



Les cibles de reformulation des aliments transformés comme levier pour améliorer l'offre alimentaire

TOPO Synthèses de l'équipe Nutrition -
Activité physique – Poids

Numéro 18 – Septembre 2018

DANS CE NUMÉRO

- Les cibles de reformulations des aliments transformés.
- Des exemples de pays ayant adopté des cibles de reformulations des aliments transformés.

Et des réponses aux questions suivantes :

- Qu'est-ce qu'on entend par cibles de reformulation des aliments transformés ?
- Quels types de cibles de reformulation des aliments transformés ont été adoptés par les gouvernements à travers le monde ?
- Quelles sont les conditions de succès pour ce type de mesure ?

La collection TOPO vise à éclairer les choix des intervenants et des décideurs impliqués dans la promotion des saines habitudes de vie. Chaque numéro, axé sur un thème, conjugue une analyse critique de la littérature scientifique pertinente avec des observations ou des illustrations pouvant contribuer à l'application de ces connaissances dans le contexte québécois.

On peut retrouver la collection TOPO à :
<http://www.inspq.qc.ca/topo>

Introduction

Au Québec tout comme dans plusieurs pays à l'échelle du globe, les gouvernements sont confrontés au fardeau croissant des maladies chroniques et à l'augmentation des taux d'obésité. Sachant que plusieurs facteurs de risque des maladies chroniques sont modifiables, les organismes de santé publique reconnus incitent les pays à passer à l'action et ont identifié l'amélioration de la composition nutritionnelle des aliments ou la reformulation des aliments transformés comme mesure prometteuse. Plusieurs gouvernements à travers le monde ont d'ailleurs emboîté le pas.

Dans ce TOPO, nous présentons les résultats d'une revue de la littérature grise réalisée dans le but de documenter et d'analyser les initiatives des gouvernements ayant adopté des cibles de reformulation des aliments transformés à travers le monde.

Qu'est-ce que la reformulation des aliments transformés ?

Dans un contexte de choix alimentaires plus sains, la reformulation des aliments transformés pourrait être définie comme la reformulation d'aliments existants dans le but d'éliminer (ex. : gras trans), de réduire (ex. : sodium, gras saturés, sucre) ou d'augmenter (ex. : fibres) certaines composantes alimentaires tout en conservant diverses caractéristiques telles que la saveur, la texture et la durée de vie de l'aliment⁽¹⁾.

La définition de la reformulation telle que décrite ci-haut n'inclut donc pas le développement d'aliments auxquels des nutriments ou ingrédients « positifs » sont ajoutés en quantité importante, connus sous le nom d'aliments fonctionnels, ni l'enrichissement des aliments, soit l'ajout de vitamines et de minéraux à des aliments de base selon un cadre réglementaire établi (ex. : ajout d'acide folique dans la farine).

Qu'est-ce qu'une cible de reformulation des aliments transformés ?

Nous entendons par cibles de reformulation des aliments transformés des objectifs chiffrés d'amélioration de la composition nutritionnelle (sodium, gras trans, gras saturés, sucre, fibres) des aliments transformés, pour une ou des catégories d'aliments. Ces cibles sont définies dans le temps et souvent en étapes. Le tableau qui suit présente différents types de cibles de reformulation existants.

