

BAIES ROUGES – BAIES NOIRES 2. AIRELLES – MYRTILLES – CANNEBERGES

Le genre *Vaccinium*...

Noms communs : Airelle (rouge ou noire), Myrtillier, Bleuets, Raisin des bois, Raisin de Bruyère, Vigne des montagnes... Aradeck, Atès, Azaret, Brimbelle, Macéret, Maurette, Mourlie, Pouriot, Quéquénier...

Les Airelles sont des sous-arbrisseaux montagnards des régions tempérées du genre Vaccinium, de la famille des Ericaceae (Éricacées).

Le nom (Airelle, Myrtille) **désigne également leurs fruits** : « Airellier », pour désigner l'arbrisseau, est peu usité.

« Bénin et Lesueur puisèrent de l'eau dans un petit bassin naturel qui se cachait à vingt pas sous les Airelliers, et ils y couchèrent les bouteilles de Saint-Péray mousseux, pour les rafraîchir » *J. Romains, Les Copains (1913).*

Leur répartition géographique s'étend des zones circumboréales aux montagnes des zones tropicales, notamment en Amérique du Nord et dans les massifs anciens d'Europe, communes dans les lieux élevés et siliceux¹.

Comme toutes les Éricacées, ce sont des plantes acidophiles, abondantes dans les bois de Bruyères, les sous-bois de forêts de Sapins et de Mélèzes.

Les Airelles (du portugais *airella*, du latin *atra* : « brûlé ») sont des petits arbustes de 20-50 cm de haut, à rameaux dressés, anguleux, ailés, phylogénétiquement apparentés aux Bruyères, aux Rhododendrons et aux Azalées, à l'Arbousier et à la Busserole.

Les feuilles, simples, coriaces, sont alternes, lancéolées, elliptiques, ovales ou arrondies, vert-pâle, entières ou légèrement dentées et veinées sur les 2 faces.

Le feuillage est généralement persistant, seules quelques espèces étant caduques.

Les fleurs éclosent au printemps et en été, solitaires, ou groupées par 2 à l'aisselle des feuilles (grappes axillaires ou terminales). Elles sont petites, cylindriques, globuleuses ou **campanulées** —en forme de cloche—, vertes, **blanches, rose-pâle** ou rouges. Elles ont un calice formé de 5 lobes, une corolle en clochette à 5 lobes enroulés vers l'extérieur, 10 étamines et un seul pistil.

Les fruits sont des baies —fruits charnus, indéhiscent, dont les graines sont noyées dans la pulpe— souvent sphériques, rouges, bleues —d'où le nom de Bleuets— ou noir-bleuâtre. Les baies étant comestibles (goût agréable légèrement acidulé et sucré), quelques espèces, notamment *Vaccinium myrtillus* (la Myrtille), *Vaccinium macrocarpon*, *Vaccinium oxycoccos* (la Canneberge), *Vaccinium corymbosum*, *Vaccinium angustifolium*... sont cultivées pour leurs fruits.

Le genre *Vaccinium* regroupe plus de 400 espèces...

En voici quelques-unes des plus courantes :

- *Vaccinium vitis-idaea* (Airelle vigne d'Ida, Airelle rouge) *
- *Vaccinium myrtillus* (Myrtille) *
- *Vaccinium uliginosum* (Myrtille des marais, Airelle des marais, Airelle uligineuse) à baies noires **
- *Vaccinium macrocarpon* (Canneberge à gros Atocas, Airelle à gros fruits) *
- *Vaccinium oxycoccos* (Canneberge, Airelle Canneberge, Atocas) *
- *Vaccinium corymbosum* (Airelle en corymbe, Bleuets cultivés)

L'Airelle en corymbe donne les baies les plus grosses, ayant facilement 2 cm de diamètre. C'est l'espèce la plus cultivée en Amérique du Nord, particulièrement dans l'est des États-Unis et du Canada (photo ci-contre)



Vaccinium corymbosum

- *Vaccinium angustifolium* (Airelle à feuilles étroites, Bleuets à feuille dentelée)
- *Vaccinium myrtilloides* (Airelle fausse-Myrtille, Bleuets à rameau velouté) L'Airelle fausse-Myrtille est un arbuste de 30 cm fréquentant les milieux secs au sol grossier ou les lieux humides, tels les tourbières. Elle partage souvent les mêmes habitats avec l'Airelle à feuille étroite (*Vaccinium angustifolium*), avec laquelle elle est souvent confondue.

¹ **La silice** est la forme naturelle du dioxyde de silicium (SiO₂) qui entre dans la composition de nombreux minéraux. La silice existe à l'état libre sous différentes formes cristallines ou amorphes et à l'état combiné dans les silicates, les groupes SiO₂ étant alors liés à d'autres atomes (Al : Aluminium, Fe : Fer, Mg : Magnésium, Ca : Calcium, Na : Sodium, K : Potassium...). Les silicates sont les constituants principaux du manteau et de l'écorce terrestre. La silice libre est également très abondante dans la nature, sous forme de quartz, de calcédoine et de terre de Diatomée. La silice représente 60,6 % de la masse de la croûte terrestre continentale.

* Voir plus loin

** Voir plus loin et Fiche BAIES POLAIRES (Odon)

L'Airelle (*Vaccinium vitis-idaea*)

Airelle du Mont Ida, Airelle vigne d'Ida, Airelle rouge – *Cowberry*...

Sous-arbrisseau vivace le plus commun des sous-bois, l'Airelle pousse sur tout le territoire de la Finlande.

Elle pousse typiquement sur les landes relativement sèches et fraîches.

On la rencontre également sur les zones marécageuses, dans les forêts mixtes les zones forestières inhabitées, sur les terrains rocailloux, les landes des monts lapons et les fossés en bordure des champs.

L'Airelle est dressée à 5 à 30 cm de hauteur et pousse orientée vers le haut.

Les tiges sont rigides et duvetées.

Ses feuilles à l'aspect cireux sont **persistantes**. Elles sont de forme pointue, de couleur verte sur la face supérieure et vert clair sur la face inférieure.

L'Airelle fleurit en mai-juillet. La corolle évasée en forme de cruche de 5–8 mm de long est blanche ou rougeâtre. Les inflorescences se trouvent sur les grappes terminales denses.

Cette baie acidulée est sphérique, rouge et juteuse.



Usage alimentaire

Que faut-il cueillir ? Les baies, les feuilles (voir plus loin)

Période de cueillette

La meilleure période de récolte des baies d'Airelles se situe **de la fin août jusqu'à début octobre**.

Parmi toutes les baies sauvages, l'Airelle offre le plus grand potentiel de récolte.

La récolte est plus sûre, comparée à la Myrtille, car l'Airelle fleurit deux semaines plus tard. À cette période-là, le temps est plus stable et les insectes pollinisateurs sont en plus grand nombre.

La production est la meilleure dans les zones où les branches des arbres n'ombragent pas les pousses d'Airelles.

Les plantes les plus fructueuses se trouvent sur les zones d'éclaircies après abattage final ou sous les baliveaux.

Les lieux les plus riches en baies offrent un rendement de 100–500 kg par hectare.

Conservation

Les baies renferment de l'acide benzoïque qui agit comme conservateur naturel, ainsi les baies **se conservent bien au frais, réduites crues en purée ou conservées dans l'eau.**

Elles se conservent aussi **congelées, séchées, en gelée ou en confiture.**

L'Airelle est traditionnellement utilisée pour accompagner les plats de viande.

Elle est utilisée comme matière première pour les soupes de baies, les porridges, les plats au four, la pâtisserie.

Après les gelées, on peut utiliser les Airelles cueillies pour faire du jus et du sirop.

Cocktail vitalité à l'Airelle

300 g de Pastèque

2 dl d'Airelles

2-3 c. à s. de graines de Tournesol ou de Courge ou de son d'Avoine

1-2 c. à c. de sucre ou de miel

2 dl de lait ou de lait de Soja ou d'eau

Couper la Pastèque en cubes dans un bol-mélangeur.

Ajouter les autres ingrédients et faire un mélange moussoux au mixeur électrique.

Porridge de semoule à l'Airelle

4 portions

6 dl d'eau

1 ½ dl d'Airelles

½ dl de sucre

¾ dl de semoule complète

Faire cuire les Airelles dans l'eau et ajouter le sucre.

Ajouter la semoule tout en remuant.

Laisser cuire pendant environ 10 minutes, en remuant de temps à autre.

Laisser refroidir le porridge.

Remuer le porridge avec un mélangeur électrique jusqu'à ce qu'il soit rose et obtienne une consistance légère.

Servir avec du lait.



La Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)

Myrtillier, Airelle noire

Le nom botanique de la Myrtille (Vaccinium myrtillus) viendrait du nom latin vaccinus, la vache, animal apparemment friand de ces petites baies.

Originare d'Europe (à l'exclusion des régions les plus au sud), la Myrtille est répandue dans toute la Finlande : au Sud, en abondance dans les landes fraîches ou relativement sèches peuplées de feuillus (latifoliés²) ; au Nord, elle se rencontre sur les zones de landes légèrement plus sèches et sauvages. Cette plante est présente également en Asie nord-occidentale.

