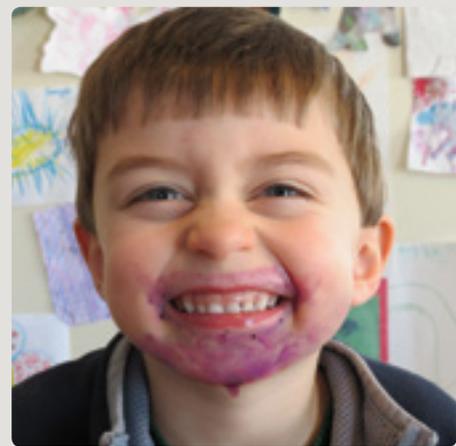
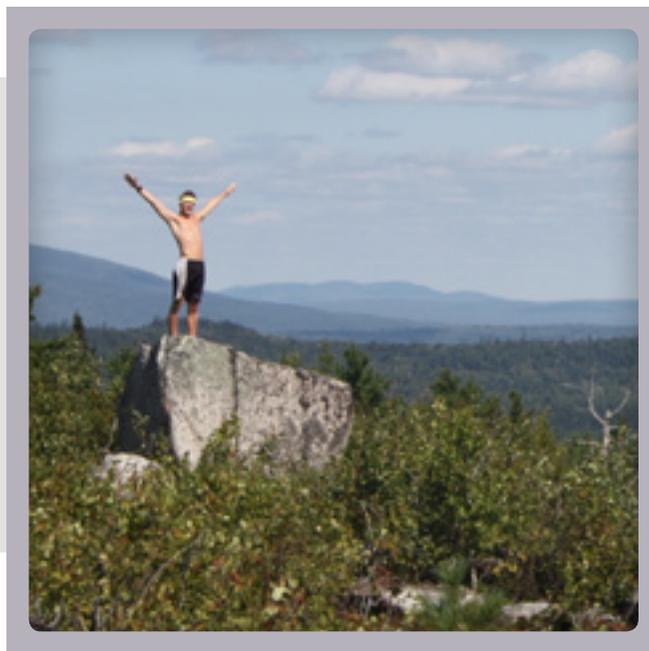


La science du *superfruit*

RECHERCHES SUR LES BIENFAITS DES BLEUETS SAUVAGES SUR LA SANTÉ

Wild
Blueberries™





RECHERCHE SUR LES ANTIOXYDANTS

Capacité antioxydante totale

Les bleuets sauvages ont la plus forte capacité antioxydante par portion, en comparaison avec 20 autres fruits. En utilisant la méthode d'évaluation ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity), Ronald Prior, Ph. D., a découvert qu'une tasse de bleuets sauvages (250 ml) a une capacité antioxydante totale supérieure à une portion équivalente de canneberges, de fraises, de prunes, de framboises ou même de bleuets cultivés.

Wu X, Beecher GR, Holden JM, Haytowitz DB, Gebhardt SE, Prior RL. - *Indice ORAC d'aliments sélectionnés, USDA-ARS, mai 2010 – Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2004; 52:4026-4037*

Activité antioxydante cellulaire

Les bleuets sauvages ont également surpassé les fruits sélectionnés lors d'une procédure avancée appelée *évaluation de l'activité antioxydante cellulaire* (cellular antioxidant activity ou CAA), un moyen novateur de mesurer l'activité antioxydante dans les cellules. Une équipe de l'Université Cornell dirigée par le Dr Rui Hai Liu a réalisé l'étude.

Wolfe KL, Liu RH - *Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2008; 56(18): 8418-8426 - Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2007; 55(22): 8896-8907*

Combattre le stress oxydatif

Des chercheurs de l'United States Department of Agriculture (USDA) ont conclu que manger des bleuets sauvages et d'autres aliments riches en antioxydants à chaque repas contribue à prévenir le stress oxydatif, qui est lié aux maladies chroniques et au vieillissement. Cette étude constitue une avancée pour la recherche sur les antioxydants, car elle va au-delà de l'évaluation de la quantité d'antioxydants dans les aliments pour évaluer l'efficacité réelle de certains fruits contre le stress oxydatif dans le corps.

Prior RL, Gu L, Wu X, Jacob RA, Sotoudeh G, Kader AA, Cook RA - *Journal of the American College of Nutrition. 2007; 26(2): 170-181*

Même si l'association de valeurs antioxydantes à des effets précis sur la santé fait actuellement l'objet d'un débat, il apparaît évident qu'une alimentation incluant des aliments aux valeurs élevées en antioxydants, comme les fruits et légumes, est associée à une réduction des risques de maladies.

