

Voyage au Maine 2016 pour les producteurs de bleuets sauvages

Par Mireille Bellemare, M. Sc. Biol. SPBQ, Christina Fortin-Ménard, dta. CCB et Véronique Moreau, agr. CCB, en collaboration avec MM. Clément et Martial Tremblay, producteurs)

Du 19 au 22 juillet dernier, 42 producteurs et intervenants ont participé à un voyage dans le Maine organisé par le Club Conseil Bleuets et le Syndicat des producteurs de bleuets du Québec. Le voyage a été rendu possible grâce à la contribution de nos généreux **commanditaires** :

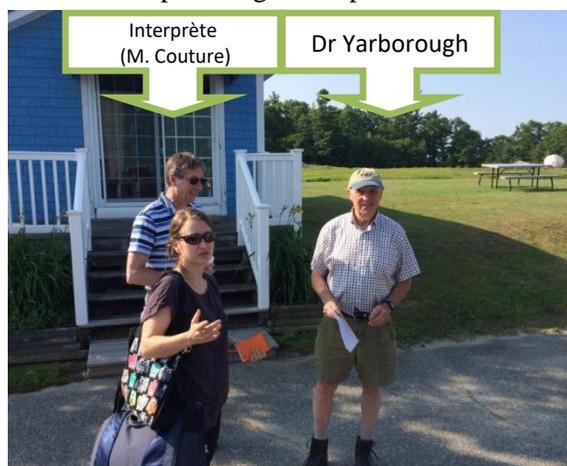


Le but de ce voyage était de découvrir les pratiques dans la production du bleuets sauvage en dehors de notre région et d'échanger avec d'autres producteurs. Tous sont revenus avec de nouvelles idées en tête. Le résumé qui suit se veut un sommaire des informations importantes que nous avons retenues.

Lors de la première journée, nous avons participé à la Journée Champêtre organisée par le Dr David E. Yarborough, spécialiste du bleuets sauvage de l'Université du Maine. Des kiosques de fournisseurs étaient sur place et diverses conférences, en salle et au champ, nous ont été présentées.

La rencontre s'est ouverte sur une table ronde où les représentants de toutes les régions du Maine et du Canada ont été invités à commenter la saison en cours et la récolte à venir.

Dans la section suivante, vous trouverez les résumés de plusieurs des conférences auxquelles nous avons assisté.



Récolter sauvage

Glenn Rudburg, Agence Marketing Ethos

L'emphase a été mise dès le début sur la différence importante entre le bleuet sauvage et le bleuet cultivé. La mission de M. Rudburg est de faire connaître le bleuet sauvage. Il nous a présenté plusieurs petites vidéos et parlé de leur stratégie marketing. L'agence mise entre autres sur les qualités des bleuets sauvages qui sont goûteux et riches en antioxydants et sur le smoothie. En effet, ils axent beaucoup leur publicité sur les recettes de smoothies puisque les consommateurs s'éloignent de plus en plus des aliments déjà transformés. Le mot « sauvage » est évocateur chez les consommateurs. Malgré tous leurs efforts publicitaires, il a conclu sa présentation en mentionnant que « - *La meilleure publicité, ce n'est pas celle qu'on achète, mais celle que les gens font pour vous* ». Cela souligne l'importance de l'établissement d'une bonne réputation pour le bleuet sauvage. On le sait tous, le bouche-à-oreille est la meilleure des publicités.



Outils de planification de la relève ou de la retraite en agriculture

Erin Roche, directrice du programme d'éducation à l'assurance récolte et
Dr Gary Anderson, spécialiste en science animale et en bioscience, Université du Maine

Cette présentation portait sur l'importance de faire un plan pour que l'entreprise agricole continue de fonctionner, même s'il arrivait un incident au propriétaire. Comme l'ont dit les conférenciers, « - *Il faut faire un plan, sinon l'État a un plan pour vous* ». Il est temps de planifier la relève quand tout va bien, vaut mieux prévenir que guérir.

