



PHOTO ADOBESTOCK

# LES BIENFAITS DES ÉPICES

**Une étude clinique rapporte que l'ajout d'épices réduit l'inflammation associée à un repas riche en calories.**



**RICHARD BÉLIVEAU**  
Docteur en biochimie  
Collaboration spéciale

La pandémie de COVID-19 nous a fait prendre conscience des dangers de l'inflammation.

Plusieurs études ont en effet montré que les formes sévères de la maladie étaient causées par la présence d'un excès de molécules inflammatoires (cytokines) qui crée un stress oxydatif intense qui endommage les vaisseaux sanguins et plusieurs organes essentiels à la vie (cœur, poumon, rein, cerveau).

## INFLAMMATION CHRONIQUE

Une autre forme d'inflammation moins spectaculaire et dont on parle peu est l'inflammation chronique de faible intensité.

Plus insidieuse que l'inflammation aiguë, car elle ne provoque pas de douleur ou de symptômes apparents, ce type d'inflammation peut néanmoins causer des dommages à plus long terme en créant un déséquilibre qui accélère le développement de plusieurs maladies chroniques comme les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 et plusieurs types de cancers.

En plus de certains agresseurs toxiques bien documentés (fumée de cigarette, par exemple), plusieurs aspects du mode de vie peuvent aussi générer des conditions d'inflammation chronique qui vont hausser le risque de maladies chroniques.

Un des plus dommageables est l'obésité : lorsque les adipocytes accumulent une quantité excessive de gras, le stress qui est imposé à ces cellules entraîne la création d'un climat d'inflammation chronique de faible intensité, invisible et indétectable, mais qui agit comme un véritable aimant pour les cellules inflammatoires du système immunitaire, en particulier les macrophages.

Les personnes obèses mangent aussi beaucoup et la surcharge calorique lors d'un repas peut elle aussi influencer le degré d'inflammation chronique.

Suite à un repas trop riche, la quantité de sucre et de gras absorbée excède la capacité de notre métabolisme à transformer les calories en énergie chimique (ATP) de sorte que l'excès d'électrons générés par l'oxydation des nutriments cause un stress oxydatif qui active les processus inflammatoires (1).

## NEUTRALISATION PAR LES ÉPICES

Les résultats d'une étude clinique randomisée récente suggèrent que l'addition d'épices pourrait atténuer cet effet inflammatoire associé à un repas riche en calories (2).

Les chercheurs ont invité des volontaires présentant un excès de poids (IMC entre 25 et 35), un tour de taille élevé ( $\geq 94$  cm) et au moins un facteur de risque de maladie cardiovasculaire à manger un ou l'autre des trois repas suivants : 1) un repas riche en gras saturés et en glucides (1000 kCal), comprenant un curry de poulet au lait de coco, un muffin de maïs et un biscuit ; 2) le même repas mais contenant 2 g d'un mélange d'épices et 3) le même repas, mais contenant 6 g du mélange d'épices. Les épices utilisées étaient un mélange de curcuma, poivre noir, gingembre,

cumin, coriandre, piment chilis, cannelle et thym (pour le curry de poulet), basilic, feuille de laurier, origan, persil et romarin (pour le muffin) et cannelle, gingembre (pour le biscuit).

## TESTS SANGUINS

Après le repas, des échantillons de sang ont été prélevés chaque heure pendant une période de 4 heures et les chercheurs ont mesuré la quantité de certains globules blancs connus pour être activés par l'inflammation (monocytes CD14 +/HLA-DR +), de même que les taux sanguins de cytokines inflammatoires (IL- $\beta$ , IL-8, et TNF- $\alpha$ ).

Sans surprise, ils ont tout d'abord observé qu'un repas aussi riche en calories provoquait une réponse inflammatoire : la proportion de monocytes circulants était augmentée quelques heures après la fin du repas, tout comme les taux des cytokines utilisées comme marqueurs. Par contre, ces augmentations sont significativement diminuées suite à l'ingestion du repas contenant 6 g d'épices, en particulier la hausse de l'IL- $\beta$  qui est complètement abolie par le mélange.

Cet effet est intéressant, car cette cytokine est connue pour jouer un rôle crucial dans l'inflammation sous-jacente au développement des maladies cardiovasculaires et du cancer.

Par exemple, les études montrent qu'un anticorps développé contre l'IL- $\beta$  (canakinumab) réduit le risque de récurrences chez les patients qui ont subi un infarctus du myocarde et diminue le risque de cancer du poumon (3).

## MANGER MOINS OU PLUS ÉPICÉ

Il est bien évidemment préférable de manger moins de calories pour éviter d'induire une réponse inflammatoire

postprandiale. Mais la capacité des épices à neutraliser la hausse de certaines cytokines inflammatoires, même en présence d'un excès de calories, montre bien que ces ingrédients ne servent pas seulement à rehausser le goût de nos aliments.

Comme tous les végétaux, les épices contiennent des centaines de composés phytochimiques qui exercent de multiples effets positifs sur le corps et peuvent donc contribuer à prévenir le développement des maladies chroniques.

En ce sens, il est intéressant de noter qu'une étude italienne a récemment rapporté que les personnes qui mangent régulièrement des mets épicés ont un risque moitié moindre de mourir prématurément des suites de maladies coronariennes ou d'AVC (4).

(1) Munoz A et M Costa. Nutritionally mediated oxidative stress and inflammation. *Oxid. Med. Cell Longev.* 2013; 610950.

(2) Oh ES et coll. Spices in a high-saturated-fat, high-carbohydrate meal reduce postprandial proinflammatory cytokine secretion in men with overweight or obesity: a 3-period, crossover, randomized controlled trial. *J. Nutr.* 2020; 150: 1600-1609.

(3) Ridker PM et coll. Effect of interleukin- $\beta$  inhibition with canakinumab on incident lung cancer in patients with atherosclerosis: exploratory results from a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet.* 2017; 390:1833-1842.

(4) Bonaccio M et coll. Chili pepper consumption and mortality in Italian adults. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2019; 74: 3139-3149.