



LES BAIES FORESTIÈRES BONNES POUR LA SANTÉ

- *L'airelle* • *La myrtille*
- *La mûre arctique* • *La camarine noire*



À l'heure actuelle, les baies forestières et leurs effets bénéfiques pour la santé bénéficient d'un intérêt mondial. Des études dans les domaines médical et nutritionnel sont menées dans de nombreux pays en ce qui concerne la composition chimique des baies et leur impact sur la santé. Il a été prouvé que les baies forestières peuvent constituer un composant important d'un régime sain grâce à :

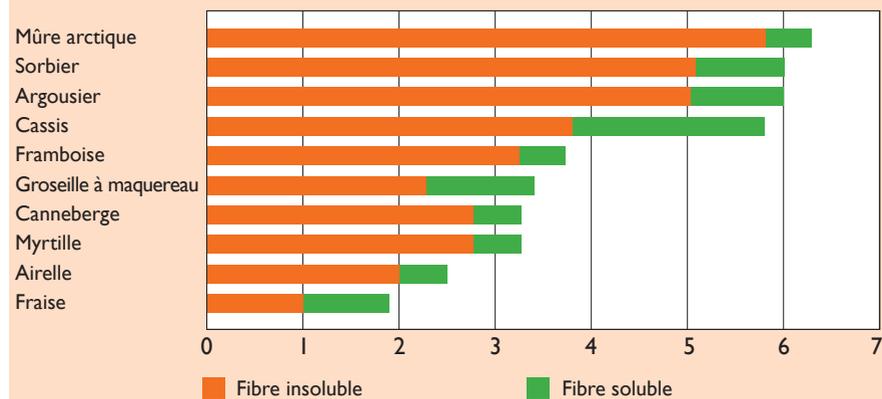
- une grande teneur en composants phénoliques
- des huiles de graines promouvant la santé
- une basse teneur en énergie
- une grande teneur en fibres
- une grande teneur en vitamines C et E
- une grande teneur en potassium et autres minéraux
- une basse teneur en sodium

Les baies forestières contiennent de grandes concentrations en eau (approx. 80-90 %) et sont, pour cette raison, des aliments faibles

en calories. La majeure partie du contenu énergétique des baies forestières provient de la présence de divers sucres. Cependant, elles contiennent également des protéines et des lipides, bien qu'en faibles proportions (< 2 g/100 g). La teneur en lipides (huile) des baies forestières est d'une très grande qualité, étant donné qu'elles contiennent des acides gras essentiels pour la santé. La majeure partie de l'huile contenue dans les baies réside dans les graines. Pour cette raison, les graines de baies ne devraient pas être supprimées en phase de préparation des aliments. Les baies forestières ne contiennent pas de cholestérol.

Les baies forestières sont à la fois riches en fibres solubles et insolubles. Les concentrations en différents types de fibres varient selon les baies. En particulier, les mûres arctiques et les baies d'argousier contiennent de grandes quantités de fibres alimentaires.

Teneur en fibres des baies (g/100 g) QRJ 25-35 g/jour



Sources : Institut National pour la Santé et le Bien-être 2011.
Fineli – Finnish Food Composition Database. www.fineli.fi.

Les baies forestières sont également d'excellentes sources de vitamines C et E. Les baies forestières contiennent autant, sinon plus de vitamine C que les fruits et les légumes de consommation courante. Les baies d'argousier, les mûres arctiques et les

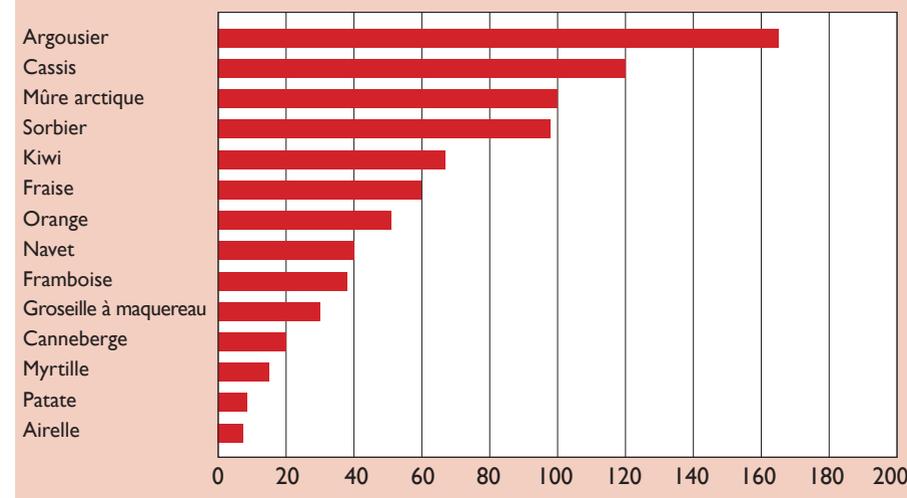
baies de sorbier contiennent plus de vitamine C par unité de poids que les oranges.

Les baies forestières contiennent également toute une variété de minéraux, comme du potassium, du zinc, du magnésium et du

manganèse. De la même manière que les vitamines, les concentrations en minéraux des baies forestières sont supérieures à celles des fruits. De plus, les concentrations

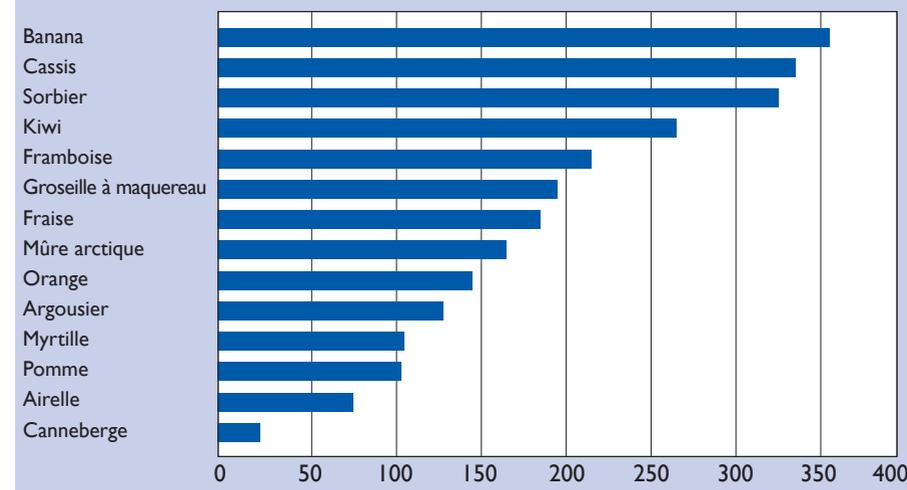
en sodium sont généralement très basses ; ainsi, les baies sont d'une grande importance pour la santé des personnes souffrant d'hypertension artérielle.