Peuplant invariablement **les zones montagneuses** (jusqu'à 2 800 m d'altitude) et les bois, **arbrisseau typique des forêts de conifères**, la Myrtille se plaît dans les biotopes ombragés et pas directement exposée aux rayons du soleil, apprécie les climats humides. Elle préfère les sols acides (tourbières...) bien drainés. On la retrouve d'ailleurs souvent sur des sites où des feux de forêt se sont produits.

La Myrtille, qui peut vivre jusqu'à 30 ans, est vivace, dressée, dotée d'un long axe souterrain rampant et ramifié, avec des tiges vertes à section triangulaire, parfois légèrement ailées. Elle ne dépasse pas 50 cm de haut.

Ses feuilles vert-pâle, petites, au limbe ovale, pointu (aigu) et glabre, très finement dentées et à pétiole court, **tombent à l'automne**.

La Myrtille fleurit entre avril et juillet. Les fleurs, d'un blanc-rosé verdâtre, petits grelots presque fermés dans lesquels se cachent 10 étamines, sont solitaires à l'aisselle des feuilles ou à la base des jeunes rameaux. Pendantes, elles mesurent 4-7 mm. Très riches en nectar (teneur en sucre d'environ 20 %), elles sont très fréquentées par les insectes pollinisateurs (abeilles, bourdons, frelons...)

La baie, d'un bleu foncé ou noir violacé caractéristique, est globuleuse (7-8 mm de Ø) avec un creux au sommet, sa peau est cireuse ; ces baies peuvent également être à peau brillante, sans la fine pellicule cireuse recouvrant leur surface. Elles sont charnues, acidulées et légèrement sucrées. La chair bleue (jus également très coloré) de la Myrtille sauvage regorge de ces pigments bleus produisant des anthocyaniques, alors que la Myrtille arbustive a une chair blanche.

Usage alimentaire

Que faut-il cueillir ? Les baies, les feuilles (voir plus loin)

Période de cueillette

Les versants nord, les lisières des zones d'abattage et les berges des mares forestières sont des endroits où il vaut la peine de chercher des Myrtilles.

La meilleure période de récolte des baies se situe **de la fin juillet jusqu'à début septembre**.

La récolte est la plus abondante pendant environ 2 semaines après que les baies ont pris leur couleur bleu foncé.

Les gelées nocturnes au moment de la floraison de la Myrtille compromettent la récolte. Le nombre de pollinisateurs visitant les fleurs a un impact décisif sur la quantité de la récolte. Par temps frais au début de l'été, les insectes ne volent pas, ce qui entrave la pollinisation.

Afin que les Myrtilles soient épargnées des dommages causés par le froid et qu'elles produisent des baies au moment de la récolte, elles ont besoin d'une couche protectrice de neige.

Conservation

La Myrtille se conserve congelée, séchée, réduite en purée, en sirop ou confiture.

La Myrtille est une bonne matière première pour les soupes de baies, la pâtisserie, les milk-shakes, les porridges, les jus.

L'industrie alimentaire utilise la Myrtille pour la fabrication de sirops, confitures, concentrés de jus de fruits, baies séchées, poudres de baies ainsi que produits céréaliers et laitiers.



² **Latifolié** : (adj. et adv., XIX^e siècle ; emprunté du latin *latifolius*, de même sens) **en botanique, qui a de larges feuilles** (Signification de l'Académie française éditions 1932-35 – Définition développée par l'Académie française en 1986)

Muffins à l'avoine et aux Myrtilles ³

Pour 13 muffins

50 g de margarine

1 œuf

1 dl de sucre

1 ½ de flocons d'Avoine

1 ½ dl de farine

1 c. à c. de sucre vanillé

1 ½ c. à c. de poudre à lever

½ dl de lait

2 dl de Myrtilles congelées, séchées ou fraîches.

Faire fondre la margarine. Casser les œufs dans un bol et y ajouter le sucre et la margarine refroidie.

Mélanger les ingrédients secs et les ajouter dans le bol.

Puis ajouter le lait et remuer. Ajouter enfin les Myrtilles tout en remuant avec précaution.

Répartir la pâte à l'aide de 2 cuillers dans les moules à muffins.

Cuire les muffins à 225 degrés (Th. 7-8) pendant 10-15 minutes.

Soupe froide de Myrtilles

Pour 8 personnes

Préparation : 10 minutes - **Cuisson** : 15 minutes

1 kg de Myrtilles

1 litre d'eau

1 tranche de pain de mie blanc ou de la mie de pain

½ c. à c. de Cannelle en poudre

½ c. à c. de clous de Girofle en poudre ou quelques clous

150 g de sucre en poudre ou fructose

125 ml de crème fraîche épaisse

Faire bouillir l'eau et y jeter les Myrtilles avec le pain de mie, la Cannelle et les clous de Girofle.

Laisser frémir 15 min. Mixer.

Ajouter le sucre en poudre, laisser refroidir et réserver au réfrigérateur.

Ajouter crème fraîche avant de servir, en dessert ou pour accompagner un porridge.



la soupe de Myrtilles à la Prune...

Soupe de Myrtilles à la Prune

Pour 6 personnes

Préparation : 20 mn - **Cuisson** : 15 mn

500 g de Myrtilles

6 belles Quetsches

20 cl d'eau

100 g de sucre

Versez le sucre dans une casserole. Ajoutez l'eau et mélangez bien jusqu'à dissolution complète du sucre. Placez sur feu doux et portez à ébullition.

Baissez le feu et faites cuire à petits frémissements pendant 15 minutes.

Pendant ce temps, rincez et séchez les Myrtilles dans du papier absorbant. Mettez-les dans le bol d'un mixeur.

Retirez le sirop du feu et laissez-le refroidir. Versez-le dans le mixeur et faites tourner jusqu'à obtention d'une soupe épaisse.

Répartissez la soupe dans des bols. Placez au frais pendant au moins 2 heures.

Lavez et séchez les Prunes. Coupez-les en 2, dénoyotez-les et coupez-les en lamelles.

Ajoutez les lamelles de Prunes et quelques glaçons dans les bols et servez aussitôt.

Astuces

Choisissez des Quetsches comme Prunes : bien fermes, elles donneront une belle harmonie de couleur à la soupe de Myrtilles.

Allez plus vite : vous pouvez préparer la soupe de Myrtilles la veille mais sans les Prunes qui noirciraient.

Le truc qui change tout : juste avant de servir, fouettez un blanc d'œuf à la fourchette pour qu'il soit mousseux et badigeonnez-en au pinceau douze belles feuilles de Menthe. Saupoudrez ensuite les feuilles de sucre cristal et laissez sécher quelques minutes. Décorez les soupes de feuilles de Menthe cristallisées.



... un blender pour une texture bien lisse

³ Association pour les diabétiques : voyage gustatif pour une cuisine familiale légère

Airelles et Myrtilles en herboristerie

L'herboristerie utilise trois espèces : *Vaccinium vitis-idaea* (Airelle), à baies rouges, *Vaccinium myrtillus* (Myrtille) et *Vaccinium uliginosum* (Myrtille des marais), à baies noires.

Les baies de Myrtille sont consommées depuis la préhistoire et leurs propriétés thérapeutiques ont été vantées pour la première fois dès l'Antiquité, par Dioscoride, médecin grec. Celui-ci la préconisait pour combattre les effets de la diarrhée. Depuis plus de 1 000 ans, différentes propriétés ont été attribuées à la Myrtille : soulager les symptômes du scorbut, faire baisser le taux de glucose sanguin chez les diabétiques... Traditionnellement, on dit que ces fruits agiraient sur les troubles de la circulation veineuse et sur certaines maladies de l'œil. Mais historiquement, ce que l'on retient surtout au sujet de la Myrtille, ce sont ces aviateurs britanniques de la Royal Air Force qui consommaient des baies de Myrtille pour aiguïser leur acuité pendant les vols de nuit.



Que faut-il cueillir ? Les feuilles et les baies, qui sont utilisées pour leurs différents effets actifs.

Périodes de cueillette.

- Les feuilles en juin et juillet.
- Les fruits à maturité⁴ : Myrtilles en août, Airelles en septembre, Myrtille des marais en septembre-octobre

Principes actifs

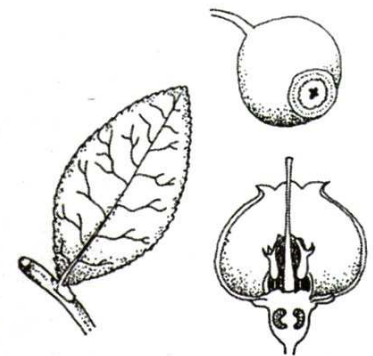
- Les baies des Airelles et des Myrtilles. Bonne teneur en vitamine E. Bonnes sources de fibres.

- L'Airelle est la baie sauvage qui contient le moins de vitamine C, mais elle est spécialement riche en manganèse.

