



Élasticité goût-prix

Fiche synthèse

**Amélioration nutritionnelle
pour la réduction en **sucres**
dans les aliments transformés**

Février 2025

Table des matières

Principes liés à l'élasticité goût-prix des produits améliorés en termes de qualité nutritionnelle	3
Objectifs de cette fiche	5
Les constats de la littérature	6
Les constats des enquêtes	
Croyances, attentes et préférences des consommateurs et consommatrices	8
Choix des consommateurs et consommatrices face à des propositions de produits améliorés (scénarios hypothétiques)	9
Les comportements des consommateurs	11

Avant-propos

La présente fiche de synthèse a été finalisée par l'équipe de l'INAF en janvier 2025, alors que AAQ modifiait sa dénomination et son image de marque pour devenir A•melior, l'accélérateur de l'amélioration alimentaire. Toute la documentation de référence et les vidéos explicatives sont logées sur le site officiel de l'accélérateur, à l'adresse amelior.ca. Pour toute information, veuillez communiquer avec Marie-Pier Lalli à mplalli@conseiltaq.com.



Principes liés à l'élasticité goût-prix des produits améliorés en termes de qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes et préférences des consommateurs et consommatrices

Choix des consommateurs et consommatrices face à des propositions de produits améliorés (scénarios hypothétiques)

Les comportements des consommateur.trices

1. Documenter l'élasticité goût-prix des produits améliorés en termes de qualité nutritive

La réponse des consommateurs et consommatrices est déterminante dans l'atteinte de la cible d'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments transformés de la Politique Bioalimentaire du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). Cette réponse comporte encore des incertitudes qui peuvent être évaluées à l'aide de différentes méthodes de recherche. C'est pour approfondir ces connaissances qu'Amélioration Alimentaire Québec (AAQ), une initiative du Conseil de la transformation alimentaire du Québec (CTAQ), a mandaté le Service de soutien à l'innovation de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) pour réaliser une étude portant sur les produits améliorés nutritionnellement. Il est essentiel de mieux connaître les besoins et les préférences des consommateurs et consommatrices, et particulièrement leur acceptabilité et leur intérêt envers l'amélioration nutritionnelle, ainsi que leurs réponses au nouvel étiquetage nutritionnel de Santé Canada sur le devant des emballages (EDE) des produits, qui sera mis en application dès le 1^{er} janvier 2026.

À l'aide de méthodes de recherche mixtes combinant évaluation sensorielle et économie expérimentale, il est possible de mesurer quelles seraient dispositions à payer des consommateurs et consommatrices en réponse à des améliorations nutritionnelles et à des modifications du profil sensoriel des produits. Ces variations reflètent l'élasticité de la demande, c'est-à-dire le degré de variation de la demande en réponse, d'une part, à une variation du prix des produits (« élasticité-prix ») et, d'autre part, à une variation des propriétés sensorielles des produits (« élasticité-goût »).

Pour cela, une méthodologie adaptée au contexte québécois a été développée suivant la démarche présentée sur la figure ci-dessous. À travers cette fiche synthèse destinée aux transformateurs et transformatrices alimentaires, vous retrouverez certains éléments de réponses à propos des attentes et des comportements des consommateurs et consommatrices face aux produits améliorés nutritionnellement. Qu'il s'agisse de leurs préférences sensorielles ou des déterminants de leur disposition à payer, cette fiche synthèse comporte des informations sur la réduction en sucres, plus particulièrement dans les produits transformés tels que les céréales à déjeuner, les barres granola, les biscuits et galettes ainsi que les yogourts et desserts laitiers.

Objectif	Méthode	Livrables
Revue de littérature spécifique		
Évaluer la pertinence d'une amélioration nutritionnelle et valider un degré d'amélioration idéal.	Revue de la littérature scientifique et professionnelle : préférences et impacts de l'amélioration, en tenant compte des catégories, caractéristiques individuelles, et arbitrages entre prix, goût et usage.	Banque de publications. Faits saillants par catégorie de produits.
		
