



Mémoire

Impacts des pesticides sur la santé publique et l'environnement

Favoriser la transition vers un modèle plus durable

Déposé à la
Commission de l'agriculture, des pêcheries
de l'énergie et des ressources naturelles

Par le
Regroupement national
des conseils régionaux de l'environnement

Juillet 2019

La **force d'un réseau** au service
de l'**environnement** et du **développement durable**



Rédaction

Vicky Violette, directrice générale, CRE Lanaudière

Marie-Philippe Chouinard, analyste, RNCREQ

Collaboration

Jacinthe Caron, directrice générale, CRE Estrie

Sylvain Loranger, président du CRE Laval

Isabelle Poyau, coordonnatrice, RNCREQ

Andréanne Paris, directrice générale, CRE Montérégie



Regroupement national
des conseils régionaux
de l'environnement

50, rue Sainte-Catherine Ouest
Bureau 380.A

Montréal H2X 3V4

514 861-7022

www.rncreq.org

Table des matières

1. Présentation des CRE et du RNCREQ	3
Les conseils régionaux de l'environnement	3
Le RNCREQ : un réseau unique d'acteurs influents dans le domaine de l'environnement ..	3
L'expertise du RNCREQ et ses positions en agriculture	4
2. Impacts des pesticides sur la santé publique	6
3. Impacts des pesticides sur l'environnement	8
4. Le manque de recherche crédible et indépendante	10
5. Prescription de pesticides par les agronomes affiliés à l'industrie	11
6. Pratiques innovantes actuelles et à venir	12
7. Sommaire des recommandations.....	15
Conclusion.....	16

« Le 28 mars 2019, la Commission de l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles a adopté à l'unanimité un mandat d'initiative afin d'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. Pendant l'exercice, les membres de la Commission aborderont également 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. Dans le cadre de ses consultations, la Commission veut dresser un portrait à jour de la situation. Ainsi, elle compte recueillir l'avis de différentes personnes et de différents groupes. Sa réflexion pourrait l'amener à adresser des recommandations, notamment au gouvernement. »¹

Document de consultation, Mandat d'initiative sur les pesticides

Commission de l'Agriculture, des Pêcheries, de l'Énergie
et des Ressources naturelles

1. <http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/commissions/capern/mandats/Mandat-40773/index.html>

1. Présentation des CRE et du RNCREQ

Les conseils régionaux de l'environnement

Les conseils régionaux de l'environnement (CRE) existent au Québec depuis plus de trente-cinq ans. Dès les années 70, au Saguenay-Lac-Saint-Jean et dans l'Est-du-Québec, des groupes environnementaux se sont réunis pour créer un organisme régional de concertation en environnement. À partir de la fin des années 80, c'est au tour des régions de Québec, de l'Estrie, de la Montérégie, de l'Outaouais, de Chaudière-Appalaches, de Lanaudière et de la Côte-Nord de fonder leur CRE.

Présents aujourd'hui sur tout le territoire (sauf dans le Nord-du-Québec), les seize (16) CRE interviennent en faveur de la protection et de l'amélioration de l'environnement dans chacune des régions du Québec. Par leurs actions, ils favorisent l'intégration des préoccupations environnementales dans les processus de développement et contribuent à harmoniser durabilité écologique, équité sociale et développement économique. Ils privilégient une approche constructive axée sur les solutions, par la concertation, l'éducation et la sensibilisation en tenant compte des réalités locales et régionales. Ils défendent des valeurs fondamentales comme la solidarité, l'équité et le respect.

Par leurs actions, les CRE contribuent à harmoniser qualité de l'environnement, équité sociale et développement économique.

Organismes autonomes issus du milieu, les CRE sont reconnus comme des interlocuteurs privilégiés du gouvernement sur les questions environnementales. Ils ont également le mandat de contribuer à la définition d'une vision globale du développement durable au Québec et de favoriser la concertation entre les organisations de leur région. En 2014, les CRE comptent ensemble près de 1 500 membres – citoyens, groupes environnementaux, organismes parapublics et municipaux, entreprises privées.

Le RNCREQ : un réseau unique d'acteurs influents dans le domaine de l'environnement au Québec

Fondé en 1991, le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) a, quant à lui, pour mission de contribuer au développement et à la promotion d'une vision nationale du développement durable au Québec, de représenter l'ensemble des CRE et d'émettre des opinions publiques en leur nom. Reconnu pour la rigueur de ses interventions, le RNCREQ œuvre dans la plupart des grands dossiers environnementaux (changements climatiques, matières résiduelles, gestion de l'eau, énergie, forêts, agriculture, etc.).

Le RNCREQ a pour mission de contribuer à la définition d'une vision nationale du développement durable au Québec, de représenter l'ensemble des CRE et d'émettre des opinions publiques en leur nom.

Au fil des années, le réseau des CRE a développé une expertise qui non seulement alimente les consultations et les débats publics mais lui permet aussi de contribuer aux initiatives locales et d'accompagner les décideurs régionaux dans leurs démarches vers un développement durable.