Cette baie renferme, entre autres, des lignanes, des proanthocyanidines, les mêmes quantités de **resvératrols** que la matière première du vin : le Raisin noir. Elle contient également **de nombreux polyphénols variés** dont les impacts sur la santé font l'objet de vastes études.

- La Myrtille contient des **vitamine C+++ et provitamine A**, des sels minéraux, sucres (glucides), acides organiques (citrique, malique), **des tanins spécifiques**. On trouve également de la pectine, de la péonidine, de la delphinidine, de la pétunidine, de la malvadine, de la quercétine, **des flavonoïdes, de la cyanidine** ; les bienfaits de cette baie sont dus aux **composés anthocyaniques** (anthocyanosides+++), que la Myrtille sauvage contient en quantités quadruples par rapport à la Myrtille cultivée. Ce sont ces pigments qui lui donnent sa couleur pourpre intense.

- Les feuilles des Myrtilles : des tanins, flavonoïdes, **un principe hypoglycémiant permettant d'abaisser le taux de glucose chez les diabétiques**, des glycosides hypotenseurs, glucoquinines, acide ursulique, arbutine, hydroquinone, néamyrtilline et quercétine.



feuille, baie et fleur de Myrtille (coupe)

Propriétés thérapeutiques

- Baies et feuilles des Airelles et des Myrtilles ont des propriétés **toniques astringentes**.

- La Myrtille est **anti-oxydante+++** (pigments anthocyaniques), **antibactérienne**, un principe antibiotique lui vaut une **action antiseptique**.

Conseillée pour augmenter l'acuité visuelle et traiter divers troubles oculaires (améliore la vision).

Plus particulièrement, en augmentant la résistance capillaire et en favorisant la régénération du pourpre rétinien, elle aide l'œil à s'adapter correctement à l'obscurité et à la clarté (combat la nyctalopie)

Antispasmodique intestinal (tanins), la Myrtille est également recommandée pour aider à lutter **contre la diarrhée**.

Cet effet astringent serait dû aux pigments qu'elle renferme.

Enfin, cette baie aurait **une action sur la circulation sanguine**. Elle aiderait notamment à soulager les problèmes liés à une mauvaise circulation. Elle aurait aussi une action sur la prévention et le traitement des **maladies dégénératives**.

- **Feuilles et baies des Myrtilles** sont anti-inflammatoires et protègent les vaisseaux.

⁴ voir plus haut Airelles et Myrtilles - Myrtille des marais : voir Fiche BAIES POLAIRES

Applications ⁵

Usage interne

(+) **La Décoction concentrée** : 1 c. à s. **feuilles fraîches ou sèches** / tasse d'eau.

Diarrhée bénigne, infection intestinale et urinaire –colibacillose et cystite **sauf nourrissons**

- **Les baies mûres peuvent être consommées fraîches, même en grande quantité.**

- *On les utilise aussi en sirop, confiture, gelée ou compote.*

- **Vin** : macération des **baies séchées** ⁶

Diarrhée, infection intestinale, entérite

- Faites bouillir 40 g de **baies de Myrtilles** dans 500 ml d'eau pendant 10 minutes.

*Il est conseillé de boire cette **décoction** par petites doses, au cours de la journée.*

Cystite, inflammation des voies urinaires

- Laissez infuser 15 à 20 g de **feuilles de Myrtilles** dans 500 ml d'eau bouillante pendant 10 minutes.

*Il est conseillé de boire 2 à 4 tasses de cette **infusion** par jour. **Ne prolongez pas trop le traitement.***

Décoction bienfaisante

Maux d'estomac, inflammation intestinale, dysenterie, complications rénales et urinaires

- **Concentrée (+)** : 5-6 tasses / jour ou boire 1 tasse / 3 heures.

Hémorroïdes

- Faites infuser de 10 à 15 g de **feuilles de Myrtille** dans 500 ml d'eau bouillante pendant 20 minutes.

*Il est conseillé de boire 2 tasses de cette **infusion** par jour. **Ne prolongez pas le traitement.***

Diminution de la capacité de vision nocturne : nyctalopie

- *Il est conseillé de manger selon les besoins, jusqu'à 200 g de **Myrtilles mûres** par jour.*

Précautions d'usage : il n'existe pas de contre-indications à la consommation des baies.

L'utilisation des feuilles doit être modérée : **respectez scrupuleusement les doses indiquées**

Usage externe

* **La Teinture** : 250 g de **baies séchées** et concassées / litre eau-de-vie à 45°

Faire macérer pendant 3 semaines à température douce, remuer de temps à autre. Filtrer, exprimer.

Inflammations de la muqueuse buccale, stomatite, aphtes, muguet...

- **Teinture * ou Décoction concentrée (+) pour badigeonner la bouche.**

Inflammations de la bouche, stomatite, gingivite

- **Mâchez quelques Myrtilles** en gardant le plus longtemps possible le jus dans la bouche.

- *Faites bouillir quelques minutes une bonne poignée de **Myrtilles** dans un litre d'eau.*

*Laissez refroidir et **rincez-vous la bouche** plusieurs fois.*

- *Vous pouvez aussi procéder à des rinçages avec la **décoction** indiquée pour : Inflammations de la peau.*

Inflammations de la peau

- Faites bouillir quelques minute 15 g de **feuilles de Myrtille** dans 250 ml d'eau bouillante.

*Laissez refroidir et procédez à des **rinçages** et à des **lavages**.*

Contre l'eczéma : **Teinture * ou Décoction concentrée (+) pour badigeonner la peau.**

* **Recherches internationales**

- D'anciennes études, menées après la première guerre mondiale, avaient donné des résultats qui semblaient confirmer ce que les pilotes de la British Air Force affirmaient : la confiture de Myrtille améliorerait leur vision nocturne. Mais, il était difficile de déterminer si ce constat n'était pas seulement le résultat d'un effet placebo.

Plusieurs années après, 3 études portant sur 49 sujets normaux ont mis en avant le fait que **l'extrait de Myrtille –et non la confiture !– améliorerait la vision nocturne et diminuait les effets de l'éblouissement.**

- Notons qu'au-delà de ces études sur l'acuité visuelle, d'autres recherches ont été menées sur la Myrtille. En 1989 par exemple, des chercheurs italiens ont réalisé une étude sur 50 patients atteints de **la cataracte.**

Ils ont conclu que **l'extrait de Myrtille associé à de la vitamine E ralentissait l'évolution de cette maladie.**

⁵ Si non précisé, on peut utiliser indifféremment : Airelle, Myrtille ou Myrtille des marais (voir Fiches BAIES POLAIRES –Odon)

⁶ Voir aussi la Fiche Ronces-Mûriers : (Le Framboisier (*Rubus idaeus*) –) **La Framboise** : **Ratafia** (Usage interne)

La Canneberge (*Vaccinium* subgen. *Oxycoccus*)

Famille : Éricacées (*Ericaceae*) - Genre : *Vaccinium* - Sous-genre : *Oxycoccus* ((Hill) A. Gray, 1848)

Espèces de rang inférieur :

Vaccinium oxycoccus « la grosse Canneberge » (en Europe) - ***Vaccinium microcarpum*** « la petite Canneberge »
Vaccinium macrocarpon (tourbières d'Amérique du Nord) - ***Vaccinium erythrocarpum***...

L'appellation *Canneberge* viendrait de la ressemblance de la tige terminale supportant la fleur à une *canne de berger*.

En abénaki (une langue algonquine), on disait *Popokwa* pour désigner cette plante.

La grande Airelle rouge d'Amérique du Nord (en France ⁷), Atoca ou Ataca ⁸ (au Québec, noms empruntés aux langues iroquoises ⁹), Airelle-Canneberge, Airelle à gros fruits, « Pomme de pré » (parfois, en Acadie) ou encore souvent appelée par son nom anglais dans les produits industriels en Europe, ***Cranberry*** ¹⁰ ...

Ce dernier terme, anglophone, tend à s'imposer en France, comme ailleurs, du fait que l'industrie agro-alimentaire (principalement une société américaine) et l'industrie cosmétique le privilégient pour leurs produits ¹¹. Ce mot vient de *crane-berry* ancien nom américain de la plante qui veut dire « baie de Grue » parce que ses fleurs, au début de la floraison, poussent vers le sol et ressemblent à une tête de Grue ¹².

La Canneberge est un arbrisseau vivace à feuilles persistantes, ne dépassant pas 30 cm de haut, qui croît à l'état sauvage dans les **tourbières acides des régions froides**.

Sa présence caractérise **les sols à Sphaignes**, imbibés d'eau.

Ses rameaux minces et rampants peuvent atteindre 80 cm.

Ses fleurs sont petites, ovales et roses. Contrairement à la majorité des espèces de *Vaccinium*, **les corolles ne sont pas en forme de clochettes mais ouvertes**. Quelques très rares bourdons ont été observés comme pollinisateurs.

Ses baies sont rouges.

La grosse Canneberge croît sur tout le territoire de la Finlande, excepté la partie la plus septentrionale de la Laponie.

