

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 2020 sur les pertes hivernales en apiculture

Mortalité hivernale des colonies d'abeilles en 2020

En **2019-2020**, le taux de mortalité hivernale estimé des abeilles mellifères chez les apiculteurs commerciaux ayant une exploitation en Ontario s'est chiffré à **19 %**, soit une diminution par rapport à l'estimation de 23 % pendant l'hiver 2018-2019.

La mortalité hivernale estimée chez les apiculteurs commerciaux ontariens a été d'environ 10 % inférieure aux pertes estimées chez les apiculteurs à petite échelle (30 %).

Enfin, la moyenne des pertes estimées d'abeilles mellifères en 2020 dans l'ensemble du Canada a été de 30 %.

Apiculteurs sondés

Au printemps 2020, on a envoyé le questionnaire du sondage par courriel à :

- 119 des 195 apiculteurs commerciaux inscrits (s'entend d'apiculteurs exploitant 50 colonies ou plus)
- 300 apiculteurs à petite échelle inscrits qui ont été choisis au hasard (s'entend d'apiculteurs exploitant 49 colonies ou moins)

En raison de la pandémie de COVID-19, on a acheminé le sondage par voie électronique aux apiculteurs qui avaient fourni leur adresse de courriel au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO).

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 MAAARO ou par un autre organisme indépendant.

On a reçu les réponses de 59 apiculteurs commerciaux et de 116 apiculteurs à petite échelle, à savoir de 42 % des apiculteurs à qui l'on a fait parvenir le sondage.

En examinant les réponses reçues des apiculteurs inscrits en Ontario au 31 décembre 2019, on constate que 30 % de ces réponses proviennent d'apiculteurs commerciaux représentant 40 562 colonies et que 5 % proviennent d'apiculteurs à petite échelle représentant 1 033 colonies (tableaux 1 et 2). Les réponses combinées représentent 45,9 % du nombre total de colonies inscrites.

Tableau 1. Nombre d'apiculteurs par région ayant répondu au sondage 2020 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	21	36 %	36	31 %
Est	11	19 %	29	25 %
Nord	1	2 %	12	10 %
Sud	19	32 %	31	27 %
Sud-Ouest	7	12 %	8	7 %

Tableau 2. Mortalité hivernale estimée en 2019-2020.

Type d'apiculteurs	Nbre de colonies complètes hivernées à l'automne 2019	Nbre de colonies hivernantes viables au 15 mai 2020	Nbre de colonies non viables au 15 mai 2020	Mortalité durant l'hiver (%)
Commercial	40 562	32 831	7 731	19,1 %
À petite échelle	1 033	725	308	29,8 %

Résultats

La mortalité hivernale estimée des abeilles mellifères et le nombre de répondants ont varié selon la région apicole (tableau 3). La majorité des apiculteurs commerciaux ayant répondu au sondage sont établis dans les régions apicoles du Centre et du Sud. C'est d'ailleurs dans ces régions que l'activité apicole est la plus importante. Les réponses reçues des exploitations apicoles à petite échelle provenaient principalement des régions apicoles du Centre, de l'Est et de l'Ouest (tableau 1).

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 Nord. Dans l'ensemble, on a constaté que le taux de mortalité durant l'hiver 2019-2020 a été d'environ 10,7 points de pourcentage plus bas chez les apiculteurs commerciaux que chez 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 2020 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	21	18,3 %	36	26,2 %
Est	11	30,4 %	29	32,3 %
Nord	1	0 %	12	37,9 %
Sud	19	16,7 %	31	31,0 %
Sud-Ouest	7	14,9 %	8	16,3 %
Total	59	19,1 %	116	29,8 %

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 2019-2020 varie de 13,5 % à 39,6 % (tableau 4). Les apiculteurs dont l'exploitation compte de 501 à 1 000 colonies ont déclaré moins de pertes de colonies d'abeilles mellifères (13,5%) que tous les autres groupes d'exploitations apicoles. 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 le taux de mortalité hivernale d'abeilles mellifères le plus élevé, soit 39,6 %.

