

CAPERN – 025M
C.G. – Examiner les
impacts des pesticides
sur la santé publique
et l'environnement

MÉMOIRE DE LA COOP FÉDÉRÉE

PRÉSENTÉ DANS LE CADRE DU

MANDAT D'INITIATIVE VISANT À EXAMINER

L'IMPACT DES PESTICIDES SUR LA SANTÉ PUBLIQUE ET SUR
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

JUILLET 2019

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire exécutif.....	3
Des améliorations à souligner	3
Une baisse prononcée de la toxicité des produits vendus.....	3
Une accélération du transfert des innovations technologiques vers les fermes.....	3
Des changements porteurs ailleurs au Canada	4
AgConnexion est un outil de transparence	4
Nos idées pour l'avenir	4
Idée no. 1 - Faire respecter les bandes riveraines et les zones sensibles (puits, points d'eau).....	4
Idée no. 2 - Donner un élan à l'agriculture de précision	5
Idée no. 3 - Faciliter l'application de précision	5
Idée no. 4 - Promouvoir l'arrosage à forfait	5
Idée no. 5 - Auditer les détaillants de produits de protection des cultures et de fertilisation	5
Idée no. 6 - Mener une expérience de gestion parasitaire intégrée.....	6
Introduction	7
Mandat 1 : L'impact des pesticides sur la santé publique et l'environnement	11
Mandat 2 : Examiner les pratiques de remplacement et d'innovation disponibles et à venir	13
Mandat 3 : Le statut de l'agronome et l'indépendance de la recherche en agriculture ...	16
3.1 Le statut de l'agronome.....	16
3.2 L'indépendance de la recherche	19
Conclusion	20
Engagements de La Coop fédérée.....	20
Attentes vis-à-vis du gouvernement	21
Sources.....	22

SOMMAIRE EXÉCUTIF

L'agriculture interagit avec trois dimensions fondamentales : humaine, écologique et économique. La mise en place de solutions pérennes en matière de protection des cultures, qui tiennent compte de l'équilibre entre ces trois dimensions, n'est pas simple puisque l'on tire de nombreux avantages de l'utilisation des produits de phytoprotection, notamment avec l'obtention de rendements croissants qui permettent à la population de se nourrir à coût abordable et à l'industrie agroalimentaire de demeurer compétitive.

Propriété de 120 000 membres producteurs agricoles et consommateurs, La Coop fédérée et sa division agricole, Sollio Agriculture, respectent scrupuleusement la réglementation en matière de phytoprotection de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA).

L'agriculture est désormais plurielle... de niche, biologique, de proximité ou conventionnelle, elle sera nécessaire pour correspondre aux attentes des consommateurs et relever le défi de nourrir une population croissante dans des conditions climatiques plus volatiles. Ainsi, nous faisons confiance à la science pour développer un modèle de production agricole durable et responsable.

DES AMÉLIORATIONS À SOULIGNER

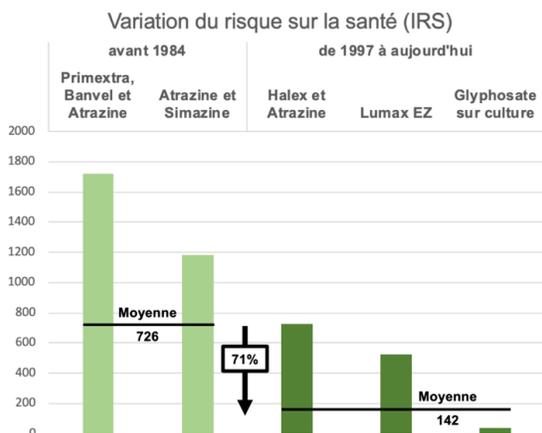
Une baisse prononcée de la toxicité des produits vendus

Le public est de plus en plus sensible à la présence de résidus de phytoprotection dans les aliments¹. Ce sentiment est renforcé par des études comme la suivante :

En 2015, le Centre international de recherche sur le cancer, qui est rattaché à l'Organisation mondiale de la Santé, a déclaré que le glyphosate est un élément « cancérigène probable² ».

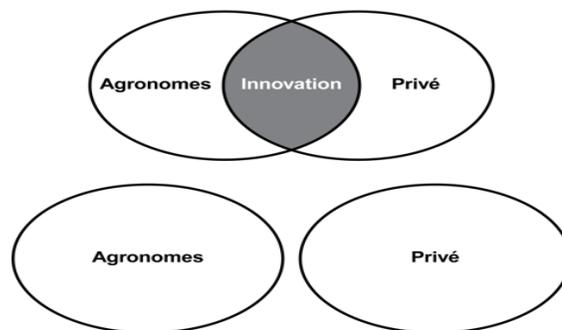
À ce titre, le glyphosate se retrouve dorénavant dans la même catégorie que l'alcool³, les gras trans⁴ et les viandes trop cuites sur le BBQ⁵.

Pourtant, peu de gens savent que le glyphosate est un des produits qui présentent le moins de risques pour l'environnement et pour l'utilisateur⁶, selon le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).



Le graphique démontre que, selon une comparaison entre la moyenne de l'indice de risque sur la santé (IRS) des produits de synthèse vendus⁷ avant 1984 et celle des produits en vente aujourd'hui, le risque sur la santé a diminué de 71 %. La baisse de la moyenne de l'indice de risque sur l'environnement (IRE) est quant à elle de 80 %⁸. Le facteur principal expliquant cette chute est la commercialisation du glyphosate.

Une accélération du transfert des innovations technologiques vers les fermes



Les agronomes liés sont une courroie de transmission du savoir vers les producteurs agricoles, puisqu'ils tirent parti au quotidien :

- des recherches que nous effectuons dans nos installations;
- des innovations des fabricants.

Ainsi, nos agronomes sont les catalyseurs du transfert technologique à la ferme en appliquant

une méthode de « Test et Apprentissage » en fonction des produits utilisés par leurs clients, et ce, grâce à la confiance qu'ils ont développée avec eux.

Bien que nos agronomes considèrent les produits des grands manufacturiers dans leurs recommandations, nous conservons une indépendance totale face aux fabricants. Par exemple, nous leur refusons l'accès aux coordonnées de nos clients. Les agronomes, qui travaillent pour Sollio Agriculture, ne reçoivent pas de rémunérations liées au volume des ventes à leurs clients, mais sont valorisés sur l'augmentation du nombre de membres ou clients qu'ils servent.

Il faut que le gouvernement maintienne les conditions qui permettent à un producteur agricole de travailler avec l'agronome de son choix.

Des changements porteurs ailleurs au Canada

En Ontario / Le ruissellement des eaux au lac Érié a poussé les producteurs à revoir leur pratique de fertilisation. Grâce au programme 4B⁹ (la bonne dose, du bon produit, au bon endroit, au bon moment), le gouvernement ontarien a encadré l'accréditation des détaillants d'intrants de culture en 2018. Le programme compte quatre étapes :

1_Formation/ 2_Produits recommandés/ 3_Application conforme/ 4_Documentation

Les détaillants sont soumis à un audit indépendant qui confirme leurs pratiques durables de vente et d'application des fertilisants. Notre partenaire Settingington's Fertiliser Service est le 3^e détaillant à avoir obtenu son accréditation au Canada¹⁰; d'autres suivront.

