

Financé par le
gouvernement
du Canada

Funded by the
Government
of Canada

Canada



Funded by
the European Union

Financé par
l'Union européenne

DIALOGUE SUR
L'AGRICULTURE ENTRE LE
CANADA ET L'UE – ATELIER :
Protection durable des cultures
LE 25 AVRIL 2023

RAPPORT SUR LES RÉSULTATS

Experte principale**Bronwynne Wilton**

Directrice et consultante principale

Wilton Consulting Group

bronwynne@wiltongroup.ca

Auteure principale**Andrea Gal (Ph. D.)**

Experte-conseil

Wilton Consulting Group

Soutien au projet**Krista Kapitan, Claire Coombs et Jessica Deveau**

Consultante

Wilton Consulting Group

Avertissement

Le contenu de cette publication ne reflète pas l'opinion officielle de l'Union européenne ni celle du gouvernement du Canada. La responsabilité des renseignements et des opinions qui y sont exprimées incombe entièrement aux auteurs.

La reproduction est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les experts en recherche et en politiques de la Direction générale de l'agriculture et du développement rural de la Commission européenne et Agriculture et Agroalimentaire Canada pour leur soutien tout au long de ce projet.



SOMMAIRE

Le présent rapport est un résumé du dernier d'une série de cinq ateliers conjoints entre l'Union européenne (UE) et le Canada visant à « promouvoir la durabilité, la gestion environnementale et les actions en faveur du climat dans l'agriculture, dans le cadre du dialogue sur l'agriculture » mené au titre de l'Accord économique et commercial global (AECG) entre le Canada et l'Union européenne¹. Au total, 95 intervenants du secteur agricole de l'UE et du Canada ont participé à l'atelier sur la protection durable des cultures. Les participants ont examiné les façons dont les agriculteurs peuvent tirer le meilleur parti d'un plan de lutte antiparasitaire intégrée (LAI) et atténuer les risques liés à l'utilisation durable des pesticides tout en conciliant les coûts dans un contexte de changements climatiques.

Une conférence de synthèse finale résumera les rapports des cinq ateliers (c.-à-d. la santé des sols, la réduction des gaz à effet de serre dans la production animale, la production biologique, l'utilisation durable des engrais et la production végétale durable).

Les intervenants ont souligné les éléments suivants, relativement à l'état actuel du secteur :

Protection durable des cultures : Comment les agriculteurs peuvent-ils tirer le meilleur parti d'un plan de lutte antiparasitaire intégrée (LAI)?

- De nombreux objectifs et actions existent à l'échelle de l'UE et du Canada pour encourager l'utilisation et l'adoption de la LAI.
- De nombreux agriculteurs se concentrent sur la prévention et la surveillance des organismes nuisibles afin de réduire la nécessité de prendre des mesures de lutte antiparasitaire, biologique ou autres.
- La communication de la recherche et des résultats (tant positifs que négatifs ou leur absence) est essentielle pour garantir que les agriculteurs continuent à recourir aux pratiques de LAI les plus efficaces. La démonstration de pratiques de gestion bénéfiques (PGB) peut également aider les agriculteurs à adopter des pratiques de LAI.
- Les plans de LAI doivent tenir compte des changements climatiques et de l'incertitude qui en résulte en ce qui concerne les pressions que représentent les organismes nuisibles et les maladies.
- Des recherches à long terme sont nécessaires pour comprendre comment améliorer les pratiques de LAI, afin qu'elles soient efficaces dans un contexte de changements climatiques.

Ce rapport ne fournit pas une vue d'ensemble ou une analyse approfondie de la lutte antiparasitaire intégrée ni de l'utilisation des pesticides. Il ne fait que synthétiser ce qui a été entendu lors de l'atelier sur la protection durable des cultures. En fonction de l'orientation de certaines discussions, certaines sous sections du rapport fournissent plus de détails sur les expériences de l'Union européenne, tandis que d'autres approfondissent le contexte canadien.

1 Canada-Union européenne, juin 2021, Sommet Canada-Union européenne – Déclaration conjointe, pp. 3-4. Sur Internet : <https://pm.gc.ca/fr/nouvelles/notes-dinformation/2021/06/15/sommet-canada-union-europeenne-declaration-conjointe>



Utilisation durable des pesticides : Atténuer les risques tout en conciliant les coûts dans un contexte de changements climatiques

- Les participants à l'atelier ont souligné l'éventail des effets positifs et des risques associés à l'utilisation des pesticides. Les niveaux de risque doivent être évalués lors de la prise de décisions concernant la réglementation et l'application des pesticides.
- Au Canada et dans l'UE, les PGB sont utilisées pour soutenir l'utilisation durable des pesticides.
- La décision d'utiliser des pesticides peut être compliquée pour les agriculteurs en fonction des cultures et des considérations régionales. Le thème de la durabilité doit être abordé dans une perspective globale.
- La recherche devrait être axée sur les stratégies de protection des cultures contre les organismes nuisibles pour lesquels les méthodes de lutte antiparasitaire ou de traitement sont limitées ou inexistantes. La sélection de végétaux aux fins de la mise au point de nouvelles variétés et hybrides résistants est également cruciale.

Considérations primordiales dans les salles de discussion

Plusieurs thèmes communs se sont dégagés des deux groupes de discussion. Ces thèmes sont énumérés ci-dessous.

- Comme les conditions de croissance et les pressions parasitaires varient d'une année à l'autre et d'une région à l'autre, il n'existe pas de solution unique pour la protection durable des cultures et il ne faut pas tenter d'en appliquer une.
- La technologie jouera un rôle essentiel dans la poursuite de l'utilisation de la LAI. La technologie peut être mise à profit aux fins de la réduction de l'utilisation des pesticides ou de l'accroissement de l'efficacité des produits phytosanitaires.
- Les agriculteurs doivent avoir accès à une gamme d'outils de LAI, y compris les pesticides, pour assurer la durabilité de l'industrie agricole.
- Il faut faire des recherches pour déterminer comment se déroule l'interaction entre les différentes stratégies de LAI.
- L'application et le transfert multidirectionnels des connaissances sont nécessaires pour encourager une collaboration efficace entre les agriculteurs, les chercheurs, les conseillers de l'industrie et le public.
- Les outils de prévision et de surveillance devraient être un domaine prioritaire de la recherche et du développement afin d'aider les agriculteurs à améliorer leurs plans de LAI.
- Les chercheurs doivent adopter une approche systémique pour étudier l'ensemble du système de production et se concentrer sur la gestion intégrée des cultures afin d'aider les agriculteurs à faire face aux défis futurs.

Dans la poursuite de leurs travaux sur la protection durable des cultures, l'UE et le Canada peuvent prendre en considération les 16 recommandations suivantes.



Recommandations pour la communauté scientifique

1. Donner la priorité à une approche systémique de la recherche et du développement.
2. Donner la priorité à la recherche sur les organismes nuisibles pour lesquels les méthodes de lutte antiparasitaire ou de traitement sont limitées ou inexistantes.
3. Continuer à soutenir le développement de connaissances spécialisées dans le domaine de la protection durable des cultures, notamment :
 - a. l'élaboration de seuils précis pour l'application des pesticides, et
 - b. la sélection de végétaux et la génétique pour améliorer la résistance aux organismes nuisibles et mettre au point des hybrides et des variétés résistants.
4. Publier les résultats négatifs, voire l'absence de résultats, afin de faire connaître à l'industrie les techniques infructueuses pour réduire les intrants de protection des cultures.
5. Élaborer des projets de recherche à long terme pour aider à améliorer les pratiques de LAI afin de comprendre l'incidence des changements climatiques sur les cycles de vie des organismes nuisibles et quels nouveaux organismes nuisibles peuvent émerger dans un contexte de changements climatiques au fil du temps.

Recommandations pour les responsables des politiques et les autorités publiques

6. Donner la priorité aux programmes ou initiatives qui soutiennent le développement à long terme des connaissances et des technologies liées à la protection durable des cultures et à la LAI dans un contexte de changements climatiques.
7. Offrir des possibilités de reconnaissance financière ou d'incitatifs aux « premiers adeptes » des pratiques et techniques de LAI, afin qu'ils échangent de l'information avec la chaîne de valeur et la communauté scientifique.
8. Soutenir les programmes, les initiatives et la recherche qui s'inscrivent dans une perspective à long terme.
9. Examiner le processus d'évaluation et d'approbation, ainsi que les frais associés, liés à l'enregistrement des produits phytosanitaires. Explorer les possibilités de déterminer si de nouveaux produits, en particulier pour la lutte biologique, peuvent être mis sur le marché dans un délai plus court tout en garantissant la sécurité et l'efficacité du produit.
10. Continuer à soutenir les initiatives qui permettent de mieux comprendre les incidences de l'agriculture sur l'environnement et vice versa.



Recommandations pour la chaîne de valeur

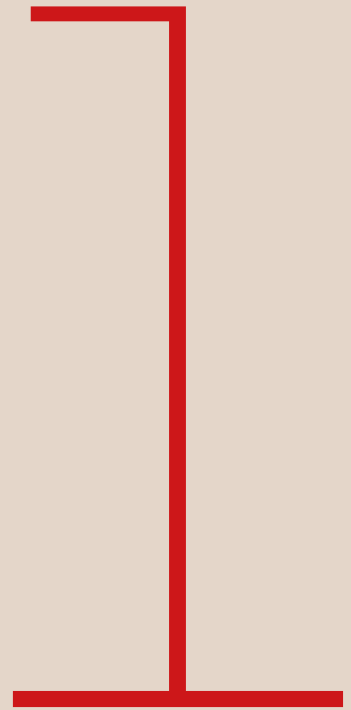
- 11.** Offrir des incitatifs ou une reconnaissance financière aux agriculteurs qui mettent à l'essai et adoptent des pratiques de LAI et des PGB qui réduisent l'utilisation de certains produits phytosanitaires.
- 12.** Diffuser les connaissances et les pratiques exemplaires pour une protection durable des cultures aux agriculteurs en ce qui a trait aux possibilités d'essayer de nouvelles approches de LAI.

Recommandations pour tous les intervenants de la protection des cultures

- 13.** Faciliter le transfert des connaissances entre des exploitations ayant des caractéristiques et des systèmes de production différents afin d'améliorer l'échange d'information au sein du secteur (p. ex. entre les systèmes de production biologique et traditionnelle).
- 14.** Collaborer à l'amélioration de la collecte de données relatives à la LAI et à la protection durable des cultures.
- 15.** Trouver des occasions d'élaborer et de diffuser du matériel de communication convivial pour les consommateurs. Diffuser les connaissances sur l'importance de la lutte antiparasitaire, les défis auxquels les agriculteurs sont confrontés dans ce domaine et l'utilisation de la LAI.
- 16.** Améliorer la communication entre les agriculteurs, les responsables des politiques et les autorités publiques afin de déterminer les objectifs communs et la meilleure façon de les atteindre.

TABLE DES MATIÈRES

B	REMERCIEMENTS
1	SOMMAIRE
6	1. INTRODUCTION
7	1.1. Contexte des événements et des rapports
8	1.2. Protection durable des cultures : le contexte
10	2. CONTEXTE STRATÉGIQUE
11	2.1. Politiques de l'UE
12	2.2. Politiques canadiennes
14	2.3. Initiatives et efforts communs de l'UE et du Canada
15	3. L'ÉTAT ACTUEL DE LA PROTECTION DURABLE DES CULTURES AU CANADA ET DANS L'UE
16	3.1. Protection durable des cultures : Comment les agriculteurs peuvent-ils tirer le meilleur parti d'un plan de LAI?
18	3.2. Utilisation durable des pesticides : Atténuer les risques tout en conciliant les coûts dans un contexte de changements climatiques
23	3.3. Considérations primordiales
25	4. POSSIBILITÉS RELATIVES AUX PRODUITS, TECHNOLOGIES ET PRATIQUES DE PROTECTION DURABLE DES CULTURES AU CANADA ET DANS L'UE
26	4.1. Protection durable des cultures : Comment les agriculteurs peuvent-ils tirer le meilleur parti d'un plan de LAI?
27	4.2. Utilisation durable des pesticides : Atténuer les risques tout en conciliant les coûts dans un contexte de changements climatiques
28	4.3. Possibilités globales
32	5. CONCLUSIONS AVEC RECOMMANDATIONS
33	Recommandations pour la communauté scientifique
34	Recommandations pour les responsables des politiques et les autorités publiques
35	Recommandations pour la chaîne de valeur
35	Recommandations pour tous les intervenants de la protection des cultures
36	6. ANNEXES
37	6.1. Programme de l'atelier
38	6.2. Biographies des panélistes, des modérateurs et des rapporteurs
39	6.3. Preneurs de notes



INTRODUCTION



1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE DES ÉVÉNEMENTS ET DES RAPPORTS

En juin 2021, au Sommet Canada-Union européenne (UE) des dirigeants, ces derniers se sont engagés à « lancer une série d'événements conjoints visant à promouvoir la durabilité, la gestion environnementale et les actions en faveur du climat dans l'agriculture, dans le cadre du dialogue sur l'agriculture » au titre de l'Accord économique et commercial global (AECG) entre le Canada et l'Union européenne².

