

Stevia

Stevia est un genre de la famille des *Asteraceae*. Il regroupe environ 240 espèces d'herbes aromatiques ou d'arbrisseaux dont quelques-unes contiennent des édulcorants naturels, notamment *Stevia eupatoria* et *Stevia rebaudiana*, connues sous le nom générique de **stévias**. Originnaire d'Amérique du Sud, cette plante pousse à l'état sauvage dans des prairies ou des massifs montagneux, sous un climat semi-aride. Sa faible teneur en glucide et donc en sucre, en fait un ingrédient alimentaire alternatif au saccharose. De plus, son effet négligeable sur le taux de glucose dans le sang en fait un édulcorant compatible avec les régimes pour diabétiques et les régimes hypoglycémiques.

Liste d'espèces

Quelques espèces dans le genre *Stevia* ^[réf. nécessaire] :

- *Stevia eupatoria*
- *Stevia lemmonii* (Gray) Gray
- *Stevia micrantha* Lag.
- *Stevia ovata* Willd.
- *Stevia plummerae* Gray
- *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni
- *Stevia salicifolia* Cav.
- *Stevia serrata* Cav.
- *Stevia viscida* Kunth
- etc.

Caractéristiques communes

Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide ([//fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Stevia&action=edit](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Stevia&action=edit)) est la bienvenue !

Histoire et origines de la plante Stevia

Stevia



Jeune plant de *Stevia rebaudiana*

Classification

Règne	<i>Plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Asterales</i>
Famille	<i>Asteraceae</i>

Genre

Stevia
Cav., 1797

Classification phylogénétique

Clade	<i>Angiospermes</i>
Clade	<i>Dicotylédones vraies</i>
Clade	<i>Astéridées</i>

Les origines de *Stevia*

L'utilisation d'extraits de certaines espèces comme édulcorant trouve son origine en Amérique du Sud. Pendant des siècles, les Guarani du Paraguay et du Brésil ont utilisé les stévias, principalement l'espèce *Stevia rebaudania* qu'ils appelaient *ka'a he'ê* (« herbe sucrée »), comme sucre et dans des breuvages médicinaux. Les feuilles peuvent être consommées fraîches, ou infusées dans le thé et les aliments.

La découverte de *Stevia* par des scientifiques

Stevia a d'abord été étudiée par le botaniste et médecin espagnol Jacobus Petrus Stevus¹ (Pedro Jaime Esteve), qui a donné son nom à la plante. En 1899, le botaniste suisse Moisés Santiago Bertoni², lors de ses recherches dans l'Est du Paraguay, a été le premier à décrire la plante dans le détail. En raison de son goût sucré, *Stevia* a reçu différents noms parmi lesquels : feuille de miel, feuille douce du Paraguay, feuilles douces, fines herbes douces, feuilles de bonbons et de yerba miel.

Seules des recherches limitées ont été menée sur le sujet jusqu'à ce que, en 1931, deux chimistes français M. Bridel et R. Lavielle, isolent les glycosides qui donnent à *Stevia* son goût sucré. Ces composés ont été nommés le stévioside et le rébaudioside, et sont de 250 à 300 fois plus sucré que le saccharose, stables à la chaleur, pH stable, et non fermentescibles. La structure exacte de l'aglycone et les glycosides ont été publiés en 1955.

Régulation et commercialisation de *Stevia* dans le monde

Les extraits de la plante sont très utilisés au Japon. Au début des années 1970, sont effectués des tests de sécurité concluant que *Stevia* ne présente aucun danger. *Stevia* est donc cultivée et commercialisée comme une alternative aux édulcorants artificiels tels que le cyclamate et la saccharine, qui étaient soupçonnés cancérigènes. C'est la firme japonaise Morita Kagaku Kogyo Co., Ltd qui a produit le premier édulcorant *Stevia* commercialisé au Japon en 1971. Les Japonais ont recours à *Stevia* dans les produits alimentaires et les boissons non alcoolisées (y compris Coca-Cola). Le Japon consomme actuellement plus de *Stevia* que tout autre pays, cela représente 40 % du marché des édulcorants.

En 1986, le Brésil a autorisé l'utilisation du stévioside (l'un des glycosides de stéviol) dans les aliments et les boissons, suivis par d'autres pays dans les années 1990.

En 2008, la *Food and Drug Administration* (l'organisme américain qui décide de la commercialisation d'aliments ou de médicaments et qui fixe la Dose Journalière Admissible) autorise l'usage du rebiana dans les aliments et les boissons et lui concède la qualification de G.R.A.S. (Generally Recognized as Safe – Généralement reconnu inoffensif)²

En 2008, The Coca-Cola Company/Cargill et PepsiCo/Whole Earth Sweetener³ ont reçu de la Food and Drug Administration, l'autorisation d'utiliser du rébaudioside A dans leurs produits ainsi que l'autorisation de commercialiser des extraits de stévia en poudre, respectivement le Truvia et le PureVia.