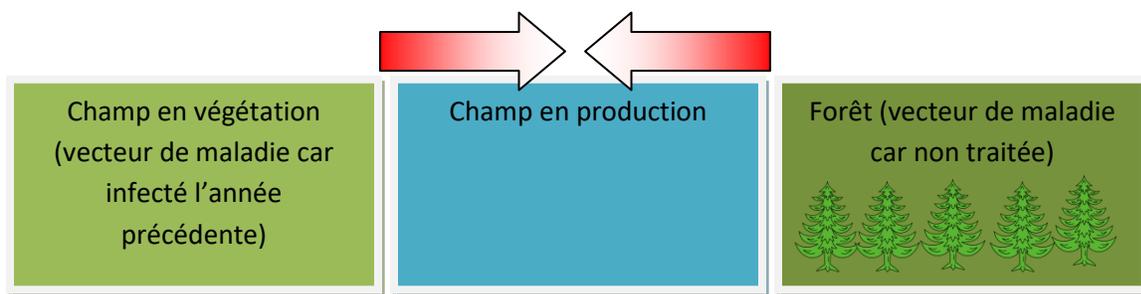
Pour conclure l'avant-midi, des programmes d'énergie renouvelable et d'assurance récolte au Maine ont été présentés.

Mise à jour sur les maladies fongiques du bleuet sauvage

Dr Seanna Annis, professeure associée en mycologie, Université du Maine

Un sondage sur les maladies fongiques et l'utilisation du réseau de station météo en place a été envoyé aux producteurs à l'hiver 2016. Voici quelques faits rapportés :

- Considérer la rotation des fongicides;
- Importance de l'emplacement stratégique des stations météo pour améliorer le suivi des conditions favorisant la pourriture sclérotique;
- Explication sur la marche à suivre pour la mise en place de parcelles d'apothécies pour le suivi de pourriture sclérotique chez soi;
- La recherche sur cette maladie se poursuit avec entre autres, une évaluation du degré d'infection en relation avec la distance entre les champs en végétation, les champs en production et la forêt. Le schéma suivant illustre le concept de la dissémination de la pourriture sclérotique de la bordure vers l'intérieur du champ en production, sans toutefois comporter les distances à l'étude.



- = Incidence pourriture sclérotique faible à nulle
- (rouge clair) = Incidence pourriture sclérotique moyenne
- (rouge foncé) = Incidence pourriture sclérotique forte

Effets de l'environnement sur le développement de la pourriture sclérotique

Tyler Case, étudiant à la maîtrise, université du Maine

L'étudiant est venu présenter son projet de recherche où il tente de déterminer comment les conditions hivernales influencent le développement des apothécies de la pourriture sclérotique. La température de l'air, l'humidité du sol, le nombre d'heures entre 0 et 8°C étaient les critères évalués. Étant donné que 2016 a été une année avec un taux de germination relativement faible, l'étude sera répétée en 2017 et les résultats seront disponibles par la suite.

L'application de filets pour le contrôle de la drosophile à ailes tachetées

Judith Collins, assistante scientifique, Université du Maine

Nous nous sommes rendus vers des parcelles de recherche et Mme Collins nous a présenté une démonstration. Un filet de 13 pieds par 30 pieds a été installé au-dessus des plants de bleuets pour les protéger contre la drosophile. Les résultats sont concluants, les dommages sont considérablement réduits sur les pieds couverts, mais est-ce vraiment une technique applicable sur de grandes superficies? Mme Collins pense que non, toutefois, cela demeure une avenue intéressante pour les très petites bleuetières. Il pourrait en coûter approximativement 1030\$ pour protéger 50 x 300 pieds (Reemay) et l'installation peut être réalisée à l'aide d'un tracteur. La durée de vie du filet peut atteindre 5 ans.

Atelier sur la drosophile à ailes tachetées

Dr Frank Drummond, professeur d'écologie des insectes et de la lutte antiparasitaire et spécialiste de la pollinisation du bleuet

Dr Drummond nous a montré comment fabriquer nos propres pièges et faire nous-mêmes le dépistage de la drosophile à ailes tachetées. Ces informations précises étaient valables pour le Maine. Vos conseillères sont outillées pour vous aider dans cette démarche.



On retient de cet atelier qu'il est primordial de dépister les mâles (♂) avant qu'il y en ait trop puisque c'est à ce moment que les larves commencent à être présentes en grande quantité. Le dépistage permet de cibler le moment où l'on doit traiter.

	Pourcentage des chances de ne pas trouver de fruit infesté une semaine plus tard
1 ♂ par piège =	99%
3 ♂ par piège =	90%
12 ♂ par piège =	50%

Les tests de sel sont recommandés à partir de 3 mâles.

Les larves de DAT qui tombent au sol ont des prédateurs (coléoptères).

