

# Quelques informations sur le topinambour

## ◆ Histoire

En français, le nom familier du topinambour semble avoir été emprunté à une peuplade indienne du Brésil particulièrement friande de ce légume : les Topinambous.

Vraisemblablement originaire des Amériques, ce tubercule extraordinairement fécond nous fut rapporté du Canada par M. Lescarbot au début du XVII<sup>e</sup> siècle.



Alors consommé cuit sous la cendre ou cru en vinaigrette dans ces contrées, ce tubercule eut bien du mal à imposer sa saveur pourtant délicate - très proche de celle de l'artichaut - sur les tables françaises.

Parmentier entreprit un plaidoyer en faveur de ce légume en mettant en valeur ses qualités gustatives et nutritionnelles.

Associé jusqu'à une période récente aux rigueurs de la guerre, le topinambour semble aujourd'hui bénéficier du regain d'intérêt du public pour les légumes anciens.

## ◆ Caractéristiques alimentaires et médicinales

### • Description

Le topinambour (*Helianthus tuberosus*) est une plante vivace très rustique, qui résiste au froid, et qui peut atteindre jusqu'à 2,5 mètres de haut. Il ressemble au tournesol ; ses tiges très robustes sont dressées et ses feuilles rugueuses sont alternes.

Le tubercule, de couleur rosée ou jaune pâle, possède une forme ovoïde un peu irrégulière. Les Anglo-Saxons le surnomment d'ailleurs «artichaut de Jérusalem».<sup>1</sup>

Le topinambour a pour principale caractéristique une teneur relativement élevée en glucides : 8 à 10 g pour 100 g (alors que dans la plupart des légumes frais, elle ne dépasse pas 3 à 4 g). Ces glucides présentent l'originalité d'être constitués, pour environ 50 %, par

---

<sup>1</sup> Ces informations, et celles qui suivent, proviennent de l'adresse suivante : <http://www.medisite.fr/medisite/Topinambour.html>, 24 septembre 2008.

de l'inuline<sup>2</sup>. Cette substance, qui peut être considérée comme un sucre de réserve de la plante, est un fructosane de structure complexe. On le trouve aussi dans d'autres légumes de la famille des composés, comme les salsifis, les cardons, les artichauts. L'inuline n'est que faiblement métabolisable dans l'organisme : elle ne peut pas être absorbée au niveau de l'intestin grêle, mais est dégradée par la flore du colon. Comme elle n'est pas (ou pratiquement pas) assimilable, sa valeur énergétique est quasiment nulle. C'est pourquoi l'inuline n'est pas prise en compte dans le calcul énergétique du topinambour : l'évaluation du total calorique se fait sur la base de 50 % restant de glucides.

Les autres constituants énergétiques du topinambour ne sont pas très abondants : le taux de protéines est de l'ordre de 2,4 g pour 100 g (une teneur comparable à celle des protéines du chou-fleur ou du haricot vert), les lipides (ou substances grasses) 0,4 g seulement. De ce fait, le **total énergétique** du topinambour ne dépasse pas **31 kilocalories** (130 kilojoules) aux 100 g.

Le topinambour est particulièrement riche en **fibres** : avec une teneur de l'ordre de 7 à 8 %, il fait partie des légumes qui en renferment le plus. Il s'agit de molécules glucidiques complexes, non assimilables par l'organisme : elles restent dans l'intestin, dont elles stimulent les contractions et la motilité.



L'eau de constitution du topinambour (en moyenne 79 % du total des constituants) est très bien pourvue en minéraux : on en trouve plus de 1,7 g aux 100 g. Le potassium est particulièrement abondant (478 mg aux 100 g). Comme par ailleurs le sodium ne dépasse pas 3 à 5 mg aux 100 g, on obtient pour ce légume un rapport sodium/potassium très bas, caractéristique des aliments ayant de bonnes propriétés diurétiques. Le phosphore est bien représenté (78 mg), de même que le magnésium, qui atteint 20 mg pour 100 g (un taux supérieur à celui de beaucoup de légumes frais). Quelques oligo-éléments - fer, cuivre, zinc... - ont également été dosés dans le topinambour. Ce légume en renferme probablement beaucoup d'autres (comme tous les tubercules, il a pu les accumuler dans ses cellules durant sa croissance) : mais les études disponibles ne les ont pas recherchés.

Avec un taux de vitamine C de 4 mg (et d'environ 2 mg après cuisson), le topinambour ne constitue pas un légume particulièrement intéressant en ce qui concerne l'apport en acide ascorbique. En revanche, la vitamine B3 (ou vitamine PP, ou nicotinamide) atteint 1,3 mg aux 100 g, la vitamine B1 (ou thiamine) 0,20 mg, et la vitamine B2 (ou riboflavine) 0,06 mg. Enfin, on note des traces de provitamine A (ou carotène), ainsi qu'une petite quantité de vitamine E (0,2 mg aux 100 g), aux propriétés anti-oxydantes.

---

<sup>2</sup> L'inuline est formée de nombreuses molécules de bêta-fructose. Elle donne aux légumes qui en renferment une saveur un peu sucrée très caractéristique. L'inuline agit d'ailleurs de façon paradoxale sur les récepteurs du goût sucré situés sur la langue : lorsqu'on boit de l'eau après avoir mangé des topinambours (ou tout légume riche en inuline), elle paraît sucrée.

- **Principes actifs et propriétés médicinales<sup>3</sup>**

**Inuline et oligofructose.** Les principaux composés actifs du topinambour sont l'inuline et l'oligofructose, des glucides de la famille des fructanes. Ces composés sont présents dans d'autres aliments, tels la chicorée, l'ail, l'oignon, le blé et l'asperge. Bien que le blé et l'oignon soient les deux principales sources d'inuline et d'oligofructose de la diète nord-américaine, ce sont la chicorée et le topinambour qui en sont les sources les plus concentrées. Ces glucides ne sont pas absorbés par l'organisme, ce qui leur confère des propriétés santé particulières.

