



abeilles
citoyennes



Les insectes pollinisateurs sauvages

Conseils pour les protéger et
favoriser leur présence à la ferme

À propos de ce guide

Ce guide vise à présenter les principaux pollinisateurs sauvages du bleuet nain et du bleuet en corymbe au Québec, ainsi qu'à résumer leurs besoins en termes d'habitats et les pratiques visant à les protéger et à promouvoir leur présence dans les bleuetières. Les informations présentées proviennent d'études scientifiques ainsi que des résultats découlant du projet québécois de science participative *Abeilles citoyennes* (voir encadré p. 13).

Les insectes pollinisateurs du Québec : qui sont-ils?

Le Québec compte près de **300 espèces d'abeilles sauvages**, dont la taille, la couleur et le mode de vie varient grandement [1]. À celles-ci s'ajoutent plusieurs centaines d'espèces de **syrphes** : des mouches pollinisatrices dont l'apparence rappelle celle des abeilles et des guêpes. Une abondance d'abeilles sauvages et de syrphes améliorent la pollinisation de nombreuses cultures, et ce, même en présence d'abeilles domestiques (c.-à-d. l'abeille à miel gérée par les apiculteurs).

La plupart des abeilles sauvages sont dociles et ne piquent que très rarement.



Pourquoi s'intéresser aux pollinisateurs sauvages?

Bien que l'abeille domestique soit un pollinisateur efficace du bleuët en raison du grand nombre d'abeilles par ruche et de la facilité avec laquelle ces dernières peuvent être gérées et transportées, de nombreux apiculteurs au Québec enregistrent des taux élevés de mortalité des colonies depuis plusieurs années. Ainsi, la préservation et la protection des pollinisateurs sauvages sont aujourd'hui plus essentielles que jamais pour garantir la sécurité de notre système d'approvisionnement alimentaire [2-4].

Les abeilles sauvages jouent un rôle important dans la pollinisation des bleuëts. Même en présence d'une forte densité d'abeilles domestiques, le rendement des bleuëtiers est affecté positivement par l'abondance d'abeilles sauvages [5-6]. En effet, les bourdons, les mégachiles et plusieurs espèces de pollinisateurs indigènes sont jusqu'à six fois plus efficaces pour polliniser le bleuët que l'abeille domestique [7-8]. Par ailleurs, la complémentarité des pollinisateurs introduits (abeille domestique, abeille découpeuse de la luzerne, bourdon fébrile) et sauvages est souvent gage d'un meilleur rendement [6].

Les conditions météorologiques pouvant varier considérablement pendant la période de floraison, ainsi que d'une année à l'autre, il s'avère important de favoriser la présence d'une diversité de pollinisateurs dans les bleuëtiers. En effet, plusieurs facteurs comme les conditions météorologiques, la période de floraison et la taille des fleurs déterminent quels pollinisateurs seront actifs.

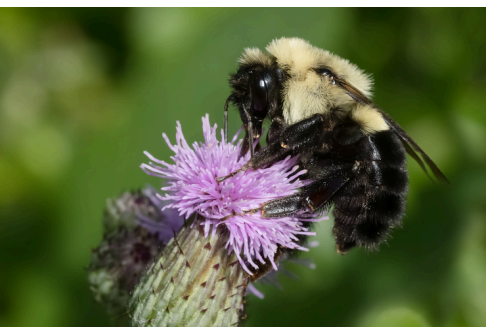


Les insectes pollinisateurs sauvages et leur biologie



Les abeilles sociales vs solitaires

L'abeille domestique et les bourdons vivent dans des colonies composées d'une reine, de plusieurs ouvrières et de mâles. Ce sont des espèces sociales. En revanche, la plupart des espèces d'abeilles sauvages sont solitaires. Chaque femelle construit son propre nid et récolte elle-même le pollen et le nectar des fleurs pour se nourrir et pourvoir aux besoins de sa progéniture.



Les bourdons

Grâce à leur corps poilu et leur habileté de sonication (pollinisation vibratile), les bourdons sont d'excellents pollinisateurs du bleuet. Il existe une vingtaine d'espèces de bourdons au Québec. Ces abeilles vivent en petites colonies et installent leur nid dans divers types de cavités, souterraines ou au-dessus du sol, telles qu'un ancien nid de rongeur ou le creux d'un muret.



