



BILAN APICOLE

— 2023 —

FAITS SAILLANTS

Au Québec

- Depuis 2022, quelques entreprises commerciales de grande taille du Québec sont contaminées par le **petit coléoptère des ruches** (PCR) ou *Aethina tumida*. En 2023, quatre entreprises commerciales ont été déclarées positives ainsi qu'un apiculteur semi-commercial et un apiculteur amateur. Au total, 20 sites différents, répartis en Montérégie et au Centre-du-Québec, étaient considérés comme positifs cette année-là.
- Une hausse importante du nombre d'apiculteurs et de colonies a été enregistrée en 2023.
- L'hiver 2022-2023 a été marqué par un faible taux de mortalité hivernale. En effet, seulement 18 % des colonies ont succombé durant cette période, ce qui est excellent par rapport au taux de mortalité de 49 % observé l'année précédente.
- Le protocole de recherche de pesticides en cas de mortalité massive aiguë d'abeilles est en cours de révision. Ce projet est mené en collaboration avec une équipe de chercheurs universitaires afin d'améliorer le diagnostic concernant les empoisonnements d'abeilles aux pesticides au Québec. Entrepris en 2022, il comprend une phase d'expérimentation et se terminera en 2025.
- Au cours de l'année 2023, aucune enquête sur l'empoisonnement aux pesticides n'a été concluante. Ainsi, aucun pesticide n'a été trouvé en quantité significative dans les échantillons testés.

À travers le pays

En août et en septembre 2023, la Colombie-Britannique a rapporté qu'elle avait détecté sept foyers positifs au petit coléoptère des ruches dans la vallée du Fraser. Ces trouvailles de fin de saison entraîneront potentiellement des répercussions sur les mouvements interprovinciaux puisque

des quarantaines ont été ordonnées jusqu'aux inspections du printemps 2024. Rappelons que de nombreuses ruches des Prairies vont habituellement hiverner et effectuer de la pollinisation commerciale dans cette région.

À l'international

Importation de paquets d'abeilles des États-Unis

En juillet dernier, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a annoncé qu'elle entreprenait une nouvelle évaluation des risques associés à l'importation de paquets d'abeilles des États-Unis. Cette évaluation est menée sur la base de directives fournies par l'Organisation mondiale de la santé animale et devrait être terminée en 2024. Rappelons que l'importation de paquets d'abeilles en provenance des États-Unis est interdite depuis 1987. Le Canada autorise actuellement l'importation de reines de ce pays (Hawaï et Californie seulement), du Chili, d'Australie, de Nouvelle-Zélande, du Danemark, d'Ukraine, d'Italie et de Malte ainsi que de paquets d'abeilles venant d'Italie, du Chili, d'Australie et de Nouvelle-Zélande. La dernière analyse des risques associés à l'importation de paquets d'abeilles des États-Unis menée par l'ACIA remonte à 2013. Le maintien de la fermeture de la frontière avait été justifié en 2013 par quatre principaux risques identifiés, soit ceux liés à l'abeille africanisée, à la loque américaine résistante à l'oxytétracycline, au petit coléoptère des ruches et au varroa résistant à l'amitraz.

Génétique africaine près des élevages de reines en Californie

En avril dernier, de la génétique africaine a été détectée dans un élevage de reines en Californie. Cette situation a mené à l'interdiction d'importer des reines provenant d'un rayon de 50 kilomètres (30 milles) autour de cet élevage. La génétique africaine semble poursuivre sa lente progression vers le nord des États-Unis.