L'expertise du RNCREQ et ses positions en agriculture

Pour le RNCREQ, la pratique des activités agricoles doit se faire conditionnellement à ce que soit assurées la préservation de la terre, de l'eau et la diversité des ressources végétales et animales.

La notion de **capacité de soutien de l'environnement**, c'est-à-dire l'ensemble des pressions que peuvent tolérer les écosystèmes, ainsi que les services et les ressources que les écosystèmes sont aptes à fournir sans que leur équilibre écologique en soit affecté, prend tout son sens lorsqu'il est question d'agriculture.

Pour assurer le développement durable de l'agriculture, le Québec doit veiller au **maintien de la biodiversité, des fonctions écologiques et de la productivité des ressources**, permettre au sol de se régénérer naturellement tout en limitant son érosion par des techniques appropriées, maintenir la qualité des eaux souterraines et de surface, favoriser les cultures qui s'intègrent adéquatement à l'écosystème local, répartir équitablement les avantages socio-économiques et encourager la participation des communautés concernées.

Depuis 2015, le RNCREQ a publié un avis et trois communiqués :

- **Avril 2018.** Le RNCREQ accueille avec satisfaction la **Politique bioalimentaire** du Québec. Elle répond à de nombreuses préoccupations exprimées par les différentes parties prenantes en environnement et en santé, tout en favorisant le dynamisme du secteur agricole. Le RNCREQ appuie les grandes orientations de la Politique liées à l'encouragement des pratiques plus responsables en agriculture, à la volonté de développer une offre alimentaire de meilleure qualité et plus accessible, et à l'engagement d'augmenter la part des produits québécois dans notre assiette. Quelques bémols cependant : pas d'étiquetage des OGM, volonté de donner accès au gaz naturel -ce qui va à contrario de la lutte contre les changements climatiques. [Lire le communiqué](#)
- **Septembre 2017.** Dans le cadre des consultations sur la **Stratégie sur les pesticides 2015-2018**, le RNCREQ dépose un avis et fait quatre recommandations, soit :
 1. Que le gouvernement du Québec doit investir davantage dans la recherche de méthodes alternatives, afin de permettre l'interdiction éventuelle des autres pesticides les plus utilisés et les plus à risque pour la santé et pour l'environnement.
 2. Que soient bonifiés les programmes de soutien aux agriculteurs afin de permettre davantage le déploiement des méthodes alternatives.
 3. D'appliquer le principe de pollueur/payeur à la production alimentaire de façon à s'assurer que les productions agricoles ayant un plus faible impact sur l'environnement soient moins chères à l'achat pour les consommateurs.
 4. Que la justification agronomique pour appliquer les pesticides les plus à risque et mettre en terre des néonicotinoïdes soit obligatoirement produite par un agronome indépendant.

[Lire l'avis](#)

- **Juin 2016.** Suite à la publication du rapport du commissaire au développement durable, le RNCREQ réagit face à l'urgence de l'enjeu de **l'impact des pesticides en milieu agricole**. Considérant l'ampleur de la situation, le RNCREQ croit qu'un plan d'action visant à mieux soutenir les agriculteurs doit nécessairement être mis en place. [Lire le communiqué](#)
- **Juin 2015. Interdiction des néonicotinoïdes au Québec :** Le RNCREQ joint sa voix à celle d'Équiterre, de la Fondation David Suzuki et de milliers de citoyens pour demander au gouvernement du Québec d'interdire l'usage et la vente des néonicotinoïdes [Lire le communiqué](#).
[Lire la résolution du conseil d'administration](#)

En avril 2019, le RNCREQ a approfondi sa réflexion au sujet de l'agriculture et a adopté une position qui guidera ses interventions futures. En bref, les constats du RNCREQ sont les suivants :

- Le modèle agricole actuel n'est plus viable, tant d'un point de vue environnemental que social et économique²;
- Les efforts pour réduire l'utilisation des pesticides depuis 20 ans ne fonctionnent pas³;
- Le secteur agricole est responsable de 9,6 % des émissions de GES, dont une forte proportion est attribuable aux pratiques non durables du modèle agricole actuel⁴;
- Il y a incohérences avec les principes du développement durable :
 - Préservation de la biodiversité (Les grandes monocultures diminuent la biodiversité, entraînant par le fait même un déclin des prédateurs des ravageurs des cultures et l'apparition de zoonose⁵);
 - Respect de la capacité de support des écosystèmes (Par exemple, au cours de la période 2015-2017, on note encore des hausses des concentrations de certains pesticides les plus à risques dans l'eau souterraine et l'eau de surface, ainsi que le dépassement des critères de qualité de l'eau pour la protection des espèces aquatiques⁶.);
 - Pollueur/payeur (Les producteurs et les acheteurs payent plus cher pour produire et manger de la nourriture certifiée biologique. C'est donc l'inverse du principe qui est appliqué actuellement, puisque la facture est imposée à ceux qui ne polluent pas avec des pesticides et des engrais chimiques.);
 - Internalisation des coûts (Les coûts sociaux et environnementaux causés par les pesticides à court, moyen et long termes ne sont pas internalisés.).
- Ce sont principalement les politiques et les programmes en place qui favorisent le modèle agricole actuel.