Cinq événements ont eu lieu entre 2021 et 2023 pour explorer le contexte des politiques et présenter les pratiques bénéfiques, ainsi que la recherche et l'innovation qui se déroulent au Canada et dans l'UE. Cet atelier, consacré à la protection durable des cultures, était le dernier de la série. L'atelier s'est déroulé en ligne le 25 avril 2023. Au total, 95 personnes de l'UE et du Canada ont participé à l'atelier. Parmi les participants figuraient des chercheurs, des universitaires, des agriculteurs, des intervenants du secteur, des fonctionnaires et des représentants d'organisations sans but lucratif. Les objectifs de l'atelier sur la protection durable des cultures étaient les suivants :

- Renforcer la collaboration sur la protection durable des cultures entre les intervenants de l'UE et du Canada qui représentent le gouvernement, la société civile, l'industrie et le milieu universitaire;
- Favoriser l'apprentissage commun en mettant l'accent sur les pratiques agricoles durables et les approches de LAI.

Pour atteindre ces objectifs, l'atelier comprenait à la fois des séances plénières et des séances en petits groupes. Lors de la séance plénière d'ouverture, des représentants du Canada et de l'UE ont participé à une table ronde afin d'explorer le contexte économique et environnemental et celui des politiques. Les membres de la table ronde ont également discuté des possibilités de renforcer la collaboration entre les intervenants du secteur, de mieux soutenir les agriculteurs et de faire progresser la recherche et le développement.

Ensuite, les participants à l'atelier se sont divisés en petits groupes pour approfondir l'un des deux thèmes :

- Protection durable des cultures : Comment les agriculteurs peuvent-ils tirer le meilleur parti d'un plan de lutte antiparasitaire intégrée?
- Utilisation durable des pesticides : Atténuer les risques tout en conciliant les coûts dans un contexte de changements climatiques.

Dialogue sur l'agriculture entre le Canada et l'UE lié à l'AECG – Ateliers sur la durabilité

- 1) **La santé des sols**
(voir le [Rapport sur les résultats](#))
- 2) **La réduction des gaz à effet de serre dans la production animale**
(voir le [Rapport sur les résultats](#))
- 3) **La production biologique**
(voir le [Rapport sur les résultats](#))
- 4) **L'utilisation durable des engrais**
(voir le [Rapport sur les résultats](#))
- 5) **La protection durable des cultures : Utilisation des pesticides dans l'agriculture**

Une conférence finale de synthèse permettra de faire le point sur ce qui a été réalisé au cours de la série d'ateliers.

Pour plus d'information sur ces ateliers, veuillez consulter les sites Web de la [Commission européenne](#) (en anglais) et du [gouvernement du Canada](#).

2 Canada-Union européenne, juin 2021, Sommet Canada-Union européenne – Déclaration conjointe, pp. 3-4. Sur Internet : <https://pm.gc.ca/fr/nouvelles/notes-dinformation/2021/06/15/sommet-canada-union-europeenne-declaration-conjointe>



Enfin, les participants à l'atelier se sont retrouvés en séance plénière pour une récapitulation des principales conclusions des séances en petits groupes. Les rapporteurs de chaque salle de discussion en petit groupe, ainsi que des représentants du Canada et de l'UE, ont participé à une table ronde pour réfléchir aux idées présentées au cours de l'atelier. (Veuillez consulter l'annexe 6.1 pour l'ordre du jour complet de l'atelier.)

Le présent rapport résume ce qui a été entendu au cours de l'atelier. Le rapport commence par une vue d'ensemble des contextes agronomique, économique, environnemental et des politiques des pratiques de protection des cultures au Canada et dans l'UE. Ensuite, le rapport résume les conclusions des discussions en petits groupes, en présentant l'état actuel des pratiques de protection des cultures, puis les possibilités de faire progresser les efforts dans ces domaines. En fonction de l'orientation de certaines discussions, et des participants présents dans les différentes salles de réunion, certaines sous-sections du rapport fournissent plus de détails sur les expériences dans l'UE, tandis que d'autres sous-sections approfondissent la situation au Canada. Enfin, à l'issue des discussions de l'atelier, une série de recommandations sont présentées pour améliorer la connaissance et l'adoption de pratiques susceptibles d'augmenter la durabilité des produits et pratiques phytosanitaires. En fin de compte, la mise en œuvre de ces recommandations peut contribuer à mieux protéger la biodiversité, la qualité de l'eau et la santé des sols tout en maintenant la rentabilité des exploitations agricoles et en nourrissant la population mondiale.

1.2. PROTECTION DURABLE DES CULTURES : LE CONTEXTE

Les pesticides sont des composés utilisés pour lutter contre les organismes nuisibles (insectes, champignons, bactéries et mauvaises herbes) dans les cultures agricoles³. Le terme « pesticide » englobe, entre autres, les herbicides (pour lutter contre la végétation indésirable⁴), les insecticides (pour tuer les insectes ou lutter contre ceux-ci), les fongicides (pour lutter contre les agents pathogènes) et les bactéricides (pour lutter contre les bactéries⁵).

Les pesticides jouent un rôle important dans l'approvisionnement alimentaire mondial. Les agriculteurs utilisent des pesticides pour protéger les cultures contre les organismes nuisibles et les maladies qui ont une incidence sur le rendement des cultures et donc sur la quantité de nourriture pouvant être produite par acre ou hectare de terre arable. Par exemple, une étude récente de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime que les organismes nuisibles détruisent jusqu'à 40 % des cultures dans le monde et que les maladies végétales et les insectes envahissants causent des pertes d'une valeur d'au moins 290 milliards de dollars américains par année.

Les défis posés par les organismes nuisibles sont de plus en plus nombreux. Par exemple, au Canada et dans l'UE, le nombre de mauvaises herbes résistantes aux herbicides augmente. En conséquence, le coût des stratégies actuelles de lutte antiparasitaire augmente, alors que leur efficacité diminue. Ces défis pourraient être aggravés par les changements climatiques. Par exemple, l'évolution des températures pourrait influencer sur la répartition géographique des organismes nuisibles, l'étendue de leur hivernage et leurs populations.

3 Organisation mondiale de la Santé, octobre 2020, Chemical Safety : Pesticides. Sur Internet : <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/chemical-safety-pesticides>

4 CropLife Canada, 2023, Facts and Figures: Herbicides. Sur Internet : <https://croplife.ca/facts-figures/herbicides-in-canada/#:~:text=Herbicides%20are%20a%20type%20of,%2C%20space%2C%20water%20and%20sunlight>

5 Agence européenne pour l'environnement, 2004, Fongicide. Sur Internet : <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/fongicide#:~:text=Chemicals%20used%20to%20kill%20or, and%20mildews%2C%20and%20viral%20diseases>



Si les pesticides contribuent à la sécurité alimentaire mondiale, ils représentent un coût important pour les agriculteurs. À l'échelle mondiale, on estime que les dépenses liées aux pesticides s'élèvent à environ 40 milliards de dollars américains par année.

L'utilisation de pesticides peut avoir des effets négatifs sur l'environnement. Par exemple, l'utilisation de pesticides peut nuire aux organismes non ciblés (p. ex. les insectes utiles), ce qui a une incidence négative sur la biodiversité. Pour réduire au minimum les effets négatifs potentiels et protéger la biodiversité, la qualité de l'eau et la santé des sols, les agriculteurs doivent adopter de bonnes pratiques de gestion des pesticides.

L'utilisation de la LAI est un outil essentiel pour soutenir les pratiques de protection durable des cultures⁶. Les principes de la LAI visent à gérer les organismes nuisibles de manière globale en combinant des méthodes préventives et curatives et des pratiques agricoles telles que la rotation des cultures et l'utilisation de cultivars résistants. Dans le cadre de la LAI, les méthodes non chimiques de lutte antiparasitaire sont intégrées pour autant que les organismes nuisibles soient contrôlés de manière appropriée⁷. En fonction des besoins des agriculteurs, l'utilisation de pesticides chimiques pour lutter contre les organismes nuisibles peut être considérée comme étant un dernier recours⁸.

Les agriculteurs ont de plus en plus recours à des solutions de rechange en matière de lutte antiparasitaire. Par exemple, des biopesticides sont mis au point à partir de sources naturelles telles que les bactéries, les champignons, les minéraux et les végétaux⁹. Certains robots désherbeurs sont disponibles dans le commerce, et des travaux de recherche et de développement sur d'autres technologies de lutte contre les mauvaises herbes propres à un site sont en cours¹⁰.

Les considérations économiques et environnementales contribuent à optimiser l'utilisation des pesticides, à réduire les risques liés aux pesticides et à accroître la durabilité des pratiques de protection des cultures au Canada et dans l'UE.

6 Institut pour une politique européenne de l'environnement, mai 2021, Event | Life on a Farm: Long-Term Sustainability Through Integrated Pest Management. Sur Internet : <https://ieep.eu/news/event-life-on-a-farm-long-term-sustainability-through-integrated-pest-management/>

7 Commission européenne, s.d., Integrated Pest Management. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/integrated-pest-management-ipm_en

8 Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2023, How to Practice Integrated Pest Management. Sur Internet : <https://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/spi/scpi-home/managing-ecosystems/integrated-pest-management/ipm-how/en/>

9 Agriculture et Agroalimentaire Canada, février 2021, Biopesticides. Sur Internet : <https://agriculture.canada.ca/fr/production-agricole/lutte-antiparasitaire-agriculture/biopesticides>

10 Commission européenne, mars 2020, EIP-AGRI Focus Group: Non-chemical Weed Management in Arable Cropping Systems, p. 9. Sur Internet : https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/default/files/eip-agri_fg_non-chemical_weed_management_final_report_2020_en.pdf; Commission européenne, 10 mars 2023, Integrated Weed Management: Practical Implementation and Solutions for Europe. Sur Internet : <https://cordis.europa.eu/project/id/727321>



2

CONTEXTE
STRATÉGIQUE



2. CONTEXTE STRATÉGIQUE

2.1. POLITIQUES DE L'UE

La **Commission européenne**, l'**Autorité européenne de sécurité des aliments** et les **États membres** évaluent la sécurité des substances actives, qui sont les composants des pesticides qui luttent contre les organismes nuisibles, avant que ces substances puissent être utilisées dans les pesticides¹¹. L'approbation des substances actives est réexaminée périodiquement. Les États membres autorisent la vente et l'utilisation de pesticides sur leur territoire¹².

En 2009, la Commission européenne a adopté la **directive sur l'utilisation des pesticides compatible avec le développement durable**, qui vise à réduire « les risques et les effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement¹³ ». La directive donne la priorité à l'utilisation de la LAI et des méthodes de rechange de lutte antiparasitaire (p. ex. les méthodes non chimiques). Pour soutenir la mise en œuvre de la directive, chaque État membre de l'UE a adopté des plans d'action nationaux mesurables, qui sont renouvelés tous les cinq ans¹⁴.

En juin 2022, la Commission européenne a renforcé et mis à jour cette directive en adoptant une **proposition** de nouveau **règlement concernant une utilisation des produits phytopharmaceutiques compatible avec le développement durable**. La proposition fournit une définition claire de la LAI et comprend des objectifs juridiquement contraignants visant à réduire de 50 % l'utilisation des pesticides chimiques et les risques liés à ceux-ci et de 50 % l'utilisation des pesticides plus dangereux dans l'UE d'ici 2030. Cette proposition découle du **pacte vert pour l'Europe**, qui trace la voie vers la neutralité climatique d'ici à 2050, et des stratégies qui y sont associées :

- La **Stratégie « De la ferme à la table »** (en anglais), qui vise à rendre « les systèmes alimentaires équitables, sains et respectueux de l'environnement¹⁵ »;
- La **Stratégie en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030** (en anglais), qui « vise à placer la biodiversité européenne sur la voie du rétablissement d'ici à 2030, dans l'intérêt des populations, du climat et de la planète¹⁶ ».

11 Commission européenne, s.d., Approval of Active Substances. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/approval-active-substances_en

12 Commission européenne, s.d., Authorisation of Plant Protection Products. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/authorisation-plant-protection-products_en

13 Commission européenne, s.d., Sustainable Use of Pesticides. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides_en

14 Commission européenne, s.d., Main Actions. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/main-actions_en

15 Commission européenne, s.d., Farm to Fork Strategy. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

16 Commission européenne, s.d., Biodiversity Strategy for 2030. Sur Internet : https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en



En mai 2019, la Commission européenne a adopté l'utilisation d'indicateurs de risque harmonisés pour estimer l'évolution des risques liés aux pesticides¹⁷. Ces indicateurs mesurent l'utilisation des pesticides et les risques connexes, ainsi que le nombre d'autorisations d'urgence¹⁸.

En outre, la **nouvelle politique agricole commune** (PAC), qui s'étend de 2023-2027, s'engage à assurer un avenir durable aux agriculteurs européens. La PAC « soutient les agriculteurs dans l'utilisation durable des pesticides » par des mesures comprenant des règles de conditionnalité, des programmes de développement rural et des programmes écologiques¹⁹.