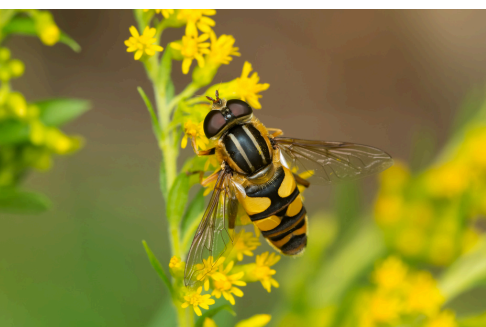
Les abeilles terricoles

Plus de 70 % de toutes les espèces d'abeilles font leur nid dans le sol. Ces nids consistent en un tunnel menant à différentes chambres (cellules) individuelles. Après avoir approvisionné chaque cellule avec un mélange de pollen et de nectar, la femelle pond un œuf dans chacune d'entre elles. L'œuf se développera en larve, puis en puppe avant d'émerger sous forme adulte plusieurs mois plus tard.



Les abeilles nicheuses de cavités

Ces abeilles utilisent différents matériaux tels que de la boue ou des morceaux de feuilles pour construire leur nid qu'elles installent dans des cavités naturelles. Ces cavités sont parfois des trous dans les arbres, des tiges creuses ou même des coquilles vides d'escargot. Le nid est constitué de cellules larvaires, chacune contenant un œuf que la femelle aura pondu sur des réserves de pollen et de nectar.



Les syrphes

Les syrphes sont des mouches pollinisatrices dont l'apparence rappelle celle des abeilles et des guêpes. On les reconnaît également grâce à leur capacité à voler sur place. Les adultes se nourrissent du pollen et du nectar des fleurs. En plus d'être d'excellents pollinisateurs, les syrphes sont également des alliés pour lutter contre les ravageurs de plusieurs cultures puisque les larves de certaines espèces se nourrissent de pucerons et de cochenilles. Il existe environ 300 espèces de syrphes au Québec.

Les principaux pollinisateurs sauvages du bleuet

Durant toute l'année, les abeilles sauvages sont présentes dans les bleuetières et aux alentours. Les bourdons, les andrènes et les halictes sont parmi les pollinisateurs sauvages les plus efficaces du bleuet [7, 9].

Bien que les abeilles soient les principaux pollinisateurs, les syrphes visitent également les fleurs de bleuets et participent à leur pollinisation [9].

Les abeilles et syrphes illustrés ci-dessous pollinisent les bleuets. Pour vous aider à les identifier, utilisez l'application iNaturalist [10] ou procurez-vous le Guide d'identification et de gestion - Pollinisateurs et plantes mellifères [13].



Les bourdons (*Bombus* spp.)

Socialité : sociaux

Taille : 15-25 mm

Apparence : Avec leur corps robuste couvert de poils et leur coloration noire et jaune (parfois agrémentée d'orange), les bourdons passent rarement inaperçus. Seules les reines sont généralement actives lors de la floraison printanière, alors que les ouvrières sont actives de juin à septembre.

Nidification : variable (p.ex. cavités souterraines ou au-dessus du sol, parmi la végétation haute).

Distance de vol : >1,5 km

Andrènes (*Andrena* spp.)

Socialité : solitaires, forment parfois des agrégations

Taille : très variable, 7-18 mm

Apparence : Brunnes ou noires avec bandes velues variablement colorées sur l'abdomen (de blanchâtres à rougeâtre). Chez les femelles, les poils des pattes arrière sont souvent très longs.

Nidification : dans le sol

Distance de vol : <1 km (généralement 100-300 m)



Les principaux pollinisateurs sauvages du bleuet (suite...)



Halictes noires

(*Lasioglossum* spp.; *Halictus* spp.)

Socialité : solitaires ou sociales, selon les espèces

Taille : environ 5 mm

Apparence : Très petites abeilles de couleur noire à l'éclat terne ou métallique. Certaines espèces abordent des bandes de poils pâles sur l'abdomen. Ces abeilles sont parfois appelées *abeilles de la sueur* puisqu'elles sont attirées par le sel contenu dans la sueur humaine.

Nidification : dans le sol

Distance de vol : 100 m à <1 km

Halictes vertes

(p. ex. *Augochlora pura*)

Socialité : solitaires ou sociales, selon les espèces

Taille : 7-9 mm

Apparence : Aussi parfois appelées *abeilles de la sueur*, ces abeilles à l'allure étonnante ont une coloration bleue ou verte. Les femelles *A. pura* sont d'un vert métallique vif.

Nidification : varie selon les espèces. *Augochlora pura* niche dans le bois mort.

Distance de vol : <500 m (généralement 100-300 m)



Abeilles maçonnes

(*Osmia* spp.)