Réalisé par

Gabrielle Claing et Julie Ferland, D.M.V.,

Direction de la santé et du bien-être des animaux,
ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)

Laurie-Ann Laflamme, étudiante en médecine vétérinaire,

Direction de l'inspection de la santé et du bien-être des animaux, MAPAQ

Frelon asiatique ou frelon à pattes jaunes dans le sud-est des États-Unis

Vespa velutina (frelon asiatique ou frelon à pattes jaunes) a été identifié pour la première fois à Savannah, en Géorgie aux États-Unis, en août dernier. Il s'agissait de la première détection de cet insecte en Amérique du Nord. Depuis, cinq nids ont été détruits dans cet État et un spécimen a malheureusement été confirmé à la fin de novembre en Caroline du Sud, dans le comté de Jasper. Il s'agit du même frelon asiatique qui s'est installé en Europe depuis 2004 et cause d'importants dommages dans les colonies actuellement en se nourrissant d'abeilles. Il est important de mentionner qu'il ne s'agit pas du même frelon que celui détecté en Colombie-Britannique et dans l'État de Washington aux États-Unis de 2019 à 2021. Il s'agissait plutôt alors de *Vespa mandarinia* (frelon géant asiatique). Ce dernier n'a pas été revu, ni en Colombie-Britannique ni aux États-Unis, depuis 2021, laissant espérer une possible éradication (cinq nids détruits) ou une incapacité à s'installer. Espérons que l'histoire se répétera avec *Vespa velutina*, ce qui est loin d'être certain.

Varroa en Australie

L'Australie a officiellement renoncé à éradiquer l'acarien varroa. L'organisme gouvernemental australien chargé de la lutte antiparasitaire a en effet annoncé que le pays abandonnerait ses efforts en ce sens. Jusqu'à récemment, l'Australie restait exempte du varroa grâce à de strictes mesures de biosécurité. Toutefois, en juin 2022, cet acarien a été détecté dans la zone côtière de la Nouvelle-Galles-du-Sud, près de Newcastle, dans le sud-est du pays. Il n'a cessé de se répandre depuis.

Fulgore tacheté au nord-est des États-Unis

Depuis leur arrivée dans le comté de Berks, en Pennsylvanie, en 2014, les fulgores tachetés se sont propagés et établis dans 18 États : Connecticut, Delaware, Géorgie, Illinois, Indiana, Kentucky, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Jersey, New York, Caroline du Nord, Ohio, Pennsylvanie, Rhode Island, Tennessee, Virginie et Virginie-Occidentale.

Cet insecte envahissant n'est pas un ravageur apicole; il constitue plutôt une menace importante pour les vignobles, car il se nourrit de vignes, les endommage et stresse les arbres. Toutefois, les fulgores tachetés, trouvés en abondance sur les troncs d'arbres tels que les érables et les ailantes, excrètent de grandes quantités de miellat collant et sucré qui attire les

abeilles. Une fois que les fulgores sont établis dans une zone, les apiculteurs remarquent une récolte inhabituelle de miel de miellat de fin de saison dans leurs ruches. Le miel fabriqué à partir de miellat de fulgore tacheté a une odeur de fumée distincte.

Pour [plus d'information sur ce ravageur](#), vous pouvez consulter le site Web de l'ACIA.

BILAN DE L'ÉQUIPE APICOLE DU MAPAQ

Au Québec, grâce au travail de son équipe apicole, composée de médecins vétérinaires et d'inspecteurs de la Direction de la santé et du bien-être des animaux, de la Direction de l'inspection de la santé et du bien-être des animaux de même que des directions régionales de l'inspection des aliments, le MAPAQ joue un rôle déterminant pour assurer la santé des abeilles. Il met notamment en place les activités suivantes :

- la préparation et la réalisation d'**enquêtes** qui visent à déterminer le nombre de colonies au Québec et le taux de mortalité hivernale de ces colonies ainsi qu'à décrire la régie des apiculteurs;
- les **visites zoosanitaires**, qui permettent de prévenir ou de contrôler les maladies apicoles;
- l'**inspection** des ruchers, notamment dans le cas de suspicions d'une maladie (désignée ou non), de plaintes ou d'un empoisonnement par des pesticides ou encore à l'occasion d'une surveillance active;
- les **analyses de laboratoire** pour la recherche d'agents pathogènes et l'investigation sur des suspicions d'empoisonnement par des pesticides, réalisées dans le but d'aider à établir un diagnostic et de formuler des recommandations lorsque cela est nécessaire.