Les programmes-cadres pour la recherche de l'UE, **Horizon 2020** et **Horizon Europe**, contribuent à la mise au point d'un large éventail d'outils pour la prévention, la détection précoce, la surveillance, la gestion des organismes nuisibles et des maladies des végétaux et la lutte contre ceux-ci²⁰. Horizon 2020 a déjà financé plus de 30 projets de recherche et d'innovation avec un investissement de plus de 160 millions d'euros pour protéger la santé des végétaux et promouvoir la LAI (p. ex. [IPM Decisions](#), [Novaterra](#), [IPMWorks](#) et [PestNu](#) [tous en anglais]). Les connaissances et les solutions innovantes sont mises à la disposition des conseillers et des agriculteurs par l'intermédiaire de réseaux thématiques, notamment [Innoseta](#), [Smartprotect](#) et [Oper8](#) (tous en anglais).

Le Partenariat européen d'innovation agricole (PEI-AGRI) soutient la mise au point d'innovations par l'intermédiaire de groupes opérationnels, auxquels les acteurs pertinents recherchent des solutions à des problèmes pratiques selon une approche ascendante. Au total, 475 groupes opérationnels s'efforcent de trouver des solutions pour une utilisation durable des pesticides²¹.

2.2. POLITIQUES CANADIENNES

L'**Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire** (ARLA) de Santé Canada est chargée de réglementer les pesticides au Canada. Avant de pouvoir être vendus au Canada, les pesticides font l'objet d'un examen scientifique rigoureux par l'ARLA afin de garantir la sécurité des consommateurs et de l'environnement sur la base de données probantes claires et éprouvées. Conformément à la [Loi sur les produits antiparasitaires](#), Santé Canada :

- homologue les pesticides sur la base de critères scientifiques;
- évalue les pesticides tous les 15 ans afin de s'assurer que les produits répondent aux normes les plus récentes;
- fait la promotion de la lutte antiparasitaire durable.

L'[ARLA a consulté les intervenants](#) pour guider la transformation de l'Agence dans le but de protéger plus

17 Commission européenne, s.d., Harmonized Risk Indicators. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/harmonised-risk-indicators_en

18 Des autorisations d'urgence sont accordées dans des circonstances particulières afin de permettre l'utilisation d'un pesticide pendant une période maximale de 120 jours « et pour une utilisation limitée et contrôlée [...] en vue de lutter contre un risque grave qui ne peut pas être contrôlé par un autre moyen raisonnable » [traduction]. Voir Commission européenne, s.d., Procedure to Apply for Authorization of a PPP. Sur Internet : https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/authorisation-plant-protection-products/ppp-auth_en

19 Commission européenne, s.d., Agriculture et développement rural. Sur Internet : https://agriculture.ec.europa.eu/sustainability/environmental-sustainability/low-input-farming/pesticides_fr

20 Commission européenne, s.d., Plant Health. Sur Internet : https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/agriculture-forestry-and-rural-areas/plant-health_en; Commission européenne, 18 mai 2021, Santé des végétaux : maintenir la santé des végétaux tout en protégeant l'environnement. Sur Internet : <https://cordis.europa.eu/article/id/429972-plant-health-keeping-plants-healthy-while-protecting-the-environment/fr>

21 PEI-AGRI, 8 septembre 2022, EIP-AGRI Activities Related to Sustainable Use of Pesticides. Sur Internet : <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/news/eip-agri-activities-related-sustainable-use.html>



efficacement la santé humaine et l'environnement et de moderniser les pratiques d'évaluation des risques²². Les consultations menées jusqu'à présent par l'ARLA ont débouché sur la création du [Comité consultatif scientifique sur les produits antiparasitaires](#). Celui-ci « fournit à Santé Canada des conseils scientifiques indépendants qui permettront d'appuyer la prise de décisions fondées sur des données probantes concernant les évaluations des risques pour la santé et l'environnement et les évaluations de la valeur des pesticides ainsi que l'élaboration d'options de gestion des risques ».

Le Canada est en train d'élaborer une [Stratégie pour une agriculture durable \(SAD\)](#), qui « aidera à instaurer une orientation commune pour la prise de mesures collectives visant à améliorer la performance environnementale du secteur à long terme, à soutenir les moyens de subsistance des agriculteurs et à renforcer la vitalité commerciale dans le secteur agricole du Canada ». Entre autres avantages, la SAD fournira un cadre pour soutenir la gestion des répercussions des changements climatiques et aidera à déterminer les priorités de recherche pour soutenir les résultats agroenvironnementaux. Le document de travail guidant les consultations sur la SAD compte la biodiversité parmi cinq thèmes principaux et fait référence aux effets des pesticides sur la biodiversité (p. ex. les pollinisateurs à grande échelle) et la qualité de l'eau (p. ex. le risque de contamination de l'eau dû à la demande d'apports de pesticides induite par les changements climatiques).

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) soutient l'utilisation durable des pesticides au moyen de plusieurs initiatives, notamment :

- ✓ Financement à frais partagés des PGB d'utilisation efficiente des pesticides dans le cadre du [Partenariat canadien pour une agriculture durable \(PCAD\)](#), un accord quinquennal de 3,5 milliards de dollars conclu entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada;
- ✓ Financement à frais partagés de solutions basées sur la nature au moyen du [programme Solutions agricoles pour le climat](#) d'AAC, y compris le programme décennal de 185 millions de dollars [Laboratoires vivants](#) pour investir dans la recherche sur les PGB à la ferme afin d'améliorer la résilience face aux changements climatiques;
- ✓ Soutenir la recherche afin d'élaborer des approches innovantes pour protéger et améliorer la biodiversité dans le cadre de la LAI.

Le [Centre de la lutte antiparasitaire \(CLA\)](#) du Canada collabore avec la communauté des chercheurs pour mener et faciliter la recherche scientifique afin d'aider le secteur agricole à adopter des PGB en matière de lutte antiparasitaire. Les priorités actuelles du CLA en matière de recherche scientifique comprennent : [solutions de LAI](#), projets de [pesticides à usage limité](#) et projets incorporant les [biopesticides](#). Par exemple, le programme des pesticides à usage limité est le fruit d'une collaboration entre AAC, l'ARLA et les provinces. Il vise à déterminer les combinaisons de cultures et de produits antiparasitaires pour les produits à faible risque qui ne justifient pas une homologation, ce qui permet d'accélérer l'approbation de ces produits à faible risque.

Le [Programme des technologies propres en agriculture \(TPA\)](#) soutient la recherche et l'innovation relatives

22 Santé Canada, 21 mars 2022, Document de travail DIS2022-01, Renforcer davantage la protection de la santé et de l'environnement : examen ciblé de la Loi sur les produits antiparasitaires. Sur Internet : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securete-produits-consommation/pesticides-lutte-antiparasitaire/public/consultations/documents-travail/examen-cible-loi-produits-antiparasitaires/document.html>



aux technologies propres dans l'agriculture et leur adoption. Les technologies d'intérêt comprennent celles qui améliorent l'agriculture de précision (p. ex. les technologies d'agriculture de précision pour l'application des pesticides, les systèmes d'alerte précoce, etc.) pour améliorer la durabilité, l'efficacité et la productivité des activités agricoles²³.

2.3. INITIATIVES ET EFFORTS COMMUNS DE L'UE ET DU CANADA

Le 19 décembre 2022, les participants à la **Conférence des Nations unies sur la biodiversité** (nations de la COP15), dont le Canada et l'UE, ont adopté le **Cadre mondial Kunming-Montréal pour la biodiversité**. Ce cadre fixe quatre objectifs et 23 cibles à atteindre d'ici 2030²⁴. La cible 7 consiste à : « Réduire les risques liés à la pollution et les incidences négatives de la pollution provenant de toutes les sources d'ici à 2030, en les portant à des niveaux sans danger pour la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques, en tenant compte des effets cumulatifs, notamment : a) en réduisant au moins de moitié l'excès de nutriments perdus dans l'environnement, notamment grâce à un cycle et à une utilisation plus efficaces des nutriments; b) en réduisant au moins de moitié les risques globaux liés aux pesticides et aux produits chimiques particulièrement dangereux, notamment grâce à des mesures intégrées de contrôle des ravageurs, sur la base de données scientifiques, en tenant compte des questions de sécurité alimentaire et de moyens d'existence; c) en prévenant la pollution plastique, en la réduisant et en s'employant à l'éliminer. »

23 Agriculture et Agroalimentaire Canada, s.d., Base de données : projets au titre du Programme des technologies propres en agriculture. Sur Internet : <https://www.canada.ca/fr/agriculture-agroalimentaire/nouvelles/2022/02/le-gouvernement-du-canada-investit-dans-des-technologies-propres-afin-de-soutenir-les-pratiques-agricoles-durables.html>

24 Convention sur la diversité biologique, 19 décembre 2022, COP15 : Nations Adopt Four Goals, 23 Targets for 2030 in Landmark UN Biodiversity Agreement. Sur Internet : <https://www.cbd.int/article/cop15-cbd-press-release-final-19dec2022>



L'ÉTAT ACTUEL DE
LA PROTECTION
DURABLE DES
CULTURES AU
CANADA ET
DANS L'UE



3. L'ÉTAT ACTUEL DE LA PROTECTION DURABLE DES CULTURES AU CANADA ET DANS L'UE

3.1 PROTECTION DURABLE DES CULTURES : COMMENT LES AGRICULTEURS PEUVENT-ILS TIRER LE MEILLEUR PARTI D'UN PLAN DE LAI?

INITIATIVES ACTUELLES EN MATIÈRE DE LAI

Dans l'UE et au Canada, les agriculteurs utilisent des plans de LAI. Les gouvernements ont créé des programmes pour soutenir les agriculteurs dans cette entreprise. Dans l'UE, le projet pilote [Boîte à outils pour la lutte intégrée contre les ravageurs pour les agriculteurs](#) a été mené entre décembre 2020 et novembre 2022. Ce projet a été conçu pour soutenir la [Stratégie « De la ferme à la table »](#) (en anglais) de la Commission européenne et fournit une vue d'ensemble des PGB en matière de LAI et des lignes directrices propres aux cultures ou aux secteurs pour aider les agriculteurs à réduire leur utilisation de pesticides. AAC dispose d'une [équipe de réduction des risques liés aux pesticides](#) qui soutient des projets visant à aider les agriculteurs à mettre en œuvre des pratiques de production durables.

Des efforts visant à soutenir les pratiques qui réduisent l'utilisation des pesticides ou maximisent l'efficacité de ces produits sont en cours dans l'UE et au Canada. Le [Prairie Pest Monitoring Network](#) est un programme de surveillance des insectes et d'élaboration de protocoles de surveillance portant sur de nombreux organismes nuisibles des grandes cultures dans les Prairies canadiennes²⁵. [IPM works](#) est un projet mis en œuvre dans 16 pays européens pour promouvoir l'adoption de stratégies de LAI. Ce projet comprend un apprentissage entre pairs pour démontrer l'efficacité de la LAI²⁶.

STRATÉGIES ACTUELLES DE LAI

La surveillance des pressions parasitaires ainsi que des populations est un outil essentiel, que les agriculteurs utilisent dans le cadre de la LAI. Les agriculteurs se concentrent sur la prévention et la surveillance des organismes nuisibles avant d'introduire toute forme de lutte antiparasitaire, biologique ou autre. La recherche publique et privée sur les variétés de cultures et les hybrides résistants aux organismes nuisibles et aux maladies a aidé les agriculteurs à utiliser les aspects génétiques et cultureux de la LAI.

Une bonne santé des sols et une bonne gestion des cultures sont également essentielles pour des cultures saines qui résistent aux organismes nuisibles et aux maladies. Grâce à une bonne gestion de la santé des sols, les mécanismes de défense des végétaux sont renforcés et les cultures peuvent mieux résister aux organismes nuisibles.

Autres stratégies utilisées par les agriculteurs :

- **Seuils d'action dynamiques** : Ces seuils se concentrent sur l'incidence de l'utilisation de pesticides sur les revenus, mais permettent également aux agriculteurs d'envisager d'autres méthodes de lutte antiparasitaire (p. ex. des options de lutte biologique) sans subir de perte économique. Par exemple, les agriculteurs qui tentent de lutter contre le puceron du soja surveillent également la présence d'insectes utiles (et ces seuils) pour voir si la méthode de lutte biologique suffirait avant d'utiliser une méthode de lutte chimique. Les agriculteurs peuvent utiliser des applications pour surveiller à la fois les populations d'organismes nuisibles et les populations d'insectes utiles.

25 Prairie Pest Monitoring Network, 2023, About. Sur Internet : <https://prairiepest.ca/about/>

26 IPM works, s.d., About the Project. Sur Internet : <https://ipmworks.net/project/>



- **Stades de développement des cultures** : Si les agriculteurs comprennent à quel stade de développement se trouve une culture, ils peuvent utiliser cette information pour prendre des décisions concernant l'utilisation des pesticides. Lorsqu'une culture a atteint ou dépassé un certain stade, les organismes nuisibles n'auront plus d'incidence sur le rendement. Dans ces conditions, l'agriculteur n'a pas besoin d'appliquer une méthode de lutte chimique à la culture.
- **Tenue de dossiers** : Cette pratique est fortement encouragée dans le cadre de la LAI. Si les agriculteurs tiennent bien leurs dossiers, ils peuvent utiliser ces informations pour prendre des décisions à un stade ultérieur du processus de LAI. Les agriculteurs peuvent également examiner les dossiers des années précédentes pour comprendre ce qui a été efficace et ce qui ne l'a pas été.

