



Santé et Café

LETTRE D'INFORMATION DESTINÉE AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ ■ N°1 ■ AVRIL 2001

SOMMAIRE

Médecine

Vigilance, apprentissage et attention p.1

Médecine

Cœur et café : en finir avec les idées reçues p.3

Art de vivre

• Un grain de légende
• Petits secrets des bons cafés p.4

MÉDECINE

Vigilance, apprentissage et attention

Grâce à l'effet de la caféine au niveau cérébral, démontré sur des tracés EEG, une consommation "normale" de café permet d'optimiser les performances intellectuelles, notamment en période d'examen.

Consommé par une vaste majorité de la population depuis des siècles, le café doit sa popularité à ses qualités aromatiques, en particulier son goût et son odeur, au contexte social dans lequel il est consommé, de même qu'à ses effets psychostimulants. La plupart des propriétés physiologiques et stimulantes du café sont dues à son principal constituant : la caféine. Les périodes d'examens approchant, les doses de caféine ingérée chez les jeunes augmentent, mais demeurent, la plupart du temps, sans risque pour le consommateur, dans le respect de doses modérées.



café sur la vigilance ont été identifiés. C'est ainsi que, vers l'an 800, le berger éthiopien Kaldi aurait constaté que ses chèvres étaient plus excitées après avoir consommé les baies rouges d'un buisson local. Il les consuma lui-même et ressentit le même effet.

L'histoire dit qu'ensuite le prieur du couvent voisin donna ces baies à consommer à ses moines pour les empêcher de s'endormir pendant les prières nocturnes.

Une consommation autorégulée

Le café, consommé à des doses modérées (250 à 300 mg de caféine par jour, soit 2 à 3 tasses de café), procure une sensation d'éveil et de bien-être. En revanche, des doses plus élevées (au-delà de 600 mg par jour de caféine, soit 6 tasses) peuvent induire des effets déplaisants sur l'organisme se traduisant par une irritabilité, une nervosité, une tachycardie, des tremblements et la perte de la coordination motrice fine. Il apparaît, toutefois, que...

En bref

Vigilance au volant

L'ingestion de 200 mg de caféine (2 tasses de café) 30 minutes avant de prendre le volant permettrait de réduire la sensation de sommeil et les erreurs de conduite sur un parcours monotone (dans un simulateur) durant 30 minutes après une nuit sans sommeil, et 1 à 2 heures après une nuit écourtée.

• Reyner LA et al. Early morning driver sleepiness: effectiveness of 200 mg caffeine. *Psychobiology* 2000; 37: 251-56.

Découverte des effets du café

Il y a déjà longtemps que les effets du

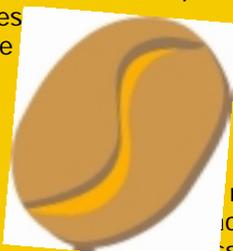
ÉDITORIAL

Le café, son action au cœur de l'homme

D'abord considéré comme un médicament capable de guérir tous les maux, du rhume à la paresse intestinale, le café a, cependant, aussi rencontré l'hostilité de certains, qui s'interrogèrent sur ses éventuels méfaits. Pourtant, dès le XVIII^e siècle, les médecins notaient dans l'Encyclopédie, que le café facilite la digestion et favorise les capacités intellectuelles. Malgré sa très riche histoire émaillée de constatations empiriques et de recherches scientifiques, le café est aujourd'hui un produit de consommation courante,

mais pas banale, aux effets trop souvent mal connus.

Santé et Café, rédigé par des scientifiques et publié avec le concours du Syndicat



National de l'Industrie et du Commerce du Café, vous informera régulièrement, avec sérieux et objectivité, en s'appuyant sur des publications internationales et récentes de haut niveau, des effets des principes actifs du café sur l'organisme, mais aussi des plaisirs d'un "bon café".

La rédaction

En bref

Céphalées

La caféine potentialise les effets d'un AINS, l'ibuprofène, dans les céphalées de tension. Une étude randomisée, menée en double aveugle sur plus de 300 sujets souffrant de ce type de céphalées, semble accorder à l'association caféine/ibuprofène une meilleure analgésie en comparaison à chacun des produits administrés séparément.

• Diamond S. et al. *Ibuprofen plus caffeine in the treatment of tension-type headache.* *Clin Pharmacol Ther* 2000; 68.

Maladie de Parkinson

Une grande enquête épidémiologique, menée sur plus de 8 000 hommes hawaïens, semble montrer qu'un taux élevé de caféine (jusqu'à 7 tasses par jour, ou en supplément alimentaire) diminuerait le risque de survenue de la maladie de Parkinson, dans sa forme typique, non génétique, à début tardif.