Face à ces constats, le RNCREQ est d'avis que :

- Pour réduire l'utilisation des pesticides et respecter la résilience des écosystèmes, une transition vers des modèles agricoles durables est nécessaire;
- Pour y parvenir, les mesures fiscales et réglementaires doivent être revues.

En modifiant les mesures fiscales, les programmes et la législation, il serait possible de favoriser les modèles agricoles viables :

- Le modèle biologique a été étudié et sa viabilité ainsi que sa contribution à l'agriculture durable au Québec ont été démontrées;
- D'autres modèles pourraient être étudiés au Québec et être soutenus lorsque viables.

2. Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire (2008). [Agriculture et agroalimentaire : Assurer et bâtir l'avenir](#)

3. MDDEP (2012) [Présence de pesticide dans l'eau au Québec ; Bilan dans quatre cours d'eau de zones en culture de maïs et de soya en 2008, 2009 et 2010.](#)

Commissaire du développement durable. [Rapport du vérificateur général du Québec à l'assemblée nationale pour l'année 2016-2017.](#)

4. MDDELCC (2018). [Inventaire québécois des émissions de GES en 2016 et leur évolution depuis 1990](#)

5. INSPQ, Université de Montréal (2012). [Consultation sur l'état actuel de la surveillance des zoonoses au Québec et son adéquation avec les changements climatiques et écologiques](#)

6. GIROUX, I. (2019). [Présence de pesticides dans l'eau au Québec : Portrait et tendances dans les zones de maïs et de soya – 2015 à 2017, Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, 64 p. + 6 ann.](#)

2. Impacts des pesticides sur la santé publique

Au Québec, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et l'Institut de santé publique du Québec (INSPQ) ont développé un outil permettant de déterminer l'indice de risque des pesticides sur la santé humaine. Cet outil s'appuie sur la littérature disponible provenant souvent de l'industrie elle-même lors de l'homologation des produits via l'ARLA. La précision de ce modèle est discutable pour définir un risque réel dans la population. Il est surtout utile pour évaluer de manière relative le risque d'un produit ou d'un autre selon un type de culture donné lors du choix du produit⁷.

Bien que les impacts sur la santé varient en fonction du type de pesticide, plusieurs études épidémiologiques et réalisées sur les animaux abondent dans le même sens : il existe un lien entre l'exposition aux pesticides et la présence de certaines pathologies⁸. L'Institut national de la santé et de la recherche médicale de France (INSERM) a été mandaté pour effectuer un bilan de la littérature scientifique des 30 dernières années afin de déterminer les risques sanitaires de l'exposition professionnelle aux pesticides⁹. Les résultats du bilan établissent un lien avec les pathologies suivantes :

- Cancer de la prostate;
- Cancer du testicule;
- Tumeurs cérébrales;
- Lymphome non-hodgkinien;
- Maladie de Parkinson.

De plus, le bilan fait également état des risques d'exposition en période prénatale. En milieu professionnel, on dénote une augmentation significative des fausses-couches, des malformations congénitales, du risque de leucémie et de développement de tumeur cérébrale. En ce qui concerne l'exposition résidentielle, il y aurait un plus haut risque de malformation congénitale, une diminution du poids à la naissance, des atteintes neurodéveloppementales et une augmentation du risque de leucémie. D'autres études démontrent également un lien potentiel avec la maladie d'Alzheimer et le trouble du spectre de l'autisme.^{10,11,12,13,14}

Les grandes instances de santé publique s'entendent généralement sur les impacts de l'exposition aux pesticides. Cependant, il est possible de constater certaines divergences pouvant entre autres s'expliquer par le manque d'indépendance des chercheurs. Pour protéger adéquatement la santé publique, le

7. Sage pesticide. [Calculateur d'indices de risque](#).

8. INSPQ (2013). [Pesticides : effet sur la santé](#).

9. Inserm 2013). [Pesticides : Effets sur la santé, une expertise collective de l'Inserm](#).

10. Le réseau national d'expertise en troubles envahissants du développement.(2014). [L'exposition aux contaminants environnementaux et les troubles du spectre de l'autisme](#).

11. Baldi,et al. (1998). Effets retardés des pesticides sur la santé : état des connaissances épidémiologiques. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*. 46 : 135-137.

12. Barr, D.B., et al. (2010). Pesticide concentrations in maternal and umbilical cord sera and their relation to birth outcomes in a population of pregnant women and newborns in New Jersey. *Science of the Total Environment*. 408 (4) : 790-795.

13. Vandenberg, L.N., et al. (2012). Hormones and endocrine-disrupting chemicals : low-dose effects and nonmonotonic dose responses. *Endocrine Reviews*. 33 (3).

14. Theodore, A., et al .(2006). *Comparative Developmental Neurotoxicity of Organophosphate Insecticides : Effects on Brain Development Are Separable from Systemic Toxicity*. *Environmental Health Perspectives*.114 (5).

processus d'homologation basée sur la recherche doit être réévalué afin que celui-ci se base sur des études crédibles et indépendantes comme mentionnées dans la section 4.

