



GUIDE DES
MENUS
DURABLES



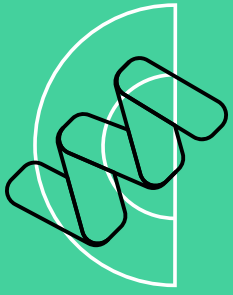
Guide des menus durables

Une approche pas à pas
vers la durabilité



NOURISH
The future of food
in health care.

Novembre 2019



Chapitre 11

Choisir des suppléments durables

1

Les suppléments durables

Pourquoi prendre des suppléments?

Les suppléments sont utilisés dans des situations particulières où des clients ne peuvent pas consommer la quantité ou le type d'aliments nécessaires pour obtenir suffisamment de calories ou d'éléments nutritifs (p. ex. diètes liquides ou clientèle dénutrie).

Qu'est-ce qu'un supplément durable?

Les suppléments ne sont jamais l'option la plus durable, mais si quelqu'un doit en prendre, le meilleur choix à ce chapitre est d'enrichir soi-même les aliments réguliers. Si vous devez néanmoins vous tourner vers les suppléments du commerce, vous pouvez déterminer leur durabilité d'après l'emballage et la liste d'ingrédients : les suppléments durables contiennent des ingrédients écologiques qui sont produits de façon éthique.

Quels effets les suppléments durables ont-ils sur la santé?

Idéalement, nous n'avons pas besoin de suppléments : tout ce dont nous avons besoin se trouve dans les aliments entiers. Il reste que les suppléments durables peuvent combler les carences nutritionnelles.

2

Choisir des suppléments durables

Faire des suppléments maison.

Faire ses propres suppléments, c'est facile, c'est économique, et c'est l'option la plus durable. Voici quelques conseils pour augmenter la valeur nutritive des aliments d'un client dont l'alimentation est déficiente (en qualité ou en quantité).

Type d'aliment	Type de supplément	Exemples
<ul style="list-style-type: none"> • Soupes (bouillons, crèmes) Voir le chapitre 7 pour des exemples durables. • Purées de féculents, de légumes ou de fruits Voir le chapitre 5 pour des exemples durables. Voir le chapitre 6 pour des exemples durables. Voir le chapitre 8 pour des exemples durables. • Produits de boulangerie maison (pains, muffins, biscuits) Voir le chapitre 5 pour des exemples durables. Voir le chapitre 8 pour des exemples durables. • Céréales chaudes Voir le chapitre 5 pour des exemples durables. • Boissons chaudes Voir le chapitre 10 pour des exemples durables. • Smoothies et jus Voir le chapitre 10 pour des exemples durables. • Sauces Voir le chapitre 9 pour des exemples durables. 	<p>Voir l'annexe pour en apprendre davantage sur chaque ingrédient.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitamines et minéraux <ul style="list-style-type: none"> · Levure nutritionnelle · Miso • Protéine <ul style="list-style-type: none"> · Farine de grillon · Farine de légumineuse · Isolat de protéines de soya · Poudre de lactosérum · Poudre de lait écrémé • Lipides <ul style="list-style-type: none"> · Beurre de noix · Huile · Margarine · Beurre • Édulcorant <ul style="list-style-type: none"> · Sirop (miel, agave) · Sucre blanc · Sucre brun 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitamines et minéraux <ul style="list-style-type: none"> · Saupoudrer de la levure alimentaire sur les aliments, comme s'il s'agissait de sel. <ul style="list-style-type: none"> – 1 c. à soupe pour 3 tasses de maïs soufflé. – 2 ou 3 c. à soupe pour 5 tasses de légumes rôtis. · Ajouter de la pâte de miso aux soupes, aux bouillons et aux sauces. <ul style="list-style-type: none"> – Environ 1 c. à thé par portion; l'ajouter à la fin de la cuisson (l'eau bouillante tuerait les probiotiques du miso). • Protéines <ul style="list-style-type: none"> · Utiliser les poudres de lactosérum ou de lait écrémé pour enrichir les potages (crèmes). · Enrichir les pains et pâtisseries (biscuits, muffins, etc.) de farines de grillon ou de légumineuse. <ul style="list-style-type: none"> – 1 part de farine ordinaire pour 1 part de farine d'insecte ou de légumineuse. · Enrichir le gruau de poudre de lait écrémé. • Lipides <ul style="list-style-type: none"> · Ajouter des huiles ou des beurres de noix aux compotes. · Aromatiser le gruau avec des beurres de noix. · Édulcorants · Aromatiser le gruau avec du miel.