Mesure des croyances, attentes et préférences des consommateur.trices		
Évaluer les connaissances, attentes et croyances des Canadiens et Canadiennes sur l'amélioration nutritionnelle, incluant les arbitrages entre prix et goût.	Enquête en ligne auprès de 1 500 consommateurs et consommatrices canadiens représentatifs, incluant un important sous-groupe du Québec, réalisée en collaboration avec les transformateur.trices et le CTAQ.	Faits saillants de la consultation avec les transformateurs et transformatrices alimentaires.
		
Évaluation des comportements des consommateur.trices		
Évaluer l'élasticité goût-prix : mesurer l'appréciation et les comportements d'achat (disposition à payer) en réponse aux changements sensoriels et/ou nutritionnels issus d'une amélioration.	Étude d'économie expérimentale incluant 2 groupes de 150 consommateurs en laboratoire (INAF) placés en simulation d'achat en conditions contrôlées pour deux catégories de produits alimentaires.	Résultats anonymisés pour les transformateurs et transformatrices participant.e.s. Boîte à outil d'évaluation adaptable et facilitant l'évaluation des comportements des consommateurs et consommatrices face aux produits améliorés. Infographie sur les résultats issus de l'expérience.
		
Informier et outiller les transformateur.trices		
Informier et outiller les transformateurs et transformatrices alimentaires du Québec sur les facteurs clés de décision des consommateurs et consommatrices face à l'amélioration nutritionnelle des aliments transformés.	Création de fiches techniques et synthèses des informations générées dans le cadre de l'étude et diffusion auprès des transformateur.trices via divers canaux (webinaires, site Web d' amelior.ca).	Fiches synthèses par nutriments (sodium, sucres, gras saturés). Webinaire informatif sur la boîte à outils développée.



Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes
et préférences des
consommateurs et
consommatrices

Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)

Les comportements des
consommateur.trices

2. Objectifs de cette fiche

Documenter les préférences des consommateurs et consommatrices pour des produits réduits en sucres et explorer leurs comportements face à ces produits, pour outiller les transformateurs et transformatrices alimentaires du Québec dans leurs décisions et favoriser leur passage à l'action vers la production d'une offre alimentaire de qualité nutritive améliorée.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES :

1. Montrer un état des connaissances sur l'impact de l'amélioration nutritionnelle dans diverses catégories d'aliments transformés ayant fait l'objet d'une amélioration nutritionnelle de la teneur en sucres;
2. Documenter les croyances, les attentes et les choix des consommateurs et consommatrices à l'égard des aliments transformés de qualité nutritionnelle améliorée;





Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes
et préférences des
consommateurs et
consommatrices

Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)

Les comportements des
consommateur.trices

3. Les constats de littérature

La revue de la littérature scientifique a pour objectif de faire état des connaissances scientifiques publiées sur les préférences des consommateurs et consommatrices envers l'amélioration nutritionnelle. Ce travail a permis d'explorer les questions suivantes :

- Quelles sont les attentes envers l'amélioration nutritionnelle des produits transformés ?
- Existe-t-il un niveau d'amélioration perçu comme *idéal* ? Autrement dit, peut-on identifier des seuils de réduction du sucre au-delà desquels une amélioration de la qualité nutritionnelle se heurte à des enjeux de prix et/ou d'acceptabilité des propriétés sensorielles ?

PRINCIPAUX CONSTATS

L'amélioration nutritionnelle liée à la réduction en sucres a été documentée majoritairement pour quatre catégories d'aliments transformés : les céréales à déjeuner, les barres granola, les biscuits et galettes ainsi que les yogourts et desserts laitiers. Elle a été recensée de manière éparse dans d'autres catégories comme les grignotines, les soupes ou encore dans des études généralistes, mais sans autres constats spécifiques.

Les études recensées montrent que les changements de recettes des aliments transformés, l'ajout d'étiquettes nutritionnelles et d'allégations, sont susceptibles d'influencer significativement les choix des consommateurs et consommatrices. Cependant, cet effet est variable selon le type de consommateur, les caractéristiques du produit, les préférences personnelles et les habitudes culturelles et alimentaires. Ainsi, de nombreuses incertitudes demeurent, notamment en raison de la portée limitée des études recensées dans certaines catégories (faible nombre d'études et de produits testés), mais également parce que la plupart de ces études ont été menées à l'extérieur du Canada, posant la question de leur validité dans le contexte québécois. Les résultats des enquêtes permettront d'apporter certaines précisions sur les attentes et besoins des transformateurs et transformatrices et des consommateurs et consommatrices de la province.