Clade	<i>Campanulidées</i>
-------	----------------------

Ordre	<i>Asterales</i>
-------	------------------

Famille	<i>Asteraceae</i>
---------	-------------------

Sur les autres projets Wikimedia :

Stevia

(//commons.wikimedia.org/wiki/Category:Stevia?uselang=fr) , sur Wikimedia Commons

stevia, sur le Wiktionnaire

La même année, le Comité d'experts OMS/JECFA sur les additifs alimentaires (JECFA) a conclu que les édulcorants faits avec certaines formes de Stevia ne présentent aucun danger pour une utilisation dans les aliments et les boissons.

Une forme purifiée en poudre extraite du stévia, le rébaudioside A (97 % minimum), a été autorisée en France en tant qu'additif alimentaire par arrêté du 11 septembre 2009, pris après avis de l'AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments)⁴. L'arrêté interministériel du 8 janvier 2010, publié le vendredi 15 janvier 2010 au *Journal officiel*, l'autorise comme édulcorant de table et permet notamment son incorporation dans les produits minceurs (de type substituts de repas) et les préparations alimentaires de régime destinées à l'hôpital. L'arrêté augmente aussi sensiblement les quantités de rébaudioside A utilisables dans les préparations⁵.

L'Autorité européenne de sécurité des aliments émet à son tour le 14 avril 2010 un avis favorable pour l'utilisation de différents extraits purifiés de Stevia, les glycosides de stéviol (stévioside, dulcoside A, rubusoside, steviolbioside, rébaudioside A, B, C, D, E et F), en tant qu'additifs alimentaires, et fixe une dose journalière admissible pour ces glycosides de 4 mg/kg de masse corporelle et par jour. Cela correspond à la DJA précédemment établie par le JECFA, Comité international mixte d'experts sur les additifs alimentaires FAO/OMS12. Malgré ses origines naturelles, la DJA de *Stevia* est donc inférieure à celle de l'aspartame d'un facteur 1013. Cependant, cet avis ne vaut pas autorisation, celle-ci étant accordée par les États membres en inscrivant les extraits concernés dans la liste des additifs autorisés (annexe du Règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 sur les additifs alimentaires).

Selon *Le Figaro*, à fin 2010, les extraits de stévia représentaient 20 % du marché français des édulcorants⁶. Selon l'hebdomadaire allemand *Die Zeit*⁷, en Europe, le premier aliment à la stévia a été commercialisé par l'entreprise suisse BIODRINKS Ltd. (anciennement Storms) sous forme de boissons aux extraits de stévia. L'entreprise Chocolat Villars en Suisse a lancé la première tablette de chocolat au stévia⁸. Dans le secteur des boissons, Coca-Cola a reformulé le Fanta Still (avec 30 % de sucres en moins) pour intégrer le Truvia (marque commerciale de Cargill pour un mélange de rébaudioside A et d'érythritol)⁹. La société suédoise Liv Natur a lancé son Liv Maté, thé glacé aromatisé à l'extrait de stévia. Eckes-Granini en a fait de même avec Rea et Joker. En France, Phare Ouest a décliné son Breizh-Cola, appelé à juste titre Breizh-Cola Stévia¹⁰. Par ailleurs, la plante est commercialisée, en France, dans différentes jardineries comme plante ornementale.

En 2011, l'UE devrait accorder l'approbation réglementaire finale pour l'utilisation des édulcorants Stevia dans les aliments et les boissons. Après le Fanta Still, le groupe The Coca-Cola Company a modifié la recettes des boissons Sprite et Nestea afin d'inclure la Stevia¹¹ tandis que Lipton lance une gamme d'Ice Tea Green avec cette plante¹².

Aujourd'hui, *Stevia* est cultivée et utilisée dans les aliments en Asie orientale, notamment en Chine (depuis 1984), la Corée, Taïwan, la Thaïlande et la Malaisie. Elle peut également être trouvée à Saint-Christophe-et-Niévès, dans certaines parties de l'Amérique du Sud (Brésil, Colombie, Pérou, Bolivie, Paraguay et Uruguay), en Israël et en Ukraine (Crimée)¹³. La Chine est le premier exportateur mondial de stévioside. Les édulcorants à base de Stevia sont autorisés pour une utilisation associée aux aliments et aux boissons dans de nombreux pays à travers le monde, y compris l'Argentine, Australie, Belgique, Brésil, Canada (Alberta), Chine, Colombie, France, Japon, Corée, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Pérou, Russie, Taïwan, le Paraguay, la Suisse, les États-Unis, l'Uruguay, le Ghana, la Turquie, le Maroc et le Nigeria. L'approbation de l'Union Européenne est actuellement en cours.