Socialité : solitaires

Taille : 8-12 mm

Apparence : Ces abeilles utilisent de la boue dans la construction de leurs nids. Elles ont une apparence brillante, métallique et noire, bleue, ou même verte. Elles collectent et transportent le pollen sur les poils de leur abdomen.

Nidification : dans les cavités (p. ex. tiges creuses)

Distance de vol : <500 m (généralement 100-300 m)

Les principaux pollinisateurs sauvages du bleuet (suite...)



Mégachiles (*Megachile* spp.)

Socialité : solitaires

Taille : 5-20 mm

Apparence : Aussi appelées *abeilles coupeuses de feuilles*, les mégachiles ont un corps trapu et transportent le pollen sur une brosse de poils située sous l'abdomen.

Nidification : dans des tiges creuses ou des trous dans le bois ou dans le sol. Ces abeilles tapissent souvent leur nid de morceaux de feuilles.

Distance de vol : <500 m (généralement 100-300 m)

Les syrphes (Syrphidae)

Taille: 3-25 mm

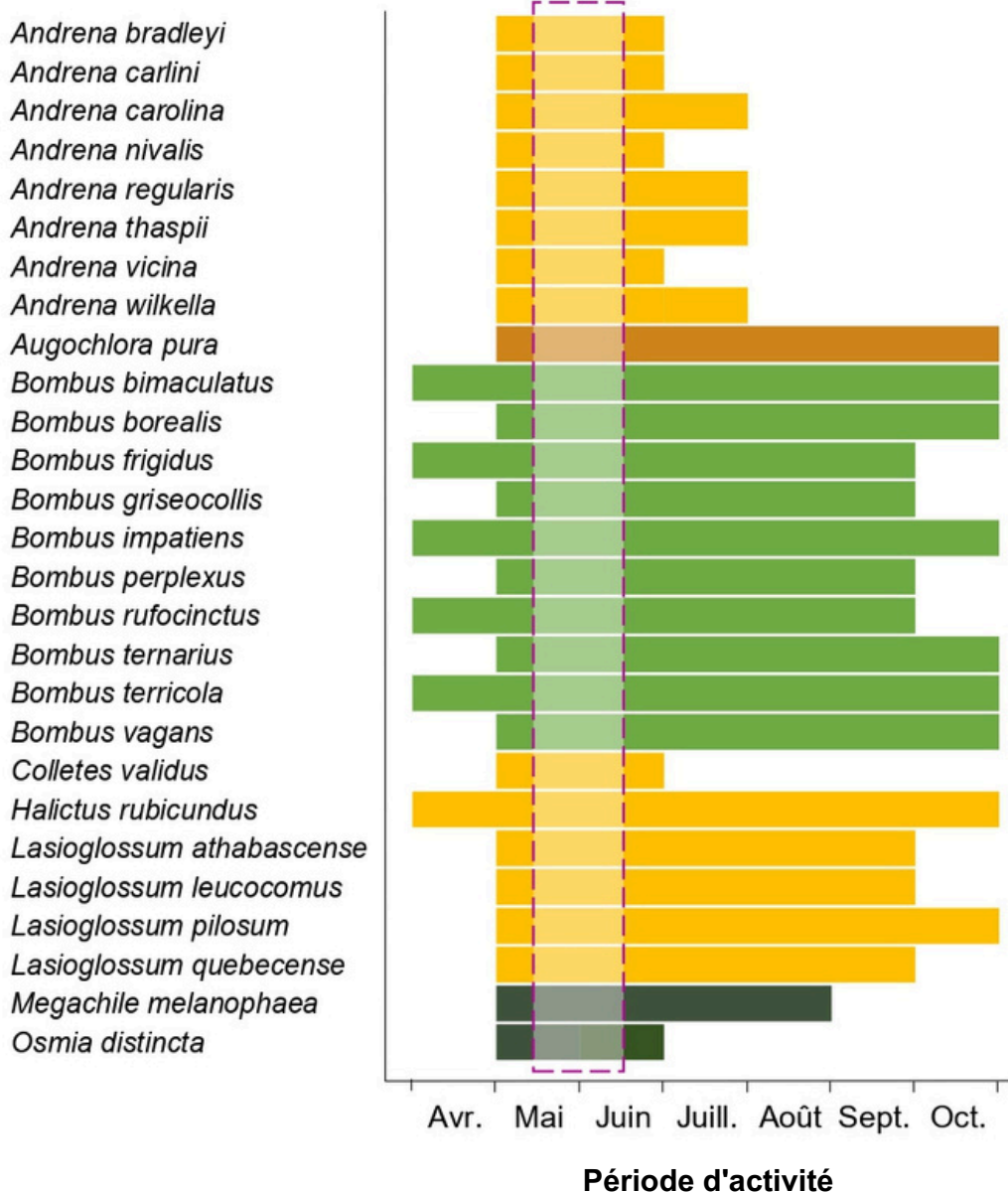
Apparence : En raison de leur apparence, on confond parfois ces mouches pollinisatrices avec des abeilles ou des guêpes. Elles ont généralement une grosse tête, des grands yeux et de courtes antennes. Certaines espèces ont un corps dépourvu de poils tandis que d'autres sont velues. Leur corps est noir ou brun, souvent coloré de bandes jaunes ou oranges. Ces mouches au vol agile sont capables de voler sur place durant plusieurs minutes.