Teneur en vitamine C des baies, fruits et légumes (mg/100 g) QRJ 25-35 g/jour



Sources : Institut National pour la Santé et le Bien-être 2011.
Fineli – Finnish Food Composition Database. www.fineli.fi.

Teneur en potassium de divers baies et fruits (mg/100 g)



Sources : Institut National pour la Santé et le Bien-être 2011.
Fineli – Finnish Food Composition Database. www.fineli.fi.

Outre des vitamines et des minéraux, les baies contiennent des polyphénols qui ne sont pas dans le fond répertoriés comme des substances nutritives. Les polyphénols font l'objet d'une étude intensive, et il a été prouvé que ceux-ci ont également des effets bénéfiques sur la santé humaine. Les baies sauvages constituent l'une des meilleures sources de polyphénols, et ils contiennent également une quantité supérieure de ces composants qu'aucune autre plante. Chaque type de baie produit typiquement certains types de polyphénols.

Composants phénoliques présents dans les baies :

flavonoïdes

- flavonols (myrtille des marais, baie d'argousier)
- anthocyanines (myrtille, camarine noire, myrtille des marais)
- catécines (airelle)

tanins

- proanthocyanidines (airelle, canneberge, camarine noire)
- ellagitannines (mûre arctique, framboise, framboise arctique)

acides phénoliques (baie de sorbier des oiseaux, myrtille)

lignanes (airelle, canneberge)

stilbènes

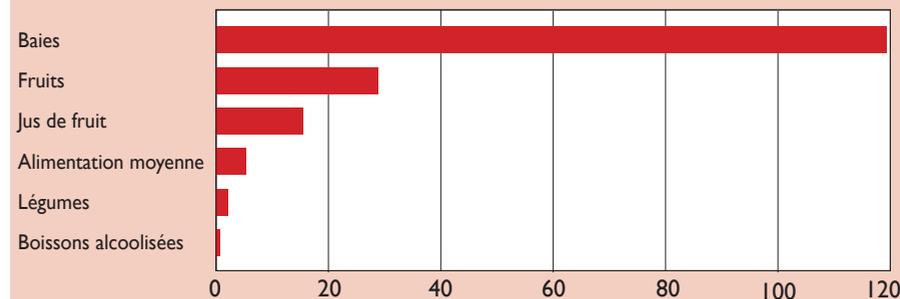
- resvératrol (airelle)

Les flavonoïdes figurent parmi les groupes de composants les plus largement étudiés. Nous savons que la plupart des fruits (les pommes par exemple), les légumes (les oignons par exemple) et le thé contiennent de grandes concentrations en flavonoïdes. Des études récentes ont aussi permis de tester les baies forestières pour leur teneur en flavonoïdes, et de mettre en évidence que celles-ci constituent de riches sources.

Les composants phénoliques sont concentrés dans la peau des baies. Ainsi, il est important d'utiliser toute la baie dans les préparations culinaires, et de ne jeter ni la peau, ni les graines. Les concentrations en composants phénoliques dans les baies forestières et leurs effets sur la santé font l'objet d'études constantes aussi bien en Finlande qu'ailleurs dans le monde.

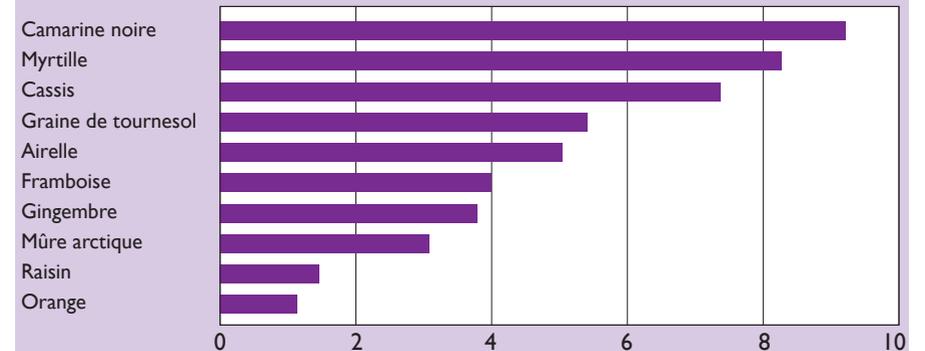


Teneur en flavonoïdes dans les différents groupes d'aliments (mg/100 g)



Sources : Kumpulainen 2001.

Teneur en antioxydants dans les produits végétaux (mmol/100 g)

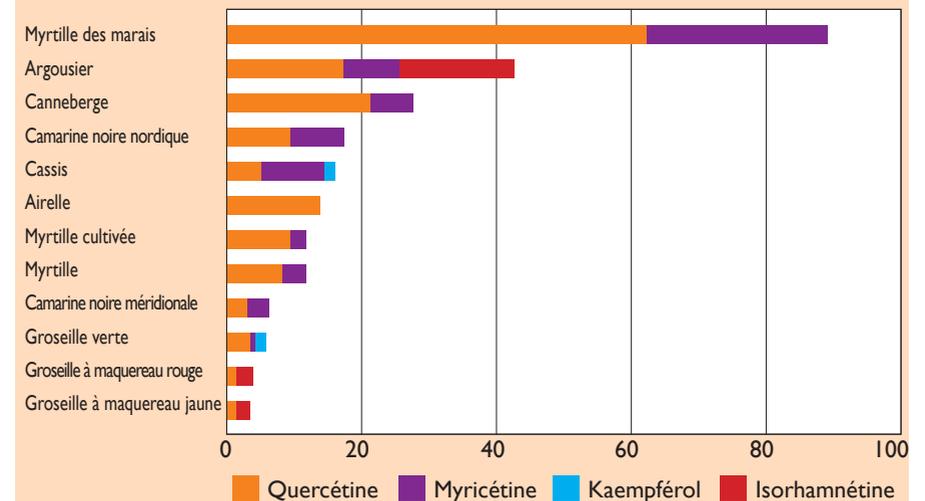


Sources : Halvorsen et. al 2002.