À l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.) / Une attention particulière est accordée à l'utilisation des produits de synthèse pour contrer les décès de poissons. Des réglementations s'appliquent pour la rotation des cultures, la pente des champs et les zones tampons. Aujourd'hui :

- Un producteur agricole doit être accrédité et obtenir un permis pour l'application de produits de synthèse; aucune vente ne peut être faite sans permis valide.
- Des visites aléatoires sont effectuées par des agents pour assurer de la conformité.

La collaboration entre le gouvernement et l'industrie a permis l'implication des producteurs agricoles¹¹.

AgConnexion est un outil de transparence

Lancée en 2017, AgConnexion compte près de 9 000 fermes utilisatrices. Cette plateforme est un outil de diagnostic pour évaluer la santé des sols qui consigne l'ensemble des données relatives à la fertilisation et à la protection des cultures :



Photo satellite montrant la présence de ravageurs, diagnostic de compaction des sols ou d'irrigation, résultat d'épandage de produits en fonction du vent, de la vitesse du tracteur, comparaison de rendement entre zones utilisant différents produits, captation en temps réel de l'arrivée de spores.

AgConnexion rend possible aujourd'hui une agriculture de précision qui réduit l'utilisation de fertilisants et de produits de protection des cultures.

NOS IDÉES POUR L'AVENIR

Idée no. 1 - Faire respecter les bandes riveraines et les zones sensibles (puits, points d'eau)

Malgré les impacts négatifs démontrés, plusieurs producteurs poursuivent la culture des bandes riveraines.

Freins / Les règles qui encadrent l'usage des bandes riveraines ne sont pas suffisamment appliquées. De plus, il n'existe aucun incitatif à limiter l'épandage de produits dans les bandes riveraines. Pire, les producteurs paient des impôts fonciers à leur municipalité pour ces terres.

Solutions / Exempter les bandes riveraines d'impôt foncier (ou autre mesure fiscale). / Ensuite, **s'inspirer de l'Î.-P.-É.** et créer un processus d'accréditation des producteurs, lié au respect des bandes riveraines, pour obtenir une licence, essentielle à l'approvisionnement en produits de protection des cultures et de fertilisants. / **Lancer un atelier de maillage** de type Inno +¹² visant à appliquer la technologie des biofiltres¹³ (ou autre technologie semblable) aux fossés d'irrigation, en tenant compte de l'absence de dénivellation et de bassin de rétention sur la plupart des terres agricoles.

Idée no. 2 - Donner un élan à l'agriculture de précision

D'une part, les technologies permettent de plus en plus l'accumulation de données sur l'utilisation des produits. D'autre part, la mise en action de nouvelles pratiques au champ se fait attendre. Pire, cet écart grandit.

Freins / L'agriculture de précision oppose à l'approche traditionnelle (une application uniforme d'un volume conséquent de produits, d'une clôture à l'autre) l'idée de deux ou trois passages pour appliquer de petits volumes de produits dans des zones mises à risque par les ravageurs. Cette réalité heurte à la fois le producteur (plus de travail) et un détaillant qui serait motivé par les ventes (moins de produits). Or, l'absence de données crée de l'incertitude quant à l'exactitude des prescriptions agronomiques et à leur application, au respect des règles de conformité et à l'utilisation des produits de synthèse.

Solutions / Lancer une étude de documentation de l'agriculture de précision pour démontrer ses avantages économiques et écologiques. / Par la suite, **accélérer la numérisation** de l'agriculture en créant un programme de crédit d'impôt.

Idée no. 3 - Faciliter l'application de précision

Les plateformes numériques (telles qu'AgConnexion) sont un premier pas vers l'agriculture de précision, car elles indiquent quelles parcelles d'un lot exigent tel type d'intervention (en protection des cultures ou en fertilisation). L'autre partie de l'équation concerne l'application localisée de produits.

Freins / L'achat de la machinerie pertinente est une dépense importante. De plus, ce type d'équipement n'est pas accessible pour toutes les fermes de toutes tailles.

Solutions / Inciter les fabricants de machinerie de précision (caméras infrarouges, robots, capteurs de spores) et les sociétés de biotechnologie (biostimulants et biopesticides) à s'établir au Québec par l'octroi de subventions. / **Consulter les 60 coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA)**¹⁴, présentes dans 14 régions administratives, afin de développer un programme d'incitation à la modification du matériel existant (ou à l'acquisition de nouveau matériel) pour permettre l'agriculture de précision. / **Soutenir financièrement** la recherche en technologie d'application et en stimuler l'utilisation par les entreprises agricoles.

Idée no. 4 - Promouvoir l'arrosage à forfait

49 % des producteurs agricoles québécois¹⁵ préfèrent effectuer leur épandage de produits de synthèse eux-mêmes, plutôt que d'avoir recours aux services d'un détaillant d'intrants agricoles.

Freins / La réticence au changement et la perception du coût peuvent expliquer la situation. L'absence de processus de validation de conformité *a posteriori* représente un frein à l'embauche de professionnels.

Solution / Promouvoir l'utilisation de l'arrosage à forfait (effectué par un fournisseur de services professionnels, après l'émission d'une recommandation agronomique), avec consignation des données sur une plateforme numérique, disponible pour un audit indépendant (voir le point suivant).

Idée no. 5 - Auditer les détaillants de produits de protection des cultures et de fertilisation

Nous croyons que la clé de la conformité réside dans une recommandation agronomique consignée et prévoyant une contre-vérification.

Freins / Nous croyons au professionnalisme des agronomes et aux mécanismes de contrôle de l'OAQ¹⁶. Toutefois, la confiance du public envers les agronomes est ébranlée.

Solutions / S'inspirer de la démarche de Fertilisants Canada (les 4B: la bonne dose, du bon produit, au bon endroit, au bon moment) pour l'étendre à l'application des pesticides. / **Accélérer l'adoption** d'une démarche du genre donnant le mandat à un groupe de travail réunissant l'OAQ, l'OTPAQ¹⁷, le MAPAQ, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, ainsi que les universités Laval et McGill. / Par la suite, **développer une démarche d'audit** de données d'épandage (disponibles sur les plateformes numériques) pour valider la conformité des recommandations agronomiques, d'abord pour les détaillants et leurs agronomes, puis pour les producteurs agricoles.

Idée no. 6 - Mener une expérience de gestion parasitaire intégrée

Dans leurs publications de 2014¹⁸ et 2017¹⁹, les chercheurs Lorenzo Furlan, Jean-Marc Bonmatin et David Kreuzweiser révèlent que, dans 95 % des cas recensés dans leur recherche, l'utilisation de pesticides se fait dans un contexte moins utile. Dans ces cas, le niveau de présence parasitaire au champ est inférieur au « seuil de rentabilité » pour le producteur²⁰. Cette approche mérite d'être explorée.

Selon les auteurs, la gestion d'un champ est un exercice de gestion de risque pour lequel les assurances peuvent représenter une solution. C'est d'ailleurs la solution qui a été mise en place sur plus de 47 000 hectares dans deux régions agricoles en Italie : la Vénétie et le Frioul-Vénétie Julienne.

Les chercheurs affirment que la création d'un « fonds commun » a réduit considérablement l'utilisation de produits chimiques dans les champs et a permis de maintenir les rendements²¹. Ils ajoutent qu'il est plus avantageux monétairement pour les producteurs agricoles de cotiser au fonds commun d'assurances pour le maïs que de recourir à l'utilisation massive de produits.