SANTÉ DU CERVEAU

Mémoire et capacités motrices

En 1999, James Joseph, Ph. D., et son équipe du Centre de recherche en nutrition humaine sur le vieillissement de l'USDA à l'Université Tufts ont été les premiers à rapporter qu'une alimentation incluant des bleuets pouvait améliorer les capacités motrices et renverser la perte de mémoire à court terme.

Joseph JA, Shukitt-Hale B, Denisova NA, Bielinski D, Martin A, McEwen JJ, Bickford PC.

- *Journal of Neuroscience. 1999; 19(18): 8114-8121*

Extraits de baies et vieillissement du cerveau

Dirigée par Shibu Poulose, Ph. D., une équipe du Centre de recherche en nutrition humaine sur le vieillissement de l'USDA a étudié l'accumulation de débris biochimiques dans le cerveau, estimant qu'elle contribue au déclin de la fonction mentale avec l'âge. L'équipe a découvert que les extraits de bleuets et d'autres baies de couleur foncée permettaient aux cellules « nettoyantes » du cerveau d'éliminer les substances toxiques avant qu'elles ne causent des dommages.

- *American Chemical Society Abstract, 23 août 2010*

Améliorer la fonction mnésique

Dans la première étude humaine du genre, des chercheurs ont démontré que les bleuets sauvages, riches en anthocyanes, sont grandement bénéfiques au maintien de la fonction mnésique. L'étude, réalisée par une équipe dirigée par le Dr Robert Krikorian à l'Université de Cincinnati, a confirmé qu'une alimentation enrichie de bleuets sauvages améliorerait la fonction mnésique et l'humeur chez les adultes plus âgés présentant une détérioration prématurée de la mémoire.

Krikorian R, Shidler MD, Nash TA, Kalt W, Vinqvist-Tymchuk MR, Shukitt-Hale B, Joseph JA - *Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2010; 58, 3996-4000*

Le pouvoir du bleu :

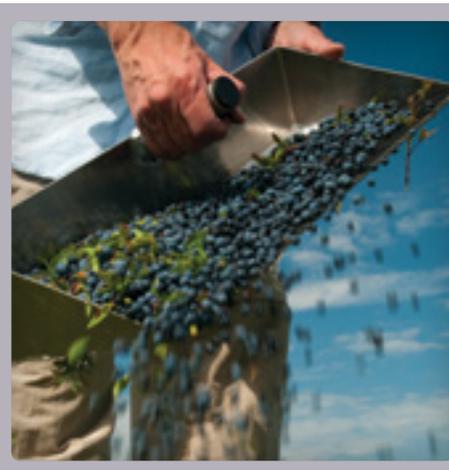
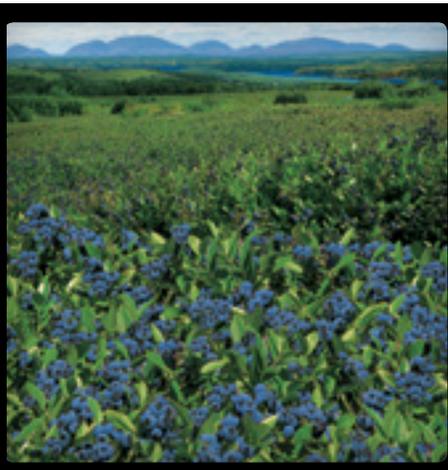
L'effet des bleuets sur **votre santé**

Des scientifiques des quatre coins du monde étudient le potentiel des bleuets pour lutter contre les maladies – et le nombre de recherches à ce sujet ne cesse de se multiplier. Les recherches sur ces baies riches en antioxydants et sur les phytonutriments bioactifs qui leur confèrent leur teinte bleu foncé ont révélé un vaste éventail de bienfaits potentiels pour la santé. De la santé du cerveau, du système digestif et du cœur à la prévention du cancer, en passant par l'amélioration du fonctionnement des voies urinaires et la réduction du risque de diabète, les recherches sur le bleuet transforment notre façon de voir cette baie minuscule, mais puissante!