La teneur en flavonols (quercétine, kaempférol et myricétine) dans les baies forestières a été étudiée de manière relativement systématique. Les résultats de ces études permettent de conclure que les baies constituent d'excellentes sources de flavonols bien que les concentrations varient grandement entre les différents types de

baies. Les canneberges, les myrtilles des marais, les airelles et les camarines noires représentent d'excellentes sources de flavonols. La myrtille représente également une bonne source. Chacune de ces baies contient de plus grandes concentrations de flavonols que les pommes ou les feuilles de thé.

Teneur en flavonols des baies (mg/100g)



Sources : Riihinen 2005.

LES BAIES FORESTIÈRES BONNES POUR LA SANTÉ

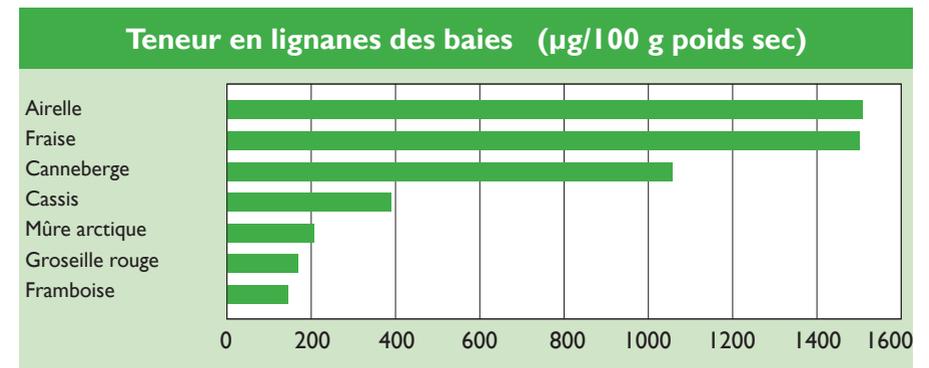


L'AIRELLE (*Vaccinium vitis-idaea*)

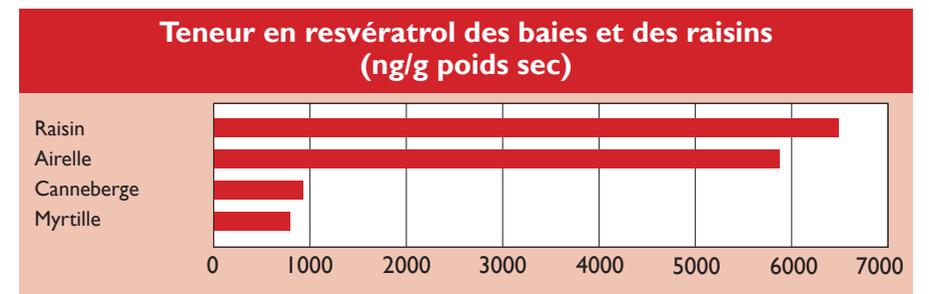
Les airelles poussent dans les forêts sèches, typiquement dans les forêts de pins, et les landes de lichen à végétation clairsemée. Les baies rouge foncé poussent en grappes sur de petits arbrisseaux à ras le sol. Les feuilles à l'aspect cireux sont vert foncé. Les airelles sont prêtes à cueillir de la fin août à la fin septembre.

Les airelles sont prisées pour leur goût unique et prononcé. Les airelles peuvent être conservées dans leur propre jus, car elles contiennent tous les acides naturels et les sucres nécessaires. Les airelles peuvent être utilisées de nombreuses manières en cuisine, et elles sont couramment préparées en confitures, gelées, jus de fruits, dans la pâtisserie et les porridges. Elles peuvent également être utilisées pour aromatiser le pain.

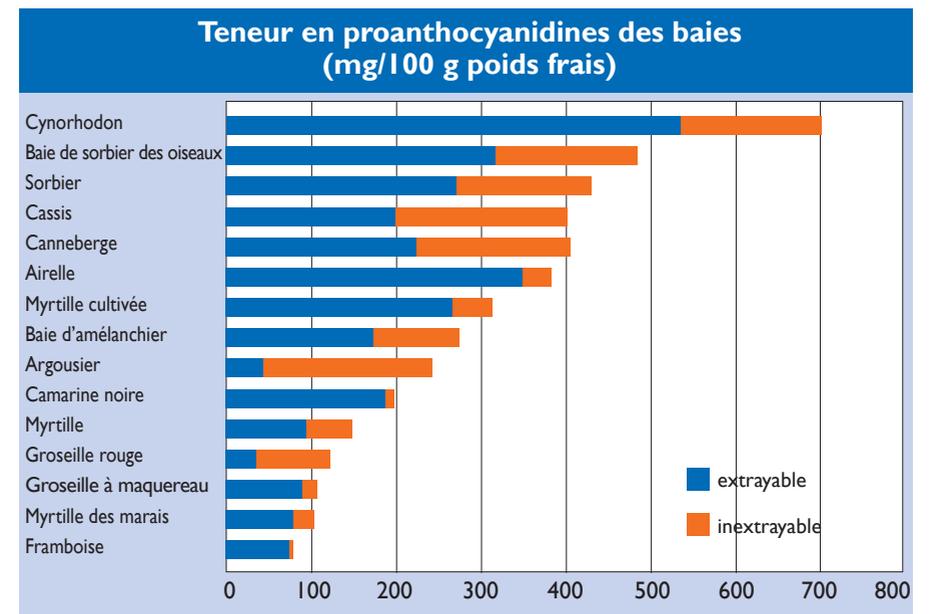
Les airelles contiennent moins de vitamines et de minéraux que les autres baies, mais leurs concentrations sont toutefois bonnes par rapport à celles que l'on trouve dans les fruits courants. L'atout particulier des airelles repose dans les grandes concentrations en flavonoïdes et lignanes. Les airelles contiennent des lignanes, phytoestrogènes phénoliques en concentrations bien supérieures par rapport aux autres baies. Les airelles contiennent également des quantités importantes du composant largement étudié, le resvératrol qui est en particulier présent dans les raisins et le vin rouge. De plus, outre ces composants, les airelles contiennent également des tanins, comme les proanthocyanidines. On dit que ces composants agissent comme des agents antibactériens, antiviraux et anti-inflammatoires.



Sources : Mazur et al. 2000.



Sources : Rimando et al. 2004.



Sources : Hellstöm et al. 2009.