Freins / Afin de pouvoir permettre un test significatif, vérifier les modalités avec La Financière agricole, l'Assurance stabilisation et les autres instances concernées.

Solution / Subventionner un test s'inspirant de l'expérience italienne, qui se résume ainsi :

Création d'un fonds commun d'assurance (mutuelle) pour le maïs

Membres : Les producteurs agricoles

Obligations des membres : Signature d'un contrat dans les sept jours suivant l'ensemencement / Utilisation des bonnes pratiques et respect d'une directive de l'Union européenne / Implantation des suggestions d'un bulletin annuel

Risques couverts : Densité végétale insuffisante due aux conditions météo / à la présence de parasites dans le sol / à la présence de maladies / dommages liés à la *Diabrotica* / pertes liées à la faune sauvage

Coût : Équivalent de 4,50 \$ à 7,50 \$ par hectare

Indemnisation : En fonction du risque matérialisé

INTRODUCTION

Monsieur le Président,
Madame la vice-présidente
Mesdames, Messieurs les membres du comité

Nous tenons, tout d'abord, à remercier les membres de la Commission de l'agriculture, des pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles, de la chance qui est donnée à La Coop fédérée de faire connaître son point de vue sur le complexe sujet de l'utilisation des produits de protection des cultures au Québec.

D'entrée de jeu, il faut préciser que nous n'avons pas la prétention d'apporter une vision exhaustive à l'ensemble des questions qui découlent du mandat que s'est donné la Commission. Nous espérons, cependant, être en mesure d'apporter un éclairage intéressant et utile pour alimenter votre réflexion sur quelques-unes des facettes de cette question.

La Coop fédérée est bien connue au Québec puisqu'elle accompagne ses producteurs agricoles membres depuis bientôt 97 ans. Malgré cet âge vénérable, La Coop fédérée a connu une importante croissance au cours des dernières années qui mérite de prendre quelques minutes pour vous la présenter aujourd'hui.

Nous sommes une fédération de coopératives agricoles et agroalimentaires canadiennes qui compte 57 coopératives membres, lesquelles regroupent près de 120 000 membres.

Notre mission : « Contribuer à nourrir le monde ».

La Coop fédérée affichait en 2018, un chiffre d'affaires de 6,5 milliards de dollars réalisé avec près de 14 000 employés présents dans l'ensemble des provinces canadiennes, contribuant ainsi pour plus de 4 milliards de dollars au PIB agroalimentaire et générant des retombées fiscales de près de 1 milliard de dollars. Nous sommes d'ailleurs la seule coopérative agricole pancanadienne et la 24^e coopérative agricole à l'échelle mondiale.

Par l'entremise de notre division Olymel s.e.c., nous exportons le savoir-faire agricole et agroalimentaire québécois dans près de 65 pays et possédons des bureaux de vente au Japon et en Chine.

La Coop fédérée est également active dans le commerce de détail par la voie de son enseigne BMR, présente dans l'est du Canada, et exerce son cœur de métier, l'approvisionnement de la ferme, sous l'enseigne Sollio Agriculture dans l'ensemble du territoire canadien.

Plusieurs de nos coopératives sont également engagées dans le secteur de la distribution alimentaire.

La Coop fédérée est donc au cœur d'un modèle organisationnel qui regroupe des producteurs agricoles, des citoyens consommateurs, des distributeurs alimentaires et des transformateurs et, à cet égard, cela nous donne, je crois, un point de vue singulier sur notre secteur agricole et agroalimentaire ainsi que sur ses enjeux.

Nous sommes fiers du chemin parcouru par La Coop fédérée au cours des 97 dernières

années, sachant qu'il est le reflet de celui parcouru par nos producteurs membres, et ce, dans un contexte où seulement 2 % du territoire du Québec est consacré à l'agriculture et que notre nordicité est évidemment une contrainte lorsqu'il s'agit de produire des aliments.

Des données récentes de la Fédération canadienne de l'agriculture (FCA) soulignent que malgré ces contraintes, le Canada est au 3^e rang des pays où ses citoyens consacrent le plus faible pourcentage de leur revenu moyen à leur alimentation soit 11 %.²²

Malheureusement, malgré cette bonne performance, il y a eu 357 000 visites de nos concitoyens dans les banques alimentaires du Québec en mars 2018, soit le dernier mois où cette information a été recensée.²³ Avec une croissance attendue de la population mondiale de près de 30 % d'ici 2050, et ce, dans un contexte de variabilité extrême du climat où l'augmentation des superficies en culture n'est pas une option, la question de la productivité de notre agriculture doit impérativement, à notre avis, faire partie de votre réflexion.

Or, cette productivité est intimement liée à notre capacité d'introduire les plus récentes avancées de recherche et développement auprès de nos membres actifs en productions animales et végétales.

Nous aborderons cette question avec plus de profondeur un peu plus loin, mais il est important de préciser, tout d'abord, que l'enjeu derrière le travail de nos agronomes-conseils, qui est remis en question par certains, c'est aussi et surtout celui de l'accès à cette innovation appliquée en contexte québécois.

C'est cette innovation, que l'on a qualifiée de révolution verte, qui a permis de soutenir l'évolution de la population mondiale qui a cru de plus de 200 % pendant les 60 dernières années et de diminuer la sous-alimentation et les famines dans de nombreux pays.

Elle a été rendue possible par la mise au point par les semenciers de nouvelles variétés à haut rendement, notamment de céréales, grâce à la sélection variétale et à la biotechnologie. L'utilisation des engrais minéraux et des produits phytosanitaires, la mécanisation, la géomatique et les techniques d'irrigation y ont également contribué.

C'est cette innovation qui a permis de tripler la production mondiale des principales céréales et la production de lait par vache. En Amérique du Nord, la production de maïs est passée de 7,5 à près de 11 tonnes à l'hectare, et celle du soya de 2,3 à 3,5 tonnes à l'hectare en moins de 30 ans.²⁴

Une performance exceptionnelle qui n'est cependant pas sans conséquence. On a réalisé, au fil des ans, qu'elle était aussi la cause d'une pollution croissante et d'une perte massive de biodiversité accompagnée de phénomènes de dégradation et d'érosion des sols.

Des progrès ont depuis lors été accomplis avec la mise au point de molécules moins toxiques en matière de phytoprotection, le développement de variétés de plantes plus résistantes ou encore l'introduction de l'agriculture de précision.

Cette transition vers une agriculture plus soutenable doit se poursuivre, mais elle ne peut se faire au détriment de sa productivité. Rejeter le progrès et la science engagerait nos activités agricoles dans la voie de la régression.

Pouvons-nous nous permettre de renoncer à la productivité optimale des terres agricoles cultivées, alors que nous avons le défi et l'obligation morale d'alimenter une population mondiale qui sera de près de 9 milliards d'habitants en 2050 ?

Il y a présentement une remise en question généralisée face à la science qui a pourtant permis ces avancées extraordinaires. Sur le même modèle que ceux qui s'opposent à la vaccination de la population, le rejet des technologies actuelles de production, principalement dans le domaine de la phytoprotection, est lié à ce qui est perçu par plusieurs comme une collusion de la science et de l'industrie.