Cette tendance générale qui montre que les apiculteurs ayant le nombre le plus élevé de colonies (501 à 1 000 et >1 000) subissent les pertes les plus faibles (13,5 % et 17,6 % respectivement) alors que ceux ayant le plus petit nombre de colonies (<10) subissent les pertes les plus lourdes (39,6 %) est conforme à la tendance observée chez l'ensemble des apiculteurs commerciaux dont la moyenne approximative des pertes est 10 % inférieure aux pertes hivernales des apiculteurs à petite échelle (tableau 2).

C'est la première année que l'on constate un écart si important entre les apiculteurs commerciaux et ceux à petite échelle depuis que l'on réalise ce sondage. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les apiculteurs dont l'exploitation compte un plus grand nombre de colonies bénéficient d'une meilleure formation, davantage de ressources et de plus d'expérience. Cela dit, cet écart peut également être attribuable à une simplification exagérée des données dans la mesure où celles-ci ne tiennent pas compte des pratiques apicoles variables qu'ont adoptées les apiculteurs à petite échelle. Quelle que soit la raison, il importe de prendre en considération ces données afin de déterminer avec précision le contenu des messages et de la formation à l'intention des apiculteurs. Il faut également garder à l'esprit qu'il se peut que les pratiques de gestion et les conditions ambiantes changent, et que les apiculteurs commerciaux et à petite échelle puissent avoir besoin de suivre une formation poussée, de recevoir de l'information régionale crédible et d'être tenus au courant des meilleures pratiques de gestion.

Tableau 4. Mortalité des abeilles mellifères durant l'hiver 2019-2020 selon la taille de l'exploitation apicole (nombre de colonies dans l'exploitation).

Nbre de répondants	Nbre de colonies déclarées à l'automne 2019	Mortalité hivernale (%)
88	<10	39,6 %
28	10-49	24,6 %
33	50-200	26,6 %
12	201-500	27,7 %
6	501-1 000	13,5 %
8	>1 000	17,6 %

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

- la mauvaise qualité des reines

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

D'autres facteurs déterminants que les apiculteurs commerciaux ont signalés communément sont :

- la famine
- la lutte inefficace contre le varroa

Tableau 5. Facteurs déterminants de la mortalité des colonies d'abeilles mellifères pendant l'hiver 2019-2020 selon ce qu'ont déclaré les apiculteurs commerciaux et à petite échelle.

Cause soupçonnée de perte de colonies	% d'apiculteurs commerciaux ayant fait une déclaration	% d'apiculteurs à petite échelle ayant fait une déclaration
Mauvaise qualité des reines	46 %	18 %
Colonies faibles à l'automne	37 %	25 %
Conditions météorologiques	37 %	19 %
Famine	32 %	14 %
Lutte inefficace contre le varroa	27 %	12 %
Autre	15 %	16 %
Ne sait pas	5 %	22 %
Nosémose	3 %	3 %

Pratiques de lutte contre les insectes nuisibles et les maladies

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 2019 (tableau 6).