La commission européenne a autorisé son utilisation UE (n° 1333/2011) extrait de stévia (glucocides de stéviol) en tant que nouvel édulcorant (publication 11/11/2011).

Propriétés de *Stevia*

Propriétés diététiques

Article détaillé : *Stevia rebaudiana*.

Les feuilles de cette espèce ont un pouvoir sucrant en moyenne 300 fois supérieur à celui du saccharose¹⁴, le sucre ordinaire, ou sucre de table. Le coût de production est dix fois supérieur à celui de l'aspartame et l'arrière goût de réglisse incite à utiliser aussi du sucre pour le masquer, ce qui défavorise son utilisation¹⁵.

Les extraits de la feuille ayant un pouvoir sucrant très supérieur au sucre, cette plante a attiré l'attention des chercheurs. La plante a montré un potentiel pour traiter l'obésité¹⁶ et l'hypertension^{17,18}. De plus, elle a un effet négligeable sur l'augmentation de glucose dans le sang et a même démontré une capacité à diminuer l'intolérance au glucose¹⁹. La plante peut donc fournir un édulcorant compatible avec les régimes pour diabétiques et les régimes hypoglycémiques²⁰.

Recherche scientifique

La recherche actuelle a évalué les effets de *Stevia* sur l'obésité et l'hypertension. Les études démontrent que les personnes buvant des boissons sucrées à base d'édulcorants à faible ou nulle teneur en calories ont la même sensation de faim qu'une personne ayant bu de l'eau. Autrement dit ces boissons à faible ou nulle teneur en calories ne stimulent pas l'appétit ni ne font gagner du poids. Les résultats des études toxicologiques montrent que *Stevia* est sans danger pour tous les segments de la population, y compris les femmes enceintes et allaitantes ainsi que les enfants. Les données ont été publiées dans 12 publications de la revue *Food and Chemical Toxicology*.

En 2006, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a effectué une évaluation approfondie des études expérimentales récentes du stévioloside et du stéviol menées sur les animaux et les humains, et a conclu « le stévioloside et le rébaudioside A ne sont pas génotoxiques in vitro ou in vivo et la génotoxicité de stéviol et de certains de ses dérivés oxydatif in vitro n'est pas exprimée in vivo ». [59] Le rapport n'a trouvé aucune preuve d'activité cancérogène. Par ailleurs, le rapport a noté que « le stévioloside a montré des effets pharmacologiques chez les patients atteints d'hypertension ou de diabète de type 2 », [59], mais a conclu qu'une étude plus approfondie était nécessaire pour déterminer le dosage adéquat.

Cependant, des controverses politiques et médicales (certaines populations sud-américaines lui conféraient des vertus abortives^[réf. nécessaire]) ont limité sa disponibilité dans de nombreux pays, dont les États-Unis qui l'ont d'abord interdite dans les années 1990, jusqu'à ce qu'elle soit présentée comme complément alimentaire. Ces doutes ont cependant été contredits par le chercheur Shiotsu en 1996²¹

Notes et références

- Présentation de le Stevia (http://steviasud.free.fr/presentation_stevia.htm/)
- Histoire d'une herbe sucrée (<http://vulgariz.com/medecine-sante/nutrition-aliments/la-plante-stevia-histoire-dune-herbe-sucree/>)
- (en)** Whole Earth Sweetener (<http://www.wholeearthsweetener.com/>)
- (fr)** **[**PDF**]** Le projet d'arrêté (<http://www.afssa.fr/Documents/AAAT2009sa0119.pdf>) sur le site de l'AFSSA
- Journal officiel de la République française* du 15 janvier 2010, Arrêté du 8 janvier 2010 relatif à l'emploi du