LES BAIES FORESTIÈRES BONNES POUR LA SANTÉ



LA MYRTILLE (*Vaccinium myrtillus*)

Les myrtilles communes diffèrent des myrtilles cultivées. La myrtille commune est plus petite et a un goût sucré et juteux unique grâce aux conditions climatiques et à l'environnement sauvage du Grand Nord. La myrtille des bois a aussi la chair bleue, elle est riche en couleur. Les myrtilles communes nécessitent beaucoup d'eau et pour cette raison, elles poussent typiquement dans les forêts d'épicéas. Les arbrisseaux de myrtilles sont vert clair alors que les baies sont bleu foncé. La cueillette des myrtilles se situe de la fin juillet jusqu'à début septembre.

Les myrtilles communes ont un goût sucré même si elles ne contiennent pas beaucoup de sucre. Elles sont utilisées pour faire des soupes, des puddings, des pâtisseries et des porridges. Une tarte aux myrtilles tout juste

sortie du four est sans aucun doute, une des délicatesses les plus appréciées. Le jus de myrtilles peut être servi pour accompagner le repas, et une soupe chaude aux myrtilles

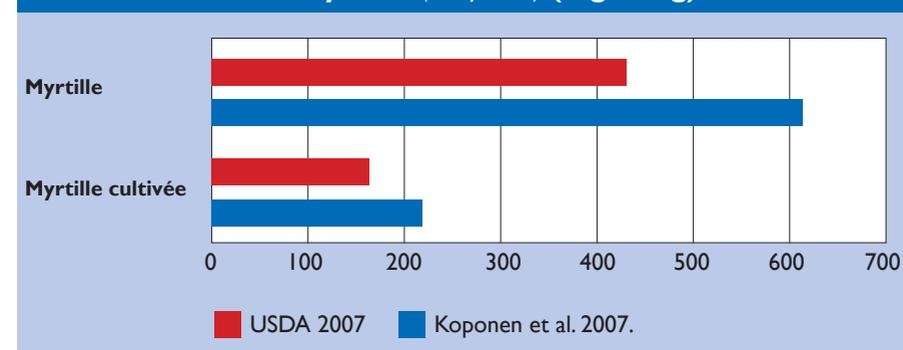


est revigorante après une promenade en plein air ou pour couronner une journée de randonnée ou de ski en hiver.

Les myrtilles communes contiennent des niveaux moindres en vitamines (par exemple, la teneur en vitamine C). Toutefois, elles ont d'autres propriétés excellentes. Les myrtilles contiennent de grandes concentrations

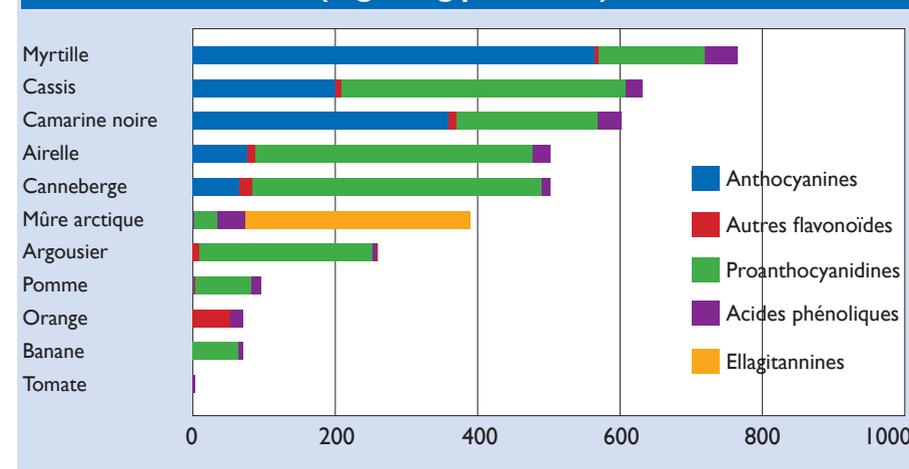
en composants phénoliques, comme les flavonoïdes, les acides hydroxycinnamiques et les acides hydroxybenzoïques. La couleur bleue foncé des myrtilles provient des anthocyanines, d'un groupe de composants flavonoïdes. La concentration en anthocyanine est nettement supérieure dans les myrtilles sauvages que cultivées.

Teneur en anthocyanines dans la myrtille cultivée (*Vaccinium spp.*) et la myrtille (*V. myrtillus*) (mg/100 g)



Sources : USDA 2007, Koponen et al. 2007.

Teneur en polyphénols des baies, légumes et fruits (mg/100 g poids frais)



Sources : Koponen et al. 2007, Hellstöm et al. 2009.

LES BAIES FORESTIÈRES BONNES POUR LA SANTÉ



LA MÛRE ARCTIQUE (*Rubus chamaemorus*)

La mûre arctique pousse dans les marécages isolés et les tourbières forestières. Elle est surtout répandue dans la partie nord de la Finlande. Les feuilles de la mûre arctique sont vert foncé. Lorsque la baie mûrit, sa couleur passe de l'orange abricot au jaune vif. Les baies sont bonnes à ramasser pendant une période de temps relativement courte, de la fin juillet au début août.

Les mûres arctiques sont les meilleures fraîchement cueillies, par exemple, sur des pancakes ou des gaufres avec de la crème glacée. Les mûres arctiques ont un goût subtil et irrésistible, et elles sont communément

utilisées dans les pâtisseries pour décorer les gâteaux et les desserts. L'industrie alimentaire utilise les mûres arctiques dans les yaourts et les confitures, et une des spécialités des distilleries est la liqueur de mûre arctique, sucrée et aromatisée.

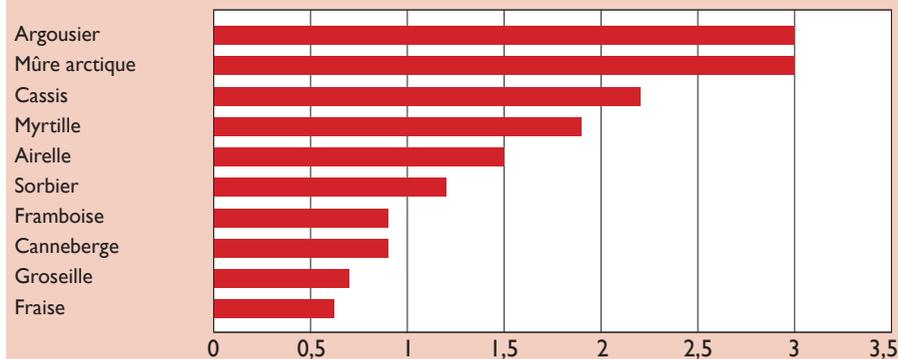


La mûre arctique est particulièrement riche en éléments nutritifs. Elle contient de très grandes concentrations à la fois de vitamines C et E, et renferme bien plus de fibre que n'importe quelle autre baie. Les mûres arctiques contiennent plus de vitamine E que les fruits, légumes ou céréales communes.