**Santé intestinale.** Comme les fructanes ne peuvent être digérés dans la partie supérieure du tube digestif, ils peuvent atteindre le côlon et modifier la composition de la flore intestinale en stimulant la croissance des bonnes bactéries (bifidobactéries) et en réduisant les espèces potentiellement nuisibles. On peut donc les considérer comme des prébiotiques. Cet effet serait observé à des doses aussi minimes que 5 g d'inuline par jour, une alimentation nord-américaine fournissant en moyenne 2,6 g d'inuline et 2,5 g d'oligofructose quotidiennement. Fait à noter, le topinambour contient environ 18 g d'inuline et 13 g d'oligofructose par 100 g.

La présence de bonnes bactéries dans le côlon est essentielle pour la prévention de plusieurs maladies et pour le maintien de la santé. Ainsi, de façon générale, les fructanes participent à l'équilibre de la flore intestinale et peuvent réduire la constipation en augmentant le poids, le volume et la fréquence des selles. L'effet de la consommation spécifique de topinambour sur ces symptômes n'a pas été évalué.



**Glycémie et insulïnémie.** Une étude effectuée chez des sujets en santé a démontré que l'ingestion de fructanes isolés du topinambour provoquait une faible augmentation du glucose et de l'insuline sanguins comparativement à l'ingestion de fructose, un sucre augmentant peu la glycémie.

**Cancer.** Des études chez l'animal ont démontré des résultats prometteurs quant à la prévention des cancers du côlon et du sein par certains fructanes, dont l'inuline et l'oligofructose. Des différents mécanismes d'action investigués, notons le changement dans la composition de la flore intestinale qui amènerait une protection contre certains pathogènes. Il est à noter que ces résultats sont préliminaires et que davantage d'études devront être effectuées afin de confirmer un réel effet de prévention de cancer chez l'humain.

---

<sup>3</sup> [http://www.passeportsante.net/fr/Nutrition/EncyclopedieAliments/Fiche.aspx?doc=topinambour\\_nu](http://www.passeportsante.net/fr/Nutrition/EncyclopedieAliments/Fiche.aspx?doc=topinambour_nu)

**Lipides sanguins.** Les effets que pourraient exercer l'inuline et l'oligofructose sur les lipides sanguins sont controversés, les études donnant des résultats différents. En effet, certaines d'entre elles n'observent aucun effet à la suite de l'ingestion de fructanes, d'autres ont remarqué une diminution des triglycérides sanguins. De plus, dans quelques études, la consommation d'inuline a diminué les triglycérides sanguins chez des sujets légèrement hypertriglycéridémiques. Chez des sujets diabétiques, l'ingestion de fructanes synthétiques a amené une diminution du cholestérol total et du cholestérol LDL (mauvais cholestérol), mais pas chez des sujets en santé. Encore une fois, les effets de la consommation de topinambour sur les lipides sanguins n'ont pas été évalués.

- **Nutriments les plus importants**

**Fer.** Excellente source de fer. Le topinambour est une excellente source de fer pour l'homme, mais seulement une source pour la femme, car leurs besoins respectifs en ce minéral sont différents. Le fer contribue au transport de l'oxygène vers les cellules, notamment les cellules musculaires. La carence en fer entraîne l'anémie qui, elle, provoque de la faiblesse, de la fatigue et parfois de la dépression. Durant la grossesse, la carence en fer augmente les risques d'accoucher prématurément d'un enfant de faible poids. Chez les enfants, elle peut se traduire par des retards sur le plan de la croissance et des problèmes de comportement. Chez les adolescentes, où on la rencontre fréquemment, la carence en fer affecte la capacité de mémorisation et d'apprentissage.

**Phosphore.** Le topinambour est une source de phosphore. Le phosphore constitue le deuxième minéral le plus abondant de l'organisme après le calcium. Ce minéral joue un rôle essentiel dans la formation et le maintien de la santé des os et des dents. De plus, il participe entre autres à la croissance et à la régénérescence des tissus, aide à maintenir à la normale le pH du sang et est l'un des constituants des membranes cellulaires.



**Potassium.** Le topinambour est une source de potassium. Dans l'organisme, il sert à équilibrer le pH du sang et à stimuler la production d'acide chlorhydrique par l'estomac, favorisant ainsi la digestion. De plus, il facilite la contraction des muscles, incluant le coeur, et participe à la transmission de l'influx nerveux.

**Vitamine B1.** Le topinambour est une source de vitamine B1, appelée aussi thiamine. La vitamine B1 fait partie d'un coenzyme nécessaire à la production d'énergie principalement à partir des glucides que nous mangeons. Elle participe aussi à la transmission de l'influx nerveux.

**Acide pantothénique.** Le topinambour est une source d'acide pantothénique (vitamine B5). L'acide pantothénique fait partie d'un coenzyme clé dans l'utilisation de l'énergie des aliments que nous consommons. Il participe aussi à plusieurs étapes de la fabrication des hormones stéroïdiennes, des neurotransmetteurs et de l'hémoglobine.

- **Le topinambour, un aliment prébiotique**

Le docteur Benoit Girard est le fondateur de Biomed, une petite entreprise qui a pour objectif de commercialiser un prébiotique à partir du topinambour.



**Ferme Robert Desmarais**

129, route 116 Est,  
Acton Vale, J0H 1A0  
450-546-4434  
450-278-4434  
Janvier 2009