

Suivez les [restrictions et les mesures de santé publique relatives à la COVID-19](#) et [prenez rendez-vous pour vous faire vacciner](#).



[Tout imprimer](#)

Rapport 2018 sur les pertes hivernales en apiculture

Mortalité hivernale des colonies d'abeilles en 2018

Le nombre de colonies dans les exploitations varie tout au long de l'année. Après une diminution du nombre de colonies au cours des mois d'hiver, l'apiculteur peut en augmenter le nombre durant les mois d'été en séparant des colonies plus grosses et en santé en plus petites colonies (appelées nucléi.) Au 31 décembre 2017, les apiculteurs ontariens avaient enregistré 105 244 colonies, ce qui représente le nombre de colonies inscrites et vivantes au début de l'hiver 2017-2018.

En **2017-2018**, le taux de mortalité hivernale estimé des abeilles mellifères chez les apiculteurs commerciaux ayant une exploitation en Ontario s'est chiffré à **46 %**.

Les pertes estimées déclarées chez les apiculteurs à petite échelle ont aussi été de 46 %, et la moyenne des pertes estimées d'abeilles mellifères en 2018 dans l'ensemble du Canada a été de 33 %.

Apiculteurs sondés

Au printemps 2018, on a envoyé le questionnaire du sondage à :

- 186 apiculteurs commerciaux inscrits (s'entend d'apiculteurs exploitant 50 colonies ou plus)
- 400 apiculteurs à petite échelle inscrits qui ont été choisis au hasard (s'entend d'apiculteurs exploitant 49 colonies ou moins)

Les apiculteurs ont pu répondre au sondage de l'une ou l'autre des façons suivantes :

- par voie électronique en remplissant le sondage en ligne;
- en remplissant une copie papier du questionnaire de sondage puis en l'envoyant;
- par téléphone.

Les apiculteurs ont répondu au sondage sur une base volontaire et ont formulé eux-mêmes leurs réponses. Les renseignements qu'ils ont communiqués n'ont pas été vérifiés par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO) ou par un autre organisme indépendant.

On a reçu les réponses de 117 apiculteurs commerciaux et de 118 apiculteurs à petite échelle, à savoir de 40 % des apiculteurs à qui l'on a fait parvenir le sondage.

En examinant les réponses reçues de l'ensemble des apiculteurs inscrits en Ontario au 31 décembre 2017, on constate que 63 % proviennent d'apiculteurs commerciaux représentant 63 236 colonies et que 4 % proviennent d'apiculteurs à petite échelle représentant 1 287 colonies (tableaux 1 et 2). Les réponses

combinées représentent 61 % du nombre total de colonies inscrites.

Tableau 1. Nombre d'apiculteurs par région ayant répondu au sondage 2018 sur les pertes hivernales en apiculture en Ontario.

Région apicole	Apiculteurs commerciaux – n ^{bre} de répondants	Apiculteurs commerciaux – % de répondants	Apiculteurs à petite échelle – n ^{bre} de répondants	Apiculteurs à petite échelle – % de répondants
Centre	41	35,0 %	29	24,6 %
Est	23	19,7 %	36	30,5 %
Nord	5	4,3 %	17	14,4 %
Sud	36	30,8 %	27	22,9 %
Sud-Ouest	12	10,3 %	9	7,6 %

Tableau 2. Mortalité hivernale estimée en 2017-2018.

Type d'apiculteurs	Nbre de colonies complètes hivernées à l'automne 2017	Nbre de colonies hivernantes viables au 15 mai 2018	Nbre de colonies non viables au 15 mai 2018	Mortalité durant l'hiver (%)
Commercial	63 236	34 327	28 909	45,7 %
À petite échelle	1 287	702	585	45,5 %

Résultats

Les apiculteurs commerciaux et à petite échelle inscrits en Ontario ont déclaré un taux de mortalité hivernale d'environ 46 % pendant l'hiver 2017-2018 (tableau 2). Au Canada, l'industrie juge que le taux maximal acceptable de pertes hivernales pour assurer la durabilité est de 15 % (Furgala et McCutcheon, 1992; ACAP, Rapport sur la mortalité hivernale des colonies d'abeilles au Canada, 2007 à 2016).

