

# Chaud les châtaignes !

Virginie Bugnard & Stéphanie Hirschi

*Mots clés : Châtaigne - Marron*

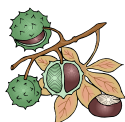
Qui ne se lèche pas les babines lorsqu'il sent cette délicieuse odeur de marrons chauds, émanant des cabanes de bois en hiver ? A voir le nombre impressionnant de ces maisonnettes qui proposent la vente de marrons grillés, et ce, dès le mois d'octobre... ! Rare sont les personnes qui ne sont pas envoûtées par cette irrésistible saveur.

Ce produit consommé principalement à la saison froide reste, cependant, un mystère pour passablement de monde. Son nom déjà porte à confusion, mange-t-on des marrons ou des châtaignes ? Est-ce un fruit tel que les pommes, un farineux tout comme les pommes de terre, ou encore un fruit oléagineux riche en minéraux et en graisses (de bonne qualité) comme les noix ?

Cet article a pour but de répondre à ces questions et de vous faire découvrir la châtaigne afin que cet aliment n'ait plus de secret pour vous.

## Commençons par un peu d'histoire...

La châtaigne a été utilisée depuis la préhistoire et dans divers pays (Chine, Asie, région méditerranéenne). Elle était considérée comme la nourriture du pauvre bien avant la pomme de terre (pour les soupes, confitures, sous forme grillées, farine...). De plus, le bois du châtaignier était utilisé pour diverses fabrications (charpentes, écuelles...) et s'avérait donc indispensable pour la population durant la préhistoire (1) (2).



Le châtaignier est un arbre faisant partie de la famille des Fagacées (c'est-à-dire de l'hêtre et du chêne) et la châtaigne est le fruit de cet arbre. Nous pouvons trouver plusieurs sortes de châtaigniers (une douzaine), qui sont originaires des régions tempérées de l'hémisphère nord (3).

Le marronnier, quand a lui, fait partie de la famille des Hippocastanacées. Il existe

également plusieurs espèces (environ 25) qui sont réparties dans l'hémisphère nord, dans la région tempérée tout comme le châtaignier. Le marronnier possède de grands bourgeons qui sont recouverts d'écailles gluantes. Les feuilles de cet arbre sont opposées et palmées. De larges grappes de fleurs jaunes, rouges ou blanches (de 4 à 5 pétales) sont présentes. Les fruits sont des capsules coriaces à trois valves et qui contiennent de grandes graines brunes qui ressemblent fortement à des châtaignes. Cependant, elles ne sont pas comestibles car elles sont composées d'une substance amère et toxique (4).

Toutefois, les deux termes sont communément utilisés pour parler du même fruit consommable.

L'illustration ci-dessous va vous permettre de reconnaître une châtaigne (produit consommable) d'un marron.

Cette photographie vous présente la châtaigne en première colonne et le marron sur la deuxième colonne (5).



### Châtaigne :

Sa forme est plus ou moins plate. On peut remarquer qu'il y a une sorte de plumeau à son sommet, que l'on ne retrouve pas sur le marron. La bogue (l'enveloppe) est très piquante.

### Marron :

La forme est arrondie, la bogue est peu piquante

## Culture de la châtaigne : castanéiculture

Le châtaignier, robuste, trapu représente l'un des plus gros arbres de la forêt.

Le châtaignier se rencontre normalement entre 250 et 800 m d'altitude. C'est un arbre qui aime particulièrement la lumière, la chaleur et apprécie la pluie de temps en temps.

Le châtaignier peut atteindre une hauteur de 35 mètres et donner jusqu'à 50 kg de fruits par récolte. Il devient productif vers sa 20<sup>e</sup> année et peut produire des fruits jusqu'à sa 80<sup>e</sup> année !

La plantation du châtaignier se fait, habituellement, de novembre à janvier.

La bogue (l'enveloppe) a l'apparence d'une coque épineuse verte qui, en tombant, éclatera pour donner 2 à 3 fruits. La maturité de ces fruits aura lieu en septembre. La récolte commencera par la suite (entre fin septembre et mi-novembre) (6).



### **Analyse nutritionnelle de la châtaigne**

La composition de la châtaigne (les détails de sa composition sont présentés dans le tableau du paragraphe suivant) nous révèle un apport important de glucides sous forme de sucres simples (glucose, fructose, saccharose et maltose), mais également de sucres complexes : les amidons. L'assimilation lente de ces derniers permet une utilisation progressive, par l'organisme, des éléments indispensables au travail musculaire et neurologique entre autres. Cette assimilation lente permet d'offrir à l'organisme de l'énergie sur une longue durée. C'est donc un bon fournisseur d'énergie.

Les lipides sont constitués pour les 2/3 d'acides gras insaturés. La moitié est représentée par des acides gras monoinsaturés et l'autre moitié par des acides gras polyinsaturés. Cependant, la châtaigne reste un aliment pauvre en graisse (2.7g pour 100g d'aliment).