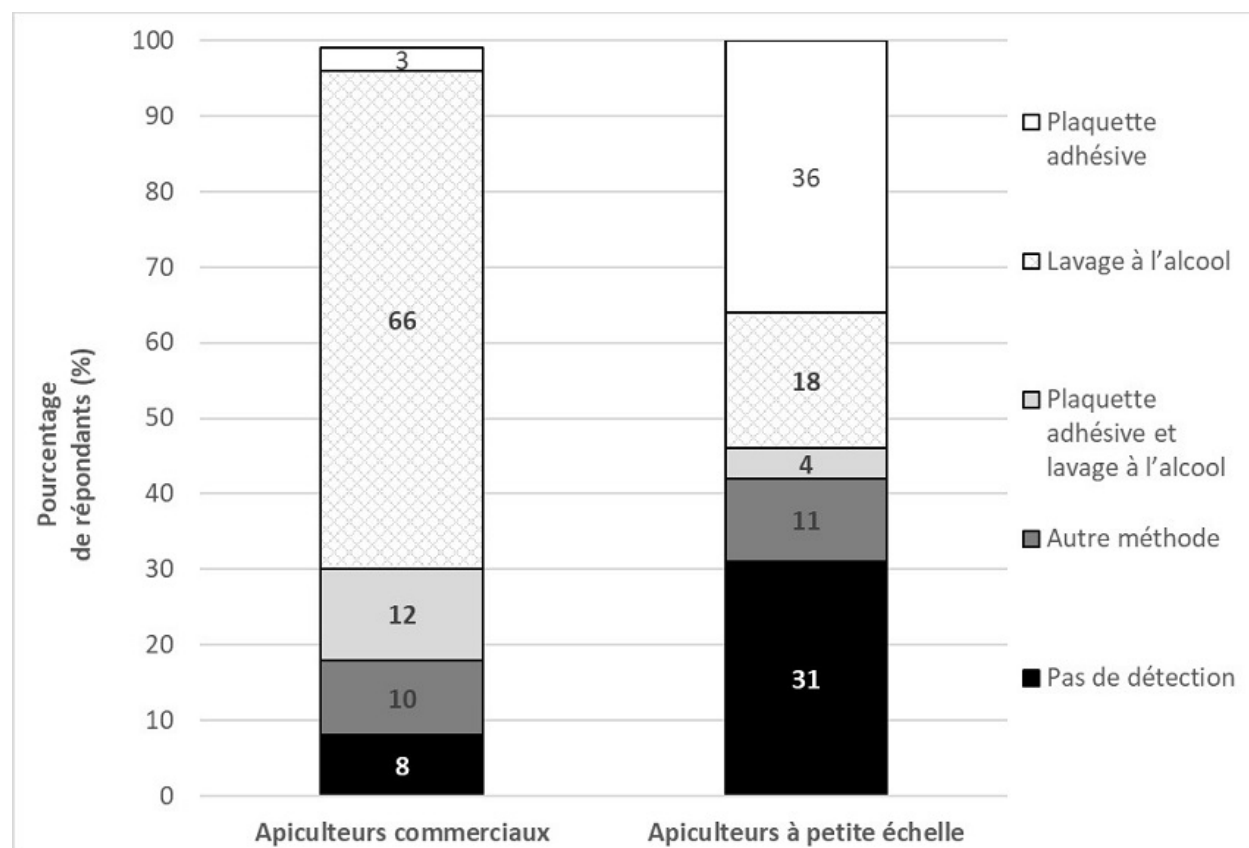


Figure 1. Différentes méthodes de détection du varroa utilisées par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2019.

[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, 92 % d'apiculteurs commerciaux et 69 % 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 détection, 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.

Les données révèlent que la majorité (92 %) des apiculteurs commerciaux ayant participé à ce sondage ont recours à des méthodes de détection du varroa. Il s'agit d'une bonne nouvelle, puisque la surveillance, combinée à un traitement, est essentielle pour lutter contre le varroa. Sans la mise en œuvre de mesures de lutte contre le varroa, les colonies sont exposées à un risque élevé de mortalité ou de propagation du varroa à d'autres colonies situées à proximité.

Inversement, il est préoccupant de constater que plus de 30 % des apiculteurs à petite échelle ayant répondu au sondage ont déclaré n'effectuer aucune activité de détection. Il s'agit d'une proportion très élevée d'apiculteurs de cette catégorie qui néglige de surveiller le varroa. Idéalement, tous les apiculteurs devraient

exercer une surveillance du varroa.

