

Canneberges Cranberries



Ciutto L, Lamalle D, Prod'hom M.

Mots-clés : canneberges, airelles à gros fruits, airelle des marais, *Vaccinium macrocarpum*, fruit, baie, infections urinaires et canneberges

Le fruit

La canneberge est un fruit appartenant à la famille des éricacées (airelle, myrtille). On l'appelle aussi airelle à gros fruits, airelle des marais et son nom latin est *Vaccinium macrocarpum*. Cette grosse baie rouge foncé a une chair ferme et croquante et une saveur fruitée légèrement âpre et astringente. Elle est constituée de plus de 80% d'eau et de 10% de glucides. Elle renferme des flavonoïdes, des anthocyanidines, du catéchol, des triterpénoïdes, des acides organiques (citrique, malique, quinique, benzoïque, glucuronique, etc.) et de la vitamine C (7). Cultivée dans les Etats septentrionaux des Etats-Unis et du Canada, la canneberge pousse à l'état sauvage sur des arbustes d'une hauteur de 10 à 20 centimètres.

Histoire et évolution de sa consommation

Quand les Pèlerins accostèrent au Cape Cod en Nouvelle-Angleterre en 1620, la famine les menaçait. Ils en furent sauvés par les Indiens vivant dans les environs qui leur montrèrent comment vivre des plantes indigènes et du gibier.

Ce sont les Pèlerins eux-mêmes qui donnèrent aux canneberges leur nom actuel. La fleur de canneberge leur rappelait la tête d'une grue (oiseau). C'est pourquoi ils appelèrent le fruit « Crane Berry », qui fut ensuite abrégé par cranberry. Après avoir survécu à la première année rigoureuse, les Pèlerins préparèrent avec les Indiens un festin composé de dinde sauvage, de canneberges, de potiron et de pain de maïs et fêtèrent ainsi en 1621 la première fête d'action de grâce (Thanksgiving).

Les Indiens d'Amérique connaissaient depuis toujours la canneberge. Ils l'utilisaient comme aliment et remède naturel et se servaient de ses pigments rouges pour la teinture de leurs vêtements. Les marins aussi emportaient ces baies à bord pour lutter contre le scorbut.

Culture et consommation de la canneberge

La récolte a lieu une fois par an, d'octobre à janvier selon les régions. Elle peut se faire « à sec » à l'aide de moissonneuses-batteuses. Les fruits ainsi récoltés seront vendus en tant que canneberges fraîches. La récolte mouillée consiste à inonder les parcelles cultivées, puis à procéder au remuage des arbustes libérant les baies qui sont propulsées à la surface de l'eau. Elles sont ensuite rassemblées à l'aide de pontons flottants. Ces baies-ci serviront pour les jus et les sauces.

Les produits dérivés des canneberges sont multiples : jus, concentré, sirop, boissons light, gazeuses, cocktails, baies séchées, biscuits, céréales, barres énergétiques, confitures, gelée, coulis, marinades, poudre, comprimés, compléments alimentaires, etc.

Valeur nutritionnelle

Comparée à sa cousine la myrtille, plus connue dans nos contrées, la canneberge contient quasiment les mêmes nutriments, mais est deux fois moins riche en vitamine C (8). La comparaison des fruits bruts est plus représentative des valeurs nutritionnelles réelles des aliments. Par opposition aux jus à base de concentré de canneberges qui sont reconstitués différemment et où la comparaison est moins évidente.

100 g de canneberges fraîches contiennent:

Energie	149 kJ (35 kcal)
Protéines	0,4 g
Lipides	0,5 g
Glucides	4 g
Vitamine C	11 mg

100 g de myrtilles contiennent:

Energie	153 kJ (36 kcal)
Protéines	0,6 g
Lipides	0,6 g
Glucides	6 g
Vitamine C	22 mg

Comparaison entre différents jus à base de canneberges

Parmi la variété de boissons à base de canneberges, voici un comparatif des produits les plus commercialisés :

Article	Prix/litre Fr.	Lieu d'achat	Energie kJ (kcal)	P (g)	L (g)	G (g)	Vit. C (mg)	Fibres (g)
1 Michel Cranberry	4.60	Manor	120 (29)	0	0	7	12	nd
2 Cranberry Nektar	2.70	Migros	150 (36)	< 0,5	< 0,5	9		nd
3 Cranberry Classic	2.95	Coop	204 (51)	< 0,1	< 0,1	12,2	30	nd
4 Cranberry Classic Light	2.95	Coop	40 (10)	< 0,1	< 0,1	2,5	30	nd
5 Donath Vollfrucht Cranberry ungesüsst	39.00	magasin diététique	174 (41)	0,4	0,5	79	nd	1

Parmi les cocktails / nectars de canneberges (n° 1-4), le produit 3 est le plus riche en glucides et donc le plus calorique. Le n° 4 correspond à une version allégée en glucides et contient des édulcorants. Le n°1 est moins concentré en canneberges, donc moins acide. Il est le plus cher de la gamme. Quant au n°5, il s'agit de concentré de jus de canneberges. Une cuillère à soupe doit être diluée dans un verre d'eau. Il s'achète en magasin spécialisé à un prix élevé.