Afin d'obtenir un portrait réaliste de l'impact des pesticides sur la santé publique, il est impératif d'établir un registre public des ventes. Celui-ci permettra d'effectuer un meilleur suivi et ainsi bonifier la recherche en analysant la prévalence de certaines pathologies en fonction du type de pesticide vendu dans la région. Lorsqu'un potentiel de risques toxicologiques d'une substance est soupçonné, il est recommandé de mettre sur pied un moratoire. Pour toutes substances présentant un potentiel de nuire à la santé, des alternatives devraient automatiquement être analysées et suggérées.

Par ailleurs, le RNCREQ recommande d'encourager un nouveau paradigme d'utilisation restreinte de l'usage des pesticides globalement. Plusieurs risques sont inhérents à leur exposition. Actuellement, nous attendons qu'il y ait une certitude quant à la toxicité du produit avant d'agir plutôt que de démontrer que ce dernier n'est pas toxique. En somme, la santé de la population est mise à risque le temps que les pesticides les plus toxiques soient analysés et réglementés. Bien que de nombreuses recherches démontrent que les pesticides ont le potentiel d'engendrer des impacts délétères, le principe de précaution n'est pas appliqué. Ce principe, mis de l'avant lors de la Déclaration de Rio stipule que : « Des mesures préventives soient prises lorsque des preuves raisonnables indiquent que la situation pourrait produire des effets nocifs importants sur la santé, même lorsque les causes et les effets n'ont pas été démontrés scientifiquement (à cause d'informations scientifiques incomplètes, peu concluantes ou incertaines). »

Vu l'ampleur des impacts potentiels ou réels mentionnés ci-haut, il est suggéré d'adopter le principe de précaution et d'offrir des alternatives présentant une écotoxicité moindre, en plus de favoriser davantage les modèles qui utilisent peu ou pas de pesticides de synthèse. Par ailleurs, agir en amont est économiquement plus avantageux et réduit les coûts à long terme pour la société, les instances de santé et les mesures de prévention. Pour ne citer qu'un exemple, plusieurs recommandations sont émises pour que la population réduise son exposition aux pesticides, par exemple, en favorisant les fruits et légumes qui en contiennent le moins, en variant les produits consommés et en les nettoyant correctement¹⁵. Pourtant, il serait plus logique de diminuer la quantité de pesticides en amont, même si les mesures de sensibilisation demeureront toujours utiles pour encourager l'achat local et mieux protéger la population en ce qui concerne les fruits et légumes importés.

Les recommandations du RNCREQ

1. Inciter le gouvernement fédéral à réformer le processus d'homologation pour qu'il protège adéquatement la santé de la population.
2. Établir un registre public des ventes, afin d'élaborer un plan d'intervention lorsqu'une prévalence d'un trouble de santé pourrait être associée à la présence d'un pesticide donné.
3. Investir dans les études des produits alternatifs pour le contrôle des nuisances de moindre impact sur la santé, tout en encourageant un changement dans les méthodes de culture.
4. Appliquer le principe de précaution en élaborant un plan d'intervention législatif lorsque certains pesticides présentent un risque potentiel sur la santé.

15. Conseil régional de l'environnement de Lanaudière (2016). *L'assiette du jardin*.

3. Impacts des pesticides sur l'environnement

Une étude du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), publiée en 2012, conclut que : « Compte tenu de ces divers constats, on ne peut donc pas parler de véritables gains environnementaux au regard de la contamination des cours d'eau par les pesticides. Ceci nous incite donc à maintenir les efforts en vue d'une réduction de l'utilisation et une réduction des risques liés aux usages des pesticides. »¹⁶

En 2016, le commissaire au développement durable affirmait que : « Les multiples plans gouvernementaux mis en place depuis plus de 20 ans pour réduire l'utilisation de pesticides n'ont pas réussi à atteindre les objectifs ; la dépendance aux pesticides dans la production agricole n'a pas diminué. »¹⁷

Voici les principaux constats les plus inquiétants du plus récent rapport du MDDELCC, pour la période de 2015 à 2017¹⁸ :

- Les concentrations de l'herbicide glyphosate, de l'imazéthapyr et de la clothianidine ont continué à augmenter dans l'eau des rivières ;
- Les insecticides néonicotinoïdes sont toujours fréquemment détectés ;
- L'insecticide chlorantraniliprole est de plus en plus souvent détecté et il présente des dépassements ;
- Les insecticides néonicotinoïdes dépassent fréquemment le seuil du Critère de vie aquatique chronique (CVAC). Ces derniers continuent à poser un risque important pour les espèces aquatiques de ces cours d'eau, particulièrement lorsque leur détection est ajoutée à l'omniprésence des herbicides et aux multiples pesticides présents en même temps dans l'eau.

Les impacts des pesticides sur l'environnement :

- Diminution de la biodiversité, pourtant utile pour lutter contre les ravageurs des cultures ;
- Déclin des pollinisateurs, alors qu'ils sont nécessaires à la production des fruits et des légumes ;
- Dégradation de la santé des sols (avec la perte de la vie dans le sol, mais aussi la production d'AMPA, dérivé du glyphosate[MB1]), qui soutient la croissance et la santé des plantes.