Les mûres arctiques ne contiennent pas de haute teneur en flavonoïdes. Toutefois, d'autres composants phénoliques sont

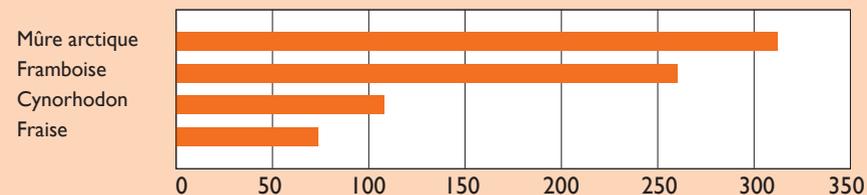
présents en abondance. Les chercheurs ont découvert que les mûres arctiques sont riches en ellagitannines. Ces composants sont typiques pour toutes les baies appartenant au groupe des drupéoles, comme la framboise ou la framboise arctique. Il a été prouvé que les ellagitannines de la mûre arctique ont des effets inhibiteurs sur les bactéries pathogènes comme la *Salmonella typhimurium* (in vitro).

Teneur en vitamine E dans les baies (mg/100 g) QRJ 8-10 mg/jour



Sources : Institut National pour la Santé et le Bien-être 2011.
Fineli – Finnish Food Composition Database. www.fineli.fi

Teneur en ellagitannines des baies (mg/100 g poids frais)



Sources : Koponen et al. 2007.



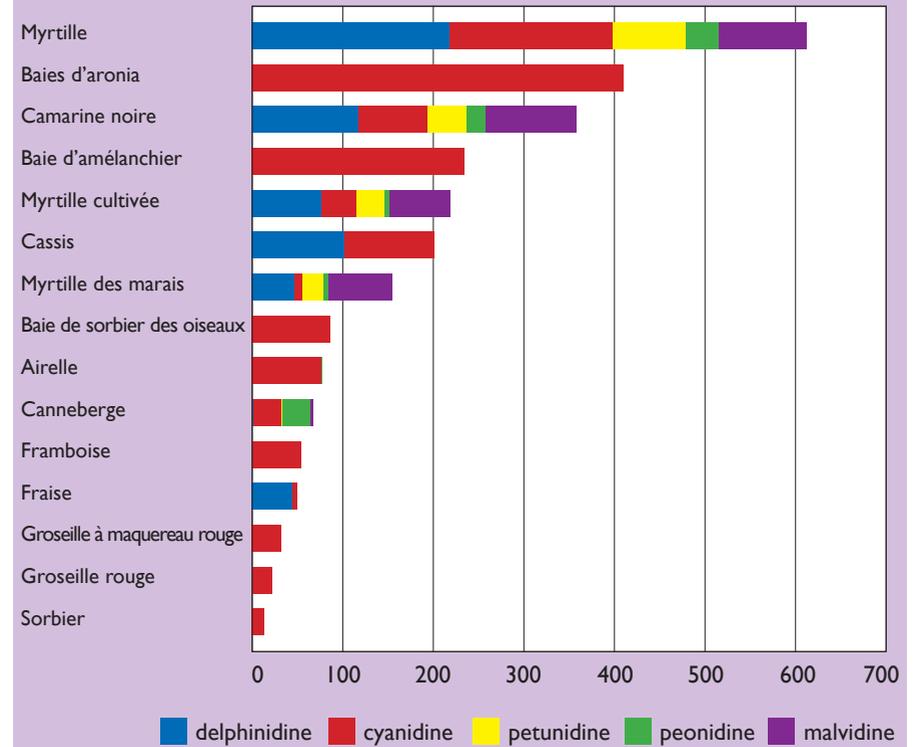
LA CAMARINE NOIRE

(*Empetrum nigrum* spp. *nigrum*, *E. nigrum* spp. *hermaphroditum*)

La camarine noire pousse dans toute la Finlande. Avec ses feuilles vertes et ses baies noires, ce sous-arbrisseau pousse essentiellement sur les landes sèches et sur les touffes d'herbes de zones marécageuses de tourbières réticulées et dans les champs de Laponie. Sa période de récolte commence en août et continue jusqu'aux premières neiges. Les baies ne contiennent pratiquement pas d'acides naturels. Pour cette raison, la gelée de camarine noire ou les mélanges de jus se marient bien avec les baies plus acides. Outre les jus et les gelées, les camarines noires sont utilisées dans les soupes, les gâteaux et les autres préparations à base de baies.

Les camarines contiennent de grandes quantités de flavonoïdes, comme les flavonols ou les anthocyanines. De nombreuses études ont mis en évidence que la camarine noire contient presque autant d'anthocyanines que la myrtille commune. En outre, les effets bénéfiques pour la santé de ces composants reposent dans la couleur bleu foncé des baies. Ces pigments sont utilisés dans l'industrie alimentaire comme des colorants naturels !

Teneur en anthocyanines des baies (mg/100 g poids frais)



Sources: Koponen et al. 2007.



Recettes à base de BAIES FORESTIÈRES



Tarte aux myrtilles de Grand-Mère

Pâte :
2,5 dl d'eau ou de lait
25 g de levure
1 c. c. de sel
1/2 dl de sucre
1 œuf
7-8 dl de farine de blé
75 g de margarine fondue

Garniture :
1,5 l de myrtilles; les réduire légèrement en purée
environ 1 dl de fécule de pommes de terre
2 dl de sucre

Dissoudre la levure dans de l'eau ou du lait tiède. Ajouter le sel, le sucre et l'œuf. Ajouter la farine au mélange. Malaxer vivement la pâte à la main ou avec un batteur. Incorporer la margarine fondue à la pâte. Pétrir la pâte en une masse solide. Étendre la pâte dans un plat de la dimension de la plaque du four. (Utiliser la pâte restante pour former un grillage sur les myrtilles). Mélanger les garnitures. Mettre la garniture sur la pâte du gâteau. Faire cuire au four à 175-200 °C pendant environ 30 minutes.