Prévention de la varroase en apiculture

D'année en année, le varroa demeure une préoccupation majeure en production apicole. Ainsi, les ateliers portant sur la sensibilisation, le dépistage et la surveillance relativement à la varroase, offerts par le biais du Programme intégré de santé animale du Québec (PISAQ) du MAPAQ, se sont poursuivis en 2023, à la suite du succès de la phase pilote de 2021. Ces ateliers régionaux ont comme but d'encourager une collaboration et un transfert des connaissances entre les différents acteurs de l'apiculture (vétérinaires, apiculteurs expérimentés, apiculteurs amateurs) ainsi que d'encourager une gestion communautaire de la varroase. Comme il est spécifié dans le tableau 1, cinq ateliers ont été présentés en 2023, sollicitant l'expertise de trois médecins vétérinaires praticiens et de 69 apiculteurs participants. Pour plus d'information, vous pouvez consulter la chronique intitulée « Programme intégré de santé animale du Québec (PISAQ) » dans la revue *L'Abeille* ou la page suivante : [Programme intégré de santé animale du Québec \(PISAQ\) | Gouvernement du Québec \(quebec.ca\)](https://www.quebec.ca/programme-integre-de-sante-animale-du-quebec-pisAQ).

Tableau 1

Bilan des activités de la campagne du PISAQ sur la prévention de la varroase, de 2021 à 2023

	2023	2022	2021
Nombre d'ateliers	5	7	3
Nombre de médecins vétérinaires	3	4	3
Nombre de participants	69	140	45



Données d'enregistrement

Pour la première année depuis 2020, le nombre de colonies enregistrées au Québec a significativement augmenté. Ce nombre est ainsi passé de 57 892 en 2022 à 70 022 en 2023, ce qui représente 12 000 colonies de plus. En outre, en 2023, 1 747 apiculteurs (entreprises) se sont inscrits à titre de propriétaires d'abeilles comparativement à 1 456 en 2022. En plus des nouveaux apiculteurs, il est possible que certaines entreprises apicoles déjà en activité aient négligé de s'enregistrer en 2022 et soient ainsi apparues comme nouvelles en 2023. La faible mortalité à l'hiver précédent peut expliquer l'augmentation considérable du cheptel de colonies en 2023.

Au Québec, la majorité des colonies sont détenues par quelques grandes entreprises. Ainsi, 4 % des apiculteurs possèdent 76 % du cheptel québécois.

La Montérégie occupe toujours la première position pour le nombre de ruchers de production de miel (747 sites) de même que le nombre de sites de pollinisation (130 sites). Le Saguenay-Lac-Saint-Jean présente, quant à lui, un nombre similaire de sites de pollinisation, soit 118.

Mortalité hivernale

À l'hiver 2022-2023, le pourcentage global de mortalité des colonies au Québec était de 18 %. En comparaison de celui de l'année précédente (2021-2022), qui était de 49 %, il s'agit d'un taux exceptionnellement faible. Cela s'explique probablement par la hausse de la vigilance à l'égard de la varroase en raison du haut taux de mortalité que les apiculteurs ont associé au varroa à l'hiver 2022-2023, combinée à la division intensive des colonies qui visait à rebâtir le cheptel.

Selon les résultats du sondage annuel sur la mortalité hivernale des colonies d'abeilles au Québec pour l'hiver 2022-2023, les apiculteurs attribuent la mortalité de leurs colonies principalement au varroa et aux virus y étant associés, aux colonies trop faibles à l'automne et aux problèmes liés aux reines.

Les résultats détaillés de l'enquête sur la mortalité hivernale 2022-2023 se trouvent sur la page Web du réseau apicole du MAPAQ : [Enquête annuelle sur la mortalité hivernale des colonies d'abeilles au Québec en 2023 \(quebec.ca\)](https://www.quebec.ca/enquete-annuelle-sur-la-mortalite-hivernale-des-colonies-d-abeilles-au-quebec).