Avant la reformulation



430 mg de sodium par 100 g

Après la reformulation



330 mg de sodium par 100 g

Types de cibles de reformulation des aliments transformés et exemples

Types de cibles	Exemples
Moyenne pondérée en fonction des ventes	Canada – Cible volontaire : moyenne pondérée en fonction des ventes de 330 mg de sodium par 100 g pour la catégorie des pains et petits pains de ménage, bagels, croissants et pains plats au 31 décembre 2016.
Teneur maximale – Limite supérieure	Afrique du Sud – Cible réglementaire : limite supérieure de 400 mg de sodium par 100 g de pain au 30 juin 2016 et de 380 mg de sodium d'ici le 30 juin 2019.
Teneur maximale – pourcentage de composition	Danemark – Cible réglementaire : seuil maximum de 2 % de la teneur en acides gras trans dans les produits vendus aux consommateurs ou dans les ingrédients des produits préparés.
Pourcentage de réduction	Royaume-Uni – Cible volontaire : réduction de 20 % du sucre dans les produits fréquemment consommés d'ici 2020 (5 % de réduction lors de l'an 1) par rapport à la valeur de référence de 2015.
Pourcentage de réduction au-delà d'un certain seuil	Australie – Cible volontaire : réduction de 10 % de gras saturés dans les produits (produits de viande préparés, saucisses cuites et fumées) dont le taux de gras saturés est supérieur à 6,5 g par 100 g.

Cibles volontaires ou réglementaires

Volontaires :

Autorégulation : l'industrie alimentaire élabore des initiatives seule ou avec une faible implication du gouvernement, en d'autres mots, l'industrie tient le gouvernail. Exemple : le *Nutrition Enhancement Program*, mis sur pied par Unilever.

Partenariats public-privé ou **Engagements volontaires** : des représentants du gouvernement et du secteur privé travaillent ensemble pour atteindre un objectif de santé publique partagé. Exemple : le *Healthy Food Partnership* en Australie.

Réglementaires :

Réglementation : le gouvernement impose des normes et cibles obligatoires appuyées par des sanctions civiles ou pénales pour non-conformité. Exemple : Réglementation des teneurs maximales en sodium en Afrique du Sud.

Une politique publique prometteuse

L'impact potentiel de la reformulation des aliments transformés sur les apports nutritionnels et la santé de la population est élevé⁽¹⁾. En effet, des résultats peuvent être attendus à plus court terme, car le consommateur n'a pas à fournir un effort conscient pour modifier ses comportements alimentaires, elle constitue donc une mesure de prévention « passive ».

Les cibles de reformulation des aliments transformés sont utilisées comme levier d'amélioration de la qualité nutritive des aliments par les gouvernements. Ceux-ci peuvent choisir d'adopter des mesures volontaires, réglementaires ou les deux, ce qui influencera la nature de la réponse de l'industrie alimentaire. Aussi, il est recommandé que les cibles de reformulation des aliments transformés fassent partie d'une stratégie globale, multicomposante et intégrée visant l'amélioration de l'offre alimentaire⁽²⁾.

Bien qu'il soit difficile d'isoler l'effet des cibles de reformulation des aliments transformés, plusieurs pays se sont dotés de moyens pour évaluer les effets de la mesure sur l'offre alimentaire et sur les apports en certains nutriments au sein de la population. Par exemple, dans les pays ayant adopté des cibles réglementaires de réduction des gras trans, on constate des diminutions des teneurs en gras trans dans les aliments⁽³⁾.

Aussi, dix-neuf pays ont rapporté des réductions des teneurs en sodium dans les aliments suite à l'établissement de cibles, notamment dans les pains et produits de boulangerie, les céréales à déjeuner, les viandes transformées, les fromages et les mets composés⁽⁴⁾.

La composition nutritionnelle des aliments dans la mire du Québec

La volonté du gouvernement du Québec d'améliorer la qualité nutritive des aliments est claire. La *Politique gouvernementale de prévention en santé* (PGPS) évoque qu'un suivi des progrès en matière de composition nutritionnelle de l'offre alimentaire sera effectué. De plus, les acteurs de la filière bioalimentaire seront mobilisés par la Politique bioalimentaire qui vise aussi à améliorer la qualité nutritive des aliments.

Les cibles de reformulation au Canada

Le Canada a mis en place deux initiatives en matière de cibles de reformulation des aliments transformés qui visent les teneurs en gras trans et en sodium de certaines catégories de produits. Les jalons importants de ces initiatives sont présentés ci-dessous. Par ailleurs, en octobre 2016, dans sa *Stratégie en matière de saine alimentation*, Santé Canada présentait les différentes mesures en cours ou à venir visant à réduire la teneur en sodium et à éliminer les gras trans de production industrielle dans les aliments transformés au Canada.

