



POUVOIR NOURRIR
POUVOIR GRANDIR

L'Union des producteurs agricoles

MÉMOIRE PRÉSENTÉ PAR
L'UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES

**À LA COMMISSION DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES, DE
L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES**

Pour un Québec chef de file en protection durable des cultures

Le 26 juillet 2019



Maison de l'UPA
555, boul. Roland-Therrien
Bureau 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
450 679-0530
upa.qc.ca

ISBN 978-2-89556-196-5 (PDF)
Dépôt légal, 3^e trimestre 2019
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives du Canada

Table des matières

L'Union des producteurs agricoles	7
Résumé	9
Liste des sigles et des acronymes.....	11
1. Introduction	13
2. Mise en contexte	14
2.1. Pourquoi les pesticides sont-ils utilisés en agriculture?.....	14
2.1.1. Tour d'horizon global.....	14
2.1.2. La protection des cultures en agriculture biologique au Québec.....	15
2.2. Encadrement réglementaire de l'usage des pesticides.....	16
2.2.1. Réglementation fédérale	17
2.2.2. Réglementation provinciale	18
2.3. Démarche agroenvironnementale de l'UPA de 1994 à aujourd'hui	22
2.3.1. 1994-2004 : une première stratégie ambitieuse	22
2.3.2. 2005-2010 : une deuxième stratégie qui mise sur le partenariat.....	22
2.3.3. 2010-2020 : une troisième stratégie non retenue par l'État	22
2.4. Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021	23
2.4.1. Recommandations du commissaire au développement durable du Québec... 23	
2.5. Plan d'action en phytoprotection de l'UPA 2017-2019.....	25
2.6. Plan vert agricole 2019-2029.....	25
3. Risques des pesticides pour la santé des producteurs agricoles, de leur famille et de leurs employés	26
3.1. État de la situation.....	26
3.1.1. Résidus de pesticides dans l'eau potable des puits en milieu agricole	26
3.1.2. Résidus de pesticides mesurés chez les producteurs agricoles.....	27
3.1.3. Impacts des pesticides sur la santé des producteurs agricoles, de leur famille et de leurs employés.....	28
3.1.4. Prévention des risques liés à l'usage des pesticides	29
3.2. Nos demandes	33
4. Risques des pesticides pour la santé publique.....	34
4.1. État de la situation.....	34
4.1.1. Résidus de pesticides dans les aliments	34
4.1.2. Résidus de pesticides dans l'eau potable.....	36
4.1.3. Résidus de pesticides mesurés chez les Canadiens	36

4.2. Nos demandes	37
5. Risques des pesticides pour la production agricole.....	37
5.1. État de la situation.....	37
5.1.1. Coût de production	37
5.1.2. Résistance des ravageurs	40
5.1.3. Santé des sols.....	41
5.2. Nos demandes	41
6. Risques des pesticides pour l'environnement	42
6.1. État de la situation.....	42
6.1.1. Résidus de pesticides dans l'eau de surface	42
6.1.2. Santé des abeilles domestiques et de la faune et la flore auxiliaires	43
6.2. Nos demandes	44
7. Transfert des connaissances vers les producteurs agricoles	45
7.1. État de la situation.....	45
7.2. Nos demandes	46
8. Expertise des producteurs agricoles.....	46
8.1. État de la situation.....	46
8.2. Notre demande	47
9. Principaux acteurs susceptibles d'influencer la prise de décision des producteurs agricoles en protection des cultures	47
9.1. État de la situation.....	47
9.1.1. Professionnels de la fonction publique.....	48
9.1.2. Professionnels à l'emploi d'organisations qui vendent des pesticides.....	49
9.1.3. Professionnels à l'emploi d'organisations qui ne vendent pas de pesticides...51	
9.1.4. Encadrement de la compétence et de l'indépendance professionnelle des agronomes qui recommandent des pesticides.....	54
9.2. Nos demandes	57
10. Recherche dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation	58
10.1. État de la situation.....	58
10.2. Notre demande	60
11. Responsabilisation des acteurs.....	61
11.1. Responsabilisation des producteurs agricoles	61
11.1.1. État de la situation	61
11.1.2. Certification des producteurs agricoles qui appliquent des pesticides pour leur entreprise et pour autrui	62



11.1.3. Renouvellement de la certification des producteurs agricoles qui appliquent des pesticides pour leur entreprise et pour autrui	63
11.1.4. Tenue d'un registre d'utilisation des pesticides et réduction des risques des pesticides sur les entreprises agricoles.....	64
11.2. Responsabilisation des vendeurs au détail	65
11.3. Responsabilisation du gouvernement du Québec	66
11.4. Notre demande	69
12. Rétribution des biens et services environnementaux	69
12.1. État de la situation.....	69
12.2. Notre demande	71
13. Communication auprès du public	71
13.1. État de la situation.....	71
13.2. Notre demande	72
14. Conclusion	72



L'Union des producteurs agricoles

Au fil de son histoire, l'Union des producteurs agricoles (UPA) a travaillé avec conviction à de nombreuses réalisations : le crédit agricole, le coopératisme agricole et forestier, l'électrification rurale, le développement éducatif des campagnes, la mise en marché collective, la reconnaissance de la profession agricole, la protection du territoire agricole, l'implantation de l'agriculture durable et même le développement de la presse québécoise avec son journal *La Terre de chez nous*, etc. Depuis sa fondation, l'UPA contribue donc au développement et à l'avancement du Québec.

L'action de l'UPA et de ses membres s'inscrit d'abord au cœur du tissu rural québécois. Elle façonne le visage des régions à la fois sur les plans géographique, communautaire et économique. Bien ancrés sur leur territoire, les 41 324 agriculteurs et agricultrices québécois exploitent 28 154 entreprises agricoles, majoritairement familiales, et procurent de l'emploi à plus de 57 100 personnes. Chaque année, ils investissent 645 M\$ dans l'économie régionale du Québec.

En 2018, le secteur agricole québécois a généré 8,4 G\$ de recettes, ce qui en fait la plus importante activité du secteur primaire au Québec et un acteur économique de premier plan, particulièrement dans nos communautés rurales.

Les 30 000 producteurs forestiers, quant à eux, récoltent de la matière ligneuse pour une valeur annuelle de plus de 350 M\$ générant un chiffre d'affaires de 2,5 G\$ par la transformation de leur bois.

L'action de l'UPA trouve aussi des prolongements sur d'autres continents par ses interventions dans des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques pour défendre le principe de l'exception agricole dans les accords de commerce, ou en Afrique pour développer la mise en marché collective par l'entremise d'UPA Développement international. Maximisant toutes les forces vives du terroir québécois, l'ensemble des producteurs et productrices agricoles et forestiers a fait connaître l'agriculture et la forêt privée du Québec au Canada et au monde entier.

Aujourd'hui, l'UPA regroupe 12 fédérations régionales et 26 groupes spécialisés. Elle compte sur l'engagement direct de plus de 2 000 producteurs et productrices à titre d'administrateurs.

Pour l'UPA, POUVOIR NOURRIR, c'est nourrir la passion qui anime tous les producteurs; c'est faire grandir l'ambition d'offrir à tous des produits de très grande qualité. POUVOIR GRANDIR, c'est être l'union de forces résolument tournées vers l'avenir. **POUVOIR NOURRIR POUVOIR GRANDIR**, c'est la promesse de notre regroupement.

Résumé

La réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides est un défi collectif qui nécessite l'implication d'un ensemble d'intervenants : gouvernements, fabricants, fournisseurs, conseillers, ordres professionnels, producteurs agricoles et consommateurs.

À l'heure actuelle, il n'existe pas de solutions de rechange efficaces et rentables pour lutter contre la majorité des ravageurs des cultures. Les producteurs agricoles n'ont donc souvent pas d'autres choix que d'utiliser les pesticides, mais se disent toutefois préoccupés par les risques que ces produits posent pour leur santé ainsi que celle de leur famille et de leurs employés. Plusieurs soupçonnent en effet les pesticides de causer, à long terme, des maladies chroniques invalidantes comme le Parkinson. Depuis plusieurs années, les producteurs agricoles n'utilisent plus les pesticides sans tout d'abord évaluer leur nécessité, en raison de leur dangerosité, mais aussi de leur impact sur les coûts de production. La réduction des risques liés à leur usage constitue dorénavant une priorité pour les producteurs agricoles et l'UPA.

L'UPA salue la tenue d'une commission parlementaire sur les risques associés aux pesticides. Cette initiative démontre que le gouvernement du Québec est à l'écoute des préoccupations du public à cet égard. Par cette démarche, le gouvernement du Québec vise deux objectifs : 1) réduire les risques des pesticides pour la santé et l'environnement et 2) rétablir la confiance du public envers la gestion des pesticides au Québec. L'UPA adhère à ces objectifs. L'intérêt collectif et le maintien de la confiance de la population doivent demeurer au centre des recommandations qui seront formulées. Rappelons que les pratiques agricoles québécoises sont déjà soumises aux normes parmi les plus sévères au monde. Au cœur de toute mise en œuvre, les producteurs agricoles du Québec, acteurs premiers des efforts présents et futurs, doivent être reconnus, formés, accompagnés, responsabilisés et soutenus.

Dans ce mémoire, nous dressons un portrait exhaustif des enjeux liés de près ou de loin à la protection des cultures au Québec. Les principaux constats que nous soulevons sont les suivants :

- L'Indicateur de risque des pesticides du Québec est en baisse et pourrait être réduit davantage, ce qui permettrait d'atteindre l'objectif de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture. Le soutien et la promotion de la production biologique sont des moyens pour y arriver. Avec un indice de pression parmi les plus faibles au monde, le Québec est un chef de file en ce qui concerne la quantité de pesticides appliqués par hectare.
- L'UPA est active en matière agroenvironnementale depuis 1994 et la réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides constitue plus que jamais une priorité pour les producteurs agricoles et notre organisation.
- Les risques que présente, pour les utilisateurs, l'exposition directe aux pesticides sont préoccupants et commandent des investissements immédiats en recherche et développement ainsi qu'en prévention en santé et sécurité du travail. D'ailleurs, l'UPA propose un plan vert 2019-2029 dont un des cinq objectifs consiste à assurer un usage plus sécuritaire des pesticides.
- Les résidus de pesticides parfois trouvés dans les aliments sont très largement en deçà des seuils de dangerosité. D'ailleurs, le taux de conformité des fruits et légumes produits localement est plus élevé que celui des produits importés.

- L'eau potable distribuée à la population du Québec est pratiquement exempte de résidus de pesticides. Les concentrations trouvées dans trois des 72 606 échantillons prélevés entre 2010 et 2014 étaient de beaucoup inférieures aux normes de qualité.
- Le désengagement de l'État depuis le début des années 2000 a entraîné une perte d'expertise au sein des ministères concernés par la réduction des risques liés à l'usage des pesticides.
- L'Ordre des agronomes du Québec n'applique pas de façon rigoureuse le Code de déontologie des agronomes, et ce, depuis plusieurs années. La décision du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de déléguer à cet ordre professionnel certaines responsabilités quant à la réduction des risques associés à l'usage des pesticides est discutable.
- La gouvernance des 16 centres de recherche du Québec, financés en partie par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, est diversifiée et nécessaire au transfert des connaissances vers les producteurs agricoles. Elle va aussi dans le sens d'une des recommandations du commissaire au développement durable, soit accroître les mécanismes de soutien et d'information offerts aux producteurs agricoles afin qu'ils adoptent plus rapidement la gestion intégrée des ennemis des cultures.

Dans ce mémoire, nous mettons de l'avant 35 recommandations, incluant une proposition ambitieuse visant à remplacer le système de prescriptions actuel, qui ne garantit présentement aucun résultat. La responsabilisation des producteurs, même si elle entraîne une charge de travail plus importante, est la seule qui permettrait de réduire à court terme et de façon importante les risques associés à l'usage des pesticides pour la santé et l'environnement et de maintenir la confiance du public envers les pratiques agricoles. Cette responsabilité doit toutefois être partagée avec le gouvernement du Québec et les autres intervenants concernés.

10

Une chose est claire : les décisions d'affaires de l'entreprise agricole appartiennent toujours au producteur et cela doit demeurer ainsi. Dans le dossier des pesticides, ils sont les principaux acteurs de changement. Offrons-leur les moyens de faire autrement et donnons-nous collectivement l'opportunité de devenir, au Québec, des leaders en matière de protection durable des cultures.

Liste des sigles et des acronymes

AAC	Agriculture et agroalimentaire Canada
ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
CAPERIN	Commission de l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles
CCAE	Clubs-conseils en agroenvironnement
CÉROM	Centre de recherche sur les grains inc.
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
CRAAQ	Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec
EPI	Équipement de protection individuelle
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IRDA	Institut de recherche et de développement en agroenvironnement
IRPeQ	Indicateur de risque des pesticides du Québec
IRPest-E	Indice de risque des pesticides pour l'environnement
IRPest-S	Indice de risque des pesticides pour la santé
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
LMR	Limite maximale de résidus
LPA	<i>Loi sur les produits antiparasitaires</i>
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OAQ	Ordre des agronomes du Québec
PAA	Plan d'accompagnement agroenvironnemental
PNSRC	Programme national de surveillance des résidus chimiques
PSC	Programme services-conseils
RAP	Réseau d'avertissements phytosanitaires
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SPQA	Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture
UPA	Union des producteurs agricoles

1. Introduction

Le 13 mars 2019, l'UPA a demandé aux membres de la Commission de l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles (CAPERN) la tenue d'une commission parlementaire sur les risques associés aux pesticides, qu'ils soient alimentaires, environnementaux ou autres, et sur les mesures à prendre pour en diminuer l'utilisation, notamment par des pratiques de remplacement¹.

L'UPA a pris connaissance du mandat d'initiative de la CAPERN présidée par le député Mathieu Lemay, qui consiste à examiner les impacts des pesticides sur la santé publique et l'environnement, ainsi que les pratiques de remplacement innovantes disponibles et à venir dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation, et ce, en reconnaissance de la compétitivité du secteur agroalimentaire québécois. Les membres de la CAPERN entendent également aborder, lors de ce mandat, la question de l'indépendance de la recherche dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation et les pratiques de prescription des pesticides par des agronomes liés à l'industrie.

L'UPA remercie la CAPERN de lui offrir l'occasion d'exposer les préoccupations des producteurs agricoles concernant les pesticides dans le cadre du mandat d'initiative. Le présent document expose ces préoccupations et propose des pistes de solution destinées à rendre durable la protection des cultures au Québec à tous les niveaux qu'ils soient sanitaires, environnementaux, agronomiques ou économiques. Au-delà des intérêts individuels et des enjeux de compétitivité, importants à considérer, l'UPA met l'accent dans le présent mémoire sur l'intérêt collectif d'ordre social et environnemental que l'on se doit tous de prioriser dans la promotion et le développement durable de notre agriculture.

L'UPA est d'avis que le temps est venu de faire le point sur le mandat d'initiative mis de l'avant par la CAPERN. Si l'exercice est bien fait et que toutes les facettes de l'enjeu sont examinées avec transparence et rigueur, il pourrait permettre au Québec de devenir une référence au niveau national, et même international, non seulement de par les constats qui en ressortiront, mais particulièrement de par le positionnement qui nous apparaît comme une occasion à saisir pour se démarquer dans la façon dont nous pratiquerons l'agriculture de demain.

¹ UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES. *Équiterre, la Fondation David Suzuki et l'Union des producteurs agricoles demandent une commission parlementaire sur les risques associés aux pesticides*, [En ligne], 2019. <https://www.upa.qc.ca/fr/communiqués/2019/03/equiterre-la-fondation-david-suzuki-et-lunion-des-producteurs-agricoles-demandent-une-commission-parlementaire-sur-les-risques-associes-aux-pesticides/>. (Page consultée le 8 juillet 2019).

2. Mise en contexte

2.1. Pourquoi les pesticides sont-ils utilisés en agriculture?

2.1.1. Tour d'horizon global

Les producteurs agricoles, tous secteurs de production confondus, prennent chaque jour plusieurs décisions quant à la gestion et l'exploitation de leur ferme. Certaines sont prises facilement, quand il s'agit de situations qui se répètent, alors que d'autres exigent plus d'analyses. Les décisions au quotidien sont souvent prises dans le feu de l'action à la suite d'un imprévu, d'un bris d'équipement, de conditions météorologiques défavorables ou changeantes, d'achats à planifier, de main-d'œuvre à gérer et d'orientations à définir pour l'entreprise, à moyen et à long terme.

L'utilisation ou non de pesticides fait partie des décisions à prendre sur une ferme. Ces produits existent parce qu'ils répondent à un besoin : contrôler les mauvaises herbes, les insectes et les champignons qui s'attaquent aux cultures. La protection des cultures est primordiale, que la ferme produise selon une régie conventionnelle ou biologique. Les producteurs agricoles doivent offrir aux exportateurs, aux transformateurs, aux détaillants et aux consommateurs des produits dont la qualité répond aux exigences et aux spécificités des différents marchés, et ce, à un prix compétitif. Les producteurs agricoles n'ont donc aucun intérêt à utiliser les pesticides si la situation ne le justifie pas, car ces produits sont très coûteux et influencent significativement le coût de production, particulièrement dans certains secteurs de production.

14

Les pesticides aident à assurer la quantité et la qualité des produits de l'agriculture (fruits, légumes, grains, plantes ornementales, etc.). Sans eux, des récoltes entières pourraient être détruites et rendre l'agriculture impraticable, avec pour conséquence une augmentation des coûts de production et des prix des aliments. Par ailleurs, l'usage d'herbicides comme le glyphosate permet aux entreprises agricoles de pratiquer à grande échelle des techniques de conservation des sols comme le travail réduit et le semis direct, ce qui se traduit par une réduction de l'usage des combustibles fossiles.

Les producteurs agricoles du Québec évoluent sur des marchés fortement compétitifs et doivent répondre à des impératifs de rendement et de qualité de plus en plus exigeants. Ils doivent également respecter une réglementation environnementale parmi les plus sévères au monde, ce qui réduit leur compétitivité vis-à-vis leurs concurrents. Aussi, les programmes de gestion des risques autant provincial que fédéral indemnisent seulement si les entreprises ont respecté certaines normes de pratiques culturales, dont le contrôle des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, et les compensations sont calculées en fonction des rendements des années antérieures. Dans un système comme celui-là, difficile pour les entreprises agricoles de faire autrement que de tout mettre en œuvre pour protéger efficacement et au meilleur prix leurs récoltes.

En l'absence de solutions de remplacement efficaces, les pesticides demeurent nécessaires pour lutter contre les ennemis des cultures et garantir l'approvisionnement en denrées de qualité, en quantité et à prix compétitifs. À défaut de cela, ce sont des denrées provenant d'ailleurs qui domineraient davantage sur les étals des épiciers. Comme les prix et l'apparence des fruits et

légumes demeurent, pour la grande majorité des consommateurs, des éléments décisifs lors de l'achat d'un produit plutôt qu'un autre, la réduction de l'usage des pesticides doit passer par des solutions de rechange efficaces et économiquement viables. Il s'agit d'un défi collectif auquel tous ont leur part de responsabilité.

Les changements climatiques apportent également leur lot d'incertitudes pour la protection des cultures. En effet, des données récentes démontrent que les ravageurs des cultures seront favorisés par ces changements, c'est-à-dire que de nouvelles espèces feront leur apparition et que les dommages causés par celles déjà présentes s'intensifieront en raison des impacts sur leur cycle de vie et leurs paramètres biologiques.

Cette situation pourrait faire en sorte d'augmenter l'utilisation des pesticides et confirme l'importance de mettre au point des solutions de rechange aux pesticides le plus rapidement possible².

2.1.2. La protection des cultures en agriculture biologique au Québec

Les producteurs agricoles s'intéressent plus que jamais à l'agriculture biologique. À ce jour, plus de 2 222 entreprises agricoles détiennent la certification biologique au Québec et près de 85 000 hectares sont cultivés sous régie biologique³. Rappelons que la Politique bioalimentaire du gouvernement du Québec vise à doubler les superficies en régie biologique, ce qui signifie de passer de 49 000 hectares en 2015 à 98 000 hectares en 2025⁴. Au rythme où vont les choses, l'objectif devrait être atteint dès l'année prochaine. Le Québec est le chef de file au Canada tant pour le nombre que pour la proportion d'entreprises agricoles détenant une certification biologique, ce qui est explicable en grande partie par l'approche intégrée de cette filière qui favorise le transfert des résultats de recherche et des connaissances des centres d'expertise comme le Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité et la Plateforme d'innovation en agriculture biologique de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) vers les producteurs agricoles. En effet, 4,4 % des fermes au Québec ont déclaré avoir produit des denrées biologiques en 2016, soit le double de la proportion canadienne, et 30 % des fermes biologiques canadiennes se trouvent au Québec⁵. La province qui suit le Québec est la Saskatchewan avec 2,4 % des fermes ayant déclaré avoir produit des denrées biologiques en 2016, et 22 % des fermes biologiques canadiennes s'y retrouvant.

² SAGUEZ, J. *Impact des changements climatiques et mesures d'adaptations pour les ravageurs présents et potentiels en grandes cultures au Québec*, Centre de recherche sur les grains inc., [En ligne], 2017. <https://www.agrireseau.net/agroclimatologie/documents/96147/impact-des-changements-climatiques-et-mesures-d-adaptations-pour-les-ravageurs-presents-et-potentiels-en-grandes-cultures-au-quebec>. (Page consultée le 18 juin 2019).

³ CONSEIL DES APPELLATIONS RÉSERVÉES ET DES TERMES VALORISANTS DU QUÉBEC. *Portail Bio Québec : état et évolution du secteur biologique*, [En ligne], 2018. <https://portailbioquebec.info/>. (Page consultée le 14 mai 2019).

⁴ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Politique bioalimentaire 2018-2025 – Alimenter notre monde*, [En ligne], 2018, 108 pages. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/publications-adm/dossier/politique-bioalimentaire/PO_politiquebioalimentaire_MAPAQ.pdf?1549643501. (Page consultée le 18 juillet 2019).

⁵ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. « L'agriculture biologique au Québec et au Canada », *Bioclips actualité bioalimentaire*, vol. 26, n° 20, 5 juin 2018, [En ligne]. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2018/Volume_26_no20.pdf. (Page consultée le 14 mai 2019).

La protection des cultures représente un défi de taille pour ces entreprises agricoles. Par ailleurs, certaines productions, comme les cultures fruitières et maraîchères, ainsi que les conditions agronomiques de certaines régions se prêtent encore plus difficilement à la production biologique. Similairement aux autres régions de production, la région biologique requiert l'utilisation d'un ensemble de techniques pour réduire les populations d'organismes nuisibles, dont l'utilisation de substances herbicides, insecticides et fongicides comme des composés de cuivre, du soufre et de l'huile minérale⁶. Par contre, l'utilisation de ces intrants n'est admise que si les substances qui les composent apparaissent et sont conformes aux directives énoncées par des normes canadiennes^{7,8}.

L'agriculture biologique québécoise fait face à tout un défi présentement, soit d'augmenter les volumes de production pour répondre à la demande croissante et ainsi saisir les occasions sur les marchés. Pour y arriver, des efforts doivent être consacrés pour poursuivre le développement de l'expertise des intervenants et des producteurs agricoles de ce secteur par de la recherche innovante, entre autres dans le secteur de la protection des cultures, de façon à améliorer les rendements au moindre coût.

Par conséquent, le gouvernement du Québec doit soutenir et promouvoir adéquatement la production biologique, qui connaît un essor sans précédent ces dernières années et dont les retombées économiques, environnementales et sanitaires ont le potentiel d'être encore plus importantes. Le gouvernement du Québec doit également s'assurer que les produits acceptés en région biologique sont rendus disponibles et utilisés par les municipalités qui effectuent le contrôle des insectes piqueurs et des mauvaises herbes pour éviter que ces pratiques ne causent des préjudices aux producteurs sous région biologique (perte de certification).

2.2. Encadrement réglementaire de l'usage des pesticides

Au Canada et au Québec, les pesticides sont réglementés afin de minimiser les risques qu'ils posent pour la santé humaine et l'environnement. Au niveau fédéral, les pesticides sont réglementés par Santé Canada, ce qui reflète l'importance accordée à la protection de la santé humaine et de l'environnement dans la réglementation de ces produits. Au niveau provincial, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) applique la loi et les règlements qui encadrent la vente, l'entreposage, l'utilisation, le transport et l'élimination des pesticides homologués. L'encadrement de l'usage des pesticides relève donc de deux ordres de gouvernement et fait l'objet d'une très grande rigueur. Se basant sur les connaissances de la science et les outils disponibles, le secteur agricole s'est toujours conformé aux règles et ajusté selon leur évolution.

⁶ MARCOUX et al. « Spécial phytoprotection bio », *Bulletin d'information général*, n° 3, 3 juin 2019, version modifiée le 28 juin 2019, Réseau d'avertissements phytosanitaires, [En ligne], 2019. <https://www.agrireseau.net/rap/documents/100319/general-bulletin-d-information-no-3-3-juin-2019?sort=8>. (Page consultée le 18 mai 2019).

⁷ GOUVERNEMENT DU CANADA. *Norme CAN/CGSB-32.311-2015 : Systèmes de production biologique – Listes des substances permises*, [En ligne], 2018. http://publications.gc.ca/collections/collection_2018/ongc-cgsb/P29-32-311-2018-fra.pdf. (Page consultée le 14 mai 2019).

⁸ GOUVERNEMENT DU CANADA. *Norme CAN/CGSB-32.310-2015 : Systèmes de production biologique – Principes généraux et normes de gestion*, [En ligne], 2018. http://publications.gc.ca/collections/collection_2018/ongc-cgsb/P29-32-310-2018-fra.pdf. (Page consultée le 14 mai 2019).

2.2.1. Réglementation fédérale

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada est responsable de la réglementation des pesticides, notamment en ce qui a trait à leur homologation. La mission de l'ARLA consiste à protéger de manière ouverte et transparente la santé et l'environnement des Canadiens en adoptant une approche scientifique moderne et fondée sur des preuves pour la réglementation des pesticides.

La *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA)⁹ régit l'évaluation et la gestion des risques associés aux pesticides, avant et après leur homologation. Avant d'homologuer un pesticide, les scientifiques de l'ARLA évaluent les données fournies par le titulaire et s'assurent qu'il ne pose pas de risques inacceptables pour la santé et l'environnement et qu'il a une valeur pour la lutte antiparasitaire¹⁰. Une fois homologués, les pesticides font l'objet d'un système de surveillance des risques après commercialisation en vertu de la LPA, qui comprend notamment les programmes de réévaluation et d'examen spécial.

Le programme de réévaluation de l'ARLA prévoit que tous les pesticides homologués sont réévalués aux 15 ans en intégrant de nouvelles méthodologies, données et approches scientifiques aux évaluations pour garantir qu'ils répondent toujours aux normes les plus récentes visant à protéger la santé et l'environnement et qu'ils présentent toujours une valeur. En plus des réévaluations cycliques, la LPA prévoit des examens spéciaux pour s'assurer de l'acceptabilité continue des pesticides homologués, examens qui sont axés sur des aspects préoccupants particuliers, par exemple, lorsqu'un pays membre de l'Organisation de coopération et de développement économiques interdit toutes les utilisations d'une matière active.

Finalement, le système de surveillance des risques après commercialisation prévoit aussi des activités de conformité et d'application de la loi et des mesures à la suite d'incidents associés à des effets sanitaires et environnementaux¹¹. Notons que les bulletins d'application de la loi de Santé Canada indiquent que, depuis 2014, aucune entreprise agricole du Québec n'a commis de violations en lien avec la LPA et ses règlements d'application qui ont entraîné des avertissements, des sanctions ou des poursuites¹². La majorité des infractions listées ont plutôt été réalisées par des entreprises d'extermination et d'entretien de pelouses.