« De plus en plus de gens issus de différentes branches du domaine biomédical s'intéressent aux *bleuets sauvages*... Il s'agit d'une période fascinante pour travailler dans ce domaine. »

– Wilhelmina Kalt, Ph. D., chimiste alimentaire, Agriculture et Agroalimentaire Canada



Des chercheurs fascinés par les

Maladie d'Alzheimer

En 2003, le Dr Joseph et son équipe ont rapporté qu'il était possible de déjouer les prédispositions génétiques à la maladie d'Alzheimer par l'alimentation. Ils ont démontré les effets protecteurs d'une supplémentation en bleuets sur la mémoire sur des souris de laboratoire.

Joseph JA, Denisova NA, Arendash G, Gordon M, Diamond D, Shukitt-Hale B, Morgan D.
- *Nutritional Neuroscience*. 2003; 6: 153-162

Les flavonoïdes ralentissent la détérioration des fonctions cognitives

Dirigée par la Dr^e Elizabeth Devore, une équipe du Brigham and Women's Hospital et de la Faculté de médecine de l'Université Harvard a déterminé que la consommation régulière de bleuets et de fraises pouvait aider à freiner la détérioration des fonctions cognitives chez les adultes plus âgés. L'étude a eu recours à un échantillon de plus de 16 000 femmes participant à la Nurses' Health Study (Étude sur la santé des infirmières). Les résultats suggèrent que le fait de consommer une portion ou plus de bleuets chaque semaine aiderait à retarder la dégénérescence cognitive de plusieurs années.

Devore EE, Kang JH, Breteler MM, Grodstein F
- *Annals of Neurology*. Avril 2012; doi: 10.1002/ana.23594 [Epub ahead of print]

Améliorer la fonction cérébrale chez les enfants

Une recherche préliminaire de l'Université de Reading (R.-U.) révèle que les anthocyanes, un groupe de flavonoïdes que l'on trouve en concentrations élevées dans les bleuets sauvages, pourraient comporter des effets bénéfiques sur la mémoire et l'attention chez les enfants d'âge scolaire.

Whyte AR, Williams CM
- *Appetite*. Octobre 2012; 59(2), 637.

LUTTE CONTRE LE CANCER

Cancer du sein triple négatif

Une étude dirigée par Shivan Chen, Ph. D., et Lynn Adams, Ph. D., de l'Institut de recherche Beckman de City of Hope, à Duarte, en Californie, a démontré le potentiel des bleuets pour freiner la croissance du cancer du sein triple négatif, une forme particulièrement agressive et difficile à traiter de tumeur au sein.

Adams LS, Kanaya N, Phung S, Liu Z, Chen S.
- *The Journal of Nutrition*, 31 août 2011; doi:10.3945/jn.111.140178

Freiner la progression du cancer

Des recherches menées par Mary Ann Lila, Ph. D., de la Faculté des ressources naturelles et des sciences de l'environnement de l'Université de l'Illinois à Urbana-Champaign, indiquent

que certains composés des bleuets sauvages pourraient jouer le rôle d'inhibiteurs au stade initial et au stade d'avancement du cancer.

Schmidt BM, Howell AB, McEniry B, Knight CT, Seigler D, Erdman JW Jr, Lila MA
- *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2004; 52(21): 6433-6442;
- *Journal of Food Science*. 2000; 65(2)

SANTÉ DU SYSTÈME DIGESTIF

Favoriser les bactéries bénéfiques

La microflore intestinale joue un rôle essentiel dans la santé du système digestif et du système immunitaire. Des chercheurs de l'Université de Milan et de l'Université du Maine, dirigés par le Dr Stefano Vendrame, ont réalisé des études cliniques montrant que la consommation régulière d'une boisson aux bleuets sauvages avait une incidence positive sur la composition du microbiote intestinal en augmentant le nombre d'un type de bactérie bénéfique du nom de bactérie bifidus.

Vendrame S, Guglielmetti S, Riso P, Arioli S, Klimis-Zacas D, Porrini M.
- *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2011, 59 (24):12820

Améliorer la santé gastro-intestinale

Une étude réalisée par des scientifiques de l'Université du Maine révèle que les bleuets sauvages favorisent une meilleure santé gastro-



bleuets sauvages!

intestinale et digestive, une découverte importante en raison du rôle majeur de la santé du système digestif dans la santé globale du système immunitaire. Dans le cadre de l'étude, les chercheurs ont découvert que les rats nourris aux bleuets sauvages montraient une augmentation des probiotiques, qui sont des bactéries favorisant la santé du système digestif dans son ensemble.