Elle pousse dans les clairières de marais et de marécages faibles en éléments minéraux. C'est un arbrisseau rampant à ras de terre, de 10–80 cm de haut. Ses feuilles de 6–15 mm de long, de forme ovale ou pointue, sont vert-brillant sur la face supérieure et blanches sur la face inférieure. Ses fleurs sont disposées en paires ou sont regroupées aux extrémités des ramifications. Sa période de floraison se situe en juin-juillet. La baie est sphérique, de 10–15 mm de large et en forme de goutte étirée vers le bout ou élargie vers la base ; elle est de couleur rouge ou rouge-bleu foncé a un goût acidulé.

La petite Canneberge se rencontre plus fréquemment en Finlande du Nord.

Elle pousse sur un sol plus sec que la précédente. C'est un sous-arbrisseau rampant à ras de terre de 10–30 cm de haut, plus frêle que la grosse Canneberge. Ses feuilles de 3-8 mm de long sont de forme ovale triangulaire. Éclorant en juin-juillet, ses fleurs, rouge foncé, sont disposées solitaires sur les rameaux. Ses baies sont bien plus petites comparées à la grosse Canneberge. Elles sont en forme de goutte d'eau, de couleur rouge ou rouge noirâtre, au goût peu prononcé.

fleur de Canneberge dans une tourbière des Vosges



Les zones de croissance ont diminué pendant ces dernières années, en raison de l'assèchement des tourbières et de l'extraction de la tourbe ¹³

⁷ [PDF] *Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires chez l'adulte* (<http://afssaps.sante.fr/pdf/5/rbp/argu-antibiotherapie-infections-urinaire-adulte.pdf>), Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (juin 2008)

⁸ On utilise aussi Atoka, mais Ataca est plus usité au Québec (Entrée « Atoca » (<http://franqus.usherbrooke.ca/mots.php?mot=Atoca>) dans le dictionnaire Franqus). Version provisoire. Voir plus loin * **Petite histoire de la Canneberge**.

⁹ Document de l'Université Laval sur l'étymologie du nom (http://www.tlfg.ulaval.ca/dhfg2/Atoca_1977.pdf) Voir * **Petite histoire de la Canneberge**

¹⁰ *Étymologie de « cranberry » sur Online Etymology Dictionary* (www.etymonline.com/index.php...). Nom déjà connu par une petite partie du public français grâce au groupe de musique populaire irlandais qui l'avait choisi comme nom : The Cranberries. Voir * **Petite histoire de la Canneberge**.

¹¹ **La société américaine Ocean Spray** (www.oceanspray.fr/cranberry.php), principal importateur en France impose le terme de *Cranberry* - Site d'Ocean Spray US. (en) (www.oceanspray.com) - Site d'Ocean Spray Canada. (fr) (www.oceanspray.ca/index.aspx?LangType=3084)

¹² Ernest Small, Paul M. Catling, *Les cultures médicinales canadiennes*, NRC Research Press 2000 (<http://books.google.fr/books...>)

¹³ Voir plus loin * **Écologie et environnement** et * **La Sphaigne**.

La cueillette des baies sauvages

Périodes

La Canneberge produit une grande récolte en particulier sur les berges des marais et des lacs ainsi que sur les tourbières humides non arborées.

On peut la cueillir **vers la fin du mois de septembre, après les premières gelées d'automne, jusqu'à l'arrivée de la première neige et au printemps**, alors qu'elle est sous la neige : à ces périodes, la baie contient une teneur en sucres accrue et l'acidité s'est atténuée.

Conservation : les Canneberges contiennent de l'acide benzoïque qui favorisant la conservation naturelle des baies.

Au réfrigérateur. Les baies fraîches se conservent quelques semaines et même quelques mois au réfrigérateur, ce qui est assez exceptionnel pour un petit fruit.

Au congélateur. Congelez-les individuellement sur une plaque de métal puis ensachez-les et remettez-les au congélateur.

Contrairement à la croyance populaire, il n'est pas nécessaire de leur ajouter du sucre avant de les congeler.



Jardinage biologique

On peut cultiver la Canneberge dans le potager familial, mais il est essentiel que le sol soit acide (pH autour de 4,5).

Dans la plupart des cas, cela nécessite de l'acidifier artificiellement, soit en ajoutant une bonne quantité de **mousse de tourbe** dans le trou de plantation, soit en **amendant avec du soufre élémentaire** ou des **engrais acides**. Il faut en outre disposer de **beaucoup d'eau**, d'une part pour l'**irrigation** des plantes, d'autre part pour les **protéger des froids rigoureux** (l'eau limite les effets nocifs du gel, de même que son action desséchante).

Mais, contrairement aux cultures commerciales, il n'est pas nécessaire d'inonder les plants au moment de la cueillette, cette pratique est strictement destinée à faciliter la récolte mécanisée, qui tire avantage du fait que **les fruits flottent**.

La première récolte aura lieu 3 ans après la plantation.

Ne récoltez les fruits que lorsque leur couleur est d'un rouge pourpre profond.

Bien entretenus, les plants de Canneberge peuvent produire pendant plus de cent ans.



Les zones de production

La Canneberge est une importante culture commerciale dans les États américains du Maine, Massachusetts, Michigan, Minnesota, New Jersey, Oregon, Washington, et Wisconsin, et également dans les provinces canadiennes de Colombie-Britannique, Nouveau-Brunswick, Ontario, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve et Québec. Selon le *Economic Research Service* du Ministère de l'Agriculture des États-Unis, le Wisconsin est le principal producteur de Canneberge, avec plus de la moitié de la production des États-Unis. Le Massachusetts est le second producteur, avec 28 % de la production américaine. Celle-ci s'élève à 307 000 tonnes provenant de 15 600 hectares.

Le Canada produit 79 000 tonnes sur 3 950 hectares. Le Québec et la Colombie-Britannique produisent chacun environ la moitié du total canadien. Actuellement, environ 70 % de la production du Québec est achetée et transformée par trois entreprises de la région du Centre-du-Québec dont une qui porte un des noms de la Canneberge, *Atoka*. Le reste de la production est livré directement à des acheteurs américains lors de la récolte.

Les fruits transformés au Québec sont commercialisés sous la forme de fruits frais, fruits entiers congelés, concentrés de jus, fruits déshydratés, coulis et fruits confits.

On trouve une faible production en Argentine et au Chili, dans les Pays baltes et en Europe de l'Est.

Culture

La culture de la Canneberge est assez complexe. Elle nécessite d'énormes quantités d'eau pour protéger les bourgeons contre le gel au printemps et à l'automne, ainsi que les plants pendant l'hiver. En effet, la création d'une couche de gel autour des plants permet de les maintenir à 0°C et donc de les protéger du grand froid et des vents asséchants. Au printemps, 4 cm de sable sont déposés sur la glace si bien que lorsque la glace fond, le sable tombe sur les plants, détruisant les insectes. La Canneberge est cultivée dans des bassins sablonneux appelés cannebergières ou Atocatières (au Québec). Elle donne ses premiers fruits à partir de la quatrième année.

Historiquement, les cannebergières étaient implantées dans les marais et tourbières. Actuellement les Canneberges sont cultivées dans des bassins sablonneux peu profonds construits sur les terres hautes. La couche de terre superficielle est arasée pour former des digues autour des bassins. Du sable est apporté sur une couche de 10 à 20 cm. La surface est nivelée au laser avec une légère bosse au centre pour faciliter le drainage. En plus de maintenir l'eau, les digues permettent de supporter le matériel de culture pour éviter de rouler sur les plants.

Le matériel d'irrigation sert à l'arrosage d'été et à la protection contre le gel à l'automne et au printemps.

Pour cultiver la Canneberge, plusieurs éléments clés sont essentiels à la croissance. Ces conditions nécessaires se retrouvent dans les tourbières. La plante exige un pH acide de 4 à 5 et une grande quantité d'eau à cause de la morphologie de ses racines. Au mois d'octobre, la plantation devient flamboyante et les bassins sont inondés pour faire flotter le fruit, ce qui facilite la récolte.

Récolte

Jadis cueillies à l'état sauvage par les Indiens d'Amérique du Nord, les Canneberges sont cultivées de façon de plus en plus intensive. La récolte, souvent mécanisée, se déroule la plupart du temps de fin septembre à début octobre.

Surnommées *batteurs à œufs*, d'énormes machines servent à les ramasser selon une technique industrielle dite *wet* (humide). Les engins brassent l'eau qui recouvre les arbustes plantés dans les marais. Détachés, les fruits mûrs remontent à la surface. Il faut alors les amener vers un bord de la tourbière. Les agriculteurs, dans l'eau jusqu'aux genoux, emprisonnent les fruits dans un boudin flottant.

La récolte terminée, les baies seront séchées et nettoyées puis, par un système de tapis roulants, chargées à bord des camions.



récolte de Canneberges dans le New Jersey, États-Unis

La récolte doit rejoindre le plus rapidement possible les entrepôts de stockage où elle sera calibrée et congelée.

Créée en 1930, la coopérative Ocean Spray est aujourd'hui la principale société productrice de Canneberges aux États-Unis. Elle regroupe 650 producteurs, dont une centaine au Canada, et assure le transport des récoltes, le conditionnement des fruits et la vente sur les marchés américains, canadiens et dans le monde entier.