La mortalité hivernale estimée des abeilles mellifères et le nombre de répondants ont varié selon la région apicole (tableau 3). Les apiculteurs commerciaux ont déclaré les pertes les plus importantes dans la région de l'Est, et les apiculteurs à petite échelle ont déclaré les pertes les plus élevées dans la région du Sud. Dans l'ensemble, on a constaté que le taux de mortalité durant l'hiver 2017-2018 a différé d'environ 0,2 points de pourcentage entre les apiculteurs commerciaux et ceux à petite échelle (tableau 2).

Tableau 3. Nombre d'apiculteurs commerciaux et à petite échelle ayant répondu au sondage, et pourcentage de mortalité hivernale en 2018 dans chaque région apicole en Ontario.

Région apicole	Apiculteurs commerciaux – n ^{bre} de répondants	Apiculteurs commerciaux – mortalité hivernale (%)	Apiculteurs à petite échelle – n ^{bre} de répondants	Apiculteurs à petite échelle – mortalité hivernale (%)
Centre	41	52,8 %	29	44,2 %
Est	23	56,2 %	36	45,1 %
Nord	5	42,0 %	17	45,3 %

Région apicole	Apiculteurs commerciaux – n ^{bre} de répondants	Apiculteurs commerciaux – mortalité hivernale (%)	Apiculteurs à petite échelle – n ^{bre} de répondants	Apiculteurs à petite échelle – mortalité hivernale (%)
South	36	43,6 %	27	50,7 %
Sud-Ouest	12	32,7 %	9	25,4 %
Total	117	45,7 %	118	45,5 %

Lorsque l'on groupe les répondants selon la taille de leur exploitation (nombre de colonies dans l'exploitation), la mortalité des abeilles mellifères durant l'hiver 2017-2018 varie de 41,6 % à 46,8 % (tableau 4). Les apiculteurs dont l'exploitation compte de 201 à 500 colonies ont déclaré moins de pertes de colonies d'abeilles mellifères (41,6 %) que tous les autres groupes d'exploitations apicoles. Comme ce fut le cas les années précédentes, peu d'apiculteurs dont l'exploitation compte de 501 à 1 000 colonies ont répondu au sondage; cela dit, le pourcentage de mortalité hivernale déclarée par les apiculteurs de ce groupe a triplé.

Le plus grand nombre de répondants au sondage possède des exploitations apicoles de moins de 10 colonies et les apiculteurs de ce groupe ont déclaré un taux de mortalité hivernale d'abeilles mellifères de 43 %. Contrairement aux années précédentes, les exploitations de plus de 1 000 colonies ont déclaré le taux de mortalité hivernale d'abeilles mellifères le plus élevé (approximativement 47 %).

Tableau 4. Mortalité des abeilles mellifères durant l'hiver 2017-2018 selon la taille de l'exploitation apicole (nombre de colonies dans une exploitation).

N ^{bre} de répondants	N ^{bre} de colonies déclarées à l'automne 2017	Mortalité hivernale (%)
75	<10	43,4 %
43	10-49	45,9 %
71	50-200	42,5 %
20	201-500	41,6 %
8	501-1 000	45,3 %
18	>1 000	46,8 %

Principaux facteurs expliquant la mort des abeilles

On a demandé aux apiculteurs d'indiquer quels sont, selon eux, les principaux facteurs ayant une incidence sur le taux de mortalité de leurs abeilles mellifères durant l'hiver en les invitant à sélectionner toutes les raisons qui, à leur avis, sont plausibles. Ces opinions peuvent être basées sur des symptômes observables, ou sur l'expérience, le jugement ou les hypothèses les plus probables des apiculteurs.

Les facteurs que les apiculteurs commerciaux ont déclarés les plus souvent comme influant sur la mortalité hivernale (tableau 5) sont les suivants :

- les conditions météorologiques
- la mauvaise qualité des reines

Les facteurs que les apiculteurs à petite échelle ont déclarés les plus souvent comme influant sur la mortalité hivernale (tableau 5) sont les suivants :

- les conditions météorologiques
- les colonies faibles à l'automne

Tableau 5. Facteurs déterminants de la mortalité des colonies d'abeilles mellifères pendant l'hiver 2017-2018 qu'ont déclarés les apiculteurs commerciaux et à petite échelle.