La pourriture sclérotique et la contamination par les pollinisateurs

Elissa Ballman, étudiante à la maîtrise, Université du Maine

La recherche de cette étudiante avait pour but de déterminer si les abeilles et bourdons transportaient les spores de pourriture sclérotique. Elle a pu observer que les abeilles transportent plus de spores que les bourdons puisqu'elles ont tendance à se poser sur les plants infectés. Pourquoi? Parce les conidies (spores) sur les feuilles infectées reflètent les rayons UV produisent un sucre qui attire les abeilles et moins les bourdons. Plus d'études sur le comportement des abeilles et la transmission de la maladie sont nécessaires avant de statuer sur leur rôle réel dans la dissémination de la maladie.

Interactions de l'Assail et du Tilt, de l'Orbit et du Bumper sur les abeilles et bourdons

Jennifer Lund, étudiante à la maîtrise, Université du Maine

Plusieurs pesticides utilisés seuls ne sont pas nocifs pour la santé des pollinisateurs, mais combinés ensemble, ils peuvent faire des dommages très importants. Mme Lund axe ses recherches sur ce thème, c'est un sujet auquel il faut porter attention. Il reste encore deux ans à cette étude, les résultats seront disponibles par la suite. Un volet sur l'impact des probiotiques sur les abeilles est intégré aux travaux de l'étudiante.

Recherche sur la gestion des mauvaises herbes et parcelles de démonstration

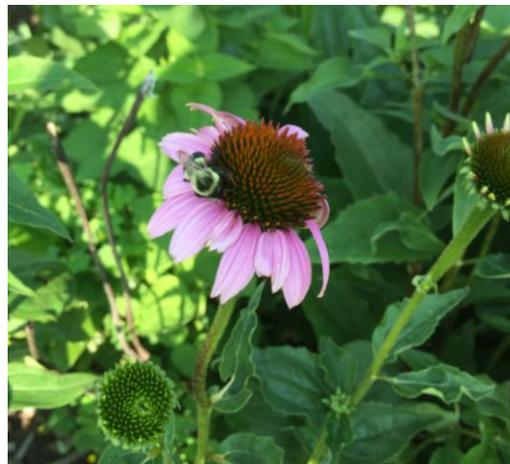
Dave Yarborough, professeur en horticulture, spécialiste du bleuet sauvage, université du Maine

M. Yarborough nous a présenté l'effet de différents traitements sur le contrôle des mauvaises herbes. Parmi ceux-ci, une combinaison de Velpar, Sinbar et Diuron. Deux doses de Matrix (rimsulfuron) ont aussi été testées. Des essais sur la petite oseille ont été réalisés. De plus, le Zeus et le Prime sont parmi les produits testés. Les résultats seront présentés lors de la WBREW en octobre prochain à laquelle Véronique Moreau (CCB) et Mireille Bellemare (CCB et SPBQ) assisteront. Ne pas oublier de respecter les étiquettes des produits lors de vos applications car certains des essais réalisés aux États-Unis comportent des herbicides non homologués au Canada. Vos conseillers en agroenvironnement sont disponibles pour répondre à vos questions sur les pesticides.

La seconde journée du voyage, nous avons fait une tournée de différentes bleuetières et abordé les thèmes suivants :

Parcelles de butinage avec M. David Yarborough

Les parcelles de butinage sont des zones aménagées pour attirer et conserver les pollinisateurs indigènes près des bleuetières par la plantation d'espèces végétales variées qui fleurissent avant ou après la floraison du bleuetier. Plusieurs avantages découlent de leur implantation, notamment l'apport gratuit de pollinisateurs. En effet, selon M. Yarborough, dès la deuxième année de vie de la parcelle de butinage, les frais d'implantation sont payés par l'augmentation de la pollinisation par les insectes indigènes et donc une augmentation de rendements. Une règle à ne pas oublier, il faut choisir des espèces qui ne fleurissent pas en même temps que le bleuetier, afin que les fleurs de la



parcelle n'entrent pas en compétition avec celles de ce dernier. Alors qu'ici on privilégie la plantation de fleurs et arbustes assez gros dans nos parcelles, le Maine utilise plutôt des mélanges de semences de fleurs sauvages. Ils doivent donc renouveler les parcelles de butinage environ tous les trois ou quatre ans. Si on doit retenir une seule chose, c'est que peu importe la façon d'implanter sa parcelle de butinage, le secret pour sa longévité, c'est l'entretien et le désherbage!