Toast aux baies

2 tranches de pain à griller
1 c. s. de fromage crémeux (aromatisé au sucre vanillé)
2 dl de baies forestières (sucre ou miel)

Griller les tranches de pain si vous le voulez. Étaler le fromage crémeux et les baies avec un peu de sucre ou de miel sur le pain.

Pancake à la myrtille

2 œufs
8 dl de lait
4 dl de farine de blé
1/2 c. c. de sel
5 dl de myrtilles
2 c. s. de sucre
2 c. s. d'huile ou de margarine liquide

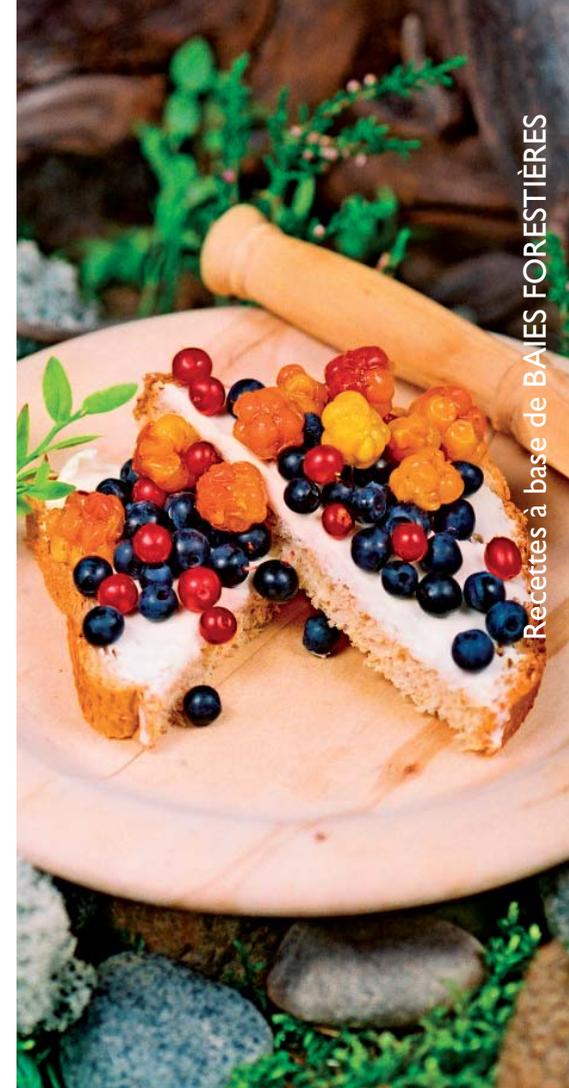
Battre les œufs. Ajouter le lait, la farine, le sel, les baies, le sucre et l'huile. Étaler la pâte sur un plat à pâtisserie recouvert de papier de cuisson. Comme alternative au papier de cuisson, vous pouvez recouvrir le plat avec de l'huile ou de la margarine. Faire cuire le pancake à 225 °C pendant environ 20 minutes.

Omelette aux baies

Garniture :
2 dl de baies forestières
1/2 pomme
1/2 dl de jus de baies, de jus de citron (liqueur de baies)

Omelette :
2 œufs
1 c. s. d'eau

Couper la pomme en tranches. Mixer les baies forestières et les tranches de pomme avec le jus de baies assaisonné au jus de citron (et la liqueur de baies). Laisser mariner pendant environ une heure. Préparer l'omelette en mélangeant les œufs, l'eau et le sel. Faire cuire l'omelette dans une poêle. Disposer sur un plat. Ajouter le mélange de baies dessus. Servir immédiatement.





Mousse aux airelles

2 dl	d'airelles écrasées
1	jaune d'œuf
2 c. c.	de fécule de pommes de terre
2 c. c.	de jus de citron
1/4 dl	de sucre
1	blanc d'œuf
1 c.s	de sucre glace

Mettre la purée d'airelles, le jaune d'œuf, la fécule de pommes de terre et le sucre dans une casserole. Bien mélanger. Réchauffer sans cesser de remuer jusqu'à ce que le mélange épaississe. Laisser refroidir. Monter le blanc d'œuf en neige ferme. Avant d'arrêter de battre, ajouter le sucre glace petit à petit tout en continuant de battre vivement. Mélanger les blancs avec la purée d'airelles. Servir sans tarder. Vous pouvez servir la mousse d'airelles avec des baies sauvages.

Soupe traditionnelle aux baies

1 l	d'eau
1/2 l	d'airelles ou
3 dl	d'airelles écrasées
1-1 1/2 dl	de sucre

Pour faire épaissir :

1 dl	d'eau froide
5 c. s.	de fécule de pomme de terre
3 dl	de baies forestières (mûres arctiques, myrtilles) (sucre)

Faire bouillir les airelles dans de l'eau. Égoutter le jus dans une autre casserole et ajouter le sucre. Faire bouillir jusqu'à ce que le sucre soit dilué. Utiliser la peau des baies dans la pâtisserie et pour cuisiner d'autres plats. Retirer la casserole de la plaque électrique. Diluer la fécule de pomme de terre dans l'eau froide. Verser le mélange eau-fécule dans le jus d'airelles et remuer vivement. Remettre la casserole sur la plaque et faire chauffer jusqu'à ce que le mélange bouillisse et épaississe. Ajouter les mûres arctiques. Verser la soupe dans un saladier et saupoudrer légèrement de sucre.

Baies dans une sauce sucrée au melon d'hiver

4 dl	de baies forestières
1/4	de melon d'hiver (sucre ou miel)

Préparer la sauce au melon en réduisant les morceaux de melon en purée avec un batteur électrique. Sucrez selon votre goût. Verser la sauce dans un plat ou dans un saladier. Mettre les baies sur la sauce.

Smoothie aux airelles

1 pot	(200 g) de yaourt nature
1 dl	de lait
4 dl	d'airelles
2 c.s	de sucre ou miel
1-2 c. c.	de jus de citron

Mettre les glaçons dans des verres. Mixer tous les ingrédients en une boisson moussante avec un batteur électrique ou un mixeur. Verser la boisson dans des verres. Selon vos souhaits, vous pouvez rajouter un glaçon dans les verres avant de servir.

Nectar de Baies-Pastèque

2 dl	de baies forestières (myrtilles, airelles)
3 dl	de pastèque en morceaux
un peu	de sucre ou miel

Mettre les morceaux de pastèque, les baies et le sucre dans un saladier. Remuer avec un batteur électrique ou un mixeur pour obtenir une boisson épaisse. Verser dans les verres.

