

PRÉVENTION DU CANCER

# Pas trop cuits, les brocolis!

■ Ne pas trop cuire les crucifères pour profiter de leurs effets protecteurs

**L**es légumes crucifères (famille du chou) sont parmi les aliments les plus importants pour prévenir le développement du cancer.

Mais que ce soit le brocoli, les différents choux ou encore le chou-fleur, il faut faire bien attention de ne pas trop les faire cuire si on veut profiter au maximum de leurs effets protecteurs.

**TRANSFORMATION ESSENTIELLE**

Les effets préventifs associés à la consommation régulière de légumes crucifères sont dus à leur contenu élevé en glucosinolates. Au cours de la mastication, ces glucosinolates entrent en contact avec la myrosinase, une enzyme présente dans la plante qui transforme les glucosinolates en isothiocyanates, des molécules extrêmement réactives qui agissent sur deux aspects clés impliqués dans le développement du cancer :

■ 1. Ces molécules augmentent l'activité de nos systèmes de défense contre les substances cancérigènes, ce qui accélère leur élimination hors de l'organisme et les empêche de provoquer des dommages au matériel génétique de la cellule (l'ADN). Cet effet est extrêmement important car plusieurs cancers sont directement causés par des déficits dans l'activité de ces systèmes de détoxification.

■ 2. Certains de ces composés, tels que ceux retrouvés dans le brocoli ou encore le cresson, ont également la propriété d'empêcher la croissance des cellules cancéreuses en provoquant une hausse de radicaux libres, qui provoque la mort de ces cellules.

Étant donné que les effets anticancéreux des crucifères dépendent directement de la transformation des glucosinolates en isothiocyanates, tout facteur qui réduit cette transformation aura évidemment des conséquences importantes sur le rôle de prévention du cancer joué par ces légumes. Et l'un des principaux facteurs à considérer pour maximiser la production de molécules anticancéreuses par les crucifères est de tout simplement porter attention à la façon de les cuisiner.

Étant donné que les effets anticancéreux des crucifères dépendent directement de la transformation des glucosinolates en isothiocyanates, tout facteur qui réduit cette transformation aura évidemment des conséquences importantes sur le rôle de prévention du cancer joué par ces légumes. Et l'un des principaux facteurs à considérer pour maximiser la production de molécules anticancéreuses par les crucifères est de tout simplement porter attention à la façon de les cuisiner.

**PAS DANS L'EAU BOUILLANTE...**



**RICHARD BÉLIVEAU** DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale



PHOTO D'ARCHIVES

■ Il faut éviter de cuire les légumes crucifères dans l'eau bouillante.

L'influence du mode de cuisson sur les propriétés anticancéreuses des crucifères est bien illustrée par les résultats obtenus par le groupe de recherche du professeur Paul Thornalley, de l'Université d'Essex en Angleterre.

Étant donné que les glucosinolates sont très solubles dans l'eau, les chercheurs ont postulé que le contact prolongé des légumes crucifères avec l'eau de cuisson peut extraire de grandes quantités de ces molécules et ainsi réduire la teneur en isothiocyanates.

Les résultats obtenus confirment cette hypothèse : ils ont montré que la cuisson dans l'eau bouillante du brocoli, des choux de Bruxelles, du chou-fleur ou encore du chou pommé provoquait une perte très importante (plus de 75 %) de leur contenu en glucosinolates, ces molécules s'échappant des légumes pour se retrouver dans l'eau de cuisson.

Par contre, lorsque les mêmes légumes sont cuits à la vapeur, au four à micro-ondes ou encore par « stir-fry » (dans un wok, par exemple), leur contenu en glucosinolates demeure identique à celui du légume cru. La conclusion est facile à tirer : il faut éviter de faire cuire les légumes crucifères dans l'eau bouillante!