Canada : démarche de réduction des gras trans

2006 – Mise sur pied du Groupe d'étude sur les gras trans : *TRANSformer l'approvisionnement alimentaire*.

2006-09 – Programme de surveillance des gras trans.

2007 – Santé Canada opte pour une approche volontaire de réduction des gras trans.

2017 – Interdiction des huiles partiellement hydrogénées.

Canada : stratégie de réduction du sodium

2007 – Mise sur pied du Groupe de travail sur le sodium.

2010 – Recommandations du Groupe de travail sur le sodium dans la *Stratégie de réduction du sodium pour le Canada*.

2010-11 – Série de consultations sur les cibles de réduction du sodium provisoires pour les groupes d'aliments ciblés, consultation en lien avec l'utilisation de seuils maximums ou de moyennes pondérées en fonction des ventes.

2012 – Publication de cibles volontaires de réduction du sodium.

2016 – Tenue du *Symposium sur la réduction du sodium dans les aliments (pertinence?)*.

2017 – Publication du rapport d'évaluation approfondie des teneurs en sodium des aliments.

Les cibles de reformulation à travers le monde

Un nombre important de pays à travers le monde, dont le Canada, ont adopté des cibles de reformulation des aliments transformés, mais la nature et la portée des initiatives varient grandement. L'inventaire a permis de recenser des cibles de reformulation dans 52 pays et régions⁽³⁻⁹⁾. On constate que :

- Les cibles de réduction du **sodium** dans les aliments transformés sont les plus répandues (40 pays et 2 régions). Par ailleurs, une revue de littérature dénombrait 75 pays dotés d'une stratégie de réduction du sodium qui comporte généralement un éventail de mesures⁽⁷⁾. La catégorie des pains et produits de boulangerie est la plus souvent ciblée, car celle-ci contribue de façon importante aux apports nutritionnels en sodium au sein de la population.
- Les cibles de réduction ou l'interdiction des **gras trans** sont aussi fréquentes (20 pays) et l'approche réglementaire est privilégiée.
- Les cibles visant les teneurs en **gras saturés** et/ou **totaux** (9 pays et 1 région) ou en **sucre** (7 pays et 1 région) sont moins fréquentes.
- Les cibles volontaires sont près de deux fois plus répandues que les cibles réglementaires.
- Certains pays ont mis sur pied des partenariats public-privé visant l'amélioration de l'offre alimentaire (ex. : *Healthy Food Partnership* en Australie, *Public Health Responsibility Deal* au Royaume-Uni).

	Types d'initiatives	Pays ou région
↓ sodium	Cibles réglementaires de réduction du sodium dans plusieurs catégories d'aliments transformés	Afrique du Sud (2013), Argentine (2013)
	Cibles réglementaires de réduction du sodium dans le pain ou les produits de boulangerie seulement	Belgique (1985), Portugal (2009), Hongrie (2012), Paraguay (2013), Pays-Bas
	Cibles volontaires de réduction du sodium pour un large éventail de catégories d'aliments transformés	Royaume-Uni (2003), Canada (2012), Amériques (2015), États-Unis (2016, provisoire)
↓ gras trans	Cibles réglementaires de réduction des gras trans	Danemark (2003), Iran (2005), Suisse (2008), Autriche (2009), Argentine (2010), Islande (2010), Afrique du Sud (2011), Singapour (2012), Hongrie (2013), Norvège (2014), Pérou (2014), États-Unis (2015), Lettonie (2016), Koweït
↓ gras saturé ou totaux	Cibles volontaires de réduction des gras saturés ou totaux	Union européenne (2012), Belgique, Danemark, Estonie, France, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse, Australie, Koweït
↓ sucre	Cibles volontaires de réduction du sucre	Union européenne (2015), Royaume-Uni (2017), Belgique, Estonie, France, Lettonie, Pays-Bas, Suisse

Note : dernière mise à jour de l'inventaire en mai 2017.

