



## Le chocolat

Pour qui aime le chocolat, rien que d'y penser provoque déjà une première sécrétion salivaire et un début de sensation de plaisir. D'ailleurs, peu de gens ne l'aiment pas et certains le voient d'un mauvais œil, en l'associant à la déprime, aux abus ou encore, à une prise de poids. Pour les autres, le chocolat rime avec plaisir, gourmandise et même une bonne santé, tant physiologique que psychique.

Le chocolat est issu des fèves comestibles du cacaoyer ou cacaotier (*Theobroma cacao*), un petit arbre originaire d'Amérique du Sud, aujourd'hui très largement cultivé en Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire et Ghana, trois quarts de la production mondiale).

### Nourriture des Dieux

Dans ces fèves se trouve le cacao ou « nourriture des Dieux » selon les Aztèques, et on comprend pourquoi. Si ces derniers ne s'embêtaient pas avec un tas de procédés pour parvenir à une tablette de chocolat calibrée et soigneusement emballée, aux carreaux parfaitement lisses, fondants et sucrés, ils devaient toutefois procéder à quelques transformations avant de s'en délecter. **Le contenu de la fève est d'abord grandement amer.**

Entre la fève, le cacao, l'ingrédient de base du chocolat, et le produit fini, il y a un certain nombre d'étapes que sont la fermentation, le séchage, la torréfaction, quelquefois l'alcalinisation et le concassage. Or, ce *process* n'est pas sans altérer les nombreuses et précieuses substances bienfaitrices du cacao, et notamment ses [polyphénols](#).

La première étape, qu'est **la fermentation**, permet d'enlever aux fèves de cacao leur amertume, mais elle ne doit pas être trop longue, au risque qu'une partie des flavonoïdes soit perdue. **Le séchage** est aujourd'hui mécanique, et non plus au soleil comme du temps des Aztèques. Les deux méthodes perdent encore un peu de ces flavonoïdes au passage. Il en est de même pour **la torréfaction** qui, trop longue ou trop chaude, en affectera encore un peu plus la teneur. Il arrive que certains chocolats, à ce stade, soient additionnés d'un produit alcalin pour en améliorer la saveur. Une fois encore, les flavonoïdes en pâtissent. Enfin, **le concassage**, dernière étape ne menaçant pas, cette fois, les précieux composés, permet notamment de lisser la texture de la pâte de cacao. En somme, de la fève au produit fini, ce sont 70 % des polyphénols qui sont détruits.

### Des polyphénols naturels

Le cacao est naturellement très riche en polyphénols, c'est pourquoi, malgré la grosse perte essuyée par la transformation, il en reste encore un peu. Dans la grande famille des polyphénols, ceux du cacao sont spécifiquement des flavonoïdes, de puissants antioxydants aux [multiples bienfaits sur lesquels nous ne reviendrons pas](#). Nous rappellerons seulement qu'ils protègent l'ensemble des cellules de l'organisme contre les dégâts provoqués par des

particules très réactives, appelées [radicaux libres ou espèces réactives à l'oxygène \(ERO\)](#), qu'ils neutralisent. Ces substances sont aussi anti-inflammatoires et précieuses pour la santé cardio-vasculaire (fluidifiant sanguin, macro- et micro-circulation, vasodilatateur et correcteur de la pression artérielle systolique et diastolique, antiagrégant plaquettaire, etc.). Il est intéressant de savoir aussi que les flavonoïdes permettent aux vaisseaux sanguins de mieux fonctionner pendant un stress mental et améliorent les fonctions cognitives (cognition, vue, ouïe). Rien de tel, donc, qu'un ou deux carreaux de chocolat bien noir avant un examen ou un événement stressant.

Le cacao contient surtout des flavonols, appelés **catéchines et épicatechines**, bien absorbés par l'organisme, ainsi que des **tannins condensés** (procyanidines), qui le sont moins. Ce sont d'ailleurs les tannins qui sont responsables, après une réaction chimique complexe que nous n'expliquerons pas ici, de l'amertume du chocolat. Autrement dit, plus votre chocolat est amer, plus il est riche en tannins, plus il est sucré, moins il en contient. Un chocolat noir (80 % et plus de cacao), celui dont le premier ingrédient mentionné dans la liste au dos de la tablette est bien « pâte de cacao », est deux fois plus riche en antioxydants qu'un chocolat au lait, composé d'abord de sucre, ensuite de pâte et de beurre de cacao. Il est intéressant de mentionner, en outre, que **les principaux fabricants ne souhaitent pas communiquer leurs résultats en matière de teneur en polyphénols** de leurs produits. C'est secret. Nous savons, en revanche, que le cacao n'est pas le seul bon élève en matière de teneur en polyphénols : [la plupart des fruits et des légumes](#) le sont, comme [le thé vert](#), le vin rouge ou encore, l'huile d'olive vierge pressée à froid. D'ailleurs, associer un ou deux carreaux de chocolat noir à une poignée de petits fruits rouges et/ou à une tasse de thé potentialise grandement les bienfaits des antioxydants. On appelle cela une synergie.