Le rapport de l'IRDA, publié en 2016, proposait des solutions concrètes pour limiter l'utilisation des pesticides et en réduire l'impact sur la santé et l'environnement. Les 11 propositions du rapport, encore d'actualité, devraient être appliquées sans délai et un suivi devrait également être effectué pour documenter les résultats.

16. MDDEP (2012) [Présence de pesticide dans l'eau au Québec ; Bilan dans quatre cours d'eau de zones en culture de maïs et de soya en 2008, 2009 et 2010.](#)

17. Commissaire du développement durable. [Rapport du vérificateur général du Québec à l'assemblée nationale pour l'année 2016-2017](#)

18. GIROUX, I. (2019). [Présence de pesticides dans l'eau au Québec : Portrait et tendances dans les zones de maïs et de soya – 2015 à 2017, Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, 64 p. + 6 ann.](#)

Les recommandations du RNCREQ

5. Amorcer prioritairement une transition vers des modèles agricoles viables des points de vue environnemental, social et économique, car cette mesure entraînera d'emblée une réduction de la dépendance aux pesticides.
6. Favoriser l'innovation et la recherche de solutions qui permettraient de réduire les coûts de production sous régie biologique.
7. Considérant que les pesticides sont des contaminants, instaurer un système permettant de normer les critères de qualité des sols, via le Règlement sur la protection et la réhabilitation, en incluant les activités agricoles comme ciblées au sens de la Loi sur la qualité de l'environnement.
8. Appliquer le principe du pollueur-payeur, par exemple via une taxe sur les pesticides, combiné à l'accès à des subventions pour les biopesticides, dans le but de :
 - Internaliser les coûts environnementaux ;
 - Investir dans la recherche d'alternatives et ainsi permettre l'interdiction éventuelle des autres pesticides les plus utilisés et les plus à risque pour la santé et pour l'environnement ;
 - Soutenir les agriculteurs qui adoptent des pratiques de réduction ou d'élimination de l'utilisation des pesticides.
9. Appliquer les recommandations du rapport de l'IRDA : « Les pesticides au Québec ; Réduction des impacts sur l'environnement et la santé de la population ».

4. Le manque de recherche crédible et indépendante

L'homologation des pesticides se base sur la recherche qui est parfois biaisée ou inaccessible. En effet, il y a un manque flagrant de transparence et plusieurs conflits d'intérêts dans ce domaine.

Tout d'abord, l'industrie finance parfois les chercheurs. Ce manque d'indépendance influence les résultats de recherche, comme il a été possible de le constater dans la foudrue des *Monsanto Papers* à l'automne 2018. Le phénomène des « rédacteurs fantômes » (*ghostwriter*) a été largement dénoncé, c'est-à-dire le droit de regard et de commentaires de l'industrie sur les résultats finaux de recherche. Il est primordial que l'homologation se base sur des recherches indépendantes afin de limiter les décisions basées sur des résultats biaisés.¹⁹

Dans le même ordre d'idées, les recherches et les études réalisées par les chercheurs employés par l'industrie concernant les impacts de leurs produits sur la santé humaine et environnementale doivent être accessibles et répertoriées. Dans la perspective de favoriser la transparence et de prendre des décisions éclairées, il est essentiel que ces recherches soient accessibles à tous. Actuellement, le manque d'indépendance de la recherche comporte un risque, celui de mettre en danger la santé de la population, et double les efforts de recherche. De plus, toutes les recherches et études concernant les impacts des pesticides soumises aux agences réglementaires devraient être accessibles à tous.

Le manque de transparence et la rétention de l'information empêchent nos pratiques agricoles d'évoluer et de s'adapter en fonction des réels impacts encourus. Malgré que les connaissances soient présentes, le manque de transparence, de même que le manque de partage des connaissances limitent le changement. Par exemple, l'IRDA a également obtenu le mandat de déterminer les pistes de solutions novatrices pour réduire l'utilisation des pesticides. Ce rapport, qui est inaccessible au public, n'a simplement pas été consulté et aucune action n'en est d'écoulée²⁰.

Les recommandations du RNCREQ

10. Effectuer des recherches indépendantes de l'industrie des pesticides sur l'exposition et les risques pour la santé humaine et la santé des écosystèmes.
11. Rendre accessibles et publics les résultats des recherches sur les impacts sur les pesticides.

19. Équiterre (2018). Monsanto a manipulé la science : [Équiterre demande le retrait de l'homologation du glyphosate au Canada et un examen indépendant des risques de ce pesticide controversé](#).