⁹ GOUVERNEMENT DU CANADA. Loi sur les produits antiparasitaires, [En ligne]. <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/P-9.01/>. (Page consultée le 17 juin 2019).

¹⁰ L'évaluation de la valeur d'un pesticide mesure son apport réel ou potentiel dans la lutte antiparasitaire, c'est-à-dire son efficacité contre les organismes ciblés (plus petite dose efficace), la tolérance et la phytotoxicité de la culture traitée et des cultures subséquentes, les avantages pour la santé et l'environnement et les répercussions sur l'économie.

¹¹ AGENCE DE RÉGLEMENTATION DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE. *Rapport annuel 2017-2018*, [En ligne], 2018. <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/consumer-product-safety/reports-publications/pesticides-pest-management/corporate-plans-reports/rapport-annuel-2017-2018-fra.pdf>. (Page consultée le 17 juin 2019).

¹² GOUVERNEMENT DU CANADA. *Bulletins d'application de la loi*, [En ligne], 2019. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securete-produits-consommation/pesticides-lutte-antiparasitaire/public/proteger-votre-sante-environnement/conformite-application-loi/bulletins-application-loi.html>. (Page consultée le 7 juin 2019).

Recommandations de la commissaire à l'environnement et au développement durable du Canada

Dans un rapport de vérification déposé en janvier 2016¹³, la commissaire à l'environnement et au développement durable du Canada indiquait que l'ARLA n'a pas toujours agi en temps opportun et qu'elle doit accélérer le processus de son système de surveillance des risques après commercialisation si elle veut éviter que les personnes et l'environnement soient exposés à des risques jugés inacceptables liés à l'utilisation des pesticides. Elle indiquait aussi que l'ARLA avait continué de permettre des homologations conditionnelles dont plusieurs sont encore en vigueur pour des produits qui appartiennent à la classe des néonicotinoïdes¹⁴. Ces homologations, qui ne sont plus accordées depuis 2017, permettaient aux titulaires d'introduire leurs produits sur le marché avant d'avoir soumis les études et les données que l'ARLA exigeait pour pouvoir confirmer son évaluation des risques.

Impacts de certaines décisions de réévaluation

Certaines décisions de réévaluation récentes proposent l'abandon de certains usages de matières actives au pays, alors qu'elles sont encore homologuées dans des pays compétiteurs comme les États-Unis (ex. : le fongicide métirame). Lorsqu'il y a abandon d'usages d'une matière active au pays, le paragraphe B.15.002(1) du *Règlement sur les aliments et drogues* s'applique. Il stipule que la concentration des résidus de ces matières actives sur les aliments importés ne doit pas dépasser 0,1 partie par million. Cette situation constitue des enjeux majeurs de réciprocité des normes et de compétitivité pour les entreprises agricoles d'ici, car elle permet l'importation de denrées produites à l'aide de ces pesticides et contenant potentiellement de leurs résidus.

2.2.2. Réglementation provinciale

Au Québec, le MELCC est responsable de la réglementation des pesticides par l'entremise de la *Loi sur les pesticides*¹⁵ et de ses règlements, soit le *Code de gestion des pesticides*¹⁶ et le *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*¹⁷.

Le Code de gestion des pesticides régit les activités relatives à la distribution, à la vente, à l'entreposage, au transport ou à l'utilisation de tout pesticide. Par ce règlement, les producteurs agricoles qui utilisent des pesticides doivent respecter plusieurs exigences concernant, entre autres, l'entreposage et le respect de distances d'éloignement par rapport aux éléments sensibles, tels que des sites de prélèvement d'eau ou la proximité de cours d'eau, pour la préparation et l'application des pesticides.

¹³ BUREAU DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA. *Rapports de la commissaire à l'environnement et au développement durable, Rapport 1 – La sécurité des pesticides*, [En ligne]. http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_cesd_201601_01_f_41015.html#hd3e. (Page consultée le 6 juin 2019).

¹⁴ SANTÉ CANADA. *Homologations conditionnelles*, [En ligne], 2019. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securete-produits-consommation/pesticides-lutte-antiparasitaire/public/proteger-votre-sante-environnement/homologations-conditionnelles.html>. (Page consultée le 18 juin 2019).

¹⁵ LÉGIS QUÉBEC. *Loi sur les pesticides*, [En ligne]. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/P-9.3>. (Page consultée le 17 juin 2019).

¹⁶ LÉGIS QUÉBEC. *Code de gestion des pesticides*, [En ligne]. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/P-9.3,%20r.%201>. (Page consultée le 17 juin 2019).

¹⁷ LÉGIS QUÉBEC. *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, [En ligne]. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/P-9.3,%20r.%202>. (Page consultée le 17 juin 2019).

Le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides régit la classification des pesticides et le régime de permis et de certificats. Ce régime permet de s'assurer que les vendeurs et les utilisateurs des pesticides des classes présentant le plus de risques répondent aux exigences de qualification. Il s'applique à la vente de pesticides, à des fins de revente (vente en gros) et à des fins d'utilisation (vente au détail), et à l'exécution de travaux comportant l'utilisation de pesticides. En vertu de ce régime, les producteurs agricoles qui accomplissent des travaux comportant l'utilisation de pesticides doivent être titulaires d'un certificat dont l'obtention est conditionnelle à la réussite d'un examen prescrit par le MELCC et à l'acquittement des droits fixés par le règlement. Enfin, pour pouvoir acheter un pesticide, les agriculteurs doivent d'abord présenter ce certificat au vendeur.

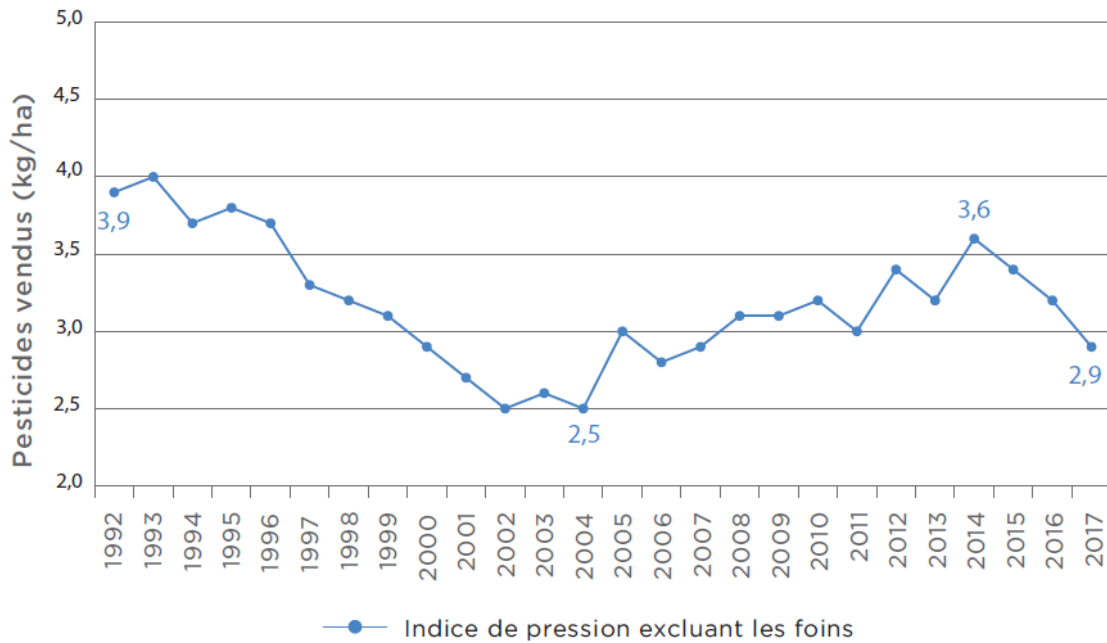
Le 8 mars 2018, les règlements modifiant le Code de gestion des pesticides et le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides entraient en vigueur. À partir de ce jour, les producteurs agricoles ainsi que d'autres intervenants du milieu dont les agronomes ont eu à adapter certaines de leurs pratiques. Parmi les nouvelles exigences pour les producteurs agricoles, rappelons la tenue d'un registre de l'utilisation des pesticides et l'obtention de justifications et de prescriptions agronomiques pour l'achat de certains pesticides.

Au Québec, le bilan annuel des ventes de pesticides, réalisé par le MELCC avec les données brutes colligées des titulaires d'un permis de vente en gros de pesticides, est couplé à l'Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ)¹⁸ qui fournit des données sur les risques potentiels pour la santé et l'environnement associés à tous les pesticides vendus pour la production végétale. Il s'agit du système de suivi le plus exhaustif au pays.

La figure 1 montre l'évolution de l'indice de pression, c'est-à-dire la quantité totale de pesticides vendus pour la production végétale mis en relation avec les superficies cultivées excluant les foins. Durant les années 1990, les efforts investis en agroenvironnement, notamment dans l'accompagnement des producteurs agricoles, se sont traduits par une réduction substantielle des quantités de pesticides appliqués, soit une baisse de 1,4 kg/ha de 1992 à 2002.

¹⁸ Méthode d'agrégation de variables donnant à chaque pesticide deux indices de risque lié à son utilisation, un pour la santé et un pour l'environnement.

Figure 1 Indice de pression excluant les superficies en foins pour les pesticides vendus pour la production végétale au Québec

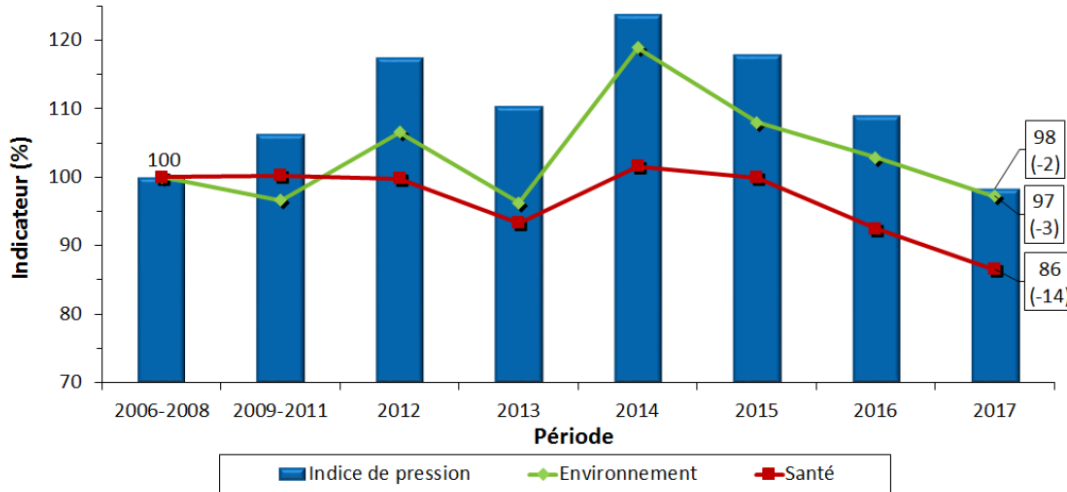


Source : ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Puis, à partir de 2004, la tendance s'est inversée, notamment avec l'arrivée sur le marché de semences génétiquement modifiées pour résister à certains herbicides. Ce qu'il faut savoir, c'est que l'emploi de cette technologie a permis une transition à grande échelle vers des pratiques de conservation des sols (travail réduit, semis direct, etc.). En contrepartie, les pratiques comme le labour, qui permettaient jadis de se débarrasser des mauvaises herbes, ont été délaissées, d'où l'augmentation de l'utilisation d'herbicides. À noter également un désengagement généralisé de l'État en recherche et en accompagnement au tournant des années 2000.

Le dernier bilan disponible, soit celui portant sur l'année 2017, révèle que depuis quatre ans (2014-2017), les quantités vendues et les indicateurs de risque dans la province sont à la baisse. La figure 2 montre que l'indice de pression a chuté de près de 21 % durant ce court laps de temps. De plus, en 2017, les indicateurs de risque pour la santé et l'environnement ont respectivement diminué de 14 % et de 3 % par rapport à la moyenne des années 2006 à 2008.

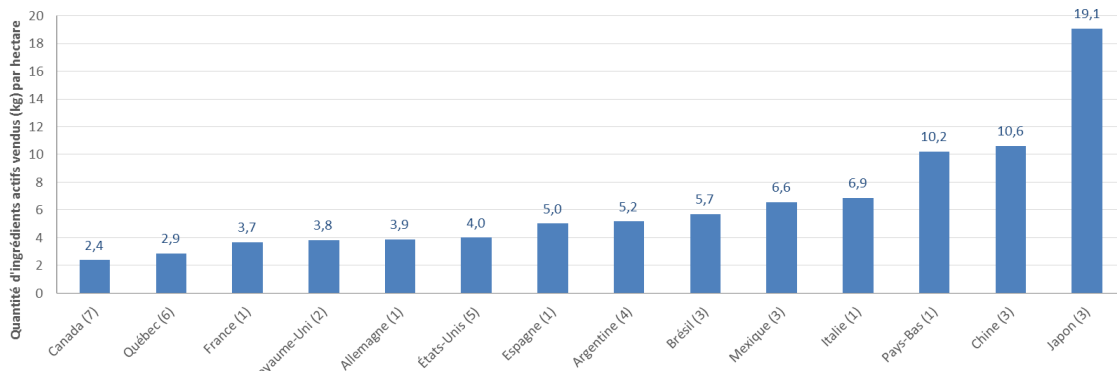
Figure 2 Variation de l'indice de pression et des indicateurs de risque pour la santé et pour l'environnement à l'hectare, excluant les superficies en foins, en pourcentage relatif à la période 2006-2008



Source : ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Enfin, la figure 3 montre l'indice de pression des pesticides exprimé en quantité d'ingrédients actifs vendus par hectare excluant les superficies en foins pour différents pays. On constate que l'indice de pression du Québec se classe parmi les moins élevés de ces pays.

Figure 3 Indice de pression des pesticides par hectare dans le monde excluant les superficies en foins



(1): données EUROSTAT pour l'année 2016; (2) données EUROSTAT pour l'année 2011; (3) données de Zhang, W., (2018) Global pesticide use: Profile, trend, cost / benefit and more. IAEEs, pour l'année 2014; (4) ; données de OCDE, (2019). OECD Food and Agricultural Reviews: Agricultural Policies in Argentina pour l'année 2014; (5) données du EPA et du USDA pour l'année 2012; (6) données du MELCC pour l'année 2017; (7) données STATSCAN pour l'année 2016

2.3. Démarche agroenvironnementale de l'UPA de 1994 à aujourd'hui

La protection de l'environnement est une préoccupation réelle des producteurs agricoles. Depuis plus de 25 ans, des gestes concrets sont posés tous les jours sur les fermes du Québec pour protéger et conserver les ressources naturelles des campagnes (eau, air et sol). Ce virage vert du monde agricole québécois n'a pas été improvisé.

2.3.1. 1994-2004 : une première stratégie ambitieuse

Dès 1994, l'UPA mettait en place une ambitieuse stratégie visant à soutenir et à encourager les producteurs agricoles dans leurs efforts à réduire l'impact de leurs pratiques sur l'environnement. Cette stratégie a porté ses fruits, permettant de contrôler les sources de pollution ponctuelles à la ferme (entreposage des fumiers, contrôle de l'accès des animaux aux cours d'eau, plan de fertilisation et amélioration des techniques d'épandage). Cette stratégie a aussi permis aux producteurs de se donner des outils collectifs et structurants qui sont aujourd'hui encore des piliers de notre action agroenvironnementale. Parmi ceux-ci, mentionnons le développement d'un réseau de clubs-conseils en agroenvironnement (CCAÉ) et la création de l'IRDA.

2.3.2. 2005-2010 : une deuxième stratégie qui mise sur le partenariat

Après un bilan des plus positifs, l'UPA et ses affiliés ont réaffirmé, en 2005, leur volonté de poursuivre leurs actions, mais cette fois dans une perspective plus large de développement durable de l'agriculture québécoise. Pour plus d'efficacité et de cohérence, l'approche a misé sur l'adhésion des gouvernements et des partenaires stratégiques. De nouvelles initiatives ont ainsi vu le jour et ont permis la réalisation de projets concrets sur le terrain où les producteurs sont au cœur de l'action et engagés avec les intervenants de leur milieu, dont :

- le Programme de mise en valeur de la biodiversité des cours d'eau en milieu agricole 2005-2010, en collaboration avec la Fondation de la faune du Québec, qui a permis de mettre en place les fondements d'une approche novatrice d'amélioration de la qualité de l'eau adaptée à la réalité agricole;
- le Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse 2007-2010, résultant d'une collaboration exceptionnelle entre l'UPA, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), le MELCC et Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), qui se sont donné une vision commune des enjeux et ont ciblé des priorités d'intervention. De ce partenariat découle, entre autres, la mise en place de nombreux projets de gestion de l'eau par bassin versant.

2.3.3. 2010-2020 : une troisième stratégie non retenue par l'État

Après plus de 20 années d'actions sur le terrain et en réponse aux grands enjeux auxquels l'agriculture est aujourd'hui confrontée (qualité de l'eau, biodiversité, protection des cultures, gaz à effet de serre, etc.), l'UPA a présenté en 2010 une nouvelle stratégie agroenvironnementale à ses partenaires du Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse 2007-2010 (MAPAQ, MELCC et AAC). Ces derniers n'ont malheureusement pas renouvelé leur partenariat pour ce projet et un désengagement général

de l'État dans le domaine de l'agroenvironnement s'est ensuivi depuis, notamment en ce qui concerne la recherche, le transfert technologique et les services-conseils aux producteurs agricoles.

Néanmoins, l'UPA a poursuivi son engagement en agroenvironnement en mettant en œuvre divers projets dont la campagne Opération bandes riveraines¹⁹ en partenariat avec la Fondation de la faune du Québec, Groupe Uniconseils, La Coop fédérée, Synagri et AAC, en vue de mobiliser le monde agricole pour une meilleure protection de ses cours d'eau et de ses berges. En plus de fournir un site web pour outiller les producteurs agricoles, cette initiative se veut une véritable vitrine des actions réalisées par les producteurs agricoles de tout le Québec, une occasion de découvrir des aménagements diversifiés et des expériences concluantes.

Les défis que posent aujourd'hui l'utilisation rationnelle des pesticides et le développement de nouvelles approches commandent une majoration des enveloppes financières égale aux exigences croissantes de nos ministères et du gouvernement. Or, si dans le cas du contrôle de la pollution diffuse occasionnée par le phosphore d'origine agricole à la fin des années 80, et jusqu'à la fin des années 2000, les investissements se sont chiffrés en centaines de millions de dollars, il est temps maintenant que le gouvernement prenne le virage et investisse pour devenir un véritable chef de file en protection durable des cultures.

2.4. Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021

L'UPA est partenaire de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture (SPQA) depuis sa création en 1992. Elle adhère à son objectif phare qui consiste à réduire de 25 % les risques pour la santé et l'environnement d'ici 2021, par rapport à la moyenne des années de référence 2006 à 2008. L'élément clé de cette stratégie est l'accent mis sur la concertation et l'engagement de tous : le gouvernement, les producteurs agricoles, les conseillers, l'industrie agrochimique, les établissements d'enseignement et les chercheurs. Pour mettre en œuvre la SPQA, le MAPAQ dépense environ 9 millions de dollars par année dans Innov'Action, Prime-Vert, le Programme services-conseils (PSC) et l'ajout de 14 millions de dollars sur cinq ans (2017-2022) dans le Plan économique du Québec 2017 pour favoriser les initiatives de réduction des risques liés à l'utilisation des pesticides²⁰.

2.4.1. Recommandations du commissaire au développement durable du Québec

Malgré la volonté de tous les acteurs, l'UPA a toujours fait remarquer que trop peu de ressources humaines et financières étaient consacrées notamment à la SPQA pour permettre au secteur agricole québécois de devenir un pionnier en matière de protection durable des cultures. Le commissaire au développement durable corroborait d'ailleurs cette inquiétude dans le *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017* à savoir que « peu de ressources financières sont consacrées à la mise en œuvre de cette stratégie

¹⁹ UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES. *Les bandes riveraines du Québec*, [En ligne]. <https://www.bandesperiveraines.quebec/>. (Page consultée le 9 juillet 2019).

²⁰ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Organisations responsables de l'encadrement de l'usage des pesticides au Québec*, [En ligne], 2019. http://www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.Bll.DocumentGenerique_145583&process=Default&token=ZyMoxNwUn8ikQ+TRKYwPCjWrKwg+vlv9rjij7p3xLGTZDmLVSmJLoqe/vG7/YWzz. Page consultée le 18 juin 2019).

(3 millions de dollars en 2013-2014 et 2,9 millions en 2014-2015) »²¹. Il indiquait aussi que « les mesures mises en place par le MAPAQ sont insuffisantes pour amener les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles favorables au développement durable et pour faire contrepoids à l'industrie agrochimique qui influence fortement le marché ». L'approche du gouvernement doit nécessairement tenir compte de ce commentaire qui est fort révélateur pour l'établissement des mesures pertinentes à mettre en place.

Dans ce rapport, le commissaire formulait trois recommandations à l'intention du MELCC (1 à 3) et quatre recommandations au MAPAQ (4 à 8). Ces recommandations sont indiquées ci-dessous :

1. Dresser et publier en temps opportun le portrait complet des pesticides vendus, y compris ceux utilisés pour les semences enrobées, ce qui permettra un calcul plus précis des indicateurs de risque sur la santé et l'environnement.
2. Adopter un plan d'action, accompagné d'un échéancier, qui vise à réduire, voire à éliminer, les dépassements et, ainsi, à respecter les critères quant à la qualité de l'eau des cours d'eau, en mesurer les résultats et en rendre compte annuellement.
3. Renforcer l'encadrement de l'utilisation des pesticides, notamment par des mesures réglementaires et économiques, afin de réduire leur utilisation et leur impact, tout en prenant en compte les principes de la *Loi sur le développement durable*, tels ceux de précaution, de prévention et de pollueur payeur.
4. Diversifier les tests sur les aliments pour mesurer les résidus de pesticides afin de tenir compte des différentes provenances et des variétés d'aliments consommés.
5. Présenter aux citoyens une information annuelle complète des pesticides présents dans les aliments, laquelle comprend les dépassements des normes pour les différents aliments testés ainsi que les limites relatives aux tests effectués.
6. Suivre la cible concernant l'utilisation de la gestion intégrée des ennemis des cultures, en mesurer les résultats et en rendre compte régulièrement, et ajuster les interventions auprès des agriculteurs.
7. Accroître les mécanismes de soutien et d'information offerts aux agriculteurs afin qu'ils adoptent plus rapidement la gestion intégrée des ennemis des cultures.
8. Mettre en place, en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et ses autres partenaires, un mécanisme basé sur l'écoconditionnalité afin de favoriser l'usage responsable des pesticides.

²¹ LECLERC, G. *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017 – Rapport du commissaire au développement durable – Printemps 2016*, [En ligne]. http://www.vgg.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2016-2017-CDD/fr_Rapport2016-2017-CDD.pdf.

2.5. Plan d'action en phytoprotection de l'UPA 2017-2019

L'UPA a adopté en 2017 un plan d'action en phytoprotection confirmant ainsi la détermination de tous les producteurs agricoles du Québec à adopter des pratiques durables de lutte contre les ennemis des cultures pour ainsi répondre aux attentes des consommateurs et de la société²². L'objectif principal de ce plan d'action consiste à développer l'expertise des producteurs agricoles pour optimiser l'utilisation des pesticides ainsi que des méthodes de remplacement. Les actions entreprises visent à répondre à trois enjeux fondamentaux pour les producteurs agricoles, soit qu'ils :

- 1) demeurent autonomes dans leurs activités;
- 2) aient accès à des services-conseils en gestion intégrée des ennemis des cultures;
- 3) soient une source de fierté pour la population.

Pour ce faire, le plan d'action priorise des actions qui visent la formation des producteurs agricoles, la recherche et le développement de méthodes de remplacement et d'outils d'aide à la décision adaptés à la réalité des entreprises agricoles, le transfert des connaissances, l'accompagnement par des services-conseils et la valorisation des efforts et des réalisations des producteurs agricoles.

Ce plan d'action couvre l'ensemble des éléments liés à la protection durable des cultures (santé des producteurs agricoles, de leur famille et de leurs employés, environnement, production et économie, recherche et développement et transfert des connaissances, agronomie et services, et consommation et cohabitation). Des actions importantes ont été accomplies, particulièrement en ce qui concerne la prévention des risques liés à l'utilisation des pesticides pour la santé des producteurs agricoles, de leurs employés et de leur famille.

25

2.6. Plan vert agricole 2019-2029

Dans le cadre de la campagne électorale provinciale 2018, l'UPA a fait la première mention publique de son plan vert agricole, en concertation avec les producteurs agricoles, les ministères concernés et les intervenants du milieu, qui vise à continuer le travail en agroenvironnement. Le plan vert agricole proposé par l'UPA prévoit, entre autres :

- de hausser les fonds octroyés aux centres de recherche afin d'accroître les connaissances dans chaque production et de bonifier les outils de lutte contre les ennemis des cultures (insectes, maladies, mauvaises herbes, etc.);
- d'assurer l'accompagnement des producteurs notamment par la formation et d'améliorer l'offre de services-conseils neutres (gestion des ennemis des cultures et des pesticides, adoption de pratiques de conservation des sols, etc.);
- de promouvoir et soutenir adéquatement la production biologique;
- de rétribuer les producteurs pour les biens et services environnementaux qu'ils rendent à la société.

²² UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES. *ENSEMBLE, nous passons à l'action pour la protection des cultures!*, [En ligne]. https://www.upa.qc.ca/wp-content/uploads/filebase/fr/memoires/Vision-2017-2019-en-phytoprotection_UPA_2017-04.pdf. (Page consultée le 25 juillet 2019).

Les demandes particulières en lien avec la réduction des risques des pesticides du plan vert agricole se trouvent dans les sections suivantes du présent mémoire. Le plan vert agricole proposé par l'UPA représente un investissement de 100 M\$/an. Son financement serait assuré en augmentant les budgets actuellement dévolus au programme Prime-Vert (de 25 à 65 M\$/an), au PSC – volet agroenvironnement (de 10 à 20 M\$/an) et à l'IRDA (de 7,5 à 15 M\$/an).

Le 21 mars 2019, à l'annonce du budget provincial, l'UPA a constaté avec déception que la mise en œuvre d'un plan vert agricole n'était pas une priorité du gouvernement du Québec, malgré les préoccupations citoyennes, scientifiques et environnementales grandissantes envers les pesticides. Les défis que posent aujourd'hui l'utilisation rationnelle des pesticides et le développement de nouvelles approches commandent des enveloppes financières égales aux exigences de nos ministères et de notre gouvernement.

Les demandes que nous exprimons dans les sections suivantes représentent les solutions qui permettront au Québec d'aller plus loin que toutes les autres nations dans la réduction des risques liés aux pesticides en agriculture et, ultimement, de se démarquer tant au niveau national qu'international.

3. Risques des pesticides pour la santé des producteurs agricoles, de leur famille et de leurs employés

26

3.1. État de la situation

Les producteurs agricoles sont préoccupés par les risques que présentent les pesticides pour leur santé, d'autant plus qu'ils y sont sans contredit les plus exposés de par l'utilisation qu'ils en font dans le cadre de leur travail et de par le fait que leur lieu de travail se confond avec leur milieu de vie (lieu de résidence) dans la majorité des cas. Par conséquent, les risques que représente l'utilisation de pesticides à la ferme s'étendent aussi à la famille immédiate des producteurs agricoles et à leurs employés. Ainsi, la situation unique du secteur agricole doit être abordée comme un enjeu de santé publique à elle seule.