• Ross WG et al. *Association of coffee and caffeine intake with the risk of Parkinson's disease.* *JAMA* 2000; 283: 2674-79.

... la plupart des individus sont capables de réguler leur consommation de café en fonction des effets recherchés et de s'arrêter s'ils sentent qu'ils en ont consommé suffisamment.

La caféine accroît vigilance et bien-être

Les effets de la caféine sur la vigilance et le bien-être sont probablement la raison essentielle de sa consommation répétée. C'est en particulier la première tasse quotidienne qui est la plus appréciée. La consommation moyenne de café ou de caféine reste ensuite élevée jusqu'à l'heure du déjeuner et décroît en général après 16 heures. Dès les années 1950, l'augmentation de la vigilance liée à la consommation de caféine a été observée sur des enregistrements électroencéphalographiques (EEG). Elle se caractérise surtout par une activité accrue sur la bande alpha. De même, les faibles doses de caféine correspondant à la consommation journalière moyenne de la population (1 à 2 mg/kg) accroissent spécifiquement l'activité cérébrale dans les régions qui contrôlent le cycle veille-sommeil, l'humeur et le bien-être. Les effets du café et de la caféine sur l'éveil cortical ont des conséquences positives sur les performances comportementales et cognitives.

Une amélioration des performances

La caféine améliore le traitement de l'information en augmentant rapidité

et précision dans la réalisation des tâches liées à l'éveil cortical, et en diminuant la fatigue et l'ennui dans des tâches prolongées ou répétitives.

Elle pourrait agir en concentrant l'énergie et l'attention disponibles sur les tâches à accomplir et en limitant la distraction provenant des stimuli externes. Sans effet direct sur la mémoire, la caféine améliore les performances et l'apprentissage en permettant une meilleure mobilisation des ressources disponibles et une meilleure concentration sur la tâche à accomplir.

La dose de caféine doit rester modérée (250-300 mg, soit 2 à 3 tasses de café) car les performances se détériorent aux doses élevées.

La caféine améliore davantage les performances dans des situations non optimales, après le déjeuner, chez le sujet fatigué, souffrant d'un rhume, ou dans la soirée lorsque la vigilance décroît spontanément.

La consommation de café a ainsi été préconisée pour maintenir la vigilance et les performances des personnes qui effectuent un travail de nuit.

Conclusion

La caféine présente dans une à trois tasses de café permet de réguler le niveau de vigilance et d'optimiser certaines performances intellectuelles. ■

