

**Objectif : Réduction du sucre****Stévia 2.0**

La feuille de stévia n'avait pas révélé tous ses secrets. On savait que certaines de ses molécules édulcorantes, ayant un profil sensoriel très proche du sucre mais sans l'arrière-goût associé auparavant au stévia, s'y retrouvent en très faible concentration. Aujourd'hui, quelques-unes de celles-ci peuvent être produites en grande quantité grâce à la fermentation et sont maintenant disponibles sur le marché des ingrédients.

**Les molécules édulcorantes du stévia**

La feuille de stévia (*Stevia rebaudiana*), plante originaire d'Amérique du Sud, contient au-dessus de quarante molécules au goût sucré très intense appelées glycosides de stéviol. Celles montrant le plus fort potentiel commercial sont le stéviolside et six rébaudiosides : rébaudioside A (reb A), rébaudioside B (reb B), rébaudioside C (reb C), rébaudioside D (reb D), rébaudioside E (reb E) et rébaudioside M (reb M).

Voici, dans le tableau 1, l'intensité relative du goût sucré des différents glycosides de stéviol, en comparaison avec le saccharose (sucre de table).

Tableau 1 Intensité du goût sucré de quelques glycosides de stéviol par rapport au saccharose

Glycoside de stéviol	Intensité du goût sucré par rapport au saccharose
Saccharose	1
Stéviolside	300
Rébaudioside A	250 à 450
Rébaudioside B	300 à 350
Rébaudioside C	50 à 120
Rébaudioside D	250 à 400
Rébaudioside E	150 à 300
Rébaudioside M	200 à 300

Les glycosides de stéviol les plus abondants dans la feuille de stévia sont le stéviolside et le rébaudioside A. Les autres glycosides de stéviol s'y retrouvent en très faible quantité.

**Tous les glycosides de stéviol ne s'égalent pas**

Le stéviolside, premier édulcorant découvert dans la feuille de stévia, présente un goût sucré très intense mais son profil sucré apparaît différent de celui du saccharose. En effet, la sensation de sucré survient plus tardivement et est plus persistante. Elle s'accompagne d'un goût amer et d'un arrière-goût qui s'apparente à celui de la réglisse.

Le rébaudioside A, découvert plus tard possède un meilleur profil que celui du stéviolside, car il génère un goût sucré plus net ressemblant plus à celui du saccharose. Mais comme le stéviolside, la sensation de sucré s'exprime plus tardivement et est plus persistante avec un arrière-goût amer et de réglisse.

Les rébaudiosides D et M induisent beaucoup moins d'amertume et d'arrière-goût que le Rébaudioside A. Ces rébaudiosides permettent donc une plus grande réduction du sucre (jusqu'à 100%) que le rébaudioside A et le stéviolside. Leur profil gustatif plus rond avec, en prime, une apparition plus rapide du goût sucré, s'approche donc plus de celui du vrai sucre.

## La production des glycosides de stéviol

Quelques compagnies se spécialisent dans la production des glycosides de stéviol. Elles se servent d'un procédé d'extraction à l'eau pour d'abord obtenir un mélange des tous les glycosides de stéviol. Par la suite, grâce à une technique de cristallisation, elles séparent les glycosides de stéviol les uns des autres et les purifient. Cependant, la production industrielle des rébaudioside B, C, D, E et M nécessite une très grande quantité de matière première, étant donné leur faible concentration dans la feuille de stévia.

En contrepartie, il est aujourd'hui possible de produire les rébaudiosides D et M par fermentation à partir de glucose, ce qui permet d'obtenir de grandes quantités de ces glycosides de stéviol sans consommation de feuilles de stévia.

## Les préparations édulcorantes offertes sur le marché des ingrédients

Plusieurs fournisseurs d'ingrédients offrent les préparations édulcorantes à base de stévia sous différentes formes. Certains offrent un Infusion de feuilles de stévia comprenant tous les glycosides de stéviol dans les mêmes proportions que dans la feuille, c'est-à-dire avec une grande proportion de stéviol et de rébaudioside A, puisque ceux-ci dominent.

D'autres offrent les différents rébaudiosides individuels ou en mélange obtenus par extraction à l'eau de la feuille de stévia ou par fermentation (pour les rébaudiosides D et M).

## Applications

Tous les produits sucrés peuvent bénéficier du remplacement du sucre par un édulcorant à base de stévia. Cependant, les rébaudiosides D et M seront privilégiés dans les produits requérant un niveau de goût sucré élevé comme les boissons gazeuses, les eaux aromatisées, les thés glacés, les boissons énergisantes, les cafés prêts à boire, les boissons en poudre, les liquides aromatisant pour l'eau, les crèmes glacées et les autres desserts glacés, les smoothies, les laits au chocolat, les yogourts, les confiseries, les barres et les céréales.

## Sources :

Food Navigator\_usa.com. New Stevia Sweetener Bestevia Reb M may disrupt the sugar industry.

Répertorié à <https://www.foodnavigator-usa.com/News/Promotional-Features/New-stevia-sweetener-BESTEVIAR-Reb-M-may-disrupt-the-sugar-industry>.

Consultée le 30 septembre 2020.

Nachay Karen (2020). Stepping up sugar reduction. Institute of food technologists. Répertorié à [https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2020/april/columns/stepping-up-sugar-reduction?utm\\_campaign=Food%20Technology%20TOC%20Alerts&utm\\_source=hs\\_email&utm\\_medium=email&utm\\_content=86231241&hsenc=p2ANqtz--vPGQDR6KHhZLHZ6oM\\_xw7W0IKqPHTg9C2EvT3LmRNTxwPwt7p9ExdTfqbvOqMjLHwpctsv54BpBgOhJptvASpU\\_Rw\\_I7FYJ2K3J5i6WqwWN4qf6U&hsmi=86231241](https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2020/april/columns/stepping-up-sugar-reduction?utm_campaign=Food%20Technology%20TOC%20Alerts&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=86231241&hsenc=p2ANqtz--vPGQDR6KHhZLHZ6oM_xw7W0IKqPHTg9C2EvT3LmRNTxwPwt7p9ExdTfqbvOqMjLHwpctsv54BpBgOhJptvASpU_Rw_I7FYJ2K3J5i6WqwWN4qf6U&hsmi=86231241).

Valéris Peter, Melton Laurence, Shahidi Fereidoon (ed.). (2019). *Encyclopedia of Food Chemistry*. Volume 1. Elsevier. pages 189-195.

Wikipedia. Stevia. Répertorié à [https://en.wikipedia.org/wiki/Stevia#cite\\_note-29](https://en.wikipedia.org/wiki/Stevia#cite_note-29). Consultée le 29 septembre 2020.

Wikipédia. Stéviol. Répertorié à <https://fr.wikipedia.org/wiki/Stéviol>. Consultée le 2 octobre 2020.

Wikipédia. Rébaudioside A. Répertorié à [https://fr.wikipedia.org/wiki/Rébaudioside\\_A](https://fr.wikipedia.org/wiki/Rébaudioside_A). Consultée le 2 octobre 2020.