- rébaudioside A (extrait de *Stevia rebaudiana*) comme additif alimentaire (<http://textes.droit.org/JORF/2010/01/15/0012/0023/>) NOR: ECEC0929660A.
6. **(fr)** *La stévia fait grossir le marché des sucrettes* (<http://www.lefigaro.fr/matieres-premieres/2010/12/01/04012-20101201ARTFIG00725-la-stevia-fait-grossir-le-marche-des-sucettes.php>)
 7. Die Zeit: <http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2010-04/stevia-zucker>
 8. Le Figaro, Ruée des industriels sur le nouveau sans-sucre, Florentin Collomb, 7 décembre 2009
 9. Process Alimentaire, Stevia Coca-Cola ouvre le bal, Pierre Christen, janvier 2010
 10. **(fr)** Le magazine des boissons en grande distribution, « Boissons sans alcool : l’Efsa approuve les différents extraits de stevia en tant qu’additifs alimentaires (<http://www.rayon-boissons.com/Boissons-sans-alcool-et-Eaux/Boissons-sans-alcool-l-Efsa-approuve-les-differents-extraits-de-stevia-en-tant-qu-additifs-alimentaires>) »
 11. Ivan Letessier, « Sprite et Nestea mélangent le sucre et la stevia (<http://www.lefigaro.fr/societes/2012/03/07/20005-20120307ARTFIG00714-sprite-et-nestea-melangent-le-sucre-et-la-stevia.php>) » sur *Le Figaro*. Mis en ligne le 07 mars 2012, consulté le 10 mars 2012
 12. Un nouvel Ice Tea Green avec un tout petit peu de Stevia (<http://weekend.levif.be/tendance/culinaire/un-nouvel-ice-tea-green-avec-un-tout-petit-peu-de-stevia/article-4000060402102.htm>) sur *weekend.levif.be*. Mis en ligne le 06 mars 2012, consulté le 10 mars 2012
 13. **(ru)** [http://chainaya.com/shop/krymskij-chaj/steviya_50/ Un exemple de commercialisation de la stévia cultivée en Crimée (Ukraine)]
 14. **(en)** **[PDF]** Opinion on Stevia Rebaudiana plants and leaves European Commission Scientific Committee on Food 1999 (http://www.bfr.bund.de/cm/208/stevia_rebaudiana_june_1999.pdf) , mais selon l'origine de la culture le pouvoir sucrant généralement observé est de 100 à 300 plus sucré que le saccharose tiré de la canne à sucre.
 15. « Une plante face à l'aspartame », revue *Que Choisir*, n°484, septembre 2010.
 16. PubMed research articles related to treatments of obesity (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed&cmd=Search&term=stevia%20obese>)
 17. **(en)** PubMed research articles on stevia's effects on blood pressure (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed&cmd=Search&term=stevia%20blood%20pressure>)
 18. **(en)** PubMed articles on stevia's use in treating hypertension (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed&cmd=Search&term=stevia%20hypertension>)
 19. Curi R, Alvarez M, Bazotte RB, Botion LM, Godoy JL, Bracht Effect of Stevia rebaudiana on glucose tolerance in normal adult humans Braz. J. Med. Biol. Res. volume=19 issue=6 pages=771–4 1986
 20. **(en)** Gregersen S, Jeppesen PB, Holst JJ, Hermansen K Antihyperglycemic effects of stevioside in type 2 diabetic subjects Metab. Clin. Exp. (<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0026049503003871>) volume=53 issue=1 pages=73–6 2004
 21. **(fr)** FAQ de Stevialis - Fournisseur de Stevia (http://www.stevialis.fr/page__3_faq_19.html)

Liens externes

- Référence Flora of North America (http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=1) : *Stevia* (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=131515) **(en)**
- Référence Flora of Chile (http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=60) : *Stevia* (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=60&taxon_id=131515) **(en)**
- Référence ITIS : *Stevia* Cav. (http://www.cbif.gc.ca/pls/itisca/next?taxa=&p_format=&p_ifx=&p_lang=fr&v_tsn=38459) **(fr)** (+ version anglaise **(en)**)
- Référence GRIN (<http://www.ars-grin.gov/>) : genre *Stevia* Cav. (<http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/genus.pl?11580>) **(en)**

Ce document provient de « <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Stevia&oldid=87937536> ».

Dernière modification de cette page le 22 janvier 2013 à 16:30.

Stevia rebaudiana

Stevia rebaudiana appelé aussi « **Chanvre d'eau** » ou simplement « **Stévia** » est une plante de la famille des *Asteraceae* contenant des édulcorants intenses naturels. Originnaire des régions tropicales d'Amérique du Sud (Paraguay), elle pousse à l'état sauvage dans des prairies ou des massifs montagneux, sous un climat semi-aride.

Le Stévia est cultivé pour servir d'édulcorant dès l'époque précolombienne par les Guaraní. Il est aujourd'hui cultivé et utilisé à grande échelle dans de nombreux pays d'Amérique du Sud et d'Extrême-Orient. Il représente une part importante des édulcorants consommés au Japon et en Australie. Des extraits de la plante n'ont été autorisés qu'en août 2008 en Suisse et en décembre 2008 aux États-Unis. L'Autorité européenne de sécurité des aliments émet à son tour le 14 avril 2010 un avis favorable à l'utilisation de différents extraits purifiés de *Stevia*, les glycosides de stéviols (stévioside, dulcoside A, rubusoside, stéviolbioside, rébaudioside A, B, C, D, E et F), en tant qu'additifs alimentaires¹, reprenant la position de la France où l'utilisation du rébaudioside A (édulcorant purifié à 97 %) est autorisée provisoirement pour une durée maximale de 2 ans depuis janvier 2010².