Bilan des activités sanitaires et d'inspection du MAPAQ

Les activités de l'équipe apicole du MAPAQ sont diverses et incluent notamment :

- des services vétérinaires curatifs ou préventifs;
- des évaluations sanitaires et la délivrance de rapports d'inspection sanitaire (par exemple, pour le transport des colonies vers d'autres provinces, l'exportation d'abeilles ou la vente);
- plusieurs activités axées sur la surveillance active du PCR, notamment dans les sites de pollinisation de bleuets et de canneberges ainsi que dans les municipalités à risque;
- des investigations en cas de suspicions d'empoisonnement par des pesticides;
- des inspections en lien avec la conformité avec les règlements en vigueur (par exemple, le respect des distances, l'enregistrement de l'apiculteur ou l'identification des ruches).

Tableau 2

Bilan des interventions de l'équipe apicole du MAPAQ, de 2020 à 2023

	2023	2022	2021	2020
Nombre d'apiculteurs visités	96	71	174	128
Nombre de visites effectuées	123	97	238	177
Nombre de ruches inspectées	4 841	2 795	2 518	3 165
Nombre de ruches présentes	13 283	13 280	8 834	9 077

Ce tableau montre que le nombre d'apiculteurs visités et le nombre de visites effectuées ont augmenté en 2023, et que le nombre de ruches inspectées a presque doublé par rapport à 2022. Cette augmentation du nombre de visites sur le terrain s'explique par le fait qu'un nouvel employé a été engagé exclusivement pour la surveillance active du PCR dans les zones à risque. De plus, le nombre de ruches présentes dans les ruchers inspectés demeure inchangé par rapport à 2022.

Le tableau 3 montre que la hausse du nombre de visites semble bien répartie et qu'elle ne touche pas un type de visite en particulier. Bien que les activités de surveillance active pour le petit coléoptère des ruches connaissent une croissance, le nombre de cas de PCR détectés est en baisse (voir le tableau 6 pour les données concernant les cas répertoriés). En fait, pour la première année depuis 2020, le nombre de cas détectés a nettement diminué par rapport aux années précédentes.

Tableau 3

Visites effectuées par l'équipe apicole du MAPAQ selon le motif de celles-ci, de 2020 à 2023

	2023	2022	2021	2020
Évaluations sanitaires	22	20	29	19
Non-conformité avec la réglementation en vigueur et plaintes	9	4	11	5
Visites de médecine préventive	13	12	10	11
Visites de médecine curative	23	13	25	17
Suspicion d'un empoisonnement par des pesticides	5	2	5	3
Surveillance du petit coléoptère des ruches	52	40	155	113
Autre	1	6	3	15
TOTAL	120	97	238	183

Activités de surveillance du petit coléoptère des ruches

Le PCR est un insecte ravageur qui peut causer des dommages importants, particulièrement dans les mielleries. C'est en 2002 qu'il a été vu la première fois au Canada, dans la province du Manitoba. Depuis 2008, quelques rares incursions du PCR en provenance des États-Unis (principalement) et du Nouveau-Brunswick ont été détectées au Québec, une province dans laquelle il est associé à une maladie à déclaration obligatoire. Grâce à des activités de surveillance et de contrôle qui ont été mises en œuvre depuis ses premières incursions, le PCR n'est pas considéré comme endémique au Québec. De plus, en 2012, le Québec a fixé des exigences sanitaires afin de sécuriser l'introduction d'abeilles provenant d'autres provinces. Depuis lors, le MAPAQ poursuit les activités de surveillance et d'inspection nécessaires à la prévention de l'introduction et de la dissémination du PCR sur le territoire québécois.

Ces activités de surveillance active du PCR incluent des inspections obligatoires et aléatoires dans les zones à risque, soit les secteurs de pollinisation du bleuet et de la canneberge ainsi que les municipalités où le PCR a été détecté dans les deux dernières années. La surveillance active de cet insecte comprend également l'inspection des colonies introduites au Québec (achetées ou louées pour la pollinisation) et des colonies québécoises qui sont de retour ici après des activités de pollinisation (tableau 4).