*« Il y a un réel danger à ce que devant les difficultés d'appréhender une complexité scientifique croissante, nos gouvernements légifèrent en fonction de l'état de l'opinion publique, selon des critères essentiellement subjectifs qui, sous le couvert du principe de précaution, conduisent à renoncer à des technologies efficaces et sûres ».*²⁵

Or disons-le, l'état de l'opinion publique peut tabler sur notre aversion naturelle pour les produits chimiques et sur une presse à sensation trop heureuse de se faire la porte-parole de différents lobbys environnementaux ayant intérêt à tracer un portrait sombre de la réalité.

Ainsi pour exemple, en mars 2017, Radio-Canada publiait sur ses différents réseaux une étude commanditée par Équiterre à l'effet d'une présence importante de résidus d'atrazine dans l'eau potable de Montréal.

Cette sortie médiatique, reprise par la majorité des grands médias, soulignait que les concentrations observées étaient supérieures à celles permises par les normes européennes.

Heureusement dans ce cas, des spécialistes de santé publique sont rapidement intervenus par la suite pour expliquer que les concentrations d'atrazine étaient si faibles que *« l'on peut presque affirmer qu'il n'y en a pas dans l'eau du robinet des Montréalais »*²⁶ et pour préciser que l'atrazine étant interdite en Europe, la norme de comparaison utilisée correspond presque à zéro.

Manifestement, le rythme journalistique effréné d'aujourd'hui n'a permis à aucun journaliste ou commentateur de valider auprès des spécialistes l'information provenant de ce lobby et de faire la part des choses.

Il faut dire que la question des pratiques agricoles est complexe et son évolution n'appelle certainement pas à des solutions simplistes, et le choix des mots pour les décrire contribue nécessairement à induire une perception négative dans la population.

Ainsi, même si le consensus scientifique convient que les causes du syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles sont multifactorielles et ne peuvent donc être dues qu'à un seul facteur, les journaux titrent régulièrement *« les pesticides tueurs d'abeilles »*, avec toutes ses déclinaisons concernant les néonicotinoïdes, l'atrazine, le glyphosate, etc.

Il en est de même, quand récemment, à la lumière d'un questionnaire justifié sur la gouvernance de certains centres de recherches financés majoritairement par le gouvernement, des producteurs agricoles siégeant bénévolement au conseil

d'administration du CÉROM ont été décrits comme : « des lobbyistes à la solde de l'industrie ».

On vous alléguera aussi fort probablement durant ces auditions que le principe de précaution devrait vous inciter à copier ce qui se fait en France et en Europe, à interdire l'utilisation du glyphosate et des principaux pesticides, et/ou à interdire aux agronomes, appelés à dispenser des conseils agronomiques, d'être à l'emploi de sociétés qui distribuent ces produits.

Le même principe de précaution devrait, selon nous, plutôt vous inciter à la prudence dans vos interventions sur cette question. La séparation du conseil de la vente de produits en France n'est pas encore en vigueur et il sera intéressant d'en mesurer l'impact avant de s'en inspirer. D'autant plus qu'en France, il n'y a pas d'ordre professionnel comme l'Ordre des agronomes du Québec pour encadrer le travail, l'expertise et l'éthique des ingénieurs agricoles.

Quant au principe de précaution, force est de constater que ceux qui en réclament l'application en ont une notion plutôt élastique. Comme mentionné précédemment, la lutte aux ravageurs de cultures est une question complexe, notamment quand on tient compte de la nécessaire productivité de notre agriculture dans les conditions précédemment mentionnées.

Devrait-on utiliser le même principe de précaution à l'égard de certains produits utilisés en agriculture biologique, notamment le sulfate de cuivre, étant donné que la toxicité générale de ce produit est reconnue comme étant beaucoup plus élevée que celle du glyphosate?

Considérant que le glyphosate se retrouve dorénavant dans la même catégorie des cancérigènes probables comme l'alcool, les gras trans et les viandes trop cuites sur le barbecue, selon le Centre international de recherche sur le cancer, qui relève de l'Organisation mondiale de la Santé, devrait-on utiliser le même principe de précaution et notamment fermer toutes les SAQ?

En fait, avec l'encadrement en place, non seulement le fait d'être à l'emploi ou non d'une société qui distribue des produits ne changerait rien à la situation, mais ceux qui sont réellement en conflit d'intérêts sur cette question sont les agronomes qui réclament un droit de pratique exclusif à l'intérieur d'un même ordre professionnel afin de se créer un lucratif marché captif.

Cela dit, notre propos n'est pas de dénoncer les lobbys environnementaux ou les journalistes qui manquent d'expertise pour interpréter les nombreuses études publiées.

Il serait réducteur de prétendre qu'il n'y a aucun enjeu justifiant la remise en question des pratiques agricoles modernes et que la nécessité d'une transition d'une agriculture intensive vers une agriculture écologiquement intensive n'est que fabulation des médias et des groupes de pression.

La Coop fédérée est sensible aux préoccupations d'une partie de la population à l'égard des pratiques agricoles de ses producteurs membres, notamment concernant l'usage des engrais de synthèses et des produits de phytoprotection.

On doit poursuivre la recherche pour trouver des alternatives efficaces à la chimie agricole, et déjà le réseau La Coop distribue toute une gamme de produits alternatifs tels que les biostimulants et les biopesticides qui, dans certaines circonstances, peuvent s'avérer des solutions de rechange valables.

Laissez-nous vous décrire notre réalité, notre vision et nos enjeux relatifs aux trois mandats que s'est donnés la commission.

MANDAT 1 : L'IMPACT DES PESTICIDES SUR LA SANTÉ PUBLIQUE ET L'ENVIRONNEMENT

L'agriculture est un écosystème complexe qui interagit avec trois dimensions fondamentales, soit les dimensions humaines, écologiques et économiques. La mise en place de solutions pérennes qui tiennent compte de ces trois dimensions n'est donc pas simple.

D'un côté, les citoyens sont de plus en plus préoccupés par les questions environnementales et le contenu de leur assiette. Comme l'indiquaient les consultations préparatoires à la publication de la politique bioalimentaire 2018-2025, « *les Québécois souhaitent obtenir de l'information crédible et actualisée sur les aliments, leur origine, leur valeur nutritive, leur salubrité ainsi que leurs modes de production et de transformation* ».

De l'autre côté, bien que ces préoccupations soient légitimes, on ne peut fermer les yeux sur les avantages que l'on tire de l'utilisation des produits de phytoprotection. C'est grâce à eux, notamment, que les producteurs agricoles québécois sont en mesure d'obtenir des rendements suffisants à coût abordable et compétitif.

Cela permet à plus de consommateurs d'acheter des produits du Québec plutôt que ceux importés des États-Unis ou d'Amérique du Sud.

Une intervention qui aurait pour effet de remplacer les produits locaux par des produits étrangers dans les paniers d'épicerie des Québécois amènerait inévitablement son lot de risques pour la santé publique. En effet, « (...) les résultats obtenus montrent que les produits du Québec ne contiennent pas davantage de résidus de pesticides que les produits importés. Cependant, les aliments importés se démarquent sur le plan des infractions puisqu'ils représentent 88 % des cas recensés de dépassement de la norme légale correspondante ».²⁷

Par ailleurs, les producteurs agricoles n'aiment pas plus que les consommateurs d'avoir à utiliser des produits de synthèse et partagent également leurs préoccupations.

En effet, pour eux, leur terre est quelque chose de très précieux : la plupart l'ont reçue de leurs parents et ils prévoient, à leur tour, la transmettre à leurs enfants.