On estime qu'environ 75 % des ventes mondiales de produits de Canneberges sont faites sous la marque *Ocean Spray*.

Usage alimentaire

Partie utilisée : le fruit (Airelle) et son jus.

La Canneberge est utilisée pour préparer des soupes de baies, des porridges, des plats au four et de la pâtisserie.

Les Canneberges automnales ¹⁴ renferment une grande quantité de pectine qui favorise la gélification, ainsi on prépare facilement des gelées et des marmelades avec cette baie ¹⁵

La Canneberge est commercialisée fraîche depuis la période de récolte (septembre) jusqu'à la fin de l'année, le fruit se conservant bien naturellement.

Elle est aussi utilisée pour faire des confitures, vendue sous forme de fruit séché dans les magasins de produits diététiques et bio, ainsi que sous forme de complément alimentaire (gélules, comprimés, sachets, etc.) en pharmacie.

Seules ou mélangées à des Pommes, du Raisin, de la Framboise ou d'autres baies, les Canneberges servent à la fabrication de plus de dix millions de litres de jus de fruit par an. L'exportation se développe, surtout vers la Grande-Bretagne.

¹⁴ Voir plus haut : La cueillette des baies sauvages – Périodes

¹⁵ Recette de la confiture de Canneberge (http://www.marmiton.org/recettes/recette.cfm?num_recette=43879)

Gastronomie

Le jus de Canneberge, peu consommé en France avant 2000, mais courant en Angleterre, en Amérique du Nord et en Russie, entre dans la composition de nombreux cocktails -dont le *Cosmopolitan* ou le *Cointreaupolitan*. Son goût acidulé, astringent et âpre le différencie des autres jus et nectars de fruits.

Comme le vin rouge, il comporte une certaine densité de tanins qui renferment des composés antioxydants.

Les Canneberges printanières, plus sucrées, conviennent bien pour faire du jus de fruit ou la boisson finlandaise traditionnelle *sima*.

La dinde aux Canneberges est un plat traditionnel américain servi à l'occasion de l'Action de grâce (*Thanksgiving*).

En Suède, une variété d'Airelles appelée *Lingon* entre aussi dans la composition de nombreux plats traditionnels comme le *Köttbullar*, recette de boulettes de viande.

Choisir

Étant donné la saveur acidulée de la baie, **on ajoute souvent du sucre** (glucose, fructose) aux produits à base de Canneberge. Il est donc essentiel de **bien lire l'étiquette** afin de s'assurer que le produit en contient le moins possible ou pas du tout.

Les cocktails de Canneberge contiennent généralement **plus d'eau que de jus**, sans compter qu'il n'est pas rare qu'on leur ajoute **des arômes et des colorants artificiels**.

D'un point de vue nutritionnel, il est préférable de se procurer le jus pur ou le concentré et de doser soi-même la quantité d'eau qu'on veut y ajouter.

Idées recettes avec des Canneberges

N'hésitez pas à ajouter les Canneberges aux salades de fruits et de légumes.

Par exemple avec des Pommes et du Céleri-rave ; avec de la Mâche et des Oignons doux ; avec des Pissenlits et un magret de canard ; de l'Endive et des Noix, etc.

La saveur acidulée de la Canneberge en fait un ingrédient original à ajouter aux vinaigrettes et aux sauces.

On peut se servir du jus dans les vinaigrettes, pour déglacer une poêle, pour la préparation de Carottes ou d'Oignons glacés, dans les sorbets et les glaces.

Les Canneberges s'apprêtent bien **en chutneys, coulis ou compotes**. Employez du miel ou du sirop d'Érable plutôt que du sucre raffiné, en réduisant les proportions recommandées dans les recettes. Ou mélangez les Canneberges avec d'autres fruits plus sucrés.

Vous pourrez aussi les employer dans les clafoutis avec des Prunes ou des Cerises, ou les tremper dans le chocolat chaud avec d'autres fruits à fondue.

Agrémentez vos crêpes d'une sauce composée de Canneberges séchées, jus d'Orange et sirop d'Érable que vous aurez fait mijoter une vingtaine de minutes dans un peu de beurre.

Sauce

On les fait simplement mijoter avec un peu de miel dans du beurre ; si désiré, on flambe au cognac ou au rhum.

Sauce aux Canneberges séchées

Faites gonfler des Raisins et des Abricots secs ainsi que des Canneberges séchées dans de l'eau tiède. Faites revenir de l'Oignon ou des Échalotes émincées et de l'Ail, ajoutez des morceaux de Noix, Noisettes, Pistaches, Amandes ou tout autre oléagineux de votre choix (graines de Citrouille ou de Tournesol), les fruits séchés et un peu d'eau ou de vin. Faites cuire jusqu'à ce que le liquide soit évaporé. Servez avec un poisson poché ou cuit au four.



Employez les Canneberges séchées en remplacement des raisins secs dans les muffins, les préparations à pain, les biscuits, etc.

Ajoutez-les au muesli ou autres préparations de type *granola*, dans le couscous ou les tajines.

Farce pour volaille

Faites revenir dans une poêle de l'Oignon émincé et des Pignons; ajoutez des Canneberges fraîches ou congelées et des Pommes. Mijotez quelques minutes, puis ajoutez du Riz sauvage cuit et assaisonnez avec les herbes de votre choix. Farcissez la volaille de cette préparation.

Crabe à l'orange, aux Canneberges et aux noisettes

Faites cuire les Canneberges dans un peu d'eau jusqu'à ce qu'elles éclatent. Faites fondre du beurre, ajoutez les morceaux de crabe, des dés d'Avocat, des Noisettes, des segments et du jus d'Orange et les Canneberges. Cuisez quelques minutes et servez sur du Riz ou des pâtes courtes.

Valeur nutritionnelle et qualités thérapeutiques



Source : Santé Canada. Fichier canadien sur les éléments nutritifs (2010)

Valeur nutritive de la Canneberge	125 ml (½ tasse) crue entière (50 g)	125 ml (½ tasse) jus pur (non sucré)
Calories	23	61
Protéines	0,2 g	0,5 g
Glucides	6,1 g	16,3 g
Lipides	0,1 g	0,2 g
Fibres alimentaires	2,3 g	0,1 g
Pouvoir anti-oxydant	Très élevé	
Charge glycémique	Modérée (cocktail de Canneberge) Donnée non disponible pour la Canneberge crue	

des Canneberges fraîches.

Au premier plan quelques fruits coupés permettent de voir les alvéoles du fruit et les petites graines

Traditionnellement, en Amérique du Nord, la Canneberge n'était consommée qu'à l'occasion de l'Action de grâces et durant la période des Fêtes, sous la forme d'une sauce qui accompagne l'incontournable dinde. Cependant, depuis la fin des années 1950, le jus de Canneberge s'est graduellement imposé, à tel point qu'aujourd'hui, on y consacre environ 80 % de la production.

La Canneberge est proche parente du Bleuet nord-américain, de la Myrtille européenne, de l'Airelle vigne du mont Ida (Île de Crète) et de diverses autres baies du genre *Vaccinium*.

Toutes ces plantes ont en commun d'être naines et rampantes, de pousser dans des sols acides et de **donner des baies particulièrement riches en antioxydants.**

Cela explique leur actuelle popularité auprès des personnes soucieuses de leur santé.

Les baies fraîches ne sont offertes qu'en saison (septembre à décembre).

On trouve aussi dans le commerce du jus, des concentrés, des baies congelées et des baies séchées, dont certaines sont aromatisées au sirop d'érable.

Il existe aussi quelques produits de spécialité tels que la moutarde et le vinaigre de cidre à la Canneberge, de même que des infusions mixtes comprenant de la Canneberge (voir plus haut Usage alimentaire)

La Canneberge *blanche*

Avant de devenir rouge, la Canneberge est blanche.

Si on la cueille à ce moment, elle produit **un jus incolore**, légèrement moins acidulé que le rouge, mais qui **aurait sensiblement la même valeur nutritive et le même pouvoir antioxydant total.**

En revanche, on ne sait pas s'il procure sur la santé l'ensemble des effets bénéfiques du jus de Canneberge rouge.

Les Canneberges séchées

Les composés antioxydants seraient plus abondants dans les Canneberges séchées que dans les Canneberges fraîches, à cause de la **concentration liée au séchage.**

Elles conserveraient toutefois **les mêmes propriétés.** Mais leur **contenu en sucre ajouté étant souvent élevé**, il vaut mieux les consommer **en quantité modérée.**

Le fruit de la Canneberge -Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) est reconnu pour ses **qualités thérapeutiques, en premier lieu en tant qu'antioxydant.**

La Canneberge à peau dure est aussi **une bonne source de fibres.**

- Le goût acidulé de la Canneberge est dû à **différents acides naturels** : acide malique, acide citrique et acide benzoïque.

La Canneberge renferme de l'acide ursolique, une molécule de la classe des triterpènes.

