

Cannelle



- ▶ Profil santé
- ▶ La cannelle au fil du temps
- ▶ Usages culinaires
- ▶ Conservation
- ▶ Références

Noms communs : cannelle, cannelle de Ceylan, casse, cannelle de Chine, fausse cannelle, cannelle bâtarde, cannelle de Padang, cannelle de Saïgon, cannelle de Cochinchine.

Noms scientifiques : *Cinnamomum verum* (synonyme : *zeylanicum*), *Cinnamomum cassia* (synonyme : *C.aromaticum*) et autres *Cinnamomum* spp.

Famille : lauracées.

POURQUOI METTRE LA CANNELLE AU MENU?

✔ PARCE QUE :

- ▶ On peut l'employer autant dans les plats salés que dans les desserts sucrés.
- ▶ Elle est divine dans une compote de fruits d'automne ou dans la tarte à la citrouille.
- ▶ Elle permet de préparer de réconfortantes boissons à siroter durant les soirées froides d'hiver.

✔ ET SURTOUT :

- ▶ Son pouvoir antioxydant la situe parmi les aliments les plus puissants à ce chapitre.
- ▶ Elle étonne par sa richesse en fibres alimentaires.

Profil santé

haut 



Connue depuis l'Antiquité, la cannelle est une substance végétale aromatique provenant de l'écorce interne du cannelier. Sa forme d'origine ressemble à de petits tubes, mais on la

consomme souvent moulue. Très appréciée pour sa saveur parfumée, elle est également riche en antioxydants potentiellement bénéfiques pour la santé.

Principes actifs et propriétés

Des fibres dans la cannelle?

Les épices ne sont pas les premiers aliments auxquels on pense quand on parle de fibres alimentaires... Pourtant, chose surprenante, les fibres constituent plus de la moitié du poids de la cannelle moulue : une portion aussi petite que 2 g de cannelle (1 cuillère à thé) renferme en effet 1,3 g de fibres. À noter qu'il est recommandé de consommer 25 g de fibres par jour pour les femmes de 19 ans à 50 ans, et 38 g par jour pour les hommes du même groupe d'âge²⁴.

Antioxydants. Les antioxydants sont des composés qui protègent les cellules du corps des dommages causés par les **radicaux libres**. Ces derniers sont des molécules très réactives qui seraient impliquées dans le développement des **maladies cardiovasculaires**, de certains **cancers** et d'autres maladies liées au **vieillessement**¹. Une vaste revue de la littérature scientifique a classé la cannelle moulue au quatrième rang parmi les 50 aliments renfermant le plus d'antioxydants par portion de 100 g². Une autre étude a démontré que l'activité antioxydante de la cannelle pourrait être augmentée lorsqu'elle est soumise à la chaleur³. Il faut toutefois garder à l'esprit qu'une portion de cannelle est habituellement beaucoup plus petite que 100 g : une cuillère à thé, par exemple, équivaut à seulement 2 g. La cannelle est toutefois assez concentrée en antioxydants pour que même une petite portion puisse apporter une contribution non négligeable à l'apport total quotidien.

- ▶ **Proanthocyanidines.** Selon une vaste banque de données américaine, la cannelle est l'aliment qui contient le plus de proanthocyanidines par 100 g, après la fève de cacao. En effet, la cannelle en contient plus de 8 100 mg, soit presque 20 fois plus que 100 g de **canneberges**, et presque 25 fois plus que 100 g de **bleuets sauvages**⁴. Les proanthocyanidines ont démontré certaines **propriétés antioxydantes** chez l'humain, en protégeant par exemple les globules et les lipides sanguins contre le **stress oxydatif**⁵. D'autres études doivent toutefois être menées pour mieux comprendre comment l'organisme humain absorbe et utilise les proanthocyanidines de la cannelle.
- ▶ **Cinnamaldéhyde** (ou aldéhyde de cinnamyle). La cannelle est très riche en ce composé phénolique volatil, au pouvoir antioxydant, avec une quantité pouvant dépasser 17 000 mg par 100 g de matière sèche⁶. Une étude in vitro sur des échantillons de sang humain a démontré que la cinnamaldéhyde avait la capacité de **diminuer l'activité de la 5-lipoxygénase**, un **enzyme** associé à l'apparition de réactions inflammatoires ou allergiques (comme l'**asthme**, la **rhinite allergique**, le **psoriasis**)⁷. La cinnamaldéhyde ferait également partie des composés procurant à la cannelle des **propriétés antimicrobiennes**⁸. En effet, depuis des lustres, des épices comme la cannelle sont utilisées pour prolonger la conservation des aliments. Des études sur des extraits de cannelle démontrent aujourd'hui qu'elle peut aider à