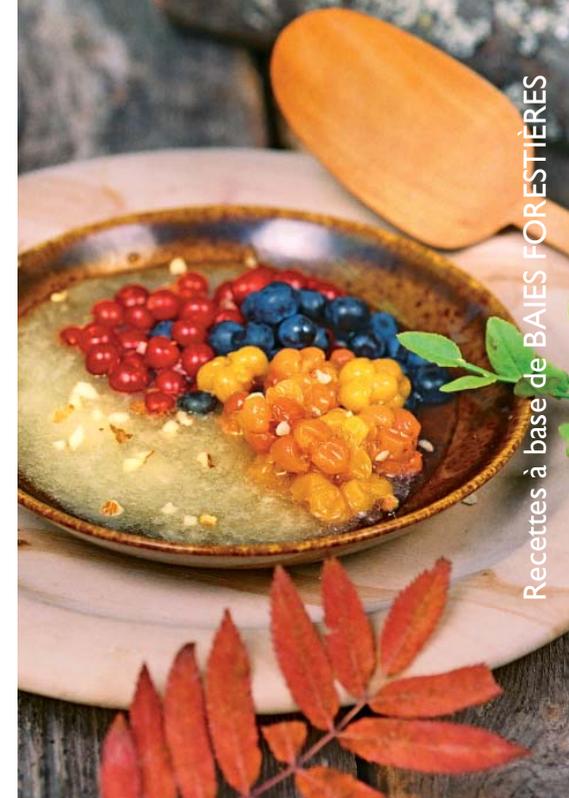
Confiture de camarine noire et délicieux fromages

Assortiment de fromages selon votre choix

Confiture :

1/2 kg	de camarines noires (ou de camarines noires et d'airelles)
3 dl	de sucre

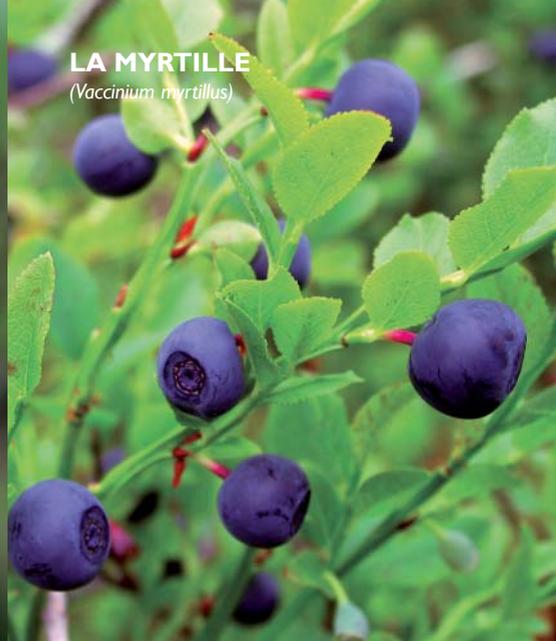
Écraser les baies et verser cette purée dans une casserole. Ajouter le sucre. Laisser bouillir lentement, pendant environ 30 minutes, remuer de temps en temps pendant l'ébullition. Verser la confiture encore chaude dans des pots propres. Conserver au frais. Déguster avec des fromages fortement aromatisés.



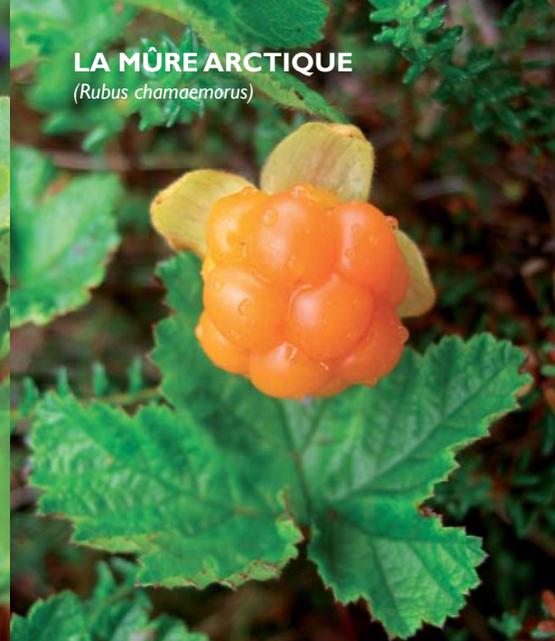
L'AIRELLE
(*Vaccinium vitis-idaea*)



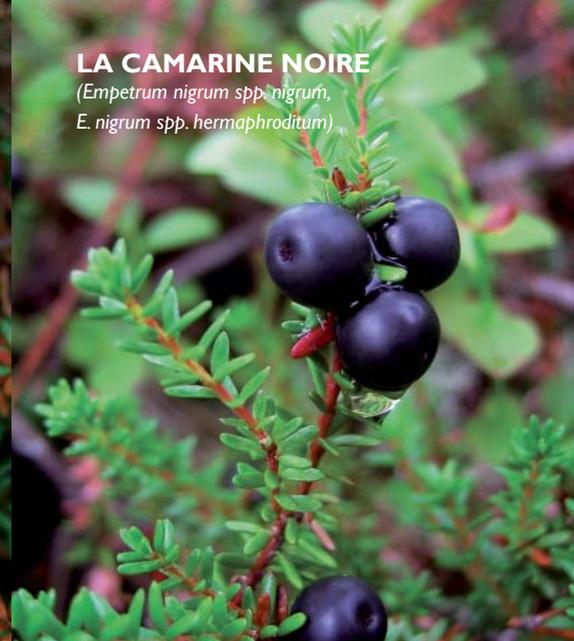
LA MYRTILLE
(*Vaccinium myrtillus*)



LA MÛRE ARCTIQUE
(*Rubus chamaemorus*)



LA CAMARINE NOIRE
(*Empetrum nigrum* spp. *nigrum*,
E. nigrum spp. *hermaphroditum*)



RÉFÉRENCES :

Halvorsen BL, Holte K, Myhrstad MC, Barikmo I, Hvattum E, Remberg SF, Wold A-B, Haffner K, Bauger Ø H, Andersen LF, Moskaug JØ, Jacobs DR, Blomhoff R. A systematic screening of total antioxidants in dietary plants. *J Nutr* 2002;132:461-471

Heinonen, M. Antioxidant activity and antimicrobial effect of berry phenolics – a Finnish perspective. *Mol Nutr Food Res* 2007;51:684-691. Review.