Astrid Nehlig

Directeur de recherche, INSERM, Strasbourg

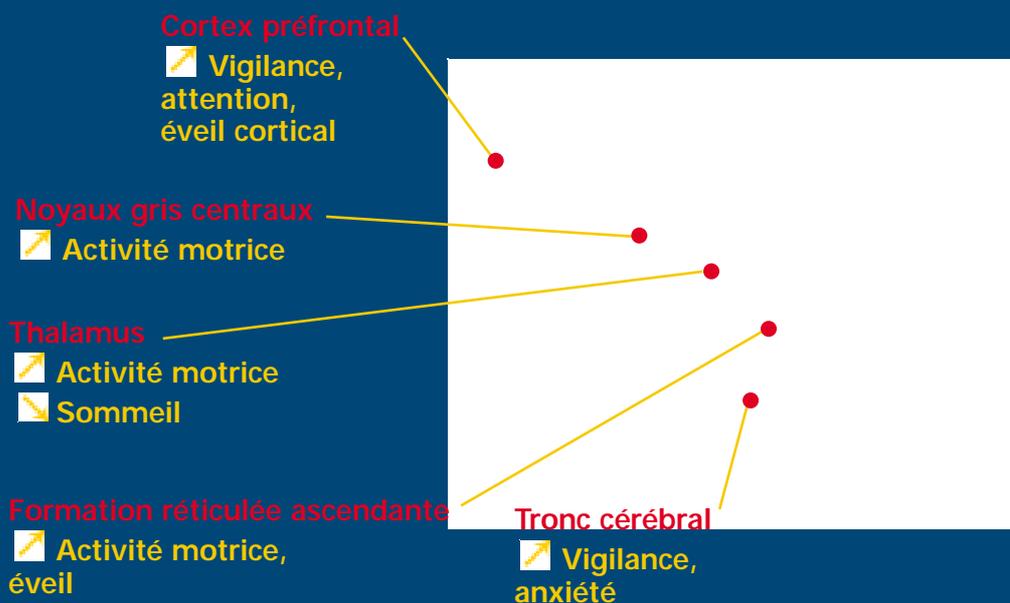
Prudence

En période d'examen, certains associent café et benzodiazépines. Il faut savoir que la caféine interagit de manière compétitive avec les benzodiazépines. Ainsi, l'absorption matinale de 250 mg de caféine supprime la sensation de somnolence liée à la prise de benzodiazépines. Mais attention, il faut éviter l'escalade consistant à augmenter sa consommation de café pour rester éveillé (y compris le soir) et à absorber des benzodiazépines pour s'endormir.

Pour en savoir plus

- (1) Ruyter J et al. *The influence of caffeine on sustained attention: an ERP study.* *Pharmacol Biochem Behav* 2000; 66: 29-37.
- (2) Smith A et al. *Effects of a low dose of caffeine given in different drinks on mood and performance.* *Human Psychopharmacol* 1999; 14: 473-82.
- (3) Nehlig A, Debry G. *Effets du café sur le système nerveux central.* In: *Le café et la santé*, Debry G, ed. Paris: John Libbey Eurotext, 1993: 163-260.

Comment agit la caféine au niveau du cerveau ?



MÉDECINE

Cœur et café : en finir avec les idées reçues

Des études récentes montrent qu'une consommation "normale" de café n'augmenterait pas les risques cardiovasculaires.

« Tu prends un café ? » Cette expression est bien classique. Mais la dégustation d'un breuvage plus ou moins corsé ne présente-t-elle pas, au long cours, un risque pour le système cardiovasculaire ? A la lumière des nombreuses études scientifiques publiées sur ce sujet, essayons d'y voir plus clair sur certaines idées reçues.

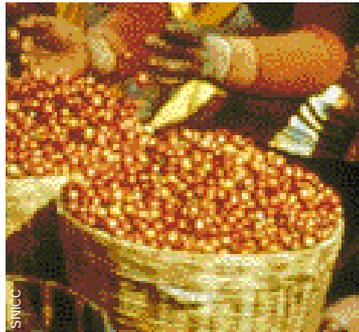
A propos des accidents cardiovasculaires

Une étude a montré que l'ingestion journalière de plus de 9 tasses de café était associée à une discrète augmentation de la mortalité coronarienne (1). Cependant, plusieurs travaux épidémiologiques nord-américains, mais aussi italiens (où les modes de consommation sont différents), n'ont pas mis en évidence de relation de cause à effet entre le café, ou la caféine, et les accidents cardiovasculaires (2, 3, 4).

Il n'est donc pas justifié d'imposer au coronarien de prendre du café décaféiné. En revanche, il peut être conseillé à ces patients de ne pas dépasser la consommation de 4 à 5 tasses de café par jour, en évitant l'apport associé trop important de sucres rapides ou de graisses.

A propos des arythmies cardiaques

Consommé de façon modérée, le café n'augmente ni la fréquence, ni la gravité des arythmies du cardiaque ou des sujets sains (5). Cependant, comme pour les effets sur la vigilance, une susceptibilité individuelle variable aux effets de la caféine sur les arythmies cardiaques semble exister. Il faudra donc savoir adapter la consommation journalière de caféine aux sensations ressenties par le sujet sain ou le patient.



A propos de la tension artérielle

Si la prise inhabituelle de café, au même titre qu'un stress inhabituel, peut élever transitoirement les chiffres systolique et diastolique, la consommation régulière et modérée de café ne s'accompagne pas d'une majoration de la tension artérielle, que le sujet soit ou non hypertendu (6).

A propos des risques cardiovasculaires métaboliques

Si la caféine n'a pas d'action directe sur le taux de cholestérol, celui-ci peut être modifié par le mode de préparation du café. Ainsi, son infusion directe sans filtration peut augmenter le cholestérol par l'apport direct d'acides gras (4). Mais, même si une étude a mis en évidence une augmentation équilibrée du LDL et du HDL cholestérol en cas de prise d'au moins 4 à 5 tasses de café filtré, une autre publication montre que le café filtré, caféiné ou

non, l'expresso ou le café instantané, ne modifient pas significativement le taux de cholestérol (7).

L'homocystéine est un acide aminé naturel qui peut s'accumuler par déficit d'utilisation. La réalité de l'hyperhomocystéinémie comme facteur de risque cardiovasculaire "mineur" est aujourd'hui très discutée (8).