Parcelle de butinage

Irrigation avec Darin Hammond de Wymans, Orland

Nous avons pu visiter les grandes bleuetières et les installations d'irrigation avec M. Hammond. Il nous a partagé des informations très techniques sur son système d'irrigation. Voici quelques renseignements qui proviennent de leur expérience :

- Le système d'irrigation est une assurance, il rapporte l'année où l'on en a vraiment besoin, cela peut prendre environ 10 ans pour amortir son coût;
- De l'air est mis dans la tuyauterie à l'automne pour faire le vide, avec les nouveaux systèmes, un peu d'eau résiduelle peut être laissé;
- Ils irriguent par blocs de 75 acres. Les champs en végétation et en récolte sont irrigués. Selon leurs observations, la combinaison du traitement d'irrigation et de la fertilisation, en application non simultanée, augmenterait la densité;
- Il faut enlever les gicleurs avant de faucher;
- Le système fait circuler 25 000 gallons/min à une pression de 60 psi;
- Quand le bleuetier est glacé, il faut irriguer tant que la glace ne fond pas;
- Les petits gicleurs sont plus dispendieux, mais sont indispensables pour la protection contre le gel. La règle pour leur système, les gicleurs aux 60 pieds, les lignes aux 60 pieds et 60 psi de pression par gicleur;
- Le diamètre des tuyaux est un facteur important sur le débit d'eau du système;
- Les canons (plus gros) coûtent moins cher, mais ne fonctionnent pas contre le gel. Ils utilisent jusqu'à 40 millions de gallons d'eau en 12 heures avec cet équipement;
- L'irrigation requiert beaucoup de régie, deux employés à temps plein l'été s'en occupent chez Wymans;
- Il est préférable d'arroser le matin, mais ils arrosent à tout moment de la journée, car seulement 3 à 5% de l'eau serait perdue par évaporation;
- Pour mettre 1 pouce d'eau, il faut 6 heures d'irrigation;
- Ils commencent à irriguer pour la sécheresse aux environs de la mi-juin dans les champs en végétation;
- Les besoins en eau sont immenses; ils ont 9 M d'eau dans 10 bassins artificiels (5 à 55 acres) et 3 puits profonds de 60 pieds;
- L'eau est pompée grâce à des pompes diesel de 275 chevaux avec une pression de 110 à 120 psi;

- Le système n'est pas utilisé pour appliquer des pesticides ou des fertilisants, seulement avec de l'eau (l'application serait inégale);
- L'humidité dans la canopée peut augmenter les risques de maladies, ils traitent souvent 2 fois par saison la pourriture grise;
- En 2001, les coûts étaient d'environ 2000\$/acre pour la mise en place du système à gicleurs alors que pour le système avec canons c'est 700\$/acre;
- Les rendements moyens de ces bleuetières sont de 8 000 à 10 000 lb/acre.



Nouveau développement de bleuetière avec Tony Smith (Cherry Field)

Lors de nos discussions, nous avons appris qu'il n'y a pas de bleuetières à vendre au Maine. Il faut passer par l'aménagement pour devenir un nouveau producteur de bleuet. La première chose que l'on a remarquée en arrivant à la bleuetière c'est qu'il y avait des roches, des énormes roches! Le paysage est un peu différent de nos bleuetières où le sable est dominant :



- Le bois est coupé puis les roches sont enlevées. Lorsque nécessaire un nivellement du sol est fait avec les dents de la pelle mécanique;
- Des herbicides sont ensuite appliqués (Velpar, Callisto);
- Dans certains secteurs très rocheux, le feu est utilisé pour le contrôle des mauvaises herbes;
- Lorsqu'ils ont des gros trous en raison des roches enlevées, ils ajoutent du sable pour combler;
- Ajout d'un mélange d'écorces, de tourbe et de sable sur les zones dénudées. De la réintroduction de rhizomes est parfois faite au préalable;
- Une légère fertilisation à la 2^e année après la coupe.



Bleuetière biologique avec Hugh Lassen

M. Lassen est en production biologique depuis 11 ans. La bleuetière de M. Lassen est de petite superficie et des roches de dimension moyenne y sont apparentes. Tout est donc pensé en conséquence de ces contraintes.

- La bleuetière a une superficie de 7 acres.
- Le marché biologique est très populaire au Maine, il ne fournit pas à la demande et une bonne prime est offerte (près de 1\$/livre).
- Toute la récolte est cueillie et nettoyée à la main.
- En végétation, il faut 15 à 20 heures par acre de désherbage et 5 heures en année de récolte.
- Le désherbage est fait à la main, à la faux ou parfois avec une petite tondeuse (photo) avant la levée du bleuetier.