¹ AM, AR, AT, AU, BE, BG, BR, CA, CH, CL, CR, CZ, DE, DK, EC, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IR, IS, IT, KR, KW, MX, NL, NZ, PT, PY, RO, SI, SK, UE, US, UY, ZA.

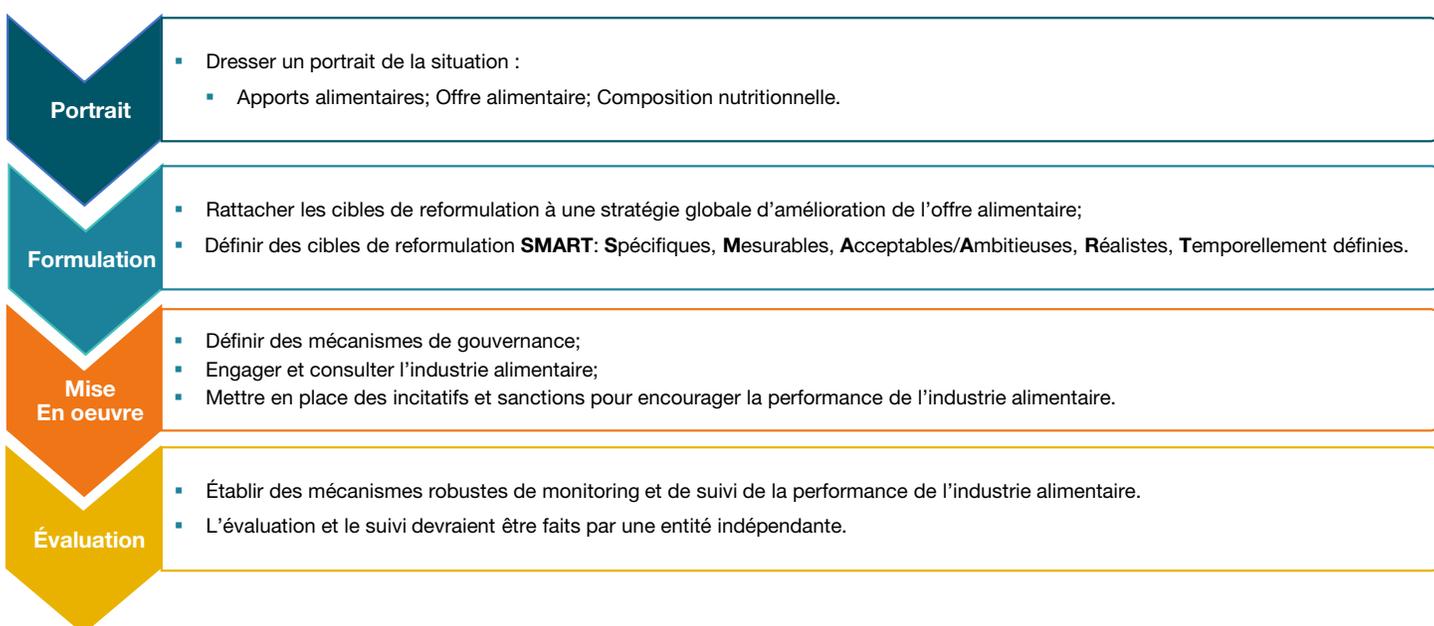
Le processus de développement et de mise en œuvre des cibles et les conditions de succès

L'Organisation mondiale de la santé a développé différents guides qui décrivent les composantes clés à mettre en place pour augmenter les chances de succès de cibles de reformulation des aliments adoptées par les gouvernements^(10,11). La section qui suit présente les grandes étapes du processus de développement et de mise en œuvre des cibles de reformulation des aliments transformés, de même que les conditions de succès qui s'y rattachent⁽¹²⁻¹⁴⁾.