diminuer la multiplication de plusieurs micro-organismes⁸⁻¹¹. L'utilisation d'épices à cette fin ne dispense toutefois pas de respecter de saines mesures d'hygiène et de salubrité alimentaire.

Diabète de type 2. Plusieurs études in vitro et chez l'animal indiquent que la cannelle renferme des composés aux propriétés apparentées à l'insuline potentiellement bénéfiques pour lutter contre le diabète¹²⁻¹⁷. Chez des personnes diabétiques de type 2, la consommation quotidienne de 1 g à 6 g de cannelle moulue pendant 40 jours¹⁸ ou d'environ 300 mg d'un extrait de cannelle (correspondant à environ 3 g de cannelle en poudre par jour) pendant quatre mois¹⁹ a entraîné une diminution significative du glucose sanguin^{18,19} et de certains lipides sanguins (cholestérol total, triglycérides, cholestérol LDL)¹⁸. La cannelle apparaît ainsi comme un aliment prometteur pour le contrôle du diabète, mais quelques résultats demeurent encore contradictoires et rendent nécessaire la poursuite d'autres études chez l'humain^{20,21}.

Autres propriétés

La cannelle est-elle antioxydante?	Très fortement : son indice TAC pour une portion de 2 g (5 ml) est de 5 351 µmol
La cannelle est-elle acidifiante?	Donnée non disponible
La cannelle a-t-elle une charge glycémique élevée?	Donnée non disponible

Nutriments les plus importants

[Voir la signification des symboles de classification des sources des nutriments](#)

★★ **Manganèse.** La cannelle moulue est une bonne source de manganèse. Le manganèse agit comme cofacteur de plusieurs enzymes qui facilitent une douzaine de différents processus métaboliques. Il participe également à la prévention des dommages causés par les radicaux libres.

★ **Fer.** La cannelle moulue est une source de fer pour l'homme seulement, les besoins de la femme étant supérieurs à ceux de l'homme. Chaque cellule du corps contient du fer. Ce minéral est essentiel au transport de l'oxygène et à la formation des globules rouges dans le sang. Il joue aussi un rôle dans la fabrication de nouvelles cellules, d'hormones et de neurotransmetteurs (messagers dans l'influx nerveux). Il est à noter que le fer contenu dans les aliments d'origine végétale est moins bien absorbé par l'organisme que le fer contenu dans les aliments d'origine animale. L'absorption du fer des végétaux est toutefois favorisée lorsque consommé avec certains nutriments, telle la vitamine C.

Que vaut une « portion » de cannelle?	
Poids/volume	Cannelle moulue, 2 g (5 ml)
Calories	6
Protéines	0,1 g

Glucides	1,9 g
Lipides	0,1 g
Fibres alimentaires	1,3 g

Source : Santé Canada. *Fichier canadien sur les éléments nutritifs*, 2005.

Précautions

Irritation de la bouche

L'industrie utilise couramment l'essence de cannelle pour aromatiser certains aliments (bonbons, gomme à mâcher, etc.) et divers produits de pharmacie tels que le dentifrice. Cette essence peut cependant entraîner de l'irritation orale chez certaines personnes. Les dentistes appellent ce phénomène **stomatite de contact**, une réaction allergique pouvant se caractériser par de **petits ulcères buccaux**, des **lésions** et une **inflammation** de la gencive ou de la muqueuse buccale²². Les femmes âgées de 30 ans à 60 ans seraient plus à risque²³. Le fait d'éviter la gomme à mâcher, le dentifrice et autres produits aromatisés à la cannelle peut prévenir l'apparition des symptômes.