Choisir des suppléments du commerce.

Une fois que les besoins du client ont été évalués par une diététiste-nutritionniste, vous devez choisir parmi plusieurs types de suppléments. La supplémentation peut être utilisée dans la prise en charge de diverses maladies (diabète, néphropathie, etc.), afin d'augmenter l'apport de nutriments ou de contribuer à l'hydratation. Voici quelques concepts qui pourront vous aider à faire des choix durables.



Conseils pour le choix des ingrédients

Choisir des ingrédients biologiques.

Les ingrédients biologiques sont produits sans pesticides de synthèse.

- **Dans la mesure du possible, choisir la source de protéines selon son rang au classement de durabilité** (Voir Chapter 4)
 - et en apprendre plus sur les sources suivantes, souvent utilisées dans les suppléments du commerce (non classées par ordre de durabilité).
- **L'isolat de protéines de soya (isoflavone) est produit par extraction et par chauffage du soya. On obtient alors une poudre d'isolat de protéines.**
 - Or, le chauffage est une étape particulièrement énergivore : l'impact environnemental peut être égal ou supérieur à celui des équivalents animaux²⁸⁸
 - La quantité d'énergie consommée, les coûts et l'impact environnemental peuvent toutefois être réduits par les technologies de récupération de chaleur, par exemple²⁸⁹.
 - Cela dit, l'AFSSA met en garde contre l'isolat de protéines de soya, qui, si consommé en trop grande quantité, peut interagir négativement avec l'œstrogène. Le risque est particulièrement élevé pour les femmes enceintes et les enfants de moins de trois ans, qui devraient éviter de consommer des aliments qui en contiennent.
- **La lécithine de soya est un sous-produit de la production d'huile de soya. On la retrouve souvent dans les suppléments alimentaires : elle a une forte teneur en acides gras insaturés et en phosphore, ainsi que des propriétés émulsifiantes et antioxydantes.**²⁹⁰
 - Pour obtenir de la lécithine, on doit faire la *démucilagination* de l'huile, ce qui suppose l'utilisation d'acides citrique et phosphorique, qui peuvent se déverser dans les eaux usées. De nouvelles technologies utilisent cependant des enzymes pour prévenir la production d'effluents néfastes.²⁹¹
- **Le lactosérum, l'isolat de protéines de lactosérum et le concentré de protéines de lactosérum sont des sous-produits de la production de fromage.**
 - Ils étaient des déchets hautement polluants²⁹², jusqu'à ce que l'on réalise qu'ils pourraient constituer une bonne source de protéines. En revanche, le concentré de lactosérum (l'« eau de vache ») posttraitement, reste un polluant, car il contient plus 75 % de lactose.²⁹³ Les technologies qui permettraient de transformer ces déchets en eau potable²⁹⁴ et de produire du lactosérum sans lactose²⁹⁵ progressent lentement.
- **La protéine de lait, le concentré de protéines de lait et l'isolat de protéines de lait proviennent de la concentration du lait. Leur profil protéique s'apparente à celui du lactosérum, sauf que ce dernier ne contient pas de caséine.**²⁹⁶
- **La protéine de lait partiellement hydrolysée et l'hydrolysate de protéines, qui se trouvent dans un grand nombre de préparations pour nourrissons, ont fait l'objet d'une hydrolyse, un processus de décomposition de la protéine visant à faciliter la digestion.**²⁹⁷
- **Dans la mesure du possible, choisir les édulcorants en fonction des renseignements sur les édulcorants durables (chapitre 9).**
 - Les édulcorants artificiels peuvent ne pas être complètement métabolisés par le corps et risquent de se déverser dans l'environnement par l'intermédiaire des eaux usées.
 - Le sirop de glucose déshydraté, la maltodextrine, le fructose et le dextrose sont des sucres provenant du maïs. La production de sirop de maïs est énergivore; d'autres édulcorants ont des bienfaits nutritionnels, et leur impact environnemental est moindre.
- **Dans la mesure du possible, choisir les huiles en fonction des renseignements sur les huiles durables (chapitre 9).**
 - Les huiles de canola, de soya et de tournesol peuvent être durables. L'huile de palme est à éviter.
- **Être conscient des colorants et arômes naturels et artificiels.**

Pour en savoir plus au sujet des additifs, voir l'annexe.

