

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 2021 sur les pertes hivernales en apiculture

Mortalité hivernale des colonies d'abeilles en 2021

En **2020-2021**, le taux de mortalité hivernale estimé des abeilles mellifères chez les apiculteurs commerciaux ayant une exploitation en Ontario s'est chiffré à **18 %**, soit une diminution par rapport à l'estimation de 19 % pendant l'hiver 2019-2020.

La mortalité hivernale estimée chez les apiculteurs commerciaux ontariens a été d'environ 19 % inférieure aux pertes estimées chez les apiculteurs à petite échelle (37 %).

Enfin, la moyenne des pertes estimées d'abeilles mellifères en 2021 dans l'ensemble du Canada a été de 23 %.

Apiculteurs sondés

Au printemps 2021, on a envoyé le questionnaire du sondage par courriel à :

- 252 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).

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 90 apiculteurs commerciaux et de 138 apiculteurs à petite échelle, à savoir de 35 % des apiculteurs à qui l'on a fait parvenir le sondage.

En examinant les réponses reçues des apiculteurs inscrits en Ontario au 31 décembre 2020, on constate que 43 % de ces réponses proviennent d'apiculteurs commerciaux représentant 42 467 colonies et que 5 % proviennent d'apiculteurs à petite échelle représentant 1 084 colonies (tableaux 1 et 2). Les réponses combinées représentent 43 % du nombre total de colonies inscrites.

Tableau 1. Nombre d'apiculteurs par région ayant répondu au sondage 2021 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	33	37 %	40	29 %
Est	13	14 %	35	25 %
Nord	6	7 %	19	14 %
Sud	31	34 %	35	25 %
Sud-Ouest	7	8 %	9	7 %

Tableau 2. Mortalité hivernale estimée en 2019-2021.

Type d'apiculteurs	N ^{bre} de colonies complètes hivernées à l'automne 2020	N ^{bre} de colonies hivernantes viables au 15 mai 2021	N ^{bre} de colonies non viables au 15 mai 2021	Mortalité durant l'hiver (%)
Commercial	42 467	34 924	7 543	17,8 %
À petite échelle	1 086	687	399	36,7 %

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 du Nord, et les apiculteurs à petite échelle ont déclaré les pertes les plus élevées dans la région du Sud (tableau 3). Dans l'ensemble, on a constaté que le taux de mortalité durant l'hiver 2020-2021 a été d'environ 18,9 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 2021 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	33	18,7 %	40	36,7 %
Est	13	13,4 %	35	39,6 %
Nord	6	23,6 %	19	32,1 %
Sud	31	16,5 %	35	40,4 %
Sud-Ouest	7	22,5 %	9	26,4 %

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 (%)
Total	90	17,8 %	138	36,7 %

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 2020-2021 varie de 14,6 % à 38,2 % (tableau 4). Les apiculteurs dont l'exploitation compte >1 000 colonies ont déclaré moins de pertes de colonies d'abeilles mellifères (14,6%) 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 second taux plus élevé de mortalité hivernale d'abeilles mellifères, soit 33,8 %.

Cette tendance générale montrant que les apiculteurs ayant le plus grand nombre de colonies (501 à 1 000 et >1 000) subissent les pertes les plus faibles (18,4 % et 14,6 % respectivement), alors que ceux ayant le plus petit nombre de colonies (<10 et 10 à 49) subissent les pertes les plus lourdes (33,8 % et 38,2 % respectivement) est conforme à la tendance observée chez les apiculteurs commerciaux dont les pertes hivernales sont grandement inférieures à celles des apiculteurs à petite échelle (tableau 2).

C'est la seconde année consécutive que l'écart entre les pertes des apiculteurs commerciaux et celles des apiculteurs à petite échelle est si important depuis que l'on réalise ce sondage. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les apiculteurs commerciaux bénéficient d'une meilleure formation, davantage de ressources ou 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 ou du nombre de répondants selon la taille de l'exploitation. Quelle que soit la raison de la différence constatée entre les pertes subies par les apiculteurs de chaque catégorie, 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 2020-2021 selon la taille de l'exploitation apicole (nombre de colonies dans l'exploitation).

