	France Pilon	Yi Ning Wang
Caroline Chartier	Lise Gervais	Véronique Lemieux	Julie Pomerleau	Mathilde Wilhelmy
Henry Chen	Nicole Gervais	Véronique Lenis	Caroline Pomier-Layrargues	Kefan Wu
Josée Corbeil	Sonia Gilbert	Raymonde Lessard	Helen Potter	Carine Zarifa
Diane Côté	Raphaëlle Giroux	Anick Letarte	Raymonde Potvin Rousseau	Soraya Ziou
Martine Croteau	Liette Glaude	Élaine Lévesque	Lucie Provost	
Louise Croteau	Likai Gong	Johanne Lizée	Evelyne Pytko	
Madeleine Cyr				





Ordre des diététistes
nutritionnistes
du Québec

NOTRE SAVOIR, VOTRE SANTÉ

ODNQ.ORG