288 Berardy *et al.*, 2013.
 289 Département de l'Énergie des États-Unis. (2008).
 290 Wendel, 2000.
 291 Groupe de la Banque mondiale. (2015).
 292 Smithers, 2008.
 293 Smithers, 2008.
 294 Meneses & Flores, 2016.
 295 Durham & Sleight, 2004.
 296 Burrington, 2017.
 297 Graveland-Bikker et Kruif, 2006.
 298 Zabaniotou & Kassidi, 2003.
 299 Humbert *et al.*, 2009.

Conseils pour le choix de l'emballage

Acheter les produits en vrac.

Cette option exige moins de papier ou de plastique que les autres.

Privilégier les emballages en papier.

Selon les résultats préliminaires d'une étude sur les boîtes d'œufs, les emballages en polystyrène (plastique) ont un impact environnemental plus grand que ceux en papier recyclé, et génèrent jusqu'à 16 fois plus de gaz à effet de serre; en revanche, les emballages en papier produisent plus de métaux lourds²⁹⁸.

Une étude portant sur les emballages d'aliments pour bébés a révélé que, pour une même distance de transport, les emballages en plastique ont un impact environnemental inférieur à celui des emballages en verre; la différence est toutefois minime²⁹⁹.

Annexe

Suppléments maison

Faire ses propres suppléments est facile et économique. Voici quelques renseignements sur des ingrédients essentiels.

VITAMINES ET MINÉRAUX

Levure alimentaire

La levure alimentaire est une espèce de levure cultivée pour son goût de noisette et de fromage. La version enrichie est une excellente source de protéines, de vitamines B et d'oligominéraux. On la retrouve dans bon nombre de recettes végétaliennes comme substitut sain et durable au fromage et au sel³⁰⁰.

Miso

Le miso est une pâte de soya fermentée riche en vitamines et en minéraux comme le manganèse, le cuivre et les vitamines B, ainsi qu'en probiotiques. Par contre, il a également une teneur élevée en sodium³⁰¹.

PROTÉINES

Farine de grillon

La farine de grillon est très riche en protéines, en vitamines et en minéraux, particulièrement le fer et la vitamine B12.³⁰² Comme elle ne contient pas de gluten, elle ne peut entièrement remplacer la farine ordinaire, mais elle la complète bien.

Farine de légumineuse.

Les farines de pois chiches, de haricots mungo et de lentilles sont riches en protéines.³⁰³ Comme elles ne contiennent pas de gluten, elles ne peuvent entièrement remplacer la farine ordinaire, mais la farine de pois chiches ferait les biscuits les plus délicieux.³⁰⁴

Isolat de protéines de soya

L'isolat de protéines de soya est une protéine végétale en poudre faite à partir de soya.

300 Julson, 2017.
301 Berkeley Wellness, 2016.
302 Hartwick, 2017.
303 Du *et al.*, 2014.
304 Thongram *et al.*, 2016.

Poudre de lactosérum et poudre de lait écrémé

Ces poudres sont des protéines animales généralement faites à partir de sous-produits laitiers dérivés de la production laitière.

GRAS

- **Beurre de noix**

Les arachides, les amandes et les cajous sont riches en protéines et en gras insaturés. Mais attention! Ils contiennent beaucoup de calories³⁰⁵.

- **Huiles**

Certaines huiles végétales, par exemple les huiles d'olive et d'avocat, sont des sources de gras insaturés³⁰⁶. L'huile de coco, en revanche, est riche en gras saturés.

- **Margarine et beurre**

La margarine et le beurre sont des tartinades qui peuvent être de bonnes sources de gras, mais elles peuvent également contenir des gras saturés et des gras trans³⁰⁷.

Additifs

[Voir la liste complète d'additifs approuvés par Santé Canada.](#)

ARÔMES ARTIFICIELS

La composition chimique des arômes artificiels et naturels est la même. La seule différence réside dans leur source : les arômes artificiels sont synthétisés à partir de divers produits chimiques, les arômes naturels sont dérivés des composés chimiques qu'on retrouve dans les végétaux ou les aliments³⁰⁸. Le terme « naturel » ne signifie pas nécessairement qu'un aliment est sain ou sécuritaire, et l'inverse est aussi vrai pour le terme « artificiel ». Au final, c'est le dosage qui influence la toxicité : les arômes sont sécuritaires tant qu'ils sont consommés en quantités raisonnables.