Nidification : les syrphes ne font pas de nids. Les femelles pondent leurs œufs au sol, dans l'eau ou sur des plantes, parfois près de colonies de pucerons sur lesquelles les larves se nourriront.



Liste des espèces connues d'abeilles pollinisatrices du bleuet au Québec

Parmi les nombreuses espèces d'abeilles visitant les bleuetières du Québec, certaines sont bien connues pour visiter les fleurs de bleuets. Leur période d'activité correspond à celle de la floraison du bleuet, qui s'étend de mai à début juillet, selon la région et le cultivar.



	Abeilles terricoles (nichent dans le sol)		Bourdons		Période de floraison du bleuet
	Halicte verte (niche dans le bois mort)		Abeilles nicheuses de cavités		

Références : [9-10, 12-16]



Pratiques visant à protéger les pollinisateurs dans les bleuetières

Les producteurs souhaitant optimiser la pollinisation des bleuetiers par les pollinisateurs sauvages peuvent le faire en soutenant les besoins de ces derniers.

Afin de répondre aux besoins des pollinisateurs sauvages, assurez-vous de leur fournir :



1 Une abondance de fleurs diversifiées tout au long de l'année



2 Des sites de nidification non perturbés



3 Des zones sans pesticides nocifs

Contrairement aux abeilles domestiques dont les ruches peuvent être déplacées après la floraison, les abeilles sauvages peuvent résider dans la bleuetière toute l'année lorsqu'elles y établissent leur nid. Il est donc impératif de prendre en compte leurs besoins au-delà de la saison de floraison du bleuet.



1 Fournir une abondance de ressources florales diversifiées tout au long de l'année

Les abeilles sauvages ont besoin d'un approvisionnement constant en nectar et en pollen pour soutenir leurs besoins et ceux de leur progéniture. Étant donné la période de floraison relativement courte du bleuet, il est essentiel que d'autres ressources florales soient disponibles à proximité (c.-à-d. à distance de vol) des champs de bleuets.

Voici ce que vous pouvez faire:

1. Protéger les ressources florales déjà disponibles

- Les ressources florales bénéfiques aux pollinisateurs incluent : plantes indigènes, arbustes et arbres fleuris, haies, jardins, plantes ornementales, mauvaises herbes non envahissantes.
- Réduire le contrôle superflu de la végétation (p. ex. tondre la pelouse et faucher moins souvent, limiter l'utilisation d'herbicides).
- Minimiser la fauche entre les rangs de bleuets en corymbe, ainsi qu'au bord des routes.
- Conserver des aires non cultivées.