Il convient de distinguer la plante, dont les feuilles peuvent être séchées et réduites en poudre grossière (généralement de couleur brune), et les édulcorants issus de la plante (stéviols, stéviolsides et rébaudiosides principalement) qui sont extraits par macération dans des solutions hydroalcooliques, puis purifiés, séchés et présentés en poudre fine (généralement de couleur blanche).

Les édulcorants intenses laissent une sensation sucrée qui dure plus longtemps que celle du saccharose. Certains peuvent laisser une légère amertume ressemblant à la réglisse³, surtout à forte concentration, mais cet arrière-goût réglissé n'est provoqué chez le stévia que par le composé rébaudioside A. Leur fort pouvoir sucrant (jusqu'à 300 fois celui du saccharose³) suscite l'intérêt comme alternative au sucre et à l'aspartame.

Stevia rebaudiana



Jeune plant de *Stevia rebaudiana*

Classification

Règne	<i>Plantae</i>
Sous-règne	<i>Tracheobionta</i>
Division	<i>Magnoliophyta</i>
Classe	<i>Magnoliopsida</i>
Sous-classe	<i>Asteridae</i>
Ordre	<i>Asterales</i>
Famille	<i>Asteraceae</i>
Genre	<i>Stevia</i>

Nom binominal

Stevia rebaudiana
(Bertoni) Bertoni, 1905

Classification phylogénétique

Clade	<i>Angiospermes</i>
Clade	<i>Dicotylédones vraies</i>

Les édulcorants intenses sont surtout utilisés pour le thé et le café, où ils remplacent le sucre. Ils n'ont pas les mêmes propriétés que le sucre et ne peuvent pas le remplacer dans la plupart des recettes de gâteau.

Histoire

Les Indiens guaraní ont utilisé pendant des siècles l'espèce *Stevia rebaudiana* comme édulcorant et comme plante médicinale. Ils l'appelaient *ka'á-he'ê*⁴, ce qui signifie *herbe sucrée*, et l'utilisaient pour adoucir l'amertume du maté. La feuille de stévia a un pouvoir sucrant 30 à 45 fois supérieur à celui du sucre⁵.

En 1931, des chimistes français ont isolé un hétéroside qui donne son goût sucré aux feuilles de cette plante. Ils le nomment stéviolside et isolent comme aglycone son agent sucrant, le stéviol. Le pouvoir sucrant du stéviolside fut évalué à environ 300 fois plus fort que le sucre de canne⁴. Depuis, d'autres molécules sucrantes minoritaires basées sur le même aglycone ont été isolées, leur pouvoir sucrant variant de 30 à 450 : les rébaudiosides (A-F), le rubusoside⁵, le stéviolbioside et le dulcoside A. Le stéviolside et le rébaudioside A sont les composés sucrés majoritaires⁵.

Composé	Pouvoir sucrant
Stéviolside	250-300 ⁶
Rébaudioside A	250-450 ⁷
Rébaudioside B	300-350 ⁷
Rébaudioside C (Dulcoside B)	50-120 ⁷
Rébaudioside D	25-400 ⁷
Rébaudioside E	150-300 ⁷
Rubusoside	114 ⁷
Dulcoside A	50-120 ⁷
Stéviolbioside	100-125 ⁷



Timbre du Paraguay, avec le nom scientifique de la plante stévia

Au début des années 1970, les Japonais ont commencé à cultiver la plante et à produire des extraits pour remplacer les édulcorants artificiels, tels que le cyclamate ou la saccharine. Le liquide extrait des feuilles et le stéviolside purifié sont utilisés comme édulcorants et commercialisés au Japon depuis 1971. Ils représentent 40 % du marché des édulcorants en 2005 dans ce pays qui en est le plus grand consommateur au monde.

Le stévia est maintenant cultivé et consommé dans de nombreux pays d'Asie : Chine (depuis 1984), Corée, Taïwan, Thaïlande et Malaisie. On le trouve aussi en Amérique du Sud (Brésil, Paraguay et Uruguay) et en Israël. Le Paraguay a autorisé le stévia en 2004. La Chine est le plus grand exportateur de stévia.

Au sein de l'Union européenne, la demande d'autorisation des feuilles a été faite en 1998 et en 2007 (association Eustas - European Stevia Association). La plante est en effet un nouvel aliment au sens du règlement 258/97 relatif aux nouveaux aliments et nouveaux ingrédients alimentaires. Insuffisamment étayée, la demande datant de 1998 a abouti à un refus de commercialisation⁸. La commercialisation de la plante n'est donc pas autorisée au sein de l'Union européenne.

Dans l'Union européenne, la demande d'autorisation d'extraits de stévia en tant qu'additifs alimentaires dans l'alimentation a été déposée par Morita Kagaku Kogyo (première firme japonaise à le commercialiser en 1971) en janvier 2007 et Cargill en novembre 2009. L'évaluation du dossier de demande d'autorisation déposé en 2007 a finalement été terminée le 14 avril 2010 par l'EFSA.