Coup d'œil sur les conditions de succès de la stratégie de réduction du sodium au Royaume-Uni

- ✓ Un leadership gouvernemental fort, une pression soutenue sur l'industrie alimentaire et des ONG actives.
- ✓ Une stratégie multicomposante : campagne de sensibilisation, étiquetage alimentaire de type « feu de circulation » et cibles de réduction du sodium.
- ✓ Des cibles volontaires de réduction du sodium pour plusieurs catégories de produits émises par la Food Standards Agency en 2003, 2006 et 2008 et par le Department of Health en 2014.
- ✓ Des mécanismes robustes de monitoring sous la Food Standards Agency.
- ✓ Une réduction mesurée de l'apport alimentaire en sel de l'ordre de près de 15 % a été enregistrée de 2001 à 2011.



La surveillance de l'offre alimentaire, la pierre angulaire

La surveillance et le monitoring de l'offre alimentaire sont la pierre angulaire de la mesure des cibles de reformulation des aliments transformés. En effet, un portrait juste de l'offre alimentaire et de la composition nutritionnelle des aliments transformés est essentiel pour documenter la qualité nutritive avant la mise en place de cibles et soutenir un dialogue factuel avec l'industrie alimentaire. Ceci permettra également de progresser vers des approches plus coercitives en cas de non-performance de l'industrie.

Le *Global Food Monitoring Initiative*, mis sur pied en 2010, est un projet collaboratif international visant à comparer et à surveiller la composition nutritionnelle des aliments transformés^(15,16).

L'industrie alimentaire, un acteur incontournable

Dans une perspective d'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments transformés, l'industrie alimentaire est un acteur incontournable. Malgré le fait que l'expression « industrie alimentaire » est utilisée pour référer à un groupe dans son ensemble, le secteur est loin d'être homogène. En effet, l'industrie alimentaire se caractérise par une variété d'acteurs de différents maillons de la chaîne, œuvrant dans un ou plusieurs secteurs d'activités (ex. : boulangerie, confiserie, boissons, etc.) et d'entreprises de diverses tailles (multinationales, grandes entreprises, petites et moyennes entreprises [PME]).

L'industrie alimentaire fait face à différents défis lorsqu'il s'agit de reformuler des produits alimentaires existants, notamment des défis liés à l'acceptation par les consommateurs et des défis d'ordre technique liés à la salubrité et aux qualités organoleptiques des aliments.

Par ailleurs, de façon générale, les PME n'ont pas toujours les ressources ou l'expertise pour améliorer la composition nutritionnelle des aliments. Ceci peut créer une situation d'iniquité en favorisant les multinationales ou les grandes entreprises, ce qui sera une préoccupation pour les gouvernements. Pour cette raison, différentes initiatives ont été mises sur pied pour soutenir les efforts des PME.

Limites de la composition nutritionnelle pour apprécier la qualité de l'aliment

La composition nutritionnelle des aliments individuels n'est pas le seul facteur qui influence la qualité de l'alimentation d'une personne. La taille des portions consommées, la fréquence de consommation et la variété des différents aliments qui la compose déterminent aussi sa qualité⁽¹⁸⁾.

Le projet SALUX est un réseau européen qui soutient les PME dans leurs pratiques de reformulation des produits alimentaires⁽¹⁷⁾.

Par ailleurs, la composition nutritionnelle ou les teneurs en composantes, telles que le sel, le gras et le sucre, ne sont pas non plus les seuls déterminants de la qualité nutritive d'un produit. Au-delà des teneurs en nutriments, des éléments de nature qualitative, telle que la qualité des ingrédients, peuvent avoir un effet sur l'appréciation globale de la qualité nutritive du produit.

