



SOUS LA LOUPE

Dié-THE-tique

Le théier *Camelia Sinensis* des Montagnes du Yunnan a connu une expansion fulgurante au fil des siècles. La boisson qui en découle, le thé, est devenue par la force des choses la deuxième boisson la plus consommée dans le monde après l'eau. Élevé à un art rituel, le thé, boisson consommée pure, additionnée de lait et sucre en Angleterre, aux épices en Mongolie, à la menthe au Maghreb, aux épices et au lait en Inde, est devenue un élément culturel indiscutable. Le Conseil diététique fait le point sur cette boisson.

Commençons par un petit rappel historique. La prononciation officielle du thé est *chà* ou *tcha*. La route de la soie a fait voyager ce breuvage et le mot est quasi le même partout du mandarin ancien au russe : en persan (*chay*), russe (*tchai*), arabe et hindi (*chai*), portugais (*chá*), etc. La légende raconte qu'un empereur chinois buvait une tasse d'eau chaude près d'un arbre quand une de ses feuilles tomba dans la tasse et parfuma l'eau chaude. Cet arbre n'était autre que le

Camelia Sinensis. Des écrits et des récipients à thé ont été trouvés en Chine datant de la dynastie des Han de l'Ouest (206 avant J.-C. - 24 après J.-C.). Le thé devient ensuite la boisson quotidienne des Han de l'Est puis des trois royaumes. On distingue 3 grandes périodes : sous les Tang (618-907), c'est l'âge du thé bouilli, sous les Song (960-1280), l'âge du thé battu et sous les Ming et Qing (1368-1911), l'âge du thé infusé.

Le thé au début est conservé sous la forme d'une brique de thé compactée (brique de Puerh), elle était une monnaie d'échange et de tribu. On suit la route du thé à travers la Chine, de la Mongolie et du Tibet du Nord au Sud. A l'époque, on faisait des soupes de thé, préparées en râpant la brique et en mixant avec du sel, des épices, des herbes, du lait et des oignons. Sous la dynastie Song (960-1280 après J.-C.), la culture du thé se raffine et s'étend en Chine et au Japon. C'est la mode du thé en poudre bu dans de la porcelaine délicate. En 1606, ce thé noir débarque en Europe des cales d'un

navire néerlandais de Java. Ce thé spécialement cultivé pour l'exportation subissait des fermentations poussées dans les cales humides des bateaux à voile pendant 6 à 8 mois. 50 ans plus tard, il envahit l'Angleterre et il devient la boisson fétiche à laquelle le gouvernement a même consacré le « tea time ». On dit que les Anglais inventèrent l'earl grey (thé aromatisé à la bergamote) pour cacher le goût de moisissures apparues pendant les longs voyages. La compagnie des Indes orientales prend le monopole du commerce jusqu'en 1834.

A propos de botanique et de culture

Tous les thés proviennent du même théier, le *Camélia Sinensis*. Il pousse souvent à flanc de montagne et est planté en terrasse pour faciliter la cueillette à la main par les femmes qui dans les temps anciens se devaient d'être vierges. Cette cueillette est actuellement plus souvent mécanisée et se fait 3 à 4 fois par an. La récolte du printemps est la plus prolifique à tous les niveaux. Le théier aime les sols acides, meubles, perméables et riches en azote, acide phosphorique et potasse. La culture idéale demande une hygrométrie de l'air de 70 à 90 %, 5 heures d'ensoleillement par jour, des vents secs, des températures modérées, des nuits fraîches et pluvieuses. Il faut 5 kg de thé frais pour faire 1 kg de thé manufacturé soit 60 000 feuilles et 20 h de façonnage. Une cueilleuse récolte en moyenne 600 g de feuilles par jour.

La composition chimique du thé, la quantité de substances présentes, le goût dépendent des conditions de cultures, du cultivar, du terroir, du climat, de la date de cueillette, de la méthode de transformation et de la technique d'infusion. Dans la technique d'infusion, le rapport eau/feuilles, le temps d'infusion, la température et la qualité de l'eau affectent la concentration de la boisson finale. La composition de l'eau, sa teneur en sels minéraux dont le calcaire et son pH influenceront le goût de l'infusion. L'extraction de la théanine (qui donne la douceur au thé) est influencée par la température. Les

catéchines qui apportent l'astringence se diffusent au-dessus de 80°C. Pour un thé corsé et astringent, on augmente la température, pour un thé doux on baisse la température.