Les suivis effectués par le MELCC sur la présence de pesticides dans les eaux souterraines et les travaux de recherche réalisés par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) ainsi que l'expertise qu'ils partagent sont donc d'une importance capitale pour les producteurs agricoles, d'autant plus que le MAPAQ et le MELCC ne comptent aucun spécialiste dans leurs équipes pour soutenir le secteur agricole en matière de prévention en santé et sécurité du travail.

3.1.1. Résidus de pesticides dans l'eau potable des puits en milieu agricole

Malgré toutes les précautions que les producteurs agricoles prennent lorsqu'ils appliquent des pesticides, par exemple en respectant les distances d'éloignement des sites de prélèvement

d'eau comme les puits, ces produits ont le potentiel de s'infiltrer dans le sol, d'atteindre la nappe phréatique et de se trouver dans l'eau des puits à proximité des terres agricoles.

Depuis les années 1980, le MELCC effectue un suivi de la présence et de l'évolution des pesticides dans les eaux souterraines dans la plupart des régions du Québec. Les rapports publiés jusqu'à maintenant démontrent que des résidus de pesticides sont trouvés dans l'eau des puits des producteurs agricoles et que leur nombre et leur concentration mesurés dépendent principalement de la culture produite et de la texture du sol. Fort heureusement, les concentrations des pesticides trouvés sont toutes bien en deçà des normes du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et des valeurs de référence^{23, 24, 25}.

3.1.2. Résidus de pesticides mesurés chez les producteurs agricoles

Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), par l'intermédiaire de l'INSPQ, détient une expertise en matière de surveillance biologique de l'exposition aux pesticides et d'évaluation de leur impact sur la santé humaine. Actuellement, deux chercheurs de l'INSPQ partagent leur expertise avec le secteur agricole en siégeant à divers comités ayant trait à la phytoprotection agricole (comités de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture et Commission de phytoprotection) et en menant des travaux de recherche. Or, une de ces précieuses ressources humaines prendra sa retraite d'ici le 31 décembre 2019 et il est essentiel qu'elle soit remplacée.

En 2016, les Producteurs de pommes de terre du Québec ont mandaté l'INSPQ pour mesurer l'exposition aux pesticides de certains travailleurs agricoles, un projet financé en partie par le programme Prime-Vert. L'exposition de neuf participants au mancozèbe a été mesurée par la concentration d'éthylène thiourée dans l'urine, un métabolite des fongicides de la famille des dithiocarbamates pour lequel des données de comparaison sont disponibles. En comparaison avec les échantillons témoins des participants et des données d'exposition pour la population générale canadienne, des expositions significatives ont été observées pour la majorité des applicateurs du fongicide²⁶. Ces résultats démontrent toute l'importance d'offrir des mesures préventives adéquates aux producteurs et travailleurs agricoles.

Une étude similaire financée par IRSST consistait à estimer chez 38 travailleurs agricoles exposés aux pyréthriinoïdes dans diverses conditions, l'exposition et les quantités réelles absorbées de

²³ GIROUX, L. *Présence de pesticides dans l'eau au Québec : Portrait et tendances dans les zones de maïs et de soya – 2015 à 2017*, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, [En ligne], 2019. http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/maïs_soya/portrait2015-2017/index.htm.

²⁴ GIROUX, L. *Portrait de la présence de pesticides dans l'eau souterraine près de secteurs maraîchers, vergers, vignes et petits fruits – Échantillonnage 2012 à 2014*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, [En ligne], 2016. http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/petits_fruits/index.htm.

²⁵ GIROUX, I. et B. SARRASIN. *Pesticides et nitrates dans l'eau souterraine près de cultures de pommes de terre – Échantillonnage dans quelques régions du Québec en 2008 et 2009*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, [En ligne], 2011. http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/pomme_terre/index.htm.

²⁶ SAMUEL, O. *Exposition aux pesticides et importance des mesures préventives*, Colloque Pomme de terre, [En ligne], 2017. <https://www.agrireseau.net/documents/98943/expositions-aux-pesticides-et-importance-des-mesures-preventives?r=onil+samuel&sort=8>.

ces insecticides à partir des mesures de métabolites urinaires et d'un modèle mathématique²⁷. Comme l'étude de l'INSPQ, les résultats indiquent que les applicateurs de pesticides présentent généralement des concentrations urinaires de métabolites dérivés des pyréthriinoïdes plus élevées que les travailleurs effectuant des tâches telles que le désherbage, la récolte ou l'inspection des champs. Fort heureusement, bien que plusieurs travailleurs aient présenté des niveaux biologiques supérieurs aux concentrations observées dans la population générale canadienne, ces valeurs étaient toutes en dessous des seuils à ne pas dépasser pour limiter les risques d'effets sur la santé.

3.1.3. Impacts des pesticides sur la santé des producteurs agricoles, de leur famille et de leurs employés

Maladie de Parkinson

En France, la Sécurité sociale a reconnu en 2006 un cas de maladie de Parkinson comme maladie professionnelle pour un ancien salarié agricole. Un décret mis en œuvre le 7 mai 2012 reconnaît maintenant la maladie de Parkinson comme une maladie professionnelle pour toute personne ayant exercé une profession agricole, salariée ou non²⁸. Cette réalité diffère de celle du Québec où la maladie de Parkinson ne fait pas partie des maladies professionnelles reconnues et où seules les personnes couvertes au sens de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* et de la *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles* peuvent, éventuellement, être indemnisées en vertu d'une lésion ou d'une maladie professionnelle.

Aux États-Unis, une étude épidémiologique intitulée *Agricultural Health Study* a débuté en 1993 avec l'objectif de répondre à des questions importantes relatives aux facteurs qui affectent la santé de la population agricole. L'étude est réalisée auprès de 89 000 personnes (producteurs agricoles, leur conjoint et applicateurs de pesticides) dans deux États américains, soit l'Iowa et la Caroline du Nord. Parmi les principaux résultats de cette étude, les chercheurs indiquent que l'utilisation d'herbicides à base de paraquat (GRAMOXONE) est liée à un risque plus élevé de développer la maladie de Parkinson²⁹.

Au Québec, très peu d'études ont été réalisées pour déterminer s'il existe une association entre l'exposition professionnelle aux pesticides et le développement de la maladie de Parkinson. Toutefois, une étude publiée en 2018 démontre une prévalence plus élevée de la maladie dans certaines régions du Québec, dont la Montérégie³⁰.

Autres maladies et problèmes de santé

Les autres conclusions auxquelles parviennent à ce jour les chercheurs qui mènent l'étude *Agricultural Health Study* indiquent que les producteurs agricoles ont un risque plus élevé de

²⁷ BOUCHARD, M., M. RATELLE et J. CÔTÉ. *Développement et application d'une approche toxicocinétique pour l'évaluation de l'exposition des travailleurs agricoles aux pyréthriinoïdes*. R-936, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, [En ligne], 2016. <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSSST/R-936.pdf?v=2019-04-17>.

²⁸ *Décret n°2012-665 du 4 mai 2012 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles en agriculture annexés au livre VII du code rural et de la pêche maritime*, [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2012/5/4/AGRS1210276D/jo/texte>.

²⁹ FREEMAN, L. et al. *Agricultural Health Study*, [En ligne], 2019. <https://aghealth.nih.gov/about/>.

³⁰ SUSSER, S.R. et F. GAGNON. « Spatial Distribution of Parkinson's Disease Prevalence in Québec by Hydrographic Region », *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 2018, 45(4): 478-480.

développer certains cancers incluant le cancer de la prostate, que l'asthme allergique chez les hommes et les femmes pourrait être associé à l'utilisation de certains insecticides organophosphorés et que l'exposition accidentelle à de grandes quantités de pesticides peut nuire à la santé plus tard dans la vie. Jusqu'à maintenant, l'étude ne démontre pas que l'utilisation d'herbicides à base de glyphosate entraîne le développement de cancers chez la population agricole³¹. D'autres études réalisées par des chercheurs dits indépendants démontrent que ces herbicides présentent un risque cancérigène et ce sont d'ailleurs ces études qui ont mené le Centre international de recherche sur le cancer à classer le glyphosate comme cancérigène probable en 2015.

Les risques sanitaires associés à l'exposition professionnelle aux pesticides suspectés et démontrés par plusieurs études préoccupent au plus haut point les producteurs agricoles. Également, les poursuites récentes intentées d'abord aux États-Unis, puis dans l'Ouest canadien et récemment au Québec soulèvent d'autant plus des doutes et des inquiétudes quant aux risques liés à leur utilisation et exposition. La Société canadienne du cancer rapporte que « [la] plupart des données scientifiques sur les risques des pesticides pour la santé proviennent d'études portant sur le risque de cancer des personnes qui utilisent des pesticides dans le cadre de leur travail, par exemple les agriculteurs [...]. La recherche indique que l'exposition aux pesticides en général (de même que l'exposition à certains pesticides en particulier) est associée à plusieurs types de cancer comme le lymphome non hodgkinien, le myélome multiple de même que les cancers de la prostate, du rein et du poumon, entre autres »³².

L'UPA est préoccupée par la santé et la sécurité des travailleurs agricoles du Québec. Par conséquent, elle a demandé à l'IRSST de mener une recherche structurée afin de déterminer, à partir des principaux pesticides vendus et utilisés au Québec au cours des dix dernières années, les dangers que représentent ces produits, seuls ou combinés avec d'autres, pour la santé des travailleurs qui y sont exposés.

3.1.4. Prévention des risques liés à l'usage des pesticides

Recherche sur la prévention des risques liés à l'usage des pesticides

L'IRSST mène et finance des recherches pour éliminer les risques d'atteinte à la santé et à la sécurité des travailleurs et pour favoriser leur réadaptation. Actuellement, deux chercheurs à l'IRSST consacrent une partie de leurs travaux au secteur agricole en prévention des risques liés à l'utilisation des pesticides. L'IRSST finance également les travaux d'un chercheur externe qui s'intéresse à ce sujet.

Depuis plusieurs années, les Producteurs de pommes du Québec travaillent en collaboration avec l'IRSST pour améliorer les moyens de prévention contre les pesticides. Les résultats des travaux menés par l'IRSST pour ce secteur revêtent une valeur inestimable et s'appliquent aux autres productions végétales. Ces résultats dressent l'état des lieux et les actions à mener pour

³¹ ANDREOTTI, G. et al. « Glyphosate Use and Cancer Incidence in the Agricultural Health Study », *Journal of the National Cancer Institute*, 110(5) : 509-516, [En ligne], 2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29136183>.

³² SOCIÉTÉ CANADIENNE DU CANCER. *Pesticides et cancer*, [En ligne], 2019. <https://www.cancer.ca/fr-ca/prevention-and-screening/reduce-cancer-risk/make-informed-decisions/be-safe-at-work/pesticides-and-cancer/?region=on>. (Page consultée le 28 mai 2019).

une meilleure protection individuelle³³ ainsi que les facteurs influençant le port des vêtements de protection avec l'objectif d'améliorer les pratiques sur le terrain³⁴.

Les travaux en cours permettront de déterminer « l'efficacité terrain » des équipements de protection individuelle (EPI) disponibles et de mieux comprendre et prévenir les situations d'exposition aux pesticides et l'impact de l'exposition simultanée à plusieurs pesticides.

Prévention des risques liés à l'usage des pesticides sur le terrain

Les risques auxquels sont exposées les personnes qui manipulent et appliquent des pesticides et qui sont exposées directement ou indirectement aux pesticides en agriculture sont liés à divers facteurs, dont les produits utilisés, les méthodes de travail, les équipements d'application utilisés et les EPI portés.

En matière de santé et de sécurité du travail, on peut présumer que les quelque 12 000 entreprises agricoles inscrites à la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) en connaissent un peu plus sur la prévention, car à titre d'employeurs, elles ont des responsabilités à cet égard. L'UPA a mis sur pied une mutuelle de prévention pour aider les entreprises agricoles en cette matière dont quelque 500 font partie. Chacune reçoit la visite annuelle d'un conseiller en prévention qui les aide dans l'identification des dangers, l'évaluation des risques et la mise en place de mesures de prévention.

Les risques associés à la santé et à la sécurité du travail associés à l'utilisation des pesticides sont présents dans toutes les entreprises agricoles qui en utilisent. Inscrites à la CNESST ou pas, membres de la mutuelle de prévention ou pas, toutes devraient avoir accès à de l'aide et du soutien en prévention pour la santé et la sécurité du travail.

30

L'UPA et la CNESST collaborent à la mise en œuvre et l'élaboration de nombreux projets destinés à favoriser la prévention dans le secteur de l'agriculture. Afin de concrétiser le partenariat entre la CNESST et l'UPA, un comité de liaison a été créé. Le mandat de ce comité consiste entre autres à déterminer des moyens d'action pour réduire ou éliminer le nombre d'accidents et de maladies du travail dans le secteur et à favoriser la prise en charge de la santé et la sécurité du travail par le milieu. Pour y arriver, l'UPA et la CNESST organisent notamment chaque année le Colloque des partenaires en prévention.

Protégez vos cultures, protégez votre santé

En 2018, ce colloque s'est déroulé sous le thème *Protégez vos cultures, protégez votre santé* et visait la prévention des risques liés à l'utilisation des pesticides en agriculture. Il a accueilli près de 200 relayeurs d'information. Pour répondre aux besoins des producteurs et travailleurs agricoles ainsi que de l'ensemble des intervenants, des outils de prévention ont été développés

³³ TUDURI, L., D. CHAMPOUX, C. JOLLY, J. CÔTÉ, J. et M. BOUCHARD. *Prévention des risques liés aux pesticides chez les producteurs de pommes – État des lieux et actions à mener pour une meilleure protection individuelle*, R-941, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, [En ligne], 2016. <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-941.pdf?v=2019-04-18>. (Page consultée le 18 juin 2019).

³⁴ CHAMPOUX, D., C. JOLLY, S. BEAUGRAND et L. TUDURI. *Prévention de l'exposition cutanée aux pesticides chez les producteurs de pommes et facteurs influençant le port des vêtements de protection*, R-1021, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, [En ligne], 2018. <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-1021.pdf?v=2019-04-18>. (Page consultée le 18 juin 2019).

par l'UPA et la CNESS^{35, 36}. Dans l'année qui a suivi cet événement, les fédérations régionales de l'UPA ont organisé des ateliers de prévention sous ce thème et les conseillers en prévention ont mis l'accent sur les risques et les mesures de prévention associés à l'utilisation des pesticides lors de leurs visites dans les entreprises agricoles. Également, le service de santé et de sécurité du travail de l'UPA a collaboré à la mise en œuvre de la formation itinérante *Protégez vos cultures, protégez votre santé*³⁷, financée par le programme Prime-Vert, qui a été offerte à 28 reprises à plus de 1 380 producteurs et conseillers agricoles en 2018-2019.

Ce projet a permis de dégager plusieurs constats. D'abord, le matériel pédagogique lié aux EPI a été plus que nécessaire, car bien que les étiquettes des pesticides indiquent de façon générale les EPI à porter selon la manipulation, celles-ci ne sont pas assez détaillées (matériel, normes disponibles, marque, temps d'utilisation, nettoyage, etc.). Une des questions récurrentes des producteurs et des conseillers agricoles fut : Où puis-je me procurer ces EPI? Selon certains, les fournisseurs de pesticides ne sont pas en mesure de donner des conseils sur la meilleure façon de se protéger.

Le projet a également permis de constater qu'il y a une lacune concernant les connaissances des représentants des distributeurs d'EPI. Il est pourtant primordial que ceux-ci soient formés pour répondre aux questions des producteurs et des conseillers agricoles afin que ceux-ci se munissent des meilleurs EPI.

Outre les EPI, dernier rempart de protection, un des moyens permettant de réduire les situations d'exposition avec les pesticides est l'utilisation de bonnes pratiques de travail lors des différentes étapes de manipulation des pesticides (pesées et mesures des quantités, préparation de la bouillie, remplissage de la cuve, nettoyage, etc.). Cependant, étant donné un énorme manque d'information sur celles-ci, le sujet a été abordé de façon sommaire lors des formations.

Par conséquent, ce projet devrait être le premier d'une longue série de formations destinées aux producteurs agricoles, aux conseillers agricoles et aux représentants de distributeurs d'EPI et de fournisseurs de pesticides. Il est crucial que le MAPAQ et les spécialistes de ce projet continuent de travailler conjointement afin de s'assurer de la pertinence et de la cohésion du matériel pédagogique mis à la disposition des personnes mentionnées précédemment. Le MAPAQ doit envisager d'offrir un financement à long terme pour poursuivre le transfert des connaissances et la sensibilisation sur ce sujet important. Puisqu'il s'agit d'une priorité provinciale, le MAPAQ devrait allouer des ressources financières pour informer et conseiller tous les producteurs agricoles sur la prévention des risques pour la santé liés à l'utilisation des pesticides (cette recommandation est plus amplement discutée dans la section 11.3 de ce mémoire). À titre d'exemple, dans le cadre du Programme intégré de santé animale du Québec,

³⁵ COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Santé et sécurité du travail : prévention des risques chimiques en phytoprotection*, [En ligne], 2018. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/100/Documents/DC100-2042web.pdf>. (Page consultée le 18 juin 2019).

³⁶ COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Liste de vérifications à l'intention du producteur agricole en ce qui a trait à la santé et la sécurité du travail entourant l'utilisation des pesticides*. [En ligne], 2018. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/1000/Pages/DC-1000-277.aspx?ga=2.95086364.124120649.1554990545-887533642.1493734772>. (Page consultée le 18 juin 2019).

³⁷ GAGNÉ, J. *Protégez vos cultures, protégez votre santé* – Formation, [En ligne], 2019. <https://www.agrireseau.net/blogue/99110/protégez-vos-cultures-protégez-votre-sante-%E2%80%93-formation>. (Page consultée le 18 juin 2019).

le MAPAQ assume financièrement la tenue de visites zoosanitaires par des vétérinaires dans les fermes pour améliorer de façon durable les pratiques en matière de santé et de bien-être animal des animaux³⁸. Les risques liés aux pesticides commandent une initiative semblable pour le secteur.

Appréciation des risques des pesticides

L'outil d'aide à la décision SAgE pesticides permet de comparer les pesticides homologués pour un ravageur et une culture donnés en fonction des risques qu'ils présentent pour la santé et l'environnement. L'outil présente aussi sommairement l'information relative aux EPI requis en fonction du pesticide utilisé. Malheureusement, lors de l'élaboration de SAgE pesticides avant sa première mise en ligne en 2007, le MAPAQ n'a pas consulté les producteurs agricoles pour s'assurer que son interface et son contenu répondaient adéquatement à leurs besoins. Résultat : 64 % des producteurs agricoles n'utilisaient pas SAgE pesticides en 2012³⁹. Comme si le chiffre n'était pas assez éloquent, le MAPAQ a achevé une importante mise à jour de l'outil en 2018 et, pour une deuxième fois, a omis de consulter les producteurs agricoles au cours du processus alors qu'ils constituent la principale clientèle visée. D'ailleurs, les producteurs agricoles ont exprimé à maintes reprises au MAPAQ l'importance d'intégrer l'information technico-économique de base (efficacité des herbicides pour les différentes mauvaises herbes, prix des pesticides, etc.) dans cet outil, étant donné qu'il s'agit également de facteurs à prendre en considération préalablement à l'achat d'un pesticide plutôt qu'un autre. Il n'en demeure pas moins que l'information dont regorge cet outil est importante et utile pour les utilisateurs de pesticides et leurs conseillers, d'autant plus qu'il n'existe pas un autre système qui permette de comparer les pesticides entre eux.

32

Aussi, le regroupement des informations relatives à la prévention des risques sanitaires des pesticides, particulièrement en ce qui concerne les EPI, à l'intérieur d'un outil comme SAgE pesticides devrait être amélioré. Actuellement, seules les étiquettes des pesticides indiquent les moyens de prévention à respecter pour que le risque sanitaire demeure à un niveau acceptable pour l'utilisateur. Sur ces étiquettes, l'information sur les risques des pesticides pour la santé est à peu près inexistante. Il s'agit aussi d'un constat qui a été dégagé dans le cadre du projet de la formation itinérante *Protégez vos cultures, protégez votre santé*. De plus, les étiquettes n'étant pas normalisées, l'information sur les moyens de prévention se trouve souvent pêle-mêle entre les nombreuses autres informations qui doivent obligatoirement y figurer, ce qui rend difficile le repérage de l'information essentielle par les utilisateurs pour protéger leur santé.

Il serait donc impératif d'exiger aux fournisseurs de pesticides qu'ils remettent des fiches de données de sécurité, normalisées de façon similaire à celles exigées en vertu du Système général harmonisé (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail [SIMDUT] 2015 au Québec)⁴⁰, comme il se fait d'ailleurs déjà dans d'autres pays comme la France, au

³⁸ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Programme intégré de santé animale du Québec (PISAQ)*, [En ligne], 2019. <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/programmesliste/santeanimale/PISAQ/Pages/Projetspilotes.aspx>. (Page consultée le 18 juillet 2019).

³⁹ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures – Résultats 2012*, [En ligne], 2014. <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Agroenvironnement/RapportGIEC-2012.pdf>. (Page consultée le 17 juin 2019).

⁴⁰ COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Qu'est-ce que le Système général harmonisé (SGH)?*, [En ligne], 2019. <https://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/simdut-2015/Pages/Archives/systeme-general-harmonise.aspx>. (Page consultée le 9 juillet 2019).

même titre qu'ils ont l'obligation de fournir les étiquettes des pesticides à l'acheteur en vertu de l'article 6(3) de la LPA⁴¹. À cet effet, le *Règlement sur l'information concernant les produits contrôlés* devrait être modifié afin que les pesticides fassent l'objet d'une fiche de données de sécurité. Ces fiches regroupent de façon normalisée l'ensemble de l'information relative aux risques et aux moyens de prévention, et ce, en fonction de chaque produit commercial. Enfin, les liens vers ces fiches devraient être inclus dès que possible dans SAgE pesticides, et ce, pour chaque produit commercial en vente au Québec.

Enfin, le registre des pesticides IRPeQ Express intégré à même la plateforme de SAgE pesticides permet à un producteur agricole de tenir un registre de l'utilisation des pesticides sur son entreprise et d'évaluer précisément les risques que présente leur utilisation. Il s'agit d'un outil au potentiel très prometteur pour sensibiliser les producteurs agricoles et leurs conseillers à la réduction des risques des pesticides.

3.2. Nos demandes

L'UPA demande :

- **au MELCC :**
 - qu'il poursuive les suivis et la diffusion des résultats sur la présence de pesticides dans l'eau souterraine en milieu agricole, et ce, sur une base annuelle;
- **au MSSS :**
 - qu'il consacre un budget permanent à des projets de recherche et des ressources humaines à l'INSPQ pour subvenir aux besoins de développement des connaissances en matière d'exposition professionnelle aux pesticides et de problèmes de santé et de maladies associés et qu'il s'assure que les producteurs agricoles sont représentés aux comités de suivi de ces projets;
 - qu'il finance la réalisation d'une étude épidémiologique au Québec, similaire à l'étude Agricultural Health Study menée aux États-Unis, pour mieux comprendre l'impact de l'exposition professionnelle aux pesticides sur la santé des producteurs agricoles, de leur famille et de leurs employés;
 - qu'il s'assure qu'au moins une ressource humaine de l'INSPQ continue de participer aux différents comités qui traitent de protection des cultures pour partager son expertise (ex. : SPQA);
 - qu'il s'assure de répertorier les troubles de santé diagnostiqués chez des personnes ayant utilisé ou ayant été exposées à des pesticides, notamment les personnes liées à l'agriculture et leur famille;

⁴¹ GOUVERNEMENT DU CANADA. *Loi sur les produits antiparasitaires*, [En ligne], 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/p-9.01/> (Page consultée le 18 juillet 2019).

- **au MAPAQ :**
 - qu'il procède dans les plus brefs délais à une nouvelle mise à jour de SAgE pesticides, et ce, en collaboration avec les producteurs agricoles et en y ajoutant l'ensemble de l'information liée à la prévention des risques des pesticides pour la santé, dont les fiches de données de sécurité;
 - qu'il alloue du financement pour l'achat d'EPI dans le cadre du volet 1 du programme Prime-Vert;
 - qu'il alloue des ressources financières pour informer et conseiller tous les producteurs agricoles sur la prévention des risques pour la santé liés à l'utilisation des pesticides;
- **au gouvernement du Québec :**
 - qu'il modifie le *Règlement sur l'information concernant les produits contrôlés* afin que les pesticides fassent l'objet d'une fiche de données de sécurité normalisées comme c'est le cas pour tous les produits par le Système général harmonisé (SIMDUT 2015 au Québec) et qu'il oblige les fournisseurs de pesticides de les remettre à l'acheteur, et ce, pour tous les pesticides vendus.
- **à l'IRSST :**
 - qu'il consacre un budget permanent à des projets de recherche et des ressources humaines pour subvenir aux besoins de développement des connaissances en matière de prévention des risques pour la santé liés à l'utilisation des pesticides en agriculture et que les producteurs agricoles continuent d'être représentés aux comités de suivi de ces projets.

4. Risques des pesticides pour la santé publique

4.1. État de la situation

4.1.1. Résidus de pesticides dans les aliments

Résultats des analyses réalisées au Canada

Au Canada, la LPA fixe des limites maximales de résidus (LMR) qui correspondent à la quantité maximale de résidus du produit, de ses composants ou dérivés qui pourraient se trouver dans les produits alimentaires lorsqu'un pesticide est utilisé conformément aux directives figurant sur l'étiquette. Les LMR sont fixées à des niveaux bien en deçà des quantités qui représentent un risque pour la santé.

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) effectue les analyses sur les aliments consommés par les Canadiens pour déceler la présence de résidus chimiques et de contaminants par l'entremise de son Programme national de surveillance des résidus chimiques (PNSRC). Le dernier rapport du PNSRC indique que l'ACIA a mené 109 867 analyses ciblant des résidus de médicaments vétérinaires, de pesticides, de métaux et d'autres contaminants sur

14 141 échantillons de surveillance canadiens et importés de produits laitiers, d'œufs, de miel, de viande, de fruits et légumes frais et transformés et de l'érable. Le taux de conformité global obtenu en 2014-2015 pour l'ensemble des résidus chimiques sur ces aliments était de 96 %⁴².

Résultats des analyses réalisées au Québec

Au Québec, le Laboratoire d'expertises et d'analyses alimentaires du MAPAQ effectue les analyses des contaminants microbiologiques et chimiques sur les aliments consommés par les Québécois. Le dernier rapport indiquait qu'aucun fruit ou légume cultivé au Québec et analysé durant l'année 2013-2014 ne contenait de pesticides dans une mesure qui dépassait les LMR⁴³. Le rapport précédent indiquait que les fruits et légumes cultivés au Québec entre 2007 et 2011 présentaient moins souvent des résidus de pesticides comparativement à ceux qui étaient importés et que, parmi les 3 640 échantillons analysés, ce sont principalement les fruits et légumes importés qui ont dépassé les LMR (109 des 124 cas)⁴⁴. Ces résultats témoignent des bonnes pratiques des producteurs agricoles du Québec en ce qui concerne le respect des doses et des délais d'attente avant la récolte inscrits sur les étiquettes.