RÔLE DE L'INDUSTRIE DANS LA LAI

Les mentalités et l'expérience de l'industrie peuvent avoir une incidence sur la mise en œuvre et l'utilisation des pratiques de LAI. Par exemple, la mentalité qui consiste à s'en tenir à ce qui a toujours été fait dans l'exploitation agricole peut avoir une incidence sur l'adoption de nouvelles pratiques. Les conseillers agricoles, qui sont souvent des agronomes, peuvent jouer un rôle important à cet égard en encourageant et en soutenant l'adoption de nouvelles pratiques. Les conseillers peuvent également aider les agriculteurs à comprendre l'aspect scientifique des pratiques de LAI, ce qui leur permet de prendre des décisions plus éclairées. En outre, les conseillers peuvent aider à gérer les risques en expliquant les composantes de la gestion d'entreprise liées à la LAI; les considérations financières peuvent constituer des obstacles au changement de pratiques au sein d'un système de culture. Les agronomes ont un rôle important à jouer en encourageant l'échange des connaissances et en soutenant les agriculteurs dans la mise en œuvre de la LAI.

Les participants à l'atelier ont souligné l'importance de l'échange des connaissances entre les agriculteurs et les conseillers de l'industrie qui s'intéressent aux systèmes de production traditionnels et biologiques. Pour plus de renseignements sur le travail effectué dans l'industrie des produits biologiques dans l'UE et au Canada, voir [Production biologique – Rapport sur les résultats](#).

OBSTACLES ET DÉFIS LIÉS À LA LAI

Bien que de nombreux agriculteurs du Canada et de l'UE aient adopté la LAI, il existe encore des obstacles à cette adoption. Par exemple, des considérations économiques peuvent avoir une incidence sur l'adoption de stratégies de LAI. Bien que la rotation des cultures puisse aider à gérer les pressions parasitaires, des considérations économiques (c.-à-d. les prix des produits de base) pourraient décourager un agriculteur d'adopter cette stratégie. Un agriculteur peut décider de planter une seule culture en continu, ou simplement de passer d'une culture à l'autre chaque année. Les conditions météorologiques peuvent également avoir une incidence sur l'adoption de stratégies de LAI. Par exemple, un agriculteur peut modifier ses plans en raison d'une saison de plantation extrêmement humide ou sèche pour s'assurer de planter une culture même si cela ne respecte pas la rotation optimale des cultures.

Le facteur humain doit également être pris en compte lors de la surveillance des organismes nuisibles. Bien que les agriculteurs utilisent de plus en plus la technologie, ils font souvent du dépistage dans leurs champs. Des erreurs peuvent être commises, comme une mauvaise identification des organismes nuisibles et une sous-estimation du degré d'infection ou de l'étendue des dégâts. Enfin, il peut être difficile de décider sur le terrain de la stratégie de LAI à employer. Si un agriculteur attend de demander l'avis d'un conseiller agricole, il risque d'être retardé dans la protection de sa culture. Ce retard pourrait entraîner d'importantes pertes économiques.

Les participants à l'atelier ont souligné que les pénuries de main-d'œuvre au Canada et dans l'UE pourraient avoir une incidence sur l'utilisation des pratiques de LAI, étant donné que le dépistage dans les champs peut nécessiter beaucoup de main-d'œuvre. Les participants à l'atelier ont déclaré que de nouvelles méthodes de dépistage seront nécessaires pour aider les agriculteurs à gérer les pénuries de main-d'œuvre.



Les incitatifs à l'adoption et à l'utilisation de la LAI peuvent contribuer à garantir que les agriculteurs continuent à utiliser des stratégies de LAI. Les agriculteurs choisiront de suivre les pratiques non seulement pour les avantages environnementaux, mais aussi pour les avantages économiques. Par exemple, un agriculteur peut cultiver des cultivars de pommes populaires qui nécessitent des pesticides supplémentaires, plutôt que des cultivars moins populaires qui résistent aux maladies. Les décisions de l'agriculteur sont dictées par la demande du marché, et le consommateur ne sait pas vraiment quelles sont les variétés résistantes aux maladies. L'information du public sur l'optimisation de l'utilisation des pesticides et sur les cultivars résistants aux maladies peut contribuer à faire évoluer le marché vers des options nécessitant moins de pesticides.

3.2. UTILISATION DURABLE DES PESTICIDES : ATTÉNUER LES RISQUES TOUT EN CONCILIANT LES COÛTS DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

PESER LES INCIDENCES DES PESTICIDES

Les participants à l'atelier ont reconnu l'éventail des incidences potentielles des pesticides (Tableau 1).

Tableau 1. Incidences potentielles des pesticides.

Incidences positives potentielles	Potential negative impacts
<ul style="list-style-type: none"> ● Lutte antiparasitaire ● Contribuer à la protection de la santé des sols et à la réduction du risque d'érosion des sols (p. ex. l'utilisation de pesticides soutient l'approche actuelle de l'agriculture sans travail du sol, qui protège la couche arable). ● Contribuer à la protection de la qualité et du rendement des cultures ● Protéger la sécurité alimentaire mondiale (p. ex. lorsque des méthodes de lutte non chimiques ne sont pas disponibles/comprises, l'utilisation de pesticides peut préserver l'approvisionnement en cultures clés pour l'alimentation humaine et animale). 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'exposition peut créer des risques pour la santé des agriculteurs (p. ex. maladies neurodégénératives). ● Risques pour la qualité de l'eau ● Risques pour la santé des sols ● Risques pour la biodiversité ● Risques pour les consommateurs

Selon les participants à l'atelier, toutes les incidences potentielles et les niveaux de risque associés doivent être pris en compte lors de la prise de décisions concernant la réglementation et l'application des pesticides.

MAINTENIR UNE APPROCHE DURABLE À L'ÉGARD DE LA PROTECTION DES CULTURES

Les intervenants du secteur doivent collaborer pour s'assurer que l'approche de la protection des cultures prend en compte les trois piliers de la durabilité (économique, environnementale et sociale). Les agriculteurs doivent être viables sur le plan économique pour continuer à produire des denrées alimentaires et d'autres produits de base pour leurs pays et pour d'autres régions du monde. Les exploitations agricoles doivent également être viables sur le plan économique pour attirer la prochaine génération d'agriculteurs et soutenir la durabilité environnementale et sociale.



PGB EXISTANTES

Au Canada et dans l'UE, de nombreux agriculteurs utilisent déjà des PGB pour favoriser une utilisation durable des pesticides. Par exemple, les agriculteurs maintiennent les zones tampons requises entre la zone d'application des pesticides et les habitats sensibles²⁷. Les agriculteurs utilisent également des cultures couvre-sol pour empêcher la croissance des mauvaises herbes après la récolte d'une culture et avant la plantation de la suivante.

Les agriculteurs continuent d'approfondir leurs connaissances afin de pouvoir appliquer les PGB dans leurs exploitations. Ils travaillent aussi souvent avec des conseillers du secteur (agronomes ou conseillers agricoles agréés), qui effectuent un dépistage dans les champs. Ces « personnes sur le terrain » sont essentielles pour bien comprendre les pressions parasitaires et pour élaborer des programmes de LAI afin de gérer ces pressions. Les participants à l'atelier ont toutefois reconnu que certains agriculteurs sont réticents à travailler avec des conseillers, préférant faire le travail eux-mêmes.

L'application de ces PGB apporte souvent des avantages à la fois environnementaux et économiques; la réduction de la quantité de pesticides appliquée permet également de gérer les coûts des intrants agricoles.

Toutefois, l'application de ces PGB varie au sein du secteur et en fonction de la PGB elle-même. Par exemple, les agriculteurs ayant de grandes exploitations peuvent observer un rendement du capital investi plus rapide avec les nouvelles technologies, telles que les systèmes de pulvérisation ponctuelle, par rapport aux agriculteurs ayant de petites exploitations. Par ailleurs, les agriculteurs et leurs employés doivent également apprendre à utiliser la nouvelle technologie, ce qui peut constituer un autre obstacle à son adoption. Les coûts peuvent constituer un obstacle à l'adoption d'autres PGB. Par exemple, la mise en place de bandes de végétation filtrantes peut s'avérer coûteuse, en particulier les années où les précipitations sont importantes.

Les participants à l'atelier ont souligné que les conditions de croissance et les pressions parasitaires varient d'une année à l'autre et d'une région à l'autre; il n'existe pas de solution unique pour la protection durable des cultures. Il peut être difficile pour les agriculteurs de choisir les meilleures méthodes pour lutter contre un organisme nuisible particulier, ou une combinaison d'organismes nuisibles, dans les conditions propres à la saison de croissance particulière. Les agriculteurs disposent souvent d'un court laps de temps pour lutter contre les organismes nuisibles; ils doivent pouvoir prendre des décisions rapidement et avoir accès aux technologies et techniques nécessaires pour mettre en œuvre les mesures de lutte appropriées dans ce délai. Les conditions météorologiques peuvent également réduire les possibilités de lutte contre les organismes nuisibles. Par exemple, s'il fait trop chaud, l'application de produits peut entraîner un stress supplémentaire pour les cultures ou les endommager. S'il pleut ou si les champs sont trop humides, les agriculteurs ou les opérateurs à forfait ne peuvent pas entrer dans les champs.

SYSTÈMES ET MODÈLES DE SURVEILLANCE DES ORGANISMES NUISIBLES

Les systèmes et modèles de surveillance des organismes nuisibles sont un autre outil que les agriculteurs et leurs conseillers peuvent utiliser. Ces systèmes et modèles utilisent des images prises par drone et par satellite, entre autres technologies, pour donner une idée des pressions parasitaires auxquelles les agriculteurs peuvent s'attendre dans leurs champs à court terme (sept à dix jours).

Ce type de technologie est très prometteur. Cela pourrait contribuer à réduire le temps nécessaire au dépistage dans les champs. Cette technologie pourrait également fournir les cartes des pressions

27 Gouvernement du Canada, mai 2020, Protection des habitats contre la dérive de pulvérisation. Sur Internet : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/pesticides-lutte-antiparasitaire/agriculteurs-utilisateurs-commerciaux/attenuation-derive/protection-habitats-derive-pulverisation.html>



parasitaires, nécessaires pour favoriser l'adoption de la technologie de pulvérisation ponctuelle. Cependant, la conservation des données qui alimentent ces systèmes et modèles reste un goulot d'étranglement important. Les pressions parasitaires étant en constante évolution, ces cartes doivent être mises à jour régulièrement pour rester d'actualité. La technologie actuelle n'est pas toujours conviviale, ce qui peut également entraver son adoption.

Au Canada, le [Prairie Pest Monitoring Network](#) est un exemple d'initiative collaborative réussie, qui fournit des mises à jour hebdomadaires en cours de saison concernant les insectes nuisibles.

Les agriculteurs, le personnel et les agronomes bien informés qui parcourent les champs et vérifient les pièges à organismes nuisibles restent essentiels pour évaluer les pressions parasitaires et prendre des décisions éclairées en matière de protection des cultures.

BIOPESTICIDES

Les biopesticides sont mis au point à partir de sources naturelles telles que les bactéries, les champignons, les minéraux et les végétaux²⁸. Ce sont des outils utiles les années où les pressions parasitaires sont faibles. Toutefois, les années où les pressions parasitaires sont plus fortes, les agriculteurs peuvent être amenés à appliquer plusieurs produits. Les biopesticides peuvent présenter des avantages pour l'environnement, mais les intervenants du secteur doivent bien comprendre les concessions potentielles, notamment l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (due au carburant nécessaire aux multiples applications des produits), l'augmentation du coût des intrants (p. ex. le carburant et les biopesticides) et les incidences sur la santé des sols (p. ex. le compactage).

APPLICATION ET TRANSFERT DES CONNAISSANCES

L'application et le transfert des connaissances sont essentiels pour soutenir l'utilisation durable des pesticides. Les possibilités offertes aux agriculteurs de rassembler et d'échanger des connaissances, comme les visites des parcelles, sont très appréciées. Au Canada, les services de vulgarisation soutenus par le gouvernement ont diminué. De plus en plus, les commissions des produits de base utilisent les prélèvements effectués auprès des agriculteurs pour investir dans la recherche et l'application et le transfert des connaissances. Pendant l'hiver, les commissions de produits de base et les détaillants organisent des réunions d'agriculteurs pour communiquer les résultats des recherches et mettre en avant les PGB.

Les initiatives menées par le secteur sont essentielles pour faire progresser la durabilité de la protection des cultures. Par exemple, au Canada, le Conseil canadien du canola, Cereals Canada, Pulse Canada et la Prairie Oat Growers Association ont collaboré pour élaborer l'initiative [Keep it Clean](#). Cette initiative fournit aux agriculteurs et aux conseillers du secteur les ressources et les informations nécessaires pour produire des cultures qui répondent aux exigences des clients au Canada et à l'étranger. Un autre exemple probant est la campagne [Field Heroes](#) de la Western Grains Research Foundation, qui aide les agriculteurs et les agronomes à mieux connaître les insectes utiles et leur rôle dans la lutte antiparasitaire.

