

# Capsule recherche



Par Mireille Bellemare  
M.Sc. Biologie, Professionnelle en  
recherche et innovation

La « *Capsule recherche* » est un billet sur des sujets d'actualité (ou non) touchant le bleuets sauvage, la recherche et l'innovation qui ont retenu mon attention.

En espérant que ces informations vous seront utiles, chers producteurs!

## Nouvelles technologies, innovation et curiosités

Le Dr. Zaman (Dalhousie University, Nouvelle-Écosse) travaille à améliorer des équipements liés aux travaux culturaux en bleuetières. Un pulvérisateur à engrais à taux variable a été modifié afin d'éviter les applications dans les zones dénudées ou densément colonisées par les mauvaises herbes.

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11119-015-9400-2>

Le pulvérisateur à pesticides a aussi été amélioré afin d'en venir à des fermetures individuelles des buses lors de passages sur des zones sans mauvaises herbes. Selon le chercheur, le retour sur l'investissement pour ce pulvérisateur « intelligent » varie entre 11 mois (champ de 60 ha) à 3,5 ans (champ de 20 ha). Il a aussi des avantages environnementaux et économiques non négligeables.

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11119-016-9447-8>

Plusieurs études du Dr. Zaman sur les différents paramètres des récolteuses de type Bragg ont été publiées dans le journal de l'Association des producteurs de bleuets de l'Île-du-Prince-Édouard (février 2016). Les pertes y sont estimées à 15-25%. L'équipe du chercheur a notamment étudié le nombre de barres de tête, la vitesse d'avancement et la vitesse de révolution des peignes. Les paramètres environnementaux comme la hauteur des plants, le potentiel de rendement et la pente ont été évalués et reliés aux paramètres d'ajustement des récolteuses. Ils ont pu déterminer par exemple, les meilleurs

ajustements de la récolteuse : vitesse de 1,2 km/h et révolution de 26 RMP. Dans les zones les plus fournies en fruits, plus la vitesse est grande, plus les pertes le sont. Une pente plus importante amène plus de pertes. Le moment de récolte a été évalué et les pertes les plus grandes sont observées à la fin de la saison.

<http://peiwildblueberries.com/wp-content/uploads/2016/02/0216-February.pdf>

L'innovation est un concept primordial en recherche. Le budget fédéral 2016-2017 lui fait une place importante via une stratégie d'innovation (programme national) qui inclura les ressources naturelles et l'agroalimentaire (800 M\$/4 ans) et ce, en concertation avec les secteurs privés, les provinces, les territoires et les municipalités, les universités et les collèges, et le secteur à but non lucratif. Le financement aux conseils subventionnaires sera augmenté de 95 M\$ additionnels annuellement, dont 30 M\$ au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et 19 M\$ au Fonds de soutien à la recherche au titre des coûts indirects assumés par les établissements d'enseignement postsecondaire menant des recherches parrainées par le gouvernement fédéral. Des investissements dans les laboratoires fédéraux appuyant les sciences, la recherche et l'innovation pourraient aller jusqu'à 139 M\$.

Source : NOTE de l'UPA du 22 mars 2016

## Contrôle des ravageurs

Des études sur l'efficacité de différents herbicides et leurs impacts sur le bleuétier sont couramment réalisées. Des essais avec 100 g de matière active d'aminocyclopyrachlore par hectare avant la levée ont été faits en bleuetière en Nouvelle-Écosse (non homologué). À cette concentration cette substance semble efficace pour contrôler la verge d'or et ne diminue pas le rendement final du bleuétier (une réduction de la biomasse aérienne a été observée). Une étude plus approfondie doit être faite avec cette substance pour déterminer le taux et le moment d'application.