Par ailleurs, l'INSPQ a évalué le risque toxicologique pour la population québécoise causé par l'exposition aux résidus de pesticides présents dans les fruits et légumes. Les résultats de cette étude démontrent que la consommation de fruits et légumes en quantité abondante prévient davantage de cas de cancers que ceux causés par la présence de résidus de pesticides sur ces aliments⁴⁵.

Enfin, il y a lieu de rappeler que l'utilisation de pesticides pour produire des denrées alimentaires est parfois essentielle pour répondre aux nombreux critères d'innocuité et de salubrité. Par exemple, les producteurs agricoles n'ont parfois aucune autre option que d'utiliser des fongicides pour lutter contre la maladie de la fusariose dans les céréales comme le blé et l'orge. Autrement, la fusariose peut causer la mycotoxine désoxynivalénol, communément appelée la vomitoxine, qui est toxique pour les humains^{46, 47}.

⁴² AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS. *Programme national de surveillance des résidus chimiques – Rapport de 2014-2015*, [En ligne], 223 pages. <http://www.inspection.gc.ca/aliments/residus-chimiques-microbiologie/bulletins-d-enquete-sur-la-salubrite-des-aliments/2018-07-11/pnsrca/fr/1530632244911/1530632245212>. (Page consultée le 1^{er} avril 2019).

⁴³ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Le plan de surveillance des contaminants chimiques dans les aliments vendus au Québec – Rapport 2013-2014*, [En ligne], 2 pages. http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/plan_surveillance_contaminants_chimiques_access.pdf. (Page consultée le 29 avril 2019).

⁴⁴ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Résidus de pesticides dans les fruits et légumes frais vendus au Québec – 2007-2011*, [En ligne]. http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Divers/Residus_pesticides_fruits_legumesWEB.pdf. (Page consultée le 29 avril 2019).

⁴⁵ VALCKE, M., BOURGALT, M., PHANEUF, D., BELLEVILLE, D., NORMANDIN, L., GAGNÉ, M., BLANCHET, C. et ROCHETTE, L. *Évaluation du risque toxicologique pour la population québécoise à la suite de l'exposition aux résidus de pesticides présents dans les fruits et les légumes*. Institut national de santé publique du Québec, [En ligne], 2017. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2230>. (Page consultée le 18 juin 2019).

⁴⁶ FRÉCHETTE, I. *Grandes cultures*, Avertissement n° 5, 18 juin 2019. Réseau d'avertissements phytosanitaires, [En ligne], 2019. <https://www.agrireseau.net/rap/documents/100469/grandes-cultures-avertissement-no-5-18-juin-2019?s=1184&page=1>. (Page consultée le 25 juin 2019).

⁴⁷ TREMBLAY, L., CÔTÉ, M., SIMARD, N., PAGEAU, D. et RIOUX, S. *Pour en savoir plus sur la fusariose*, [En ligne], 2012. <https://www.agrireseau.net/grandescultures/documents/Feuillet-Information-Fusariose.pdf>. (Page consultée le 25 juin 2019).

4.1.2. Résidus de pesticides dans l'eau potable

Résultats pour l'eau potable d'aqueducs

Le Règlement sur la qualité de l'eau potable⁴⁸ prescrit les exigences de contrôle de l'eau potable provenant des différents réseaux de distribution ainsi que les normes de qualité pour plusieurs pesticides utilisés en agriculture. Il stipule également que le responsable d'un système de distribution qui alimente plus de 5 000 personnes doit obligatoirement procéder à l'analyse de l'eau potable pour un minimum de 16 pesticides spécifiés⁴⁹. Le MELCC est responsable de compiler les résultats des analyses des échantillons d'eau potable prélevés par les réseaux de distribution. Le dernier rapport publié présente les résultats des analyses de pesticides dans l'eau potable de 17 réseaux de distribution pour la période de 2010 à 2014 et indique que des pesticides ont été détectés dans 0,42 % des échantillons, soit 3 échantillons sur 72 606, à des concentrations représentant tout au plus 10 % des normes de qualité établies. Les analyses étaient donc toutes conformes⁵⁰.

Ce rapport indique aussi que seulement quatre pesticides ont été détectés dans l'eau de 30 réseaux desservant des populations de 5 000 personnes ou moins et alimentés par de l'eau souterraine, et ce, à des concentrations largement inférieures aux normes de qualité ou valeurs de référence proposées pour la période de 2012 à 2014.

4.1.3. Résidus de pesticides mesurés chez les Canadiens

Résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé

L'Enquête canadienne sur les mesures de la santé est menée à l'échelle nationale par Statistique Canada, en partenariat avec Santé Canada et l'Agence de la santé publique du Canada. Le volet de cette enquête sur la biosurveillance mesure la concentration de nombreuses substances chimiques de l'environnement ou de leurs métabolites, dont les pesticides, dans le sang et l'urine des participants. Depuis 2007, les pesticides et les métabolites des pesticides suivants ont été analysés dans le cadre de cette étude : les organochlorés, les organophosphorés, les carbamates, le 2,4-D, les pyréthroïdes, l'atrazine, le chlorpyrifos et le malathion⁵¹. Même si toutes ces substances ont été détectées à de faibles niveaux dans l'urine des participants, cela n'indique aucunement que des effets sur la santé des Canadiens s'ensuivront. Toutefois, ces données peuvent être utilisées par les chercheurs pour développer les connaissances sur les risques des pesticides pour la santé publique.

⁴⁸ LÉGIS QUÉBEC. *Règlement sur la qualité de l'eau potable*. [En ligne] <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2040>. (Page consultée le 29 avril 2019).

⁴⁹ Atrazine et ses métabolites, carbaryl, carbofurane, chlorpyrifos, diazinon, dicamba, acide dichloro-2,4 phénoxyacétique (2,4-D), diquat, diuron, glyphosate, métolachlore, métribuzine, paraquat (en dichlorures), piclorame, simazine et trifluraline.

⁵⁰ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Bilan de la qualité de l'eau potable au Québec – 2010-2014*, [En ligne], 2016. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/bilans/bilan-qualite2010-2014.pdf>.

⁵¹ SANTÉ CANADA. *Quatrième rapport sur la biosurveillance humaine des substances chimiques de l'environnement au Canada – Résultats de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé Cycle 4 (2014 à 2015)*, [En ligne], 2017. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/con-taminants-environnementaux/quatrieme-rapport-biosurveillance-humaine-substances-chimiques-environnement-canada.html>. (Page consultée le 30 avril 2019).

4.2. Nos demandes

L'UPA demande :

- **au MAPAQ :**
 - qu'il poursuive l'analyse des résidus de pesticides sur les aliments consommés par les Québécois, qu'il publie les résultats sur une base régulière et prévisible et qu'il identifie systématiquement la provenance des échantillons testés;
 - qu'il rappelle aux consommateurs l'innocuité des aliments offerts au Québec, particulièrement la conformité des fruits et légumes produits localement avec les limites maximales de résidus de pesticides, de façon régulière, mais également lorsque des crises médiatiques éclatent, notamment pour distinguer la réalité québécoise;
- **au MELCC :**
 - qu'il poursuive l'application du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et qu'il publie les résultats sur une base régulière et prévisible pour informer les citoyens de la conformité de l'eau potable distribuée partout dans la province avec les normes et valeurs de référence établies pour les pesticides.

5. Risques des pesticides pour la production agricole

37

5.1. État de la situation

L'utilisation des pesticides en agriculture représente différents risques pour la production agricole qu'ils soient économiques ou biologiques et suscite un grand intérêt de la part des producteurs agricoles qui doivent protéger leurs récoltes des dommages causés par les ennemis des cultures et assurer la santé et la productivité de leurs terres pour les générations à venir. À titre indicatif, les recettes monétaires générées par toutes les cultures au Québec, incluant le foin et les arbres de Noël, s'élevaient à 3,5 milliards en 2018⁵².

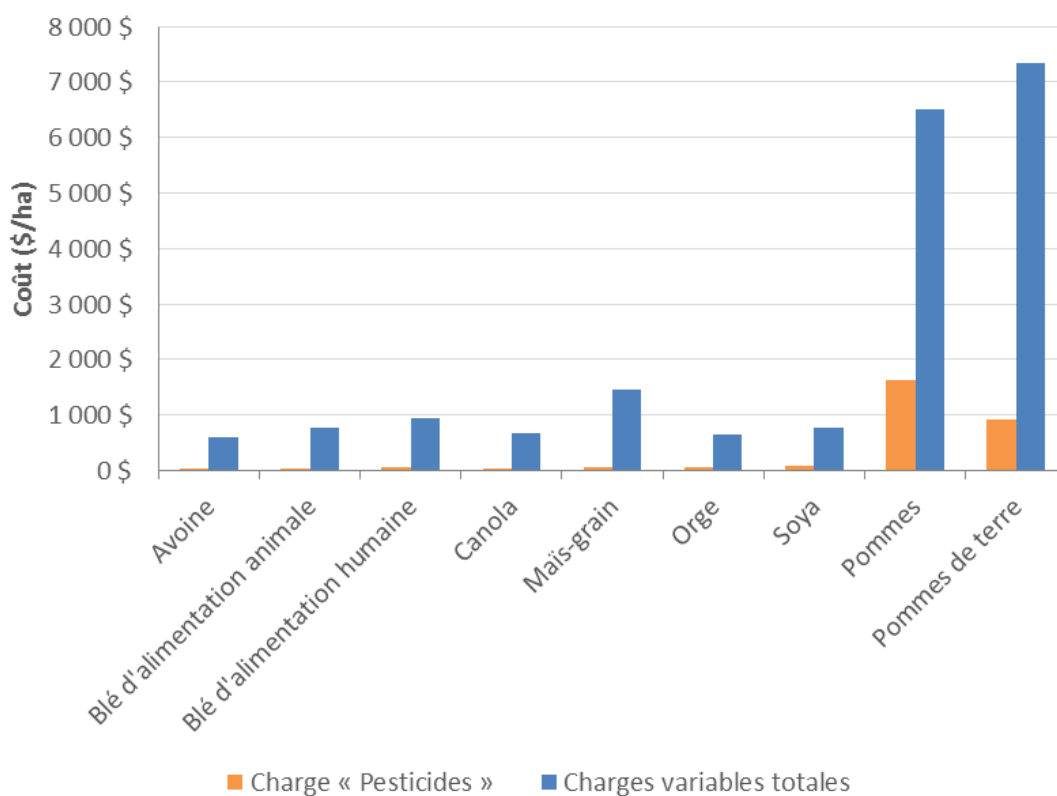
5.1.1. Coût de production

La protection des cultures influence directement le coût de production des entreprises agricoles et, pour certaines cultures, ce poste de dépenses est considérable. La figure 4 montre que, par exemple, le montant déboursé pour les pesticides et la lutte intégrée par les entreprises spécialisées en pomiculture représente le quart de l'ensemble des charges variables, faisant en sorte qu'il s'agit du deuxième poste de dépenses le plus important dans le coût de production,

⁵² STATISTIQUE CANADA. *Tableau 32-10-0045-01. Recettes monétaires agricoles, annuel (x 1 000)*.

après la main-d'œuvre⁵³. Similairement, pour la production de pommes de terre, le montant déboursé pour les pesticides par les entreprises spécialisées représentait en 2014 près de 13 % des charges variables totales, faisant en sorte qu'il s'agissait de la quatrième charge en importance dans le coût de production⁵⁴. Pour d'autres cultures comme les céréales et le canola, le montant déboursé pour les pesticides par les entreprises spécialisées représente de 4,9 à 8,3 % des charges variables totales selon les cultures⁵⁵. Il va sans dire que plus les entreprises agricoles réussiront à réduire le poste de dépenses lié à la protection des cultures tout en conservant la même productivité et qualité des denrées, mieux elles se porteront financièrement.

Figure 4 Pourcentage de la charge « Pesticides » par rapport aux charges variables totales et aux revenus de vente de certaines cultures⁵⁶



⁵³ CENTRE D'ÉTUDES SUR LES COÛTS DE PRODUCTION EN AGRICULTURE. *Indexation 2017 – secteur pommes tardives selon les résultats de l'étude de coût de production Pommes tardives 2016*, [En ligne], 2019. http://www.cecpa.qc.ca/?rub=2&typeProduction=11&typeRapport=1&datePublication=&utm_source=indexation&utm_campaign=pomme#liste. (Page consultée le 2 mai 2019).

⁵⁴ CENTRE D'ÉTUDES SUR LES COÛTS DE PRODUCTION EN AGRICULTURE. *Étude sur le coût de production – Pommes de terre 2014*, [En ligne], 2016. <http://www.cecpa.qc.ca/?rub=2&typeProduction=12&typeRapport=1&datePublication=>. (Page consultée le 2 mai 2019).

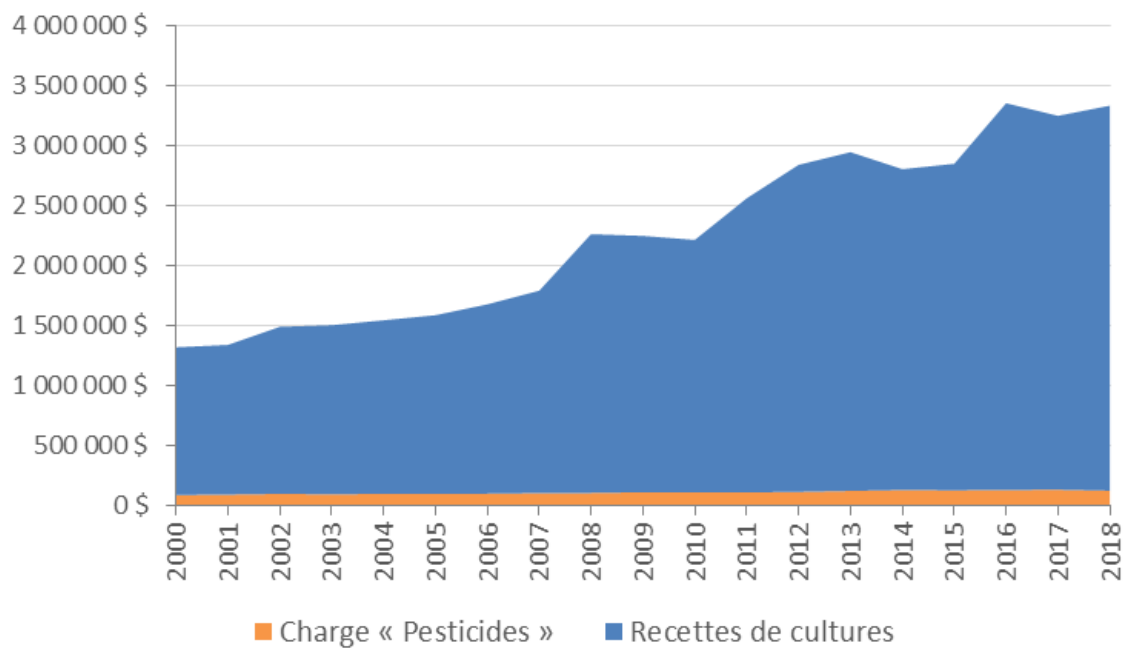
⁵⁵ CENTRE D'ÉTUDES SUR LES COÛTS DE PRODUCTION EN AGRICULTURE. *Études sur le coût de production*, [En ligne], <http://www.cecpa.qc.ca>. (Pages consultées le 2 mai 2019). Les données pour le maïs-grain et le soya ont été mises à jour en utilisant les indices de La Financière agricole du Québec.

⁵⁶ CENTRE D'ÉTUDES SUR LES COÛTS DE PRODUCTION EN AGRICULTURE. *Études sur le coût de production*, [En ligne], <http://www.cecpa.qc.ca>. (Pages consultées le 2 mai 2019).



La figure 5 indique que le montant déboursé par les entreprises agricoles du Québec pour l'achat de pesticides a augmenté de 142 % entre 2000 et 2018, alors que les recettes des cultures ont augmenté de 261 %. Les montants déboursés pour l'achat de pesticides représentaient 7,1 % des recettes de cultures au Québec en 2000, alors que cette proportion était de 3,9 % en 2018, ce qui est explicable en partie par les gains de productivité du secteur. Les recettes des cultures ont donc augmenté de façon plus importante que le montant déboursé pour l'achat de pesticides. Par contre, cette tendance pourrait s'inverser advenant que les changements climatiques favorisent les ravageurs des cultures ou encore que de plus en plus de ravageurs développent de la résistance aux pesticides.

Figure 5 Évolution de la charge « Pesticides » et des recettes de cultures au Québec (x 1 000)⁵⁷



Il faut aussi savoir que, pour les cultures assurables au Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles et au Programme d'assurance récolte, les entreprises agricoles adhérentes doivent respecter les normes reconnues par La Financière agricole du Québec dont certaines concernent le contrôle des mauvaises herbes, des maladies, des insectes et de la qualité de la récolte⁵⁸. À ce titre, les entreprises agricoles doivent tout mettre en œuvre pour garantir un contrôle approprié des ravageurs au moyen de pesticides homologués ou d'autres méthodes de contrôle en plus de suivre les recommandations provenant de différentes sources (ex. : Réseau d'avertissements phytosanitaires [RAP]) sans quoi elles ne peuvent pas être assurées.

⁵⁷ STATISTIQUE CANADA. Tableau 32-10-0078-01. Revenus et dépenses d'exploitation moyens détaillés des exploitations agricoles, selon le type d'exploitation agricole.

⁵⁸ LA FINANCIÈRE AGRICOLE DU QUÉBEC. Guide des normes reconnues par La Financière agricole en matière de pratiques culturales. Production de pommes de terre, céréales, cultures émergentes, maïs-grain et oléagineux, [En ligne], 2019. <https://www.fadq.qc.ca/fileadmin/fr/assurance-recolte/guide-normes-pommes-terre-cereales-mais-grain-oleagineux.pdf>. (Page consultée le 3 mai 2019).

Le programme fédéral-provincial Agri-stabilité⁵⁹, tout comme le programme provincial Agri-Québec Plus⁶⁰ (pour les productions admissibles), apporte un soutien lorsque la marge de production⁶¹ de l'année courante d'une entreprise agricole est inférieure à 70 % de sa marge de référence⁶² pour Agri-stabilité et inférieure à 85 % dans le cas d'Agri-Québec Plus. Sans remettre en question l'importance de ces programmes pour les entreprises agricoles, il y a lieu de mentionner que leurs principes fondamentaux encouragent les entreprises agricoles à être performantes sur le plan financier avec des rendements élevés et des charges faibles. Ces programmes n'encouragent pas ou très peu les entreprises agricoles à faire l'essai ou à mettre en œuvre de nouvelles pratiques qui réduisent les risques des pesticides qui ne garantissent pas le rendement et qui sont souvent plus coûteuses que les pesticides. Les producteurs sont pourtant prêts à mettre en œuvre des pratiques innovantes pour réduire les risques des pesticides pour leur santé et l'environnement et ils ne doivent pas être seuls à assumer les risques associés à une perte de productivité. Cette responsabilité doit être partagée.

Enfin, il faut garder en tête que les ajouts d'exigences réglementaires en lien avec l'utilisation des pesticides occasionnent toujours des coûts supplémentaires pour les entreprises agricoles. L'entrée en vigueur des règlements modifiant le *Code de gestion des pesticides* et le *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides* le 8 mars 2018 a occasionné des coûts supplémentaires pour les entreprises agricoles, entre autres, pour l'achat de permis et de certificats et l'obtention de justifications et de prescriptions agronomiques.

5.1.2. Résistance des ravageurs

De nouveaux ravageurs résistants aux pesticides sont recensés chaque année partout dans le monde. À titre d'exemple, au Québec, entre 2011 et 2017, 149 populations de mauvaises herbes appartenant à 14 espèces ont été diagnostiquées comme résistantes à six des 26 modes d'action des herbicides offerts sur le marché⁶³. Cette situation est préoccupante pour les producteurs agricoles puisqu'aucun herbicide avec un nouveau mode d'action n'a été commercialisé depuis les 30 dernières années⁶⁴. La situation est similaire pour les autres ravageurs qui nuisent aux productions végétales comme les insectes et les maladies. Dans ce contexte, la protection des cultures basée principalement sur l'utilisation de pesticides représente un risque pour la production agricole, car la croissance du développement de la résistance des ravageurs fait en sorte que l'efficacité des pesticides diminue avec le temps.

Au cours des dernières années, l'ARLA a proposé l'abandon (projets de décision de réévaluation) ou a décidé d'abandonner (décisions de réévaluation) l'homologation de certaines matières actives qui sont essentielles à la production de certaines cultures (lambda-cyhalothrine, linuron,

⁵⁹ LA FINANCIÈRE AGRICOLE DU QUÉBEC. Agri-stabilité 2019. Résumé de programme, [En ligne], 2019. <https://www.fadq.qc.ca/fileadmin/fr/agri-stabilite/resume-agri-stabilite-2019.pdf>. (Page consultée le 21 juin 2019).

⁶⁰ LA FINANCIÈRE AGRICOLE DU QUÉBEC. Programme Agri-Québec Plus, [En ligne], 2018. <https://www.fadq.qc.ca/fileadmin/fr/agri-quebec-plus/programme-agri-quebec-plus.pdf> (Page consultée le 18 juillet 2019).

⁶¹ Différence entre les revenus agricoles et les frais variables de l'entreprise.

⁶² Moyenne des marges de production des cinq dernières années, à l'exclusion de la plus élevée et de la plus basse.

⁶³ FLORES-MEJIA, S. « Portrait de la résistance des mauvaises herbes aux herbicides au Québec », *Magazine Grains de La Terre de chez nous*, [En ligne], 2018. <https://www.laterre.ca/actualites/cultures/portrait-de-resistance-mauvaises-herbes-aux-herbicides-quebec>. (Page consultée le 3 mai 2019).

⁶⁴ HEAP, I. « Global perspective of herbicide-resistant weeds », *Pest Management Science*, 70(9) : 1306-1315, [En ligne], 2014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24302673>. (Page consultée le 21 juin 2019).

mancozèbe, néonicotinoïdes, etc.). Cette situation fait en sorte que les producteurs agricoles ont accès à de moins en moins de pesticides avec des modes d'action différents, ce qui risque d'accélérer le développement de la résistance des ravageurs aux pesticides. Dans ces circonstances particulières, le MAPAQ devrait se positionner auprès de l'ARLA pour la sensibiliser à la réalité du terrain et aux usages essentiels.

5.1.3. Santé des sols

La santé des sols est influencée par l'utilisation des pesticides. D'une part, l'utilisation d'herbicides pour éliminer les mauvaises herbes permet de pratiquer à grande échelle des techniques de conservation des sols comme le travail réduit et le semis direct reconnues, entre autres, pour protéger les fonctions biologiques des sols par une amélioration de leur structure. Il importe de mentionner qu'un sol en santé a une meilleure capacité de retenir l'eau et, par conséquent, les pesticides qui y sont appliqués. Ceci a pour effet de ralentir, voire réduire la migration des pesticides vers les cours d'eau.

D'autre part, il est suspecté que les résidus de pesticides et leurs produits de dégradation qui se trouvent dans les sols nuisent à leurs fonctions biologiques et même aux plantes qui y sont cultivées. Un projet de recherche réalisé actuellement par un consortium de chercheurs québécois permettra d'ailleurs de mesurer l'impact du glyphosate et de son produit de dégradation, l'acide aminométhylphosphonique, sur les fonctions des bactéries, champignons, protistes et autres organismes microfauniques du sol et les plantes cultivées⁶⁵. Puisque le sol est sans contredit la ressource naturelle la plus importante pour l'agriculture et qu'elle n'est pas renouvelable, ces travaux de recherche sont d'une importance capitale pour les producteurs agricoles.

5.2. Nos demandes

L'UPA demande :

- au MAPAQ :
 - qu'il affecte une part plus importante de son budget pour la recherche et le développement en protection des cultures pour tous les types de régies de production, notamment pour :
 - a. mettre au point des méthodes de dépistage pour tous les ravageurs des cultures;
 - b. développer des outils d'aide à la décision pour les producteurs agricoles;
 - c. effectuer un suivi en continu de l'évolution de la résistance des ravageurs des cultures au Québec;
 - d. déterminer les impacts des pesticides sur la santé des sols;
 - qu'il se positionne auprès de l'ARLA lorsque cette dernière propose le retrait d'usages de pesticides pour lesquels il n'existe pas de produits ou de méthodes de remplacement ou pour lesquels le retrait est susceptible d'entraîner le développement de la résistance des ravageurs visés;

⁶⁵ INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AGROENVIRONNEMENT. *Une option pour remplacer le glyphosate?*, [En ligne], 2019. <https://www.irda.gc.ca/fr/nouvelles-et-evenements/remplacer-le-glyphosate/>. (Page consultée le 3 mai 2019).

- **au MELCC :**

- qu'il intègre les risques liés au développement de la résistance des ravageurs des cultures et la compétitivité des entreprises agricoles dans toute stratégie et réglementation sur les pesticides.

6. Risques des pesticides pour l'environnement

6.1. État de la situation

6.1.1. Résidus de pesticides dans l'eau de surface

Les propriétés physico-chimiques des pesticides comme leur solubilité dans l'eau et leur comportement d'adsorption sur les particules de sol, combinées à un ensemble d'autres facteurs comme les méthodes d'application et les conditions météorologiques précédant, pendant ou suivant l'application, font en sorte que des résidus de pesticides peuvent se trouver dans l'eau des rivières. Pour suivre l'évolution de leurs concentrations, le MELCC échantillonne l'eau de plusieurs rivières depuis 1992. Ces suivis sont parmi les plus exhaustifs réalisés au Canada. Les résultats démontrent que certains pesticides utilisés en agriculture se trouvent dans l'eau de surface, parfois à des concentrations qui pourraient nuire aux macroinvertébrés benthiques (insectes, mollusques, crustacés, vers, etc.), reconnus comme des indicateurs de la santé des écosystèmes, qui y vivent. Par contre, l'interprétation de ces résultats doit être nuancée.

42

Pour évaluer les risques de la présence de pesticides dans l'eau de surface, le MELCC compare les concentrations mesurées des pesticides détectés à des critères de vie aquatique qui sont généralement basés sur les recommandations du Conseil canadien des ministres de l'environnement, de l'Environmental Protection Agency des États-Unis, du Michigan Department of Environmental Quality et de quelques autres États américains ou provinces canadiennes⁶⁶. Les critères associés aux matières actives peuvent également être établis par le MELCC s'ils ne l'ont pas été par ces agences ou encore si la littérature scientifique révèle de nouvelles connaissances quant aux risques qu'ils posent pour les organismes aquatiques.

Le choix des critères de vie aquatique est extrêmement important, car il influence l'interprétation des résultats. Puisque ces critères ne font généralement pas l'objet d'une réglementation, ils ont tendance à différer considérablement entre les pays. Par exemple, le critère de vie aquatique chronique retenu par le MELCC pour les néonicotinoïdes est de 0,0083 µg/l, alors que les États-Unis ont retenu un critère de 0,05 µg/l pour la clothianidine (6 fois plus élevé que celui du Québec), de 0,01 µg/l pour l'imidaclopride (1,2 fois plus élevé) et de 0,74 µg/l pour le thiaméthoxame (89 fois plus élevé)⁶⁷.

⁶⁶ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec*, [En ligne], 2019. http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/fondements.htm. (Page consultée le 11 juin 2019).

⁶⁷ UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *Aquatic Life Benchmarks and Ecological Risk Assessments for Registered Pesticides*, [En ligne], 2018. <https://www.epa.gov/pesticide-science-and-assessing-pesticide-risks/aquatic-life-benchmarks-and-ecological-risk#benchmarks>. (Page consultée le 11 juin 2019).

