

# Le thé vert : protecteur des dents et des gencives, et protecteur contre le cancer !

**Pascal EPPE**

Dentiste LSD

Un peu de thé tous les jours éloigne le médecin pour toujours " (vieux adage chinois )  
" Être homme de thé, c'est être le médecin de son esprit "

John Blofeld

Depuis des millénaires, en Asie, les infusions à base de THE VERT (en latin *Camellia sinensis* ) sont appréciées pour leur goût et leurs propriétés médicinales. Le thé vert n'est pas fermenté, mais utilisé quasiment à l'état naturel. Les feuilles sont immédiatement séchées à l'air libre dès la récolte. Certaines variétés sont également grillées. Cette préparation permet aux feuilles de conserver leur couleur, mais aussi les précieuses substances qui font du thé bien plus qu'une simple boisson : il possède de nombreuses vertus médicinales.

À preuve, il contient des huiles essentielles, des sels minéraux, du calcium, du potassium, du manganèse, du cuivre, du zinc, du fluor, des vitamines A, B et C et de la caféine (de 2,5 % à 4,5 %). Des recherches ont permis d'en isoler le constituant majeur : les polyphénols, aussi connus sous le nom de catéchine.

## LE THE VERT EMPECHE L'APPARITION DES CARIES

L'extrait de thé vert contient un cocktail de puissants antioxydants constitué de composés phénoliques appelés catéchines. On connaît quatre types de catéchine, la plus puissante étant l'épigallocatechine gallate (EGCG), spécifique au thé vert.

On a démontré que deux d'entre eux, l'épigallocatechine gallate (EGCG) et l'épicatéchine gallate (ECg) combattent la formation de la plaque dentaire et les bactéries de la cavité buccale. Des études ont notamment montré que l'application topique d'extraits de thé vert inhibe la concentration des bactéries Streptococcus mutans impliquées dans le développement de caries. Dans une étude chinoise, de l'extrait de thé vert a été utilisé pour rincer et brosser les dents. Streptococcus mutans était complètement inhibé après un contact de cinq minutes avec l'extrait de thé vert. Les effets cliniques ont montré que les index de la plaque dentaire et de la gingivite diminuaient de façon significative après l'utilisation d'extrait de thé vert pour rincer et brosser les dents. Les chercheurs en ont conclu que l'extrait de thé vert est un agent efficace pour prévenir les caries dentaires.

Ces polyphénols du thé vert agissent comme agents anti plaque dentaire en supprimant la glucosyl transférase que les bactéries utilisent pour se nourrir de glucose. D'autres travaux ont montré que l'extrait de thé vert peut tuer les bactéries buccales et inhiber l'action de la collagénase. Cette dernière est une enzyme naturelle dont l'activité augmente de façon anormale face à une croissance bactérienne trop importante, et peut alors détruire le collagène sain des tissus de la gencive.

Concentration Minimum d'Inhibition (CMI) de la catéchine contenue dans le thé agissant contre les bactéries cariogènes

Composés de l'expérience [4]	CMI (µg /ml)					
	<i>S. mutans</i>		<i>S. mutans</i>		<i>S. mutans</i>	
	<i>MT8148</i>		<i>IFO13955</i>		<i>0715DP</i>	
	a [5]	b [6]	a	b	a	b
GC	250	250	250	250	250	250
EGC	500	250	500	250	500	250
ECg	>1000	1000	>1000	>1000	>1000	>1000
EGCG	1000	500	1000	500	1000	500

[4] Composants de l'expérience : C, (+) –catéchine ; EC, (-) épicatechine ; GC, (+) –gallocatéchine, EGC, (-) –épigallocatechine ; ECg (-) –gallate dépicatéchine ; ECGg (-) –gallate déépigallocatechine.



## LE THE VERT PROTEGE DES PARODONTOPATHIES

La résorption osseuse est une des caractéristiques de la maladie parodontale.

Elle implique le déplacement des constituants minéraux et organiques de la matrice osseuse . Elle est causée par des ostéoclastes polynucléés, ou par des métalloprotéinases de la matrice ( MMPs ). Or, une bactérie gram négatif, « Porphyromonas Gingivalis », est connue pour stimuler et activer un certain nombre de MMPs, tandis que le gallate d'épigallocatechine ( EGCG), constituant principal des polyphénols du thé vert, est supposé avoir des effets inhibiteurs à l'activité des MMPs.