Les flavonols du chocolat noir ont encore bien d'autres tours dans leur sac. Ils améliorent la résistance à l'insuline, à condition que les personnes diabétiques consomment en petite quantité (soit deux portions par semaine) un chocolat à 84 % ou davantage de cacao. Les polyphénols du cacao pourraient aussi avoir un [effet probiotique](#), en nourrissant les bactéries favorables à un [bon équilibre microbien](#) et, par extension, en augmentant les défenses immunitaires contre les pathogènes en tout genre. Ces composés pourraient, en outre, jouer un rôle sur la production des globules blancs, donc sur la résistance aux infections, ainsi qu'à celle de l'inflammation, et un autre, sur les souffrances des personnes au côlon irritable.

### ... et polyphénols « réarrangés »

Les bienfaits du chocolat noir, et à travers lui ses polyphénols, sont aujourd'hui largement conjugués au conditionnel. La raison en est que **les études menées sur les dits bienfaits du chocolat sont tantôt établies à partir de cacao sur-enrichi en composés phénoliques (polyphénols), tantôt financées par les fabricants** (« multinationales » serait plus juste) eux-mêmes. Il serait crédule de penser que le chocolat vendu dans le commerce correspond aux bienfaits décrits dans les études du premier cas, et naïf de faire pleinement confiance aux résultats dans le deuxième. En effet, les industriels, ayant les plus grosses parts sur le marché du chocolat, sont à l'affût de la moindre étude démontrant les vertus du cacao, afin d'en exploiter l'image santé. Deux d'entre eux ont déjà lancé, outre-Atlantique, une **gamme de chocolats fortement enrichis en polyphénols, dits réarrangés, qui ne représentent donc aucunement la très grosse majorité des chocolats consommés** et leurs réalités nutritionnelles. *Quid* (ici encore) de [l'effet matrice](#) : les études ne le disent pas. Nous savons aujourd'hui que « deux aliments n'ont pas le même impact sur [...] la santé, bien

qu'ils aient une composition strictement identique, à partir du moment où ils ont une matrice différente » et que « celle-ci est l'interaction complexe ou assemblage entre les différents constituants, à savoir, les nutriments d'un aliment » (ici, des polyphénols). Aussi, **l'argument santé d'un chocolat « réarrangé » est-il scientifiquement fondé ou surtout marketing ?**

Quoi qu'il en soit, il existe aujourd'hui davantage d'études convergentes vers des bienfaits concernant le chocolat, lorsqu'il est noir, que de preuves venant attester d'effets indésirables. Le cacao, naturellement, contient des **micronutriments protecteurs**, tels que des polyphénols (flavonoïdes), du phosphore, du potassium, des vitamines du groupe B et du magnésium. Arrêtons-nous un instant sur ce dernier. [Le magnésium](#) contribue, entre autres, à la production de neurotransmetteurs qui aident à réduire les symptômes liés aux troubles de l'humeur, à l'anxiété et à la dépression. Or, le cacao d'un chocolat à 70 % contient environ, selon les sources, entre 120 et 200 mg de magnésium pour 100g (le poids de votre tablette standard), sachant que l'apport quotidien recommandé en magnésium est de 6 mg par kilo de poids par jour. Nous vous laissons faire votre propre petit calcul. **La poudre de cacao non sucré sera bien plus intéressante**, puisqu'elle contient presque trois fois plus de magnésium que le chocolat à croquer. Toujours est-il qu'une envie de chocolat peut aussi bien révéler une carence en magnésium que reposer sur la (bonne) excuse de la potentialité d'une telle carence. Mais soyons francs, le chocolat est loin derrière beaucoup d'autres aliments plus riches encore en magnésium, comme les amandes ou les noix de cajou par exemple.