Dans l'UE, le projet [IPMWORKS](#) mené dans le cadre d'Horizon 2020 utilise l'apprentissage entre pairs et les fermes de démonstration pour encourager les agriculteurs à adopter des stratégies de LAI. Le projet [IPM Toolbox](#) a également créé une [base de données](#) contenant de nombreux exemples d'approches de LAI et a étudié les moteurs et les obstacles à leur adoption par les agriculteurs.

Il peut être difficile d'établir des lignes de communication et des liens clairs entre les chercheurs universitaires et les agriculteurs; par exemple, un participant à l'atelier venant du Portugal a fait remarquer qu'il pouvait y avoir un décalage entre ces deux groupes. Compte tenu de ce décalage, certains agriculteurs peuvent se montrer sceptiques à l'égard des résultats de la recherche universitaire.

28 Agriculture et Agroalimentaire Canada, février 2021, Biopesticides. Sur Internet : <https://agriculture.canada.ca/fr/production-agricole/lutte-antiparasitaire-agriculture/biopesticides>



PROCESSUS DÉCISIONNELS

Lorsque les agriculteurs prennent des décisions en matière de protection des cultures, ils doivent tenir compte d'une série de considérations à court et à long terme. Les agriculteurs veulent protéger leurs rendements et la qualité de leurs récoltes. Des récoltes de mauvaise qualité peuvent poser des problèmes d'accès au marché. Par exemple, les options de commercialisation peuvent être limitées pour le blé contenant du déoxynivalénol, également connu sous le nom de DON ou de vomitoxine. Les seuils sont un élément clé dans la prise de décision concernant les pratiques de protection des cultures; les agriculteurs et leurs conseillers évaluent les coûts économiques associés aux applications de pesticides par rapport aux pertes économiques (c.-à-d. les pertes associées aux rendements ou à la qualité des récoltes) qui pourraient résulter de l'absence de traitement contre les organismes nuisibles. Plutôt que d'appliquer un pesticide sur l'ensemble d'un champ, les agriculteurs et leurs conseillers peuvent décider de l'appliquer sur une plus petite surface. Par exemple, les agriculteurs de l'ouest du Canada peuvent choisir d'appliquer un insecticide sur le périmètre de leurs tournières, plutôt que sur l'ensemble des champs, pour lutter contre les pucerons dans les lentilles.

Les agriculteurs reconnaissent, apprécient et assument également leur rôle de gardiens de la terre et s'efforcent de prendre soin du sol et de l'eau, ainsi que de protéger la biodiversité.

La perception individuelle du risque par les agriculteurs, ainsi que leurs seuils de tolérance au risque, peuvent influencer sur leurs décisions en matière de protection des cultures. Certains agriculteurs ont tendance à adopter une attitude « au cas où », ce qui signifie qu'ils sont plus proactifs dans l'application de pesticides pour protéger leurs cultures contre les menaces potentielles des organismes nuisibles. Par exemple, dans l'ouest du Canada, les rotations de cultures et, par conséquent, les plans de lutte contre les mauvaises herbes, sont généralement planifiés sur une période de trois ou quatre ans. En revanche, les stratégies de LAI mettent davantage l'accent sur la prévention et sur une approche « juste à temps », en matière d'utilisation de méthodes de lutte chimique ou mécanique, pour lutter contre les organismes nuisibles. Une approche « juste à temps » nécessite un accès rapide aux équipements et aux produits de protection des cultures. Cet accès en temps voulu peut s'avérer difficile, par exemple lorsque les agriculteurs font appel à des opérateurs à forfait qui ont d'autres clients soumis à des pressions parasitaires similaires.

Compte tenu de l'éventail des facteurs qui influent sur la prise de décision de chaque agriculteur, la grille de décision peut être compliquée, les agriculteurs tentant d'équilibrer les différents avantages, défis et risques.

En collaborant pour continuer à accroître la durabilité du secteur agricole, les intervenants doivent aborder le sujet d'un point de vue global, en prenant en compte les conséquences au niveau local, régional et mondial. Par exemple, les décisions prises au sein d'un territoire donné pourraient conduire à une désintensification des pratiques de production et à une baisse des rendements des cultures, ce qui entraînerait une diminution de la disponibilité d'un produit de base donné sur le marché mondial. Il existe un risque qu'un autre pays défriche davantage de terres ou intensifie sa production pour répondre à l'augmentation de la demande mondiale. Les agriculteurs sont soucieux de maintenir leur productivité pour approvisionner les marchés locaux et mondiaux dans un monde confronté à une volatilité croissante due aux changements climatiques. Plusieurs participants à l'atelier ont souligné la nécessité de prendre en compte la sécurité alimentaire mondiale lors de la prise de décisions relatives aux pratiques de protection des cultures.

DISPONIBILITÉ DES PRODUITS

En raison de la résistance croissante des organismes nuisibles et de l'évolution de la réglementation, la disponibilité des pesticides continue à évoluer, ce qui peut constituer un défi pour les agriculteurs. Par exemple, dans l'UE, certains intervenants s'inquiètent du nombre d'approbations de substances actives qui expireront au cours des quatre prochaines années. Au Canada, certains intervenants s'inquiètent de l'évolution de l'admissibilité de divers programmes de mélanges en cuve. Les agriculteurs doivent de plus en plus trouver de nouveaux moyens de lutter contre les organismes nuisibles. Des participants à l'atelier ont également souligné le défi que représentent les différences de réglementation entre les pays, qui peuvent conduire à des conditions de concurrence inégales sur les marchés internationaux.



D'autres participants à l'atelier ont souligné que l'incidence des interdictions de pesticides n'est pas aussi préjudiciable au secteur qu'on le pense parfois. Par exemple, certains avaient prédit que le renforcement de la réglementation sur les néonicotinoïdes (plus communément appelés « néonics ») au [Canada](#) et dans l'[EU](#) nuirait au rendement des cultures, mais certains participants à l'atelier ont fait remarquer que le secteur avait maintenu ses rendements après l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation.

HOMOLOGATION DES PRODUITS

L'homologation est essentielle pour garantir la sécurité et l'efficacité des produits. Le temps nécessaire à l'évaluation et à l'approbation des nouveaux produits, ainsi que les coûts associés à ce processus, peuvent toutefois entraver la commercialisation de nouveaux produits susceptibles d'accroître la durabilité de la protection des cultures. Les participants à l'atelier ont souligné l'intérêt d'examiner le processus d'évaluation et d'approbation, ainsi que les frais associés, afin de voir si de nouveaux produits peuvent être mis sur le marché plus rapidement tout en garantissant leur sécurité et leur efficacité.

INCITATIFS COMMERCIAUX

Les avantages des pratiques agricoles durables vont au-delà de l'exploitation agricole; les pratiques durables profitent également à la société dans son ensemble, notamment en protégeant la biodiversité et la qualité de l'eau. En conséquence, les participants à l'atelier ont discuté de la valeur des incitatifs commerciaux pour encourager les agriculteurs à accroître la durabilité de leurs pratiques et, en particulier, à réduire l'incidence de leurs activités. Les programmes de certification et d'étiquetage peuvent être utilisés pour informer les consommateurs sur les produits de base produits de manière durable. Les agriculteurs pourraient obtenir une prime pour ces produits.

Toutefois, les participants à l'atelier ont également souligné la nécessité de trouver un juste équilibre entre le soutien à la durabilité des pratiques agricoles au moyen d'incitatifs commerciaux et la garantie d'une offre de denrées alimentaires toujours abordables pour les consommateurs.

COMMUNICATION AVEC LE PUBLIC

Le public est souvent peu au fait des aspects techniques du secteur agricole, et il existe des points de vue négatifs, en particulier en ce qui a trait aux pesticides. Par exemple, le terme « pesticide » peut avoir des connotations négatives dans un contexte public. Les participants à l'atelier s'inquiètent de l'image négative de l'agriculture dans l'opinion publique et ont souligné la nécessité de mieux raconter l'histoire du secteur. Les participants à l'atelier ont indiqué que les expressions « médicaments pour les plantes » ou « outils de protection des cultures » pourraient être plus compréhensibles ou évocatrices pour le public, par opposition au terme « pesticide ».

Les participants ont fait observer qu'il peut être difficile de raconter l'histoire de la LAI, car elle est basée sur les pratiques des agriculteurs et non sur les incidences de ce travail. Par conséquent, le secteur et les gouvernements doivent collaborer pour élaborer des communications claires, cohérentes et percutantes avec le public sur la protection durable des cultures. Cette définition de la durabilité devrait couvrir les trois piliers : la durabilité sociale, environnementale et économique. Ces communications devraient mettre en évidence le bon travail déjà en cours et les résultats associés à ce travail.

Les participants à l'atelier ont également souligné l'importance de donner des exemples précis lorsqu'il s'agit de parler du bon travail en cours. Par exemple, un [programme de surveillance des milieux humides en Alberta](#) a toujours constaté que les échantillons prélevés étaient inférieurs aux seuils officiels fixés par l'ARLA pour les pesticides. Ce résultat montre le niveau élevé des pratiques de bonne gestion de l'exploitation et l'efficacité des bandes de végétation filtrantes pour réduire le ruissellement des pesticides dans les cours d'eau.

Les efforts de communication doivent également tenir compte de l'éventail des pressions (p. ex. marché, considérations environnementales, conditions réglementaires, etc.) auxquelles les agriculteurs sont confrontés et du nombre de facteurs indépendants de leur volonté qui influent sur leurs activités.



3.3. CONSIDÉRATIONS PRIMORDIALES

ASSURER LA DISPONIBILITÉ D'UNE GAMME D'OUTILS DE LAI

Les participants à l'atelier ont déclaré que l'adoption accrue de la LAI est essentielle pour soutenir la durabilité de la protection des cultures. Ils ont également reconnu l'importance d'utiliser une série de PGB pour lutter contre les organismes nuisibles, améliorer la durabilité et relever des défis tels que l'augmentation de la résistance des organismes nuisibles aux pesticides. Les participants à l'atelier ont souligné que les pesticides devaient rester un outil important de la boîte à outils de lutte antiparasitaire. La nécessité d'utiliser ces produits variera en fonction de l'année (c.-à-d. du niveau de pression parasitaire) et des progrès réalisés en matière de pratiques de gestion de rechange efficaces.

Les participants à l'atelier ont également souligné le rôle important que les conseillers agricoles peuvent jouer en veillant à ce qu'une gamme d'outils de LAI soit utilisée. Dans certains cas, les conseillers agricoles peuvent considérer les pesticides comme la solution par défaut aux pressions parasitaires. Bien que les pesticides soient des outils importants, les conseillers agricoles doivent prendre en compte tous les éléments de la LAI et aborder les options avec les agriculteurs. Si les agriculteurs continuent à utiliser une série d'outils de LAI, le risque de résistance aux pesticides sera moindre.

Dans certains cas, des participants à l'atelier n'étaient pas d'accord sur les PGB ou sur l'efficacité des différentes pratiques. Les discussions entre les participants à l'atelier ont mis en évidence le fait que les solutions possibles peuvent fonctionner différemment d'une région à l'autre. Cela est vrai non seulement entre l'UE et le Canada, mais aussi au sein du Canada et de l'UE. Par exemple, des pratiques telles que les cultures couvre-sol sont courantes et encouragées dans l'est du Canada. En revanche, les participants de l'ouest du Canada enregistrent des résultats mitigés en ce qui concerne l'utilisation des cultures couvre-sol dans le cadre de la LAI.

Les participants à l'atelier ont souligné que les différences de topographie, de climat et de taille des exploitations peuvent toutes avoir une incidence sur l'efficacité et la popularité des pratiques de LAI. Des recherches propres à chaque lieu sont nécessaires pour donner confiance aux agriculteurs lorsqu'ils choisissent les pratiques de LAI à mettre en œuvre dans leurs exploitations. Les chercheurs et le secteur doivent avoir une bonne compréhension du climat dans lequel ils travaillent. En outre, les intervenants du secteur devraient collaborer pour mener des recherches dans les exploitations agricoles sous différents climats afin de mettre à l'essai l'efficacité des pratiques dans différents lieux.

RÔLE DE LA TECHNOLOGIE

La technologie peut jouer un rôle important dans la prise de décision dans le cadre de la LAI. Il existe des applications pour téléphones intelligents qui permettent de tenir des registres et de repérer les organismes nuisibles. Par exemple, l'application [aphid advisor](#) aide les producteurs à déterminer si des méthodes de lutte antiparasitaire sont nécessaires pour les pucerons présents dans les cultures de soja. L'Autorité européenne de sécurité des aliments dispose également de nombreux [outils d'évaluation des pesticides](#). Les cartes SIG peuvent aider les agriculteurs et les conseillers du secteur à cartographier la prévalence des organismes nuisibles et des maladies sur la base du dépistage en culture. Les agriculteurs et les conseillers peuvent utiliser ces cartes pour évaluer les pressions parasitaires et prendre des décisions opportunes sur la mise en œuvre de mesures préventives.