Cause soupçonnée de perte de colonies	Nbre d'apiculteurs commerciaux ayant fait une déclaration	Nbre d'apiculteurs à petite échelle ayant fait une déclaration
Famine	30	21
Mauvaise qualité des reines	50	16
Conditions météorologiques	74	46
Lutte inefficace contre le varroa	34	14
Nosémose	22	10
Colonies faibles à l'automne	36	30
Autre	46	25
Ne sait pas	24	27

Pratiques de lutte contre les insectes nuisibles et les maladies

Il existe plusieurs théories pour expliquer l'observation de la mortalité hivernale accrue des abeilles mellifères au cours des dernières années. La littérature scientifique donne à penser que la santé des abeilles mellifères est complexe et que plusieurs facteurs contribuent à la santé des colonies d'abeilles mellifères. À titre d'exemple, les colonies peuvent être affaiblies ou décimées par des ennemis des cultures ou des maladies, comme une infestation de l'acarien parasite *Varroa destructor*. De mauvaises pratiques de lutte, y compris la petite taille de la colonie, des magasins à miel inadéquats et une lutte inefficace contre le varroa, peuvent entraîner des pertes hivernales. D'autres facteurs, comme le mauvais temps, la disparition d'habitat et l'exposition à des pesticides, sont des stress environnementaux qui sont susceptibles d'avoir des conséquences sur la santé d'une colonie.

Quoique l'apiculteur ne puisse pas contrôler directement certains facteurs qui causent la mortalité des colonies, comme le mauvais temps, il peut néanmoins exercer une surveillance des ennemis des cultures et des maladies, et appliquer un traitement pour les éliminer. Le sondage 2018 sur les pertes hivernales a donc interrogé les apiculteurs au sujet du dépistage, de la lutte et de la surveillance de trois insectes nuisibles et maladies d'importance qui constituent une menace pour la santé des colonies d'abeilles mellifères :

- le varroa
- le parasite Nosema
- la loque américaine

Varroa (*Varroa destructor*)

Dans ce sondage, on a demandé aux apiculteurs comment ils surveillaient les infestations de varroa (figure 1) et quels traitements ils avaient utilisés au début (printemps) et à la fin (automne) de la saison apicole 2017 (tableau 6).