Lacombe A, Li RW, Klimis-Zacas D, Kristo AS, Tadepalli S, Krauss E, Young R, Wu VCH
- *PLoS ONE*, 2013. 8(6): e67497.

SANTÉ DU CŒUR

Combattre l'athérosclérose

Le Dr Xanli Wu et ses collègues de l'Arkansas Children's Nutrition Center à Little Rock ont démontré les bienfaits des bleuets sauvages sur la santé pour la prévention de l'athérosclérose. La maladie cardiaque athérosclérotique découle de l'accumulation de plaque sur la paroi artérielle, apparaissant d'abord sous forme de stries lipidiques principalement composées de cellules immunitaires (macrophages) qui emmagasinent le cholestérol. Précédemment, le groupe du Dr Wu a montré que les animaux nourris de bleuets sauvages développaient moins de plaque dans l'aorte comparativement aux animaux du groupe témoin. Récemment, l'équipe a établi que deux récepteurs des macrophages étaient régulés à la baisse chez les animaux nourris de bleuets sauvages.

Xie C, Kang J, Chen JR, Lazarenko OP, Ferguson ME, Badger TM, Nagarajan S, Wu X.
- *Food & Function*. Octobre 2011;2(10):588-94

Étudier le risque de crise cardiaque

Une étude de l'École de santé publique de Harvard a révélé que consommer chaque semaine trois portions ou plus de bleuets ou de fraises peut réduire le risque de crise cardiaque de 33 % chez les femmes. Les chercheurs ont attribué ce bienfait au contenu élevé des baies en anthocyanes, qui pourraient aider à dilater les artères et procurerait d'autres avantages pour la santé cardiovasculaire.

Aedin Cassidy, Kenneth J. Mukamal, Lydia Liu, Mary Franz, A Heather Eliassen, Eric B. Rimm
- *Circulation: Journal of the American Heart Association*. 2013; 127: 188-196

Réduire le cholestérol

En 2010, une équipe de scientifiques qui étudiait la capacité à réduire le cholestérol sur des hamsters de laboratoire a rapporté qu'une alimentation riche en bleuets entraînait une baisse des taux de cholestérol plasmique et de VLDL (lipoprotéines de très basse densité).

Kim H, Bartley GE, Rimando AM, Yokoyama W.
- *Journal of Agriculture and Food Chemistry*. 14 avril 2010; 58(7): 3984-91

Des recherches ont révélé que les bleuets pouvaient favoriser la santé cardiovasculaire grâce à leur capacité à abaisser le taux de cholestérol. Dirigée par Wilhelmina Kalt, Ph. D., une équipe de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada a découvert qu'une supplémentation en bleuets réduisait le taux de cholestérol plasmique chez le cochon.

Kalt W, Foote K, Filmore SA, Lyon M, Van Lunen TA, McRae KB
- *British Journal of Nutrition*. 2008; 100(1): 70-78
Reducing Cholesterol

Protection cardiovasculaire

Une étude examinant le potentiel de protection cardiovasculaire des bleuets a démontré qu'une alimentation incluant les bleuets permettait de réduire la pression artérielle, de maintenir la fonction vasculaire rénale et de prévenir le stress oxydatif en rehaussant les défenses antioxydantes des reins chez un sujet animal.

Elks CM, Reed SC, Mariappan N, Shukitt-Hale B, Joseph JA, Ingram DK, Francis JJ
- *PLoS ONE*. Septembre 2011; 6(9): e24028

Améliorer la santé du cœur

En Allemagne et au Royaume-Uni, des chercheurs ont utilisé des méthodes de pointe pour démontrer que les bleuets sauvages avaient le potentiel d'améliorer la fonction vasculaire chez les hommes en santé. Dans le cadre de l'étude, les chercheurs ont constaté que les polyphénols contenus dans les bleuets sauvages pouvaient aider les vaisseaux sanguins à mieux fonctionner et à demeurer en santé, permettant ainsi au cœur de faire circuler le sang dans le corps avec moins d'effort.

Rodriguez-Mateos A, Rendeiro C, Bergillos-Meca T, Tabatabaee S, George TW, Heiss C, Spencer JPE
- *American Journal of Clinical Nutrition Abstract*. Septembre 2013.