Section Profil santé

Recherche et rédaction : Annie Bédard, Dt.P., M.Sc., nutritionniste, Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels (INAF), Université Laval

Révision scientifique : Sonia Pomerleau, Dt.P., M.Sc., nutritionniste, Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels (INAF), Université Laval

Collaboration : Jasmine Coulombe, étudiante en nutrition, Université Laval et Louise Corneau, Dt.P., M.Sc., nutritionniste, Institut des nutraceutiques et des aliments fonctionnels (INAF), Université Laval (décembre 2006)

La cannelle au fil du temps

[haut](#)

Le terme « **cannelle** », qui est apparu au XII^e siècle, vient du latin *canna*, qui signifie « roseau », probablement par allusion à la forme de tuyau que prennent les bâtons d'écorce de cannelle en séchant.

Le terme « **casse** » est apparu en 1256. Il vient du latin *cassia*, qui dérive du grec *kassia*, qui l'a lui-même probablement emprunté au peuple khasi qui vivait dans le Nord de l'Inde d'où l'on exportait la casse. Il désigne la cannelle chinoise, qui provient de l'espèce *C. cassia*.

La cannelle est l'une des plus anciennes épices connues. Elle figure dans les antiques écrits chinois, sanskrits et égyptiens, de même que dans l'Ancien Testament. On pense qu'à l'origine, elle était surtout employée pour ses propriétés médicinales de même que dans les cérémonies religieuses et les rites magiques. Les Chinois, qui en faisaient grand usage, cultivaient déjà une

espèce de cannellier 2 500 ans avant notre ère. Ailleurs, on se contentait d'exploiter ceux qui poussaient à l'état sauvage parfois en immenses colonies.

Avec les métaux précieux, les bijoux et les étoffes fines, la cannelle empruntera la route de la soie et des épices depuis l'Inde et la Chine jusqu'en Mésopotamie, puis vers les grandes villes de la Grèce antique et Rome. Considérée alors comme aussi précieuse que l'or, elle est extrêmement coûteuse, et seule la classe riche y a accès.

Les Romains l'introduiront dans le reste de l'Europe, mais pendant tout le Moyen Âge, elle continuera de commander un prix élevé, ne se démocratisant qu'à la Renaissance. Réservée aux nobles, ses usages, eux, le sont nettement moins puisqu'elle sert essentiellement à masquer la mauvaise odeur des aliments avariés. Il semble d'ailleurs que l'habitude d'épicier un plat simplement dans le but d'en rehausser la saveur soit relativement récente dans l'histoire de l'humanité, nos ancêtres ayant surtout été soucieux de survivre aux intoxications potentielles provoquées par des aliments en voie de décomposition avancée.

Graduellement, la cannelle s'imposera dans la cuisine française au point qu'à la fin du XVI^e siècle, elle figure dans 67 % de toutes les recettes de ce pays. Son commerce, de même que celui du poivre, deviendra florissant, entraînant des guerres féroces dans le but d'en assurer le contrôle.

Arbre ou arbrisseau selon l'espèce, le cannellier est originaire des régions tropicales de l'Asie. On prélève l'écorce des branches ou des jeunes pousses que l'on met ensuite à sécher après l'avoir dépouillée de son épiderme. En séchant, elle s'enroule sur elle-même, formant des bâtonnets friables ressemblant à des tubes.

Il y a cannelle et cannelle...

La « vraie » cannelle (ou cannelle de Ceylan) est de couleur ocre et les bâtonnets, qui sont faits de fines couches d'écorce (environ un millimètre d'épaisseur), sont facilement friables. La cannelle de Chine est d'un rouge plus foncé, tirant sur le brun, et les bâtonnets sont plus grossiers et plus épais (quelques millimètres d'épaisseur), moins sucrés et un peu plus amers.