Sur ce modèle expérimental, les chercheurs du département de parodontologie de l'Université de Séoul (1) ont pu analyser l'effet des polyphénols du thé vert sur l'expression des métalloprotéines 2,9 et 13, stimulées par Porphyromonas Gingivalis.

L'effet du gallate (EGCG) sur l'expression génique des MMPs est examiné en mettant en contact trois éléments : des cellules ostéoblastiques primaires, le gallate, et des extraits concentrés de Porphyromonas. Les niveaux de transcription des métalloprotéinases sont relevés en cours d'expérience et les taux de formation d'ostéoclastes à partir des souches ostéoblastiques, dénombrés. Il ressort que les extraits de Porphyromonas Gingivalis stimulent l'expression de métalloprotéinase, et que cette stimulation est réduite significativement en présence d'EGCG.

L'ingestion d'antioxydants tels que ceux inclus dans le thé vert, peut réduire significativement la formation des ostéoclastes par l'inactivation des précurseurs des métalloprotéinases de la matrice osseuse.

Une autre étude Japonaise (2) démontre l'effet du thé vert sur l'inhibition des substances produites par Porphyromonas et donne comme conclusion « cette étude prouve que l'application continue et quotidienne de polyphénols issus du thé vert peut être considérée comme une méthode utile et pratique pour la prévention des maladies parodontales ».

Voilà une alternative naturelle à l'usage des antibiotiques en parodontologie.



## Le thé vert gage de santé et efficace contre le cancer

Que le thé vert ait des vertus anticancéreuses semble une information de plus en plus plausible. Les dernières recherches montrent que cette boisson possède des vertus tout à fait remarquables. Des études épidémiologiques antérieures avaient déjà fait attribuer au thé vert une action cytostatique. Or, des chercheurs du Medical College of Ohio à Toledo (USA) viennent de découvrir le mécanisme qui est à la base de cette action. Comme ils le rapportent dans la revue «Nature » de réputation internationale, le gallate d'épigallocatechol-3 (EGCG), un catéchol présent dans de nombreuses plantes ligneuses, bloque l'enzyme urokinase. Or, cette enzyme est produite en quantités importantes par la cellule cancéreuse. Elle détruit les tissus adjacents, de sorte que les cellules cancéreuses peuvent y pénétrer et proliférer. L'inhibition de l'urokinase par l'EGCG empêche la tumeur de produire des métastases. Le catéchol ne se trouve que dans le thé vert; dans le thé noir, cette substance est détruite par le traitement industriel. Les scientifiques sont d'avis que quelques tasses de thé vert par jour suffisent pour «réduire l'apparition du cancer ou sa progression».

Le thé vert diminuerait de 45 % le nombre de cancer chez les souris soumises aux carcinogènes de la fumée du tabac!



## Le thé se compare avantageusement aux légumes comme source alimentaire d'antioxydants

Des études scientifiques ont pu établir que les antioxydants contenus dans le thé sont très actifs in vitro (4 fois plus puissants que la vitamine C - un antioxydant de référence - et 200 fois plus que la vitamine E), qu'ils sont absorbés par le tube digestif et que l'activité antioxydante dans le sang augmente après ingestion.

Une des recherches entreprises par Ron Prior, Ph. D., USDA Human Nutrition Research Center on Aging de la Tufts University et par Guohua Cao, M.D., Ph. D., de la University of Connecticut à Storrs, ont démontré en mesurant l'activité des antioxydants dans le thé à l'état sec, que le thé exerce une activité antioxydante supérieure à celle de 22 fruits et légumes y compris le brocoli, l'ail, les églons, le maïs et les carottes. Les feuilles de thé se sont placées au premier rang par rapport à ces 22 légumes.

L'étude a mesuré la capacité d'absorption des radicaux libres de l'oxygène (ORAC) du thé par rapport à celle des légumes. Les tests ont démontré que les feuilles de thé avaient une capacité supérieure pour absorber les produits chimiques potentiellement nuisibles qu'on appelle " radicaux libres ". On associe les radicaux libres aux dommages causés aux cellules, dommages qui pourraient causer certains cancers et des maladies du coeur.

L'étude sur la biodisponibilité des flavonoïdes du thé de Lilian Tijburg, Ph. D., Unilever Research, Pays-Bas, a démontré que la consommation d'une simple dose de thé augmente l'activité totale des antioxydants dans le sang et que le corps absorbait rapidement les catéchines des thés verts.