Tableau 4

Bilan des interventions menées par l'équipe apicole du MAPAQ dans le cadre de la surveillance du petit coléoptère des ruches, de 2020 à 2023

	2023	2022	2021	2020
Surveillance des zones à risque	37	0	101	46
Inspection des colonies ou des reines introduites au Québec	2	11	14	35
Inspection des colonies québécoises de retour au Québec	3	4	0	0
Suivi des cas positifs	8	25	38	32
Vérification des normes de transit	0	0	2	0
TOTAL	50	40	155	113

Le tableau 5 présente un bilan de la surveillance active effectuée pour le petit coléoptère des ruches dans les zones à risque en 2023. Ainsi, 711 colonies ont été inspectées dans 42 ruchers aléatoirement sélectionnés et comptant un total de 3373 colonies. En 2022, 160 colonies (66 % des colonies présentes dans les ruchers) réparties dans 26 ruchers avaient été inspectées par l'équipe apicole du MAPAQ dans le cadre de cette surveillance.

Tableau 5

Bilan de la surveillance active du petit coléoptère des ruches dans les zones à risque, en 2023

	Ruches inspectées	Ruches présentes	Ruches inspectées (%)
Nombre total	711	3 373	21 %
Moyenne par rucher	16,93	80,31	21 %

Surveillance active des zones à risque

Depuis 2021, le plan de surveillance active annuelle du MAPAQ inclut les zones frontalières présentant

un risque d'introduction naturelle du PCR et les zones du Québec où il a été détecté les deux années précédentes : l'Estrie (Brome-Missisquoi et La Haute-Yamaska), le Centre-du-Québec (Arthabaska, Bécancour, Drummond et L'Érable) et la Montérégie (Beauharnois-Salaberry, Le Haut-Richelieu, Les Jardins-de-Napierville, Rouville et La Vallée-du-Richelieu).

En 2023, une surveillance des ruchers dans les **bleuetières** (Saguenay-Lac-Saint-Jean) et les **cannebergières** (Centre-du-Québec) en période de pollinisation a été ajoutée étant donné la grande convergence de colonies à ce moment. Les visites alors effectuées en période de pollinisation ont également permis de sensibiliser les apiculteurs à l'importance d'installer des pièges dans les colonies durant cette période. Comme chaque année, les ruchers inspectés ont été déterminés aléatoirement.

Dans le contexte de la surveillance active du PCR de 2023, aucun cas n'a été détecté dans les colonies d'abeilles du Québec.

En outre, exceptionnellement, des inspections liées à une surveillance active du PCR ont été conduites dans une cinquantaine de **Quads de bourdons** après le départ des ruches en cannebergières au Centre-du-Québec. Bien qu'aucun PCR n'ait été trouvé, ces inspections ont permis de mettre en lumière certaines préoccupations importantes à considérer. En effet, les bourdons vendus commercialement ne représentent pas une espèce indigène et leur production décalée du cycle naturel entraîne une durée de vie de 7 à 8 semaines dans les champs québécois. Le fait de conserver les Quads plus longtemps ne contribue pas à augmenter la quantité de bourdons dans l'environnement des entreprises ni à préserver la biodiversité. Il est donc essentiel d'éliminer rapidement, de façon adéquate, les Quads utilisés en pollinisation commerciale.

Nouveaux cas positifs en 2023 et suivi des cas des années précédentes

En 2023, le PCR a été identifié dans les ruches d'une nouvelle exploitation commerciale, ce qui a porté le nombre total d'entreprises commerciales positives à quatre. Un rucher d'un apiculteur semi-commercial a également été déclaré positif durant la saison. De plus, une ruche d'un apiculteur amateur demeure positive depuis 2022. Au total, 20 sites appartenant à 6 apiculteurs et répartis en Montérégie (Beauharnois-Salaberry, Les Jardins-de-Napierville et Le Haut-Saint-Laurent) de même qu'au Centre-du-Québec (Arthabaska, Bécancour, L'Érable et Nicolet-Yamaska) ont reçu ou conservé un statut positif en 2023.

Des mesures de contrôle ont été mises en place dans tous les ruchers affectés. Des suivis appropriés seront planifiés pour le début de la saison 2024. Puisqu'une contamination entre les entreprises se produit lors de la pollinisation de la canneberge, tous les apiculteurs effectuant de la pollinisation commerciale sont très fortement encouragés à placer des pièges (de type Beetle Bee-Gone®) dans l'ensemble de leurs ruches pendant et après les activités de pollinisation.