Hellström JK, Törrönen RA, Mattila PH. Proanthocyanidins in Common Food products of plant origin. *J Agric Food Chem* 2009;57: 7899-7906.

Johansson A, Laakso P, Kallio H. Characterization of seed oils of wild, edible Finnish berries. *Z. Lebensm Unters-Forsch A* 2007; 204:300-307.

Kalt W, McDonald JE, Ricker RD, Lu X. Anthocyanin content and profile within and among blueberry species. *Can. J Plant Sci* 1999;79:617-623.

Kalt W, Howell A, MacKinnon S, Golman I. Selected bioactivities of *Vaccinium* berries and other fruit crops in relation to their phenolic contents. *J Sci Agric* 2007;87:2279-2285.

Koponen JM, Happonen AM, Mattila PH, Törrönen RA. Contents of anthocyanins and ellagitannins in selected foods consumed in Finland. *J Agric Food Chem* 2007; 55: 1612-1619.

Koskela AKJ, Anttonen MJ, Soininen TH, Saviranta NMM, Auriola S, Julkunen-Tiitto R, Karjalainen RO. Variation in the anthocyanin concentration of wild populations of crowberries (*Empetrum nigrum* L. subsp. *hermaphroditum*) *J Agric Food Chem* 2010;58(23):12286-12291

Kumpulainen J. Total dietary intakes of selected nutrients, natural antioxidants and contaminants in Finland. Publications of Agrifood Research Finland. Jokioinen 2001.

Kähkönen M, Hopia A, Heinonen M. Berry phenolics and their antioxidant activity. *J Agric Food Chem* 2001;49:4076-4082.

Mattila P, Hellström J, Törrönen R. Phenolic acids in berries, fruits, and beverages. *J Agric Food Chem* 2006;54:7193-7199.

Mazur W, Uehara M, Wähälä K, Adlercreutz H. Phyto-oestrogen content in berries, and plasma concentrations and urinary excretion of enterolactone after a single strawberry meal in humans. *Br J Nutr* 2000;83:381-387.

Mursu J. The role of polyphenols in cardiovascular diseases. Doctoral dissertation. Kuopio University 2007.

Määttä-Riihinen K, Kamal-Eldin A, Mattila P, González-Paramás A, Törrönen R. Distribution and contents of phenolic compounds in eighteen scandinavian berry species. *J Agric Food Chem* 2004;52:447-4486.

National Institute for Health and Welfare. Fineli – Finnish Food Composition Database. www.fineli.fi.

Puupponen-Pimiä R, Nohynek L, Alakomi H-L, Oksman-Caldentey K-M. Bioactive berry compounds – novel tool against human pathogens. *Appl Microbiol Biotechnol* 2005; 67:8-18.

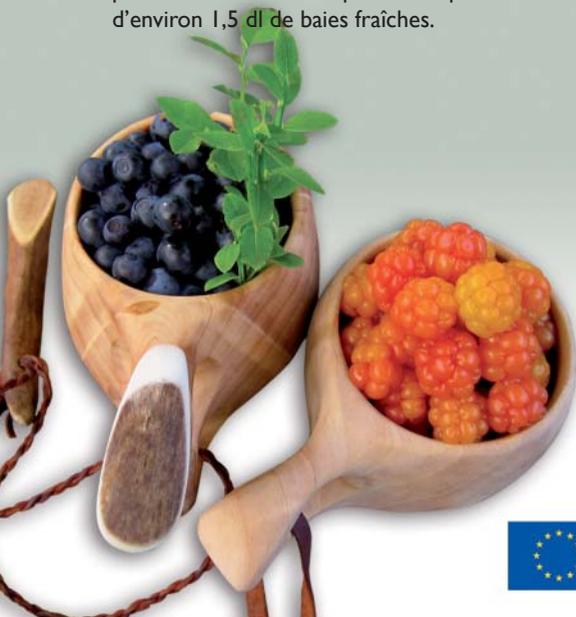
Riihinen K. 2005. Phenolic compounds in Berries. Kuopio University Publications C. Natural and Environmental Sciences 187. Academic Dissertation.

Rimando A, Kalt W, Magee J, Dewey J, Ballington J. Resveratrol, pterostilbene and piceatannol in *vaccinium* berries. *Am Chem Soc* 2004;52:4713-4719.

U.S. Department of Agriculture. USDA Database for the flavonoid content of selected foods. Release 2.1 (2007)

Quelques conseils pour apprécier les baies bonnes pour la santé !

- Mangez cent grammes de baies par jour !
- Les baies sont des aliments légers à déguster. Remplacez les snacks salés par des baies riches en éléments nutritionnels et faibles en calories.
- Vous pouvez préparer des snacks rapides et salés en combinant les baies avec du yaourt nature, du yaourt au lait de soja, du fromage cottage, du fromage blanc et différentes variétés de noix et noisettes, de graines ou de son. Pour préparer de délicieux milkshakes et boissons bonnes pour la santé, combinez les baies avec du jus de baies, du yaourt nature, du babeurre, du lait, de l'eau, du lait d'avoine, et différentes sortes de graines ou de noisettes.
- La poudre de baies peut aisément être ajoutée aux yaourts, aux céréales, au porridge ou dans le thé. Une cuillerée à soupe de poudre de baies correspond à l'équivalent d'environ 1,5 dl de baies fraîches.
- La poudre de baies est facile à emporter avec soi au travail ou en voyage. Versez la poudre de baies dans un récipient hermétique afin de pouvoir en consommer par temps chaud ou humide.
- Les baies séchées sont faciles à prendre avec soi, pour les déguster en snack, et peuvent être utilisées à la place des raisins dans la pâtisserie.
- Mélangez du jus de baies avec de l'eau minérale pour obtenir une boisson estivale rafraîchissante.
- Les baies en partie congelées servies avec du chocolat, du caramel ou une sauce vanille peuvent être servies en dessert rapide à préparer, aussi pour les grandes occasions.
- Vous pouvez préparer une gâterie rafraîchissante en été en réduisant en purée des baies fraîches avec de la crème glacée.



Arktiset Aromit ry

Kauppakatu 20, FI-89600 SUOMUSSALMI

Tél. +358 (0)8 61555590

Fax (0)8 61555592

info@arctic-flavours.fi

www.arctic-flavours.fi



The European Agricultural Fund
for Rural Development:
Europe investing in rural areas

RURAL NETWORK