## LES TANINS OU POLYPHENOLS

Les tanins du thé sont des substances comparables aux tanins que l'on trouve dans le vin et dont les propriétés sont très proches. On reconnaît aisément un thé riche en tanins à l'astringence de sa liqueur, qui devient parfois de l'amertume lorsque le thé est trop infusé : les tanins se libèrent lentement mais de façon constante, ainsi une infusion trop longue augmente considérablement leur concentration et donne au thé son arôme.

La recherche scientifique a démontré l'impact des polyphénols du thé vert sur le mauvais cholestérol. Ainsi une consommation quotidienne de 5 tasses de thé par jour entraîne au bout de quelques mois une baisse du LDL-cholestérol (le mauvais cholestérol par opposition au HDL-cholestérol). D'autres études ont approfondi cet aspect en mettant en évidence l'action du thé vert dans la prévention des maladies cardio-vasculaires.

Une action digestive des polyphénols a été démontrée : boire du thé vert limite l'absorption des graisses au cours de la digestion. Ainsi, une tasse de thé prise en fin de repas, environ 40 minutes après, facilitera la digestion en activant l'élimination des matières grasses.



**Riche en vitamine C, B1, B2 et P, et en fluor, selon des recherches du Dr. Taku Okuda, le thé vert japonais aurait un effet contre le vieillissement dépassant de loin celui de la vitamine E (20 fois supérieur !).**

## Une plante riche en composants

La feuille de thé ne contient pas moins de 350 constituants, dont 40% de glucides, 20% de protéides, 2% de lipides, 9% de minéraux (dont Manganèse, Potassium, Magnésium, Fluor), de nombreuses vitamines du groupe B (B1, B2, B3), de la vitamine C (dans le thé vert), et de la vitamine P favorisant l'élasticité des vaisseaux sanguins

Dans 100 grammes de thé séché, on trouve :

Polyphénols	35%
Vitamine C	300 mg
Vitamine E	100 mg
Vitamine B	11 mg
Bêta-carotène	15 mg
Fibres	20%
Chlorophylle	1%
Caféine	3%

Source : *Industrie & thé magazine*

## Conclusion :

Le thé, et en particulier le thé vert est un aliment très sain qui présente d'après de nombreuses études des propriétés médicinalement importantes. Dès son rapport du 27-29 septembre 1999, rédigé à l'issu de la 13ème session

internationalement sur le thé, la FAO indiquait :  
" ...notamment une prévention possible du cancer et des maladies cardiovasculaires et une action sur la santé buccale..."

**MISE EN GARDE** = Le thé vert dont il est question dans cet article n'a rien à voir avec les boissons à base de thé glacé disponible en cannettes et très riches en glucose avec par conséquent un haut pouvoir cariogène.

## BIBLIOGRAPHIE

(1) J Periodontal Res. 2004 Oct;39(5):300-7.

**Inhibitory effects of green tea polyphenol (-)-epigallocatechin gallate on the expression of matrix metalloproteinase-9 and on the formation of osteoclasts.**

**Yun JH, Pang EK, Kim CS, Yoo YJ, Cho KS, Chai JK, Kim CK, Choi SH.**  
Department of Periodontology, Research Institute for Periodontal Regeneration, College of Dentistry, Yonsei University, Seoul, Korea.

(2) Agric Food Chem. 2004 Mar 24;52(6):1688-92

**Inhibitory effects of green tea polyphenols on the production of a virulence factor of the periodontal-disease-causing anaerobic bacterium Porphyromonas gingivalis.** Sakanaka S, Okada Y.

Central Research Laboratories, Taiyoo Kagaku Co.,1-3 Takara-machi, Yokkaichi, Mie 510-0844, Japan.

Caries Res. 1994;28(3):146-9.

**Reduction of dental plaque deposition in humans by oolong tea extract.**

**Ooshima T, Minami T, Aono W, Tamura Y, Hamada S.**  
Department of Pedodontics, Osaka University Faculty of Dentistry, Japan.

J Med Microbiol. 2001 Apr;50(4):299-302

**Anti-cariogenic properties of tea (Camellia sinensis).** Hamilton-Miller JM.

Department of Medical Microbiology, Royal Free and University College Medical School, London. j.hamilton-miller@rfc.ucl.ac.uk

J Dent Res. 1984 May;63(5):658-60. **Anticariogenic effects of tea in rats.**

**Rosen S, Elvin-Lewis M, Beck FM, Beck EX.**

Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 1993 Jul;28(4):197-9, 254.

**[Study on feasibility of Chinese green tea polyphenols (CTP) for preventing dental caries]**[Article in Chinese]**You SQ.**  
Department of Stomatology, Ning bo First Hospital.