20. Radio-Canada (2019). [Québec a tabletté des solutions pour réduire l'impact des pesticides](#)

5. Prescription de pesticides par les agronomes affiliés à l'industrie

La prescription de pesticides par les agronomes affiliés à des entreprises qui en font la vente contribue à entretenir le modèle agricole actuel et pose plusieurs problèmes éthiques. Selon une étude menée par l'Ordre des agronomes, certaines entreprises de pesticides engagent des agronomes qui conseillent par la suite les agriculteurs. Or, ceux-ci mettent directement en jeu leur indépendance professionnelle. Il devient avantageux de proposer certains types de pesticides sans nécessairement répondre au besoin du client. Cette pratique fait fi de l'article 28 du Code de déontologie et ne devrait pas être autorisée. De plus, les agronomes affiliés à l'industrie sont réputés recevoir des primes et des bonis, ce qui va à l'encontre de l'article 31 du même Code.²¹

Art. 28 : « 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:

- 1° est en conflit d'intérêts lorsque les intérêts en présence sont tels qu'il peut être susceptible de préférer certains d'entre eux à ceux de son client ou que son jugement et sa loyauté envers celui-ci peuvent en être défavorablement affectés;
- 2° n'est pas indépendant pour un acte donné, s'il y trouve un avantage personnel, direct ou indirect, actuel ou éventuel. »

Art. 31 : « 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. De même, il ne doit pas verser, offrir de verser ou s'engager à verser un tel avantage, ristourne ou commission.

L'agronome peut toutefois accepter un remerciement d'usage ou un cadeau de valeur modeste.»

Malgré que cette situation semble connue et dénoncée, notamment par le sous-ministre Marc Croteau en mai dernier, il est nécessaire de souligner l'importance d'agir rapidement en réglementant cette pratique²². Bien que les agriculteurs doivent désormais recevoir une prescription de la part d'un agronome pour utiliser certains types de pesticides, cette mesure est inefficace pour limiter l'utilisation des pesticides vu le conflit d'intérêts de plusieurs agronomes. En légiférant cette pratique, les prescriptions abusives et non éthiques seraient grandement diminuées. Le Québec pourrait suivre l'exemple de la France qui, en 2018, a voté une loi en ce sens. En 2017, le RNCREQ a publié un avis sur la Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018 qui mentionnait l'importance de donner accès à des agronomes indépendants particulièrement en ce qui concerne la prescription des pesticides présentant un risque élevé pour l'environnement et la santé publique. Le RNCREQ réitère donc cette position dans le présent mémoire. D'autres mesures, comme encourager les modèles innovants moins dépendants des pesticides, s'inscrivent dans une vision globale et affectent directement les recommandations suivantes.

La recommandation du RNCREQ

12. Interdire aux agronomes d'être à la fois conseillers auprès des agriculteurs et employés par l'industrie des pesticides.

21. Code de déontologie des agronomes

22. Radio-Canada.(2019). Pesticides : le sous-ministre de l'environnement est inquiet de ce qu'il a découvert.

6. Pratiques innovantes actuelles et à venir

Les consommateurs sont de plus en plus préoccupés par l'environnement et la lutte contre les changements climatiques. En effet, selon un sondage sur les demandes et attentes des Québécois²³, 86 % des Québécois se disent très préoccupés ou modérément préoccupés par la présence de résidus de pesticides et d'antibiotiques dans les aliments. Ces consommateurs recherchent des produits certifiés attestant l'adoption de bonnes pratiques.²⁴ Parmi les enjeux qui touchent ces derniers, on retrouve également la qualité de l'eau, les risques liés à l'usage des pesticides, la conservation de la biodiversité et le gaspillage alimentaire. Selon le MAPAQ, la demande pour les produits biologiques au Québec est en plein essor. Au Canada, la demande de produits biologiques augmente de 16 % chaque année²⁵ et la vente de produits bio connaît une croissance annuelle moyenne de 10 % au Québec. Cette tendance reflète donc un important changement d'habitude de consommation de la part des consommateurs qui optent de plus en plus pour des aliments sains et respectueux de l'environnement. Afin de s'adapter à la demande grandissante, le nombre de producteurs titulaires de la certification bio au Québec en 2018, était de 1 500. Malgré tout, ce secteur représente seulement 3 % du secteur alimentaire québécois. Malheureusement, la part des importations est également grandissante et constitue, dans certains cas, une occasion manquée de développer davantage cette filière au Québec. En effet, on estime que 85 % des produits biologiques vendus au Québec proviennent de l'extérieur.²⁶ Malgré la demande croissante pour des aliments sains et sans pesticides, les agriculteurs rencontrent plusieurs obstacles qui freinent la transition vers un modèle d'agriculture non conventionnelle.

Efficacité et rendement des modèles alternatifs

Il existe plusieurs modèles d'agriculture qui diminuent ou éliminent les intrants de pesticides chimiques, comme l'agriculture biologique, l'agroforesterie/agroécologie, l'agriculture raisonnée... pour n'en nommer que quelques-uns. Un mythe subsiste cependant quant à la rentabilité et à la productivité de ces modèles non conventionnels. Par ailleurs, des projets innovants sont également en cours de développement au Québec, comme des projets en aquaponie ou des modèles de serres alternatifs.