COLORANTS ARTIFICIELS, COLORANTS ALIMENTAIRES ARTIFICIELS

La controverse entourant les colorants alimentaires artificiels concerne surtout la relation entre leur consommation et leurs effets sur le comportement des enfants, particulièrement sur le trouble

305 Ilton. (2018).
 306 Beck. (2016).
 307 Blonz. (2013).
 308 Bloom. (2017).

déficitaire de l'attention. En raison de la variance en ce qui a trait à la collecte de données et aux méthodologies des 35 dernières années, il est difficile, d'un point de vue statistique, de tirer une conclusion définitive quant à l'effet qu'une variable peut jouer sur une autre³⁰⁹. Enfin, la Food and Drug Administration (FDA) aux États-Unis et l'Autorité européenne de sécurité des aliments ont conclu qu'il n'existait pas de lien substantiel entre les colorants étudiés et les effets sur le comportement³¹⁰. Encore une fois, c'est le dosage qui influence la toxicité : les colorants artificiels sont sécuritaires tant qu'ils sont consommés en quantités raisonnables.

ÉDULCORANTS ARTIFICIELS

Les édulcorants artificiels sont des substituts du sucre qui se présentent sous forme faible en calories ou sans calorie. Ils sont souvent employés par les personnes souffrant de diabète ou visant à perdre du poids³¹¹. Toutefois, peu d'études démontrent leur efficacité : dans la plupart des cas, on soutient plutôt qu'ils contribuent à l'hyperglycémie et à l'obésité, puisqu'ils altèrent le microbiote intestinal^{312 313}.

Organismes génétiquement modifiés (OGM), génie génétique, aliments transgéniques

Les cultures sont génétiquement modifiées depuis des millénaires. C'est grâce aux méthodes de culture sélective ou de sélection artificielle que nous avons domestiqué les végétaux qui produisent les fruits et légumes consommés aujourd'hui³¹⁴. Le génie génétique est une nouvelle méthode employée pour modifier génétiquement les cultures. Avant qu'une variété de plantes génétiquement modifiées soit approuvée pour la culture et la vente au Canada, elle doit subir une évaluation rigoureuse de Santé Canada, qui déterminera si elle est sécuritaire pour la consommation humaine³¹⁵. Le génie génétique est employé pour la fabrication de diverses formes de pesticides (ce qui inclut les herbicides, insecticides et fongicides)³¹⁶. De façon générale, on modifie génétiquement les cultures afin de les rendre plus résistantes aux herbicides utilisés pour lutter contre certaines mauvaises herbes. Cependant, faire pousser ce type de cultures favorise la prolifération d'herbes résistantes aux herbicides, ce qui amène les agriculteurs à recourir à des herbicides chimiques, favorisant à leur tour la prolifération

309

Nigg, *et al.* (2012).

310

International Food Information Council (IFIC) et U.S. Food and Drug Administration (FDA). (2010).

311

Les diététistes du Canada. (2018).

312

Suez, *et al.* (2014).

313

Feehley et Nagler. (2014).

314

Gepts. (2001).

315

Santé Canada. (2012).

316

Réseau canadien d'action sur les biotechnologies (rcab.ca).

d'herbes résistantes aux herbicides³¹⁷. La principale préoccupation que soulèvent les cultures génétiquement modifiées concerne l'incertitude quant à leurs effets à long terme sur la santé, liés à la consommation autant qu'à l'utilisation accrue d'herbicides et de pesticides. Selon Les diététistes du Canada et Santé Canada, ces effets sont inexistant^{318 319}. Health Care Without Harm encourage toutefois les établissements de soins de santé à éviter d'acheter des aliments génétiquement modifiés en raison des risques qu'on leur reconnaît mondialement³²⁰. Au Canada, on autorise actuellement quatre cultures génétiquement modifiées : le maïs, le soya, le canola et la betterave à sucre³²¹.