Un déficit en fruits et légumes (carence en folate et vitamines B6 et B12) s'accompagne d'une accumulation d'homocystéine. Mais aucune étude n'a montré que la consommation modérée de café isolée augmentait durablement l'homocystéinémie.

Conclusion

Le mode de vie, parfois associé à la consommation importante de café comme la sédentarité, les déséquilibres alimentaires, le tabagisme, peut expliquer que des études anciennes aient évoqué la possibilité d'un effet délétère du café sur le système cardiovasculaire (4).

Aujourd'hui les résultats scientifiques à notre disposition permettent de conclure que la consommation régulière et modérée de café n'aggrave ni la morbidité, ni la mortalité cardiovasculaires. Chez le patient ayant un risque élevé de pathologie cardiovasculaire, le conseil de modérer l'apport de café devra s'accompagner d'une adaptation de toutes les règles hygiéno-diététiques habituelles. ■

Pr François Carré
CHU de Rennes

Qu'est ce qu'une consommation modérée ?

Il est difficile aujourd'hui de proposer une valeur seuil de caféine journalière ou un nombre de tasses à ne pas dépasser pour éviter un possible effet délétère, car la concentration en caféine varie selon les différents crus de café et modes de préparation (de 60 à 100 mg pour une tasse de 150 ml). De plus, l'association, ou non, de lait ou de crème modifie aussi les caractéristiques de cette boisson. Cependant, certains proposent 6 tasses quotidiennes comme limite supérieure.

En bref

Hépatologie

Un effet préventif sur la formation de calculs biliaires a été mis en évidence dans une étude américaine, menée sur plus de 45 000 hommes âgés de 40 à 75 ans. Sur cette population, le risque d'apparition de calculs biliaires diminue avec l'augmentation des doses de caféine ingérée (jusqu'à 4 tasses par jour).

• Leitzmann MF et al. A prospective study of coffee consumption and the risk of symptomatic gallstone disease in men. *JAMA* 1999; 281 (22) : 2106-12.

Pour en savoir plus

- (1) Stensvold I et al. Cohort study of coffee intake and death from coronary heart disease over 12 years. *Brit Med J* 1996; 312: 544-45.
- (2) Willet WC et al. Coffee consumption and coronary heart disease in women. A ten-year follow-up. *JAMA* 1996; 275: 458-62.
- (3) D'Avanzo B et al. Coffee consumption and risk of acute myocardial infarction in Italian males. *Ann Epidemiol* 1993; 3: 595-604.
- (4) Kleemola P et al. Coffee consumption and the risk of coronary heart disease and death. *Arch Intern Med* 2000; 160: 3393-400.
- (5) Newby DE et al. Caffeine restriction has no role in the management of patients with symptomatic idiopathic ventricular premature beats. *Heart* 1996; 76: 355-57.
- (6) Stamler J et al. Relation of body mass and alcohol, nutrient, fiber, and caffeine intakes to blood pressure in the special intervention and usual care groups in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Am J Clin Nutr* 1997; 65 (suppl.) 338S-65S.
- (7) Urgert R et al. The cholesterol-raising factor from coffee beans. *J R Soc Med* 1996; 89: 618-23.
- (8) Christen WG et al. Blood levels of homocysteine and increased risks of cardiovascular disease: causal or casual? *Arch Intern Med* 2000; 160 (4) : 422-34.

Les chiffres 73

ESPÈCES DE CAFÉIERS

Mais la production consommable repose seulement sur deux d'entre-elles : l'Arabica et le Robusta. La culture de l'Arabica représente plus des deux tiers de la production mondiale de café.

60%

DES FRANÇAIS CONSUMENT DU CAFÉ

Dégusté, les trois quarts du temps, au petit-déjeuner, le café est la boisson la plus consommée après l'eau. Les Français lui consacrent plus de 3 % de leur budget alimentaire.

5,5 kg

DE CAFÉ PAR HABITANT EN 1999

Ce chiffre place les Français au 8^e rang mondial des buveurs de café. Devant les Italiens (dont la moyenne de consommation par habitant est de 5,2 kg), mais loin derrière les Finlandais, qui culminent à 11,4 kg.

ART DE VIVRE Histoire de cafés

Un grain de légende, des ressources précieuses

La légende raconte que l'ange Gabriel, envoyé par Allah pour secourir Mahomet gravement malade, lui offrit un breuvage noir l'aidant à retrouver sa santé et décuplant ses forces. Marqué par ces origines musulmanes, le café part à la conquête du monde arabe dès le XV^e siècle, parvient à Constantinople et devient la boisson nationale turque. Les premiers sacs de café arrivent à Venise au début du XVII^e siècle, puis à Paris, où la mode fut lancée par l'ambassadeur de Louis XIV en Turquie. Considéré comme une boisson "diabolique" par le catholicisme, le café recevra l'absolution du pape Clément VIII.