La dernière chose qu'ils souhaitent, c'est polluer cette terre. Les impacts de ces produits

sur la santé les préoccupent également puisqu'ils sont en première ligne et qu'il ne faut pas oublier que les consommateurs, ce sont aussi leurs enfants, leurs frères, leurs sœurs et leurs voisins.

Il y a donc un équilibre nécessaire à prendre en compte entre toutes les dimensions de la question

Afin de pouvoir être utilisés, tous les produits doivent être homologués par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA).

Les produits présents sur le marché ne devraient donc pas présenter de risque pour l'environnement et la santé humaine, pourvu qu'ils soient utilisés conformément à la réglementation, aux instructions du fabricant et aux conseils d'un agronome.

Or, la grande majorité des produits de synthèse sont utilisés avec rigueur à l'intérieur des normes déterminées par la science pour assurer leur innocuité. Les acteurs évoluant dans le milieu de la production agricole comprennent très bien le rôle que jouent ces règles dans la protection de l'environnement et la santé de leurs concitoyens.

À La Coop fédérée, nous croyons qu'il est possible d'utiliser les produits de synthèse actuels et d'améliorer l'empreinte environnementale de l'agriculture.

Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques échantillonne et fait le suivi de la présence de résidus de pesticides dans l'eau en milieu agricole depuis 1992. Il faut prendre acte que le plus récent rapport souligne que la plupart des analyses démontrent une augmentation de la présence de résidus de pesticides et que leur concentration augmente après un épisode de pluie.

Cependant, on doit prendre également acte que les concentrations résiduelles sont généralement bien en deçà des limites sécuritaires établies et que les produits ayant les plus fortes toxicités sont à la baisse.

Il existe certaines normes et réglementations permettant de limiter l'impact des pesticides sur l'environnement. Malheureusement, leur application est inégale, et les sanctions qui leur sont associées sont trop faibles. Avant de songer à en ajouter, nous croyons qu'il faut commencer par faire appliquer celles que nous avons déjà mises en place.

Le programme de protection des bandes riveraines, dont l'application est laissée aux municipalités, en est un très bon exemple. Nous saluons la mise en place de mesures incitatives et d'efforts de sensibilisation, mais les enjeux sont parfois trop grands pour s'en contenter.

Un effort accru devrait être consenti par le gouvernement pour évaluer, en fonction de la topographie, les bandes riveraines qui sont plus à risques de générer la pollution diffuse

des cours d'eau par les pesticides et les engrais de synthèse. Des mesures plus musclées devraient également être mises en place pour s'assurer du respect de la réglementation sur ces dernières.

Des mesures variées et incitatives devraient également être envisagées pour générer des changements de comportements, à condition qu'elles fassent l'objet d'une application claire et uniforme.

À l'image de ce qui existe pour les milieux humides, la gestion des terres agricoles devrait être uniforme sur le territoire québécois.

MANDAT 2 : EXAMINER LES PRATIQUES DE REMPLACEMENT ET D'INNOVATION DISPONIBLES ET À VENIR

Comme évoquer précédemment, développer des pratiques, des alternatives et de nouvelles technologies permettrait de répondre efficacement aux préoccupations des consommateurs. Nous nous questionnons sur ces enjeux depuis plus de 40 ans.

D'ailleurs, près de 90 % des ressources que nous investissons en recherche dans le secteur des productions végétales servent à développer des variétés de semences qui permettent aux plantes de se guérir elles-mêmes, sans avoir recours aux produits de synthèse.

L'innovation dans un domaine aussi névralgique comporte toutefois son lot de défis. Selon nous, il est de quatre ordres.

Le défi en est d'abord un de démonstration scientifique. Pour être pérennes et donner les résultats escomptés, toutes les solutions de remplacement devront assurer le maintien des rendements.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, une baisse des rendements entraînerait une hausse des importations, et donc, une perte de contrôle totale sur la production des aliments. Elle pourrait aussi avoir des conséquences importantes sur les revenus des producteurs agricoles, mettant ainsi en péril certaines exploitations agricoles québécoises. Pour que la transition vers de nouvelles pratiques et de nouvelles technologies donne les résultats escomptés, il faut s'assurer de faire les bons choix.

Par ailleurs, ce processus d'innovation devra inclure les entreprises qui œuvrent dans le domaine de l'agriculture. Bien sûr, le rôle de l'État et des universités est central dans la recherche scientifique, notamment pour la recherche fondamentale, mais la majorité des innovations commercialisées au cours des dernières années sont issues de l'industrie.

C'est seulement en travaillant en collaboration avec des acteurs profondément enracinés dans la pratique qu'il sera possible d'obtenir des solutions réellement innovantes qui ont

des chances d'être adoptées par les producteurs agricoles.

Le second défi concerne la capacité des manufacturiers à fabriquer des technologies alternatives à prix abordable. Dans une industrie à l'équilibre si fragile, toute augmentation du coût de production entraînerait forcément une hausse du coût des aliments, et une telle augmentation diminuerait d'autant la compétitivité des producteurs d'ici face à la concurrence étrangère.

Le taux d'adoption de ces nouveaux produits risque donc d'être décevant si le prix n'est pas au rendez-vous.

L'adoption de ces pratiques ou de ces produits dépend aussi de la formation qui sera offerte. Ces solutions de remplacement viennent inévitablement avec une remise en question des pratiques traditionnelles. Sans formation adéquate pour les experts-conseils et les producteurs agricoles, le taux d'adoption des solutions risque d'être décevant également.

Enfin, le quatrième défi sera d'informer le public sur la nature de l'industrie agricole d'aujourd'hui. L'information présentée aux citoyens n'est pas toujours représentative de la réalité et des connaissances scientifiques actuelles.

L'adoption des meilleures pratiques et des plus récentes technologies n'aura donc aucun impact sur les préoccupations des consommateurs si nous échouons à communiquer efficacement l'évolution du secteur. Nous devons donc innover aussi dans nos stratégies de communication.

Cela dit, nous sommes à pied d'œuvre depuis quelque temps déjà pour aider les producteurs agricoles à améliorer leurs pratiques. Notre expérience sur le terrain et nos collaborations nous ont permis d'identifier les avenues que nous croyons être les plus porteuses pour l'avenir de l'agriculture. Ainsi, nous croyons que le gouvernement devrait concentrer son soutien sur ces technologies et pratiques émergentes.

Plateformes technologiques agricoles : Notre plateforme technologique AgConnexion regroupe une série d'outils permettant aux producteurs agricoles du réseau d'affaires de La Coop fédérée de prendre de meilleures décisions agronomiques. Elle permet, entre autres, de gérer et d'agréger l'ensemble des données agricoles de leur exploitation. Elle met aussi à la disposition des utilisateurs des outils d'imagerie satellite et d'analyse agroéconomique. Elle offre également un portail permettant aux producteurs d'entrer en contact facilement avec leurs conseillers, détaillants et coopératives. Cette plateforme intègre donc les fonctionnalités rendant possible l'agriculture de précision, qui s'avère une avenue porteuse pour diminuer l'impact des produits de protection des cultures sur l'environnement.

Les biostimulants : Ces produits permettent de réduire le stress de la plante ou encore

d'améliorer la capacité d'absorption des éléments fertilisants par celle-ci. Ces produits nous permettront de réduire l'utilisation de certains fertilisants ou d'augmenter la production tout en conservant le niveau d'utilisation actuel.