En plus de comparer les concentrations de pesticides mesurées aux critères de vie aquatique, le MELCC évalue l'état de santé des macroinvertébrés benthiques qui est influencé non seulement par la présence de pesticides dans l'eau de surface à des concentrations supérieures aux critères de vie aquatique, mais également par la pollution générale et l'altération des habitats aquatiques et riverains sur les écosystèmes. Étant donné que l'état de santé de ces organismes est influencé par une multitude de facteurs, dont plusieurs ne sont pas associés à la production agricole (ex. : rejets d'eaux usées dans les rivières et utilisation de pesticides en milieu urbain), les résultats de ces évaluations devraient être rapportés dans des rapports distincts de ceux qui présentent les résultats spécifiques aux suivis de pesticides dans l'eau de surface.

Nous croyons que le MELCC doit poursuivre de façon rigoureuse les suivis des rivières et la publication des résultats sur une base régulière et prévisible tout en s'assurant d'apporter toutes les nuances nécessaires à l'interprétation des résultats. Par exemple, il y a lieu de mentionner clairement l'état des rivières et des cours d'eau au moment de l'échantillonnage (ex. : période d'étiage) et d'indiquer clairement au lecteur les raisons du choix d'un critère et l'impact de ce changement sur les fréquences de dépassement observées.

6.1.2. Santé des abeilles domestiques et de la faune et la flore auxiliaires

Il est bien évident que les pesticides, particulièrement les insecticides, peuvent nuire à la santé des abeilles et de la faune et la flore auxiliaires dont les pollinisateurs sauvages et les ennemis naturels des ravageurs des cultures. Pour cette raison, de nombreuses mesures de précaution à respecter lors de l'application des pesticides sont indiquées sur les étiquettes des produits ainsi que dans les avertissements phytosanitaires envoyés aux producteurs agricoles.

Les incidents de mortalité d'abeilles survenus au début des années 2010 et causés par les poussières générées par l'ensemencement des semences de maïs et de soya enrobées de néonicotinoïdes ont d'ailleurs rappelé les impacts potentiels des pesticides sur la santé de ces insectes bénéfiques. Les producteurs agricoles ont été stupéfiés par cette situation étant donné que les rendements de plusieurs de leurs cultures dépendent directement des services de pollinisation rendus par ces insectes. Rappelons qu'à cette époque, les producteurs agricoles n'étaient pas tous informés que ces semences étaient enrobées d'insecticides (annexe 1). D'ailleurs, parmi les mesures mises en œuvre à partir de 2013 dans le cadre de la stratégie d'atténuation des risques des semences traitées aux néonicotinoïdes de Santé Canada, figuraient « l'étiquetage des semences traitées afin d'alerter les cultivateurs et les préposés à l'application de pesticides du danger potentiel que représente pour les abeilles la poussière libérée par ces semences traitées; et l'amélioration de l'étiquetage des produits antiparasitaires »⁶⁸.

Ces incidents ont eu pour effet de sensibiliser les producteurs agricoles aux risques des pesticides pour les abeilles et, dans une certaine mesure, pour la faune et la flore auxiliaires. En effet, de 2012 à 2016, le nombre de colonies potentiellement touchées par la pulvérisation de pesticides est passé de 1 975 à 170 à l'échelle du pays, ce qui représente moins de 0,3 % de

⁶⁸ SANTÉ CANADA. Mise à jour sur les déclarations d'incidents impliquant des abeilles de 2012 à 2016, [En ligne], 2017. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/fiches-renseignements-autres-ressources/mise-jour-declarations-incidents-impliquant-abeilles-2012-2016-1.html>. (Page consultée le 11 juin 2019).

toutes les colonies recensées. Similairement, le nombre de colonies faisant l'objet de déclarations potentiellement liées à l'ensemencement de maïs et de soya traités au cours des périodes d'ensemencement de 2012 à 2016 est passé de 6 530 à 3 855 à l'échelle du pays, soit moins de 1,6 % de toutes les colonies recensées. En 2018, 796 764 colonies étaient recensées au Canada⁶⁹.

Plus précisément au Québec, en 2014, 29 ruchers ont fait l'objet d'une déclaration d'incident. Selon l'enquête du MAPAQ, 19 de ces ruchers ont subi des mortalités associées aux pesticides dont 13 pour les néonicotinoïdes (11 au printemps et 2 durant l'été) et 6 pour d'autres insecticides⁷⁰.

Il faut savoir aussi que la communauté scientifique s'entend maintenant pour dire que les pesticides ne sont pas le seul facteur qui influence la santé des abeilles domestiques et possiblement des pollinisateurs sauvages. Une combinaison d'autres facteurs comme les parasites, les ravageurs et les agents pathogènes, la perte d'habitats et d'approvisionnements alimentaires, la qualité des reines, les températures en hausse associées aux changements climatiques et la gestion générale des ruches pourraient également être mis en cause⁷¹.

Afin de réduire les risques des pesticides pour les abeilles domestiques, la faune et la flore auxiliaires et l'environnement en général, le MAPAQ aurait tout intérêt à développer son expertise sur les nouvelles technologies disponibles, notamment en agriculture de précision, pour optimiser l'application des pesticides dans le but de diversifier les équipements admissibles au volet 1 du programme Prime-Vert.

6.2. Nos demandes

44

L'UPA demande :

- **au MELCC :**
 - qu'il poursuive de façon rigoureuse les suivis qu'il effectue dans les rivières et qu'il publie les résultats sur une base régulière et prévisible;
- **au MAPAQ :**
 - qu'il développe son expertise sur les nouvelles technologies disponibles (ex. : agriculture de précision) permettant d'optimiser l'application des pesticides et de réduire les risques pour l'environnement.

⁶⁹ STATISTIQUE CANADA. *Tableau 32-10-0353-01, Production et valeur du miel*, [En ligne]. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3210035301&request_locale=fr. (Page consultée le 17 juin 2019).

⁷⁰ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Bilan des cas suspectés d'empoisonnement d'abeilles par des pesticides au Québec en 2014*, [En ligne], 2015. <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Santeanimale/Reseauapicole/DocumentinformationEmpoisonnements.pdf>. (Page consultée le 11 juin 2019).

⁷¹ ORGANISATION DES NATIONS UNIES. *Le déclin des populations d'abeilles menace la sécurité alimentaire et la nutrition à l'échelle mondiale (ONU)*, [En ligne], 2019. <https://news.un.org/fr/story/2019/05/1043831>. (Page consultée le 17 juin 2019).

7. Transfert des connaissances vers les producteurs agricoles

7.1. État de la situation

L'utilisation de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines espèces végétales n'aurait pas atteint les niveaux que nous connaissons aujourd'hui si les producteurs agricoles avaient eu le libre choix d'utiliser des semences traitées ou non traitées. En effet, au courant de l'année 2012, lorsque nos apiculteurs nous ont alertés à propos de l'impact possible des néonicotinoïdes sur la santé des abeilles et la difficulté d'accès aux semences non traitées dans certaines productions, l'UPA a immédiatement entrepris des démarches auprès de l'Association des marchands de semences du Québec afin de rendre accessibles les semences non traitées avec des néonicotinoïdes (annexe 1). Devant la lenteur de l'industrie à répondre à la demande des producteurs, ces derniers, réunis au Congrès général de l'UPA, adoptaient unanimement en décembre 2013 une résolution demandant à l'Association des marchands de semences du Québec l'accès en tout temps à l'ensemble des variétés de semences sans traitement aux néonicotinoïdes. En 2019, cette demande n'est pas encore comblée parfaitement.

Le recours aux semences traitées avec des insecticides vise notamment à protéger les cultures contre les ravageurs de sol comme le ver gris et le ver fil-de-fer dans les grandes cultures. Les connaissances sur la présence de ces ravageurs ainsi que les méthodes de dépistage se sont affinées au fil des dernières années avec notamment les recherches réalisées par le Centre de recherche sur les grains inc. (CÉROM). Celles-ci ont permis l'acquisition de connaissances quant à l'incidence des ravageurs visés par ces insecticides, l'élaboration de guides d'identification et le développement d'un outil d'aide à la décision qui permet d'évaluer la nécessité d'utiliser ou non des insecticides enrobant les semences de maïs. Il faut rappeler que la plupart de ces avancées ont été réalisées au cours des dernières années. La prochaine étape consiste donc à transférer cette masse d'informations aux producteurs agricoles qui, rappelons-le, sont ceux qui prennent les décisions au sein de leur entreprise.

Par conséquent, nous doutons que la mise en place de la justification et de la prescription agronomiques ait une quelconque influence sur la vente et l'utilisation d'insecticides enrobant les semences de certaines espèces végétales si les producteurs agricoles eux-mêmes ne sont pas engagés dans la prise de décision. Ceci est d'autant plus vrai que l'achat de semences non enrobées d'insecticides est plus laborieux que l'achat de semences enrobées d'insecticides. Premièrement, les semences non enrobées d'insecticides doivent être commandées très tôt à l'automne précédant l'année du semis. Deuxièmement, ce ne sont pas tous les hybrides de maïs qui sont offerts sans traitement aux insecticides. Troisièmement, le prix des semences non enrobées d'insecticides est souvent le même que celui des semences enrobées d'insecticides, ce qui décourage les producteurs agricoles à en faire la demande.

Nous sommes convaincus que le transfert des connaissances en protection des cultures, tant en ce qui concerne les ravageurs des semis visés par les insecticides enrobant les semences de certaines espèces végétales que tous les autres ravageurs rencontrés dans les différents secteurs de production, soit la meilleure voie à emprunter pour optimiser les pratiques sur le terrain. En ce sens, nous croyons que le partage d'une expertise en phytoprotection permettrait

de mieux vulgariser les enjeux en lien avec les pesticides et d'assurer le transfert de ces notions aux gestionnaires d'entreprise. Chose certaine, l'expertise perdue depuis les 15 dernières années par la diminution des effectifs de centaines de personnes qui avaient un rôle de développement et de transfert des connaissances au MAPAQ ne contribue pas à améliorer cette situation⁷².

7.2. Nos demandes

L'UPA demande :

- **au gouvernement du Québec :**
 - qu'il s'assure de mettre à la disposition des producteurs agricoles toute l'information nécessaire à la prise d'une décision éclairée en matière de phytoprotection;
 - qu'il s'assure, par le biais du MAPAQ, de mettre des conseillers experts en gestion intégrée des ennemis des cultures à la disposition des producteurs agricoles pour les conseiller et pour les assister dans la prise de décision.

8. Expertise des producteurs agricoles

8.1. État de la situation

46

Malgré le fait que le métier d'agriculteur ne soit pas régi par un ordre professionnel, il n'en demeure pas moins que les producteurs agricoles détiennent une expertise incomparable du domaine agricole. Qui plus est, ils administrent leurs entreprises qui, pour demeurer profitables, doivent satisfaire quotidiennement aux impératifs économiques, environnementaux, politiques, réglementaires et sociaux. Plusieurs entreprises agricoles évoluent sur des marchés mondiaux fortement compétitifs, ce qui fait en sorte qu'ils deviennent automatiquement désavantagés s'ils font face à des exigences réglementaires plus sévères que leurs concurrents des autres provinces ou pays. Il va sans dire que chaque décision qui concerne l'entreprise doit faire l'objet d'une réflexion approfondie, car une mauvaise décision, qu'elle concerne la phytoprotection ou tout autre champ d'expertise de la production agricole, peut mettre à risque la situation financière de l'entreprise. Les producteurs agricoles ont donc tout intérêt à appliquer les pesticides seulement lorsque la situation le justifie. C'est dans cette perspective que les producteurs agricoles sont extrêmement inconfortables à l'idée de dépendre des recommandations d'un agronome pour certains pesticides, ce dernier n'ayant pas comme seuls objectifs de rentabiliser la production et de protéger l'environnement. Il doit également vendre un service ou un produit.

Le règlement modifiant le *Code de gestion des pesticides*, en vigueur depuis le 8 mars 2018, remet aux agronomes la responsabilité de l'utilisation de certaines matières actives, alors que ce

⁷² MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Audition de la Commission de l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles*, [En ligne], 2019. <http://www.assnat.qc.ca/fr/video-audio/archives-parlementaires/travaux-commissions/AudioVideo-80623.html>. (Page consultée le 12 juillet 2019).

sont les producteurs agricoles qui sont les plus susceptibles d'utiliser les pesticides avec parcimonie. Les agriculteurs québécois se démarquent par le fait qu'ils expérimentent et mettent en application des méthodes innovantes pour protéger leurs cultures de façon sécuritaire pour leur santé et celle des consommateurs ainsi que pour l'environnement. Il importe d'ailleurs de mentionner qu'ils adoptent ces façons de faire de manière tout à fait volontaire, souvent à leurs frais et sans qu'une réglementation ne les y oblige. La plupart du temps, les exigences du marché signalées par les consommateurs, encore plus exigeants que la réglementation, font naturellement en sorte que les agriculteurs adaptent leurs pratiques. Plusieurs exemples comme la production fruitière intégrée, les mouches stériles de l'oignon et le Pôle d'excellence en lutte intégrée, pour n'en nommer que quelques-uns, témoignent des réalisations des producteurs agricoles à cet égard (annexe 2).

8.2. Notre demande

L'UPA demande :

- **au gouvernement du Québec :**
 - qu'il reconnaisse à sa juste valeur la complexité des facteurs influençant la prise de décision en protection des cultures à la ferme, qu'il convienne de l'expertise et du professionnalisme des producteurs agricoles et qu'il mette à contribution leur savoir dans l'élaboration et la mise en œuvre de toute stratégie relative à ce domaine.

9. Principaux acteurs susceptibles d'influencer la prise de décision des producteurs agricoles en protection des cultures

47

9.1. État de la situation

Une étude réalisée par ÉcoRessources a permis de dégager les freins et les leviers qui influencent le degré d'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures par les producteurs agricoles québécois. Parmi les freins dégagés, notons le manque d'accompagnement des producteurs agricoles et la complexité technique de la mise en application des pratiques de lutte intégrée⁷³. Ces freins se trouvent aussi ailleurs dans la littérature, tant à l'international qu'au Québec, ce qui illustre l'étendue de la problématique. Nous croyons que le gouvernement du Québec doit d'abord reconnaître toute l'importance de la recherche, du développement, du transfert et des services-conseils de première et deuxième lignes pour accélérer la transition vers la protection durable des cultures.

⁷³ LOUVEL, J. ET LESSARD, C. *Contexte d'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures*, ÉcoRessources Consultants, 77 pages, [En ligne], 2012. https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/Rapport%20%C3%89coRessources_final.pdf. (Page consultée le 28 mai 2019).

9.1.1. Professionnels de la fonction publique

Le fonctionnaire joue un rôle de première importance dans la société. Les responsabilités qui lui sont octroyées (ex. : application des lois) commandent une éthique élevée dont les obligations d’agir avec impartialité et d’éviter tout conflit d’intérêts⁷⁴. En ce sens, le rôle des professionnels de la fonction publique qui travaillent dans le domaine de la protection des cultures, qu’ils soient agronomes ou non, est essentiel.

Ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec

Jusqu’à la fin des années 90, les fonctionnaires du MAPAQ occupaient des rôles de première ligne auprès des producteurs agricoles, c’est-à-dire qu’ils offraient des services-conseils dans divers domaines liés à la gestion de l’entreprise agricole, dont la protection des cultures ainsi qu’un rôle de troisième ligne, c’est-à-dire qu’ils effectuaient de la recherche à l’interne en employant des chercheurs et en exploitant des fermes expérimentales pour réaliser des essais sur le terrain.

À partir des années 2000, le rôle des fonctionnaires de première ligne a évolué vers un rôle d’information et de transfert des connaissances, communément appelé de deuxième ligne, et ce sont les organisations comme les clubs-conseils en agroenvironnement (CCAÉ) et les fournisseurs d’intrants qui se sont approprié le rôle de première ligne auprès des producteurs agricoles. Aujourd’hui, les fonctionnaires du MAPAQ gèrent des programmes (ex. : Prime-Vert et Innov’Action) et une partie du transfert des connaissances vers les conseillers et producteurs agricoles par le biais, entre autres, du RAP.

48

De façon similaire, le MAPAQ a décidé de déléguer ses fonctions de recherche à des centres de recherche qui exercent leurs activités en tant qu’organismes sans but lucratif. Ces centres qui ont vu le jour durant les années 2000, comme le CÉROM et l’IRDA, réalisent des projets de recherche et une partie du transfert des connaissances vers les conseillers et producteurs agricoles. Au cours des 15 dernières années, 500 postes ont été supprimés au MAPAQ et, en 2016, le nombre d’agronomes à l’emploi du MAPAQ avait diminué de 30 % par rapport à 2010 et se chiffrait à 317⁷⁵.

Sans nécessairement reprendre son rôle de première ligne, le MAPAQ doit continuer à être présent sur le terrain auprès des entreprises agricoles pour réaliser des projets porteurs comme le projet pilote sur la réduction des risques des pesticides, qui fait appel à la participation de plus d’une centaine d’entreprises agricoles dans les secteurs des grandes cultures et de l’horticulture, et le réseau de vitrines à la ferme pour favoriser la réduction des risques liés aux pesticides dans ces deux mêmes secteurs. Pour ce faire et pour assumer pleinement son rôle d’information et de transfert des connaissances, ses effectifs doivent compter suffisamment de professionnels, notamment en pourvoyant les postes d’agronomes laissés vacants depuis les 15 dernières années par des agronomes qui offriront des services-conseils de deuxième ligne.

⁷⁴ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *L’éthique dans la fonction publique québécoise*, [En ligne], 2003. <https://www.mce.gouv.qc.ca/publications/ethique.pdf>. (Page consultée le 28 mai 2019).

⁷⁵ GERBET, T. *Trop de pesticides inutiles dans les champs*, Radio-Canada, [En ligne], 2017. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1048466/trop-de-pesticides-inutiles-dans-les-champs-quebec-agriculture>. (Page consultée le 28 mai 2019).

Enfin, le RAP, coordonné par le MAPAQ, devrait bénéficier d'investissements plus importants, car il offre aux producteurs agricoles de l'information nuancée sur la biologie des ravageurs des cultures, l'évolution des populations de ces derniers et les stratégies d'intervention appropriées.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Afin de s'assurer de la conformité des entreprises agricoles aux exigences réglementaires provinciales incluses dans la *Loi sur les pesticides*, le *Code de gestion des pesticides* et le *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation de pesticides*, des inspecteurs du MELCC effectuent des visites de promotion de la conformité et des inspections à la ferme. En 2018, ces professionnels ont effectué des inspections en lien avec les pesticides sur 2 171 entreprises agricoles, ce qui représente environ 16 % de toutes les entreprises agricoles qui comptent au moins une personne certifiée pour appliquer des pesticides. Même si moins d'une douzaine d'avis de non-conformité ont été remis à ces entreprises agricoles, le MELCC doit poursuivre l'accompagnement sur le terrain des entreprises agricoles sur une base éducative pour encourager la conformité à la nouvelle réglementation sur les pesticides, ce qui favorise la protection de l'environnement tout en sensibilisant les utilisateurs sur les risques liés à l'usage des pesticides.

Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire

Par son programme de conformité, les inspecteurs de l'ARLA effectuent des inspections sur le terrain pour s'assurer du respect des exigences réglementaires de la LPA et ses règlements. À l'heure actuelle, environ une dizaine d'inspecteurs couvrent le territoire québécois. En 2017-2018, à l'échelle du pays, 1 520 inspections ont été réalisées dans le cadre du programme de surveillance ciblée, dont 169 auprès d'entreprises agricoles, pour vérifier l'utilisation conforme des pesticides en ciblant des produits particuliers grâce à une approche fondée sur le risque. L'ARLA a constaté que 101 d'entre elles (60 %) étaient conformes. Durant les inspections, 114 échantillons ont été prélevés et 93 % d'entre eux ont été jugés conformes. Parmi les infractions signalées, la majorité concernait des cas d'entreposage de produits dont l'homologation était périmée. Il est possible que ces entreprises agricoles attendaient d'éliminer ces produits grâce au programme d'élimination des produits périmés AgriRÉCUP qui est offert tous les trois ans. Le programme d'inspection de l'ARLA se poursuit en 2018-2019 et cible les produits suivants : le houblon, les produits de l'aquaculture, le maïs, les légumes-feuilles et les produits de la volaille⁷⁶. Le travail des inspecteurs de l'ARLA est important, car il permet de sensibiliser les utilisateurs de pesticides à la protection de leur santé et de l'environnement.

9.1.2. Professionnels à l'emploi d'organisations qui vendent des pesticides

Au Québec, environ 250 organisations, dont la plupart sont des coopératives agricoles, sont titulaires d'un permis de vente au détail de la sous-catégorie B1, c'est-à-dire qu'elles vendent

⁷⁶ SANTÉ CANADA. *Rapport 2017-2018 de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire et de la Direction générale des opérations réglementaires et des régions de Santé Canada sur la conformité et l'application de la loi*, Programme national de surveillance de la conformité des pesticides, [En ligne], 2019. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securete-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/plans-rapports/rapport-conformite-pesticides-application-loi-2017-2018.html>. (Page consultée le 7 juin 2019).

des pesticides à des fins d'utilisation⁷⁷. Ces organisations qui fournissent aussi des semences et des engrais sont présentes partout sur le territoire agricole en première ligne auprès des entreprises agricoles et emploient des agronomes et des technologues (supervisés par des agronomes lorsqu'ils posent des actes agronomiques) pour réaliser leurs activités. Ces professionnels disposent d'une expertise importante concernant les pesticides et les conditions favorisant leur efficacité et, pour cette raison, occupent une position stratégique et d'influence auprès des producteurs agricoles. Toutefois, il n'en demeure pas moins qu'un conflit d'intérêts potentiel quant à leur double intérêt est préoccupant : celui des producteurs agricoles, s'ils veulent les garder comme clients, et leur rentabilité, s'ils veulent rester en affaires.

Ceci étant dit, l'influence que peuvent avoir les fournisseurs de pesticides et les professionnels à leur emploi sur les décisions des producteurs agricoles est non négligeable et commande immédiatement une meilleure offre de formation en protection durable des cultures pour les producteurs agricoles ainsi qu'un meilleur transfert des connaissances vers ces derniers. Ultimement, ce sont les producteurs agricoles qui prennent les décisions pour la gestion et l'exploitation de leur ferme. Ce sont également eux qui sont responsables du respect de la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, ces professionnels sont rémunérés par les fournisseurs de pesticides qui les emploient dont l'objectif principal est de générer des ventes qui répondent, et même, qui surpassent les objectifs fixés. Parmi les moyens utilisés par ces organisations pour parvenir à leurs fins, notons la rémunération variable offerte à leurs professionnels pour favoriser leur performance⁷⁸ et les programmes incitatifs pour favoriser les achats par les clients⁷⁹. Ainsi, ces professionnels pourraient être peu enclins à recommander des pesticides qui ne se trouvent pas dans leur catalogue et encore moins à proposer des solutions de remplacement à l'usage des pesticides. Notons également que, dans certains cas, les frais engagés par ces professionnels pour offrir des services-conseils aux producteurs agricoles sont dissimulés dans les frais de pesticides, ce qui donne une fausse impression de gratuité de ces services.

Ces professionnels ne sont pas mal intentionnés en soi. Toutefois, les moyens utilisés par leur employeur les empêchent d'être totalement indépendants sur le plan professionnel. Dans ce contexte, il nous apparaît évident que les mesures réglementaires en lien avec la prescription agronomique mises en place par le MELCC ne contribueront pas à réduire les risques des pesticides visés par le *Code de gestion des pesticides* si ces agronomes peuvent faire des prescriptions pour ceux-ci et encore moins à rétablir la confiance du public envers la gestion des pesticides en milieu agricole.

⁷⁷ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Analyse d'impact réglementaire du projet de règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et du projet de règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, [En ligne], 2017. <http://mdelcc.gouv.qc.ca/pesticides/permis/modif-reglements2017/air-pesticides201802.pdf>. (Page consultée le 7 juin 2019).

⁷⁸ ORDRE DES AGRONOMES DU QUÉBEC. *La rémunération des agronomes*, [En ligne], 2018. https://oag.qc.ca/wp-content/uploads/2018/09/2018-09-27_EnqueteRemunerationAgronomes.pdf. (Page consultée le 27 mai 2019).

⁷⁹ BAYER. *Programme de récompenses BayerValue/Rallye horticole pour les producteurs agricoles*, [En ligne], 2019. <https://www.cropscience.bayer.ca/-/media/Bayer-CropScience/Country-Canada-Internet/Grower-Programs/Bayer-Value-East/2019-BayerValue-Hot-Potatoes-Program-Brochure-FR.ashx>. (Page consultée le 10 juin 2019).

9.1.3. Professionnels à l'emploi d'organisations qui ne vendent pas de pesticides

Un conseiller agricole qui travaille à son propre compte ou toute organisation qui emploie un ou des conseillers agricoles et qui n'est pas associée ou ne tire pas de bénéfices ou d'avantages financiers du regroupement d'achats ou de la vente d'intrants agricoles, ou de la vente de biens et services autres que des services-conseils, que ces opérations soient faites indirectement ou directement par l'organisation, peut s'inscrire aux réseaux Agriconseils et devenir un dispensateur de services-conseils aux entreprises agricoles⁸⁰. En raison de l'absence de lien entre les services-conseils qu'ils prodiguent et la vente d'intrants, ces dispensateurs sont souvent qualifiés comme étant « neutres » ou encore « non liés ». Ils jouent un rôle d'importance capitale de première ligne auprès des producteurs agricoles en leur transmettant leur savoir-faire et leurs connaissances.

Les entreprises agricoles qui font appel aux services-conseils de ces dispensateurs sont admissibles au PSC⁸¹. Ce programme offre un soutien financier aux entreprises agricoles en leur permettant d'être accompagnées en amont et pendant la réalisation de projets visant l'atteinte de leurs objectifs en matière d'amélioration de leur compétitivité et de mise en place de pratiques responsables.

Les services-conseils offerts par les dispensateurs doivent se rapporter aux quatre domaines d'intervention déterminés dans le PSC, soit l'agroenvironnement, la technique, la gestion et la valeur ajoutée. En 2017-2018, 105 dispensateurs de services-conseils en agroenvironnement ont livré des services dans le cadre du PSC – domaine agroenvironnement, soit 71 CCAE et 34 dispensateurs autres⁸². Les CCAE et les clubs d'encadrement technique sont ainsi les principaux dispensateurs de services-conseils sur le territoire québécois.

L'enveloppe budgétaire maximale par entreprise agricole est de 30 000 \$ pour la durée du programme qui s'étale sur cinq ans, soit de 2018 à 2023. Pour le domaine d'intervention de l'agroenvironnement qui inclut, entre autres, la gestion intégrée des ennemis des cultures, l'aide financière maximale par entreprise agricole est de 15 000 \$ pour la durée du programme répartie en trois catégories d'intervention.

La première catégorie d'intervention est la réalisation du Plan d'accompagnement agroenvironnemental (PAA) (financé à 85 % jusqu'à concurrence de 800 \$ pour la durée du programme) qui constitue la première étape obligatoire pour toutes les entreprises agricoles qui désirent accéder aux services-conseils subventionnés. L'objectif du PAA est de poser un diagnostic agroenvironnemental global d'une entreprise agricole et d'établir un plan d'action spécifiant les priorités d'action à réaliser au cours des prochaines années. En détenant un PAA

⁸⁰ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Entente d'admissibilité d'un dispensateur de services-conseils aux entreprises agricoles et agroalimentaires*, [En ligne], 2013. http://www.agriconseils.qc.ca/wp-content/uploads/2019/01/Entente-adm_dec_2013_2019-01-11.pdf. (Page consultée le 10 juin 2019).