Les protéines de la châtaigne correspondent à un apport de 3g. Elles contiennent une proportion intéressante d'un acide aminé indispensable, que le corps est incapable de synthétiser par lui-même : la lysine. En revanche cet aliment reste un produit pauvre en protéines.

Le fruit du châtaignier est très pauvre en gluten. La pauvreté de cette protéine est recherchée par les personnes présentant une

intolérance à cette protéine (maladie cœliaque ou coeliakie).

Nous pouvons remarquer également la présence de certains minéraux comme le calcium, le phosphore et le potassium. Les taux de calcium et de magnésium sont faibles, en revanche la châtaigne est composée de taux importants de phosphore et de potassium.

En résumé, la châtaigne apporte des glucides en grandes quantités, sa composition ressemble étroitement à celles des féculents, elle pourrait donc s'intégrer à ce groupe d'aliments.

La châtaigne n'est en aucun cas un fruit oléagineux, le taux de lipides la composant est beaucoup trop faible pour la classer dans cette famille [6][7][8].

### **Comparaison de la composition de la châtaigne avec d'autres farineux**

Les valeurs sont données pour 100g d'aliment

Aliments / Nutriments	Châtaigne (9)	Pomme de terre (10)	Pâtes cuites (10)	Riz cuit (10)
Energie (Kcal)	174	79	116	116
Protéines (g)	3	1.5	4	2.3
Lipides (g)	2.7	0.1	1.2	0.2
Glucides (g)	36.3	18	22.2	26.3
Fibres (g)	6.0	1.3	2	0.5
Calcium (mg)	40	6	7	4
Magnésium (mg)	33	18	15	8
Potassium (mg)	500	330	25	34
Phosphore (mg)	74	30	44	37
Fer (mg)	0.9	0.3	0.6	0.2
Vitamine C (mg)	0.00	9	0.00	0.00

La châtaigne est un aliment plus énergétique en comparaison avec les autres farineux, ceci est expliqué par le fait que sa teneur en glucides est plus importante. Certains nutriments (tel que fibres, calcium, magnésium, phosphore, potassium et fer) sont contenus en plus grande quantité dans la

châtaigne. Mais l'on peut remarquer que ces quantités sont très variables. Néanmoins, la composition de la châtaigne ne démontre aucun intérêt particulier de point de vue nutritionnel, restant très proche des autres farineux. Nous pouvons donc affirmer que la châtaigne peut remplacer les féculents dans un menu. La saison de l'hiver ou de l'automne semble plus propice à sa consommation, en accompagnement de la chasse par exemple. Dans les habitudes alimentaires actuelles, la châtaigne reste un aliment consommé par plaisir (en collation, dessert...) et elle trouve tout à fait sa place dans une alimentation équilibrée pour toutes les raisons énoncées précédemment.

### ***Fabrication de divers produits à base de châtaignes***

Certaines descriptions de fabrication sont tirées des informations fournies par une marque française spécialisée en fabrication de produits à base de châtaignes (Clément Faugier®). Ces produits se trouvent dans les supermarchés français mais également dans certains supermarchés en suisse romande. Il se peut donc que la fabrication varie quelque peu en fonction d'autres marques du commerce (11).

#### **La crème de marron**

Après réception des châtaignes, celles-ci sont sélectionnées afin de choisir des produits comestibles. Elles sont cuites à la vapeur pour que l'on puisse enlever facilement leur écorce. Par la suite elles sont broyées et pressées pour en extraire la pulpe. A cette pulpe, on incorpore les morceaux de marrons glacés (qui n'ont pu être utilisés pour la vente), le sirop de confisage, le sucre et la vanille. Ensuite, ce mélange est tamisé pour enlever les morceaux d'écorce. La préparation se termine par une cuisson et par le conditionnement (11).

Composition pour 100g (12) :

298 Kcal  
2g de protéines  
1.2g de lipides  
70g de glucides

#### **La purée de marron**

Le procédé est le même que la crème de marron sauf que la pulpe de châtaignes est

mélangée à de l'eau. C'est pour cette raison que ce produit est moins sucré que le précédent. La purée de marron est à la base des vermicelles.

Composition pour 100g (13) :

203 Kcal  
1.7g de protéines  
1.1g de lipides  
46g de glucides

#### **Les marrons glacés**

Une sélection de la grandeur des châtaignes est faite afin d'obtenir des fruits de même calibre mais le produit doit également avoir une belle forme (ronde et régulière). Ensuite elles sont épluchées (soit à l'aide de la cuisson à vapeur, soit elles sont grillées à haute température). Même si des machines sont responsables de ce procédé, les derniers morceaux de peau qui peuvent se trouver dans les nervures sont enlevés à la main. Comme les châtaignes restent très fragiles, il est nécessaire de les envelopper dans des carrés de tissu et de les ranger dans des paniers spécialement conçus pour la cuisson. La cuisson (à 100°C) s'effectue dans des appareils à confire, le temps de cuisson varie en fonction de la grandeur des châtaignes. Cependant, pour que le confisage soit parfait, l'eau est remplacée par du sirop de sucre. Lorsque les châtaignes ont suffisamment absorbé de sucre, elles sont confites. Une des dernières étapes de la fabrication consiste à glacer les châtaignes (avec du sucre glace). Enfin, il ne reste plus qu'à les conditionner (11).