2. Supplémenter les ressources florales disponibles en plantant des fleurs

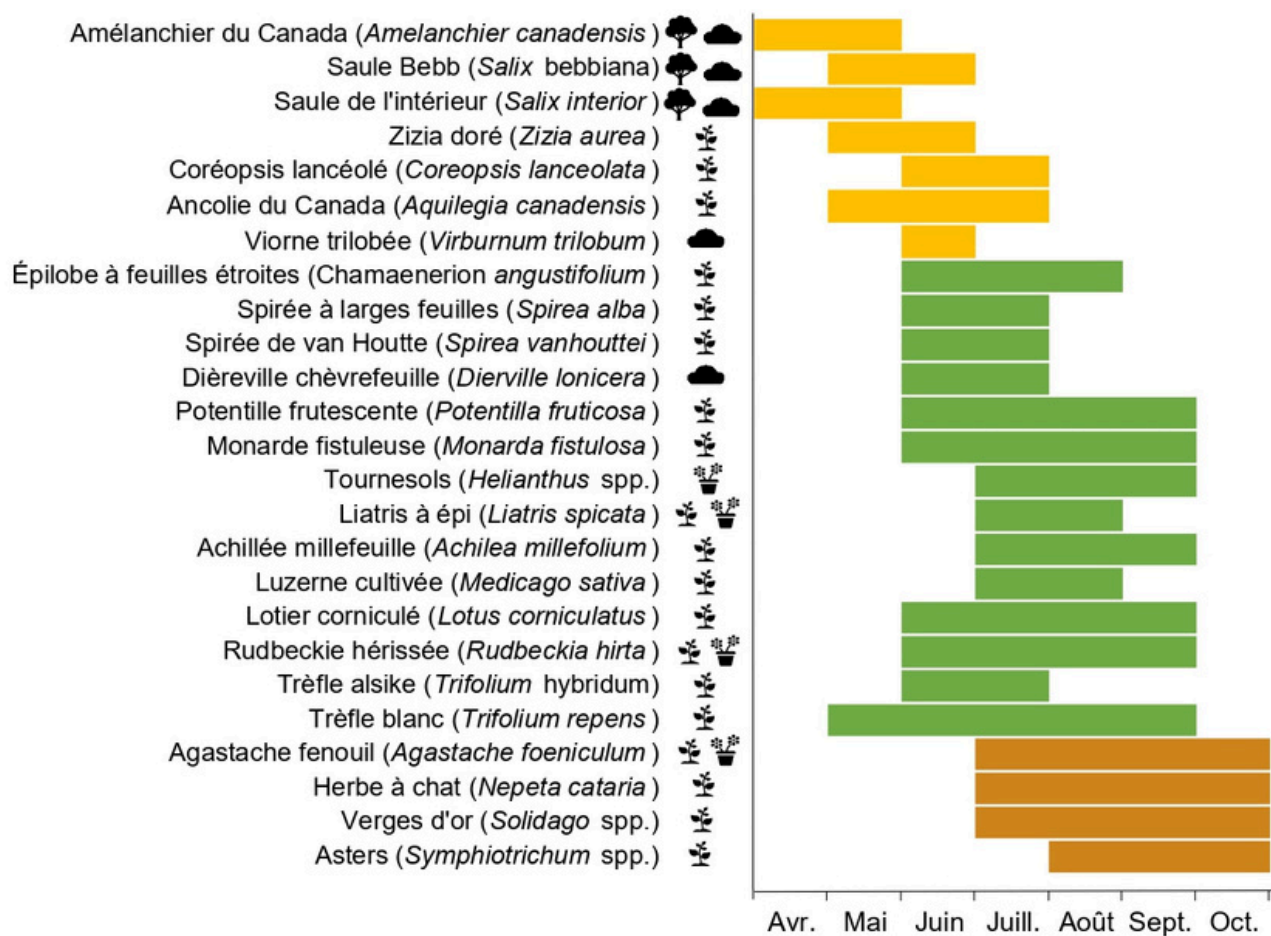
- Implanter des haies brise-vent intégrant des arbres et arbustes fleuris et des bandes fleuries aux abords de la bleuetière [17-19]*.
- Intégrer des plantes mellifères aux plantations en zones tampons autour des cours d'eau.
- Planter des fleurs ou des arbres à fleurs près de votre maison ou au bord de la route.

* Les haies peuvent également servir de corridors favorisant le déplacement des pollinisateurs en milieu agricole.

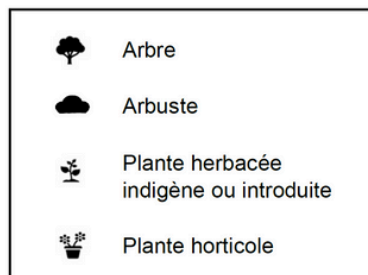
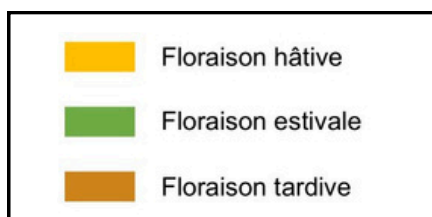
Des préoccupations surgissent parfois parmi les agriculteurs concernant la possibilité que les abeilles soient davantage attirées vers les ressources florales non agricoles et s'éloignent de la culture à polliniser. Toutefois, les études sur le sujet révèlent que les ressources florales non agricoles attirent et soutiennent les populations d'abeilles sauvages plutôt que de les éloigner des cultures [19-20]. Ainsi, des fleurs sauvages devraient être disponibles en tout temps, et ce, même durant la période de floraison du bleuet (voir p. 10).