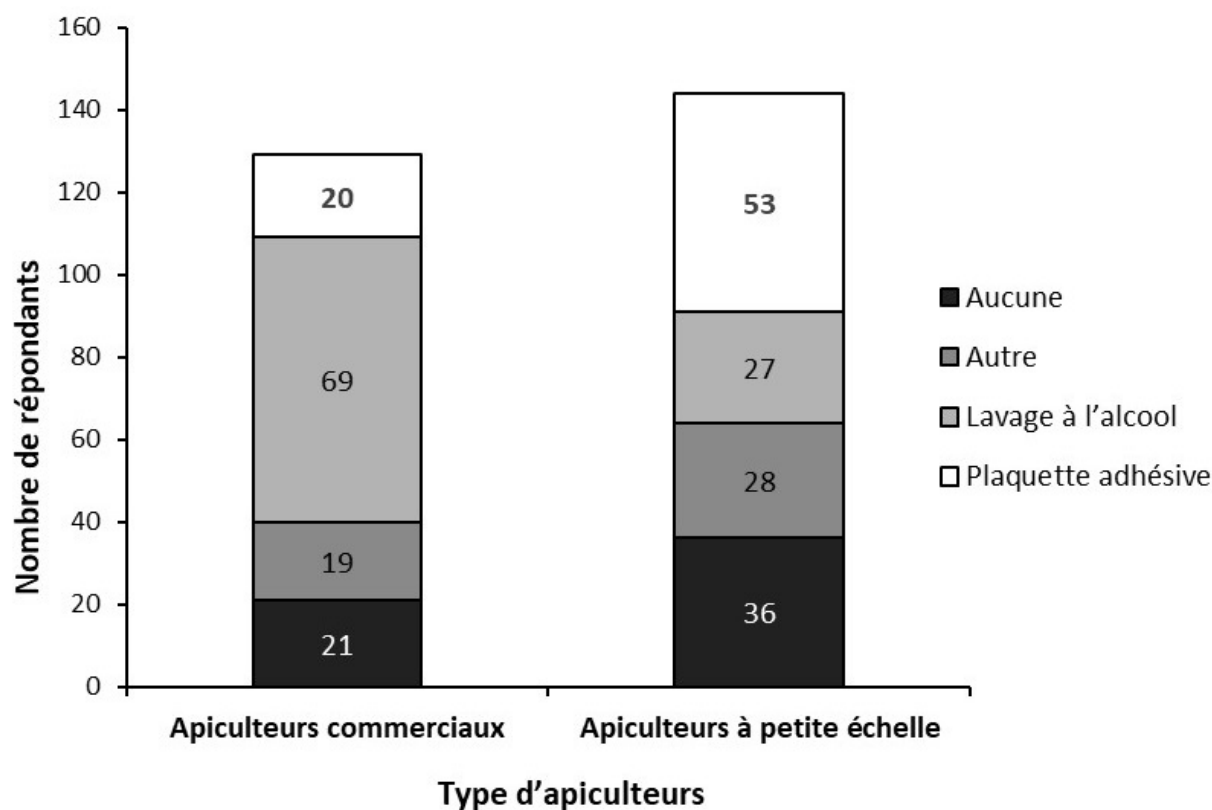


Figure 1. Différentes méthodes de détection du varroa utilisées par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2017. Les participants au sondage pouvaient donner plus d'une réponse.

[Texte en format accessible](#)

Proportion d'apiculteurs exerçant une surveillance du varroa

Parmi les apiculteurs qui ont répondu à la question concernant la détection du varroa, 84 % d'apiculteurs commerciaux et 75 % d'apiculteurs à petite échelle ont indiqué qu'ils surveillaient les infestations de varroa dans leurs colonies. Ces apiculteurs ont eu recours à un certain nombre de méthodes de surveillance, les plus fréquentes étant le lavage à l'alcool et les plaquettes adhésives.

Certains apiculteurs ont également dit utiliser plus d'une méthode pour détecter la présence de varroa. Les apiculteurs ayant répondu « autre » ont mentionné, en général, faire une inspection visuelle de leurs colonies pour déceler la présence de varroa ou se servir de la méthode du saupoudrage de sucre. Toutefois, ces méthodes ne sont pas recommandées dans la mesure où il n'est pas prouvé que la détection visuelle du varroa procure des renseignements précis et où la fiabilité de la méthode du saupoudrage de sucre est douteuse, car aucun lien n'est établi entre cette méthode et les seuils fixés pour l'Ontario.

Traitements utilisés pour lutter contre le varroa

Les apiculteurs ontariens ont recours à différents traitements pour lutter contre le varroa (tableau 6). Les apiculteurs commerciaux ont déclaré dans une plus grande proportion avoir utilisé Apivar^{MD} au printemps et à l'automne 2017 pour lutter contre le varroa. Les apiculteurs commerciaux ont également dit employer de l'acide formique liquide 65 % (40 ml, épandages multiples), le produit Mite Away Quick Strips^{MC} et de l'acide oxalique. Les apiculteurs à petite échelle ont, pour leur part, dit préférer le produit Mite Away Quick Strips^{MC} à toute autre forme de lutte contre le varroa. Quoiqu'on ait déjà recensé des cas de résistance à

certain produits de lutte contre les acariens, soit Apistan^{MD} et Checkmite+^{MC}, on n'a pas encore enregistré, à ce jour, de cas de varroa résistant à Apivar^{MD} en Ontario.

Les deux traitements les moins fréquemment utilisés par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle ont été CheckMite+^{MC} et Thymovar. Afin de retarder l'apparition d'une résistance aux traitements chimiques, il est recommandé aux apiculteurs ontariens d'employer en alternance différents traitements contre le varroa dans le cadre d'une stratégie de lutte intégrée contre les ennemis des cultures.

Tableau 6. Traitements utilisés pour lutter contre le varroa au printemps et à l'automne 2017 selon ce qu'ont déclaré les apiculteurs commerciaux et à petite échelle. Les participants au sondage pouvaient donner plus d'une réponse.