L'arbre aromatique

Originaire d'Éthiopie et du Yémen,

le caféier fait partie de la famille des Rubiacées. Cet arbuste pousse dans des régions élevées, de chaque côté de l'équateur, en zone intertropicale. Sur 73 espèces de caféiers recensées, deux seulement présentent un intérêt gustatif : l'Arabica et le Canephora, plus communément appelé Robusta. Ce dernier peut atteindre 10 mètres de haut et se cultive en plaine. Quant à l'Arabica, il mesure en moyenne 6 à 8 mètres et son milieu naturel se trouve en altitude (entre 600 et 2 000 m). La floraison à lieu en moyenne deux fois par an. Elle donne ensuite naissance à des grappes de cerises qui mûrissent en 6 mois. C'est lorsqu'elles sont rouges qu'elles sont récoltées, permettant aux producteurs d'en extraire les précieux grains qu'elles contiennent.



Une banque de gènes pour sauver le patrimoine café

Une banque de café Arabica vient d'être mise en place au Costa Rica dans le but de conserver la diversité de ces plants de cafés. Il existe plus de 200 variétés d'Arabica, parmi lesquelles on retrouve des cépages très anciens et très aromatiques. L'intense déforestation que connaît le sud de l'Éthiopie (région d'origine de l'Arabica), et les conditions climatiques de certaines régions en font une espèce menacée. Cette banque permettra de sauver ce patrimoine génétique et aromatique. ■

Petits secrets des bons cafés

Court, serré, allongé, frappé... le café conjugue arômes et volupté avec ses différents modes de consommation.

Dans une préparation classique, et au même titre que le vin, le café à ses crus, et il est encore meilleur lorsqu'il se déguste "dans les règles de l'art".

La préparation d'un bon café ne doit pas être laissée au hasard. Voici donc les petits secrets des grands arômes.

Eau filtrée

L'eau du robinet contient chlore, calcaire et fluor, qui "tuent" les arômes. Il est donc préférable de la filtrer ou d'utiliser de l'eau minérale (mais peu minéralisée).

Mouture adéquate

La mouture doit être adaptée à la cafetière et au procédé d'extraction. Plus ce dernier est rapide, plus la mouture devra être fine. Une surface bien aplaniée permet l'infusion de la totalité du café. Humecter la mouture à l'eau avant la préparation permet également d'obtenir un maximum d'arômes.

En pratique

Une tasse de 150 ml* de café contient en moyenne :

- environ 2 Kcal
- environ 0,3 g de protéines
- environ 0,2 g de glucides
- des traces de lipides
- 100 mg de potassium (= 10 % des apports journaliers recommandés)
- de la vitamine PP (ou B3) (= 5 à 20 % des apports journaliers recommandés)

Teneur en caféine d'une tasse de café de 150 ml*

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| • Robusta : 100-250 mg | • Espresso : 40-110 mg |
| • Arabica : 50-120 mg | • Café soluble : 35-110 mg |
| • Mélange filtre : 50-175 mg | • Décaféiné : 1-6 mg |

*correspond à une grande tasse de café

Et pour éviter les cafés fades et les arômes dilués, respectez le dosage indiqué par le fabricant.

Bonne température

Pour un bon espresso, l'eau ne doit pas bouillir, mais frémir. La température idéale est de 82°C au contact de la mouture. Au-delà, les saveurs sont brûlées.

La tasse doit conserver le maximum de chaleur. Préférez une tasse en porcelaine épaisse, large et évasée. Les récipients en plastique ou métal ne mettent pas en valeur les arômes du café. Pour le sucre, c'est avec parcimonie. Si le sucre blanc adoucit l'amertume du café, les sucres roux, candi ou vanille modifient son goût. ■

D'après "La Magie du Café"
Paris : Hachette, 2000

Recevez 3 fois par an et gratuitement Santé et Café, en renvoyant ce coupon à :

Expressions Santé - 15, rue du Louvre 75001 Paris - Tél. : 01 40 41 14 40 - Fax : 01 40 41 14 49 - E-mail : cafe@expressions-sante.fr

Pr Dr M. Mme

Adresse :

Tél. :

Fax :

E-mail :