Plusieurs espèces de canneliers sont exploitées localement pour leur écorce, mais la cannelle offerte sur le marché international est généralement fournie par le cannelier de Ceylan (*C. verum*) et le cannelier de Chine (*C. cassia*). Ces deux espèces proviennent respectivement du Sri Lanka (anciennement appelé Ceylan) et des régions de l'Est de l'Himalaya, du Nord de l'Inde et du Vietnam. En Europe, on préfère la cannelle de Ceylan, tandis qu'en Amérique du Nord, c'est surtout la cannelle de Chine que l'on consomme.

Le cannelier est aujourd'hui cultivé dans tous les pays bordant l'océan Indien de même que dans les Antilles, au Brésil et en Guyane. En plus de l'écorce destinée au marché des épices, on en tire une huile essentielle largement employée en confiserie et en parfumerie, de même que dans les produits cosmétiques et pharmaceutiques, notamment pour masquer la saveur de certains médicaments.

Usages culinaires

[haut](#)

Apprêts culinaires

En Europe et en Amérique du Nord, on emploie généralement la cannelle dans les plats sucrés, mais en Afrique du Nord, en Grèce et en Orient, on la cuisine avec les plats salés, notamment avec les viandes et la volaille. Il est préférable de n'ajouter la poudre que vers la fin de la cuisson, car elle devient amère lorsqu'elle cuit trop longtemps. En revanche, les bâtonnets peuvent supporter une longue cuisson.

La cannelle entre dans la composition de nombreux **mélanges d'épices** traditionnels : ras-el-hanout maghrébin, mélange berbère, garam masala indien, baharat du golfe persique, gâlat dagga tunisien, quatre-épices français et cinq-épices ou cinq-parfums chinois.

Dans les **tajines**, **les sauces à spaghetti**, **les ragoûts**, **le chili** (avec ou sans viande), etc.

Dans la **pastilla marocaine** : cette tourte salée-sucrée des jours de fêtes, dont il existe de nombreuses variantes, est composée de plusieurs couches de pâte brick (à défaut, employer de la pâte philo) entre lesquelles on dispose des oignons revenus dans l'huile; des amandes revenues dans l'huile, égouttées, puis hachées et assaisonnées de cannelle; des pignons; des oeufs durs hachés; et des morceaux de pigeon marinés plusieurs heures dans un mélange d'épices (ras-el-hanout,

cannelle, safran) et de fines herbes fraîches (persil, coriandre) et cuits une heure dans du bouillon ou de l'eau. (On peut remplacer le pigeon par du poulet ou une autre volaille.) La dernière couche de brick est arrosée de beurre et d'eau de fleur d'oranger, puis la tourte est cuite à four moyen environ une demi-heure. Elle est ensuite saupoudrée de sucre de glace et de cannelle, disposés artistiquement en croisillons.

Dans les **currys** sri lankais et indiens, mais aussi dans les **dhals**, ces plats de lentilles que l'on consomme dans toute l'Inde végétarienne.

Soupe au poulet à la méditerranéenne : elle est composée de bouillon et de dés de poulet, de pois chiches, d'oignons, de tomates et de petites pâtes, et est assaisonnée de cumin, de cannelle, de sel, de poivre et de persil.

Cuisson au rouge

Ce type de cuisson employé en Chine a pour effet de donner une belle couleur rouge à la sauce. Il consiste à cuire des viandes ou de la volaille dans un liquide fait de sauce soya, miso, sucre (ou miel) et vin de riz, assaisonné d'épices (cannelle, gingembre, anis étoilé, zeste de citron, graines de fenouil, poivre de Sichuan et réglisse). Les viandes sont d'abord revenues dans l'huile pour les colorer. À la fin de la cuisson, on ajoute un peu d'huile de sésame.