Le tableau 1 suivant présente un résumé des faits saillants observés au sujet du comportement des consommateurs et consommatrices face à l'amélioration nutritionnelle envers la réduction en sucres dans diverses catégories d'aliments. Le document complet est accessible sur le site amelior.ca.



TABLEAU 1. RÉSUMÉ DES FAITS SAILLANTS RAPPORTÉS DE LA REVUE SPÉCIFIQUE DE LA LITTÉRATURE*

Céréales à déjeuner (n=14)	Barres granola (n=13)	Biscuits et galettes (n=30)	Yogourts et desserts laitiers (n=19)
Grande hétérogénéité dans le comportement des consommateurs et consommatrices, influencé par les attentes liées à l'âge, au sexe et aux connaissances nutritionnelles.			
Les avertissements nutritionnels sur les emballages réduisent l'acceptabilité des produits trop sucrés.	Les étiquetages d'avertissement montrent un impact significatif sur les choix, surtout concernant la teneur élevée en sucres.	Les avertissements « élevé en sucres » influencent significativement les choix des consommateurs et des consommatrices.	Les avertissements comme « élevé en sucres » influencent significativement les choix des consommateurs et consommatrices, mais peuvent varier en fonction de leur profil.
Les allégations santé ou nutritionnelles améliorent l'acceptabilité et l'intention d'achat des produits reformulés.	Les allégations de santé et nutritionnelles influencent positivement la perception et l'intention d'achat.	Les allégations améliorent l'acceptabilité des produits reformulés, mais cette acceptabilité peut diminuer après dégustation si le goût ne répond pas aux attentes et peut varier selon le type de consommateur ou consommatrice. Les informations sur la réduction des sucres peuvent affecter négativement les scores d'acceptation.	Les allégations augmentent l'envie de tester les produits considérés comme plus sains. Les allégations renforcent l'acceptabilité et la disposition à payer, mais peuvent être moins efficaces après dégustation si le goût déçoit.
Les ingrédients inconnus peuvent entraîner un rejet de certains consommateurs et consommatrices.	Les barres granola avec des réductions de sucres sont bien acceptées si le goût n'est pas affecté.	Trop d'informations peut être perçu négativement.	Les ingrédients inconnus peuvent entraîner un rejet de certains consommateurs et consommatrices, sauf s'ils sont associés à des allégations santé. Les noms communs comme « fibres » sont mieux acceptés.
Les consommateurs et consommatrices acceptent bien les céréales avec des réductions de sucres, à condition que le goût ne soit pas affecté.	Les consommateurs et consommatrices ont de l'intérêt pour les barres granola « santé » avec peu de sucres, contenant des grains entiers, fruits, sans colorants, édulcorants ni arômes artificiels.	Les produits réduits en sucres sont généralement bien acceptés par les consommateurs et consommatrices si le goût n'est pas affecté.	Les consommateurs et consommatrices avec de faibles connaissances nutritionnelles ont moins d'intérêt pour les produits améliorés.

n= nombre d'études scientifiques identifiées en lien avec l'amélioration nutritionnelle et le comportement du consommateur ou de la consommatrice pour cette catégorie de produit alimentaire.



Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes et préférences des consommateurs et consommatrices

Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)

Les comportements des
consommateur.trices

4. Les constats des enquêtes

4.1 Croyances, attentes et préférences des consommateurs et consommatrices

Les deux enquêtes par questionnaire réalisées dans le cadre du projet ont permis de caractériser les représentations de l'amélioration nutritionnelle des produits alimentaires dans le contexte canadien et, plus particulièrement, québécois. La première enquête a été menée du 28 juin au 31 juillet 2023 auprès d'un groupe assez large et hétérogène de transformateurs et transformatrices alimentaires, représentant la transformation d'une grande variété d'aliments dont une grande partie en dehors des catégories ciblées par la politique bioalimentaire du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). Cette enquête a permis de mieux comprendre les représentations et croyances des transformateurs et transformatrices alimentaires à l'égard des préférences et attentes des consommateurs et consommatrices en matière d'améliorations nutritionnelles des aliments. Les résultats révèlent une grande variabilité parmi les personnes interrogées (n=62), tant sur le plan des croyances que des besoins en information et en données concernant le comportement des consommateurs et consommatrices.