### **Le chocolat, ça fait grossir !**

Tout dépend de la qualité et de la quantité consommées, c'est comme tout, et surtout les bonnes choses. Il est probable que se goinfrer régulièrement de chocolat au lait ou blanc industriel, truffé de marqueurs d'[ultra-transformation](#), tels que du [sirop de glucose-fructose](#), de la matière grasse de lait anhydre (la nouvelle alternative au beurre de l'industrie agroalimentaire), du lactosérum en poudre et autres arômes ou émulsifiants, alors oui, il est fort probable que vous grossissiez. En revanche, croquer avec plaisir un ou deux carreaux de chocolat noir par jour (sauf en cas de pathologies liées au pancréas) ne vous fera pas grossir. Rassurons-nous, les gros mangeurs de chocolat ne sont pas pour autant plus gros que les autres, d'autant que, rappelez-vous, les polyphénols du cacao jouent un rôle sur l'inflammation et la sensibilité à l'insuline, deux grands facteurs de prise de poids. En revanche, **nous parlons ici de chocolat bien noir**. Eh oui, moins un chocolat est riche en cacao, donc en antioxydants, et plus il le sera en sucre. De même, plus il sera riche en beurre de cacao (acides gras stéarique (saturé), oléique et palmitique), donc en [graisses](#), moins il le sera en antioxydants, dont la majorité se trouve précisément dans la fraction non lipidique du cacao. Le pouvoir antioxydant du chocolat se trouve, par conséquent, dans ceux à haute teneur en pâte de cacao, à 80 % et plus, ou dans ceux qui ne sont pas additionnés de beurre de cacao, comme les chocolats dits de ménage (noir à fondre). Attention néanmoins à bien lire la liste des ingrédients : ils sont certes pauvres en graisses, mais de plus en plus sont surtout riches en sucre, généralement [raffiné](#).

En outre, les protéines de lait du chocolat au lait ne seraient pas (au conditionnel, là encore) sans empêcher la bonne absorption des polyphénols du cacao. Il serait, par conséquent, dommage de préparer un savoureux bol de chocolat chaud avec du cacao en poudre non sucré riche en polyphénols, si ceux-ci sont inhibés par les protéines du lait (de vache). L'alternative végétale serait donc plus intéressante.

## 100 % plaisir

Le chocolat reste un aliment riche, certes en plaisir, mais aussi en calories. Sur ce point, tous se valent plus ou moins, c'est-à-dire qu'un chocolat, qu'il soit noir (535 kcal/100g), au lait (548 kcal) ou blanc (557 kcal), contient, à 10 kcal près, la même valeur énergétique. Ce qui les distingue, nous l'avons vu, sont les teneurs en polyphénols, en sucre, en graisses et encore, en adjonctions diverses.

Sondez autour de vous : le chocolat rend généralement heureux, d'ailleurs, une étude a révélé que **les amateurs sont ceux qui dépriment le moins**. Le chocolat est véritablement associé à la bonne humeur, il suffit d'une journée de Pâques avec des enfants pour le voir : les chasses aux œufs les réveillent tôt le matin, les mettent en joie toute la journée, mais les surexcitent aussi quand le chocolat est plus riche en sucre qu'en pâte de cacao... Toutefois, le sucre ne serait pas seul en cause dans cet état quasi euphorique : il semblerait qu'une partie des antioxydants du cacao fasse augmenter le niveau d'endorphines, des opioïdes naturels qui procurent cette sensation de bien-être, et de sérotonine qui, en cas de carence, mène tout droit à la dépression.

**Le chocolat s'avère être un véritable remède en ces temps de stress et de dépression chroniques**, après des mois de mesures gouvernementales hautement anxiogènes. Aussi, sans pour autant en abuser, croquons du chocolat ! Il y en a pour tous les goûts, et notamment pour le chocolat cru, dont nous n'avons pas parlé et pour cause : il fera l'objet d'un article à part et ultérieur.

## Chocolat et chocolat

Tous les chocolats ne se valent pas. Nous l'avons vu du point de vue de la santé, mais c'est aussi vrai pour d'un point de vue économique et éthique. En effet, tandis que le marché mondial du chocolat pèse **près de 100 milliards de dollars** US et devrait atteindre 270 milliards d'ici 2027 (peut-on lire dans la presse éco), les 2 millions de cultivateurs de cacao en Afrique de l'Ouest, parmi eux, de plus en plus d'enfants, gagnent **moins de 50 centimes par jour**. [Cherchez l'erreur](#).

Le commerce équitable, lui, veille à apporter des revenus décents aux producteurs et interdit le travail des enfants. Sa charte oblige également au respect des normes environnementales. Aussi, étant donné qu'il est plus raisonnable pour sa santé de **consommer du chocolat en petite quantité, autant qu'il soit de bonne qualité** : les chocolats en bio sont souvent les mêmes qui sont certifiés « équitable » et ceux amoureuxment confectionnés par les artisans chocolatier gagneraient à être privilégiés, pour être dégustés sans la moindre culpabilité.

Texte : Julie Lioré

Illustration : [Manon Radicchi](#)