L'industrie de l'agriculture conventionnelle a martelé pendant plusieurs années qu'il est impossible de nourrir la planète uniquement avec un modèle agricole biologique. Cependant, en 2017, la FAO publiait un rapport²⁷ affirmant qu'une agriculture 100 % biologique pourrait nourrir la planète en 2050. Cette question avait déjà été analysée lors de recherches antérieures qui conduisaient à des constats similaires^{28 29}. Au Québec, la ferme des Quatre-temps³⁰ et les Jardins de la Grelinette³¹ sont deux modèles exemplaires dans le domaine de l'agriculture bio-intensive suivant les principes de l'agroécologie et de la permaculture. Du point de vue de la rentabilité et de la productivité, les Jardins de la Grelinette génèrent des revenus de plus de 100 000 \$ par acre par année. La réussite de ces deux fermes est une

23. MAPAQ. Demandes et attentes des québécois, Sondage Léger, 2016.

24. Filière biologique du Québec, [Faits saillants du sondage auprès de la population québécoise sur la consommation des produits biologiques](#), 2013

25. Actualité Bioalimentaire.(2019). [Dynamique des importations des produits biologiques au Canada et au Québec](#). Vol.27, n.8.

26. Rapport de la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois, 2008

27. Muller et al.. (2017). [Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture](#).

28. Bagdley and Perfecto. (2007). [Can organic agriculture feed the world](#). Renewable Agriculture and Food Systems: 22(2); 80–85

29. Stanhill. (1990). [The comparative productivity of organic agriculture](#).

30. [Ferme des Quatre-temps](#)

31. [Les jardins de la Grelinette](#)

preuve concrète de la viabilité de ce type de culture au Québec autant au niveau de la productivité que de la rentabilité.

La serriculture est un secteur intéressant pour le développement de projets innovants. Les recettes provenant de la serriculture ont augmenté de 83,3 % au Québec de 1993 à 2005³², ce qui met en lumière l'énorme potentiel encore sous-exploité de cette filière. Pour ne citer qu'un projet, le Conseil régional de l'environnement de Lanaudière (CREL) travaille actuellement à la mise sur pied d'un projet de serres solidaires.

Un projet innovant qui fait face à des obstacles : les serres solidaires du Conseil régional de l'environnement de Lanaudière

L'objectif initial du projet du CREL était d'utiliser les surplus de chaleur d'une entreprise dans le but de réduire les frais d'exploitation d'une serre et ainsi offrir gratuitement une part des fruits et des légumes frais produits à l'année aux familles à faible revenu en situation d'insécurité alimentaire. Une moitié des serres jumelées de 1 400 m² produirait de la truite et de la laitue en aquaponie, alors que l'autre moitié produirait des fraises. Les retombées sociales, environnementales et économiques d'une telle initiative seraient considérables et pourraient constituer un bel exemple de projet innovant qui n'utilise pas de pesticides.

Cependant, le CREL fait face à différents obstacles à contourner :

- Aucune entreprise n'a voulu offrir ses surplus d'énergie; soit on voulait être payé pour l'énergie, soit on ne souhaitait pas s'associer à une autre organisation.
- Bien que les truites seront certifiées biologiques, il sera impossible de faire certifier les plantes terrestres cultivées en aquaponie (la laitue), même si aucun pesticide ni engrais chimique ne sera utilisé. Il sera alors difficile de se distinguer sur le marché des laitues produites en hydroponie et de profiter d'un meilleur prix de vente, ce qui aurait permis d'augmenter la rentabilité ainsi que la part de dons alimentaires.
- La culture de fraises ne pourra pas être certifiée biologique au cours des premières années, et ce, tant qu'une recette d'engrais biologique, permettant à la fois un bon rendement et une rentabilité, ne sera pas développée.
- Par ailleurs, le risque financier représente un obstacle de taille, puisque très peu de données économiques existent à l'heure actuelle concernant ces types de production.

Pour innover tout en assurant une rentabilité à long terme, la future entreprise d'économie sociale devra bénéficier d'un soutien financier important. Cependant, une fois les données économiques récoltées et les meilleures méthodes de production éprouvées, cette démarche pourrait être reproduite ailleurs au Québec et ainsi contribuer à une agriculture durable.

32. Rapport de la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois, 2008.

Recommandations spécifiques aux projets de serres innovants écoresponsables

13. Offrir un incitatif financier aux entreprises qui permettent la récupération gratuite de leurs surplus de chaleur pour les projets de serres à hautes valeurs sociales et environnementales, qui n'utilisent pas de pesticides. (À titre d'exemple, certaines entreprises auraient été intéressées si le projet leur avait permis d'obtenir des avantages fiscaux via la Bourse du carbone.)
14. Développer une certification de confiance pour les plantes terrestres au Québec, lorsque les normes fédérales pour l'aquaponie sous régie biologique sont respectées.
15. Offrir un soutien plus important et pour une période de trois à cinq ans pour les organisations qui veulent développer de nouveaux créneaux sous régie biologique. Ce financement permettrait de pallier les pertes de rendements anticipés pour les premières années et les incertitudes causées par l'absence de données économiques pour les nouvelles cultures biologiques en serres au Québec.

La capacité de rendement des modèles alternatifs ne constitue pas le principal obstacle rencontré par les producteurs. Vu le système fiscal actuel et l'accompagnement offert, les producteurs désirant se lancer dans une pratique non conventionnelle doivent gérer un haut niveau de risque et sont confrontés à des embûches financières. Le programme Prime-Vert offre un support pour permettre d'accroître les pratiques agroenvironnementales chez les agriculteurs. Le 3^e volet de ce programme "Appui au développement et au transfert de connaissances en agroenvironnement"³³ permet de sensibiliser les agriculteurs aux nouvelles pratiques, d'appuyer le développement de projets expérimentaux et de soutenir les essais d'implantation et le transfert de connaissances technologiques. Il est suggéré d'investir dans ce système déjà fonctionnel.