Ces résultats confirment la nécessité de proposer de la formation complémentaire et des activités de perfectionnement aux apiculteurs, et de leur transmettre davantage de messages sur les pratiques de gestion optimales et sur la lutte intégrée contre les ennemis des cultures.

Fréquence de surveillance du varroa

Il est encourageant de constater en examinant les données du sondage (figure 2) que les apiculteurs commerciaux et à petite échelle prélèvent des échantillons au moins deux fois par saison (plus ou moins 30 %), et qu'environ 10 % et plus d'apiculteurs commerciaux et à petite échelle le font plus fréquemment (trois fois par saison, chaque mois, chaque fois qu'ils vont dans le rucher). Parallèlement, des progrès restent à faire chez ces deux catégories d'apiculteurs. Ils pourront être accomplis grâce à de la formation ou à du perfectionnement et à la transmission de messages sur les pratiques de gestion optimales et sur la lutte intégrée contre les ennemis des cultures.

C'est la première année que l'Ontario inclut une question sur la fréquence de surveillance et celle-ci ne fait pas partie du sondage national de l'ACAP.

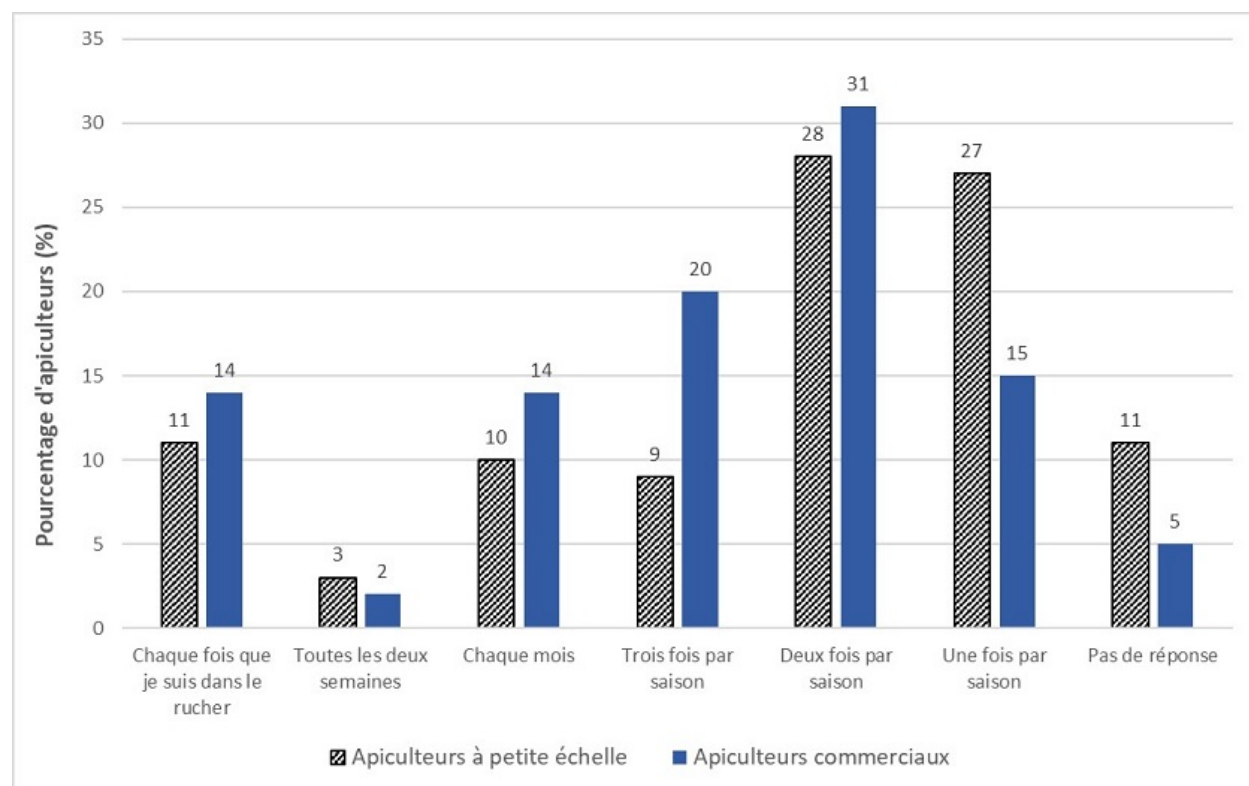


Figure 2. Fréquence de surveillance du varroa par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2019.