Au Québec, en l'absence de recontamination (ex. : rucher situé près de la frontière américaine), la grande majorité des cas d'infestation au PCR sont rétablis en une ou deux saisons à l'aide d'une régie optimale et de la pose de pièges. Des précautions ont été prises dans la gestion des hausses à miel au moment de l'extraction et aucun dommage causé par le PCR n'a été remarqué dans les quatre entreprises commerciales touchées jusqu'à maintenant.

Des informations sur le PCR et les moyens de prévention et de lutte utilisés contre cet insecte sont accessibles sur Québec.ca de même que la liste détaillée des ruchers positifs : [Petit coléoptère des ruches | Gouvernement du Québec \(quebec.ca\)](#).

Pour consulter les avis de vigilance émis depuis 2018, vous pouvez visiter le site [Agri-Réseau](#).

Bilan des diagnostics posés en laboratoire

À l'occasion des visites de médecine préventive ou curative réalisées par les médecins vétérinaires de l'équipe apicole du MAPAQ, de nombreux échantillons ont été soumis au Laboratoire de santé animale pour la recherche d'agents pathogènes. Le tableau 6 présente le sommaire des résultats des analyses effectuées. Bien que les noms des maladies soient indiqués dans ce tableau pour faciliter la compréhension, il est à prendre en considération que ce sont les agents pathogènes de ces maladies qui ont été détectés et non celles-ci (la colonie ne montrait pas nécessairement de signes cliniques de la maladie). Par ailleurs, puisque les pratiques relatives aux soumissions varient selon les maladies, les régions et les années, les données présentées ne sont pas représentatives de la situation sanitaire de l'ensemble du cheptel apicole québécois. Elles fournissent néanmoins des informations pertinentes telles que la confirmation de la présence d'agents pathogènes causant des maladies pour lesquelles les services de laboratoires sont souvent sollicités.



Tableau 6

Bilan des analyses effectuées pour la recherche d'agents pathogènes, parasites et ravageurs dans le Laboratoire de santé animale et le Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ, de 2020 à 2023

<i>Paenibacillus larvae</i> (loque américaine)	2023	2022	2021	2020
Nombre d'échantillons soumis	92	105	126	119
Nombre d'échantillons positifs	15	30	22	24
Nombre d'entreprises positives	9	9	13	7
<i>Melissococcus plutonius</i> (loque européenne)	2023	2022	2021	2020
Nombre d'échantillons soumis	49	44	156	115
Nombre d'échantillons positifs	22	15	75	45
Nombre d'entreprises positives	9	10	15	12
<i>Vairimorpha</i> spp. (nosémose)	2023	2022	2021	2020
Nombre d'échantillons soumis	54	59	56	57
Nombre d'échantillons positifs	49	53	53	53
Nombre d'entreprises positives	9	27	17	19
<i>Acarapis woodi</i> (acararien de la trachée)	2023	2022	2021	2020
Nombre d'échantillons soumis	20	27	10	3
Nombre d'échantillons positifs	0	0	0	0
Nombre d'entreprises positives	0	0	0	0
<i>Aethina tumida</i> (petit coléoptère des ruches)	2023	2022	2021	2020
Nombre d'échantillons soumis	7	35	28	62
Nombre d'échantillons positifs	3	28	20	34
Nombre d'entreprises positives	2	11	10	27



En plus des diagnostics liés à la loque américaine qui sont posés en présence de signes cliniques, le Laboratoire de santé animale réalise des comptes de spores dans le miel. Il s'agit pour les entreprises d'un outil de suivi, que la maladie soit présente ou sous-jacente, qui permet de s'assurer que les mesures de contrôle (renouvellement du matériel, désinfection, etc.) sont efficaces. En 2023, sur 8 échantillons de miel ayant été soumis, 5 ont donné lieu à des résultats de comptage très faibles (< 3 CFU/g) et 3, à des résultats suggérant la présence de signes cliniques dans les colonies (> 50 CFU/g).