Traitement contre le varroa (ingrédient actif)	Printemps 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs commerciaux	Automne 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs à petite échelle
Apistan ^{MD} (fluvalinate)	5	5	15	5
CheckMite+ ^{MC} (coumaphos)	0	1	0	0
Apivar ^{MD} (amitrazé)	33	11	57	17
Thymovar (thymol)	3	4	5	2
Acide formique 65 % – 40 ml, épandages multiples	29	9	29	12
Acide formique 65 % – 250 ml, épandage unique	7	6	11	5
Mite Away Quick Strips ^{MC} (acide formique)	17	27	24	37
Acide oxalique	14	3	47	23
Autre	11	7	3	6
Aucun	25	47	4	29

Nosema spp. (*N. apis* et *N. ceranae*)

La majorité des répondants au sondage n'a pas eu recours à un traitement pour lutter contre la nosémose en 2017 (tableau 7). En effet, 81 % des apiculteurs (commerciaux et à petite échelle) ayant répondu à cette question du sondage ont indiqué n'avoir appliqué aucun traitement pour lutter contre la nosémose au printemps 2017, et ce pourcentage était de 80 % à l'automne 2017.

Tableau 7. Traitements utilisés pour lutter contre la nosémose au printemps et à l'automne 2017 selon ce qu'ont déclaré les apiculteurs commerciaux et à petite échelle.

Traitement contre la nosémose	Printemps 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs commerciaux	Automne 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs à petite échelle
Fumagilline	20	17	21	22
Autre	1	5	0	2
Aucun	94	94	90	90

Loque américaine (*Paenibacillus larvae*)

La majorité des apiculteurs commerciaux (74 %) ayant répondu à cette question du sondage ont appliqué un traitement contre la loque américaine en 2017 et, de façon générale, ils ont déclaré avoir opté pour un traitement à l'oxytétracycline (tableau 8). Chez les apiculteurs à petite échelle, 31 % ont déclaré avoir appliqué un traitement contre la loque américaine au printemps, alors que 40 % ont dit l'avoir fait à l'automne (tableau 8). Bien qu'on ait détecté une loque américaine résistante à l'oxytétracycline dans d'autres collectivités publiques, comme aux États-Unis, on n'a, à ce jour, recensé aucune forme de la maladie présentant une résistance en Ontario.

Tableau 8. Traitements utilisés pour lutter contre la loque américaine au printemps et à l'automne 2017 selon ce qu'ont déclaré les apiculteurs commerciaux et à petite échelle.

Traitement contre la loque américaine	Printemps 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs commerciaux	Automne 2017 – n ^{bre} d'apiculteurs à petite échelle
Oxytétracycline	80	35	75	43
Tylosine	0	0	0	0
Autre	0	0	0	1
Aucun	34	78	40	66

Mortalité hivernale en Ontario

L'Ontario travaille en collaboration avec les autres provinces et l'[Association canadienne des apiculteurs professionnels \(https://capabees.com/\)](https://capabees.com/) (ACAP) à la réalisation du sondage national sur les pertes hivernales. On tire ainsi profit de méthodes uniformes et précises pour la collecte de données et l'évaluation des problèmes liés aux ennemis des cultures, aux maladies et à la gestion dans l'ensemble du Canada, tout en permettant à chaque province de se pencher sur ses propres centres d'intérêt et de coordonner ses efforts avec ceux de programmes existants. L'ACAP compile des données sur la mortalité hivernale que lui transmet chaque province et publie, depuis 2007, un rapport annuel sur les pertes de colonies d'abeilles mellifères à l'échelle nationale. Il arrive fréquemment que les apiculteurs ontariens déclarent un taux de mortalité hivernale plus élevé que le taux moyen nationale (figure 2).