Dans le Sud des États-Unis, on fait griller les **viandes** après les avoir enduites d'une sauce comprenant de la mélasse ou du sucre, de la sauce soya, du jus de citron ou de lime, du vinaigre, de l'ail et de nombreuses épices : cannelle de Chine, gingembre, piment fort, thym, graines de coriandre, muscade, piment de la Jamaïque, paprika, sel et poivre.

Riz à la cannelle : faire revenir une minute dans du beurre clarifié un bâton de cannelle et des graines de cumin, ajouter du curcuma, du riz basmati et du sel, et cuire quelques minutes en remuant constamment. Ajouter deux fois autant d'eau ou de bouillon que de riz, couvrir et cuire à feu doux jusqu'à ce que le riz soit à point, puis enlever le bâton de cannelle. On peut édulcorer au miel et au sucre au moment de servir. Une variante de cette recette : ajouter du clou de girofle et du piment de Jamaïque aux autres épices, de même que de la menthe. Ajouter une tomate et des raisins secs au moment de mettre le bouillon.

Ou, **remplacer le riz** par du boulghour, du kasha, de l'orge, du riz sauvage, du quinoa, etc. On peut se servir de ce plat comme farce pour la dinde.

Les légumes légèrement sucrés tels que la **patate douce** et la **courge** s'accommodent bien d'un peu de cannelle.

Elle est également incontournable dans la **tarte à la citrouille**.

La cannelle rehausse les **compotes** de poire, de pomme ou de prune, ou cette compote de fruits secs : cuire quinze minutes à feu doux des pruneaux, des dattes et des abricots secs dans du thé aromatisé à la cannelle et au zeste d'orange. Enlever du feu, garnir de pignons et laisser refroidir.

Rôtir des tranches d'un bon **pain de grain entier**, les beurrer et les saupoudrer de cannelle.

Dans les brioches, gâteaux, muffins, biscuits, soufflés, glaces et autres **desserts**.

Dans le **pain d'épices** qui, dans sa version originale, ne comprend que des ingrédients naturels et complets : farine de seigle, miel, lait, jaunes d'oeufs et épices (graines d'anis et de coriandre, clou de girofle, muscade, cannelle, zeste d'orange et de citron).

On peut parfumer le **vin chaud**, le chocolat chaud, le café ou le thé d'un bâton de cannelle.

Ou préparer du **thé chai**, un classique de la cuisine indienne : pour trois sachets de thé, utiliser 1,25 l d'eau et 250 ml de lait. Faire bouillir pendant quelques minutes les liquides avec des graines de cardamome, un bâtonnet de cannelle et du gingembre frais ou en poudre. Ajouter les sachets de thé et mijoter jusqu'à ce que le thé ait la couleur désirée. Filtrer, édulcorer au miel et servir bien chaud.

En Égypte, on prépare une boisson appelée **irfaen** faisant bouillir quelques minutes de l'eau avec de la cannelle en poudre (1/2 c. à thé par 250 ml). Édulcorer au goût et parsemer la boisson d'un mélange de noix hachées.

Conservation

haut 

Au frais, au sec et à l'abri de la lumière. Tant les bâtons que la poudre perdent rapidement leur arôme; par conséquent, les conserver dans un contenant hermétique.

Sections La cannelle au fil du temps, Usages culinaires, Conservation, Jardinage biologique, Écologie et environnement

Recherche et rédaction : Paulette Vanier

Coordination du contenu : Josiane Cyr, Dt. P., nutritionniste

Fiche mise à jour : décembre 2006

Références

Note : les liens hypertextes menant vers d'autres sites ne sont pas mis à jour de façon continue. Il est possible qu'un lien devienne introuvable. Veuillez alors utiliser les outils de recherche pour retrouver l'information désirée.

Bibliographie

Dauzat Albert, Dubois Jean, Mitterand, Henri. *Nouveau dictionnaire étymologique et historique*, Librairie Larousse, France, 1971.