À retenir

L'amélioration de la composition nutritionnelle des aliments transformés couramment consommés est une façon de rendre les choix sains plus faciles à faire pour le consommateur. Voici ce qu'il faut retenir :

- Plusieurs gouvernements à travers le monde ont adopté des cibles de reformulation des aliments transformés visant majoritairement la réduction du sodium dans les aliments, suivi de la réduction ou l'élimination des gras trans et enfin, la réduction des gras saturés ou totaux et du sucre.
- Plusieurs pays ont enregistré des réductions des teneurs en certains nutriments dans les aliments transformés, ce qui porte à croire que la mesure a le potentiel d'influencer positivement les apports nutritionnels de la population.
- La surveillance et le monitoring de l'offre alimentaire sont la pierre angulaire de la mesure des cibles de reformulation des aliments transformés.
- Il est recommandé que les cibles de reformulation des aliments transformés soient SMART, soit Spécifiques, Mesurables (avec valeurs au temps 0), Acceptables/ Ambitieuses, Réalistes et Définies dans le temps.
- Idéalement, la reformulation des aliments devrait se faire de manière graduelle pour laisser le temps aux consommateurs de s'adapter, devrait améliorer la qualité nutritive globale du produit et ne devrait pas induire une hausse de prix pour les produits de meilleure valeur nutritive.
- Pour faciliter l'adhésion de l'industrie alimentaire, il est important de comprendre la complexité des interactions entre les acteurs de la chaîne bioalimentaire, les réalités propres à différents secteurs d'activités de même que les freins et motivations des acteurs. Ceci permettra d'identifier les incitatifs les plus pertinents et possiblement les pénalités qui vont stimuler l'adhésion aux cibles et ultimement, la performance de l'industrie alimentaire.
- L'impact d'une mesure de cibles de reformulation devrait être potentialisé en l'intégrant dans une stratégie globale comprenant un éventail de mesures complémentaires visant l'amélioration de l'offre alimentaire. Il est également recommandé de tenir compte des réalités complexes inhérentes aux systèmes alimentaires.