L'avis de l'EFSA ne vaut cependant pas autorisation, cette dernière ne pouvant être délivrée que par la Commission européenne et les États membres. En ce qui concerne les additifs, l'autorisation se traduit par l'inscription en annexe du Règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 sur les additifs alimentaires.

Rebiana est la marque commerciale de l'édulcorant contenant principalement du rébaudioside A (appelé aussi Reb A), **Truvia** est celle développée conjointement par Cargill et la société Coca-Cola, **Pure Via** par PepsiCo.

Culture

La plante atteint 40 à 60 cm, parfois jusqu'à 1 m de hauteur et fleurit en août-septembre. Elle est aujourd'hui cultivée en Argentine, au Brésil, en Uruguay, en Amérique centrale, aux États-Unis et au Canada dans le sud de l'Ontario, en Chine, en Corée, au Japon, en Thaïlande, en Israël, en Crimée (Ukraine) et en Angleterre...

Ses tiges faibles semi-ligneuses portent des feuilles opposées, les petites fleurs blanches apparaissent sur des têtes indéfinies. Elle est autostérile et son pollen peut être allergène, les graines sont petites et sont dispersées par le vent grâce à leur pappus duveteux.

Elle prospère en plein soleil, dans des sols relativement pauvres, mais craint la sécheresse, les racines poussant près de la surface. Pratiquer un arrosage léger tous les 2 ou 3 jours et un paillis autour des plants.

La germination des graines étant faible (environ 25 %), il est plus efficace de replanter des boutures achetées chez un pépiniériste en demandant des plants à forte concentration en stévoïdes. Elle se bouture facilement en toute saison et se transplante en même temps que les tomates, étant sensible aux températures inférieures à 10 °C. Elle pousse aussi bien en terre qu'en pot. Les feuilles sont plutôt à récolter en automne car la concentration en stéviolside (agent sucrant) est plus forte.

On fait sécher ses feuilles puis on les réduit en poudre (en prenant soin de retirer avec un tamis les nervures, qui ont un goût un peu amer). On peut aussi sucrer ses boissons en faisant infuser des feuilles fraîches (une feuille correspond à un sucre) ou séchées. Les feuilles sèches sont, à poids égal, entre 30 à 45 fois plus sucrées que le saccharose.

Composition

Les feuilles de stévia contiennent (en % de matière sèche) 6,2 % de protéines, 5,6 % de lipides, 52,8 % de glucides, 15 % de stéviolside et environ 42 % de substance soluble dans l'eau.

Utilisation

Alimentaire

Les extraits de stévia, étant intensément sucrés, peuvent remplacer le sucre, sans apporter de calorie, dans les produits « sans sucre » ou comme édulcorant de table (sucrettes, poudres...).

La feuille de stévia est utilisée dans les infusions et pour remplacer le sucre.

Le stévia convient à divers régimes (diabétiques, etc.).

En Chine, où il est cultivé à grande échelle, on produit un extrait qui s'exporte. Cependant rien ne s'oppose à sa culture à titre privé qui permet à la fois d'être autonome en sucre et de se soigner...

Réglementation

L'utilisation de la plante n'est pas autorisée dans l'Union européenne en application de la réglementation relative aux nouveaux aliments (cf. paragraphe « Histoire » *supra*).

Depuis le 26 août 2009, l'emploi d'un extrait de stévia en tant qu'édulcorant (les édulcorants relèvent de la réglementation relative aux additifs alimentaires) est autorisé provisoirement en France par un arrêté pour une durée maximum de 2 ans. Seuls les extraits raffinés contenant plus de 97 % de rébaudioside A sont autorisés¹⁰.

Son emploi dans les édulcorants de table est autorisé en France par l'arrêté interministériel du 8 janvier 2010, publié le vendredi 15 janvier 2010 au Journal officiel¹¹, également pour les produits minceur (de type substituts de repas) et dans les préparations alimentaires de régime destinées à des fins médicales spéciales. L'arrêté augmente aussi sensiblement les quantités d'extrait utilisables dans les préparations.

La demande d'autorisation en tant qu'additif au niveau de l'Union européenne est en cours. L'évaluation par l'EFSA s'est terminée le 14 avril 2010, les substances doivent encore être introduites dans la liste des additifs autorisés.

Les extraits de stévia sont autorisés dans la plupart des pays asiatiques (Chine, Japon, Corée) et d'Amérique latine (Brésil, Paraguay...).