N ^{bre} de répondants	N ^{bre} de colonies déclarées à l'automne 2020	Mortalité hivernale (%)
106	<10	33,8 %
32	10-49	38,2 %
57	50-200	29,4 %
15	201-500	20,1 %
7	501-1 000	18,4 %
11	>1 000	14,6 %

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 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;
- la lutte inefficace contre le varroa.

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 colonies faibles à l'automne;
- ne sait pas;
- la lutte inefficace contre le varroa.

Quelque 28 % des apiculteurs commerciaux et 14 % des apiculteurs à petite échelle ont sélectionné « autre » comme cause soupçonnée de perte de colonies. Il faut préciser que 11 % des apiculteurs commerciaux et 4 % des apiculteurs à petite échelle ayant choisi la réponse « autre » se doutent que la perte de colonies est attribuable à l'empoisonnement causé par les pesticides.

Tableau 5. Facteurs déterminants de la mortalité des colonies d'abeilles mellifères pendant l'hiver 2020-2021 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	44 %	12 %
Colonies faibles à l'automne	37 %	25 %
Conditions météorologiques	23 %	14 %
Famine	18 %	7 %
Lutte inefficace contre le varroa	32 %	17 %
Autre	28 %	14 %
Ne sait pas	19 %	18 %
Nosémose	7 %	4 %

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 2020 (tableau 6).

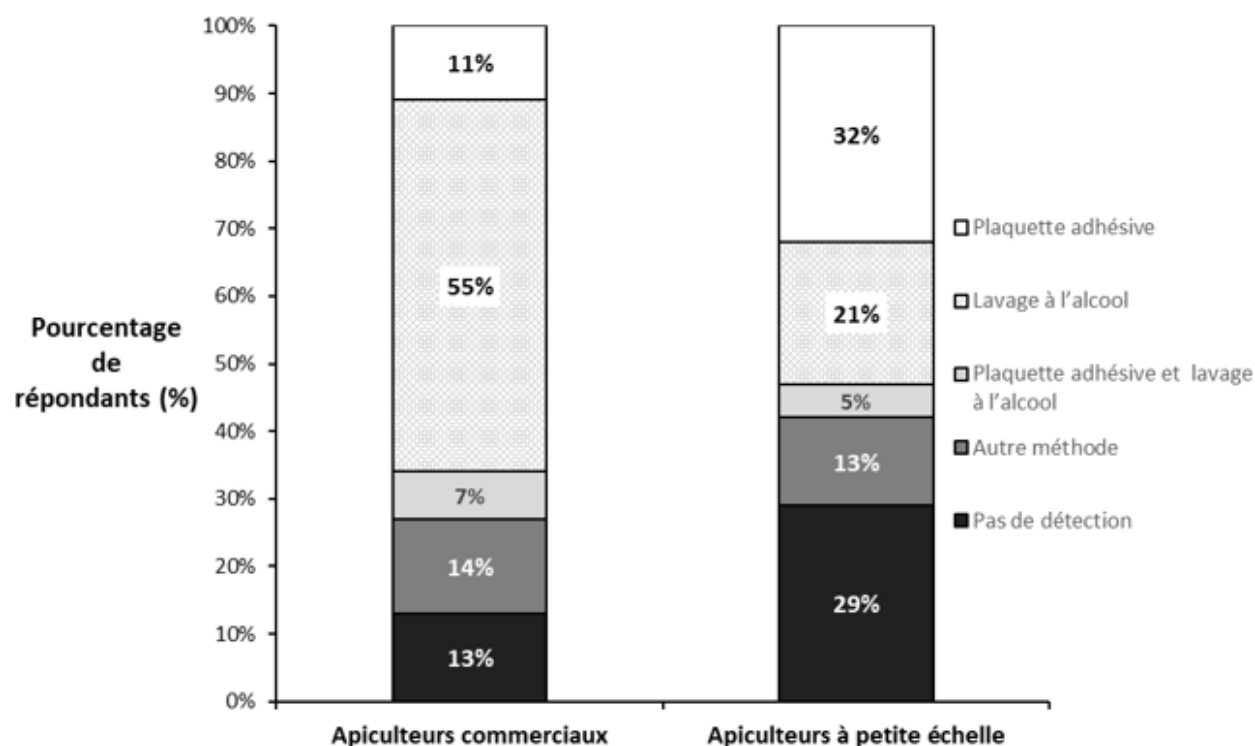


Figure 1. Différentes méthodes de détection du varroa utilisées par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2020.