Les échantillons positifs pour la loque américaine ont été soumis à un antibiogramme afin de détecter rapidement l'apparition de souches de bactéries résistantes aux antibiotiques. Tous ces échantillons se sont avérés sensibles à l'oxytétracycline et à la tilmicosine (un antibiotique de la même famille que la tylosine). Aucune souche de *Paenibacillus larvae* résistante aux antibiotiques utilisés en apiculture n'a donc été détectée au Québec.

Dans le cas de la nosémose, 14 échantillons positifs provenant de 4 entreprises différentes ont été soumis à une analyse moléculaire visant à identifier l'espèce de nosémose présente. La totalité des échantillons ont été reconnus comme appartenant à *Vairimorpha (Nosema) ceranae*. Dans les dernières années, *Vairimorpha (Nosema) apis* a progressivement cessé d'être trouvé dans les échantillons soumis.

Rappelons qu'au Québec, quatre conditions sont à déclaration obligatoire, soit celles relatives à la loque américaine (*Paenibacillus larvae*), au petit coléoptère des ruches, aux acariens du genre *Tropilaelaps* (maladie exotique dont le Canada est exempt) ainsi qu'à l'abeille africaine et à ses hybrides.

Empoisonnement par des pesticides

En 2023, cinq cas de suspicion d'empoisonnement par des pesticides ont été signalés par des apiculteurs et ont fait l'objet d'une investigation. Cependant, aucun pesticide n'a été détecté par le Laboratoire d'expertises et d'analyses alimentaires du MAPAQ.

Le tableau 7 présente le bilan des analyses effectuées pour la recherche de pesticides dans les quatre dernières années et les molécules impliquées dans les cas considérés comme concluants.

Tableau 7

Bilan des analyses effectuées pour la recherche de pesticides par le Laboratoire d'expertises et d'analyses alimentaires du MAPAQ, de 2020 à 2023

	2023	2022	2021	2020
Nombre de cas soumis	5	7	9	10
Nombre de cas significatifs	0	2	1	1
Molécules en cause		Cyperméthrine Acéphate- Méthamidophos	Clothianidine	Spinosad

Révision du protocole de recherche de pesticides

La Direction de la santé et du bien-être des animaux a conclu une convention d'aide financière pour un projet de recherche sur l'analyse des pesticides en cas de mortalité massive aiguë d'abeilles (MMAA). Ce projet servira, entre autres, à actualiser le protocole de recherche de pesticides utilisé présentement lors des investigations. Cette entente ministérielle concorde avec le plan de protection des pollinisateurs en milieu agricole et s'inscrit dans le contexte politique d'une agriculture durable. L'équipe de chercheurs est composée du Dr Pedro A. Segura de l'Université de Sherbrooke, du Dr Stéphane Bayen de l'Université McGill et du Dr Pierre Giovenazzo de l'Université Laval. Ce projet de recherche sur l'analyse des pesticides se déroulera de 2022 à 2025 et comptera trois volets. La première étape, livrable au printemps 2023, consiste en une revue de littérature sur les pesticides communément utilisés au Québec, les matrices d'intérêt, les techniques de conservation et de transport ainsi que les analyses de laboratoire. La deuxième étape visera à développer un protocole (type d'échantillons à collecter, moyen de conservation pour le transport et le laboratoire, techniques de laboratoire) pour l'identification des pesticides présents dans les événements de MMAA. Finalement, il faudra évaluer la spécificité et la sensibilité du protocole proposé selon ses différentes variables. Le projet comportera des analyses ciblées portant sur 20 pesticides et des analyses non ciblées pour étudier les produits de transformation ou de dégradation liés à l'exposition aux pesticides.

Réseau apicole

N'hésitez pas à communiquer avec les médecins vétérinaires régionaux du réseau apicole pour leur faire part de toute situation préoccupante ou inhabituelle concernant vos abeilles. Vous trouverez plus d'information à propos de ce réseau sur le site Web du MAPAQ, à la page [Réseau apicole \(abeilles\) | Gouvernement du Québec \(quebec.ca\)](#).