La seconde enquête a été menée du 23 octobre au 17 novembre 2023 auprès de 1614 consommateurs et consommatrices canadiens dont une majorité de Québécois et Québécoises (n=1 045). Elle visait à évaluer leurs croyances, leurs attentes à l'égard des produits améliorés, leur niveau de connaissances des informations nutritionnelles figurant sur les emballages d'aliments transformés, ainsi que leurs préférences déclarées pour certains produits selon leur degré d'amélioration nutritionnelle.

Le portrait qui se dégage révèle un intérêt marqué pour l'amélioration nutritionnelle et pour le nouvel étiquetage nutritionnel. Il met aussi en lumière des attentes élevées de transparence quant à la nature et aux motifs des modifications de recettes et d'ingrédients — attentes nourries par des croyances bien ancrées à l'égard des intentions et pratiques des transformateurs et transformatrices en matière de reformulation nutritionnelle. On observe par ailleurs des différences entre les répondants et répondantes du Québec, plus enclins à consulter l'information nutritionnelle, et ceux et celles des autres provinces.

Pour plus de renseignements, consultez la fiche synthèse « Amélioration nutritionnelle pour la réduction en sodium dans les aliments transformés » qui présente les faits saillants des deux enquêtes.



Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes
et préférences des
consommateurs et
consommatrices

**Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)**

Les comportements des
consommateur.trices

4.2 Choix des consommateurs et consommatrices face à des propositions de produits améliorés hypothétiquement

L'enquête pancanadienne en ligne auprès de 1 614 consommateurs et consommatrices (dont une majorité de Québécois et Québécoises, n=1 045) a permis de réaliser une expérience de choix discrets (ECD). Cette méthode permet d'évaluer les préférences en présentant diverses combinaisons de caractéristiques de produits aux consommateurs et consommatrices et en observant les choix effectués. Plus simplement, elle aide à comprendre ce qui importe le plus lors du choix des aliments transformés, et comment certaines améliorations nutritionnelles ou informations – telles qu'une hausse de prix, la présence du symbole nutritionnel, une allégation nutritionnelle ou encore les impacts sensoriels – peuvent influencer leurs décisions d'achat.

L'ECD portait sur une catégorie d'aliments transformés visés par une proposition d'amélioration nutritionnelle liée à la réduction des sucres: les barres granola.

La probabilité de choix d'un produit, c'est-à-dire les chances qu'un produit aux caractéristiques distinctives soit choisi, a été évaluée selon les variables suivantes :

- Le **prix** (régulier, + 5 %, ou + 10 %)
- La présence ou l'absence du **symbole nutritionnel**
- La présence ou l'absence d'une **allégation nutritionnelle** (réduction des sucres)
- La présence d'une mention sur le **goût** ou la **durée de conservation**

Des combinaisons variées de ces caractéristiques ont été soumises aux répondants et répondantes afin d'estimer leurs préférences. Les principaux constats issus de cette expérience de choix discret sont présentés ci-après.





Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes
et préférences des
consommateurs et
consommatrices

**Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)**

Les comportements des
consommateur.trices

4.2.1 BARRES GRANOLA

Principaux constats en lien avec la caractéristique

A. EFFET DU PRIX

Les résultats montrent qu'une hausse du prix réduit la probabilité de choix d'un produit. Plus le prix est élevé, plus les personnes sondées ont tendance à se tourner vers une option moins coûteuse. L'effet est plus prononcé pour une augmentation de 10 % que pour une augmentation de 5 %, ce qui indique une certaine élasticité des comportements face au prix.