En Suisse, le stévia est uniquement autorisé comme ingrédient dans des tisanes, et ce en quantités minimales. La dose maximale de feuilles de stévia dans une tisane ne doit pas excéder 2 % des plantes entrant dans la composition du produit. Tout autre usage de la plante ou des feuilles est interdit dans les denrées alimentaires. Pour ce qui est de l'extrait de *Stevia rebaudiana*, son utilisation doit faire l'objet d'une autorisation de l'Office fédéral de la santé publique au cas par cas¹².

Effets sur la santé

Une étude menée en 1985 sur le stéviol, produit de dégradation du stévioloside et du rébaudioside (deux des glycosides présents dans sa feuille) conclut qu'il est mutagène en présence d'extraits de foie de rats prétraités avec de l'Aroclor 1254¹³. Mais ces résultats n'ont pu être reproduits et les données de cette première étude ne permettent même pas d'arriver à cette conclusion¹⁴.

Des tests plus récents sur les animaux ont donné des résultats mitigés en ce qui concerne la toxicité et les effets secondaires de l'extrait de cette espèce. Certains de ces tests ont trouvé un faible effet mutagène¹⁵, et d'autres aucun danger^{16,17}. Bien que les dernières études montrent que sa consommation est sans risque, les agences gouvernementales ne concluent pas à la sécurité de ce produit^{5,6,18}.

En 2006, l'OMS a conduit une évaluation approfondie sur les expériences concernant le stévioloside et les stéviols



Poudre de feuilles de cette espèce

menées sur les animaux et les hommes, et a conclu que « le stévioloside et le rébaudioside A ne sont pas mutagènes (ni *in vitro* ni *in vivo*) et que les effets mutagènes du stéviol observés *in vitro* ne se sont pas manifestés *in vivo* »¹⁹. Aussi, le rapport n'a trouvé aucun effet cancérigène. Enfin, il a été montré que « le stévioloside est un principe actif chez les patients souffrant d'hypertension ou de diabète de type 2 », mais que d'autres études étaient nécessaires pour déterminer le dosage approprié.

En 2008, la FAO, via le comité d'expert du JECFA, a établi une dose journalière admissible maximum pour le stéviol de 4 mg/kg de poids corporel²⁰.

Des millions de Japonais utilisent des extraits de stévia depuis trente ans sans aucun effet secondaire connu ou rapporté²¹. En médecine traditionnelle, ses feuilles sont utilisées depuis des siècles en Amérique du Sud et des recherches sont conduites depuis plusieurs années dans le cadre du traitement du diabète de type 2²².

Synonyme

- *Eupatorium rebaudianum* Bertoni

Notes et références

- (en) EFSA, « Scientific Opinion on the safety of steviol glycosides for the proposed uses as a food additive (<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/1537.htm>) »
- La révolution douce en marche*, le 30 mars 2010 sur le [nouvelliste.ch](http://www.lenouvelliste.ch) (<http://www.lenouvelliste.ch/fr/news/valais/la-revolution-douce-en-marche-9-195755>)
- « Une plante face à l'aspartame », *Que Choisir*, n° 484, septembre 2010, page 34.
- M. Bridel & R. Lavielle. "Sur le principe sucré des feuilles de Kaâ-hê-é (*Stevia rebaudiana* B)" (<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3145g/f1123.table>). Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences (Paris 192): 1123–1125.
- (en) Food Standards Agency, « FSA note on Stevia and stevioside (http://archive.food.gov.uk/pdf_files/stevia.pdf) » sur *archive.food.gov.uk*, août 2000, p. 1-. Consulté le 04/09/2008.
- (en) Scientific Committee for Food, « Opinion on Stevioside as a sweetener (http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out34_en.pdf) », *Reports of the Scientific Committee for Food sur ec.europa.eu*, Commission européenne, 17/6/1999, p. 1-7. Consulté le 04/09/2008.
- (en) AD Kinghorn & CM Compadre, *Alternative Sweeteners: Third Edition, Revised and Expanded*, New York, Marcel Dekker, 2001 (ISBN 0-8247-0437-1), partie I, chap. 10 (« Steviosides »), p. 167-184
- Commission européenne, « Décision de la Commission, du 22 février 2000, relative au refus d'autorisation de mise sur le marché de « *Stevia rebaudiana* Bertoni : plantes et feuilles séchées » en tant que nouvel aliment ou nouvel ingrédient alimentaire conformément au règlement (CE) no 258/97 du Parlement européen et du Conseil », *Journal officiel des Communautés européennes*, n° L 6, 22/02/2000, p. 14 [texte intégral (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:061:0014:0014:FR:PDF>) (page consultée le 04/09/2008.)]
- (ru) [http://chainaya.com/shop/krymskij-chaj/steviya_50/ Un exemple de commercialisation de la stévia cultivée en Crimée (Ukraine)]
- Journal officiel de la République française du 6 septembre 2009, édition n° 206, Arrêté du 26 août 2009 relatif à l'emploi du rébaudioside A (extrait de *Stevia rebaudiana*) comme additif alimentaire (http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20090906&numTexte=6&pageDebut=14774&pageFin=14775) NOR: ECEC0907816A.
- Journal officiel de la République française du 15 janvier 2010, Arrêté du 8 janvier 2010 relatif à l'emploi du rébaudioside A (extrait de *Stevia rebaudiana*) comme additif alimentaire (<http://textes.droit.org/JORF/2010/01/15/0012/0023/>) NOR: ECEC0929660A.
- Office fédéral de la santé publique, *Stevia Rebaudiana - l'herbe à sucre*