⁸¹ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Programme services-conseils*, [En ligne], 2019. <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Formulaires/ProgrammeServicesConseils.pdf>. (Page consultée le 10 juin 2019).

⁸² COORDINATION SERVICES-CONSEILS. *Rapport annuel 2017-2018 sur les services-conseils offerts aux entreprises agricoles, administrés par les réseaux Agriconseils*, [En ligne]. http://cdn.coordination-sc.org/wp-content/uploads/rapport-annuel_s-c_2017-2018_final.pdf. (Page consultée le 10 juin 2019).

valide, les entreprises agricoles peuvent accéder à des services-conseils subventionnés, notamment en phytoprotection et en gestion intégrée des ennemis des cultures, qui répondent aux actions définies dans le PAA^{83, 84}.

La deuxième catégorie d'intervention est la réalisation de suivis (services-conseils financés de 75 à 85 % et jusqu'à 12 500 \$ pour la durée du programme, soit 2 500 \$ par année) qui, il importe de le souligner, ne se limitent pas à la gestion intégrée des ennemis des cultures. Ces suivis incluent, entre autres, la réalisation annuelle du plan agroenvironnemental de fertilisation et du bilan de phosphore, des suivis réalisés pour la majorité des entreprises agricoles. Il ne reste donc que très peu des 2 500 \$ par année pour effectuer des suivis en phytoprotection et en gestion intégrée des ennemis des cultures. Pourtant, les recommandations phytosanitaires et la sensibilisation sur les bonnes pratiques qui permettent de réduire les risques des pesticides sont des conditions incontournables si le Québec veut réduire les risques des pesticides sur son territoire.

Enfin, la troisième catégorie d'intervention est la réalisation d'évaluations détaillées et ciblées (financées de 75 à 85 % jusqu'à concurrence de 4 000 \$ pour la durée du programme et de 1 500 \$ par évaluation). Une des six évaluations possibles porte sur la gestion intégrée des ennemis des cultures.

À l'heure actuelle, le MAPAQ n'accorde qu'environ 10 M\$ par année au PSC pour les services-conseils dans le domaine de l'agroenvironnement, domaine qui, comme il a été mentionné précédemment, n'encadre pas seulement la gestion des pesticides. Pourtant, les agronomes et les technologues à l'emploi des CCAE et des clubs d'encadrement technique sont les mieux placés pour accompagner les producteurs agricoles dans l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures et pour proposer des solutions de remplacement qui permettent de réduire les risques posés par l'utilisation des pesticides. Le MAPAQ devrait donc envisager de financer entièrement les services-conseils de ces dispensateurs en lien avec cette thématique pour augmenter leur utilisation et assurer leur disponibilité partout au Québec.

Il faut également rappeler que le MAPAQ a modifié substantiellement le mode de financement des CCAE en 2013 en réduisant de moitié les subventions gouvernementales qui leur étaient accordées. Ainsi, plutôt que de verser les subventions en fonction du nombre de producteurs membres de chacun des CCAE, le MAPAQ a mis de l'avant une formule axée sur le rendement et le financement à l'acte. Pour maintenir leur financement, les CCAE doivent multiplier les interventions en agroenvironnement sur le terrain. Si, auparavant, les enjeux agroenvironnementaux pouvaient être abordés par une approche intégrée, les CCAE se voient, depuis 2013, restreints à répondre à des besoins individuels des exploitations agricoles, sur

⁸³ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Actions du PAA pouvant être soutenues financièrement par le MAPAQ en 2019-2020*, [En ligne], 2019. <http://www.agriconseils.qc.ca/wp-content/uploads/2019/04/Tableau-actions-PAA2019-2019-04-24FINAL-1.pdf>. (Page consultée le 10 juin 2019).

⁸⁴ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Annexe 8 : Explications des actions du PAA pouvant être financées par l'entremise du PSC pour 2019-2020*, [En ligne], 2019. <http://www.agriconseils.qc.ca/wp-content/uploads/2019/04/Explications-des-actions-du-PAA-4.pdf>. (Page consultée le 10 juin 2019).

demande, sans avoir l'occasion de sensibiliser les producteurs agricoles à des enjeux comme ceux liés à l'usage des pesticides⁸⁵.

Il nous faut également mentionner que le mode de financement à l'acte mis en place par le MAPAQ et la lourdeur administrative que cela a engendrée réduisent la rentabilité des CCAE, ce qui contribue à la stagnation des conditions de travail des conseillers à l'emploi de ces organisations qui sont, à long terme, peu attirantes pour des conseillers expérimentés. Cette situation risque de créer un taux élevé de roulement du personnel et d'influencer négativement la qualité des services-conseils offerts. Notons également que les dispensateurs de services-conseils doivent clairement facturer leurs services-conseils aux producteurs agricoles, contrairement aux conseillers à l'emploi de vendeurs de pesticides dont les frais de services-conseils sont dissimulés dans les frais de pesticides. Pour ces raisons et puisque la solution à la réduction des risques des pesticides et que la mise en place de méthodes de remplacement passent par un accompagnement neutre des producteurs agricoles, le MAPAQ doit s'engager financièrement et contribuer à améliorer les conditions de travail des professionnels à l'emploi de ces organisations afin qu'elles soient compétitives avec celles offertes sur le marché du travail.

La formation continue des professionnels à l'emploi d'organisations qui ne vendent pas de pesticides dépend de celle qui est offerte, entre autres, par le MAPAQ et l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ). À cet effet, le MAPAQ doit contribuer à l'amélioration de la formation continue en protection des cultures des conseillers à l'emploi de ces organisations afin qu'ils soient en mesure de maintenir leur haut niveau de compétence et d'offrir des services-conseils professionnels aux producteurs agricoles. Par ailleurs, la formation continue devrait être offerte gratuitement aux dispensateurs des réseaux Agriconseils qui ont des ressources financières limitées, contrairement aux organisations qui vendent des pesticides. Enfin, le MAPAQ doit s'assurer de mettre à la disposition de ces professionnels des outils adaptés et performants, notamment des logiciels en phytoprotection, leur permettant d'accompagner encore plus efficacement les entreprises agricoles.

Les services-conseils non liés à la vente d'intrants sont d'une importance capitale pour réduire les risques des pesticides en agriculture, car ils sont les seuls qui ont le potentiel d'amener les entreprises agricoles à réduire les risques des pesticides (ex. : par des méthodes de remplacement) tout en maintenant leur autonomie. Dans l'éventualité où notre proposition présentée à la section 11 de ce mémoire n'était pas retenue intégralement, les dispensateurs des réseaux Agriconseils devraient être les seuls autorisés à faire des prescriptions pour les pesticides plus à risque indiqués dans le *Code de gestion des pesticides*. L'implantation durable des techniques comme la confusion sexuelle du carpocapse de la pomme et le lâcher de mouches stériles de l'oignon sont les résultats d'une collaboration fructueuse entre les chercheurs des centres d'expertise, les conseillers non liés et les entreprises agricoles.

⁸⁵ LA TERRE DE CHEZ NOUS. *Confirmé : entente pour la survie des clubs-conseils*, [En ligne], 2014. <https://www.laterre.ca/actualites/environnement/confirme-entente-pour-la-survie-des-clubs-conseils>. (Page consultée le 11 juin 2019).

9.1.4. Encadrement de la compétence et de l'indépendance professionnelle des agronomes qui recommandent des pesticides

Le *Code des professions* stipule que le conseil d'administration d'un ordre professionnel doit adopter, par règlement, un code de déontologie imposant à un membre de son ordre des devoirs d'ordre général et particulier envers le public, ses clients et sa profession, notamment celui de s'acquitter de ses obligations professionnelles avec intégrité⁸⁶. Ainsi, dans les années 80, l'OAQ a adopté une première version du Code de déontologie des agronomes⁸⁷. Puisque l'ensemble de ce code doit être mis en œuvre pour assurer la protection du public qui, rappelons-le, inclut les producteurs agricoles, il est impératif que l'OAQ applique les mesures coercitives nécessaires pour assurer le respect des obligations déontologiques des agronomes telles qu'elles y sont prévues.

Les pesticides étant des produits pouvant avoir des répercussions graves sur la santé publique et l'environnement, il est essentiel que les agronomes qui effectuent des recommandations pour ces produits tiennent compte des risques liés à leur utilisation et à leur surutilisation, incluant ceux pour la santé des producteurs agricoles. L'article 6 du *Code de déontologie des agronomes* est clair à cet égard : « L'agronome doit tenir compte de l'ensemble des conséquences prévisibles que peuvent avoir ses activités professionnelles sur la société. »

Préalablement à l'émission d'une recommandation phytosanitaire, les agronomes doivent avoir une connaissance complète des faits comme le stipule l'article 16 : « L'agronome doit s'abstenir d'exprimer des avis ou de donner des conseils contradictoires ou incomplets. À cette fin, il doit chercher à avoir une connaissance complète des faits avant de donner un avis ou un conseil. » Cet article n'a clairement pas été respecté par les agronomes qui ont justifié en 2018 l'utilisation d'atrazine sans avoir évalué adéquatement les mauvaises herbes problématiques et sans avoir proposé des produits de remplacement à moindre risque.

La protection des cultures constituant par elle-même un des nombreux volets de la gestion d'une entreprise agricole, les producteurs agricoles consultent régulièrement des agronomes pour les assister dans leur prise de décision dans ce domaine. Les producteurs agricoles sollicitent les conseils des agronomes en tant que professionnels d'abord et avant tout, peu importe leur employeur. Ils doivent donc avoir la garantie que les agronomes émettent des recommandations professionnelles qui sont dans l'intérêt de leur entreprise. Il nous apparaît donc essentiel que l'employeur de l'agronome n'influence d'aucune façon son obligation de respecter le *Code de déontologie des agronomes*. À cet effet, l'OAQ doit faire appliquer les articles 25 et 28 du Code qui stipulent que « [l']agronome doit subordonner à l'intérêt de son client son intérêt personnel et, le cas échéant, celui de son employeur ou de la société au sein de laquelle il exerce ses activités professionnelles ou dans laquelle il a des intérêts, ainsi que celui de toute personne exerçant ses activités au sein de cette société » et que « [l']agronome doit sauvegarder en tout temps son indépendance professionnelle et éviter toute situation où il serait en conflit d'intérêts. Sans restreindre la généralité de ce qui précède, un agronome :

⁸⁶ LÉGIS QUÉBEC. *Code des professions*, [En ligne]. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/C-26>. (Page consultée le 7 juin 2019).

⁸⁷ LÉGIS QUÉBEC. *Code de déontologie des agronomes*, [En ligne]. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/A-12,%20r.%206>. (Page consultée le 27 mai 2019).

[...] 2° n'est pas indépendant pour un acte donné, s'il y trouve un avantage personnel, direct ou indirect, actuel ou éventuel ».

Les questionnements relatifs à l'indépendance professionnelle des agronomes à l'emploi de fournisseurs d'intrants ne datent pas d'hier. En 2004, les membres de l'OAQ ont adopté une résolution lors de leur assemblée générale annuelle à l'égard de la notion de conflit d'intérêts dans le cas où des agronomes qui effectuent des services-conseils sont également à l'emploi de fournisseurs d'intrants. Pour répondre à ces préoccupations, l'OAQ a tenu, en 2006, un colloque sur l'indépendance professionnelle des agronomes. En 2017, l'inquiétude des membres par rapport à l'indépendance professionnelle a refait surface dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018. Lors de l'assemblée générale annuelle de 2017, a été proposée une résolution pour interdire à un agronome, ou à un agronome de la même entreprise, recevant une commission ou toute autre forme de boni ou d'incitatif sur la vente des pesticides visés par cette stratégie, de produire la justification agronomique pour ces produits. En 2018, l'OAQ a publié les résultats d'une enquête sur la rémunération des agronomes⁸⁸. Malgré le fait que l'enquête ne se limite pas aux employeurs qui sont des fournisseurs de pesticides, les résultats sont clairs : 80 % d'entre eux offrent une forme de rémunération variable aux agronomes qu'ils emploient et celle-ci représente entre 1,5 et 30 % du salaire. Pour réfléchir sur les constats de cette enquête, l'OAQ a mis sur pied un comité sur l'indépendance professionnelle et le conflit d'intérêts, mais en 2019, soit 15 ans plus tard, force est de constater que la problématique de l'indépendance professionnelle et du conflit d'intérêts est loin d'être résolue. D'ailleurs, les résultats des dernières élections pour la présidence de l'OAQ témoignent explicitement de la division de ses membres sur l'indépendance professionnelle, particulièrement dans le domaine de la phytoprotection⁸⁹. Il y a déjà longtemps que l'OAQ aurait dû prendre des mesures afin de faire respecter l'article 31 du *Code de déontologie des agronomes* qui stipule qu'« [un] agronome doit s'abstenir de recevoir, en plus de la rémunération à laquelle il a droit, tout avantage, ristourne ou commission relatif à l'exercice de sa profession [...] ».

En 2018, une entente⁹⁰ relative à la mise en œuvre de la justification et de la prescription agronomiques a été conclue entre le MELCC et l'OAQ dans le cadre de la Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018. Une des obligations de l'OAQ consiste « à inspecter dans un horizon de quatre ans tous les agronomes déclarant œuvrer dans le domaine de la phytoprotection ». Est aussi stipulé dans cette entente que l'OAQ s'assure du respect du *Code de déontologie des agronomes*.

Cette entente indique également qu'un des mandats du MELCC consiste à mettre en place un comité de suivi de la mise en œuvre réglementaire relative à la justification et à la prescription agronomiques. Les travaux de ce comité de suivi ont démarré en septembre 2018 et l'UPA y

⁸⁸ ORDRE DES AGRONOMES DU QUÉBEC. *La rémunération des agronomes*, [En ligne], 2018. https://oaq.qc.ca/wp-content/uploads/2018/09/2018-09-27_EnqueteRemunerationAgronomes.pdf. (Page consultée le 27 mai 2019).

⁸⁹ GERBET, T. *Louis Robert perd une élection très serrée à la présidence de l'Ordre des agronomes*, [En ligne], 2019. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1168997/louis-robert-election-ordre-agronomes-michel-duval-president>. (Page consultée le 17 juillet 2019).

⁹⁰ *Entente entre le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et l'Ordre des agronomes du Québec relativement à la mise en œuvre de la justification et de la prescription agronomiques*, [En ligne], 2018. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis/modif-reglements2017/EntenteMDDELCC-OAQ20180214.pdf>. (Page consultée le 27 mai 2019).

participe activement. Jusqu'à maintenant, ils ont permis d'informer le public que plus de la moitié des 1 500 prescriptions agronomiques d'atrazine produites en 2018 ont été réalisées par seulement 15 agronomes, soit une moyenne d'environ 50 prescriptions par agronome, et que ces derniers étaient pour la plupart à l'emploi de fabricants ou de distributeurs de pesticides. Bien que ce constat ne puisse à lui seul établir un lien absolu entre la pratique et l'indépendance professionnelle de ces agronomes, il suscite l'inquiétude des producteurs agricoles qui font affaire avec cette catégorie d'agronomes en plus de donner toute sa raison d'être à la poursuite des travaux du comité de suivi. Ces résultats devraient par ailleurs susciter un questionnement de la part du MELCC quant à l'efficacité du système de prescription mis en place pour l'atteinte des objectifs en lien avec la santé publique.

En parallèle à la démarche indiquée dans l'entente entre le MELCC et l'OAQ, nous recommandons à l'Office des professions du Québec d'effectuer un suivi rigoureux auprès de l'OAQ pour veiller à ce qu'il fasse appliquer intégralement le *Code de déontologie des agronomes*, particulièrement en ce qui concerne les articles 6, 25, 28 et 31, en vertu de l'article 12 du *Code des professions* qui stipule que « [l']Office a pour fonction de veiller à ce que chaque ordre assure la protection du public. À cette fin, l'Office peut, notamment, vérifier le fonctionnement de divers mécanismes mis en place au sein d'un ordre en application du présent code [...]. L'Office peut, s'il l'estime nécessaire pour assurer la protection du public, requérir d'un ordre qu'il apporte des mesures correctrices, effectue les suivis adéquats et se soumette à toute autre mesure qu'il détermine dont des mesures de surveillance et d'accompagnement ». En ce sens, l'Office des professions pourrait notamment exiger de l'OAQ qu'il lui présente en détail les mécanismes de surveillance qu'il utilise pour s'assurer que les inspections mettent en lumière tout manquement relatif au *Code de déontologie des agronomes*. L'Office des professions pourrait également exiger de l'OAQ qu'il documente précisément les composantes de la rémunération des agronomes qui font des recommandations phytosanitaires par le biais des inspections professionnelles qui devront être complétées d'ici février 2022 et exiger qu'il lui en rende compte par le biais de bilans annuels.

À supposer que cette vérification de l'Office des professions du Québec révèle des failles dans la capacité de l'OAQ de mettre en application le *Code de déontologie des agronomes*, nous recommandons que l'Office des professions requière des mesures correctrices et qu'il effectue une enquête sur l'OAQ comme le prévoit l'article 14 du *Code des professions* qui stipule que « [l']Office, de sa propre initiative ou à la demande du ministre, peut enquêter sur tout ordre [...] qui ne remplit pas les devoirs qui lui sont imposés par le présent code, le cas échéant, la loi le constituant en ordre professionnel ». À supposer que cette enquête mette en lumière des manquements de l'OAQ concernant sa mission de protéger le public, il devrait être envisagé de demander au gouvernement de mettre l'OAQ sous administration comme il est prévu à l'article 14.5 du *Code des professions* qui stipule que « [le] gouvernement peut placer sous l'administration d'une ou de plusieurs personnes qu'il désigne [...] tout ordre qui ne remplit pas les devoirs qui lui sont imposés par le présent code ou, le cas échéant, la loi le constituant en ordre professionnel et fixer les conditions et les modalités d'une telle mise sous administration ».

Pour les producteurs agricoles, c'est clair : il y a actuellement une situation à examiner et à corriger. Il est essentiel de mettre en place ou de rétablir des mécanismes transparents et des mesures correctrices qui permettent d'assurer le respect des devoirs et responsabilités stipulés dans le *Code de déontologie des agronomes* et de regagner la confiance du public, des élus et

des agriculteurs. Les agronomes doivent être professionnels et l'intérêt du client et du public doit primer en tout temps.

9.2. Nos demandes

L'UPA demande :

- **au MAPAQ :**
 - qu'il pourvoit les postes d'agronomes laissés vacants au cours des 15 dernières années par des agronomes qui offriront des services-conseils de deuxième ligne;
 - qu'il finance entièrement les services-conseils en lien avec la protection des cultures offerts par les organisations qui ne vendent pas de pesticides pour assurer leur utilisation et leur disponibilité partout au Québec;
 - qu'il contribue à améliorer les conditions de travail des professionnels à l'emploi des organisations qui ne vendent pas de pesticides afin qu'elles soient compétitives avec celles offertes sur le marché du travail et pour garantir la stabilité du personnel et la qualité des services-conseils offerts;
 - qu'il contribue à l'amélioration de la formation continue en protection des cultures des professionnels à l'emploi des organisations qui ne vendent pas de pesticides;
 - qu'il s'assure de mettre à la disposition de ces professionnels des outils adaptés et performants, notamment des logiciels en phytoprotection, leur permettant d'accompagner encore plus efficacement les entreprises agricoles;
- **au MELCC :**
 - qu'il prévoie l'accompagnement sur le terrain des entreprises agricoles pour la nouvelle réglementation sur les pesticides;
- **à l'OAQ :**
 - qu'il protège le public en précisant les normes de la pratique agronomique, c'est-à-dire les règles de l'art reposant sur les compétences et les connaissances scientifiques des agronomes en inspectant dans un horizon de quatre ans tous les agronomes déclarant travailler dans le domaine de la phytoprotection et en s'assurant du respect du *Code de déontologie des agronomes*, particulièrement des articles 6, 25, 28 et 31;
- **à l'Office des professions du Québec :**
 - qu'il effectue une vérification auprès de l'OAQ pour s'assurer qu'il fasse appliquer intégralement le *Code de déontologie des agronomes*, particulièrement les articles 6, 25, 28 et 31, et que des mesures correctrices soient imposées advenant la constatation d'un défaut à cet égard;
 - à supposer que cette vérification relève des failles dans la capacité de l'OAQ de mettre en application le *Code de déontologie des agronomes*, qu'il effectue une enquête sur l'OAQ;
 - à supposer que cette enquête mette en lumière des manquements de l'OAQ concernant sa mission de protéger le public, qu'il demande au gouvernement de mettre l'OAQ sous administration.

10. Recherche dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation

10.1. État de la situation

Au printemps dernier, dans la foulée de « l'affaire Louis Robert », la gouvernance de certains centres de recherche appliquée en agriculture a fait l'objet de critiques en raison, selon divers médias, de « l'ingérence » des fournisseurs de pesticides et des groupes de producteurs agricoles.

Le ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, André Lamontagne, a dès lors décidé de « faire le ménage » dans la composition des conseils d'administration⁹¹. Or, c'est le MAPAQ lui-même qui a décidé, en 2016 et en 2017, de retirer tous ses représentants, laissant ainsi plusieurs sièges à pourvoir par d'autres acteurs du milieu⁹².

La gouvernance de ces centres de recherche appliquée, dans sa forme actuelle, est-elle défailante? Nous croyons que ce n'est pas le cas et que ces centres sont au contraire bien gouvernés et qu'ils rendent un service stratégique et essentiel au développement du secteur agricole.

La recherche appliquée, contrairement à la recherche fondamentale (dont l'objectif est strictement d'accroître les connaissances), cherche à trouver des solutions pratiques à des problèmes concrets^{93, 94}. Cette différence est importante et commande une gouvernance conséquente avec cette réalité. La présence de représentants de l'industrie, comme les producteurs, les transformateurs et les fournisseurs, en tant qu'administrateurs au sein de tels centres est donc tout à fait utile et légitime. D'autant plus qu'une partie du financement est issue de leurs organisations respectives et qu'il s'agit d'organisations privées, à but lucratif ou non, avec comme mission première le transfert des connaissances vers les intervenants de l'industrie.

Bien sûr, la surreprésentation d'une catégorie d'intervenants au sein d'un conseil d'administration pourrait influencer indûment les travaux et compromettre la mission de telles organisations. Une analyse de la composition actuelle des conseils d'administration des 16 centres de recherche appliquée soutenus par l'État, dont la mission est indiquée dans le tableau 1, révèle au contraire que la représentation y est diversifiée.

⁹¹ GERBET, T. *Québec annonce un ménage dans les centres de recherche en agriculture*, [En ligne], 2019. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1162274/menage-centres-recherche-grains-andre-lamontagne-lobbyisme-cerom>. (Page consultée le 1^{er} juillet 2019).

⁹² GERBET, T. *Des lobbyistes à la tête de la plupart des centres de recherche financés par le ministère de l'Agriculture*, [En ligne], 2019. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1152023/lobbys-lobbyistes-centres-recherche-mapaq-ministere-agriculture-quebec>. (Page consultée le 1^{er} juillet 2019).

⁹³ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Thésaurus de l'activité gouvernementale*, Fiche du terme : Recherche appliquée, [En ligne], 2019. <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=10577>. (Page consultée le 1^{er} juillet 2019).

⁹⁴ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Thésaurus de l'activité gouvernementale*, Fiche du terme : Recherche fondamentale, [En ligne], 2019. <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=10590>. (Page consultée le 1^{er} juillet 2019).

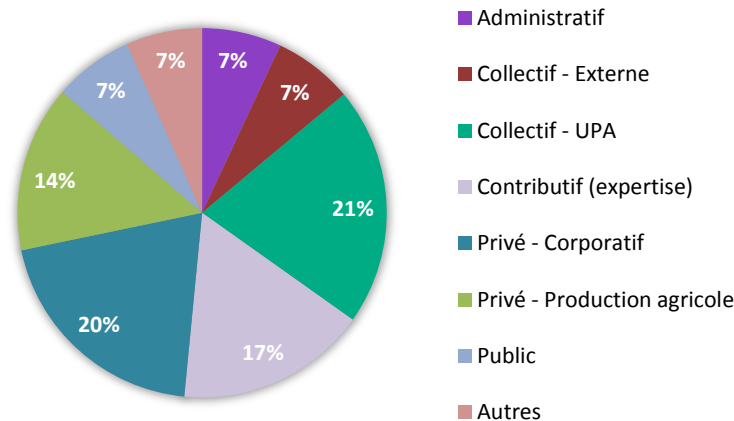
Tableau 1 Centres de recherche appliquée à but non lucratif et leur mission⁹⁵

Centres de recherche	Missions
1. Centre de recherche, de développement et de transfert technologique en acériculture inc. (Centre ACER)	Recherche et développement pour l'acériculture et l'exploitation durable de l'industrie forestière
2. Centre de développement du porc du Québec inc.	Développement et transfert technologique de pointe pour la qualité et la rentabilité de l'industrie porcine
3. Centre d'expertise fromagère du Québec	Développement et coordination des services-conseils et outils adaptés au secteur fromager
4. Centre d'expertise en gestion agricole	Promotion et développement de la gestion agricole
5. Centre d'expertise en production ovine du Québec	Promotion de l'industrie ovine par la recherche, la génétique, la vulgarisation et l'assainissement des troupeaux
6. CÉROM	Développement de la production de grains au Québec
7. Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière	Promotion du développement de la biologie végétale et de l'horticulture dans la région de Lanaudière
8. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)	Diffusion du savoir pour la performance et la compétitivité des entreprises agricoles et agroalimentaires
9. Centre de recherche agroalimentaire de Mirabel	Recherche et transfert technologique en horticulture et en agroalimentaire
10. Consortium de recherche sur la pomme de terre du Québec	Recherche sur la pomme de terre au Québec
11. Centre de recherche en sciences animales de Deschambault	Recherche, développement, enseignement et transfert technologique en sciences animales et apicoles
12. Centre de transfert et de sélection des salmonidés inc.	Recherche spécialisée en pisciculture
13. IRDA	Connaissances et technologies au profit de la protection de l'environnement et de la mise en valeur des systèmes agroalimentaires
14. Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale	Soutien technique et économique aux producteurs de l'horticulture ornementale
15. Merinov (Centre d'innovation de l'aquaculture et des pêches du Québec)	Services d'innovation à l'ensemble du secteur de l'aquaculture et des pêches
16. Valacta (Centre d'expertise en production laitière Québec - Atlantique)	Services-conseils et formation pour augmenter la productivité et la rentabilité de l'industrie laitière

⁹⁵ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Partenaires en R-D et innovation*, [En ligne], 2019. <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/md/RDinnovation/Pages/partenaires.aspx> . (Page consultée le 12 juillet 2019).

Selon les informations disponibles au Registraire des entreprises en date du 25 juin 2019, les conseils d'administration de ces 16 centres comptent 144 postes pourvus. Pour tous ceux-ci, une représentativité à l'image des filières agricoles visées par les activités de recherche et de développement est assurée. La provenance professionnelle des membres, indiquée à la figure 6, vient appuyer cet énoncé.

Figure 6 Répartition des membres des conseils d'administration en fonction de leur occupation professionnelle



60

Aucune catégorie de membres ne permet à des personnes partageant le même intérêt professionnel de détenir la majorité du pouvoir décisionnel. À titre d'exemple, les producteurs de grains présents au sein du conseil d'administration du CÉROM ne sont pas en mesure de contrôler la régulation, l'organisation et la gestion du travail scientifique. Rappelons aussi que l'homologation des pesticides relève de l'ARLA de Santé Canada et non des centres de recherche provinciaux.