Références

Beck, J. (2016, April 14). Is Vegetable Oil Really Better for Your Heart? Retrieved from <https://www.theatlantic.com/health/archive/2016/04/is-vegetable-oil-really-better-healthier-for-your-heart-lower-cholesterol/478113/>

Berkeley Wellness. (2016). Miso: Nutrition and Health Benefits. Retrieved from <http://www.berkeleywellness.com/healthy-eating/food/article/magic-miso>

Bloom, J. (2017). Natural and Artificial Flavours: What's the Difference? American Council on Science and Health. Retrieved from <https://www.acsh.org/sites/default/files/Natural-and-Artificial-Flavors-What-s-the-Difference.pdf>

Blonz, E. (2013). How to Buy Spreads. Retrieved from <http://www.berkeleywellness.com/healthy-eating/food/article/how-buy-spreads>

Braun, M., Munoz, I., Schmidt, J. H., Thrane, M. (2016). Sustainability of Soy Protein from Life Cycle Assessment. Federation of American Societies for Experimental Biology, 30(1). Retrieved from <https://publications.csiro.au/rpr/pub?list=BR0&pid=procite:a2a701e7-dcb8-4ee2-9d63-dc2d9afb59b3>

Burrington, K. (2017). Differences between milk protein and whey protein ingredients. American Dairy Products Institute, 5(8). Retrieved from <https://www.adpi.org/Portals/0/Academy/Intel%20and%20Commentaries/Differences%20Between%20Milk%20Protein%20and%20Whey%20Protein%20Ingredients%20Vol%20V%20Issue%208.pdf>

Desilva, K., Stockmann, R., Smithers, G. W. (2003). Isolation procedures for functional dairy components—novel approaches to meeting the challenges. Australian Journal of Dairy Technology, 58(2), 148-152.

Dietitians of Canada. (2018). Facts on Artificial Sweeteners. Retrieved from <http://www.unlockfood.ca/en/Articles/Food-technology/Facts-on-Artificial-Sweeteners.aspx>

Du, S., Jiang, H., Yu, X., & Jane, J. (2014). Physicochemical and functional properties of whole legume flour. LWT - Food Science and Technology, 55(1), 308-313. doi:10.1016/j.lwt.2013.06.001

Environmental, health, and safety guidelines for Vegetable oil production and processing. (2015). World Bank Group. Retrieved from <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1e6d9780474b->

317 Gilbert. (2013).
 318 Les diététistes du Canada. (s.d.).
 319 Santé Canada. (2018).
 320 Health Care Without Harm. (s.d.).
 321 Les diététistes du Canada. (s.d.).

[37b89a2bfe57143498e5/FINAL_Feb+2015_Vegetable+Oil+Processing+EHS+Guideline.pdf?MOD=AJPERES](https://www.fda.gov/oc/ohrt/37b89a2bfe57143498e5/FINAL_Feb+2015_Vegetable+Oil+Processing+EHS+Guideline.pdf?MOD=AJPERES)

Feehley, T., & Nagler, C. R. (2014). The weighty costs of non-caloric sweeteners. *Nature*, 514(7521), 176-177. doi:10.1038/nature13752

Graveland-Bikker, J., & Kruif, C. D. (2006). Unique milk protein based nanotubes: Food and nanotechnology meet. *Trends in Food Science & Technology*, 17(5), 196-203. doi:10.1016/j.tifs.2005.12.009

Hartwick, P. (2017). Cricket Flour: Protein Count, Nutrients, Taste, and Recipes. Retrieved from <https://www.healthline.com/health/food-nutrition/cricket-flour-nutrition#recipes>

Humbert, S., Rossi, V., Margni, M., Jolliet, O., & Loerincik, Y. (2009). Life cycle assessment of two baby food packaging alternatives: Glass jars vs. plastic pots. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 14(2), 95-106. doi:10.1007/s11367-008-0052-6

Ilton, E. (2018). 10 Questions About Nut Butters. Retrieved from <http://www.berkeleywellness.com/healthy-eating/food/article/10-questions-about-nut-butters>

International Food Information Council (IFIC) and U.S. Food and Drug Administration (FDA). (2010). Food Additives & Ingredients - Overview of Food Ingredients, Additives & Colors. Retrieved from <https://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/FoodAdditivesIngredients/ucm094211.htm#qa>

Julson, E. (2017). Why Is Nutritional Yeast Good for You? Retrieved from <https://www.healthline.com/nutrition/nutritional-yeast#section2>

Life Cycle Assessment of Soy Protein Isolate Proc. ISSST, Andrew Berardy, Christine Costello and Thomas Seager. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1517821.v3> (2015)