Lors de l'application de pesticides, les agriculteurs utilisent une combinaison des technologies suivantes :

- Amélioration de la lutte antiparasitaire par section, qui permet à l'opérateur d'éteindre des buses individuelles lorsqu'il se déplace dans le champ, afin d'éviter le chevauchement des applications de pesticides et les applications en dehors des limites du champ (p. ex. les zones tampons)
- Buses à faible dérive pour réduire le risque que le pesticide s'éloigne de sa cible
- [Systèmes de pulvérisation à modulation de largeur d'impulsion \(Pulse-width modulated spray systems\)](#), qui permettent de maintenir une pression de pulvérisation et un taux d'application constants quelle que soit la vitesse de déplacement



- Robots désherbeurs
- Systèmes de pulvérisation ponctuelle, qui n'appliquent les pesticides que sur des zones ciblées où ils sont nécessaires pour lutter contre les organismes nuisibles
- Destructeurs de mauvaises herbes sur les moissonneuses-batteuses pour faciliter la lutte contre les mauvaises herbes

L'introduction de nouvelles technologies suscite des inquiétudes quant à la confidentialité et à la propriété des données. Les entreprises de technologie agricole devront documenter et communiquer clairement qui possède ces données et peut y accéder pour s'assurer que les agriculteurs se sentent à l'aise avec ces outils.

L'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique sont prometteurs pour aider à la LAI. Des recherches sont en cours pour déterminer comment utiliser l'IA dans les programmes de LAI²⁹.

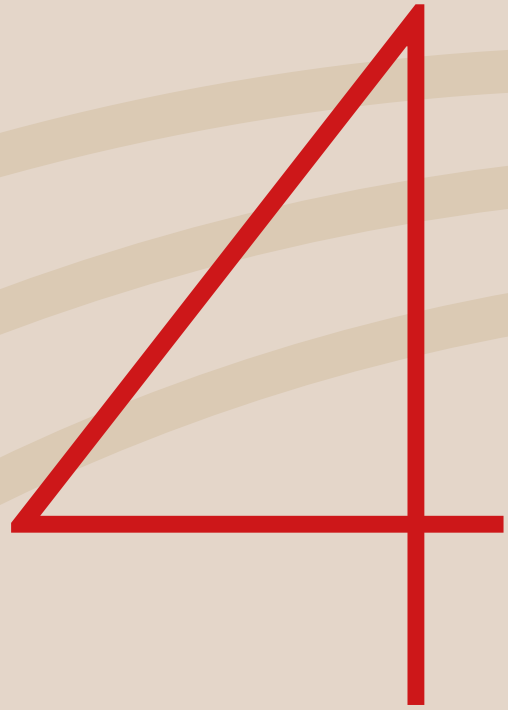
RECHERCHES EN COURS

Les chercheurs continuent d'étudier la LAI. Les participants à l'atelier ont souligné que les recherches démontrant l'efficacité des diverses pratiques de LAI renforceront la confiance des agriculteurs et des conseillers dans l'utilisation de solutions de lutte non chimique. Des recherches sont également en cours sur les technologies qui peuvent aider à prévoir les pressions parasitaires, à surveiller les champs et à appliquer les pesticides avec précision.

Les agriculteurs cherchent à comprendre la façon dont les différents outils de LAI interagissent les uns avec les autres. Si le secteur souhaite réduire l'utilisation des pesticides, les agriculteurs et leurs conseillers doivent également comprendre l'incidence des autres pratiques de LAI sur l'ensemble du système de production végétale. Par exemple, le travail du sol est souvent suggéré comme technique de lutte contre les mauvaises herbes, mais il peut avoir une incidence négative sur la santé des sols. Il est nécessaire de mener des recherches sur les interactions entre les pratiques de LAI et sur la manière de concilier ces pratiques dans le cadre d'un système de production végétale plus large.

Les participants à l'atelier souhaitent également que des recherches soient menées sur le rendement du capital relatif aux pratiques de LAI. La mise en œuvre de nouvelles pratiques ayant souvent des conséquences financières, les chercheurs doivent également prendre en compte les incidences économiques.

29 Josse De Baerdemaeker, janvier 2023, Artificial intelligence in the agri-food sector: Applications, risks and impacts, Service de recherche du Parlement européen. Sur Internet : [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/734711/EPRS_STU\(2023\)734711_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2023/734711/EPRS_STU(2023)734711_EN.pdf)



POSSIBILITÉS
RELATIVES AUX
PRODUITS,
TECHNOLOGIES
ET PRATIQUES DE
PROTECTION DURABLE
DES CULTURES AU
CANADA ET DANS L'UE



4. POSSIBILITÉS RELATIVES AUX PRODUITS, TECHNOLOGIES ET PRATIQUES DE PROTECTION DURABLE DES CULTURES AU CANADA ET DANS L'UE

4.1. PROTECTION DURABLE DES CULTURES : COMMENT LES AGRICULTEURS PEUVENT-ILS TIRER LE MEILLEUR PARTI D'UN PLAN DE LAI?

ACCROÎTRE L'ADOPTION DE LA LAI

Les participants à l'atelier ont discuté d'un système de mesure appelé « pestinote » (pestiscore) qui pourrait noter les fruits et légumes au point de vente. Cette note serait basée sur la quantité de pesticides nécessaires pour produire cette variété particulière de fruit ou de légume. L'hypothèse est que les consommateurs choisiraient les variétés qui ont des pestinotes plus faibles. Si la demande des consommateurs s'oriente vers des cultures affichant des pestinotes plus faibles, les agriculteurs seront incités à les cultiver. Les participants à l'atelier ont indiqué que l'adoption d'un affichage de la pestinote pour les utilisateurs finaux pourrait encourager l'adoption des pratiques et des principes de la LAI.

Alors que certains participants à l'atelier estiment qu'il existe des informations sur le rendement du capital investi pour soutenir l'adoption de la LAI, d'autres pensent que les subventions et les programmes visant à encourager l'adoption de la LAI pourraient être très utiles pour inciter les agriculteurs à adopter des PGB pour une protection durable des cultures. Des programmes de soutien permettant d'absorber certains risques initiaux ou d'acheter de nouveaux équipements peuvent faciliter la transition pour les agriculteurs.

La poursuite de la recherche sur la LAI ainsi que l'application et le transfert des connaissances sont essentiels pour atteindre les agriculteurs qui hésitent à adopter de nouvelles pratiques. La communication des résultats de la recherche dans des fermes de démonstration, telles que les [Laboratoires vivants](#), peut mettre en évidence les PGB et les options de lutte antiparasitaire non chimique.

Des recherches supplémentaires sont nécessaires sur les variétés et les hybrides résistants. De plus amples renseignements sur les variétés et les hybrides résistants, y compris les pratiques de production végétale et les données sur le rendement, aideraient les agriculteurs à choisir ces options en toute confiance.

TECHNOLOGIE

Les agriculteurs seront mieux à même de lutter contre les organismes nuisibles grâce à des technologies améliorées. Les participants à l'atelier ont discuté des nombreux progrès et outils de surveillance et de protection que les agriculteurs et leurs conseillers peuvent utiliser pour prévoir les problèmes liés aux organismes nuisibles et comprendre les problèmes plus rapidement. Les agriculteurs doivent pouvoir prendre des décisions rapidement, et les technologies améliorées peuvent fournir des résultats en temps réel plus rapidement que les techniques traditionnelles de dépistage et de surveillance.

Selon les participants à l'atelier, la technologie aura un rôle important à jouer dans la surveillance et la cartographie. Des cartes de champs détaillées créées à l'aide d'un logiciel SIG peuvent permettre une LAI de précision. Par exemple, les agriculteurs pourraient procéder à des applications ciblées de pesticides uniquement dans les zones du champ où l'infestation est supérieure au seuil économique. Ces cartes peuvent être étayées par des informations obtenues à partir de caméras montées sur les tracteurs. Ces caméras pourraient capturer des images des champs afin d'analyser la présence d'organismes nuisibles et leurs pressions. Des drones peuvent également être utilisés pour cartographier les champs et détecter les organismes nuisibles et les maladies. Les agriculteurs et leurs conseillers peuvent utiliser des applications pour téléphone intelligent sur le terrain lors du dépistage dans les champs pour faciliter la cartographie



et la communication d'informations. Un participant à l'atelier a fait observer que certaines applications pourraient comprendre des informations sur les solutions de gestion potentielles et les possibilités d'achat d'options de lutte antiparasitaire. Les agriculteurs et leurs conseillers peuvent utiliser cette série de données pour faciliter la prise de décision et l'application précise des méthodes de LAI.

LA LAI DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

La recherche indique que les plans de LAI doivent être mis à jour pour tenir compte des changements climatiques. Les agriculteurs partagent ce sentiment d'après les observations faites sur le terrain, tant au Canada que dans l'UE. Par exemple, les participants à l'atelier ont constaté la présence d'organismes nuisibles qui n'existaient pas auparavant dans leur région. Ces changements soulignent la nécessité de mettre à jour les plans de LAI tenir compte des nouvelles préoccupations. Un participant à l'atelier a parlé de « mauvaises herbes que nous n'avions jamais vues auparavant », exprimant la nécessité de « plus d'outils pour s'en débarrasser ». Les chercheurs doivent être efficaces et réactifs dans leur travail, car les changements continuent de se produire. La variabilité du climat rend difficile la prévision des organismes nuisibles et des maladies, et toute avancée dans ce domaine aura une incidence considérable. Il est nécessaire de valider les nouvelles recherches dans les exploitations pour réduire le risque de pertes économiques pour les agriculteurs.

APPROCHE DE LA RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT

La recherche-développement est essentielle à l'amélioration des pratiques et de l'adoption de la LAI. Les participants à l'atelier ont convenu que le secteur devait publier les résultats négatifs ou communiquer leur absence. Les chercheurs doivent communiquer les résultats indiquant l'échec (ou l'absence de réponse) d'une pratique donnée afin que les communautés scientifique et agricole comprennent quelles sont les pratiques qui ne fonctionnent pas. Les chercheurs devraient se concentrer sur l'exploration de solutions potentielles qui n'ont pas été essayées auparavant, et les investissements financiers devraient soutenir ces projets.

Les participants à l'atelier ont également souligné la nécessité de mener des recherches sur la manière dont les combinaisons de pratiques de LAI influent sur les résultats et la production végétale. Le secteur a besoin d'une approche plus globale pour comprendre les plans de LAI.

« Lorsque nous avons un résultat négatif, nous avons tendance à ne pas le publier. En ne communiquant pas les résultats, nous gaspillons des ressources en répétant des choses qui ne fonctionnent pas. »

- wPanéliste de l'atelier

4.2. UTILISATION DURABLE DES PESTICIDES : ATTÉNUER LES RISQUES TOUT EN CONCILIANT LES COÛTS DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

AMÉLIORER LA COMMUNICATION ET LA COLLABORATION ENTRE LES AGRICULTEURS, LES RESPONSABLES DES POLITIQUES ET LES AUTORITÉS PUBLIQUES

Les agriculteurs, les responsables des politiques et les autorités publiques sont confrontés à différents types de défis dans leur travail. Par exemple, les agriculteurs sont confrontés à une volatilité croissante des conditions météorologiques, ce qui a une incidence sur les conditions de croissance et les pressions parasitaires. Les responsables des politiques et les autorités publiques cherchent des moyens d'atteindre les objectifs régionaux et mondiaux en matière de protection de l'environnement (biodiversité, santé des sols, réduction des émissions de gaz à effet de serre, etc.). Certains participants à l'atelier ont exprimé leur inquiétude quant à la nécessité d'améliorer la communication entre les agriculteurs, les responsables des politiques et les autorités publiques afin de déterminer les objectifs communs et la meilleure voie à suivre pour atteindre ces objectifs. Il est possible d'élargir les canaux de communication et la collaboration.



SYSTÈMES ET MODÈLES DE SURVEILLANCE DES ORGANISMES NUISIBLES

Les participants à l'atelier ont reconnu que nous nous trouvons dans une phase de transition; les systèmes de surveillance des organismes nuisibles et les outils de modélisation tels que l'intelligence artificielle et les technologies de cartographie continuent d'évoluer. Les intervenants doivent trouver des moyens de rationaliser les processus de collecte de données et d'améliorer la convivialité de ces nouveaux outils. Ils doivent également continuer à vérifier la précision et la fiabilité des outils par rapport aux méthodes de dépistage traditionnelles.

4.3. POSSIBILITÉS GLOBALES

APPROCHE SYSTÉMIQUE

Les chercheurs doivent adopter une approche systémique dans leur travail. Pour soutenir une LAI efficace, les acteurs du secteur doivent mieux comprendre comment lutter contre plusieurs organismes nuisibles en même temps. Les chercheurs devraient étudier les interactions entre les différentes stratégies de LAI. Par exemple, selon les participants à l'atelier, les chercheurs devraient étudier les interactions entre divers agents biologiques.

Dans le même ordre d'idées, les chercheurs doivent étudier l'ensemble du système de culture et la gestion intégrée des cultures, plutôt que de se concentrer uniquement sur la LAI. La gestion intégrée des cultures comprend des considérations telles que l'utilisation de l'eau, des nutriments et de l'énergie. Une approche systémique est essentielle pour faire en sorte que le secteur soit prêt à faire face aux défis futurs, y compris ceux qui découlent des changements climatiques.

Le renforcement de la résilience de l'ensemble du système agricole, y compris l'augmentation de la biodiversité et la protection de la santé des sols, contribuera à améliorer la durabilité des pratiques de protection des cultures.