<http://www.ncresearchpress.com/doi/abs/10.1139/cjps-2015-0214#.VzN6tuTDu-1>

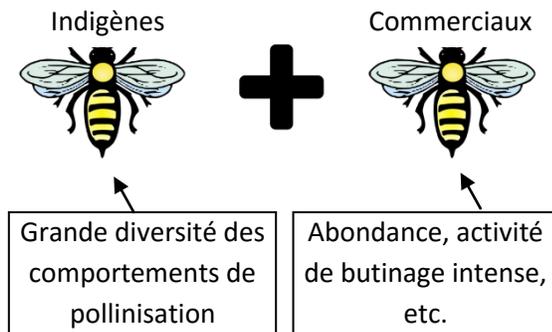
## La nature, source d'influence

La diversité et les fonctions des microorganismes du sol sont des questions de recherche de plus en plus explorées. Un gramme de sol végétalisé contient environ 1 milliard de bactéries réparties en 5 à 25 000 espèces, dont la plupart ne sont pas encore connues ni même cultivables en laboratoire. L'équipe de la Dr. Lucero croit que la gestion des cultures en visant à favoriser la santé des communautés microbienne permet de réduire l'utilisation d'intrants et d'améliorer la qualité des aliments.

<http://www.internationalinnovation.com/restoring-microbial-diversity/>

## Nos pollinisateurs

La combinaison gagnante en pollinisation :



<http://www.cetab.org/system/files/biopresse/biopresse216.pdf>

Une étude d'Ève-Catherine Desjardins du CEDFOB a permis d'identifier *Osmia tersula* comme candidate à l'élevage en raison de sa synchronisation avec la floraison du bleuetier (Côte-Nord), sa grande qualité de pollinisation et sa facilité d'élevage. Elle serait un pollinisateur d'intérêt pour les cultures ouvertes des régions nordiques étant plus sensible à la luminosité qu'aux basses températures. D'autres études sont nécessaires pour parvenir à une plus grande échelle d'élevage.

Source : <http://www.cedfob.qc.ca/article-du-cedfob/petits-fruits-boreals/60-pollinisation-des-petits-fruits.html>

## La cueillette

Les équipements pour la récolte des bleuets sont l'un des vecteurs majeurs de la dispersion des graines de mauvaises herbes (par exemple la danthonie à épi). Les recommandations des auteurs de l'étude pour diminuer la dispersion

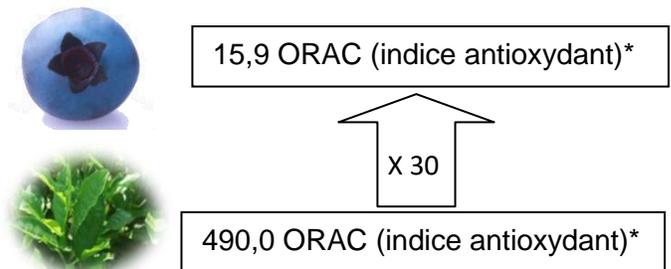
des graines sont d'éviter les emplacements très densément peuplés par les mauvaises herbes à graines et d'effectuer un nettoyage fréquent de l'équipement (entre les champs).

[http://www.jstor.org/stable/40586868?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/40586868?seq=1#page_scan_tab_contents)

## Bienfaits sur la santé

Les propriétés antioxydantes de la feuille du bleuetier dépasseraient celles du fruit, selon la l'étudiante à la maîtrise en pharmacologie, Michelle Debnath-Canning. Son goût est cependant amer. Il existe déjà quelques produits commerciaux de tisanes fabriquées à partir de feuilles de bleuetier.

<http://www.rcinet.ca/fr/2016/03/28/la-feuille-du-bleuet-serait-elle-un-meilleur-antioxydant-que-le-fruit-lui-meme-cest-ce-que-croit-une-etudiante-en-pharmacologie/>



\*Chiffres pour le bleuet en corymbe - Journal of Agricultural Food Chemistry, 2001, Oxygen radical absorbance capacity (ORAC\*) and phenolic anthocyanin concentrations in fruit and LEAF TISSUES of highbush blueberry.

Une étude a démontré que la consommation de bleuet sauvage favorise la concentration et améliore la mémoire chez les enfants. Des enfants de 7 à 10 ans ont reçu, sur une période de trois semaines, des breuvages composés (ou non) de bleuets sauvages. Après avoir consommé le breuvage le plus concentré en bleuets, le nombre de mots retenus par les enfants était significativement supérieur à ceux ayant bu un placebo. Il ne s'agit là que d'un exemple parmi les tests cognitifs réalisés. Voilà des résultats vraiment impressionnants!

<http://www.prweb.com/releases/2015/10/prweb13007216.htm>

Texte révisé par : Véronique Moreau, agr., CCB