Cette molécule aurait un potentiel anti-cancer en inhibant la prolifération de certains types de cellules cancéreuses (foie et sein)

- La Canneberge est **bonne source de vitamine C++** (comme la plupart des baies sauvages)

Pour marins d'eau salée. Du XVIIe siècle au XIXe siècle, la Canneberge était largement consommée par les marins de l'est de l'Amérique du Nord.

Ils avaient constaté que ceux qui en mangeaient n'étaient pas victimes du **scorbut**.

On a compris bien plus tard que cela était attribuable à la richesse en vitamine C de la petite baie.

- Antioxydants

La Canneberge est **riche en antioxydants**¹⁶, en particulier différents types de **flavonoïdes** : les composés polyphénoliques typiques à la Canneberge sont les **flavonols -quercétine, myricétine-**, les **anthocyanines** (qui donnent la coloration rouge), les **proanthocyanines** (voir ci-dessous) et les lignanes (autres polyphénols présents)

La Canneberge renferme du resvératrol, un polyphénol de la classe des stilbènes. Bien que l'activité antioxydante du resvératrol dans le vin rouge soit très documentée, peu de recherches sur ce composé actif dans la Canneberge ont été réalisées. Selon une étude, la concentration de resvératrol dans le jus de Canneberge serait comparable à celle présente dans le jus de Raisin.

Usage interne

*Rempli de ces anti-oxydants, son jus rafraîchissant préviendrait les infections urinaires et l'apparition de plusieurs maladies*¹⁷ ; sa consommation ou la prise de comprimés de Canneberge serait particulièrement efficace **chez les femmes et les personnes à risque pour prévenir les infections du système urinaire.**

- Infection urinaire –cystites

Ce fruit contient un élément particulier, **la proanthocyanidine de type A (PAC A)**. Ce composé **empêcherait certaines bactéries *Escherichia coli* responsables des cystites d'adhérer à la vessie et de causer l'infection.** Ne bénéficiant pas de point d'ancrage, ces bactéries sont alors naturellement éliminées par les voies naturelles¹⁸

Prévention des infections urinaires et des maladies cardiovasculaires chez l'adulte (+ 18 ans)

- **Boire de 250-500 ml / jour de cocktail de Canneberge** (ce qui équivaut de 80 ml à 160 ml de jus pur)

- **Ou prendre 1-6 capsules d'extrait solide concentré sous forme de capsules ou comprimés 2 fois / jour (300-400 mg**¹⁹)

- **On peut également consommer les fruits frais ou congelés à raison de 125-250 ml / jour.**

Chez les enfants (de 2 à 18 ans)

- **Une étude a montré que la consommation quotidienne de 300 ml de jus de Canneberge pendant 3 mois était sans danger chez les enfants souffrant d'infection urinaire. Des quantités supérieures peuvent être toxiques.**



Canneberge *Vaccinium oxycoccos* (Adolphus Ypey 1813)

¹⁶ La capacité antioxydante de la Canneberge fait désormais l'unanimité auprès de la communauté scientifique. **Après le Bleuet, ce serait le fruit comportant la meilleure activité antioxydante**, avec des valeurs supérieures à celles de nombreux fruits tels que la Pomme, le Raisin rouge, la Fraise, le Pamplemousse et la Pêche.

¹⁷ En revanche, à ce jour, aucune étude n'a pu démontrer que la consommation de jus ou d'autres produits de la Canneberge pouvait *guérir* les infections urinaires. Bien que cela ne soit pas démontré scientifiquement, certains courants de médecine alternative affirment que les anti-oxydants permettent de neutraliser les radicaux libres du corps et, ainsi, de *prévenir* l'apparition de certains cancers, les troubles cardiovasculaires, diverses maladies liées au vieillissement et *traiteraient* l'ulcère gastrique...

¹⁸ **La Canneberge d'Amérique, propriétés et indications** (B. Arnal, L. Bureau and R. Le Jeune)

¹⁹ Bien qu'on n'ait pas encore établi de norme pour la normalisation des **extraits solides de Canneberge**, certains fabricants commercialisent des extraits fournissant de 11 % à 12 % d'acide quinique.

- Désordres gastro-intestinaux

Des études indiquent que la consommation régulière de jus de Canneberge pourrait prévenir les **infections par *Helicobacter pylori* à l'estomac**. Cette bactérie est une cause de plusieurs problèmes d'estomac, dont **les gastrites chroniques et les ulcères gastriques et duodénaux**.

L'addition de jus de Canneberge à un traitement classique permettrait d'éradiquer plus efficacement la bactérie

- Santé dentaire

La Canneberge (et ses différents composés) pourrait être efficace pour prévenir (ou soigner ?) **la gingivite et la parodontite** (inflammation des gencives), réduirait la formation des **maladies parodontales**.

Divers composés isolés à partir de la Canneberge pourraient être utilisés comme suppléments pour améliorer la santé bucco-dentaire.

La **proanthocyanidine**, dont les effets antiadhésifs sur certaines bactéries responsables des infections urinaires sont probables (voir plus haut), permettrait également d'**éliminer certaines bactéries dentaires**, en créant une sorte de film protecteur. **Des flavonols et des proanthocyanidines** extraits de la Canneberge ont démontré qu'ils pouvaient inhiber la production d'acide par une bactérie impliquée dans le développement de **la carie dentaire** (*Streptococcus mutan*) et réduire la formation du biofilm dentaire qui cause **la plaque dentaire**.

Il est important de noter que les jus commerciaux offerts sur le marché ont une teneur élevée en sucre et une forte acidité. Ils ne sont donc pas bienfaits en ce qui concerne l'hygiène buccale.

- Maladies cardiovasculaires

Plusieurs études indiquent que la consommation de flavonoïdes dans les aliments et les boissons peut diminuer le risque d'athérosclérose, processus menant à l'apparition des maladies cardiovasculaires. Des recherches *in vitro* démontrent que les flavonoïdes extraits de la Canneberge empêcheraient l'oxydation des LDL (mauvais cholestérol) de même que l'agrégation des plaquettes sanguines, des marqueurs reliés aux maladies cardiovasculaires⁵. De plus, la consommation de jus de Canneberge ferait augmenter le HDL (bon cholestérol)

Pression artérielle

- *Consommé à raison de 500 ml (2 tasses) par jour, le cocktail de Canneberge, faible en calories, la diminuerait significativement.*

- **D'autres effets** ont été mis en évidence, comme l'amélioration de l'état général de la **prostate**²⁰.

- **Cancer**. Plusieurs études épidémiologiques démontrent qu'**une alimentation riche en fruits et en légumes réduit le risque de certains cancers**.

Des études *in vitro* montrent que des extraits et des composés de la Canneberge peuvent inhiber la croissance et la prolifération de différents types de cancer notamment **du sein, du côlon, de la prostate et du poumon**.

- **Protection des neurones et maladie d'Alzheimer**. Les Canneberges, tout comme les Bleuets, ont été associées à des effets de protection des neurones (cellules nerveuses).

Des études réalisées chez l'animal indiquent que **la consommation de plusieurs petits fruits pouvait inhiber ou renverser les pertes de communication entre les cellules du cerveau**. Elle préviendrait aussi certaines déficiences reliées à l'âge pouvant nuire à divers aspects moteurs et cognitifs.

Par ailleurs, la consommation de jus de fruits et de légumes, et en particulier d'**extraits de Canneberges, Myrtilles et Bleuets** pourrait avoir un effet protecteur contre la maladie d'Alzheimer

²⁰ *The effectiveness of dried Cranberries (Vaccinium macrocarpon) in men with lower urinary tract symptoms* (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20804630) (en)

Précautions d'usage

- Quelle que soit la forme, on conseille généralement de prendre le produit de Canneberge juste **avant les repas ou 2 heures après avoir mangé**.
 - **Il est important de boire beaucoup d'eau** particulièrement si l'on prend des capsules ou des comprimés composés de jus de Canneberge déshydraté : risque potentiel de **calculs rénaux**.
 - **Aucun effet indésirable** ²¹ connu aux dosages recommandés.
- Une diarrhée pourrait survenir en cas de consommation excessive** (4 litres ou plus de jus par jour)
- **Les personnes allergiques à l'aspirine** doivent éviter de boire de grande quantité de jus de Canneberge ²².
 - **Les diabétiques** devraient privilégier les comprimés d'extrait de Canneberge ou le jus pur, car les cocktails renferment du sucre ou du fructose.
 - **Femmes enceintes et qui allaitent**. La consommation de Canneberges sous forme alimentaire est, en principe, sans danger, mais les données sur l'usage sécuritaire des suppléments sont insuffisantes.

Contre-indications : aucune connue.

Interactions

Avec des plantes ou des suppléments : aucune connue.

Avec des médicaments

- Bien que les preuves montrant une interaction entre le jus de Canneberge et la *warfarine* soient faibles, et en l'absence de données claires ²³, **les personnes qui prennent des anticoagulants** soient mises en garde et **limitent ou évitent** la consommation de produits de la Canneberge et qu'elles devraient faire surveiller de près **leur taux de prothrombine (INR)** si elles consomment néanmoins de grandes quantités de Canneberges ou de jus de ce fruit.
- Le jus de Canneberge, de par son acidité, peut, en théorie, **contrecarrer les médicaments anti-acides** utilisés dans le traitement du **reflux gastro-œsophagien**.