A l'extrémité des branches du thé, se trouve une sorte de bourgeon recouvert de duvet blanc enroulé sur lui-même appelé **pekoe**. Les jeunes feuilles sont les plus riches en substances et fournissent la boisson la plus goûteuse, la plus recherchée et la plus coûteuse. On distingue dès lors plusieurs types de cueillette. Si on cueille le pekoe + 1 feuille, on parle de « cueillette impériale ». Si on cueille le pekoe + 2 feuilles, on dit « cueillette fine ». Si on cueille le pekoe + 3 feuilles, c'est une « cueillette classique ». Au-delà de 3 feuilles, la récolte est grossière et la qualité du thé décroît.

A propos de fabrication

Les étapes de fabrication sont codifiées depuis 1880 et mécanisées depuis la seconde guerre mondiale :

- 1) le flétrissage (6 à 24 h) : juste après la cueillette, les feuilles sont placées en couches minces sur des plateaux de séchage et exposées à l'air. Elles perdent 40 % de leur poids.
- 2) le roulage (30 à 60 min) : les feuilles sont roulées pour libérer les huiles essentielles et provoquer l'oxydation enzymatique. Plus la feuille est roulée, plus le thé sera corsé.



- 3) la fermentation - oxydation (1 à 2 h) : en atmosphère humide (90-95 %), la feuille est oxydée ce qui donnera l'apparence, l'arôme et le goût typique d'un thé.
- 4) le séchage et la dessiccation : le thé est séché à l'air chaud (85-90°C) et sec qui stoppe la fermentation.
- 5) le criblage - tamisage : les feuilles sont triées par un tamis et sont sélectionnées selon la taille.
- 6) le conditionnement : en sachets, en vrac, en poudre, en sticks, en capsules,...

A propos de classification

En Occident, Le **thé rouge** est faussement appelé thé car il provient des

feuilles d'un arbuste sud africain, le rooibos. Il ne contient pas de théine.

Il existe de « grands crus » comme les thés de Chine, les thés de Ceylan (Sri Lanka), les thés de Darjeeling (Inde). Une tisane est une infusion de plantes, elle ne contient donc pas de théine.

A propos de composition nutritionnelle

Les jeunes pousses de thé contiennent des protéines, des acides aminés dont la théanine, des glucides (glucose, fructose, cellulose, pectine, etc.), des lipides (acide linoléique), des stérols, des vitamines, des alcaloïdes (caféine = théine et théophylline), des



Lé thé blanc: il est réalisé avec une sélection de rares bourgeons argentés de la région spécifique du Fujian. Les feuilles sont simplement cueillies, subissent un léger flétrissage puis sont séchées à l'air libre. Il a besoin d'une infusion de 5 à 10 min dans une eau à 80°C pour des notes légères et délicates. 3 à 4 min dans une eau à 100°C pour des notes poivrées et citronnées.



Lé thé jaune: comme le thé blanc, seuls les bourgeons du veteux blanc sont utilisés. Ils subissent une légère fermentation à l'étouffée et les feuilles ne sont pas travaillées.



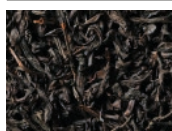
Lé thé vert: les feuilles sont cueillies, flétries et chauffées rapidement pour stopper l'oxydation le plus vite possible. Le thé vert est le plus riche en antioxydants. L'infusion exige une eau de 60 à 80°C max pendant 3 minutes. Les notes sont fleuries, marines et végétales.



Thé Wulong ou Oolong: il est dit semi fermenté. Les feuilles sont cueillies, flétries et subissent une semi oxydation et une sudation. Il est désigné thé « bleu-vert » de par sa couleur. Il a des notes de fleurs, fruits, végétaux, miel, noisette. Il est infusé dans une eau à 95°C pendant 4 à 7 minutes.