Biopesticides : Les biopesticides sont des produits souvent vivants, comme des champignons qui bloquent l'infection de la plante par d'autres maladies. Ces produits sont moins dommageables pour l'environnement et commencent peu à peu à être vendus dans nos marchés.

Capteurs de spores : Des outils qui permettent de détecter l'arrivée d'un champignon qui infectera les cultures. Connectés à un outil comme AgConnexion, les capteurs nous permettraient de surveiller l'infestation et de protéger les cultures. Ainsi, nous serions en mesure de cibler les traitements et de réduire l'utilisation de certains produits actuellement appliqués par précaution.

Caméra infrarouge : Cette technologie est présentement utilisée afin de développer un outil d'application d'herbicides à taux variable. Les mauvaises herbes sont détectées et reconnues par le système, qui ouvre et ferme les buses une à une, permettant une réduction de la quantité de produits appliqués. Ainsi, aucun herbicide n'est utilisé aux endroits où les mauvaises herbes sont absentes. Installée sur un robot ou un drone, la caméra pourrait également servir au dépistage des mauvaises herbes dans les champs en appui à une recommandation ciblée. D'autres applications pourront être développées, comme la reconnaissance de maladies ou d'insectes, ce qui permettrait le traitement à un endroit précis.

Robots : Tels de petits tracteurs sans opérateurs, ils sont présentement en développement afin d'y attacher certains petits outils comme des mini sarcleurs. Des systèmes de reconnaissance, d'application à taux variables et de traitement précis sont également en élaboration. À l'instar des aspirateurs-robots qui ont fait leur apparition dans le marché il y a quelques années, les robots agricoles feront partie du paysage dans peu de temps et permettront une utilisation de produits chimiques qui aura moins d'impact sur l'environnement.

Insectes : Le contrôle des insectes par d'autres insectes existe déjà depuis au moins une vingtaine d'années. La pression du public accélère le développement de cet outil afin de diminuer la pression sur l'environnement, tout en stimulant la présence d'insectes bénéfiques et en réduisant l'utilisation d'insecticides conventionnels.

Agriculture de précision : Appliquer un traitement uniformément sur un champ lorsque seulement une partie de celui-ci doit être traitée n'a aucun sens, tant d'un point de vue économique qu'environnemental. Les outils technologiques modernes, dont plusieurs ont été mentionnés ici, offrent maintenant la possibilité d'agir de manière beaucoup plus précise.

Cette pratique, en une phrase, permet une application aux champs du bon produit, au bon endroit, au bon moment et à la bonne dose.

Gestion parasitaire intégrée et mutualisée : Selon cette approche abondamment documentée, les producteurs agricoles s'engagent à respecter les meilleures pratiques et à n'utiliser certains produits chimiques qu'en dernier recours. En échange, un fonds d'indemnisation est mis en place afin de les dédommager des pertes encourues.

MANDAT 3 : LE STATUT DE L'AGRONOME ET L'INDÉPENDANCE DE LA RECHERCHE EN AGRICULTURE

3.1 LE STATUT DE L'AGRONOME

Cette troisième et dernière question est centrale puisqu'elle touche le cœur du conseil agronomique et du transfert de la R et D aux champs. La question de l'indépendance professionnelle, de l'éthique et de la déontologie est tout à fait légitime et mérite d'être discutée.

D'abord sur la question des agronomes liés et non liés, nous croyons qu'il n'existe qu'une catégorie d'agronomes. Quel que soit leur statut professionnel, tous les agronomes agissent pour garantir la prospérité des familles agricoles et la santé des consommateurs.

Qu'ils travaillent pour une organisation qui fait la distribution des produits ou non, tous les agronomes ont une formation universitaire équivalente, sont encadrés par le même ordre professionnel et sont soumis au même code de déontologie.

L'unique argument des partisans des agronomes ne travaillant pas en entreprise est le conflit d'intérêts d'un professionnel qui a un double rôle : celui de conseiller ou prescrire un traitement ou un produit et de distribuer ledit produit. L'analogie donnée est celle du médecin qui prescrit un médicament, mais ne le vend pas.

L'exemple est frappant, mais fait abstraction de tous les autres exemples de professionnels auxquels nous sommes exposés régulièrement qui conseillent ou prescrivent un produit et le vendent. C'est le cas des dentistes, des optométristes ou des mécaniciens, par exemple.

De plus, contrairement aux mécaniciens, les activités des agronomes sont encadrées par un ordre professionnel.

Tous les professionnels qui dispensent des conseils moyennant rémunération sont en situation de conflit d'intérêts potentiel.

C'est la raison pour laquelle le législateur a mis en place des ordres professionnels ayant pour mission de protéger le public par la formation continue, l'inspection professionnelle de leurs membres et la discipline.

L'Ordre des agronomes peut donc sanctionner son membre s'il commet des fautes, comme la recommandation d'un traitement inadéquat basée sur des considérations de vente. La situation des agronomes n'est donc pas unique et ne met pas la sécurité des consommateurs en danger.

Les ordres professionnels peuvent être sanctionnés et mis en tutelle s'ils ne remplissent pas adéquatement leur mandat, comme ce fut le cas récemment avec l'Ordre des ingénieurs.

Nul ne remet en question le sérieux avec lequel l'Ordre des agronomes exerce ses fonctions et responsabilités. Il faut souligner que ce ne sont pas les premiers concernés, soit les producteurs agricoles faisant affaire avec les agronomes œuvrant en entreprises, qui remettent en question le travail de ces derniers.

Par ailleurs, nous pensons qu'il est important de préciser qu'il n'existe pas, au sein de La Coop fédérée, de culture d'entreprise visant à favoriser la vente de produits au détriment de la qualité des conseils agronomiques. Les agronomes qui œuvrent au sein de notre organisation ne font pas l'objet de pressions et ne reçoivent aucune rémunération en lien avec la vente de produits.

Une telle pratique irait à l'encontre de nos valeurs, mais serait également vouée à l'échec.

Un agronome doit développer une relation de confiance avec les producteurs agricoles qu'il conseille. L'établissement d'un tel lien serait impossible si la vente de produits passait avant la qualité du conseil agronomique.

Les producteurs agricoles n'hésiteraient pas à cesser de collaborer avec un agronome qui les conseillerait mal.

Par ailleurs, notre plateforme AgConnexion, récolte et agrège toutes les données utilisées par nos agronomes pour prendre leurs décisions. De plus, elles demeurent la propriété des producteurs agricoles qui sont inscrits à ce service et qui peuvent en disposer comme bon leur semble. Cette transparence illustre à quel point nous avons confiance dans le professionnalisme des agronomes qui travaillent au sein du réseau de La Coop.

En fait, loin d'être questionnable, la présence d'agronomes œuvrant en entreprises est vitale pour l'industrie agricole puisque c'est dans l'intimité avec les producteurs agricoles qu'émergent les réelles innovations à la ferme.

Ils sont les seuls acteurs à posséder la connaissance des conditions optimales

d'utilisations des produits, des innovations disponibles et des problèmes de leurs clients.

Cette position unique leur permet de suggérer les meilleures molécules et les traitements alternatifs lorsqu'ils existent. Les innovations sont donc mieux connectées à la réalité sur le terrain et leur taux d'adoption par les producteurs est plus élevé.