Choisir des plantes pour les pollinisateurs sauvages

La liste ci-dessous présente plusieurs des plantes à fleurs préférées des abeilles pollinisatrices du bleuets (présentées à la p.7 de ce guide) et tient compte des caractéristiques de sols (texture, pH) propices à la production de bleuets nains. **Plantez (ou préservez) une variété d'espèces végétales qui fleurissent à des moments différents afin que des fleurs soient disponibles tout au long de la période active des abeilles** (début du printemps jusqu'à l'automne). Plusieurs des plantes présentées ci-dessous attirent aussi les syrphes.



Période de floraison*



* À noter que la période de floraison peut varier grandement d'une région à l'autre, notamment au Saguenay-Lac-Saint-Jean où elle peut parfois débuter de 2 à 4 semaines plus tard.

Pour en savoir davantage sur les **aménagements fleuris en bleuetière** (bleuet nain), **consultez la fiche technique « Aménagement fleuri dans une bleuetière » du CETAB+ [17].**

Références : [11, 17, 21]

2 Fournir des sites de nidification non perurbés

Voici ce que vous pouvez faire:

1. Créer ou laisser des habitats adjacents aux champs de bleuets pouvant fournir aux abeilles sauvages des ressources et matériaux pour construire leur nid

- Conserver ou aménager des amas de sol nu pouvant être utilisés par les abeilles terricoles (p.ex. zones sans paillis).
- Conserver des amas de branches mortes ou quelques bûches aux abords de la bleuetière.
- Protéger les agrégations de nids d'abeilles terricoles observées dans ou à proximité de la bleuetière (ressemblent à de gros nids de fourmis; voir photo p. 8). Ceux-ci sont particulièrement abondants dans les sols sablonneux.

2. Mettre en place des espaces de nidification supplémentaires

- Installer des nichoirs artificiels (blocs ou tiges creuses) pouvant être utilisés par les abeilles nicheuses de cavité (p. ex. *Osmia* spp. et *Megachile* spp.).
- **ATTENTION** : il faut s'assurer de nettoyer et d'entretenir les nichoirs artificiels pour minimiser la propagation de maladies et de parasites chez les abeilles [voir 11, 25].



Amas de branches et de bûches pouvant servir de sites de nidification pour les abeilles nicheuses de cavités



Tas de terre pouvant servir de sites de nidification pour les abeilles terricoles. La plupart des espèces préfèrent les sols sableux.



Nichoir de tiges creuses. Utiliser des tiges de diamètres et de profondeurs variés permettra d'attirer une grande diversité d'abeilles.

3 Fournir des zones sans pesticides nocifs

L'utilisation de pesticides comporte des risques pour les pollinisateurs. En plus de pouvoir tuer les abeilles, l'exposition aux pesticides peut avoir des effets négatifs sur le comportement, l'apprentissage, la reproduction ou la santé des populations d'abeilles à long terme. Il faut garder en tête que les abeilles sauvages peuvent être présentes dans les bleuetières au-delà de la période de floraison.

Voici ce que vous pouvez faire:

1. Utiliser les pesticides* dans un cadre de gestion intégrée des ennemis des cultures

* Important: Voir à consulter son/sa conseiller.ère. en agroenvironnement afin de faire une utilisation raisonnée et efficace des pesticides.

- Mettre en place des méthodes préventives.
- Réaliser un dépistage des ennemis naturels des cultures et maladies et appliquer des pesticides seulement si l'historique de dommages justifie un traitement.
- Envisager des mesures de lutte antiparasitaires non chimiques, comme les insectes auxiliaires ou certaines pratiques culturales (p. ex. fauchage, piégeage de masse).
- Favoriser la présence d'alliés naturels de la culture (p. ex. araignées) en évitant de pulvériser des insecticides près des boisés, des cours d'eau, des haies brise-vent ou dans les secteurs non cultivés.
- Choisir des produits qui ont une faible toxicité pour les abeilles; voir SAgE pesticides [22] et l'affiche de production fruitière intégrée pour le bleuet en corymbe [23].
- Respecter le mode d'emploi sur l'étiquette des pesticides utilisés.

2. Minimiser l'exposition aux pesticides en considérant les voies d'exposition spécifiques aux abeilles sauvages*

* Pour en savoir davantage sur les façons de protéger les abeilles domestiques des pesticides, voir aussi [24].

- Éviter de pulvériser des pesticides lorsque les abeilles sont actives. Appliquer les pesticides en soirée réduit grandement le risque d'exposition pour les abeilles.
- Éviter de pulvériser dans des conditions venteuses afin de minimiser la dérive des pesticides.
- Planifier les applications d'insecticides avant ou après la période de floraison.
- Si vous devez appliquer un insecticide, faucher d'abord les aires entre les rangs de bleuets (bleuets en corymbe) afin d'éliminer les fleurs susceptibles d'attirer les pollinisateurs.