Le thé Puerh: c'est un thé millésimé et d'appellation contrôlée fait à partir de larges feuilles des théiers sauvages les plus authentiques sur la terre du Yunnan. C'est le seul thé à subir une vraie post fermentation de type bactérienne comme le vin et le fromage. C'est le thé qui évolue aussi au cours du temps. Il a des notes de sous-bois, champignon, poisson.



Lé thé noir ou thé rouge: les Chinois nomment thé rouge, tous les thé oxydés dont la boisson est rouge mais les feuilles sont noires. En Occident, le thé noir désigne tous les thé oxydés des autres pays et colonies. Il offre une boisson particulièrement riche en tanins. Il est infusé dans une eau à 95°C de 30 secondes à 5 minutes.



Le thé aux fleurs ou fleurs de thé: spécialité chinoise ancestrale faite à partir de thé vert ou de Wulong aromatisée avec de vrais morceaux de fruits ou de fleurs (chrysanthème, jasmin, lotus, rose, capucine, camélia). Les feuilles de thé sont « tressées » autour de la fleur et s'épanouissent dans l'eau d'infusion offrant un spectacle visuel typique. Le thé se parfume dès lors des huiles essentielles des fleurs.



Les thés aromatisés sont, quant à eux, du thé vert ou noir parfumés en ajoutant des morceaux de fruits, de fleurs (jasmin, rose, ...), des essences (bergamote, citron, ...), de la pulpe, des écorces, des épices (gingembre, cardamome, cannelle, ...) et des arômes naturels ou artificiels.

pigments (chlorophylle, caroténoïdes), des composés volatils (aldéhyde, alcool, esters), des minéraux (calcium, fer, manganèse, chrome, etc.), des oligoéléments, des lignines, des polyphénols (catéchine, tanins), des huiles essentielles, des pigments, des enzymes, des substances volatiles qui donnent la couleur et le goût au thé.

L'infusion permet d'extraire dans la boisson les ingrédients solubles et biodisponibles qu'elle contient. La température et la durée d'infusion peut altérer certains composés chimiques qu'on ne retrouvera pas dans la boisson finale.

Les substances principales sont :

La théanine :

La théanine est l'acide aminé le plus abondant et le plus spécifique du thé. Il augmente la mémoire et augmente la capacité d'apprentissage. Il participe à l'état de vigilance mentale et à un effet de relaxation. On parle de stimulation douce. Les jeunes feuilles qui sont peu transformées sont les plus riches comme celles du thé vert. La théanine possède une saveur à la fois astringente, sucrée et umami (NDLR : en japonais ce mot signifie un goût délicieux, plaisant qui rappelle la douceur du bouillon de viande non salé).

Les polyphénols :

Le thé est également une source d'antioxydants appelés polyphénols dont les principaux sont de la classe des flavonoïdes et plus précisément les catéchines. Le thé vert, le moins fermenté, renferme principalement des catéchines et les thé noirs contiennent des théaflavines et théarubigines. Une tasse de thé noir de 200 ml contient 135 mg de flavonoïdes. La dose optimale de flavonoïdes est de 300 à 400 mg/jour. Le thé peut ainsi contribuer à atteindre les doses conseillées. Les tanins sont aussi des molécules de type polyphénols et sont responsables du goût astringent du thé.

Les alcaloïdes :

Les alcaloïdes du thé comprennent la caféine, la théobromine et la théo-

phylline. Le théier crée ces substances chimiques comme répulsif naturel contre les attaques des insectes et des autres animaux. Ces alcaloïdes sont aussi responsables de l'amertume dans l'infusion de thé.

La théine :

La molécule de théine est la même molécule que la caféine. 1 tasse de thé frais de 150ml contient en moyenne 40 à 50 mg de théine (= caféine) et varie en fonction de la durée de l'infusion. 1 tasse de thé de 150 ml à base de sachet contient par contre 20 mg ; en comparaison 1 tasse de café de 150 ml en contient 50 à 180 mg de caféine. Plus le thé est infusé, plus il contient de la caféine.