B. EFFET DU SYMBOLE NUTRITIONNEL

La présence d'un symbole nutritionnel a augmenté la probabilité de changement de produit vers celui qui en était doté. Ce résultat est à l'inverse de ce qui est habituellement attendu de ce type de mesure publique. Ce phénomène est toutefois documenté dans la littérature : certains produits perçus comme « sains » peuvent être associés à un goût moins attrayant.

C. EFFET DE L'ALLÉGATION NUTRITIONNELLE

La mention « Réduit en sucres » a eu un effet positif sur la probabilité de choix du produit concerné. Ce constat souligne l'importance de bien communiquer les améliorations nutritionnelles mises en œuvre par les entreprises. Toutefois, ce résultat contraste avec celui observé pour le symbole nutritionnel, ce qui pourrait s'expliquer par l'hétérogénéité des profils de consommation. Il est donc essentiel de garder à l'esprit que les consommateurs et consommatrices ne forment pas un groupe homogène, et ne réagissent pas nécessairement de la même façon : certains choix peuvent paraître contradictoires.

D. MENTION SUR L'IMPACT DE L'AMÉLIORATION NUTRITIONNELLE

La mention « Goût inchangé » a également eu un effet inverse à celui attendu, réduisant la probabilité du choix du produit l'affichant. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'une telle mention suggère qu'un changement est survenu, ce qui peut susciter de la méfiance ou limiter la préférence envers le produit.



Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes
et préférences des
consommateurs et
consommatrices

Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)

**Les comportements des
consommateur.trices**

En résumé, l'amélioration nutritionnelle des barres granola par la réduction des sucres indique aux transformateurs et transformatrices que toute reformulation devrait viser à limiter l'augmentation du prix, sans grande surprise. Un prix plus élevé réduit la probabilité de choix par les consommateurs et consommatrices, tout comme une mention du type « Goût inchangé », qui peut suggérer un changement de la recette régulière et susciter une réticence. À l'inverse, la présence d'une allégation de réduction en sucres, tout comme celle du symbole nutritionnel, augmente la préférence des consommateurs et consommatrices. Ce dernier résultat paradoxal pourrait s'expliquer par une faible maîtrise ou une appropriation incomplète du symbole nutritionnel par les répondants et répondantes au moment de l'enquête. Ces observations renforcent l'idée qu'une communication transparente, accessible et attrayante sur les améliorations nutritionnelles est essentielle pour convaincre les personnes soucieuses de leur santé.

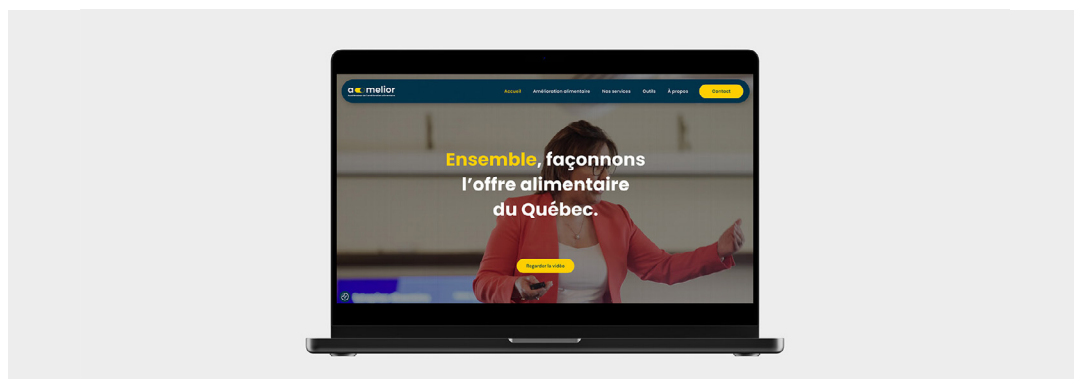
5. Les comportements des consommateur.trices

5.1 Objectifs

Une étude combinant des méthodes issues de l'évaluation sensorielle et de l'économie expérimentale a été réalisée afin de mesurer le comportement des consommateurs et consommatrices à l'égard des produits améliorés nutritionnellement. Cette étude consistait à conduire différents tests avec des dégustations et mises en vente réelles de produits. Elle a été réalisée afin de répondre à deux questions précises se rapportant à l'élasticité de la demande pour des produits transformés améliorés nutritionnellement :

- Goût : jusqu'à quel niveau d'amélioration la qualité sensorielle reste-elle acceptable ?
- Prix : les consommateurs et consommatrices sont-ils favorables à payer plus pour des produits améliorés ?