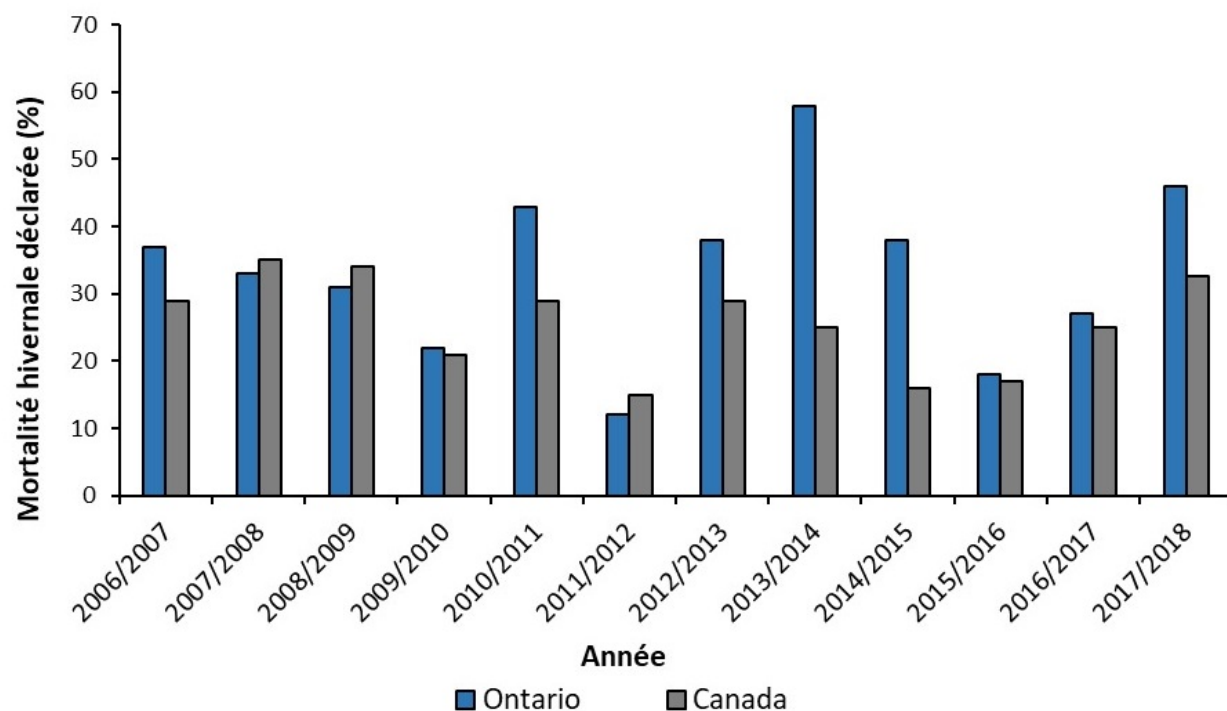


Figure 2. Mortalité hivernale (%) déclarée par les apiculteurs commerciaux de l'Ontario (bleu) et du Canada (gris) de 2006-2007 à 2017-2018.

[Texte en format accessible](#)

Depuis 2010, les apiculteurs ontariens ont déclaré chaque année des pertes annuelles de colonies d'abeilles mellifères durant l'hiver de 15 % ou plus, sauf en 2012 (12 %). Au Canada, l'industrie apicole juge que le taux maximal acceptable de pertes hivernales pour assurer la durabilité est de 15 % (Furgala et McCutcheon, 1992; ACAP, Rapport sur la mortalité hivernale des colonies d'abeilles au Canada, 2007 à 2016). Durant l'hiver 2013-2014, les apiculteurs ontariens ont déclaré un taux de mortalité hivernale record de 58 %. En 2014-2015 et en 2015-2016, le taux de mortalité hivernale estimé a chuté respectivement à 38 % et à 18 %. Puis, en 2016-2017 et en 2017-2018, les taux de mortalité durant l'hiver ont augmenté respectivement à 27 % et à 46 %.

Commentaires généraux et synthèse

Le sondage annuel sur les pertes hivernales en apiculture en Ontario est un outil utile qui sert à recueillir des renseignements sur la mortalité des colonies d'abeilles mellifères et sur les pratiques de gestion auxquelles ont recours les apiculteurs inscrits de l'Ontario pour surveiller les maladies et les insectes nuisibles, et pour lutter contre ceux-ci. La mortalité des colonies d'abeilles mellifères varie d'une année à l'autre parmi les différentes régions apicoles et exploitations apicoles. Ce sondage ne peut à lui seul brosser un tableau complet de la santé des abeilles mellifères, puisqu'il s'agit d'une question complexe et qu'il est difficile d'attribuer la mortalité hivernale à une seule cause. Les principaux agents stressants qui provoquent le déclin du nombre de pollinisateurs en Ontario sont les suivants :