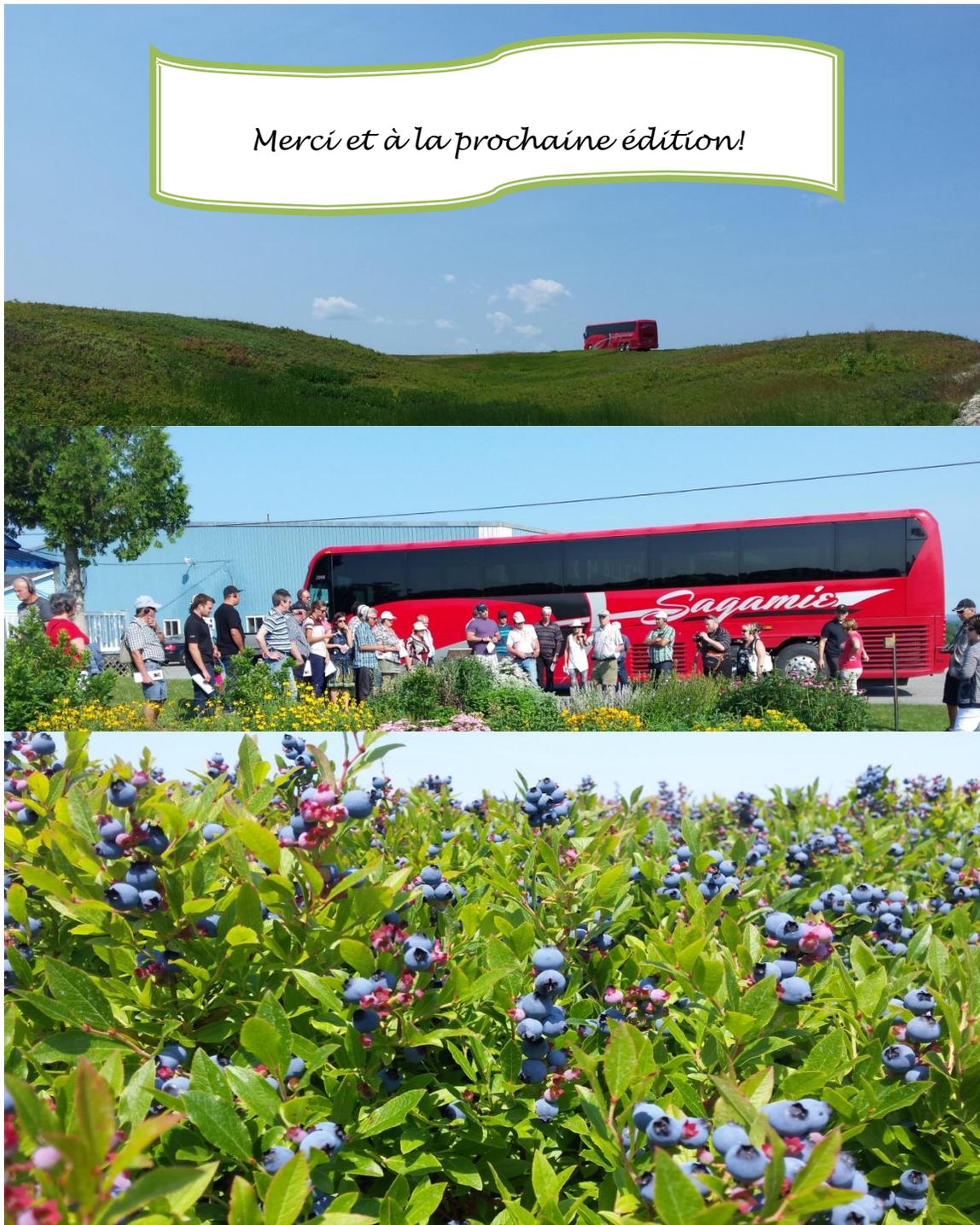


- Un brûlage est fait aux 3 ans avec de la paille.
- Seulement des copeaux sont appliqués au besoin (ce sont les copeaux qui font office de fertilisant).
- Pour éliminer les graminées, du soufre est appliqué aux 4-5 ans, ce qui baisse le pH.
- Les bourdons sont utilisés pour la pollinisation, il les préfère en raison de leur efficacité à des températures moindres.
- Il peut aller chercher des rendements de 4000 livres/acre.



En conclusion

Ce voyage a été extrêmement enrichissant au niveau des informations véhiculées et des échanges qui y ont été réalisés. Un grand merci au merveilleux groupe de producteurs, fournisseurs et intervenants qui ont fait de ce voyage un succès! Nous remercions aussi le Dr Yarborough pour sa grande implication. Enfin, nous tenons à remercier nos commanditaires pour leur soutien.



Sources des photos : CCB et Mathieu Lavoie