Pour plus d'information sur la méthodologie employée ainsi que sur l'outil développé à la suite de la réalisation de l'étude, un ensemble de documents et des vidéos tutoriels sont disponibles sur le site amelior.ca.





Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes
et préférences des
consommateurs et
consommatrices

Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)

**Les comportements des
consommateur.trices**

5.2 Réalisation d'une étude sur l'amélioration nutritionnelle envers les sucres

En 2023, AAQ, aujourd'hui Amelior, a mandaté une équipe de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) afin de réaliser une étude sur le comportement des consommateurs et consommatrices face à l'amélioration nutritionnelle, suivant les objectifs indiqués ci-haut. Ces expériences ont été menées pour deux catégories d'aliments dont l'amélioration nutritionnelle portait sur la réduction en sodium (voir la fiche synthèse « Amélioration nutritionnelle pour la réduction en sodium dans les aliments transformés »).

La réalisation d'une suite de l'étude, visant à documenter le comportement des consommateurs et consommatrices face aux produits améliorés sur leur teneur en sucres, sera réalisée par l'INAF en 2025-2026. Les transformateurs et transformatrices alimentaires souhaitant en connaître plus à ce sujet sont invités à se renseigner auprès d'Amelior, en communiquant avec Marie-Pier Lalli à mplalli@conseiltaq.com.



Principes liés à l'élasticité
goût-prix des produits
améliorés en termes de
qualité nutritionnelle

Objectifs de cette fiche

Les constats de la littérature

Les constats des enquêtes

Croyances, attentes
et préférences des
consommateurs et
consommatrices

Choix des consommateurs
et consommatrices face à
des propositions de
produits améliorés
(scénarios hypothétiques)

Les comportements des
consommateur.trices

RÉFÉRENCES TABLEAU 1

Céréales à déjeuner :

Jezewska-Zychowicz, 2015; Tonnesen, 2022; Verbeke, 2009; Ang, 2019; Lin, 2014; Bogue, 2016; Stelick, 2021; Stoltze, 2021; Prada, 2022; Young, 2002; Combris, 2011; Aranguren, 2023; Mathias, 2015; Spiteri, 2018.

Barres granola :

Jezewska-Zychowicz, 2015; Rusmevichientong, 2020; Kahkonen, 1999; Ang, 2019; Lin, 2014; Bogue, 2016; Crofton, 2013; Bolha, 2021; Folkvord, 2021; Stubenitsky, 1999; Bchir, 2018; Aranguren, 2023; Mathias, 2015.

Biscuits et galettes :

Lee, 2021; Quitral, 2019; Romagny, 2017; Campbell, 2001; Scarton, 2021; Ang, 2019; Arepally, 2023; Bogue, 2016; Albuquerque, 2017; De Toledo, 2017; Curutchet, 2021; Tarraga, 2017; Chis, 2020; Bolha, 2021; Carrillo, 2012; Baixauli, 2008; Jimenez, 2019; Biguzzi, 2014; Moss, 2022; Pasqualone, 2013; Romanchik-Cerpovicz, 2011; Mieszkowska, 2016; Combris, 2011; Aranguren, 2023; Domenech-Asendi, 2015; Romeo-Arroyo, 2022; Hayek, 2013; Spiteri, 2018; Salles, 2017; Shih, 2020.

Yogourts et desserts laitiers :

Ares, 2009; Kahkonen, 1999; Ares, 2010; Mora, 2022; Muenprasitivej, 2022; Iriondo DeHond, 2020; Ballco, 2020; Marette, 2010; Bruhn, 1992; Ares, 2008; Ang, 2019; Saulais, 2012; Hoppert, 2014; Visschers, 2010; Miklavec, 2015; Haasova, 2019; Samoggia, 2016; Ribeiro, 2021; Bimbo, 2017.