- (<http://www.bag.admin.ch/themen/lebensmittel/04861/04972/index.html?lang=fr>) , 20.08.2008
13. **(en)** *Proc Natl Acad Sci USA*, « Metabolically activated steviol, the aglycone of stevioside, is mutagenic », avril 1985 [lire en ligne (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&list_uids=3887402)]
 14. **(en)** *Mutagenesis*, « Interpretation of results with the 8-azaguanine resistance system in Salmonella typhimurium: no evidence for direct acting mutagenesis by 15-oxosteviol, a possible metabolite of steviol », mars 1991 [lire en ligne (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&list_uids=2056919)]
 15. **(en)** *Mutagenesis*, « Evaluation of the genotoxicity of stevioside and steviol using six *in vitro* and one *in vivo* mutagenicity assays », novembre 1996 [lire en ligne (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&list_uids=8962427)]
 16. **(en)** *J Med Assoc Thai*, « Lack of mutagenicity of stevioside and steviol in Salmonella typhimurium TA 98 and TA 100 », septembre 1997 [lire en ligne (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&list_uids=9347659)]
 17. **(en)** *Phytochemistry*, « Stevioside », novembre 2003 [lire en ligne (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=Abstract&list_uids=14561506&query_hl=2&itool=pubmed_ExternalLink)]
 18. **(en)** Scientific Committee for Food, « Opinion on *Stevia Rebaudiana Bertoni* plants and leaves (http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out36_en.pdf) », *Reports of the Scientific Committee for Food sur ec.europa.eu*, Commission européenne, 17/6/1999, p. 1-5. Consulté le 04/09/2008.
 19. **(en)** OMS, « Safety Evaluation of Certain Food Additives: Steviol Glycosides », 2006 [lire en ligne (http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241660546_eng.pdf)] **[PDF]**
 20. **(en)** FAO & JECFA. Steviol glycosides INS 960 Monographs 5 (2008) (<http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/monograph5/additive-442-m5.pdf>) **[PDF]**
 21. **(en)** FAO, « Products and Markets - Stevia », [lire en ligne (http://www.fao.org/docrep/009/a0917e/A0917e03.htm#P1014_193167)]
 22. **(en)** *Metabolism*, « Rebaudioside A potently stimulates insulin secretion from isolated mouse islets: studies on the dose-, glucose-, and calcium-dependency », octobre 2004 [lire en ligne (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=15375798&itool=iconabstr&query_hl=8&itool=pubmed_docsum)]

Voir aussi

Articles connexes

- Thaumatine
- *Lippia dulcis*
- *Siraitia grosvenorii*
- Réglisse
- Polypode commun
- *Gynostemma pentaphyllum*

Liens externes

- Référence Catalogue of Life :
Stevia rebaudiana (Bertoni)
Bertoni

Sur les autres projets Wikimedia :

Stevia rebaudiana

(//commons.wikimedia.org/wiki/Category:Stevia_rebaudiana?uselang=fr) , sur Wikimedia Commons

- (<http://www.catalogueoflife.org/col/search/scientific/genus/Stevia/species/rebaudiana/match/1/match/1>) (en)
- Référence ITIS : *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni (http://www.cbif.gc.ca/pls/itisca/next?taxa=&p_format=&p_ifx=&p_lang=fr&v_tsn=505914) (fr) (+ version anglaise (en))
- Référence NCBI : *Stevia rebaudiana* (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?lin=s&p=has_linkout&id=55670) (en)
- Référence GRIN (<http://www.ars-grin.gov/>) : espèce *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Bertoni (<http://www.ars-grin.gov/~sbmljw/cgi-bin/taxon.pl?35581>) (en)
- (en) STEVIOL GLYCOSIDES (<http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/Monograph1/Additive-442.pdf>) FAO/JECFA
- (fr) Guide de culture *Stevia rebaudiana* (<http://www.ethnoplants.com/stevia-rebaudiana>)

Ce document provient de « http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Stevia_rebaudiana&oldid=85244619 ».

Dernière modification de cette page le 12 novembre 2012 à 15:00.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons paternité partage à l'identique ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.

Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.