... ni trop longtemps

Un autre facteur qui peut grandement influencer sur la disponibilité des molécules anticancéreuses des crucifères est la sensibilité à la chaleur de l'enzyme

qui permet la transformation des glucosinolates en isothiocyanates (la myrosinase). Par exemple, une étude antérieure avait montré que la cuisson du brocoli à la vapeur pendant 15 minutes détruisait complètement la myrosinase et réduisait considérablement la quantité d'isothiocyanates libérés.

Pour préserver au maximum l'activité de l'enzyme, il faut donc réduire le plus possible le temps de cuisson. Une habitude d'autant plus facile à adopter que les légumes crucifères sont bien meilleurs lorsqu'ils ne sont pas trop cuits!

En résumé, pour profiter au maximum des propriétés anticancéreuses des légumes crucifères, il faut autant que possible éviter de cuire ces légumes à grande eau ou pendant une trop longue période. Une cuisson à la vapeur du brocoli, des choux de Bruxelles ou encore du chou-fleur à l'aide d'une simple marguerite permettra de conserver la plupart des molécules anticancéreuses de ces légumes.

De la même façon, la cuisson au wok de plusieurs crucifères comme les choux pommés, les choux chinois ou encore le kale constitue une façon simple (et délicieuse!) de maximiser les effets préventifs de ces légumes.

<sup>1</sup> Song *et al.* Food Chem. Toxicol. 2007; 45 : 216-224.

<sup>2</sup> Conaway *et al.* Nutr. Cancer 2000; 38 : 168-178.



PHOTO D'ARCHIVES

■ François Pellerin, lauréat 2007 du titre de Chef de l'année.

## SOCIÉTÉ DES CHEFS, CUISINIERS ET PÂTISSIERS Chefs honorés par leurs pairs

Le titre de Chef cuisinier national de l'année a été dévolu cette année à M. François Pellerin, chef copropriétaire des restaurants Fourquet Fourchette de Chambly et de Montréal (Centre des congrès).

M. Pellerin n'a pas été le seul membre de sa profession à être ainsi honoré lors du 54<sup>e</sup> Gala annuel du président de la Société des chefs, cuisiniers et pâtisseries du Québec qui s'est tenu le 20 mai dernier à l'Auberge des Gouverneurs de Trois-Rivières.

M. Jean-Luc Piquemal, chef pâtissier propriétaire de *La Gourmandine* à Val-Bélair, fut nommé Chef pâtissier national de l'année 2007.

M<sup>me</sup> Mélanie Gagnon, chef propriétaire de *l'Auberge Sainte-Catherine de Hatley*, a reçu le titre de Chef santé de l'année. Cette récompense souligne le travail accompli par un/une chef, cuisinier ou pâtissier, qui a su amener les principes d'une saine alimentation tout en conservant le plaisir de bien manger.

**Apprenti pâtissier**

Le titre d'Apprenti pâtissier de l'année est allé à M. Guillaume Cantin du restaurant *Panache* à Québec, un talent des plus prometteurs, tandis que M. Olivier Francoeur du restaurant *Leméac* à Montréal, recevait celui d'Apprenti cuisinier de l'année.

Le prix Méritas, un prix honorifique qui a pour but de rendre hommage à un membre de la SCCPQ qui a su se distinguer au sein de son association, fut remis à M. Pasquale Marzano, chef exécutif du Holiday Inn Midtown, Montréal.

Chef enseignant à la retraite et auteur de plusieurs livres de cuisine primés, M. Jean-Paul Grappe a reçu le prix Max Rupp. M. Grappe a été choisi pour la persistance de son mérite et son implication bénévole.

**Personnalité et partenaire**

Le titre de *Personnalité de la SCCPQ* pour l'année en cours a été attribué à M<sup>me</sup> Monique Girard-Solomita, journaliste en alimentation et gastronomie au *Journal de Montréal*.

Cette nomination rend hommage à une personnalité précise, pour le support apporté à la SCCPQ et à la promotion de ses membres.

M. Dominic Cholette des services alimentaires chez SAPUTO fut nommé Partenaire économique.

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à [www.richardbeliveau.org](http://www.richardbeliveau.org) pour supporter nos recherches.