Meneses, Y. E., & Flores, R. A. (2016). Feasibility, safety, and economic implications of whey-recovered water in cleaning-in-place systems: A case study on water conservation for the dairy industry. *Journal of Dairy Science*, 99(5), 3396-3407. doi:10.3168/jds.2015-10306

Nigg, J. T., Lewis, K., Edinger, T., & Falk, M. (2012). Meta-Analysis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder or Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms, Restriction Diet, and Synthetic Food Color Additives. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(1). doi:10.1016/j.jaac.2011.10.015

Smithers, G. W. (2008). Whey and whey proteins—From 'gutter-to-gold'. *International Dairy Journal*, 18(7), 695-704. doi:10.1016/j.idairyj.2008.03.008

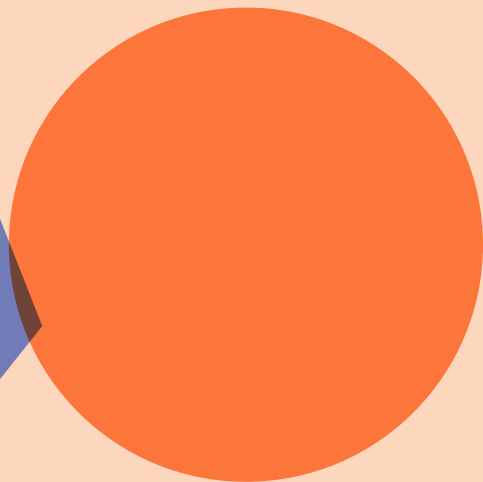
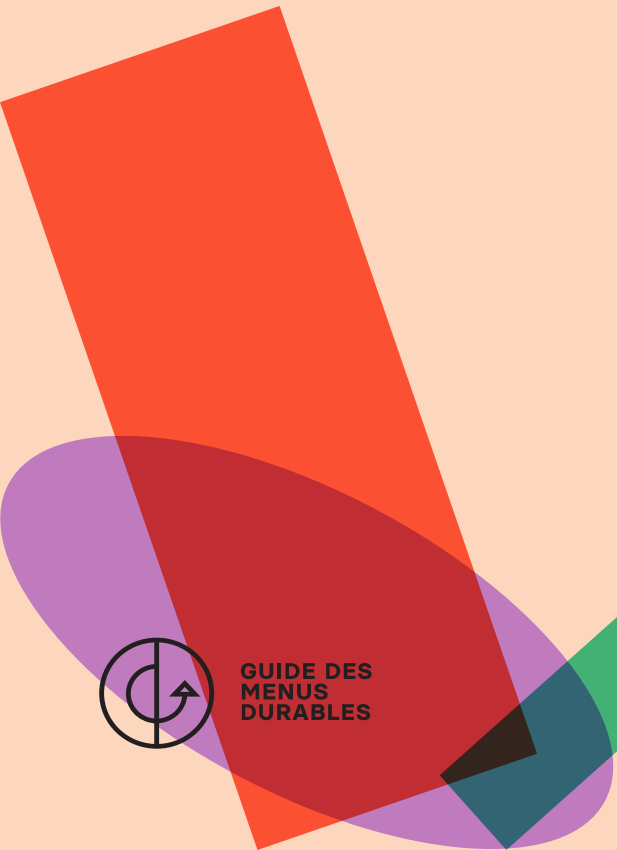
Suez, J., Korem, T., Zeevi, D., Zilberman-Schapira, G., Thaiss, C. A., Maza, O., . . . Elinav, E. (2014). Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. *Nature*, 514(7521), 181-186. doi:10.1038/nature13793

Thongram, S., Tanwar, B., Chauhan, A., & Kumar, V. (2016). Physicochemical and organoleptic properties of cookies incorporated with legume flours. *Cogent Food & Agriculture*, 2(1). doi:10.1080/23311932.2016.1172389

US Department of Energy. (2008). Waste Heat Recovery: Technology Opportunities in the US Industry. Retrieved from http://www1.eere.energy.gov/manufacturing/intensiveprocesses/pdfs/waste_heat_recovery.pdf

Wendel, A. (2000). Lecithin. *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology*. doi:10.1002/0471238961.1205030923051404.a01

Zabaniotou, A., & Kassidi, E. (2003). Life cycle assessment applied to egg packaging made from polystyrene and recycled paper. *Journal of Cleaner Production*, 11(5), 549-559. doi:10.1016/s0959-6526(02)00076-8



GUIDE DES
MENUS
DURABLES