Allégations et publicité autour du produit

La canneberge est un fruit très à la mode qui est décliné sous de nombreuses formes. Le jus à base de canneberges est souvent utilisé pour prévenir les infections urinaires. Les anthocyanidines qu'il contient inhibent l'adhésion de la bactérie *E. coli* (principale cause de cystites) à la muqueuse vésicale et diminuent le nombre et la fréquence des infections urinaires. Il est également utilisé pour la prévention des ulcères gastriques sur la base du même principe : l'inhibition de l'adhésion d'*E. coli* et d'*Helicobacter pylori* à la muqueuse gastrique (2).

Une autre étude montre que les extraits de canneberge ont la capacité d'inhiber l'oxydation du LDL cholestérol et d'avoir un effet préventif sur les maladies cardiovasculaires (12).

En Suisse, toute allégation concernant des propriétés préventives ou curatives d'un aliment est interdite par la loi (13). En France, la mention « contribue à diminuer la fixation de certaines bactéries *E. coli* sur les parois urinaires » peut figurer sur des produits tels que le jus concentré, la poudre, le cocktail / nectar de jus de canneberges (1).

Effets indésirables d'une consommation excessive de canneberges et de ses dérivés

Les antioxydants (anthocyanidines, flavonoïdes) contenus dans le jus de canneberges inhibe l'activité du cytochrome P450 et interagit avec le processus de coagulation. Il est prudent que les patients sous traitement anticoagulant évitent de consommer de grandes quantités de jus de canneberges (10).

Un cas de lithiase rénale a été reporté chez un patient ayant des antécédents lithiasiques et qui consommait 450 mg de concentré de canneberges sous forme de comprimés depuis 6 mois (11). Cet effet est lié à la présence d'oxalate (qui d'ailleurs n'est pas supérieure à celle trouvée dans d'autres aliments courants).

Conclusion

Plusieurs études (4-7, 9) ont démontré une diminution du nombre d'infections urinaires chez des femmes prédisposées mais pas chez d'autres groupes de population. Il n'y a pas de consensus concernant la forme et la quantité de produit à consommer afin d'en retirer un bienfait et aucune recommandation n'est établie à l'heure actuelle.

Le nombre élevé de personnes qui se sont retirées des études indique que ces produits sont difficiles et chers à consommer à long terme. D'autres études, suffisamment importantes, de bonne qualité méthodologique et expérimentant des produits comparables sont encore nécessaires afin de pouvoir déterminer plus précisément l'efficacité clinique de la consommation de canneberges (3).

Néanmoins la consommation de quantités usuelles de canneberges ne devrait pas permettre d'atteindre les effets indésirables vu leur goût particulier et leur saveur acide. Toutefois, la canneberge reste un fruit avec de nombreuses vertus nutritionnelles. Il faut rappeler que la consommation de fruits est souvent insuffisante et que l'on ne peut que l'encourager.

Références

1. Hirsch M. Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation des justificatifs concernant l'allégation « contribue à diminuer la fixation de certaines bactéries *E. coli* sur les parois urinaires » pour un nectar /cocktail de jus de cranberry. AFSSA. Maisons-Alfort. Décembre 2004.
2. Hostettmann K. Plantes médicinales dans la thérapeutique. Haute Ecole de Santé, filière diétiticiens. Genève. Année académique 2005-2006.
3. Jepson RG, Mihaljevic L, Craig J. Cranberries for preventing urinary tract infections. The Cochrane Database of Systemic Reviews 2004, Issue 2. Art. No.: CD001321.pub3. DOI: 10.1002/14651858.CD001321.pub3.
4. Kontiokari T, Sundqvist K, Nuutinen M et al. Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and Lactobacillus GG drink for the prevention of urinary tract infections in women. *BMJ* 2001, 322: 1-5.
5. Lynch DM. Cranberry for prevention of urinary tract infections. *American Family Physician* 2004, 70: 2175-77.
6. McCormack M, Latouf JB. Les canneberges et la prévention des infections urinaires: mythe ou réalité? *Le Clinicien* 2002 : 31-36.
7. Raz R, Chazan B, Dan M. Cranberry juice and urinary tract infection. *Clinical Infectious Diseases* 2004, 38: 1413-19.
8. Souci SW, Fachmann W, Kraut H. La composition des aliments. Tableaux des valeurs nutritives. Medpharm. 6^{ème} édition. Stuttgart. 2000.
9. Stothers L. A randomized trial to evaluate effectiveness and cost effectiveness of naturopathic cranberry products as prophylaxis against urinary tract infection in women [abstract]. *Can J Urol* 2002, 9(3): 1558-62.
10. Suvarna R, Pirmohamed M, Henderson L. Possible interaction between warfarin and cranberry juice. *BMJ* 2003, 327: 1454
11. Terris MK, Issa MM, Tacker JR. Dietary supplementation with cranberry concentrate tablets may increase the risk of nephrolithiasis. *Urology* 2001, 57(1): 26-29.
12. Wilson T, Porcari JP, Harbin D. Cranberry extract inhibits low density lipoprotein oxidation. *Life Sciences* 1998; 62(24): 381-386.
13. *Interdiction de la tromperie*. Ordonnance sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIOUS) du 23 novembre 2005. (Etat le 13 décembre 2005). Art 10, al 2, lettre c.