SYNDROME MÉTABOLIQUE

Activité hypoglycémique

En étudiant les anthocyanes, des composés contenus dans les bleuets sauvages, Mary Ann Lila, Ph. D., et son équipe de l'Université de Caroline du Nord, ont démontré que, chez des sujets rongeurs, les composés phytochimiques des bleuets contribuaient à réduire l'hyperglycémie, un problème de santé associé au diabète et au syndrome métabolique.

Grace MH, Ribnicky DM, Kuhn P, Poulev A, Logendra S, Yousef GG, Raskin I, Lila MA
- *Phytomedicine*, mai 2009 : 16950: 406-15

Propriétés thérapeutiques

Une équipe étudiant l'effet thérapeutique des bleuets, des fraises et des canneberges sur le syndrome métabolique a rapporté que les bleuets avaient démontré la capacité de réduire la pression systolique et diastolique, l'oxydation des lipides et la résistance à l'insuline.

Basu A, Lyons TJ
- *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 29 novembre 2011.

RÉDUIRE, LE RISQUE DE DIABÈTE

Augmenter la sensibilité à l'insuline

Une étude menée par les D^{rs} April Stull et William Cefalu, MD, du Centre de recherche biomédicale Pennington de l'Université d'État de Louisiane, a révélé que la consommation quotidienne de bleuets entiers contribuait à réduire le risque de diabète de type 2 chez les personnes à risque élevé de développer cette maladie. Les composés bioactifs des bleuets ont augmenté la sensibilité à l'insuline des participants, un facteur essentiel à la prévention du diabète de type 2.

Stull AJ, Cash KC, Johnson WD, Champagne CM, Cefalu WT.

- *Journal of Nutrition*. Octobre 2010; 140(10): 1764-8

Flavonoïdes et diabète de type 2

Les chercheurs de l'École de santé publique de Harvard ont découvert que la consommation de fruits riches en anthocyanes, comme les bleuets, les pommes et les poires, pouvait réduire le risque de diabète. Les résultats de leurs recherches ont établi un lien entre la consommation accrue de flavonoïdes de la classe des anthocyanes, qui confèrent aux bleuets leur teinte bleu foncé, et le risque réduit de développer le diabète de type 2.

Wedick NM, Pan A, Cassidy A, Rimm EB, Sampson L, Rosner B, Willett W, Hu FB, Sun Q, van Dam RM.

- *Am J Clin Nutr*. Avril, 2012; 95(4):925-33.

Epub, 22 février 2012.

SANTÉ DES VOIES URINAIRES

Amy Howell, Ph. D., du Centre de recherche sur les bleuets et les canneberges de l'Université Rutgers, a montré que les bleuets, tout comme les canneberges, contiennent des

composés empêchant les bactéries responsables des infections urinaires de se fixer à la paroi de la vessie.

Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2004 52(21): 6433-6442;

- *New England Journal of Med*

LES BLEUETS ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Réduire l'Inflammation et brûler les graisses

En Caroline du Nord, des chercheurs ont découvert que combiner la consommation de bleuets et l'activité physique pourrait avoir deux effets bénéfiques sur la santé – permettre au corps de brûler des graisses plus longtemps après l'activité physique et améliorer l'absorption de polyphénols, des composés antioxydants contribuant à réduire l'inflammation.

Nieman DC, Gillitt ND, Knab AM, Shanely RA, Pappan KL, Jin FF, Lila MA

- *PLoS ONE*, 2013. 8(8): e72215.

Toutes les recherches au sujet
des bleuets dont vous avez besoin
sur un même site pratique

Vous souhaitez en savoir plus sur les bienfaits du bleu? Visitez perlebleu.ca et

wildblueberries.com/researchdatabase (en anglais seulement). Dans ce dernier,

vous pourrez consulter la Wild Blueberry Association Research Library™: la ressource la plus complète

du Web en matière de recherches sur les bleuets. Aussi sur le site de Wild Blueberries:

- **Vidéo The Wild Blueberries—Health Heroes (en anglais seulement).**

Écoutez certains des scientifiques les plus actifs dans ce domaine et renseignez-vous sur la portée des résultats de leurs recherches.

- **Tout sur les bleuets sauvages.** Leur provenance, où les acheter, comment les utiliser, pourquoi ils sont bons pour vous... Tout cela, et bien plus!

Wild
Blueberries™
wildblueberries.com

Canada