[Texte en format accessible](#)

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 2019 pour lutter contre le varroa, alors qu'ils ont indiqué s'être servi de façon générale

d'Apivar^{MD} et d'acide oxalique à l'automne 2019. Les apiculteurs à petite échelle ont dit préférer Apivar^{MD} et l'acide oxalique ainsi que le produit Mite Away Quick Strips^{MC} à toute autre forme de lutte contre le varroa. Les deux traitements les moins fréquemment utilisés par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle ont été CheckMite+^{MC} et Thymovar.

Ces résultats sont prometteurs, puisqu'ils révèlent que les apiculteurs ontariens emploient en alternance différents acaricides, une stratégie préconisée pour retarder l'apparition de populations de varroas résistantes. Cependant, ces données peuvent soulever certaines préoccupations, du fait que l'industrie semble se fier passablement à Apivar^{MD} comme méthode de lutte contre le varroa. L'acquisition d'une résistance à l'amitraz (l'ingrédient actif d'Apivar^{MD}) peut compromettre sérieusement la capacité des apiculteurs ontariens de lutter contre le varroa, ce qui est susceptible d'entraîner une hausse de la mortalité des colonies en Ontario. Quoique d'autres produits chimiques soient offerts, bon nombre d'entre eux sont sensibles à la température et, pour cette raison, il se peut que non seulement le choix du moment, mais également le choix du traitement soient tributaires des conditions météorologiques (acide formique) pendant une saison particulière en Ontario.

Puisqu'on a documenté des cas de résistance à l'amitraz dans les populations de varroas aux États-Unis, il est extrêmement important de surveiller la capacité de résistance des populations à l'amitraz au Canada. De nouveaux composés sont indispensables pour lutter contre le varroa afin que les apiculteurs disposent d'un certain nombre de traitements fiables qu'ils peuvent employer en alternance et ainsi continuer d'adopter des pratiques efficaces de gestion intégrée des ennemis des cultures dans leur exploitation apicole.

Il faut savoir que le varroa en Ontario a développé une résistance à d'autres composés (par exemple, au coumaphos, au fluvalinate et à la fluméthrine) ou que l'efficacité de ceux-ci est plus faible qu'auparavant.

Tableau 6. Traitements utilisés pour lutter contre le varroa au printemps et à l'automne 2019 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 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Automne 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle
Apistan ^{MD} (fluvalinate)	7 %	4 %	5 %	7 %
CheckMite+ ^{MC} (coumaphos)	0 %	0 %	0 %	1 %
Apivar ^{MD} (amitraz)	29 %	21 %	57 %	20 %
Thymovar (thymol)	5 %	3 %	3 %	1 %
Bayvarol ^{MD} (fluméthrine)	9 %	6 %	7 %	4 %
Acide formique 65 % – 40 ml, épandages multiples	21 %	10 %	14 %	5 %
Acide formique 65 % – 250 ml, épandage unique	5 %	4 %	9 %	5 %

Traitement contre le varroa (ingrédient actif)	Printemps 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Automne 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle
Mite Away Quick Strips ^{MC} (acide formique)	12 %	25 %	12 %	26 %
Acide oxalique	14 %	21 %	52 %	29 %
Autre	14 %	4 %	9 %	4 %
Aucun	12 %	15 %	0 %	18 %

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

Près de 90 % des répondants au sondage ont indiqué n'avoir appliqué aucun traitement pour lutter contre la nosérose ni au printemps 2019 ni à l'automne 2019 (tableau 7).