Encyclopedia Britannica. Cinnamon. *Britannica.com* [Consulté le 19 septembre 2005]. www.britannica.com

Grieve M. A Modern Herbal. Cassia. In: *Botanical.com* [Consulté le 19 septembre 2005]. <http://botanical.com>

Grieve M. A Modern Herbal. Cinnamon. In: *Botanical.com* [Consulté le 19 septembre 2005]. <http://botanical.com>

Katzer Gernot. Cassia (*Cinnamomum cassia*) Gernot Katzer's Spice Pages. *Uni-graz.at* [Consulté le 19 septembre 2005]. www.uni-graz.at

Katzer Gernot. Ceylon Cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*) Gernot Katzer's Spice Pages. *Uni-graz.at*

[Consulté le 19 septembre 2005]. www.uni-graz.at

Kiple Denneth F, Ornelas Kriemhild Coneè (Dir.) *The Cambridge World History of Food*, Cambridge University Press, Grande-Bretagne, 2000.

Mansfeld's World Database of Agricultural and Horticultural Crops. *Cinnamomum aromaticum*. [Mansfeld.ipk-gatersleben.de](http://mansfeld.ipk-gatersleben.de) [Consulté le 19 septembre 2005]. <http://mansfeld.ipk-gatersleben.de>

Mansfeld's World Database of Agricultural and Horticultural Crops. *Cinnamomum verum*. [Mansfeld.ipk-gatersleben.de](http://mansfeld.ipk-gatersleben.de) [Consulté le 19 septembre 2005]. <http://mansfeld.ipk-gatersleben.de>

Multilingual Multiscript Plant Name Database. Sorting Cinnamomum names. [Plantnames.unimelb.edu.au](http://plantnames.unimelb.edu.au) [Consulté le 19 septembre 2005]. www.plantnames.unimelb.edu.au

Office de la langue française du Québec. *Le grand dictionnaire terminologique*, 1990. [Consulté le 15 août 2006].

Parker Jeannie Thomas. THE MYTHIC CHINESE UNICORN ZHI. Lexia 26: The Cinnamom Route. [Web.archive.org](http://web.archive.org) [Consulté le 20 septembre 2005]. <http://web.archive.org>

Pittman Sarah. Cinnamon: It's Not Just For Making Cinnamon Rolls. Ethnobotanical Leaflets. Southern Illinois University. [Siu.edu](http://www.siu.edu) [Consulté le 20 septembre 2005]. www.siu.edu

Santé Canada. *Fichier canadien sur les éléments nutritifs*, version 2005. [Consulté le 26 avril 2006].

Tannahill Reay. *Food in History*, Three Rivers Press, États-Unis, 1988.

Toil' d'épices. Cannelle. [Toildepices.com](http://toildepices.com) [Consulté le 19 septembre 2005]. www.toildepices.com

Toussaint-Samat Maguelonne. *Histoire naturelle et morale de la nourriture*, Bordas, France, 1987.

USDA, ARS, National Genetic Resources Program. *Germplasm Resources Information Network - (GRIN)*, National Germplasm Resources Laboratory, États-Unis. *Cinnamomum aromaticum*. [Ars-grin.gov](http://ars-grin.gov) [Consulté le 19 septembre 2005]. www.ars-grin.gov

USDA, ARS, National Genetic Resources Program. *Germplasm Resources Information Network - (GRIN)*, National Germplasm Resources Laboratory, États-Unis. *Cinnamomum verum*. [Ars-grin.gov](http://ars-grin.gov) [Consulté le 19 septembre 2005]. www.ars-grin.gov

