



PHOTO ADOBE STOCK

# Les bénéfices cardiovasculaires du café

La consommation régulière de café est associée à une diminution du risque de mortalité liée aux maladies cardiovasculaires. Selon une étude récente, la réduction des taux sanguins de cholestérol-LDL provoquée par la caféine pourrait contribuer à cette protection.

Plusieurs études populationnelles ont observé une association entre la consommation régulière de café et une réduction du risque de mortalité prématurée, en particulier la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires.

Par exemple, une étude italienne a récemment montré que les personnes qui consommaient trois tasses de café espresso par jour (30 ml par tasse) avaient un risque de mortalité cardiovasculaire réduit d'environ 40 % comparativement à celles qui n'en buvaient jamais<sup>(1)</sup>.

## CAFÉINE ANTI-INFLAMMATOIRE

Le café contient plus d'un millier de composés distincts, le plus connu étant certainement la caféine, un alcaloïde qui induit une augmentation des niveaux de dopamine dans le cerveau ainsi qu'une stimulation de l'activité nerveuse.

Des études récentes indiquent cependant que la caféine exerce des effets additionnels, non stimulants, qui pourraient jouer un rôle important dans l'impact positif de cette boisson sur la santé cardiovasculaire. On a notamment observé que la caféine bloque l'activité d'un complexe moléculaire impliqué dans la production de molécules inflammatoires (l'inflammasome NLR4) et que cet effet anti-inflammatoire a des répercussions positives sur la fonction des vaisseaux sanguins<sup>(2)</sup>.

## RÉDUCTION DU CHOLESTÉROL-LDL

Selon une étude récente, l'action cardiopro-

tectrice de la caféine impliquerait également une réduction des taux de cholestérol-LDL<sup>(3)</sup>.

Il est clairement établi que des niveaux élevés de cholestérol-LDL dans la circulation sanguine favorisent le développement de plaques d'athérosclérose sur la paroi des vaisseaux sanguins et augmentent du même coup le risque d'accidents cardiovasculaires comme l'infarctus du myocarde et l'accident vasculaire cérébral.

La réduction des taux de cholestérol-LDL, que ce soit par des changements d'ordre alimentaire (l'adoption du régime méditerranéen, par exemple) ou par des médicaments (la classe des statines), représente en conséquence un aspect incontournable de la prévention des maladies cardiovasculaires.

L'étude suggère que la caféine pourrait contribuer à cette réduction du cholestérol-LDL en bloquant une protéine clé du métabolisme du cholestérol, la PCSK9 (Proprotéine Convertase Subtilisine Kexine 9).

Cette enzyme, découverte en 2003 par le groupe du Dr Nabil Seidah de l'Institut de recherche clinique de Montréal, dégrade les récepteurs qui captent les particules de cholestérol-LDL présentes dans le sang et les éliminent de la circulation. En bloquant l'activité de la PCSK9, la quantité de ces récepteurs augmente et entraîne donc une réduction des taux de cholestérol sanguin.

Cette stratégie semble prometteuse, car des anticorps récemment développés contre PCSK9 permettent d'obtenir des réductions

très importantes (entre 60 et 70 %) du cholestérol-LDL et une diminution du risque d'accidents cardiovasculaires. Ces anticorps sont cependant extrêmement dispendieux et leur usage est surtout réservé aux patients atteints d'hypercholestérolémie familiale.

Les résultats de cette recherche suggèrent que la caféine pourrait représenter une alternative intéressante pour réduire l'activité de la PCSK9.

Les chercheurs ont en effet observé que la caféine empêche la transcription du gène codant pour cette enzyme, ce qui entraîne une diminution des taux sanguins de PCSK9, une augmentation des niveaux de récepteurs du cholestérol et une diminution conséquente des taux de cholestérol-LDL.

De plus, l'administration à des volontaires de 400 mg de caféine, ce qui correspond à la quantité présente dans un peu moins de deux tasses de café filtre ou de trois tasses d'espresso provoque une diminution d'environ 25 % des taux plasmatiques de PCSK9 dans les 4 heures suivantes.

Il est donc probable que la diminution de PCSK9 entraînée par la consommation régulière de caféine se traduise par une réduction des taux de cholestérol-LDL et que ces phénomènes contribuent aux bénéfices cardiovasculaires du café observés dans les études populationnelles.

(1) Ruggiero E et coll. « Daily coffee drinking is associated with lower risks of cardiovascular and total mortality in a general Italian population: results from the Moli-sani study ». *J. Nutr.* 2021; 151: 395-404.

(2) Furman D et coll. « Expression of specific inflammasome gene modules stratifies older individuals into two extreme clinical and immunological states ». *Nat. Med.* 2017; 23:174-184.

(3) Lebeau PF et coll. « Caffeine blocks SREBP2-induced hepatic PCSK9 expression to enhance LDLR-mediated cholesterol clearance ». *Nat. Commun.* 2022; 13: 770.

**Richard  
Béliveau**

Docteur en biochimie  
Collaboration spéciale