RÔLE DES SERVICES DE VULGARISATION

Les participants à l'atelier ont souligné les différences de financement des conseillers agricoles et des services de vulgarisation dans l'UE et au Canada. Le rôle que les conseillers agricoles peuvent jouer en offrant des conseils et des services diffère également. Ces différences peuvent rendre difficile la diffusion d'informations exactes aux agriculteurs. Une approche simplifiée des conseillers agricoles, similaire au [service de vulgarisation](#) aux États-Unis, contribuerait à faire en sorte que tous les agriculteurs aient accès à des fournisseurs de services agricoles qui fourniraient des résultats de recherche impartiaux en temps voulu. En outre, ces conseillers pourraient aider les agriculteurs à prendre des décisions opportunes sur la manière d'intégrer la LAI dans leur exploitation.

APPLICATION ET TRANSFERT DES CONNAISSANCES

Les participants à l'atelier ont souligné la possibilité d'améliorer la communication entre les chercheurs, les responsables des politiques et les agriculteurs. Les agriculteurs doivent communiquer aux chercheurs et aux responsables des politiques des informations sur ce qu'ils jugent efficace dans leurs champs. Les responsables des politiques et les chercheurs doivent reconnaître les connaissances des agriculteurs sur leurs exploitations et leurs systèmes de production. Les agriculteurs, les chercheurs et les conseillers du secteur doivent rechercher des possibilités de collaboration, car chaque groupe apporte des connaissances et une expertise différentes. Les chercheurs peuvent aider à déterminer les PGB et les produits qui permettent de relever les défis de l'exploitation et d'accroître la durabilité de la protection des cultures. Les conseillers du



secteur peuvent contribuer à ce transfert crucial de connaissances. Il est important d'obtenir des conseils indépendants (c.-à-d. des conseils d'experts qui ne sont pas associés à des détaillants d'intrants agricoles ou à des vendeurs d'équipements). Les responsables des politiques et les chercheurs doivent également communiquer leurs résultats aux agriculteurs pour s'assurer qu'ils disposent des informations les plus récentes. Les informations communiquées doivent être présentées dans un langage clair afin que tous les intervenants les comprennent.

Les intervenants du secteur devraient encourager les possibilités de transfert de connaissances entre des exploitations présentant des caractéristiques différentes, y compris les exploitations qui :

- produisent différents produits de base;
- utilisent différents systèmes de production (p. ex. biologique, régénératif, traditionnel);
- fonctionnent à différentes échelles (p. ex. exploitations de petite taille ou de grande taille).

Le secteur doit poursuivre ses efforts pour former les agriculteurs au dépistage et à la surveillance. Les participants à l'atelier soutiennent l'idée que les bases de données sont les premières étapes essentielles d'une prise de décision stratégique et opportune dans le domaine de la LAI. Si les agriculteurs participent à la collecte des données, ils sont en mesure de détecter les problèmes à un stade précoce et de mettre davantage de données à la disposition des chercheurs. Un participant à l'atelier a mis en avant un programme espagnol dans le cadre duquel un prix est décerné au premier observateur du mildiou.

La disponibilité des bases de données encourage l'échange d'information, ce qui aide les agriculteurs à comprendre les pratiques utilisées dans les différents États, provinces ou pays. Des professionnels des technologies de l'information sont nécessaires pour contribuer à la création et à la tenue à jour de ces bases de données et veiller à ce qu'elles soient conviviales. Le fait de permettre aux agriculteurs de comparer leurs activités avec celles de leurs pairs et de voir quelles sont les pratiques utilisées par d'autres agriculteurs réduira l'appréhension potentielle liée à l'échange des données. Le fait de disposer de données actualisées fera en sorte que ces bases de données resteront pertinentes pour les utilisateurs et garantira une utilisation continue.

Il est important de reconnaître les efforts et les connaissances des agriculteurs qui sont les premiers adeptes de la LAI. La plupart des programmes de financement existants prévoient un partage des coûts pour permettre aux agriculteurs de mettre en œuvre de nouvelles pratiques. Par conséquent, les premiers adeptes qui mettent déjà en œuvre des PGB pour réduire leur utilisation de produits phytosanitaires peuvent ne pas être admissibles aux programmes de soutien financier. Les participants à l'atelier ont souligné les avantages d'un programme permettant aux premiers adeptes de présenter leurs pratiques aux chercheurs et aux autres agriculteurs. Ce type de programme récompenserait les premiers adeptes pour leur travail tout en soutenant le transfert de connaissances.

Les participants à l'atelier ont souligné que le transfert de connaissances devrait comprendre la communication d'information au public afin d'éduquer les consommateurs sur la LAI, sur la manière dont l'industrie l'utilise et sur les raisons de son importance. Les participants à l'atelier ont suggéré d'organiser des journées de démonstration dans les exploitations agricoles, de mettre en place des programmes éducatifs et de fournir des informations dans les épicerie sur la manière dont les agriculteurs adoptent les pratiques de LAI.

DOMAINES PRIORITAIRES EN MATIÈRE DE RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT

Les participants à l'atelier ont mis en évidence plusieurs domaines prioritaires pour la recherche-développement afin de soutenir la mise en œuvre des plans de LAI et une utilisation plus durable des produits phytosanitaires. Les participants à l'atelier ont souligné la nécessité d'associer les agriculteurs à toutes les étapes de la recherche, y compris à la détermination des domaines prioritaires en matière de recherche-développement.

Les chercheurs doivent être proactifs et s'attaquer aux problèmes futurs liés aux organismes nuisibles, y compris l'incidence des changements climatiques sur la LAI. Les participants à l'atelier estiment que les



changements climatiques auront une incidence sur les types d'organismes nuisibles à gérer dans une région donnée et sur les outils disponibles pour le faire. Certains participants à l'atelier s'inquiètent du fait que la recherche sur de nouveaux outils et produits pour lutter contre les organismes nuisibles est réactive et n'intervient qu'une fois que les organismes nuisibles ont causé des dommages économiques. Les participants à l'atelier ont encouragé les chercheurs à se pencher sur des outils qui peuvent être proactifs et fournir aux agriculteurs des informations avant que les organismes nuisibles ne causent des dommages environnementaux ou économiques.

La conception des projets de recherche doit tenir compte de l'incidence des changements climatiques. Par exemple, au cours d'un projet donné, il peut y avoir une grande variabilité (p. ex. une année extrêmement humide, suivie d'une année de sécheresse). Les essais de recherche devraient tenir compte de cette possibilité dans leur conception et se concentrer sur la recherche de solutions permettant de prendre en compte cette variabilité et d'accroître la résilience des systèmes de culture.

Les outils de prévision sont utiles pour créer des solutions proactives aux pressions parasitaires. Dans l'idéal, ces outils permettent de prévoir le moment et la gravité des infestations d'organismes nuisibles (p. ex. quand un certain insecte va éclore ou être en vol). Si ces outils sont fiables, les agriculteurs et leurs conseillers peuvent utiliser la LAI pour lutter contre les organismes nuisibles. Par exemple, si l'on prévoit l'éclosion d'un insecte dans une certaine période, les agriculteurs peuvent modifier leur calendrier de plantation pour s'assurer que leur culture ne sera pas à un stade vulnérable lorsque la pression parasitaire est la plus forte. Cette modification du calendrier de plantation contribuerait à protéger les cultures et à réduire la nécessité d'appliquer des pesticides. Les agriculteurs tireraient profit de la poursuite de la recherche et du développement sur les outils de prévision. La disponibilité et la facilité d'utilisation de ces outils sont également importantes pour garantir une adoption et une utilisation généralisées.

Les participants à l'atelier se sont montrés particulièrement intéressés par l'utilisation de la lutte biologique. Certains participants à l'atelier ont fait part de leurs préoccupations quant à la compréhension limitée de l'incidence potentielle des agents de lutte biologique sur l'environnement. Il faut faire des recherches supplémentaires pour comprendre les effets potentiels à long terme de l'utilisation de ces types de produits.

Les chercheurs doivent s'efforcer de cerner les défis à venir en matière de lutte antiparasitaire et de trouver des solutions à ces défis au fur et à mesure que les pressions parasitaires évoluent dans le temps. Par exemple, les herbicides tels que le glyphosate ont favorisé la transition vers des systèmes de culture sans travail du sol, car les pesticides pouvaient être utilisés pour tuer les mauvaises herbes au lieu de travailler le sol. Toutefois, les organismes nuisibles deviennent résistants aux pesticides existants (p. ex. les mauvaises herbes résistantes au glyphosate). Les intervenants du secteur doivent trouver et mettre en œuvre des pratiques de rechange de protection des cultures qui n'affectent pas le succès du système de culture sans travail du sol.

Les chercheurs doivent continuer à donner la priorité à la sélection de végétaux pour mettre au point de nouvelles variétés et hybrides résistants. De même, l'élaboration de nouvelles techniques de sélection pourrait contribuer à réduire le temps nécessaire à la mise sur le marché de ces nouvelles variétés et hybrides.

Les participants à l'atelier ont souligné l'importance des projets de surveillance de l'eau et des milieux humides pour mieux comprendre les effets des pesticides sur l'environnement. Les participants ont souligné les coûts associés à ce travail, plaidant pour un soutien de la part des responsables des politiques et des autorités publiques.

Les participants à l'atelier ont mis en évidence d'autres domaines de recherche, notamment :

- Validation des applications et des nouvelles technologies
- Donner la priorité à la recherche de stratégies de protection des cultures pour les organismes nuisibles pour lesquels les méthodes de lutte antiparasitaire ou de traitement sont limitées ou inexistantes (p. ex. [Xylella fastidiosa](#) dans les oliviers et la maladie des taches noires dans les agrumes).
- Interférence ARN pour la lutte contre les insectes
- Intégrer la LAI à différents stades du cycle de vie des cultures ou des organismes nuisibles
- Combinaisons de solutions employées par les agriculteurs pour réduire l'utilisation des pesticides (par exemple, quelle technologie utilisent-ils pour réduire l'utilisation des pesticides?)



- Comment les plantes « communiquent ». Dans l'idéal, les chercheurs trouveront des moyens pour que les plantes puissent « dire » aux agriculteurs si elles subissent des niveaux de stress suffisants pour nécessiter des interventions de lutte antiparasitaire.

ACCENT SUR LES RÉSULTATS

Les participants à l'atelier ont souligné la nécessité de veiller à ce que les intervenants du secteur et les gouvernements continuent à donner aux agriculteurs les moyens de prendre les bonnes décisions pour leur exploitation. Les politiques et les programmes gouvernementaux doivent reconnaître les différences régionales et se concentrer sur les résultats. Les agriculteurs devraient également avoir la possibilité d'expérimenter afin de déterminer les meilleures pratiques pour leur exploitation dans leurs conditions de culture particulières.



5

CONCLUSIONS ET
RECOMMANDATIONS



5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les participants à l'atelier ont examiné l'état actuel de la LAI et de l'utilisation des pesticides, ainsi que les possibilités de protection durable des cultures dans un contexte de changements climatiques. Ils ont souligné les pressions et les défis auxquels les agriculteurs sont confrontés dans la lutte antiparasitaire. Les participants ont également mentionné la diversité des exploitations agricoles et des pressions parasitaires dans l'UE et au Canada et ont insisté sur la nécessité de trouver des solutions créatives et adaptées pour qu'elles soient efficaces dans une variété de climats. Tous les intervenants accordent la priorité à l'équilibre entre la production végétale et les préoccupations environnementales.

La technologie jouera un rôle important dans la LAI. Les progrès technologiques permettront d'améliorer le dépistage et la surveillance des organismes nuisibles. Ces progrès permettront de faire en sorte que les recommandations en matière de protection des cultures s'appuient pleinement sur les pratiques exemplaires en matière de LAI et que l'utilisation des pesticides est justifiée. La cartographie de précision pourrait être intégrée à la LAI afin de permettre une application précise des solutions de LAI, y compris une application précise des produits phytosanitaires.

La recherche doit se poursuivre afin que les agriculteurs et leurs conseillers disposent d'une gamme d'outils et de solutions pour lutter contre les populations d'organismes nuisibles en constante évolution. Les scientifiques devraient collaborer avec les agriculteurs, en misant sur leur expérience et leurs connaissances, afin que les projets de recherche répondent aux besoins de ceux-ci. Les agriculteurs doivent être soutenus dans leur travail pour gérer les cultures d'une manière économique et durable sur le plan écologique.

Les connaissances doivent être communiquées librement à tous les intervenants de la protection des cultures, y compris au public, afin d'assurer une compréhension commune des pressions actuelles et des travaux réalisés pour lutter contre les organismes nuisibles. Une approche mieux définie pour les conseillers agricoles et les fournisseurs de services de vulgarisation serait bénéfique pour assurer la cohérence des messages relatifs à la LAI et à l'utilisation durable des produits phytosanitaires.

Les intervenants peuvent s'appuyer sur les recommandations suivantes pour définir clairement la voie à suivre. Ces recommandations visent à améliorer les plans de LAI et à permettre une utilisation durable des produits phytosanitaires dans un contexte de changements climatiques.