Selon nous, ce qui est important c'est de maintenir les conditions de marché qui permettent aux producteurs agricoles de travailler avec les agronomes de leur choix. Le conseil agronomique qu'offrent les entreprises présente également certains avantages comme la diminution du nombre d'intervenants et la réduction des coûts de consultation pour le producteur.

Les agronomes travaillant en entreprise jouent également un rôle dans l'adoption de pratiques et de méthodes innovantes. En étant branchés à la fois sur la recherche et le terrain, ils peuvent agir comme courroie de transmission entre les deux. Ils sont donc plus informés et mieux outillés pour conseiller les producteurs agricoles et les aider à adopter les dernières innovations. En contrepartie, les producteurs agricoles qui ne sont pas à l'aise avec cette situation ont aussi la possibilité de travailler avec un agronome membre d'un club-conseil en agroenvironnement ou indépendant.

Cela étant dit, nous sommes conscients que malgré ce que nous venons d'exposer, la confiance du public envers les agronomes travaillant en entreprise a grandement été fragilisée par les événements récents. Le gouvernement du Québec en est en partie responsable, puisqu'il légitime la discrimination entre agronomes en établissant des programmes où pour être admissible le producteur doit faire affaire avec des agronomes non liés.

Tout ce débat était inexistant à l'époque où le MAPAQ avait en son sein le personnel requis pour offrir des services-conseils en agronomie dans l'ensemble des régions. C'est l'externalisation de ses services, opérée dans les années 1990, qui a fait naître le débat et des initiatives réglementaires visant à soutenir financièrement ces services dorénavant privatisés.

Comme mentionné précédemment, les producteurs agricoles doivent avoir un libre choix de leurs agronomes-conseils. Nous encourageons le gouvernement à maintenir son financement aux producteurs qui souhaitent obtenir des conseils agronomiques par l'entremise de consultants non liés à des entreprises actives dans la vente de produits, si c'est leur choix.

Nous trouvons cependant tout à fait inacceptable que les programmes gouvernementaux s'adressant à l'ensemble des producteurs limitent le choix de leur agronome comme condition d'admissibilité au programme.

Ainsi, nous aurons tous le défi de mettre en place des actions pour rétablir la confiance

du public, tout en conservant les avantages que nous venons d'énumérer. Pour sa part, La Coop fédérée a entrepris des démarches auprès d'un groupe d'éthiciens afin de mettre en place des mécanismes de contrôle qui assureront une transparence de nos pratiques envers le public.

3.2 L'INDÉPENDANCE DE LA RECHERCHE

Les gouvernements doivent réinvestir dans la recherche fondamentale et appliquée, par l'entremise des universités ou des centres de recherche accrédités, mais il faut être conscient que le Québec n'est pas une puissance agricole et que les ressources à cet égard sont limitées.

Ici comme ailleurs, cette recherche publique doit être complétée par celle issue des entreprises qui sont souvent la principale source d'innovation et d'amélioration de performance des producteurs.

L'indépendance de la recherche publique est fondamentale, mais elle doit aussi, à notre avis, composer avec la nécessité d'une orientation visant à répondre, tout autant aux enjeux et attentes des producteurs agricoles, qu'à ceux du grand public.

En ce qui a trait à la présence de représentants de l'industrie sur les conseils d'administration des centres de recherche, il faut reconnaître que celle-ci a généré une apparence de conflit d'intérêts.

Nous utilisons le terme « apparence » puisque plusieurs de nos représentants sont d'abord et avant tout des producteurs agricoles et que notre présence sur ces conseils répond à un souhait du gouvernement, mais également parce que lorsqu'il s'agit d'employés de La Coop fédérée, leur présence est importante pour le bon déroulement du processus d'innovation en agriculture.

Le rôle de courroie de transmission des agronomes œuvrant en entreprise permet de recentrer le processus d'innovation sur les réalités vécues sur le terrain. Par ailleurs, tout comme lorsqu'ils font partie du conseil agronomique, les agronomes qui siègent à ces conseils d'administration sont liés par un code de déontologie.

Néanmoins, à une époque où l'apparence de conflit d'intérêts est aussi importante que le conflit d'intérêts lui-même, nous sommes conscients que le statu quo n'est pas une option. C'est pourquoi nous avons donné instruction à nos employés représentants La Coop fédérée dans l'ensemble des conseils des organismes de recherche de siéger désormais, s'il y a lieu, à titre d'observateur.

Nous croyons que cette solution permettra de rétablir la confiance du public dans le processus de recherche tout en permettant aux acteurs de l'industrie de s'investir dans

les processus d'innovation principalement financés par des fonds publics.

CONCLUSION

La position de La Coop fédérée depuis sa comparution à la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois, en 2007, c'est que tout comme les consommateurs, l'agriculture est maintenant plurielle et toutes les agricultures, qu'elles soient de niche, bio, de proximité ou conventionnelle, seront nécessaires pour répondre aux attentes de chacun et relever le défi de nourrir une population croissante dans des conditions climatiques de plus en plus volatiles.

La science du vivant est évolutive et les remèdes d'hier ne sont pas suffisants pour répondre aux nouveaux enjeux. Le statu quo est impuissant et l'innovation incontournable. Pour relever ces défis, La Coop fédérée est convaincue que la solution passe par le progrès scientifique tant au chapitre des solutions agronomiques, qu'à l'intégration de nouvelles générations de biotechnologies, par la robotisation et par le développement d'applications et d'outils d'aide à la prise de décision utilisant l'intelligence artificielle et des conseils agronomiques de grande qualité.

Pour s'assurer de la pénétration de ces avancées scientifiques, sans nuire aux progrès accomplis par son secteur agroalimentaire au cours des 50 dernières années, le gouvernement n'aura pas le luxe de se passer des agronomes du secteur privé qui représentent près de la moitié des agronomes actifs auprès des producteurs agricoles, et nos agronomes-conseils sont les mieux placés pour accompagner nos producteurs membres dans l'adoption de nouvelles technologies innovantes et productives.

Tout comme pour les énergies fossiles, le transfert vers une agriculture écologiquement intensive impliquera un plan d'action et des efforts concertés de l'ensemble des acteurs du secteur assortis d'une période de transition, et d'ores et déjà des actions concrètes peuvent être posées.

ENGAGEMENTS DE LA COOP FÉDÉRÉE

1. Réorienter la mission de la ferme de recherche de Sainte-Rosalie pour tester et développer des technologies émergentes permettant la réduction des intrants de synthèse tout en maintenant la productivité à la ferme;
2. Accélérer le développement d'outils de détection et d'analyse parasitaires associés à AgConnexion;
3. Mettre en place un Réseau pancanadien d'observation agronomique;
4. Participer activement, si le gouvernement souhaite y donner suite, en collaboration avec La Financière agricole du Québec et les chercheurs de l'IRDA, à un projet pilote à grande échelle de gestion parasitaire intégrée et mutualisée.