Références

- (1) VAN RAAIJ, J., M. HENDRIKSEN et H. VERHAGEN (2009). « Potential for improvement of population diet through reformulation of commonly eaten foods », *Public Health Nutrition*, vol. 12, n° 3, p. 325-330.
- (2) MCLAREN, L., N. SUMAR, A. M. BARBERIO, K. TRIEU, D. L. LORENZETTI, V. TARASUK, J. WEBSTER et N. R. CAMPBELL (2016). « Population-level interventions in government jurisdictions for dietary sodium reduction », dans *The Cochrane Collaboration* (dir.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*, [en ligne], Chichester, UK, John Wiley & Sons, Ltd, <<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010166.pub2>> (consulté le 21 décembre 2016).
- (3) DOWNS, S. M., A. M. THOW et S. R. LEEDER (2013). « The effectiveness of policies for reducing dietary trans fat: a systematic review of the evidence », *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 91, n° 4, p. 262-269.
- (4) WEBSTER, J., K. TRIEU, E. DUNFORD et C. HAWKES (2014). « Target salt 2025: a global overview of national programs to encourage the food industry to reduce salt in foods », *Nutrients*, vol. 6, n° 8, p. 3274-3287.
- (5) WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL (2016). « NOURISHING framework and policy database », <<http://www.wcrf.org/int/policy/nourishing-framework/?country=1270>> (consulté le 2 février 2017).
- (6) LLOYD-WILLIAMS, F., H. BROMLEY, L. ORTON, C. HAWKES, D. TAYLOR-ROBINSON, M. O'FLAHERTY, R. MCGILL, E. ANWAR, L. HYSANI, M. MOONAN, M. RAYNER et S. CAPEWELL (2014). « Smorgasbord or symphony? Assessing public health nutrition policies across 30 European countries using a novel framework », *BMC Public Health*, vol. 14, n° 1, p. 1195.
- (7) TRIEU, K., B. NEAL, C. HAWKES, E. DUNFORD, N. CAMPBELL, R. RODRIGUEZ-FERNANDEZ, B. LEGETIC, L. MCLAREN, A. BARBERIO et J. WEBSTER (2015). « Salt reduction initiatives around the world – A systematic review of progress towards the global target », *PLOS ONE*, vol. 10, n° 7, p. e0130247.
- (8) EUROPEAN COMMISSION (2012). *Survey on members states' implementation of the EU salt reduction framework*, [en ligne], <https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/salt_report1_en.pdf> (consulté le 12 décembre 2016).
- (9) CENTER FOR SCIENCE IN THE PUBLIC INTEREST (2016). « International action on sodium », <<https://cspinet.org/resource/international-action-sodium-2016>> (consulté le 13 mars 2017).
- (10) WHO/PAHO (2013). *Salt-smart Americas: A guide for country-level action*, [en ligne], <http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=21554&Itemid=270&lang=en> (consulté le 15 avril 2017).
- (11) WHO (2016). *The SHAKE technical package for salt reduction*, [en ligne], <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250135/1/9789241511346-eng.pdf>> (consulté le 3 mars 2017).
- (12) WEBSTER, J. (2009). *Reformulating food products for health: context and key issues for moving forward in Europe*, [en ligne], <https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/ev20090714_wp_en.pdf> (consulté le 20 février 2017).
- (13) MAGNUSSON, R., et B. REEVE (2015). « Food reformulation, responsive regulation, and “regulatory scaffolding”: strengthening performance of salt reduction programs in australia and the united kingdom », *Nutrients*, vol. 7, n° 7, p. 5281-5308.
- (14) NATIONAL HEART FOUNDATION OF AUSTRALIA (2012). *Rapid review of the evidence: Effectiveness of food reformulation as a strategy to improve population health*, Australia, National Heart Foundation of Australia.
- (15) DUNFORD, E., J. WEBSTER, A. B. METZLER, S. CZERNICHOV, C. N. MHURCHU, P. WOLMARANS, W. SNOWDON, M. L'ABBE, N. LI, P. K. MAULIK, S. BARQUERA, V. SCHOJ, L. ALLEMANDI, N. SAMMAN, E. W. DE MENEZES, T. HASSELL, J. ORTIZ, J. S. DE ARIZA, A. R. RAHMAN, L. DE NUÑEZ, M. R. GARCIA, C. VAN ROSSUM, S. WESTENBRINK, L. M. THIAM, G. MACGREGOR, B. NEAL et (FOR THE FOOD MONITORING GROUP) (2012). « INTERNATIONAL COLLABORATIVE PROJECT TO COMPARE AND MONITOR THE NUTRITIONAL COMPOSITION OF PROCESSED FOODS », *European Journal of Preventive Cardiology*, vol. 19, n° 6, p. 1326-1332.
- (16) THE FOOD MONITORING GROUP (2013). « Progress with a global branded food composition database », *Food Chemistry*, vol. 140, n° 3, p. 451-457.
- (17) SALUX (2013 2012). « Salux-Project.eu », <<http://www.salux-project.eu/fr>> (consulté le 14 août 2017).
- (18) WHO (2010). *Nutrient profiling. Report of a WHO/IASO technical meeting*.

Les cibles de reformulation des aliments transformés comme levier pour améliorer l'offre alimentaire

AUTEURES

Marie-Claude Paquette, Dt. P., Ph. D.
Andréanne Charbonneau, Dt. P., M.B.A.
Développement des individus et des communautés

RELECTRICE

Hélène Gagnon
Ministère de la Santé et des Services sociaux

SOUS LA COORDINATION DE

Jean-Pierre Landriault, chef d'unité scientifique
Développement des individus et des communautés

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Louis-Geroges Soler, directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique en France, qui a effectué la révision scientifique du rapport long présentant la revue de littérature grise.

Nous tenons également à remercier nos collègues de l'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire, Véronique Provencher, Laurélie Trudel et Mylène Turcotte, pour leur collaboration tout au long du projet. Enfin, nous souhaitons souligner le soutien de Dr Norm Campbell, Roger Magnusson, Kathy Trieu et Jacqui Webster, experts du domaine, qui ont à leur manière facilité la réalisation de la revue de littérature grise.

La réalisation de la collection TOPO est rendue possible grâce à la participation financière du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca. Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 3^e trimestre 2018
Bibliothèque et Archives Canada
ISSN : 1925-5748 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2018)

N° de publication : 2448