Proportion d'apiculteurs exerçant une surveillance du varroa

Parmi les apiculteurs qui ont répondu à la question concernant la détection du varroa, 87 % d'apiculteurs commerciaux et 71 % 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. Des apiculteurs ayant répondu « autre » ont mentionné 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 ni recommandées ni jugées efficaces 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 (87 %) des apiculteurs commerciaux ayant participé à ce sondage ont recours à des méthodes de détection du varroa. Il s'agit, toutefois, d'une diminution du nombre d'apiculteurs commerciaux ayant déclaré exercer une surveillance du varroa par rapport au pourcentage obtenu en 2019-2020 qui s'élevait à 92 %.

Inversement, il est préoccupant de constater qu'un fort pourcentage (29 %) d'apiculteurs à petite échelle ayant répondu au sondage a 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, puisque la surveillance, combinée à un traitement, est essentielle pour lutter contre cet ennemi des abeilles mellifères. 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.

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) qu'une proportion importante d'apiculteurs commerciaux et à petite échelle prélèvent des échantillons au moins deux fois par saison (en moyenne 30 %), et que bon nombre d'apiculteurs commerciaux et à petite échelle le font même plus fréquemment (trois fois par saison, chaque mois ou chaque fois qu'ils vont dans le rucher). Parallèlement, des progrès restent à faire chez ces deux catégories d'apiculteurs. Une surveillance fréquente, notamment à mesure que la saison apicole avance, constitue l'une des plus importantes pratiques de gestion que peuvent adopter les apiculteurs pour s'assurer d'appliquer en temps opportun un traitement contre le varroa de manière à empêcher le varroa de causer trop de dommages.

C'est la deuxième année que l'Ontario inclut une question sur la fréquence de surveillance et celle-ci ne fait pas partie du sondage national de l'Association canadienne des professionnels de l'apiculture.