Tableau 7. Traitements utilisés pour lutter contre la nosérose au printemps et à l'automne 2019 selon ce qu'ont déclaré les apiculteurs commerciaux et à petite échelle.

Traitement contre la nosérose	Printemps 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Automne 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle
Fumagilline	7 %	8 %	7 %	8 %
Autre	3 %	3 %	4 %	1 %
Aucun	90 %	89 %	89 %	91 %

Loque américaine (*Paenibacillus larvae*)

La majorité des apiculteurs commerciaux ayant répondu à cette question du sondage ont appliqué un traitement contre la loque américaine au printemps 2019 (71 %) et à l'automne 2019 (61 %). De façon générale, ils ont déclaré avoir opté pour un traitement à l'oxytétracycline. Comparativement, 35 % des apiculteurs à petite échelle ont déclaré l'application d'un traitement contre la loque américaine au printemps (l'un d'entre eux a indiqué avoir utilisé deux types de traitement), alors que 31 % ont dit l'avoir fait à l'automne (tableau 8).

Tableau 8. Traitements déclarés par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle utilisés pour lutter contre la loque américaine au printemps et à l'automne 2019.

Traitement contre la loque américaine	Printemps 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Automne 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle
Oxytétracycline	71 %	34 %	57 %	30 %
Tylosine	0 %	0 %	4 %	0 %
Lincomycine	0 %	0 %	0 %	0 %
Autre	0 %	2 %	0 %	1 %

Traitement contre la loque américaine	Printemps 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2019 – % d'apiculteurs commerciaux	Automne 2019 – % d'apiculteurs à petite échelle
Aucun	29 %	65 %	39 %	69 %

Mortalité hivernale en Ontario

L'[Association canadienne des apiculteurs professionnels \(https://capabees.com/\)](https://capabees.com/) compile des données sur la mortalité hivernale que lui transmet chaque province et publie un rapport annuel sur les pertes de colonies d'abeilles mellifères à l'échelle nationale. La figure 3 présente une comparaison des niveaux de mortalité hivernale en Ontario et au Canada. Il est intéressant de constater que les pertes d'abeilles estimées en 2020 chez les apiculteurs commerciaux ontariens sont approximativement 10 % inférieures à l'estimation des pertes moyennes d'abeilles pour l'ensemble du Canada (30,2 %).