Composition pour 100g (14) :

305 Kcal  
2g de protéines  
1g de lipides  
72g de glucides

#### **La farine de châtaignes**

Voici la présentation de la fabrication de la farine de châtaignes. Les châtaignes sont séchées à l'air pulsé durant 6 jours. Quand le séchage est terminé les fruits sont décortiqués pour séparer la peau du fruit. A ce stade, il est important de trier les châtaignes qui sont impropres à la consommation. Ensuite les fruits sont passés dans un four à 100°C durant 24h, afin de colorer les châtaignes. Un

deuxième tri est effectué pour enlever les peaux résiduelles (ceci permet d'enlever l'amertume et la conservation est meilleure). Le dernier stade consiste à passer les châtaignes dans le moulin afin d'obtenir une farine très fine. On peut utiliser cette farine pour la fabrication des crêpes, de flans, de gâteaux mais également sous forme de polenta (15). Malheureusement, nous n'avons pas pu obtenir la composition de la farine de châtaignes.

Les produits présentés tel que les marrons glacés, la purée ou la crème de marrons sont des aliments riches en sucre (saccharose), à classer dans le groupe des produits sucrés. En conséquence, leur fréquence de consommation doit être modérée, afin d'éviter une prise de poids et pour diminuer le risque de caries. Cependant ces produits font partie des aliments plaisirs, qui ne sont pas des aliments à interdire. Une alimentation équilibrée comporte des aliments sucrés, que l'on peut consommer en dessert ou lors d'événements particuliers (fêtes, anniversaire...).



Nous espérons que cet article vous a permis de découvrir ce fruit, à la composition particulière, dont l'utilisation date de plusieurs milliers d'années. Nous ne pouvons que recommander sa consommation en lieu et place des farineux tels que pommes de terre, les pâtes... pour vous permettre d'élargir la variété des mets consommés. Par ailleurs n'hésitez pas à vous faire plaisir en achetant quelques marrons chauds pour combler les petits creux (collation) en hiver.

---

## Références

- (1) Bruneton-Governatori A. (1984). *Le pain de bois. Ethnohistoire de la châtaigne et du châtaignier*. Toulouse : Eché.
- (2) Serre M. (2005, 26 octobre). « *Historique et différentes cultures de la châtaigne* ». In Tout sur la châtaigne et le marron. ©copyright MSCOMM 1996-2005. Site des saveurs du monde [Page Web]. Accès : [http://www.saveursdumonde.net/ency\\_4/marron/histoire.htm](http://www.saveursdumonde.net/ency_4/marron/histoire.htm)
- (3) « *Châtaignier* ». (2003). In Encyclopédie Microsoft© Encarta [cédérom]. [s.I.] : Microsoft Corporation.
- (4) « *Marronnier* ». (2003). In Encyclopédie Microsoft© Encarta [cédérom]. [s.I.] : Microsoft Corporation.
- (5) CRDP de Franche-Comté. (2005, 26 octobre). ©copyright 2002-2005. Site du collège des Roches – Pont de Roide [Page Web]. Accès : [http://crdp.ac-besancon.fr/ressourc/flore/flore/Fagaceae/especes/chataigne\\_et\\_marron.htm](http://crdp.ac-besancon.fr/ressourc/flore/flore/Fagaceae/especes/chataigne_et_marron.htm)
- (6) Sauvezon R. & A. & Sunt C. (2000). *Châtaignes et Châtaigniers*. Aix-en-Provence : Edisud.
- (7) Aprifel. (2005, 26 octobre). Agence fruits et légumes frais. *La chataigne*. ©copyright Aprifel. Site Aprifel [Page Web]. Accès : <http://www.aprifel.com/fiches,produits.php?p=17>
- (8) Site des pommiers. (2005, 12 juin). [Page Web]. Accès : <http://www.pommiers.com/chataignier/chataigne.htm>

- (9) Favier J.-C. (Ed.).(1995). *Répertoire général des aliments. Table de composition. (2<sup>ème</sup> éd.)* Paris : Tec & Doc.
- (10) Ecole de diététicien(ne)s. (1998). *Table de composition des aliments.* Genève.
- (11) Site de Clément Faugier (2005, 20 mai). ©copyright 2001 Clément Faugier. [Page Web].  
Accès : [www.clementfaugier.fr](http://www.clementfaugier.fr)
- (12) Blanc J.-P. (2002). *Le petit livre de la minceur. Crème de marron.* Paris : First.
- (13) *Purée de marrons.* Produit consommable. Composition. Coop.
- (14) Dorosz P. (2001). *Table des calories. Marrons glacés. (3<sup>ème</sup> éd.)*. Paris : Maloine.
- (15) Site du miel de la Figarella (2005, 26 octobre). © Miel de la Figarella. [Page Web].  
Accès : <http://figarella.ifrance.com/figarella/sativa01.html>