Puisque le MAPAQ contribue de façon importante au financement des 16 centres de recherche présentés dans cette section, nous croyons que la présence de ses représentants au sein des conseils d'administration est justifiée et nécessaire. Les organisations partenaires, en étant membres votants, contribuent quant à elles à la bonne utilisation des ressources octroyées. En se désengageant de la structure décisionnelle de ces milieux de gouvernance, le MAPAQ a renoncé à ce devoir de surveillance.

10.2. Notre demande

L'UPA demande :

- **au gouvernement du Québec :**
 - que le MAPAQ s'engage à nouveau dans la gouvernance des centres de recherche appliquée en soutien aux secteurs agricole et agroalimentaire québécois.

11. Responsabilisation des acteurs

11.1. Responsabilisation des producteurs agricoles

11.1.1. État de la situation

La nouvelle réglementation ayant trait à la prescription agronomique n'offre aucune garantie d'amélioration de la situation actuelle. Bien que le MELCC ait mentionné en mai 2019 que les résultats préliminaires du bilan des ventes de pesticides pour l'année 2018 démontrent une baisse de 40 % des ventes d'atrazine, nous ne savons pas si cela se traduira par une baisse équivalente des indices de risque dans l'éventualité où d'autres herbicides ont probablement été utilisés en remplacement. Dans ce dossier, le gouvernement a pourtant deux objectifs précis : 1) réduire les risques des pesticides pour la santé et l'environnement et 2) rétablir la confiance du public envers la gestion des pesticides au Québec. Bien qu'il s'agisse d'objectifs nobles auxquels l'UPA adhère complètement, nous croyons qu'ils ne seront pas atteints tant et aussi longtemps que des agronomes à l'emploi d'organisations qui vendent des pesticides pourront faire des prescriptions pour les pesticides plus à risque. Il est bien évident que ces agronomes sont peu enclins à recommander des pesticides qui ne se trouvent pas dans leur catalogue et encore moins à proposer des solutions de remplacement à l'usage des pesticides. Malgré le code de déontologie auquel ils sont soumis, ce n'est pas nécessairement leur objectif premier. En effet, le MELCC lui-même a révélé en mai dernier que pour l'ensemble du Québec, seulement 15 agronomes, dont la majorité sont employés par des fabricants et fournisseurs de pesticides, avaient prescrit la moitié de l'atrazine vendue au Québec en 2018. Actuellement, l'OAQ lui-même ne peut garantir l'indépendance professionnelle de ses membres, car il n'applique pas de façon rigoureuse le Code de déontologie des agronomes. Les membres de l'OAQ eux-mêmes sont divisés sur le sujet de l'indépendance professionnelle, particulièrement lorsqu'elle est mise en relation avec les recommandations en protection des cultures. Les résultats des dernières élections pour la présidence en témoignent bien. Il n'en faut pas plus pour remettre en question la décision du MELCC de reléguer la responsabilité de l'atteinte de ses deux objectifs fondamentaux à l'OAQ.

La prescription exigée depuis 2018 pour les pesticides plus à risque procure seulement une illusion de sécurité pour le public et ne garantit aucunement une diminution de leur utilisation ni des risques qui leur sont associés. Paradoxalement, cette approche accorde plus d'emprise aux fournisseurs de pesticides qui, rappelons-le, sont favorables à sa mise en œuvre et à son élargissement à d'autres matières actives. Par ce système, le gouvernement ne fait que remettre la responsabilité de l'atteinte de ses objectifs à un groupe restreint d'acteurs auprès desquels il n'a que peu de contrôle. À titre d'exemple, malgré le système de prescriptions mis en place au Canada pour les antibiotiques pour la santé humaine, les Canadiens ont reçu en 2015 deux fois plus souvent de prescriptions d'antibiotiques que les habitants des Pays-Bas⁹⁶. Ce constat met en perspective qu'un système de prescriptions n'est pas une panacée et qu'il est permis de douter de son efficacité au regard des objectifs poursuivis.

⁹⁶ INSTITUT CANADIEN D'INFORMATION SUR LA SANTÉ. *Avez-vous vraiment besoin d'antibiotiques?*, [En ligne], 2017. <https://www.cihi.ca/fr/infographie-avez-vous-vraiment-besoin-dantibiotiques>. (Page consultée le 4 juillet 2019).

Pour assurer une meilleure gestion de tous les pesticides en milieu agricole et ainsi répondre adéquatement aux recommandations du commissaire au développement durable, l'UPA a élaboré une proposition à l'intention du MELCC. Malgré la charge de travail plus importante qu'elle impose, nous croyons que celle-ci satisfait les objectifs du MELCC et des producteurs agricoles et qu'elle est suffisamment ambitieuse pour remplacer le système de prescriptions actuellement en place. Chose certaine, elle appelle les producteurs agricoles à considérer toutes les avenues possibles préalablement à l'achat et à l'utilisation des pesticides, tout en demeurant responsables des décisions de leur entreprise. Il s'agit d'avantages indéniables par rapport à la stratégie mise en œuvre par le MELCC, des avantages qui inciteront les producteurs agricoles à jouer pleinement leur rôle d'acteurs de changement.

11.1.2. Certification des producteurs agricoles qui appliquent des pesticides pour leur entreprise et pour autrui

Responsabilités actuelles

Actuellement, les conditions de certification des producteurs agricoles qui appliquent des pesticides pour leur entreprise et pour d'autres entreprises sont décrites aux articles 35, 36, 38 et 39 du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*⁹⁷ et l'article 55 de la *Loi sur les pesticides*⁹⁸. L'article 35 décrit les activités visées par la catégorie de certificat CD « Certificat pour l'application des pesticides » et la sous-catégorie CD8 « Certificat pour application en terres cultivées ». Cette sous-catégorie permet à une personne physique d'appliquer des pesticides agricoles pour autrui avec ou sans rémunération. Cette pratique est communément appelée « application de pesticides à forfait ». Certains producteurs agricoles détiennent ce type de certificat et appliquent des pesticides pour d'autres producteurs agricoles.

L'article 36 décrit les activités visées par la catégorie de certificat E « Certificat d'agriculteur pour l'application des pesticides » qui inclut, entre autres, les sous-catégories E1 « Certificat de producteur agricole », E2 « Certificat de simple agriculteur » et E3 « Certificat d'agriculteur pour application en bâtiment à des fins horticoles ». Il s'agit du type de certificat le plus communément possédé par les producteurs agricoles qui leur permet d'appliquer des pesticides pour leur propre entreprise.

L'article 38 indique, entre autres, que toute demande de certificat doit être accompagnée d'une attestation de la réussite par le demandeur de l'examen prescrit ou reconnu par le ministre. Les examens prescrits sont ceux qui ont été spécifiquement élaborés en vue de l'obtention du certificat. Ceux-ci de même que les cours et les guides d'apprentissage portant sur l'utilisation et la vente des pesticides ont été conçus et préparés par la Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec avec la collaboration du MELCC. Les examens reconnus sont offerts dans le cadre de programmes d'études professionnelles et techniques du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur ou de programmes universitaires. Par exemple, l'examen offert dans le cadre du diplôme d'études collégiales 152.A0 (Gestion et exploitation

⁹⁷ LÉGIS QUÉBEC. *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, [En ligne], 2019. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/P-9.3.%20r.%202>. (Page consultée le 3 juillet 2019).

⁹⁸ LÉGIS QUÉBEC. *Loi sur les pesticides*, [En ligne], 2019. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/P-9.3>. (Page consultée le 4 juillet 2019).

d'une entreprise agricole) est reconnu en vertu de la *Loi sur les pesticides* et permet de faire directement une demande de certificat.

Enfin, l'article 39 indique que les droits exigibles pour la délivrance d'un certificat sont fixés à 190 \$. L'article 55 de la *Loi sur les pesticides* stipule que la période de validité du certificat est de cinq ans.

Nouvelles responsabilités

Bien que la majorité des producteurs agricoles détenant un certificat pour appliquer des pesticides pour leur entreprise ou à forfait aient suivi une formation préalablement à la passation de l'examen, nous proposons, comme première étape de responsabilisation des producteurs agricoles, que la formation menant à la passation de l'examen devienne obligatoire. Par ailleurs, le contenu de cette formation devrait être validé sur une base régulière afin d'y intégrer toutes les nouvelles connaissances en lien avec l'utilisation des pesticides, particulièrement celles qui concernent la prévention des risques liés à leur utilisation.

11.1.3. Renouvellement de la certification des producteurs agricoles qui appliquent des pesticides pour leur entreprise et pour autrui

Responsabilités actuelles

Actuellement, trois conditions s'appliquent pour le renouvellement du certificat pour l'application de pesticides. Premièrement, l'article 55 de la *Loi sur les pesticides* stipule que le demandeur doit réussir, le cas échéant, l'examen exigé si le ministre est d'avis que l'évolution des connaissances sur ce qui concerne les pesticides le requiert. À notre connaissance, cette condition n'a jamais été exigée par le ministre pour le renouvellement d'un certificat des catégories qui concernent les producteurs agricoles jusqu'à présent. Deuxièmement, le demandeur doit acquitter les droits fixés par le règlement. Troisièmement, le demandeur doit avoir respecté les dispositions de la *Loi sur les pesticides* et de ses règlements d'application au cours de la période de validité qui se termine.

Nouvelles responsabilités

Comme étape importante de la responsabilisation des producteurs agricoles, nous proposons que le renouvellement du certificat soit conditionnel à une attestation de formation continue. Cette nouvelle façon de faire obligerait les producteurs agricoles à maintenir un niveau élevé de connaissances en ce qui concerne l'utilisation des pesticides et contribuerait sans aucun doute à réduire les risques associés à leur utilisation. Nous croyons que cette proposition est tout à fait réalisable à court terme puisque, déjà, les producteurs agricoles assistent à des activités de formation (ex. : la Journée phytoprotection⁹⁹ organisée annuellement par le CRAAQ). Cette nouvelle exigence favoriserait également le développement et l'offre de nouvelles formations en personne ou en ligne pour les producteurs agricoles en protection des cultures, ceci dans le but d'approfondir leurs connaissances, entre autres, sur les nouvelles technologies disponibles pour réduire l'utilisation des pesticides. Il s'agit d'un système qui a été mis en place dans

⁹⁹ CENTRE DE RÉFÉRENCE EN AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE DU QUÉBEC. *Journée phytoprotection 2019*, [En ligne], 2019. <https://www.craaq.qc.ca/Evenements-du-CRAAQ/journee-phytoprotection-2019/e/2519>. (Page consultée le 4 juin 2019).

différents États américains, dont celui du Michigan¹⁰⁰ où le certificat d'application des pesticides est valide pour trois ans et le renouvellement implique l'accumulation d'un nombre déterminé de crédits de formation continue.

Nous proposons que le renouvellement du certificat soit toujours requis aux cinq ans, mais que les conditions suivantes soient exigées : 1) l'attestation de participation à 50 heures de formation continue accréditée pour les cinq années précédant le renouvellement (ce qui est équivalent à deux journées complètes de formation par année), 2) l'acquiescement des droits fixés et 3) le respect des dispositions de la *Loi sur les pesticides* et de ses règlements d'application au cours de la période de validité qui se termine. L'accréditation des formations pourrait se faire par un comité composé, entre autres, de l'UPA, du MELCC et du MAPAQ.

11.1.4. Tenue d'un registre d'utilisation des pesticides et réduction des risques des pesticides sur les entreprises agricoles

Responsabilités actuelles

Depuis le 8 mars 2018, en vertu de l'article 86.2 du *Code de gestion des pesticides*, les producteurs agricoles qui utilisent des pesticides dans le cadre de leurs activités doivent consigner tous les renseignements exigés par le règlement dans un registre d'utilisation des pesticides. Nous tenons à rappeler que nous avons indiqué en 2017 au MELCC lors de la consultation sur les projets de règlement en lien avec les pesticides que les producteurs agricoles accueilleraient positivement cette nouvelle exigence, et ce, malgré le fait qu'elle amenait une gestion administrative plus importante pour leur entreprise. En effet, nous considérons que la tenue d'un registre d'utilisation des pesticides est indispensable à la protection durable des cultures et qu'il est, aujourd'hui, inconcevable de s'en passer. En outre, l'article 86.2 stipule que le producteur agricole doit conserver son registre pour une période de 5 ans suivant la date de la dernière inscription.

Également, en vertu de l'article 74.1 du *Code de gestion des pesticides*, il est interdit d'appliquer des pesticides plus à risque (atrazine, chlorpyrifos et néonicotinoïdes) à moins d'avoir obtenu, au préalable, une justification agronomique. Nous reconnaissons que certains pesticides sont plus à risque que d'autres, particulièrement les insecticides comme le chlorpyrifos, et qu'il importe qu'ils soient utilisés seulement après qu'une opération de dépistage réalisée en bonne et due forme ait révélé la nécessité d'un traitement.

Nouvelles responsabilités

Puisque la tenue du registre est dorénavant obligatoire pour toutes les entreprises agricoles qui utilisent des pesticides, nous proposons que les producteurs agricoles le remplissent dorénavant en utilisant le Registre de pesticides IRPeQ Express¹⁰¹ disponible à partir du site web de SAgE pesticides, et ce, au plus tard le 31 janvier de chaque année pour les pesticides utilisés l'année précédente. Nous proposons également que la banque de données ainsi créée et hébergée par le CRAAQ soit rendue accessible au MELCC.

¹⁰⁰ MICHIGAN DEPARTMENT OF AGRICULTURE & RURAL DEVELOPMENT. *Renewal Process. Pesticides Applicator Certification*, [En ligne], 2019. https://www.michigan.gov/mdard/0,4610,7-125-1569_16988_35289-12013--00.html. (Page consultée le 4 juillet 2019).

¹⁰¹ REGISTRE DE PESTICIDES IRPEQ EXPRESS. *Registre de pesticides – Guide d'utilisation – Agricole et golf*, [En ligne]. https://www.sagepesticides.gc.ca/Areas/Recherche/Document/Registre_pesticide_utilisateur_v2.pdf. (Page consultée le 4 juillet 2019).

Le Registre de pesticides IRPeQ Express a été mis à jour en 2019 afin que tous les renseignements exigés par la réglementation y figurent. En plus de permettre de consigner de façon électronique tous les renseignements requis dans le registre, cet outil permet de calculer et de suivre l'évolution des indices de risque des pesticides pour la santé (IRPest-S) et l'environnement (IRPest-E) des pesticides utilisés sur l'entreprise agricole. Bien que cette nouvelle façon de faire ajoute un degré de difficulté pour les producteurs agricoles qui, pour la plupart, ne sont pas familiers avec cet outil, nous croyons que les avantages surpassent les inconvénients. L'un des principaux avantages serait certainement la sensibilisation accrue des producteurs agricoles aux risques que présente l'utilisation des pesticides sur leur entreprise, et ce, tant pour leur santé que pour l'environnement. Par contre, pour éviter une gestion administrative supplémentaire aux producteurs agricoles qui remplissent déjà leur registre dans un logiciel selon les normes d'un programme de certification, il sera nécessaire qu'une interface permettant de transférer les données d'un outil à l'autre soit créée. Nous sommes persuadés que cette sensibilisation les amènera à réévaluer leurs pratiques à la ferme et à les optimiser, ce qui a le potentiel de se traduire en une réduction des risques des pesticides à l'échelle provinciale. La base de données ainsi créée permettrait également au MELCC d'obtenir un portrait précis de l'utilisation des pesticides sur le territoire et d'approfondir ses analyses, voire d'effectuer certaines corrélations.

Certaines conditions essentielles doivent être réunies pour qu'un pesticide plus à risque soit utilisé. Par conditions essentielles, nous entendons une évaluation professionnelle de la situation, par un agronome ou un technologue agricole, qui inclut, entre autres, une analyse des facteurs de risque, un dépistage lorsque la situation le permet ou encore l'utilisation d'outils d'aide à la décision communément appelés « arbres décisionnels ». Cette nouvelle façon de faire préserverait l'essence des dernières modifications réglementaires, c'est-à-dire qu'un professionnel prenne part à la démonstration de la nécessité ou non d'un traitement plus à risque. Elle permettrait également aux producteurs agricoles d'être mieux et plus rapidement servis. Rappelons que, à l'heure actuelle, le dépistage et les suivis en protection des cultures sont réalisés tant par des agronomes que par des technologues agricoles.

11.2. Responsabilisation des vendeurs au détail

Responsabilités actuelles

Depuis le 8 mars 2018, en vertu de l'article 55.1 du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*, les vendeurs de pesticides au détail (titulaires d'un permis de la sous-catégorie B1) doivent au plus tard le 31 janvier de chaque année déclarer au ministre les ventes de pesticides de classe 3A et de pesticides contenant de l'atrazine, du chlorpyrifos et les trois néonicotinoïdes qu'ils ont effectuées au cours de l'année précédente. Le même article indique que le numéro de certificat du client constitue un des renseignements exigés dans cette déclaration.

Depuis 2002, en vertu de l'article 6(3) de la LPA, tous les pesticides vendus doivent être étiquetés de façon conforme aux règlements¹⁰². En d'autres mots, les vendeurs au détail ont la responsabilité de s'assurer que les pesticides qu'ils vendent sont correctement étiquetés.

¹⁰² GOUVERNEMENT DU CANADA. *Loi sur les produits antiparasitaires*, [En ligne], 2019. <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/p-9.01/> (Page consultée le 18 juillet 2019).

Nouvelles responsabilités

Nous tenons à rappeler que nous avons proposé au MELCC en 2017, lors de la consultation sur les projets de règlement, qu'il exige la transmission obligatoire des registres de ventes des vendeurs de pesticides au détail pour tous les pesticides sur une base périodique, registres qu'ils devaient déjà tenir en vertu de l'article 48 du *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*. À cette époque, nous avons émis cette proposition, car elle permettait de réduire considérablement le fardeau administratif des projets de règlement en imposant des exigences administratives à 250 vendeurs au détail plutôt qu'à 16 840 entreprises agricoles. Aujourd'hui, nous considérons que cette proposition est toujours d'actualité puisqu'elle démontrerait un réel engagement de la part du gouvernement à imposer la responsabilité à ces acteurs importants en plus de permettre au MELCC d'associer la quantité de pesticides vendus à l'intérieur d'un bassin versant à la présence de ces derniers dans l'eau et d'approfondir ainsi ses analyses, voire d'effectuer certaines corrélations. Le MELCC pourrait même demander que soit ajouté comme renseignement à ce registre le nom du professionnel qui a recommandé l'utilisation du produit.

Également, les vendeurs au détail devraient être obligés de remettre la fiche de données de sécurité normalisée de façon similaire à celle exigée en vertu du SIMDUT 2015 aux acheteurs pour tous les pesticides vendus, en plus de leur obligation de s'assurer que les produits sont correctement étiquetés.

11.3. Responsabilisation du gouvernement du Québec

66

Responsabilités actuelles

Actuellement, les entreprises agricoles ne bénéficient pas d'office d'un accompagnement par un professionnel pour évaluer la gestion sécuritaire des pesticides à la ferme. Les entreprises agricoles qui détiennent un PAA valide peuvent obtenir de l'accompagnement à cet effet par l'entremise de l'action 721 « Mettre en place des actions assurant la gestion sécuritaire des pesticides pour l'entreprise »¹⁰³, financée en partie par le PSC. Depuis 2013, 3 943 entreprises agricoles ont planifié en collaboration avec leur conseiller la mise en place de solutions pour assurer la gestion sécuritaire des pesticides à la ferme par l'entremise de cette action et 912 d'entre elles les ont implantées¹⁰⁴. Donc, depuis 2013, ceci n'a permis de sensibiliser qu'environ 14 % de toutes les entreprises agricoles à la prévention des risques des pesticides par leur gestion sécuritaire.

Le gouvernement du Québec s'implique aussi dans la gestion sécuritaire des pesticides par les visites de promotion de la conformité réalisées sur les fermes par le MELCC. Toutefois, ces visites ne couvrent qu'un nombre restreint de paramètres de la gestion sécuritaire des pesticides et n'ont pas l'objectif d'aborder la prévention des risques pour la santé. À l'heure actuelle, ces visites permettent de sensibiliser chaque année environ 7 % de toutes les entreprises agricoles aux éléments en lien avec la réglementation.

¹⁰³ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Actions du PAA pouvant être soutenues par le MAPAQ en 2019-2020*, [En ligne], 2019. <http://www.agriconseils.qc.ca/wp-content/uploads/2019/04/Tableau-actions-PAA2019-2019-04-24FINAL-1.pdf>. (Page consultée le 5 juillet 2019).

¹⁰⁴ COORDINATION SERVICES-CONSEILS. *Rapport annuel 2017-2018 sur les services-conseils offerts aux entreprises agricoles, administrés par les réseaux Agriconseils*, [En ligne], 2019. http://cdn.coordination-sc.org/wp-content/uploads/rapport-annuel_s-c_2017-2018_final.pdf. (Page consultée le 17 juillet 2019).

Nouvelles responsabilités

Force est de constater que l'accompagnement des producteurs agricoles n'est pas suffisant à l'heure actuelle, d'autant plus que la santé et la sécurité au travail des producteurs et travailleurs agricoles ne sont aucunement prises en charge par le MAPAQ, et que des efforts en ce sens ont le potentiel de se traduire par une amélioration considérable de l'appropriation des bonnes pratiques de gestion des pesticides et de réduire les risques de ces produits pour la santé et l'environnement. Pour compléter la prise en charge de la gestion des pesticides et en lien avec la demande formulée au MAPAQ dans la section 3 de ce mémoire, le gouvernement du Québec doit offrir un accompagnement particulier pour la gestion sécuritaire des pesticides à toutes les entreprises agricoles (ex. : une visite de quatre heures par entreprise agricole qui permet de poser un diagnostic et d'établir un plan d'action) et en financer la totalité similairement à ce qui a été fait dans le cadre du Programme intégré de santé animale du Québec qui finance en totalité la visite d'un vétérinaire à la ferme¹⁰⁵.

La cible de la SPQA consiste à réduire de 25 % les risques de tous les pesticides vendus au Québec d'ici 2021, par rapport à la moyenne des années 2006 à 2008. Nous reconnaissons le fait que le gouvernement du Québec a investi dans la réalisation de projets de recherche et de projets sur le terrain pour tenter d'y parvenir en plus d'investir dans le programme Prime-Vert (ex. : interventions admissibles dans le cadre du volet 1 pour les équipements et pratiques visant la réduction des risques liés aux pesticides) et le PSC. Toutefois, malgré toutes les préoccupations des producteurs agricoles et du public en général qui ne cessent de s'agrandir au sujet des pesticides, il n'existe aucun incitatif financier pour encourager les producteurs agricoles à réduire directement les risques des pesticides de leurs productions végétales sur leur entreprise. Nous croyons que le gouvernement du Québec doit saisir l'occasion du contexte actuel pour mettre en place un tel système qui favoriserait rapidement la prise en charge de cet enjeu par les entreprises agricoles.

En outre, l'approche que nous proposons serait bénéfique pour le gouvernement du Québec, en lui donnant accès à une plus vaste quantité de données lui permettant d'évaluer plus précisément l'évolution des risques des pesticides à l'échelle de la province. Cette approche permettrait aussi d'établir des objectifs de réduction des risques par type de production et par entreprise agricole et, ainsi, de mettre en place des incitatifs économiques qui influenceraient positivement l'atteinte de la cible de la SPQA. Par exemple, des indices de risque à atteindre (IRPest-S et IRPest-E) et des incitatifs financiers (ex. : une réduction de la part payée par le producteur agricole pour la prime d'assurance récolte) pourraient être définis pour chaque production végétale. Le tableau 2 récapitule les responsabilités actuelles des différents acteurs et les nouvelles que nous proposons pour assurer une meilleure gestion des pesticides à l'échelle de la province.

¹⁰⁵ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Programme intégré de santé animale du Québec (PISAQ)*, [En ligne], 2019. <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/programmesliste/santeanimale/PISAQ/Pages/Projetspilotes.aspx>. (Page consultée le 18 juillet 2019).

Tableau 2 Responsabilités actuelles et nouvelles des différents acteurs

Actions	Responsabilités actuelles	Nouvelles responsabilités
LES PRODUCTEURS AGRICOLES		
Obtenir un certificat pour l'application des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Examen obligatoire • Acquiescement des droits fixés 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation initiale obligatoire • Examen obligatoire • Acquiescement des droits fixés
Renouveler le certificat pour l'application des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Validité de 5 ans • Conditionnel : <ul style="list-style-type: none"> ○ à la réussite d'un examen de mise à niveau si nécessaire ○ au respect de la réglementation en vigueur ○ à l'acquiescement des droits fixés 	<ul style="list-style-type: none"> • Validité de 5 ans • Conditionnel : <ul style="list-style-type: none"> ○ à 50 heures de formation continue accréditée ○ au respect de la réglementation en vigueur ○ à l'acquiescement des droits fixés
Tenir un registre d'utilisation des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoire • Renseignements exigés obligatoires • Le conserver pendant 5 ans 	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoire • Renseignements exigés obligatoires • Le conserver pendant 5 ans
Tenir un registre d'utilisation des pesticides grâce au Registre IRPeQ Express	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune 	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoire • Le compléter au plus tard le 31 janvier de chaque année pour les pesticides utilisés l'année précédente • Le conserver pendant 5 ans • Consentir à partager les données de l'entreprise avec le MELCC
Réduire les risques des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir une justification et une prescription agronomiques pour les pesticides plus à risque 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir une justification professionnelle pour les pesticides plus à risque
LES VENDEURS AU DÉTAIL DE PESTICIDES		
Déclarer les ventes de pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Déclarer les ventes des pesticides plus à risque au MELCC 	<ul style="list-style-type: none"> • Déclarer les ventes de tous les pesticides au MELCC
Sensibiliser les utilisateurs à la prévention des risques associés aux pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Récupérer les contenants et les pesticides périmés 	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoire en incluant de : <ul style="list-style-type: none"> ○ fournir les fiches de données de sécurité ○ fournir de l'information claire sur les EPI requis pour l'utilisation des différents pesticides ○ récupérer les EPI, les instruments contaminés ayant servi au mélange ou à l'application et les contenants et les pesticides périmés

Actions	Responsabilités actuelles	Nouvelles responsabilités
LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Accompagner les producteurs agricoles pour la gestion sécuritaire des pesticides à la ferme	<ul style="list-style-type: none"> Financer, en partie par le PSC, l'action 721 du PAA Effectuer des visites de promotion de la conformité sur les fermes (par le MELCC) 	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner toutes les entreprises agricoles pour la gestion sécuritaire des pesticides (financement à 100 %)
Mettre en place des incitatifs financiers pour réduire les risques des pesticides à la ferme	<ul style="list-style-type: none"> Aucune 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des incitatifs financiers pour encourager la performance des entreprises agricoles qui réduisent les risques des pesticides

11.4. Notre demande

L'UPA demande :

- au MELCC :
 - qu'il mette en place, dès maintenant, un comité de travail dont l'UPA et le MAPAQ feraient partie afin de définir les nouvelles responsabilités de tous les acteurs assurant une réelle prise en charge des enjeux liés à l'usage des pesticides et d'établir un calendrier de mise en œuvre de cette nouvelle façon de faire qui remplacerait l'obligation de présenter une prescription agronomique pour l'achat de tous les pesticides.