Ressources supplémentaires

Création d'habitats pour les pollinisateurs

- Gauvreau, MC., et E. Boulfroy, 2023. Comment favoriser les pollinisateurs en milieu agricole. CERFO, 8 p. [https://naturequebec.org/projets/ferme_amis_des_abeilles/]
- Lévesque, J., et A. St-Laurent Samuel, 2016. Pollinisateurs en milieu agricole : outil d'aide à la décision. Grille diagnostique et feuillets d'accompagnement. Outil réalisé dans le cadre du projet Ferme amie des abeilles. Québec, Nature Québec. Grille diagnostique, 14 p. [https://naturequebec.org/projets/ferme_amis_des_abeilles/]
- The Xerces Society, 2023. Habitat Assessment Guides (en anglais seulement). [<https://xerces.org/pollinator-conservation/habitat-assessment-guides>]

Gestion intégrée des cultures et protection des pollinisateurs contre les pesticides

- Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 2023. Sage Pesticides. [<https://www.sagepesticides.qc.ca/>]
- Desjardins, EC., et Néron, R, 2013. Guide d'identification - Alliés et ennemis du bleuet nain. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec. 273 p.
- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. 2024. Affiche de production fruitière intégrée Bleuet en corymbe. Édition 2024-2025. [https://irda.blob.core.windows.net/media/9025/irda_affichepfi_bleuet_2024-2025_web.pdf]
- Morandin LA, LAW K. 2021. Protéger les pollinisateurs des pesticides : Bleuet en corymbe. Pollinator Partnership Canada. [https://pollinatorpartnership.ca/assets/generalFiles/FR-Blueberry-Pollinator-GUIDE_digital.pdf]

Pollinisateurs et plantes mellifères du Québec

- Moisan-De Serres, J., F. Bourgouin et M.O. Lebeau. Guide d'identification et de gestion - Pollinisateurs et plantes mellifères. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec. 351 p.



abeilles
citoyennes

À propos d'Abeilles citoyennes

Vous souhaitez connaître les pollinisateurs sauvages présents sur votre ferme? Rejoignez la communauté de contributeurs engagés d'Abeilles citoyennes! Dirigé par une équipe de recherche de l'Université Laval, ce projet de science participative fait appel à l'aide du public pour collecter des données sur la distribution et l'abondance des espèces pollinisatrices dans les principales régions agricoles du Québec.

Pour en savoir plus, visitez abeillescitoyennes.ca

Références

- [1] Royal Saskatchewan Museum. 2023. Bees of Canada [<https://www.beesofcanada.com>].
- [2] Stankus T. 2008. A review and bibliography of the literature of honey bee Colony Collapse Disorder: a poorly understood epidemic that clearly threatens the successful pollination of billions of dollars of crops in America. *Journal of Agricultural & Food Information*. 9(2):115-43.
- [3] Garibaldi LA, Steffan-Dewenter I, Kremen C, Morales JM, Bommarco R, Cunningham SA, et al. 2011. Stability of pollination services decreases with isolation from natural areas despite honey bee visits. *Ecol Lett*. 14(10):1062-72.
- [4] Aizen MA, Aguiar S, Biesmeijer JC, Garibaldi LA, Inouye DW, Jung CL, et al. 2019. Global agricultural productivity is threatened by increasing pollinator dependence without a parallel increase in crop diversification. *Glob. Change Biol*. 25(10):3516-27.
- [5] Gibbs J, Elle E, Bobiwash K, Haapalainen T, Isaacs R. 2016. Contrasting pollinators and pollination in native and non-native regions of highbush blueberry production. *PLoS ONE* 11(7): e0158937.
- [6] Button L, Elle E. 2014. Wild bumble bees reduce pollination deficits in a crop mostly visited by managed honey bees. *Agric. Ecosyst. Environ*. 197: 255-263.
- [7] Javorek SK, Mackenzie KE, Vander Kloet SP. 2002. Comparative pollination effectiveness among bees (Hymenoptera: Apoidea) on lowbush blueberry (Ericaceae: *Vaccinium angustifolium*). *Ann. Entomol. Soc. Am*. 95(3): 345-351.
- [8] Dogterom M. 1999. Pollination by four species of bees on highbush blueberry. Simon Fraser University.
- [9] Moisan-DeSerres J, Girard M, Chagnon M, Fournier V. 2014. Pollen loads and specificity of native pollinators of lowbush blueberry. *J. Econ. Entomol*. 107(3): 1156-1162.
- [10] iNaturalist. 2023. [<https://www.inaturalist.org/>].
- [11] Moisan De-Serres J, Bourgouin F, Lebeau MO. 2014. Guide d'identification et de gestion - Pollinisateurs et plantes mellifères: Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec.
- [12] Martins KT, Albert CH, Lechowicz MJ, Gonzalez A. 2018. Complementary crops and landscape features sustain wild bee communities. *Ecological Applications*. 28(4): 1093-105.
- [13] Boulanger LW, Wood G, Osgood E, Dirks C. 1967. Native bees associated with the low-bush blueberry in Maine and eastern Canada. *Maine Agricultural Experiment Station Technical Bulletin* 26.
- [14] Rondeau S, Willis Chan DS, Pindar A. 2022. Identifying wild bee visitors of major crops in North America with notes on potential threats from agricultural practices. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 6:943237.