- les conditions météorologiques exceptionnelles et les changements climatiques
- les maladies, les ennemis des cultures et les caractéristiques génétiques
- la destruction de l'habitat et la mauvaise alimentation
- l'exposition aux pesticides

Le gouvernement provincial a pris un certain nombre de mesures et poursuit ses efforts pour soutenir

l'industrie, notamment :

- en injectant un million de dollars dans la recherche innovatrice sur la santé des pollinisateurs;
- en travaillant à la restauration et à la protection de l'habitat des pollinisateurs partout dans la province;
- en préparant des activités et des programmes qui visent à approfondir les connaissances des apiculteurs sur les questions émergentes, la recherche, les meilleures pratiques de gestion et de lutte intégrée contre les ennemis des cultures, et en en assurant la prestation.

Les apiculteurs commerciaux ont également accès à un régime d'assurance-production pour les aider à couvrir les pertes financières attribuables aux dommages causés aux colonies d'abeilles durant l'hiver et aux pertes hivernales en apiculture. L'[Assurance-production – Santé des abeilles \(https://www.agricorp.com/fr-ca/Programs/ProductionInsurance/BeeHealth/Pages/Overview.aspx\)](https://www.agricorp.com/fr-ca/Programs/ProductionInsurance/BeeHealth/Pages/Overview.aspx) procure aux apiculteurs participants la confiance et la sécurité nécessaires pour réinvestir dans leur exploitation, favorisant ainsi l'innovation, la rentabilité et la création d'emploi, et leur offre le même soutien financier que les apiculteurs des autres provinces reçoivent. Le gouvernement contribue au renforcement de l'industrie apicole. Le [MAAARO](#) tient résolument à collaborer avec les agriculteurs, les apiculteurs et d'autres intervenants afin de mettre sur pied des initiatives à long terme et durables pour améliorer la santé des abeilles et des autres pollinisateurs.

Références

[Association canadienne des apiculteurs professionnels \(http://www.capabees.com\)](http://www.capabees.com) (ACAP). Rapport sur la mortalité hivernale des colonies d'abeilles au Canada, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 et 2016 (le seul rapport en français est celui de 2016).

Furgala, B. et D.M. McCutcheon. Wintering Productive Colonies, Graham, J.M. (éd.), The Hive and the Honey Bee (édition révisée), Dadant and Sons, Hamilton, Illinois, États-Unis, 1992, p. 829-868.

Texte en format accessible

Figure 1. Différentes méthodes de détection du varroa utilisées par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2017

La figure 1 montre les différentes méthodes de détection du varroa qu'ont utilisées les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2017. Les participants au sondage pouvaient donner plus d'une réponse. Chez les apiculteurs commerciaux, 20 ont déclaré utiliser la méthode de la plaquette adhésive, 69 la méthode du lavage à l'alcool, 19 une autre méthode, et 21 ont dit ne pas procéder à la détection du varroa. Chez les apiculteurs à petite échelle, 53 ont déclaré utiliser la méthode de la plaquette adhésive, 27 la méthode du lavage à l'alcool, 28 une autre méthode, et 36 ont dit ne pas procéder à la détection du varroa.

Figure 2. Mortalité hivernale (%) déclarée par les apiculteurs commerciaux de l'Ontario (bleu) et du Canada (gris) de 2006-2007 à 2017-2018

La figure 2 montre le pourcentage de mortalité hivernale déclarée par les apiculteurs de l'Ontario et du Canada depuis 2007 jusqu'à 2018. Les taux de mortalité hivernale déclarés en Ontario et au Canada (respectivement) sont les suivants : 2007 – 37 % et 29 %; 2008 – 33 % et 35 %; 2009 – 31 % et 34 %; 2010 – 22 % et 21 %; 2011 – 43 % et 29 %; 2012 – 12 % et 15 %; 2013 – 38 % et 29 %; 2014 – 58 % et 25 %; 2015 – 38 % et 16 %; 2016 – 18 % et 17 %; 2017 – 27 % et 25 %; 2018 – 46 % et 33 %.

Mis à jour : 2 mars 2022