Actuellement, les producteurs biologiques doivent payer pour obtenir la certification et démontrer que leurs aliments sont sains, tandis que les producteurs conventionnels n'ont pas de montant à défrayer pour l'utilisation de pesticides. Cette pratique est incohérente avec le principe de pollueur-payeur. L'objectif n'est pas de mettre davantage de pression sur les producteurs conventionnels, mais plutôt d'encourager la transition vers un nouveau modèle de production à l'aide de mesures fiscales appropriées. En ce qui concerne les pratiques innovantes, qui pourraient devenir des modèles viables, le gouvernement devrait soutenir les projets pilotes afin de tester leur rentabilité et leur contribution à une agriculture durable.

Les recommandations du RNCREQ

16. Investir dans la recherche de solutions innovantes et l'étude de modèles qui pourraient s'avérer viables au Québec, qu'elles soient menées par les producteurs ou les instituts de recherche, et rendre les résultats accessibles au public.
17. Bonifier le 3^e volet du programme Prime-Vert afin de soutenir adéquatement les producteurs dans leur transition vers l'adoption de méthodes agroenvironnementales.

33. MAPAQ (2019). [Appui au développement et au transfert de connaissance en environnement](#).

7. Sommaire des recommandations

1. Inciter le gouvernement fédéral à réformer le processus d'homologation pour qu'il protège adéquatement la santé de la population.
2. Établir un registre public des ventes de pesticides, afin d'élaborer un plan d'intervention lorsqu'une prévalence d'un trouble de santé pourrait être associée à la présence d'un pesticide donné.
3. Investir dans les études des produits alternatifs pour le contrôle des nuisances de moindre impact sur la santé, tout en encourageant un changement dans les méthodes de culture.
4. Appliquer le principe de précaution en élaborant un plan d'intervention législatif lorsque certains pesticides présentent un risque potentiel sur la santé et l'environnement.
5. Amorcer prioritairement une transition vers des modèles agricoles viables des points de vue environnemental, social et économique, car cette mesure entraînera d'emblée une réduction de la dépendance aux pesticides.
6. Favoriser l'innovation et la recherche de solutions qui permettraient de réduire les coûts de production sous régie biologique.
7. Considérant que les pesticides sont des contaminants, instaurer un système permettant de normer les critères de qualité des sols, via le Règlement sur la protection et la réhabilitation, en incluant les activités agricoles comme ciblées au sens de la Loi sur la qualité de l'environnement.
8. Appliquer le principe du pollueur-payeur, par exemple via une taxe sur les pesticides, combiné à l'accès à des subventions pour les biopesticides.
9. Appliquer les recommandations du rapport de l'IRDA : « Les pesticides au Québec : Réduction des impacts sur l'environnement et la santé de la population ».
10. Effectuer des recherches indépendantes de l'industrie des pesticides sur l'exposition et les risques pour la santé humaine et la santé des écosystèmes.
11. Rendre accessibles et publics les résultats des recherches sur les impacts des pesticides.
12. Interdire aux agronomes d'être à la fois conseillers auprès des agriculteurs et employés par l'industrie des pesticides.
13. Offrir un incitatif financier aux entreprises qui permettent la récupération gratuite de leurs surplus de chaleur pour les projets de serres à hautes valeurs sociales et environnementales, qui n'utilisent pas de pesticides.
14. Développer une certification de confiance pour les plantes terrestres au Québec, lorsque les normes fédérales pour l'aquaponie sous régie biologique sont respectées.
15. Offrir un soutien plus important et pour une période de trois à cinq ans pour les organisations qui veulent développer de nouveaux créneaux sous régie biologique.
16. Investir dans la recherche de solutions innovantes autant au niveau expérientiel avec les producteurs qu'au niveau de la recherche théorique.
17. Bonifier le 3^e volet du programme Prime-Vert afin de soutenir adéquatement les producteurs dans leur transition vers l'adoption de méthodes agroenvironnementales.

Conclusion

Étant donné l'impact des pesticides sur la santé publique et l'environnement, le RNCREQ réitère qu'il est primordial d'effectuer une transition du modèle agricole conventionnel vers des modèles viables, utilisant des pratiques qui réduisent ou éliminent l'apport de pesticides. Il est essentiel de revoir le modèle dans une vision globale en évitant d'avoir une approche moléculaire et favoriser le soutien à la transition à l'aide d'outils fiscaux et réglementaires appropriés.

Il est de la responsabilité du gouvernement de protéger la santé des citoyens et citoyennes et de prendre des actions cohérentes pour atteindre les objectifs environnementaux visés. En maintenant le statu quo, la situation va inévitablement se dégrader compte tenu de la pression démographique croissante et de l'appauvrissement de nos sols. Le coût de l'inaction sera alors élevé. Il est temps de prendre des actions cohérentes et ambitieuses.