Notes

1. Willcox JK, Ash SL, Catignani GL. *Antioxidants and prevention of chronic disease*. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2004;44(4):275-95.
2. Halvorsen BL, Carlsen MH, *et al*. *Content of redox-active compounds (ie, antioxidants) in foods consumed in the United States*. *Am J Clin Nutr* 2006 July;84(1):95-135.
3. Shobana S, Naidu KA. *Antioxidant activity of selected Indian spices*. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2000 February;62(2):107-10.
4. USDA. *USDA database for the proanthocyanidin content of selected foods*. 2004.
5. Prior RL, Gu L. *Occurrence and biological significance of proanthocyanidins in the American diet*. *Phytochemistry* 2005 September;66(18):2264-80.
6. Shan B, Cai YZ, *et al*. *Antioxidant capacity of 26 spice extracts and characterization of their phenolic constituents*. *J Agric Food Chem* 2005 October 5;53(20):7749-59.
7. Prasad NS, Raghavendra R, *et al*. *Spice phenolics inhibit human PMNL 5-lipoxygenase*. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2004 June;70(6):521-8.
8. Lai PK, Roy J. *Antimicrobial and chemopreventive properties of herbs and spices*. *Curr Med Chem* 2004 June;11(11):1451-60.
9. World Health Organisation. *WHO monographs on selected medicinal plants*. 1999.
10. Mau J, Chen C, Hsieh P. *Antimicrobial effect of extracts from Chinese chive, cinnamon, and corni fructus*. *J Agric Food Chem* 2001 January;49(1):183-8.
11. Nielsen PV, Rios R. *Inhibition of fungal growth on bread by volatile components from spices and herbs, and*

- the possible application in active packaging, with special emphasis on mustard essential oil. *Int J Food Microbiol* 2000 September 25;60(2-3):219-29.
12. Broadhurst CL, Polansky MM, Anderson RA. Insulin-like biological activity of culinary and medicinal plant aqueous extracts in vitro. *J Agric Food Chem* 2000 March;48(3):849-52.
 13. Anderson RA, Broadhurst CL, et al. Isolation and characterization of polyphenol type-A polymers from cinnamon with insulin-like biological activity. *J Agric Food Chem* 2004 January 14;52(1):65-70.
 14. Imparl-Radosevich J, Deas S, et al. Regulation of PTP-1 and insulin receptor kinase by fractions from cinnamon: implications for cinnamon regulation of insulin signalling. *Horm Res* 1998 September;50(3):177-82.
 15. Kim SH, Hyun SH, Choung SY. Anti-diabetic effect of cinnamon extract on blood glucose in db/db mice. *J Ethnopharmacol* 2006 March 8;104(1-2):119-23.
 16. Jarvill-Taylor KJ, Anderson RA, Graves DJ. A hydroxychalcone derived from cinnamon functions as a mimetic for insulin in 3T3-L1 adipocytes. *J Am Coll Nutr* 2001 August;20(4):327-36.
 17. Qin B, Nagasaki M, et al. Cinnamon extract prevents the insulin resistance induced by a high-fructose diet. *Horm Metab Res* 2004 February;36(2):119-25.
 18. Khan A, Safdar M, et al. Cinnamon improves glucose and lipids of people with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2003 December;26(12):3215-8.
 19. Mang B, Wolters M, et al. Effects of a cinnamon extract on plasma glucose, HbA_{1c}, and serum lipids in diabetes mellitus type 2. *Eur J Clin Invest* 2006 May;36(5):340-4.
 20. Roffey B, Atwal A, Kubow S. Cinnamon water extracts increase glucose uptake but inhibit adiponectin secretion in 3T3-L1 adipose cells. *Mol Nutr Food Res* 2006 July 11.
 21. Vanschoonbeek K, Thomassen BJ, et al. Cinnamon supplementation does not improve glycemic control in postmenopausal type 2 diabetes patients. *J Nutr* 2006 April;136(4):977-80.
 22. Kuzman A. La cannelle cause des blessures à la bouche. *Forum express* 2005;5(1).
 23. De Rossi SS, Greenberg MS. Intraoral contact allergy: a literature review and case reports. *J Am Dent Assoc* 1998 October;129(10):1435-41.
 25. Marlett JA, McBurney MI, Slavin JL. Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. *J Am Diet Assoc* 2002 July;102(7):993-1000.

Cette fiche ne constitue en aucun cas un manuel d'exécution ni une référence et ne peut remplacer l'expérience et le savoir-faire d'un professionnel.