* Notes et Références

- On trouve dans le commerce des *cocktails* de Canneberge qui renferment jusqu'à 50% de jus, le reste étant constitué d'eau et de sucre ou de fructose. Outre les capsules ou comprimés composés de jus déshydraté, ce sont des boissons de ce type qui ont été le plus souvent employées au cours des essais cliniques.

Infections urinaires

- Oxford Journals. *Age and Ageing. Recurrent urinary tract infections in older people : the role of Cranberry products*

(<http://ageing.oxfordjournals.org/content/38/3/255.full>) (en)

- Oxford Journals. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy. Cranberry or trimethoprim for the prevention of recurrent urinary tract infections?*

A randomized controlled trial in older women (<http://jac.oxfordjournals.org/content/63/2/389.abstract>) (en)

- La Canneberge d'Europe (*Vaccinium oxycoccos*) n'est pas validée pour l'usage dans la prévention des infections urinaires.

Autres applications, en usage externe

Les millions de litres de jus de fruit produits par an sont également utilisés pour faire...

- **des shampoings**
- **des cosmétiques**

²¹ En 2010, des auteurs ont rapporté qu'**un jus de Canneberge** commercialisé sous la marque Uti-Stat® **ne présentait aucun danger** (Efros, M., Bromberg, W., Cossu, L., Nakeleski, E., and Katz, A. E. *Novel concentrated Cranberry liquid blend, UTI-STAT with Proantinox, might help prevent recurrent urinary tract infections in women*. *Urology* 2010;76(4):841-845. View Abstract)

²² Duthie, G. G., Kyle, J. A., Jenkinson, A. M., Duthie, S. J., Baxter, G. J., and Paterson, J. R. *Increased salicylate concentrations in urine of human volunteers after consumption of Cranberry juice*. *J. Agric. Food Chem.* 4-20-2005;53(8):2897-2900. View Abstract.

²³ **Le jus de Canneberge pourrait augmenter l'effet anticoagulant de la warfarine** (anticoagulant mis en marché sous l'appellation Coumadin®) **en diminuant l'activité de l'enzyme qui dégrade ce médicament**. Un avis d'effet indésirable a été émis au Canada. **Les études cliniques sur cette interaction ont donné des résultats divergents** (Pham DQ, Pham AQ. *Am J Health Syst Pharm* 2007). En 2009, la Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency du Royaume-Uni soulignait l'**interaction possible entre la warfarine et le jus de Canneberge**. En effet, il a été démontré *in vitro* que le jus de Canneberge pourrait augmenter l'effet anticoagulant du médicament et **causer des saignements**. **Des études plus récentes remettent cependant en cause les conclusions des études cliniques précédentes...**

* Bioaccumulation, radioactivité

On a montré en Ukraine, notamment depuis la catastrophe de Tchernobyl, **que Airelles, Myrtilles et d'autres baies et / ou leurs feuilles utilisées en médecine traditionnelle, se sont montrées capables de bio-accumuler certains radionucléides**, avec toutefois de fortes variations intra-spécifiques, comme pour l'activité du Sr-90 chez les Myrtilles collectées dans certaines pinèdes (Orlov et al. 1996)

Dans les zones contaminées, en juillet, au moment de la formation des mesures ont montré que 31 % de l'activité radioactive due au Cs-137 était concentrée dans les feuilles ; 26 % concernaient le fruit, 25 % les pétioles et 18 % les racines (Korotkova - Orlov 1999). Des contamination plus élevées sont signalées chez les Canneberges -Cranberries *Oxycoccus palustris*, avec des taux plus élevés dans les racines.

C'est un motif de préoccupation pour les toxicologues (toxicologie nucléaire), car **Canneberges, Airelles et Myrtilles sont une source traditionnelle et importante dans l'alimentation des pays de l'Est et d'Europe centrale ou du nord**, des régions fortement touchées par les retombées de Tchernobyl.

Ceci préoccupe aussi les écotoxicologues et écologues car de nombreux animaux d'élevage (comme les rennes) ou sauvages s'en nourrissent, pouvant contribuer à **une contamination de la chaîne alimentaire** (réseau trophique) **et du gibier de ces régions**, avec des conséquences encore mal cernées.

Notes et Références

- Orlov, A. A. (2001). Accumulation of technogenic radionuclides by wild forest berries and medicinal plants. Chernobyl Digest 1998–2000, 6 (Minsk)
- Orlov, A. A. & Krasnov, V. P. (1997). *Cs-137 accumulation intensity under soil cover in quercus and pinequercus forests sugrudoks of Ukrainian Poles'e*. In: *Problems of Forest Ecology and Forestry in Ukrainian Poles'e*. Collection of Scientific Papers (Poles'e Forest Station, Zhytomir)
- Orlov, A. A., Kalish, A. B., Korotkova, E. Z. & Kubers, T. V. (1998). *Quantitative estimation of soil characters and intensity of Cs-137 migration in "soil-plant" and "soil-mushroom" chains based on a phytoecological approach*. In: *Agrochemistry and Pedology* (Collection of Papers, Kharkov)
- Orlov, A. A., Krasnov, V. P., Grodzinsky, D. M., Khomlyak, M. N. & Korotkova, E. Z. (1999). *Radioecological aspects of using wild medicinal plants: Cs-137 transition from raw materials to watersoluble drugs*. In: *Problems of Forest and Forestry Ecology in Ukrainian Poles'e* (Collection of Scientific Papers, Poles'e Forest Station, Volyn)
- Orlov, A. A., Krasnov, V. P., Irkliencko, S. P. & Turko, V. N. (1996). *Investigation of radioactive contamination of medicinal plants of Ukrainian Poles'e forests*. In: *Problems of Forest and Forestry Ecology in Ukrainian Poles'e*. Collection of Papers (Poles'sk Forest Station, Zhytomir)
- Grodzinsky, D. M. (1999). General situation of the radiological consequences of the Chernobyl accident in Ukraine. In : Imanaka, T. (Ed.), *Recent Research Activities on the Chernobyl NPP Accident in Belarus, Ukraine and Russia, KURRI-KR-7* (Kyoto University, Kyoto)
- Orlov, A. A. & Krasnov, V. P. (1997). *Cs-137 accumulation intensity under soil cover in quercus and pinequercus forests sugrudoks of Ukrainian Poles'e*. In: *Problems of Forest Ecology and Forestry in Ukrainian Poles'e*. Collection of Scientific Papers (Poles'e Forest Station, Zhytomir)
- Krasnov, V. P. & Orlov, A. A. (2006). *Actual problems of rehabilitation of radioactively contaminated forests. International Scientific Conference. Twenty Years after Chernobyl Accident: Future Outlook*. April 24–26, 2006, Kiev, Ukraine (Contributed Papers, Kiev)
- Nesterenko & Nesterenko : *Protective Measures for Activities, Chap 14.2. Radiation Protection Measures for Forestry, Hunting, and Fisheries*, p 313 in Alexei Yablokov, Vassili et Alexei Nesterenko ; Chernobyl ; Consequences of the Catastrophe for People and the Environment (www.strahlentelex.de/... .pdf) ; *Annals of the New York Academy of Sciences ; Vol. 1181, Consulting editor J.D. sherman-Nevinger ; en anglais, ISSN:0077-8923 [impression]; ISSN: 1749-6632 [en ligne], PDF, 4,3Mo) et *Index des mots clé* (<http://www.strahlentelex.de/... .pdf>) (165 Ko)*

* Écologie et environnement

Les Canneberges sont généralement cultivées dans les tourbières, ce qui soulève quelques préoccupations environnementales. **Ces milieux fragiles sont particulièrement vulnérables aux activités agricoles** qui s'y déroulent.

La nécessité de construire des bassins pour cette culture **peut entraîner l'envasement des cours d'eau** situés en aval.

De plus, le recours à d'importantes quantités d'eau pour l'irrigation et l'inondation des Canneberges à diverses étapes de leur croissance a forcément **une incidence sur la nappe phréatique**.

Les résidus de fertilisants et de pesticides chimiques se retrouvent aussi dans l'environnement lorsque l'eau des bassins est évacuée, ce qui peut **contaminer les poissons et les autres espèces marines**.

De plus, **les digues** destinées à retenir l'eau peuvent **contrecarrer les habitudes de frai des poissons**.

Enfin, **l'évacuation de l'eau** des bassins, qui se trouve à des températures plus élevées que celle des cours d'eau, entraîne **un réchauffement** de ces derniers, ce qui peut nuire à la vie marine et aquatique.

Pour l'heure, ces effets sont relativement faibles, étant donné la taille encore petite des exploitations de Canneberges.

De fait, **on estime que l'urbanisation et les autres formes d'agriculture ont un impact beaucoup plus important sur les tourbières**.

Point positif, on a observé que les tourbières à Canneberges accueillait une faune diversifiée, dont certaines espèces menacées d'extinction : loutres de rivière, Grues du Canada, canards, oies, pygargues à tête blanche, renards, visons d'Amérique, pour n'en nommer que quelques-unes.