Références

[15] BudGuide. 2023. [<https://bugguide.net/>].

[16] Abeilles citoyennes. 2023 [<https://abeillescitoyennes.ca/>].

[17] Gagnon Lupien N, Beaulieu C, Bergeron Lafontaine SC. 2024. Aménagement fleuri dans une bleuetière. Fiche technique. 20 p. [<https://cetab.bio/wp-content/uploads/fiche-amenagement-fleuri-bleuetiere.pdf>].

[18] Moisan-DeSerres J, Chagnon M, Fournier V. 2015. Influence of windbreaks and forest borders on abundance and species richness of native pollinators in lowbush blueberry fields in Quebec, Canada. *Canadian Entomologist*. 147: 432-442.

[19] Morandin LA, Kremen C. 2013. Hedgerow restoration promotes pollinator populations and exports native bees to adjacent fields. *Ecological Applications*. 23(4):829-39.

[20] Garibaldi LA, Carvalheiro LG, Leonhardt SD, Aizen MA, Blaauw BR, Isaacs R, et al. 2014. From research to action: enhancing crop yield through wild pollinators. *Front Ecol Environ*. 12(8):439-447.

[21] Tissier M, Demers A, et Fournier V. 2022. Essais exploratoires pour évaluer les bénéfices du tournesol sur l'abondance, la nutrition et la santé des pollinisateurs dans les bleuetières québécoises. Rapport final Prime-Vert volet 2, MAPAQ, 13 p.

[22] Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 2023. Sage Pesticides. [<https://www.sagepesticides.qc.ca/>]

[23] Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. 2024. Affiche de production fruitière intégrée Bleuets en corymbe. Édition 2024-2025. [https://irda.blob.core.windows.net/media/9025/irda_affichepfi_bleuet_2024-2025_web.pdf]

[24] Morandin LA, LAW K. 2021. Protéger les pollinisateurs des pesticides : Bleuets en corymbe. Pollinator Partnership Canada. [https://pollinatorpartnership.ca/assets/generalFiles/FR-Blueberry-Pollinator-GUIDE_digital.pdf]

[25] Moisan-DeSerres J. 2024. Favoriser les pollinisateurs sauvages dans les bleuetières, est-ce possible? Présentation lors de la Journée Bleuets du Saguenay-Lac-Saint-Jean. (1:37:00) [https://www.youtube.com/watch?v=tBgg5XzJ9tY&ab_channel=MAPAQ]



Ce document a été produit dans le cadre du projet *Abeille citoyennes*.

AUTEURS

Sabrina Rondeau, Ph.D.

Amélie Gervais, Ph.D.

Frédéric McCune, M.Sc.

Valérie Fournier, Ph.D.

CONCEPTION ET MISE EN PAGE

Sabrina Rondeau, Ph.D.

COMMENT CITER CE DOCUMENT

Rondeau S, Gervais A, McCune F, Fournier V. 2024. Fiche technique : Le bleuets. Coll. « Les pollinisateurs sauvages : Conseils pour les protéger et favoriser leur présence à la ferme ». Document réalisé dans le cadre du projet *Abeilles citoyennes*. Québec, 16 p.

REMERCIEMENTS

Nous remercions Charles-A. D. Bouchard (biologiste, M.Sc.), Christian Lacroix (agronome) et Pierre-Oliver Martel (agronome) pour la révision de ce document, ainsi que tous les participants au projet *Abeilles citoyennes* qui participent activement à l'avancement des connaissances sur les pollinisateurs du Québec.

FINANCEMENT

La production de ce document a été rendue possible grâce au financement reçu du programme Innov'Action du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, une entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.

 PARTENARIAT
CANADIEN pour
l'AGRICULTURE

Canada  Québec 



UNIVERSITÉ
LAVAL