ATTENTES VIS-À-VIS DU GOUVERNEMENT

1. Clarifier le rôle et les attentes à l'égard des organisations de producteurs dans la gouvernance de ses structures d'appui (CEROM, CDPQ, CRAAQ, etc.);
2. Clarifier sa position à l'égard des agronomes d'entreprises et modifier ses programmes pour retirer toute discrimination entre agronomes;
3. Faire la promotion et valoriser les actions prises par le secteur agricole et les progrès accomplis pour assurer la transition vers une agriculture durable;
4. Assurer un financement adéquat, à même ses effectifs ou en services impartis, de services-conseils de base pour tous les producteurs intéressés;
5. Mettre en place des mesures fermes pour l'implantation de bandes riveraines dans les zones les plus à risques, et mettre en place des mesures fiscales incitatives pour encourager l'adoption de cette pratique sur l'ensemble du territoire;
6. Intensifier les efforts de sensibilisation sur les bonnes pratiques d'épandage des produits de synthèse, afin d'optimiser les technologies actuelles de concert avec l'ensemble des intervenants du secteur;
7. Mettre en place des mesures fiscales dédiées de soutien des efforts de recherche et de commercialisation de méthodes ou de produits innovants comme solutions de remplacement à l'utilisation traditionnelle des produits chimiques;
8. Réunir les principaux acteurs du secteur de l'approvisionnement de la ferme pour convenir d'un plan global de transition vers une agriculture écologiquement intensive et en assurer un suivi annuel.

SOURCES

- ¹ **Meneu, Gildas**, *Du glyphosate dans nos aliments*, Radio-Canada, 20 février 2019, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1153714/glyphosate-pesticide-alimentation>
- ² **Meneu, Gildas**, *Du glyphosate dans nos aliments*, Segment L'épicerie, Radio-Canada Télé, 20 février 2019, <https://ici.radio-canada.ca/tele/l-epicerie/site/segments/reportage/106906/glyphosate-pesticide-roundup-monsanto-aliment-cereales-cancer>
- Équiterre**, *Pas dans mon assiette*, Équiterre, septembre 2018, https://equiterre.org/sites/fichiers/pasdansmonassiette_versionfrancaise.pdf
- ³ **Centre international de recherche sur le cancer**, Organisation mondiale de la Santé, <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/mono112.pdf>
- ⁴ **Lefrançois, Pierre**, *Les gras trans associés au cancer du sein*, Passportsante.net, 1er mai 2008, <https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Nouvelles/Fiche.aspx?doc=2008042999>
- ⁵ **MyHealthNewsDaily**, *Cuisson au BBQ et cancer*, La Presse, 30 juin 2011, <https://www.lapresse.ca/gourmand/alimentation/201106/30/01-4413972-cuisson-au-barbecue-et-cancer.php>
- ⁶ **Cuerrier, Marie-Édith, Buhler, Susanne**, CÉROM, Coordination services-conseil, MAPAQ, *Désherbage à moindre risque dans le maïs: c'est possible*, 2016, révisé en 2018 / Tableau comparatif disponible en annexe
- ⁷ **Avant 1984**, Primextra, Banvel et Atrazine dans 50% des cas (IRS de 1 719 et IRE de 564 pour le mélange), Atrazine et Simazine dans l'autre 50% des cas (IRS de 1 184 et IRE de 445 pour le mélange). **IRS moyen de 726 et IRE moyen de 252 avant 1984. Depuis 1997**, Halex et Atrazine dans 33% des cas (IRS de 728 et IRE de 168 pour le mélange), Lumax EZ dans 33% des cas (IRS de 527 et IRE de 134 pour le mélange), Glyphosate seul dans 33% des cas (IRS de 38 et IRE de 4). **IRS moyen de 142 et IRE moyen de 34 depuis 1997**. Sources: Sage Pesticides, Publication 75A 2018 OMAFRA, décembre 2017 et calculs internes.
- ⁸ Ibid.
- ⁹ Un programme de l'industrie, développé par Fertilisants Canada, dont Sollio Agriculture est membre.
- ¹⁰ Site de Cottam, a obtenu son accréditation le 2 mai 2019.
- ¹¹ Entrevue avec notre partenaire PEI Agromart, situé à Summerside (Î.-P.-É.)
- ¹² Inno + est un atelier de maillage structuré qui fait émerger des occasions d'affaires entre les PME technologiques du Québec et les utilisateurs potentiels de solutions innovantes. Il est organisé par Écotech Québec, la grappe des technologies propres.
- ¹³ Notre ferme de recherche a été parmi les premières (en mai 2016) à installer un biofiltre à notre station de vidange des équipements d'épandage de produits de synthèse, grâce à une subvention obtenue dans le cadre du programme Prime-Vert, du Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
- ¹⁴ **Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec**, Répertoire des CUMA, <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/bassaintlaurent/CUMACUMO/CUMA/repertoireCUMA/Pages/Repertoire-des-CUMA.aspx>
- ¹⁵ Collins, Tom, **58% of Ontario farmers hired a custom operator in 2017: StatCan**, Farmers Forum, 19 juin 2019
- ¹⁶ Ordre des agronomes du Québec
- ¹⁷ Ordre des technologues professionnels du Québec, qui encadre le travail des technologues agricoles.

¹⁸ **Furlan, Lorenzo et Kreutzweiser, David**, *Alternatives to neonicotinoid insecticides for pest control: case studies in agriculture and forestry*, Environmental science and pollution research, septembre 2016

¹⁹ **Furlan, Lorenzo et al.**, *An update of the Worldwide Integrated Assessment on systemic insecticides. Part 3: alternatives to systemic insecticides*, Environmental science and pollution research, décembre 2018

²⁰ La recherche rejette le fait que le faible taux d'infestation des champs non traités chimiquement (les 5 % cités dans le paragraphe précédent) soit possiblement un effet exogène du traitement chimique de champs voisins.

²¹ Une rencontre entre les experts de Sollio Agriculture et des chercheurs impliqués dans le test italien est en cours de planification.

²² **Fédération canadienne de l'agriculture**, *Aujourd'hui, c'est la Journée d'affranchissement des dépenses alimentaires! La FCA souligne le rôle de l'agriculture à l'occasion des célébrations du 150e anniversaire du Canada*, FCA, 8 février 2017, <https://www.cfa-fca.ca/fr/2017/02/08/aujourd'hui-cest-la-journee-daffranchissement-des-depenses-alimentaires-la-fca-souligne-le-role-de-lagriculture-a-loccasion-des-celebrations-du-150e-anniversaire-du-canada/>

²³ **Banques alimentaires Canada**, *Bilan-Faim 2018*, Banques alimentaires Canada, 2018 https://hungercount.foodbankscanada.ca/homepagefr/?_ga=2.207277718.428317779.1562201928-305103063.1562201928

²⁴ **U.S. Department of Agriculture**, compilation LCF

²⁵ **Collectif de 80 personnalités européennes**, « *Rejeter les progrès de la science engagera nos activités agricoles dans la voie de la régression* », Tribune libre : Le Monde, 27 février 2019 https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/02/27/rejeter-les-nouvelles-technologies-et-les-progres-de-la-science-engagera-nos-activites-agricoles-dans-la-voie-de-la-regression_5428839_3232.html

²⁶ **Champagne, Éric-Pierre**, *Atrazine: «L'eau de Montréal, moi, je continue de la boire»*, La Presse, 22 mars 2017, <https://www.lapresse.ca/environnement/pollution/201703/22/01-5081085-atrazine-leau-de-montreal-moi-je-continue-de-la-boire.php>

²⁷ **Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec**, *Résidus de pesticides dans les fruits et légumes frais vendus au Québec 2007-2011*, https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Synthese_rapport_pesticidesWEB.pdf