De leur côté, les producteurs adoptent peu à peu des pratiques permettant de réduire les impacts de cette culture sur l'environnement. Par exemple, **certains récupèrent toutes les eaux de drainage et d'irrigation de leurs bassins, de manière à ne pas en puiser ailleurs** (dans les rivières notamment).

D'autres étudient le mouvement de l'eau dans le sol afin de **mettre au point des techniques permettant de limiter le ruissellement**.

Enfin, bien qu'encore marginale, **la culture biologique de cette baie est en pleine croissance**, ce qui ne peut qu'avoir un effet positif sur l'environnement.

* La Sphaigne (*Sphagnum*)

Partie vivante de la tourbière²⁴, elle croît dans sa partie émergée (aérobie) et se dégrade lentement dans sa partie immergée (anaérobie).

C'est la seule partie de la tourbière qui est capable de se régénérer si elle est prélevée.

La Sphaigne est un genre de mousses bryophytes²⁵, le seul de la famille des *Sphagnaceae*. Elle regroupe environ 285 espèces à travers le monde et recouvre 1 % des terres émergées.

Les Sphaignes se développent en touffes très denses, dans des milieux gorgés d'eau (tourbières à Sphaignes). Une Sphaigne peut stocker jusqu'à 90 % de son poids en eau. Les Sphaignes n'ont pas de tissu conducteur ou de soutien ; leur port dressé est donc dû à la turgescence.

Organismes végétaux sans racines ni vrais tissus conducteurs, elles ont une croissance indéterminée par leur extrémité apicale (s'allongent rapidement, environ 3 cm par an) alors qu'elles meurent par leur base.

Ces bryophytes sont à l'origine de la formation de plusieurs types de tourbières par accumulation de leur matière organique : lorsque la production de biomasse végétale est supérieure à sa décomposition à la base, il y a accumulation de la matière organique. Les parties mortes, à la base des coussins, constituent la tourbe.

Des utilisations "détournées"

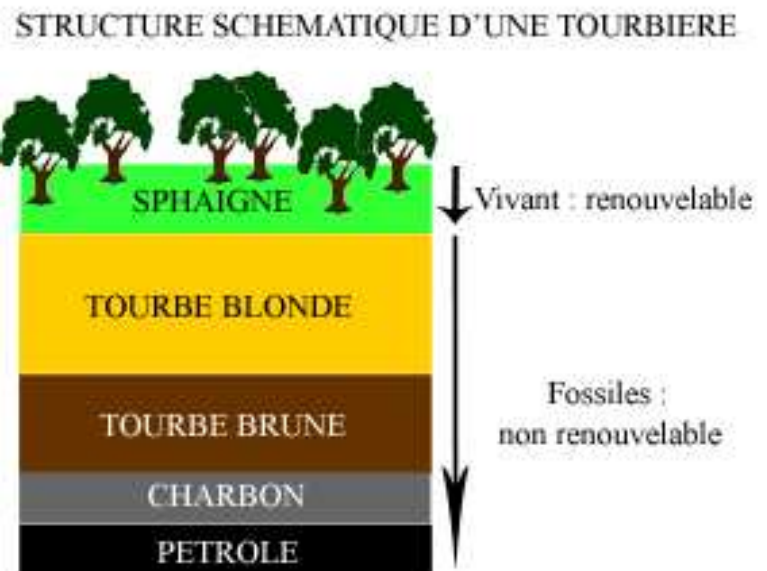
Les Sphaignes sont parfois utilisées en lieu et place de la tourbe blonde pour fabriquer l'*hypertufa*.²⁶

La Sphaigne est aussi utilisée pour la réalisation de structures végétales, toitures ou murs végétaux ainsi que pour la culture de plante carnivore.

Des entreprises spécialisées utilisent plus particulièrement la Sphaigne du Chili, extraite sur l'île de Chiloe et possédant des propriétés intéressantes pour la culture des plantes à la verticale.



Sphaigne *Sphagnum cuspidatum*



²⁴ Voir Fiches BAIES ROUGES - BAIES NOIRES 1. – Les Mousses . La tourbe.

²⁵ **Bryophyte** : qui a conservé le plus de caractères des premières plantes ayant colonisé la terre ferme. Les ancêtres de toutes les plantes terrestres, donc des Bryophytes, sont des algues vertes *Charophycées*. Voir Fiche CHÊNES (Hôte et hôtes)

²⁶ **Hypertufa** : nom donné au matériau résultant du mélange de ciment, de sable, de gravier et de tourbe blonde (ou de Sphaigne). L'invention de l'hypertufa remonte au XIX^e siècle. C'est un *vieux matériau* qui était surtout à la mode dans les pays anglo-saxons. Son nom est à rapprocher du tuf, roche volcanique et légère avec laquelle on réalisait les auges et autres ornements dans les jardins.

* Petite histoire de la Canneberge ²⁷

Le terme *Canneberge* est apparu dans la langue française en 1665. Son origine est incertaine. Il pourrait dériver de l'anglais *Cranberry*, nom que les pionniers de la Nouvelle-Angleterre ont donné à la plante par allusion à son port, qui rappelle celui de la Grue (*crane*). Il se peut aussi qu'une **plante européenne, *Vaccinium oxycoccos***, ait eu ce nom, et que **la Canneberge d'Amérique, *Vaccinium macrocarpon***, se soit vu donner ce nom par sa ressemblance avec elle. Les Britanniques appelleraient *Vaccinium oxycoccos* plutôt *Marshwhort* ou *Fenberries*.

Le terme *Atoca* (ou *Ataca*) qu'on utilise au Québec, **spécialement pour désigner la gelée de Canneberge servie avec la dinde** et nous venant des **Iroquois**, est apparu en 1632. Ce fut donc, pendant un certain temps, le nom officiel dont on se servait pour désigner la plante.

Selon les pays, les régions et les espèces, la Canneberge porte divers noms comme Pomme des prés (Îles de la Madeleine), Airelle coussinette ou Pois de *fagne* (Europe) : *fagne* est un mot d'origine wallonne qui signifie « marais bourbeux », là où pousse souvent la Canneberge.

Originaire des tourbières acides de l'est de l'Amérique du Nord, la Canneberge a été consommée de tout temps par diverses nations amérindiennes. Les Amérindiens cueillaient les baies à compter du mois d'août jusque tard l'automne, même durant l'hiver et tôt au printemps. Une partie des fruits étaient consommés frais et le reste était mis de côté pour l'hiver. On les conservait dans des paniers d'écorce de bouleau ou dans de la mousse de tourbe.

Les Canneberges entraient, avant tout, **dans la composition du pemmican ²⁸, un aliment traditionnel de longue conservation, composé de fruits et viande séchés et de graisse animale**, ou accompagnaient le poisson fumé. On les passait aussi à la vapeur ou on les mélangeait à de la graisse, ou bien on les faisait sécher, parfois avec de la viande de cerf.

Les Amérindiens employaient la Canneberge pour prévenir et traiter les infections des voies urinaires, ainsi que pour soigner divers troubles du système digestif, du foie, des reins et du sang. Les baies ont aussi été utilisées pour prévenir et soigner le scorbut et, en cataplasme, pour le traitement des blessures cutanées.

La Canneberge fut rapidement adoptée par les Européens venus coloniser l'Amérique du Nord, tant pour ses usages culinaires que pour ses propriétés médicinales.

Dans l'ouest de l'Amérique, où d'autres espèces poussaient à l'état sauvage, les Canneberges faisaient l'objet d'un certain commerce. Les Amérindiens en récoltaient de grandes quantités pour les vendre au marché.

La première exploitation commerciale a vu le jour au Massachusetts en 1816. Il faudra attendre les années 1930 pour qu'un producteur québécois s'y intéresse à son tour.

Dès le milieu du XIXe siècle, des médecins allemands contribuèrent à répandre dans le monde moderne l'usage médicinal de la Canneberge pour prévenir et traiter l'infection urinaire, usage qui fut délaissé après la Deuxième Guerre mondiale, lorsque les antibiotiques de synthèse devinrent chose commune. On a cependant **recommencé à s'intéresser aux vertus médicinales de ces baies dans les années 1960.**

On retrouve au moins une espèce dans le nord de l'Asie et de l'Europe, mais **seule l'espèce *Vaccinium macrocarpon* est cultivée commercialement dans le monde.**

Dans le Nord des États-Unis et au Canada (Québec, Maritimes, Colombie-Britannique), on récolte la Canneberge sauvage, mais la culture en milieu semi-artificiel s'est largement répandue au cours des dernières années : aujourd'hui, la production s'étend sur plus de 16 000 hectares dans ces deux principaux pays producteurs, soit près de 98 % de la production mondiale de Canneberge.

La Canneberge est également cultivée de façon marginale dans quelques pays européens, dont la Biélorussie et l'Ukraine.

²⁷ Source : passeportsante.net (décembre 2012). Voir aussi au début de cette Fiche sur la Canneberge

²⁸ Voir Fiche BAIES ROUGES – BAIES NOIRES 6. : **Raisin des Ours – Busserole** (recette du pemmican)