A propos des études, des faits et des effets

Les études montrent que les boissons qui contiennent de la théine **stimulent le système nerveux, augmentent la vigilance, la mémoire et les capacités d'apprentissage et jouent un rôle positif sur l'humeur, selon une sensibilité spécifique de l'individu.**

Les composés phénoliques (les polyphénols) ont **une action antioxydante, antimicrobienne, anti-inflammatoire et antimutagène** avérée. Le lien causal avec le risque cardiovasculaire n'est pas encore bien démontré. Des recherches supplémentaires doivent se faire.



Les polyphénols contenus dans les feuilles de thé se lient au fer et au calcium provenant de l'alimentation et forment des complexes insolubles ce qui empêche leur absorption. Il est donc recommandé de ne pas boire du thé en mangeant des aliments sources de fer et de calcium pour éviter la formation de ces complexes surtout chez les femmes enceintes, les enfants, les personnes à risque de carences. Il existe cependant une solution : il est possible d'ajouter au thé de la vitamine C par exemple du citron pour minimiser les effets. Les actions bénéfiques du thé sont encore à l'étude, les effets encore peu connus.

(mug à thé) sans oublier l'effet cumulatif avec d'autres boissons.

Les feuilles de thé coûtent 15 euros du kilo en moyenne dans les magasins spécialisés, mais 1 litre d'infusion de thé revient à 1,5 euros : moins coûteux que certaines boissons vendues sur le marché.

En théorie le thé n'apporte pas de calorie. Cependant il faut faire la part des choses avec un florilège de produits à base de thé qui sont apparus dans les commerces. Ils ne cumulent en aucun cas les effets bénéfiques du thé car souvent n'en contiennent pas ou en très petites quantités. On les trouve en tetrapak, bouteilles, cannettes prête à l'emploi, etc.

“

Plus le thé est infusé,
plus il est riche en caféine mais
contrairement aux idées reçues,
il est moins excitant
dans l'immédiat.

”

Bon à savoir

Lors de la première minute d'infusion, c'est bien la caféine (= la théine) qui est libérée. Si vous voulez un thé « déthéiné », vous pouvez le rincer à l'eau chaude avant de le faire infuser. Mais après trois à cinq minutes d'infusion, ce sont les tanins et la théanine qui vont être libérés. Les tanins vont se lier à la caféine et ralentir son absorption. Le thé est moins excitant mais plus astringent. La théanine a un effet relaxant. C'est pourquoi le pouvoir excitant d'une tasse de thé est moins vif mais plus durable (6 à 8 heures) que l'équivalent d'une tasse de café (2 à 3 heures).

En Europe, la consommation maximale de caféine préconisée pour l'adulte est fixée actuellement à < 300 mg par jour (la France a opté pour la limiter à < 200 mg), toutes boissons confondues (café, coca, thé, energy drinks). Cela représente 1,5 litre de thé, soit 6 tasses de 250 ml

Les granulés de thé : le premier ingrédient est le fructose ou le dextrose donc cette boisson reconstituée est sucrée et équivalente aux sodas sucrés (gold kili®, king Georges®, carrefour granulés, etc.). Les boissons instantanées de thé en capsules pour les machines à café contiennent parfois du sucre en 1^{er} ingrédient. Choisir de préférence Twinings, spécial T, etc.). Les boissons rafraîchissantes à base d'extrait de thé (les iced tea, Ice tea, les thés glacés sont pétillants ou non pétillants. Certaines sont « faibles en calories » édulcorés avec sucres et édulcorants (glycosides de stéviol) donc contiennent toujours 20 kcal / 100 ml. Certaines sont sucrées et contiennent 45 kcal/100 ml comme le cola, d'autres sont édulcorés à 100 % appelées « zéro » et contiennent 0 kcal.

L'avis de la diététicienne

Consommer de manière raisonnable le thé (max 6 tasses/jour) n'a aucun effet indésirable sur le corps. Les effets bénéfiques tous confondus sont liés à la sensibilité individuelle. **Une valeur sûre :** préférer du thé en feuilles, en vrac, en sachet à infuser soi-même pour autant qu'il soit non sucré ou édulcoré. Il peut faire partie des boissons non énergétiques à boire au quotidien. Un thé c'est 0 kcal. ■