12. Rétribution des biens et services environnementaux

12.1. État de la situation

On trouve dans le plan d'action 2018-2030 de la récente Stratégie québécoise de l'eau¹⁰⁶ une disposition intéressante concernant la poursuite du virage agroenvironnemental. En effet, on prévoit « analyser les impacts économiques engendrés par la mise en place de certaines bonnes pratiques agroenvironnementales et développer des mécanismes de rétribution ». Nous considérons qu'il s'agit là d'une nécessité afin de répondre aux exigences élevées de la société québécoise en matière de protection de l'environnement.

L'agriculture est un secteur extrêmement compétitif. Pour une majorité de consommateurs, le prix des denrées s'avère un élément déterminant lors du choix des différents produits qu'ils ajouteront à leur panier d'épicerie. Or, la réglementation québécoise en matière de protection de l'environnement est l'une des plus exigeantes en Amérique et cela n'est pas sans répercussion sur les coûts de production et, conséquemment, sur la compétitivité des

¹⁰⁶ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. *Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030*, [En ligne], 2018, 80 pages. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/strategie-quebecoise/>. (Page consultée le 26 juin 2019).

entreprises d'ici. C'est sans compter l'ensemble des autres exigences auxquelles sont confrontées les entreprises agricoles québécoises qui n'ont souvent pas d'équivalent en Amérique (tarification du carbone, traçabilité, innocuité, bien-être animal, coût de la main-d'œuvre, etc.). L'ensemble de ces exigences finissent par peser lourd sur les coûts de production des fermes d'ici.

À partir du moment où, d'une part, les attentes sociétales à l'égard de l'agriculture québécoise imposent des exigences allant bien au-delà de ce à quoi sont confrontés nos principaux concurrents et que, d'autre part, des denrées agricoles sont importées bien qu'elles aient été produites dans des pays où les normes environnementales sont plus permissives qu'au Québec, force est de constater que l'agriculture québécoise est confrontée à une compétition déloyale de plus en plus insoutenable.

Dans ce contexte, il devient nécessaire de développer des incitatifs économiques permettant aux producteurs agricoles de répondre aux attentes sociétales élevées de leurs concitoyens et d'en faire davantage pour la protection de l'environnement, sans compromettre la rentabilité et la compétitivité de leur entreprise. La rétribution des bonnes pratiques agroenvironnementales est certainement une approche à privilégier.

Certaines pratiques réputées réduire les risques liés à l'usage des pesticides ont en contrepartie une incidence négative sur les revenus. Par exemple, certaines solutions de rechange aux pesticides sont plus onéreuses. Également, l'aménagement de zones tampons près des milieux sensibles ou encore de bandes riveraines élargies restreint la superficie cultivable et donc les revenus de la ferme. De telles pratiques pourraient plus aisément être envisagées si une compensation financière était accordée pour les pertes de revenus occasionnées.

L'État québécois a très largement eu recours à l'approche réglementaire au cours des dernières années. Il serait grand temps de diversifier sa stratégie en mettant en place des incitatifs économiques positifs favorisant le changement de pratiques en vue d'une gestion des ressources allant dans le sens de l'intérêt sociétal. L'idée n'est pas nouvelle et a même fait l'objet d'un document de réflexion du MAPAQ en juillet 2005, intitulé *Rétribution des biens et services environnementaux : Éléments d'analyse pour le Québec*¹⁰⁷. On y présente une approche d'avenir pour la protection de l'environnement en milieu agricole. On affirme que les producteurs agricoles produisent ou peuvent produire des externalités positives qui bénéficient à l'ensemble de la société, comme la purification de l'eau ou le maintien de la biodiversité et qu'à ce titre, les propriétaires des terres agricoles devraient être rémunérés pour leur production de biens publics. Le temps est maintenant venu de passer de la réflexion à l'action.

¹⁰⁷ MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *La rétribution des biens et services environnementaux en milieu agricole – Des actions pour le présent, une vision pour l'avenir – Éléments d'analyse pour le Québec*, [En ligne], 2005. <https://www.agrireseau.net/agroenvironnement/documents/BSEnmilieuagricole.pdf>. (Page consultée le 26 juin 2019).

12.2. Notre demande

L'UPA demande :

- **au gouvernement du Québec :**
 - qu'il mette en place, en lien avec le Plan vert agricole 2019-2029, une rétribution des biens et services environnementaux afin de reconnaître la contribution des producteurs agricoles et de soutenir financièrement leurs efforts, tout en faisant bénéficier l'ensemble de la société d'une contrepartie environnementale significative.

13. Communication auprès du public

13.1. État de la situation

Les producteurs agricoles cherchent toujours à améliorer leurs rendements par des meilleures pratiques. Plus que jamais, ils sont sensibilisés aux risques que posent les pesticides d'abord et avant tout pour leur santé, celle de leur famille et de leurs employés, mais également pour l'environnement qui joue un rôle important en agriculture. Tous mettent en pratique la gestion intégrée des ennemis des cultures de façons directe (ex. : en effectuant du dépiçage) et indirecte (ex. : en améliorant la santé des sols), sans quoi les ravageurs auraient raison de leurs récoltes et leurs coûts de production ne seraient pas optimaux.

Plutôt que de continuellement jeter le blâme sur les producteurs agricoles en ce qui a trait à l'utilisation des pesticides, il y aurait lieu de rappeler ponctuellement au public les raisons faisant en sorte que leur utilisation est parfois essentielle, mais également les nombreuses pratiques que les producteurs agricoles mettent en œuvre sur leur entreprise pour en réduire les risques. Plusieurs profitent de la saison hivernale pour se renseigner sur les méthodes et les équipements offerts à l'étranger qui permettent d'améliorer les rendements tout en réduisant l'utilisation des pesticides, font l'achat d'équipements spécialisés commandés des États-Unis et d'ailleurs (ex. : sarclers mécaniques et pyrodésherbeurs pour lutter contre les mauvaises herbes), réalisent des essais de recherche sur leurs terres au risque de perdre une partie de leur récolte, se regroupent et financent des centres et des équipes de recherche (ex. : le Consortium PRISME), décident d'installer des filets d'exclusion pour protéger leurs cultures des insectes et des aléas climatiques, s'assurent que leur champ sont couverts par des cultures de couverture 365 jours par année pour enrichir la biodiversité du sol et réduire l'érosion hydrique et éolienne, tandis que d'autres protègent les cours d'eau adjacents à leurs champs en implantant des bandes riveraines élargies¹⁰⁸. Ce sont les producteurs agricoles qui décident de mettre en œuvre ces pratiques, et ce, à leurs frais, sans qu'un programme en finance les coûts supplémentaires ou les rétribue et sans qu'un étiquetage distinctif identifie les denrées alimentaires produites grâce à ces bonnes pratiques, ce qui serait pourtant très informatif pour le consommateur (ex. : ces échalotes ont été produites avec des mouches stériles).

¹⁰⁸ CAPLETTE, P. « L'environnement, une histoire de gang », Blogue Profession agriculteur, *Le Bulletin des agriculteurs*, [En ligne], 2019. <https://www.lebulletin.com/blogues/lagroenvironnement-une-histoire-de-gang-98797>. (Page consultée le 26 juin 2019).

Le 19 juin 2019, le comité de suivi et de concertation de la SPQA a assisté à une journée de visites sur le terrain qui a permis à tous les partenaires de constater les efforts des producteurs agricoles en matière de réduction des risques des pesticides. Il y aurait lieu d'étendre de telles initiatives et de les faire connaître à la population du Québec.

Nous nous devons d'exprimer notre préoccupation selon laquelle le MELCC a laissé les journalistes interpréter le rapport intitulé *Présence de pesticides dans l'eau au Québec – Portrait et tendances dans les zones de maïs et de soya 2015 à 2017* publié le 20 février 2019, parfois de façon trompeuse pour la population, sans rectifier la situation et y apporter toutes les nuances qui s'imposaient. Cette situation entretient inutilement des préjugés contre les producteurs agricoles et leurs pratiques, ce qui leur nuit énormément.

Similairement, le gouvernement du Québec doit renforcer sa communication auprès du public pour l'informer adéquatement des résultats rassurants obtenus concernant, entre autres, les résidus de pesticides sur les fruits et légumes produits localement en comparaison avec ceux importés ainsi que la qualité exemplaire de l'eau potable distribuée par les réseaux d'aqueducs à l'échelle de la province.

13.2. Notre demande

L'UPA demande :

- **au gouvernement du Québec :**
 - qu'il fasse une promotion adéquate auprès de la population des efforts déployés par les producteurs agricoles et des retombées positives engendrées pour la santé publique et l'environnement pour mieux l'informer à ce sujet tout en s'appropriant le canal principal d'information auprès de la population quant à ses publications.

14. Conclusion

La réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides est un défi collectif qui nécessite l'implication d'un ensemble d'intervenants : gouvernements, fabricants, fournisseurs, conseillers, ordres professionnels, producteurs agricoles et consommateurs.

À l'heure actuelle, il n'existe pas de solutions de rechange efficaces et rentables pour lutter contre la majorité des ravageurs des cultures. Les producteurs agricoles n'ont donc souvent pas d'autres choix que d'utiliser les pesticides, mais se disent toutefois préoccupés par les risques que ces produits posent pour leur santé ainsi que celle de leur famille et de leurs employés. Plusieurs soupçonnent en effet les pesticides de causer, à long terme, des maladies chroniques invalidantes comme le Parkinson. Depuis plusieurs années, les producteurs agricoles n'utilisent plus les pesticides sans tout d'abord évaluer leur nécessité, en raison de leur dangerosité, mais aussi de leur impact sur les coûts de production. La réduction des risques liés à leur usage constitue dorénavant une priorité pour les producteurs agricoles et l'UPA.

L'UPA salue la tenue d'une commission parlementaire sur les risques associés aux pesticides. Cette initiative démontre que le gouvernement du Québec est à l'écoute des préoccupations du public à cet égard. Par cette démarche, le gouvernement du Québec vise deux objectifs : 1) réduire les risques des pesticides pour la santé et l'environnement et 2) rétablir la confiance du public envers la gestion des pesticides au Québec. L'UPA adhère à ces objectifs. L'intérêt collectif et le maintien de la confiance de la population doivent demeurer au centre des recommandations qui seront formulées. Rappelons que les pratiques agricoles québécoises sont déjà soumises aux normes parmi les plus sévères au monde. Au cœur de toute mise en œuvre, les producteurs agricoles du Québec, acteurs premiers des efforts présents et futurs, doivent être reconnus, formés, accompagnés, responsabilisés et soutenus.

Dans ce mémoire, nous dressons un portrait exhaustif des enjeux liés de près ou de loin à la protection des cultures au Québec. Les principaux constats que nous soulevons sont les suivants :

- L'IRPeQ est en baisse et pourrait être réduit davantage, ce qui permettrait d'atteindre l'objectif de la SPQA. Le soutien et la promotion de la production biologique sont des moyens pour y arriver. Avec un indice de pression parmi les plus faibles au monde, le Québec est un chef de file en ce qui concerne la quantité de pesticides appliqués par hectare.
- L'UPA est active en matière agroenvironnementale depuis 1994 et la réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides constitue plus que jamais une priorité pour les producteurs agricoles et notre organisation.
- Les risques que présente, pour les utilisateurs, l'exposition directe aux pesticides sont préoccupants et commandent des investissements immédiats en recherche et développement ainsi qu'en prévention en santé et sécurité du travail. D'ailleurs, l'UPA propose un plan vert 2019-2029 dont un des cinq objectifs consiste à assurer un usage plus sécuritaire des pesticides.
- Les résidus de pesticides parfois trouvés dans les aliments sont très largement en deçà des seuils de dangerosité. D'ailleurs, le taux de conformité des fruits et légumes produits localement est plus élevé que celui des produits importés.
- L'eau potable distribuée à la population du Québec est pratiquement exempte de résidus de pesticides. Les concentrations trouvées dans trois des 72 606 échantillons prélevés entre 2010 et 2014 étaient de beaucoup inférieures aux normes de qualité.
- Le désengagement de l'État depuis le début des années 2000 a entraîné une perte d'expertise au sein des ministères concernés par la réduction des risques liés à l'usage des pesticides.
- L'OAQ n'applique pas de façon rigoureuse le Code de déontologie des agronomes, et ce, depuis plusieurs années. La décision du MELCC de déléguer à cet ordre professionnel certaines responsabilités quant à la réduction des risques associés à l'usage des pesticides est discutable.
- La gouvernance des 16 centres de recherche du Québec, financés en partie par le MAPAQ, est diversifiée et nécessaire au transfert des connaissances vers les producteurs agricoles. Elle va aussi dans le sens d'une des recommandations du commissaire au développement durable, soit accroître les mécanismes de soutien et d'information offerts aux producteurs agricoles afin qu'ils adoptent plus rapidement la gestion intégrée des ennemis des cultures.

Dans ce mémoire, nous mettons de l'avant 35 recommandations, incluant une proposition ambitieuse visant à remplacer le système de prescriptions actuel, qui ne garantit présentement aucun résultat. La responsabilisation des producteurs, même si elle entraîne une charge de travail plus importante, est la seule qui permettrait de réduire à court terme et de façon importante les risques associés à l'usage des pesticides pour la santé et l'environnement et de maintenir la confiance du public envers les pratiques agricoles. Cette responsabilité doit toutefois être partagée avec le gouvernement du Québec et les autres intervenants concernés.

Une chose est claire : les décisions d'affaires de l'entreprise agricole appartiennent toujours au producteur et cela doit demeurer ainsi. Dans le dossier des pesticides, ils sont les principaux acteurs de changement. Offrons-leur les moyens de faire autrement et donnons-nous collectivement l'opportunité de devenir, au Québec, des leaders en matière de protection durable des cultures.

Annexes

Annexe 1 – Le point sur le dossier des semences enrobées de néonicotinoïdes

RAPPEL DES PRINCIPALES DÉMARCHES DE L'UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES DANS LE DOSSIER DES NÉONICOTINOÏDES

HISTORIQUE

Le 3 octobre 2011

Le dossier est abordé pour la première fois le 3 octobre 2011, lors d'une rencontre de la Table de travail sur l'agroenvironnement de l'UPA. Trois représentants de la Fédération des apiculteurs du Québec (FAQ) dressent un portrait des impacts possibles de certains insecticides sur les abeilles.

À la suite de cette rencontre, les membres de la Table proposent au conseil exécutif de l'UPA les recommandations suivantes :

- 1) Entamer des discussions avec l'ARLA pour savoir si le risque pour les pollinisateurs a été considéré lors de l'homologation de ces pesticides.
- 2) Effectuer des démarches pour que les agriculteurs soient mieux informés du bon emploi des semences traitées afin d'en favoriser un usage plus sécuritaire. L'étiquetage devrait être plus précis à cet effet.
- 3) Intervenir auprès des semenciers afin que les agriculteurs aient le libre choix de recourir ou non aux semences traitées. Pour certaines cultures, seules les semences traitées avec des néonicotinoïdes sont offertes, bien que le traitement ne soit pas toujours nécessaire. Cela va à l'encontre de la Stratégie phytosanitaire qui veut que l'on juge opportun d'utiliser ou non un insecticide.

Le 17 novembre 2011

L'UPA mandate un représentant au comité de travail sur les cas d'intoxications d'abeilles liés à l'usage des pesticides. Ce comité, devenu le Comité de protection des pollinisateurs face aux pesticides de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture, s'est réuni à de multiples reprises. De plus, deux sous-comités de travail auxquels l'UPA participe sont créés : il s'agit du sous-comité déflecteur et du sous-comité outils et activités d'informations.

Le 21 mars 2012

L'UPA adresse une lettre au président de l'Association des marchands de semences du Québec (AMSQ) afin que les producteurs puissent avoir accès aux semences non traitées aux néonicotinoïdes.

Avril 2012

L'UPA rencontre le président de l'AMSQ.

Avril 2013

L'UPA et la FAQ réclament les données de ventes des semences non traitées. L'AMSQ n'a pas été en mesure de transmettre l'information.

Juin 2013

La Direction communications et vie syndicale et la Direction recherches et politiques agricoles de l'UPA appuient la FAQ dans la diffusion du dépliant *Protégeons les abeilles des applications de pesticides* qui a été produit par le Centre de recherche en sciences animales de Deschambault. Les producteurs ont été informés par le *Trait d'Union* publié le 17 juin 2013.

Le 19 juin 2013

Les représentants de la FAQ rencontrent le Cabinet du ministre Gendron pour discuter du dossier des néonicotinoïdes en lien avec la mortalité des abeilles; l'UPA et la Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec, maintenant nommée Les Producteurs de grains du Québec, sont présentes.

Été 2013

À la suite de cette rencontre, le MAPAQ réalise plusieurs actions, dont les suivantes :

- Une lettre est envoyée aux 9 600 producteurs de cultures commerciales pour les informer de la problématique de la mortalité des abeilles liée à l'utilisation des néonicotinoïdes et inciter les producteurs à procéder au dépistage de leurs champs avant d'utiliser des semences traitées aux néonicotinoïdes;
- Une demande est adressée à l'OAQ afin que soient élaborés des outils qui orienteront les conseils prodigués par ses membres quant à l'utilisation de ces semences, notamment par un programme de phytoprotection à la ferme;
- Un communiqué est publié le 19 septembre 2013 par le MAPAQ et le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs en collaboration avec l'UPA pour inviter le milieu agricole à une utilisation raisonnée des semences traitées aux néonicotinoïdes;
- Une aide financière spéciale est annoncée dans le cadre du programme Prime-Vert visant à appuyer le diagnostic et le dépistage des insectes ravageurs du sol dans le contexte de l'utilisation raisonnée des semences traitées aux néonicotinoïdes. Les producteurs doivent s'adresser au réseau Agriconseils de leur région. Le programme Prime-Vert offre également une aide destinée à financer l'installation sur les semoirs de déflecteurs permettant de réduire la quantité de poussières émanant des semences traitées. Au total, 109 fermes se sont prévaluées de l'aide financière spéciale du programme Prime-Vert.

Le 20 juin 2013

Le comité de protection des pollinisateurs face aux pesticides, présidé par le MAPAQ, tient une rencontre d'information. À cette occasion, les organisations présentes conviennent de faire un « blitz » pour informer les producteurs de grandes cultures de la disponibilité des semences non traitées. Les organisations ont décidé de diffuser le communiqué *Les semences de maïs non traitées aux insecticides sont disponibles. La Terre de chez nous* fait la promotion du communiqué.

Septembre 2013

- La Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec a fait parvenir à ses administrateurs un bulletin d'information *Les néonicotinoïdes et la protection des pollinisateurs*.
- Santé Canada publie l'Avis d'intention NOI2013-01 dans lequel il est précisé que l'ARLA de Santé Canada a établi que les pratiques agricoles actuelles ayant trait à l'utilisation de semences de maïs et de soya traitées aux néonicotinoïdes ont des répercussions sur l'environnement en raison de leurs effets sur les abeilles et les autres pollinisateurs. En prévision de la saison des semis de 2014, Santé Canada prévoit mettre en œuvre des mesures de protection additionnelles relativement à la production de maïs et de soya, notamment exiger :
 - l'utilisation de lubrifiants favorisant l'écoulement des semences à faible émission de poussière et plus sécuritaires;
 - l'adoption de pratiques plus sécuritaires en matière de plantation de semences;
 - de nouvelles étiquettes de pesticides et d'emballage de semences renfermant des mises en garde améliorées;
 - des renseignements à jour concernant la valeur pour appuyer le besoin de continuer à traiter aux néonicotinoïdes la totalité des semences de maïs et la moitié des semences de soya.

L'ARLA reçoit plus de 3 500 mémoires.

Plusieurs organisations agricoles ont fait parvenir leurs commentaires, notamment la FPCCQ, la FAQ, le Conseil québécois de l'horticulture, la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation, l'UPA et l'OAQ.

Synthèse des recommandations de l'UPA

De prime abord, l'UPA est favorable à l'instauration de mesures permettant de réduire l'émission des poussières lors des semis, notamment avec l'utilisation de lubrifiants favorisant l'écoulement des semences. Pour ce qui est d'exiger l'adoption de pratiques plus sécuritaires en matière de plantation de semences, l'UPA demande à l'ARLA qu'elle précise la nature de ces pratiques plus sécuritaires.

Les mesures de réduction des poussières lors des semis ainsi que les pratiques plus sécuritaires doivent être réalistes et applicables, ne pas causer de préjudices économiques aux entreprises agricoles ou retarder la période des semis. Par ailleurs, il faut s'assurer que les producteurs ont accès à l'accompagnement, l'expertise et les compétences nécessaires à l'adoption de ces bonnes pratiques. Nous appuyons la mesure visant à exiger de nouvelles étiquettes de pesticides et d'emballage de semences renfermant des mises en garde améliorées.

Le 30 décembre 2013

L'ARLA a annoncé, par communiqué, les mesures suivantes en 2014, pendant la période des semis du maïs et du soya :

- utilisation de lubrifiants favorisant l'écoulement des semences à faible émission de poussière; concernant l'agent de fluidité de Bayer, les essais réalisés par l'industrie indiquent une baisse de 65 % des matières activées dans les poussières;
- adoption de pratiques plus sécuritaires en matière d'ensemencement;
- nouvelles étiquettes des pesticides et des emballages de semences renfermant des mises en garde améliorées.

L'ARLA a indiqué qu'elle fera un suivi auprès des vendeurs de semences pour s'assurer qu'ils ont reçu l'information.

Décembre 2013

Le Congrès général de l'UPA adopte une résolution unanime demandant :

- **aux intervenants concernés, dont l'ARLA :**
 - d'accélérer l'analyse de risques de l'usage des insecticides de type néonicotinoïde sur les pollinisateurs;
- **au MAPAQ :**
 - de soutenir la réalisation de recherches sur les techniques de dépistage des ravageurs de sols, incluant l'établissement de seuils de traitement justifiant l'utilisation des néonicotinoïdes, dans le contexte des conditions agronomiques du Québec;
 - de réaliser des recherches pour trouver des solutions autres que l'usage de certains insecticides pour le contrôle des ravageurs de sols;
 - de poursuivre les efforts de communication et de sensibilisation auprès des producteurs et productrices agricoles;
 - de soutenir financièrement les activités de dépistage aux champs ainsi que les modifications aux semoirs permettant la réduction de l'émission des poussières;
- **à l'AMSQ :**
 - que les agriculteurs de toutes les régions du Québec puissent avoir accès en tout temps à l'ensemble des variétés de semences sans traitement aux néonicotinoïdes, mais avec la protection fongique, si jugée nécessaire par l'agriculteur, et ce, pour toutes les cultures;
 - que les semences sans néonicotinoïdes soient offertes en priorité et non l'inverse.

Cette résolution est acheminée aux membres du comité de protection des pollinisateurs en avril 2014. La Direction générale de l'UPA a fait parvenir la résolution à l'ARLA, au MAPAQ ainsi qu'à l'AMSQ.

Annexe 2 – Quelques réalisations des producteurs agricoles

Les agriculteurs québécois se démarquent par le fait qu'ils expérimentent et mettent en application des méthodes innovantes pour protéger leurs cultures de façon sécuritaire pour leur santé et celle des consommateurs ainsi que l'environnement. Il importe d'ailleurs de mentionner qu'ils adoptent ces façons de faire de manière tout à fait volontaire, souvent à leurs frais et sans qu'une réglementation ne les y oblige. Plusieurs exemples comme la production fruitière intégrée, les mouches stériles de l'oignon et le Pôle d'excellence en lutte intégrée, pour n'en nommer que quelques-uns, témoignent des réalisations des producteurs agricoles à cet égard.

Production fruitière intégrée

La production fruitière intégrée est une approche volontaire qui favorise l'adoption de bonnes pratiques agricoles visant à produire des fruits de qualité dans le respect de l'environnement, de la santé et de la sécurité des citoyens, et aussi de la durabilité des entreprises. La production fruitière intégrée est basée sur les mêmes principes que la gestion intégrée des ennemis des cultures, mais elle est fondée sur une vision plus large, qui englobe tous les aspects de la production, et non pas uniquement la lutte antiparasitaire. L'adoption progressive par les producteurs de pommes québécois de la gestion intégrée des ennemis des cultures, le précurseur de la production fruitière intégrée, a d'ailleurs contribué à la réduction de près de 50 % des indices de risque liés à l'utilisation des pesticides dans ce secteur depuis les 30 dernières années¹⁰⁹. D'autres secteurs comme ceux des fraises, des framboises et des bleuets en corymbe prennent en exemple le succès que connaît cette approche en pomiculture et développent des outils permettant aux producteurs agricoles d'adopter la production fruitière intégrée^{110, 111, 112}.

79

Mouches stériles de l'oignon et Pôle d'excellence en lutte intégrée

Le rapport sur la présence de pesticides dans l'eau du ruisseau Gibeault-Delisle publié en 2010 démontrait que le chlorpyrifos, un insecticide utilisé pour lutter contre la mouche de l'oignon dans cette culture, était présent dans tous les échantillons et que sa concentration dépassait les

¹⁰⁹ CHOUINARD ET COLL. (2015). *Guide de référence en production fruitière intégrée à l'intention des producteurs de pommes du Québec*, Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Québec.

¹¹⁰ FIRLEJ, A., MÉNARD, E., TELLIER, S., LACROIX, C., LANDRY, G., DEMERS, F., MÉTHOT, V., GIROUX, D. (2019). Affiche – *Production fruitière intégrée – Fraise, édition 2019*, Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, [En ligne], 2 pages. https://irda.blob.core.windows.net/media/4654/firlej-et-al-2019-pfi_fraise.pdf. (Page consultée le 17 juin 2019).

¹¹¹ FIRLEJ, A., MÉNARD, E., TELLIER, S., LACROIX, C., LANDRY, G., DEMERS, F., GIROUX, D. (2019). Affiche – *Production fruitière intégrée – Framboise, édition 2019*, [En ligne], Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, 2 pages. https://irda.blob.core.windows.net/media/4655/firlej-et-al-2019-pfi_framboise.pdf. (Page consultée le 17 juin 2019).

¹¹² FIRLEJ, A., MÉNARD, E., TELLIER, S., LACROIX, C., LANDRY, G., DEMERS, F., GIROUX, D., JOLY-SEGUIN, V. (2019). Affiche – *Production fruitière intégrée – Bleuets en corymbe, édition 2019*, [En ligne], 2 pages. https://irda.blob.core.windows.net/media/4653/firlej-et-al-2019-pfi_bleuet.pdf. (Page consultée le 17 juin 2019).

critères de qualité de l'eau dans l'ensemble des échantillons¹¹³. À la suite de ce constat, les producteurs maraîchers de la région se sont concertés et ont contribué financièrement au développement d'une méthode de remplacement à l'utilisation du chlorpyrifos qui consiste à relâcher des mouches de l'oignon stériles dans les champs, méthode qui est maintenant employée sur plus du quart des superficies d'oignon de la région. Parmi les autres initiatives des producteurs maraîchers de la région pour améliorer l'état du ruisseau Gibeault-Delisle, mentionnons également le financement de la création du Pôle d'excellence en lutte intégrée qui a pour mission de regrouper les acteurs de la filière maraîchère autour d'une vision et des stratégies communes de manière à créer un environnement propice au développement d'innovations et à la mise au point de technologies, d'équipements et de pratiques de lutte intégrée en vue de leur utilisation la plus large possible.

¹¹³ GIROUX, I., FORTIN, J. *Pesticides dans l'eau de surface d'une zone maraîchère – Ruisseau Gibeault-Delisle dans les « terres noires » du bassin versant de la rivière Châteauguay de 2005 à 2007*, [En ligne], ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement et Université Laval, Département des sols et de génie agroalimentaire, 28 pages. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/pesticides/maraichere/pesticides-eau-maraicher.pdf. (Page consultée le 17 juin 2019).