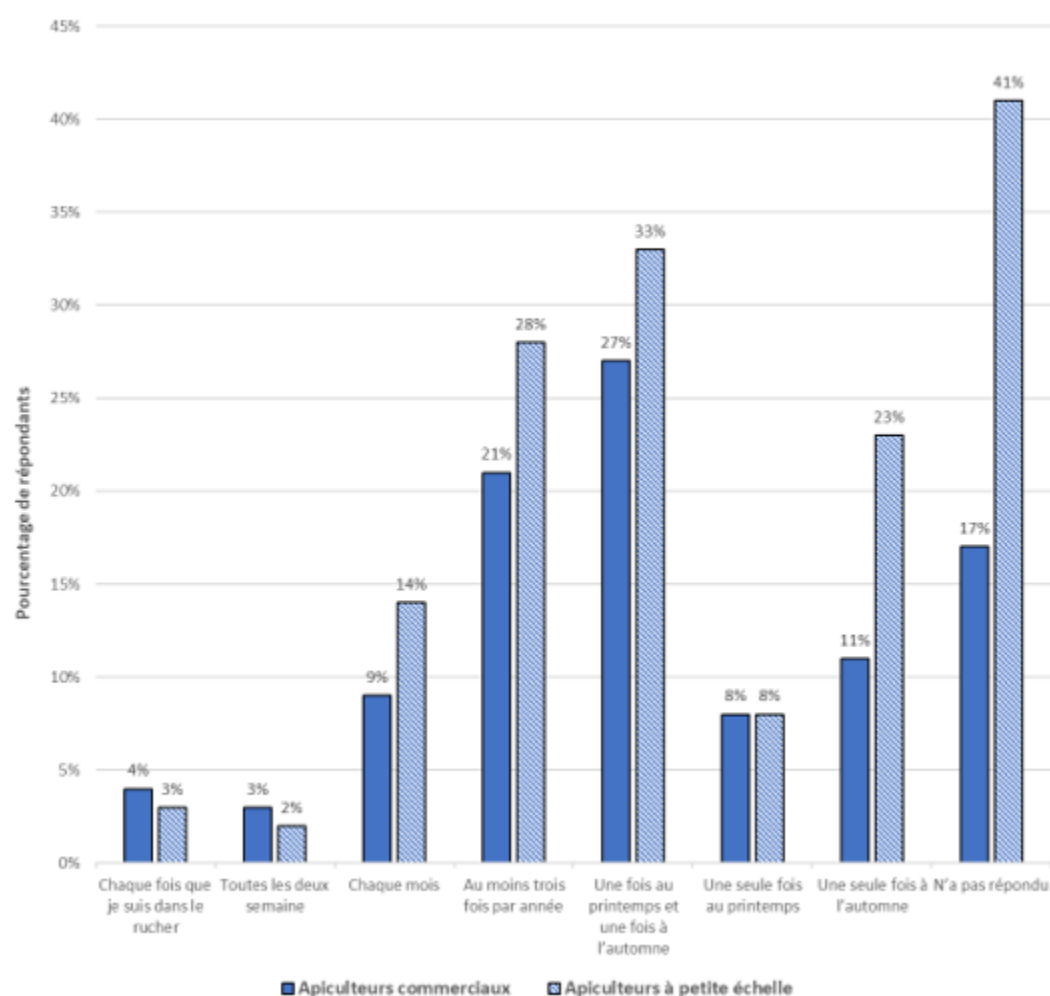


Figure 2. Fréquence de surveillance du varroa par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle en 2020.

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 2020 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 2020. Les apiculteurs à petite échelle ont dit préférer Apivar^{MD} et l'acide oxalique ainsi que les produits Formic Pro et Mite Away Quick Strips^{MC} à toute autre forme de lutte contre le varroa. Les traitements les moins fréquemment utilisés par les apiculteurs commerciaux et à petite échelle ont été Bayvarol^{MD}, ApiLifeVar et Hopguard II. Aucun répondant au sondage n'a utilisé CheckMite+^{MC}. Il convient de signaler que les produits ApiLifeVar et Hopguard II sont homologués depuis peu et viennent tout juste d'être mis à la disposition des apiculteurs ontariens.

Ces résultats sont prometteurs, puisqu'ils révèlent que les apiculteurs ontariens emploient sans doute 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 2020 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 2020 – % d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2020 – % d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2020 – % d'apiculteurs commerciaux	Automne 2020 – % d'apiculteurs à petite échelle
Apistan ^{MD} (fluvalinate)	7 %	2 %	6 %	4 %
CheckMite+ ^{MC} (coumaphos)	0 %	0 %	0 %	0 %
Apivar ^{MD} (amitraz)	32 %	20 %	46 %	23 %
Thymovar (thymol)	4 %	2 %	4 %	2 %
ApiLifeVar (thymol et huiles essentielles)	1 %	0 %	1 %	0 %
Bayvarol ^{MD} (fluméthrine)	1 %	1 %	1 %	4 %

Traitement contre le varroa (ingrédient actif)	Printemps 2020 – % d’apiculteurs commerciaux	Printemps 2020 – % d’apiculteurs à petite échelle	Automne 2020 – % d’apiculteurs commerciaux	Automne 2020 – % d’apiculteurs à petite échelle
Acide formique 65 % – 40 ml, épandages multiples	20 %	4 %	16 %	4 %
Acide formique 65 % – 250 ml, épandage unique	2 %	4 %	3 %	4 %
Mite Away Quick Strips ^{MC} (acide formique)	6 %	10 %	6 %	12 %
Formic Pro (acide formique)	13 %	17 %	26 %	20 %
Acide oxalique	18 %	21 %	42 %	33 %
Hopguard II (composés de houblon)	0 %	1 %	2 %	1 %
Autre	3 %	5 %	2 %	3 %
Aucun	19 %	25 %	2 %	7 %

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

Plus de 90 % des répondants au sondage ont indiqué n’avoir appliqué aucun traitement pour lutter contre la nosérose ni au printemps 2020 ni à l’automne 2020 (tableau 7).

Tableau 7. Traitements utilisés pour lutter contre la nosérose au printemps et à l’automne 2020 selon ce qu’ont déclaré les apiculteurs commerciaux et à petite échelle.