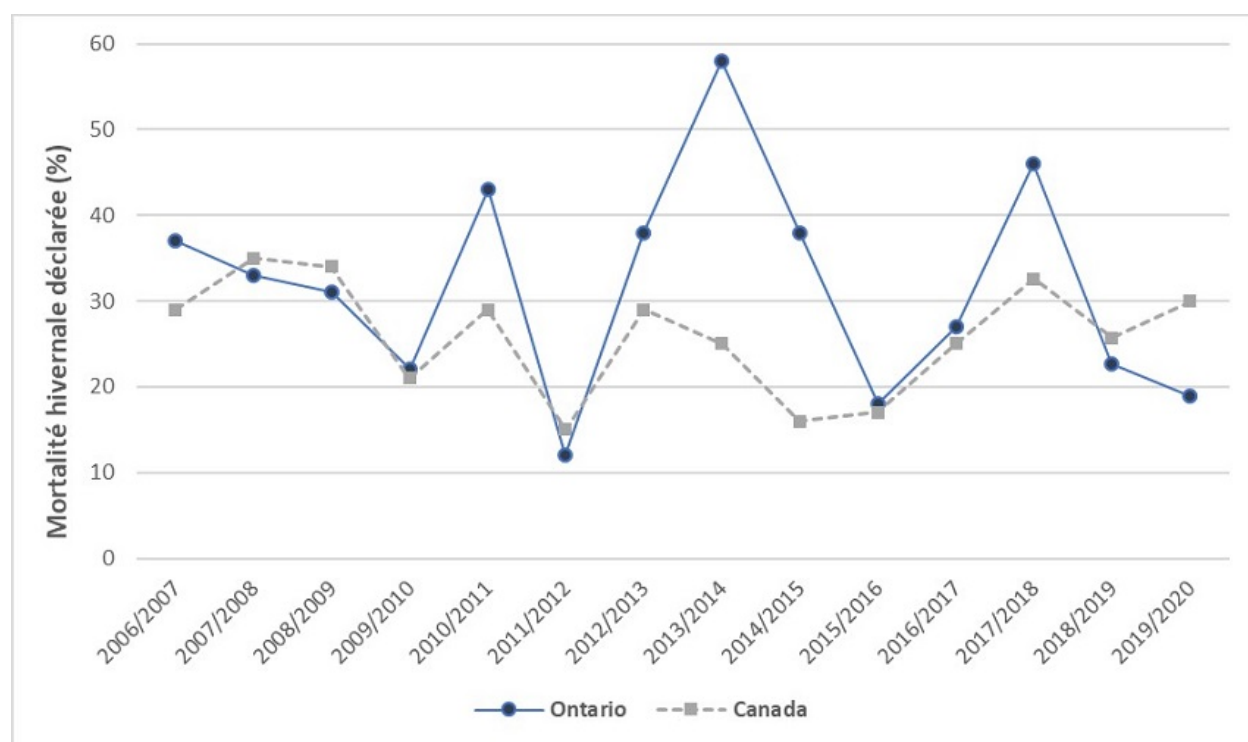


Figure 3. Mortalité hivernale déclarée (en %) par les apiculteurs commerciaux de l'Ontario (bleu) et du Canada (gris) de 2006-2007 à 2019-2020.

[Texte en format accessible](#)

Texte en format accessible

Figure 1. Différentes méthodes de détection du varroa utilisées par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2019

La figure 1 montre les différentes méthodes de détection du varroa qu'ont utilisées les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2019. Chez les apiculteurs commerciaux, 3 % ont déclaré utiliser la méthode de la plaquette adhésive, 66 % la méthode du lavage à l'alcool, 12 % la méthode de la plaquette adhésive et du lavage à l'alcool, 10 % une autre méthode, et 8 % ont dit ne pas procéder à la détection du varroa. Chez les apiculteurs à petite échelle, 36 % ont déclaré utiliser la méthode de la plaquette adhésive,

18 % la méthode du lavage à l'alcool, 4 % la méthode de la plaquette adhésive et du lavage à l'alcool, 11 % une autre méthode, et 31 % ont dit ne pas procéder à la détection du varroa.

Figure 2. Fréquence de surveillance du varroa par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2019

La figure 2 montre la fréquence de surveillance du varroa par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2019. Apiculteurs à petite échelle : Chaque fois que je suis dans le rucher – 11 %, Toutes les deux semaines – 3 %, Chaque mois – 10 %, Trois fois par saison – 9 %, Deux fois par saison – 28 %, Une fois par saison – 27 %, Pas de réponse – 11 %. Apiculteurs commerciaux : Chaque fois que je suis dans le rucher – 14 %, Toutes les deux semaines – 2 %, Chaque mois – 14 %, Trois fois par saison – 20 %, Deux fois par saison – 31 %, Une fois par saison – 15 %, Pas de réponse – 5 %.

Figure 3. Mortalité hivernale déclarée (en %) par les apiculteurs commerciaux de l'Ontario (bleu) et du Canada (gris) de 2006-2007 à 2019-2020

La figure 3 montre le pourcentage de mortalité hivernale déclarée par les apiculteurs de l'Ontario et du Canada depuis 2007 jusqu'à 2020. 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 %; 2019 – 23 % et 26 %; 2020 – 19 % et 30 %.

Mis à jour : 2 mars 2022