Traitement contre la nosérose	Printemps 2020 – % d’apiculteurs commerciaux	Printemps 2020 – % d’apiculteurs à petite échelle	Automne 2020 – % d’apiculteurs commerciaux	Automne 2020 – % d’apiculteurs à petite échelle
Fumagilline	5 %	9 %	8 %	11 %
Autre	1 %	0 %	1 %	0 %
Aucun	94 %	91 %	90 %	89 %

Loque américaine (*Paenibacillus larvae*)

La majorité des apiculteurs commerciaux ayant répondu à cette question du sondage ont appliqué un traitement à l’oxytétracycline contre la loque américaine au printemps 2020 (65 %) et un peu plus de la moitié l’ont fait à l’automne 2020 (58 %). Comparativement, 25 % des apiculteurs à petite échelle ont déclaré avoir appliqué un traitement contre la loque américaine au printemps, alors que 26 % 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 2020.

Traitement contre la loque américaine	Printemps 2020 – % d'apiculteurs commerciaux	Printemps 2020 – % d'apiculteurs à petite échelle	Automne 2020 – % d'apiculteurs commerciaux	Automne 2020 – % d'apiculteurs à petite échelle
Oxytétracycline	65 %	25 %	57 %	25 %
Tylosine	0 %	0 %	1 %	1 %
Lincomycine	0 %	0 %	0 %	0 %
Autre	0 %	0 %	0 %	0 %
Aucun	35 %	75 %	42 %	74 %

Mortalité hivernale en Ontario

L'Association canadienne des professionnels de l'apiculture (<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. Les pertes d'abeilles estimées en 2021 chez les apiculteurs commerciaux ontariens (17,8 %) sont approximativement 5 % inférieures à l'estimation des pertes moyennes d'abeilles pour l'ensemble du Canada (23,2 %).

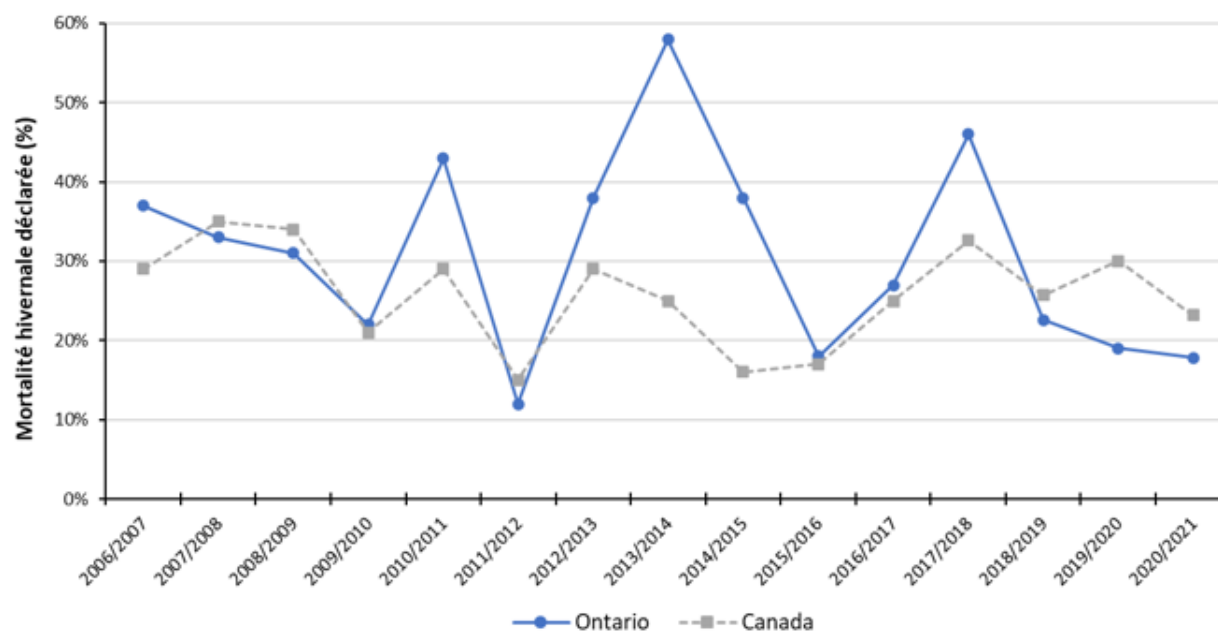


Figure 3. Mortalité hivernale déclarée (en %) par les apiculteurs commerciaux de l'Ontario (bleu) et du Canada (gris) de 2006-2007 à 2020-2021.

Mis à jour : 28 mars 2022