RECOMMANDATIONS POUR LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE

- 1. Donner la priorité à une approche systémique de la recherche et du développement.**
 - a.** Tirer parti de l'expertise des scientifiques et des économistes pour étudier et documenter clairement les incidences agronomiques, économiques et environnementales des pratiques de LAI existantes et émergentes. Tirer parti de l'expertise des spécialistes des sciences sociales pour mieux encourager l'adoption de la LAI par les agriculteurs.
 - b.** Étudier l'interaction entre plusieurs pratiques de LAI afin de comprendre quelles sont les approches optimales face aux pressions parasitaires et aux maladies.
 - c.** Étudier l'interaction entre les pratiques de LAI et l'ensemble du système de production végétale.
 - d.** Renforcer la collaboration entre les agriculteurs et les chercheurs, en veillant à ce que les informations circulent dans les deux sens; mobiliser les agriculteurs dans le processus de définition des priorités de recherche.



- 2. Donner la priorité à la recherche sur les organismes nuisibles pour lesquels les méthodes de lutte antiparasitaire ou de traitement sont limitées ou inexistantes.**
- 3. Continuer à soutenir le développement de connaissances spécialisées dans le domaine de la protection durable des cultures, notamment :**
 - a.** l'élaboration de seuils précis pour l'application des pesticides, et
 - b.** la sélection de végétaux et la génétique pour améliorer la résistance aux organismes nuisibles et mettre au point des hybrides et des variétés résistants.
- 4. Publier les résultats négatifs, voire l'absence de résultats, afin de faire connaître à l'industrie les techniques infructueuses pour réduire les intrants de protection des cultures.**
- 5. Élaborer des projets de recherche à long terme pour aider à améliorer les pratiques de LAI afin de comprendre l'incidence des changements climatiques sur les cycles de vie des organismes nuisibles et quels nouveaux organismes nuisibles peuvent émerger dans un contexte de changements climatiques au fil du temps.**

RECOMMANDATIONS POUR LES RESPONSABLES DES POLITIQUES ET LES AUTORITÉS PUBLIQUES

- 6. Donner la priorité aux programmes ou initiatives qui soutiennent le développement à long terme des connaissances et des technologies liées à la protection durable des cultures et à la LAI dans un contexte de changements climatiques.**
 - a.** Soutenir l'élaboration de systèmes de prévision et de surveillance des organismes nuisibles, des maladies et des conditions météorologiques afin d'améliorer la capacité du secteur à détecter rapidement et avec précision les problèmes relatifs à la protection des cultures dans un contexte de changements climatiques.
 - b.** Veiller à ce que la résilience fasse partie intégrante des programmes et des initiatives de protection des cultures (p. ex. que des mesures de protection soient en place pour permettre aux chercheurs de s'adapter à la variabilité du climat).
 - c.** Compte tenu des différences régionales, veiller à ce que les programmes et les incitatifs soient axés sur les résultats.
- 7. Offrir des possibilités de reconnaissance financière ou d'incitatifs aux « premiers adeptes » des pratiques et techniques de LAI, afin qu'ils échangent de l'information avec la chaîne de valeur et la communauté scientifique.**
- 8. Soutenir les programmes, les initiatives et la recherche qui s'inscrivent dans une perspective à long terme.**
 - a.** Étudier les possibilités d'approches novatrices en matière de financement de la recherche qui permettent de mener des recherches à long terme. Par exemple, explorer le financement qui comprend des jalons temporels afin de déterminer si d'autres fonds peuvent être débloqués.
- 9. Examiner le processus d'évaluation et d'approbation, ainsi que les frais associés, liés à l'enregistrement des produits phytosanitaires. Explorer les possibilités de déterminer si de nouveaux produits, en particulier pour la lutte biologique, peuvent être mis sur le marché dans un délai plus court tout en garantissant la sécurité et l'efficacité du produit.**



- 10. Continuer à soutenir les initiatives qui permettent de mieux comprendre les incidences de l'agriculture sur l'environnement et vice versa.**
 - a. Soutenir les programmes de surveillance de l'eau et des milieux humides afin de comprendre l'incidence des pesticides sur l'environnement.

RECOMMANDATIONS POUR LA CHAÎNE DE VALEUR

- 11. Offrir des incitatifs ou une reconnaissance financière aux agriculteurs qui mettent à l'essai et adoptent des pratiques de LAI et des PGB qui réduisent l'utilisation de certains produits phytosanitaires.**
- 12. Diffuser les connaissances et les pratiques exemplaires pour une protection durable des cultures aux agriculteurs en ce qui a trait aux possibilités d'essayer de nouvelles approches de LAI.**
 - a. Continuer à soutenir les efforts déployés dans les exploitations pour repérer les organismes nuisibles et les estimations d'infection ou de maladie des cultures afin d'améliorer le temps de réponse et la capacité des agriculteurs à cerner les problèmes sur le terrain.
 - b. Aider les agriculteurs à comprendre l'aspect scientifique des pratiques de LAI, ce qui leur permettra de prendre des décisions plus éclairées quant aux pratiques à mettre en œuvre et au moment opportun pour le faire.
 - c. Aider les agriculteurs à gérer les risques en leur expliquant les aspects de la gestion d'entreprise liés à la LAI.

RECOMMANDATIONS POUR TOUS LES INTERVENANTS DE LA PROTECTION DES CULTURES

- 13. Faciliter le transfert des connaissances entre des exploitations ayant des caractéristiques et des systèmes de production différents afin d'améliorer l'échange d'information au sein du secteur (p. ex. entre les systèmes de production biologique et traditionnelle).**
- 14. Collaborer à l'amélioration de la collecte de données relatives à la LAI et à la protection durable des cultures.**
 - a. Soutenir l'élaboration de bases de données robustes afin d'échanger de l'information entre les agriculteurs, les responsables des politiques, la chaîne de valeur et la communauté scientifique.
 - b. Veiller à ce que les données de surveillance soient accessibles et faciles à interpréter et à ce qu'il y ait une bonne gouvernance des données.
- 15. Trouver des occasions d'élaborer et de diffuser du matériel de communication convivial pour les consommateurs. Diffuser les connaissances sur l'importance de la lutte antiparasitaire, les défis auxquels les agriculteurs sont confrontés dans ce domaine et l'utilisation de la LAI.**
 - a. Souligner les efforts du secteur pour réduire ou optimiser l'utilisation des produits phytosanitaires et accroître l'adoption des pratiques de LAI.
 - b. Élaborer de l'information publique relativement à l'utilisation des pesticides et aux cultivars résistants aux maladies afin d'encourager le marché à choisir des options qui nécessitent moins d'utilisation de pesticides.
- 16. Améliorer la communication entre les agriculteurs, les responsables des politiques et les autorités publiques afin de déterminer les objectifs communs et la meilleure façon de les atteindre.**



6

ANNEXES



6. ANNEXES

6.1. PROGRAMME DE L'ATELIER

Agriculture et Agroalimentaire Canada / Agriculture and Agri-Food Canada

Cofinancé par l'Union européenne

Financé en partie par : **Canada**
Funded in part by:

Dialogue sur l'agriculture entre le Canada et l'UE lié à l'AECG – Ateliers sur la durabilité

**Protection durable des cultures :
utilisation des pesticides dans l'agriculture**

Le 25 avril 2023 • 09:15 – 12:30 EST / 15:15 – 18:30 CET – EN LIGNE

AGENDA

SÉANCE PLÉNIÈRE D'OUVERTURE

Protection des cultures dans un contexte de changements climatiques
9 h 15 à 10 h (HNE) / 15 h 15 à 16 h (HEC)

MODÉRATRICE: Bronwynne Wilton

UE

- **Michael Scannell**, directeur général adjoint, DG AGRI, Commission européenne
- **Andrew Owen Griffiths**, chef d'unité, DG SANTE, Commission européenne
- **Kerstin Rosenow**, chef d'unité, Recherche et innovation, DG AGRI, Commission européenne

CANADA

- **Benoit Girard**, Directeur général, Région côtière, Direction générale des sciences et de la technologie, Agriculture et Agroalimentaire Canada
- **Gord Kurbis**, Vice-président, Politique commerciale et de la protection des cultures, Conseil des grains du Canada
- **Jordan Hancey**, Directeur, Division des politiques et des affaires réglementaires, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada

Pause • 5 minutes

SÉANCES PARALLÈLES EN PETITS GROUPES

10 h 05 à 11 h 35 (HNE) / 16 h 05 à 17 h 35 (HEC)

THÈME 1

Protection durable des cultures — Comment les agriculteurs peuvent-ils profiter au maximum d'un plan de lutte antiparasitaire intégrée (LAI)?

1A MODÉRATEUR Martin Laforest

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Mise en œuvre d'un plan de LAI à la ferme : les outils et les ressources nécessaires pour gérer la menace posée par les ravageurs dans un contexte de changements climatiques.

PARTICIPANTS À LA DISCUSSION

- **Tyler Wist**, Agriculture et Agroalimentaire Canada
- EU OFFICIAL TBC

Regard vers l'avenir : le rôle de la recherche et de l'innovation à l'appui de l'utilisation durable des pesticides et d'autres solutions pour gérer les ravageurs.

PARTICIPANTS À LA DISCUSSION

- EU OFFICIAL TBC
- **Breanne Tidemann**, Agriculture et Agroalimentaire Canada

1B MODÉRATEUR EU OFFICIAL TBC TBD

Mise en œuvre d'un plan de LAI à la ferme : les outils et les ressources nécessaires pour gérer la menace posée par les ravageurs dans un contexte de changements climatiques.

PARTICIPANTS À LA DISCUSSION

- **Wendy McDonald (Kostur)**, 360 Ag Consulting
- EU OFFICIAL TBC

Regard vers l'avenir : le rôle de la recherche et de l'innovation à l'appui de l'utilisation durable des pesticides et d'autres solutions pour gérer les ravageurs.

PARTICIPANTS À LA DISCUSSION

- EU OFFICIAL TBC
- **Odile Carisse**, Agriculture et Agroalimentaire Canada



THÈME 2 Utilisation durable des pesticides — Atténuation des risques tout en équilibrant les coûts dans un contexte de changements climatiques	
2A MODERATOR Curtis Cavers Agriculture et Agroalimentaire Canada	2B MODERATOR Tassos Haniotis Direction générale de l'agriculture et développement rural
Atténuation des risques : pratiques d'intendance visant à protéger la biodiversité, l'eau et la santé des sols tout en nourrissant la population mondiale. PARTICIPANTS À LA DISCUSSION <ul style="list-style-type: none"> • Nevin Rosaasen, <i>Alberta Pulse Growers</i> • EU OFFICIAL TBC Balancing the costs: sustainable pesticide use while maintaining farm profitability in a changing climate over time. PARTICIPANTS À LA DISCUSSION <ul style="list-style-type: none"> • EU OFFICIAL TBC • Corey Loessin, <i>Saskatchewan Pulse Growers and Aidra Farms Ltd.</i> 	Atténuation des risques : pratiques d'intendance visant à protéger la biodiversité, l'eau et la santé des sols tout en nourrissant la population mondiale. PARTICIPANTS À LA DISCUSSION <ul style="list-style-type: none"> • Tom Wolf, <i>Agrimatrix Research & Training</i> • EU OFFICIAL TBC Balancing the costs: sustainable pesticide use while maintaining farm profitability in a changing climate over time. PARTICIPANTS À LA DISCUSSION <ul style="list-style-type: none"> • EU OFFICIAL TBC • Robert Stone, <i>Stone Farms Inc.</i>

PAUSE • 10 minutes (vers la transition)

SÉANCE PLÉNIÈRE DE CLÔTURE
11 h 45 à 12 h 30 (HNE)/17 h 45 à 18 h 30 (HEC)
.....
MODÉRATRICE: Bronwynne Wilton

- RAPPORTEURS DES SÉANCES EN PETITS GROUPES**
- 1A Hossein Borhan
 - 1B Gisela Quaglia
 - 2A Kathryn Makela
 - 2B Aymeric Berling

RÉACTIONS ET MOT DE LA FIN





6.2. BIOGRAPHIES DES PANÉLISTES, DES MODÉRATEURS ET DES RAPPORTEURS

EXPERTE PRINCIPALE ET MODÉRATRICE DE L'ATELIER

Bronwynne Wilton est directrice et consultante principale du Wilton Consulting Group situé à Fergus, en Ontario, au Canada. Bronwynne est titulaire d'un doctorat en études rurales et a de l'expérience dans la gestion de processus complets de recherche sur la chaîne de valeur et d'engagement des intervenants en matière de durabilité, d'innovation, de planification stratégique, d'agriculture régionale et de stratégies alimentaires. Bronwynne est la chef de projet pour le développement de l'initiative de durabilité agroalimentaire canadienne (IDAC).

CONFÉRENCIERS DE LA SÉANCE PLÉNIÈRE D'OUVERTURE

Margaret Bateson-Missen est chef de l'unité Durabilité sociale à la Direction générale de l'agriculture et du développement rural (DG AGRI) de la Commission européenne. Cette unité s'occupe de questions telles que la santé des végétaux, les produits phytopharmaceutiques et l'étiquetage des denrées alimentaires. Margaret est également coordonnatrice de l'égalité de la DG AGRI. Elle travaille à la direction générale depuis 1993.

Luis Carazo Jimenez est ingénieur agronome de formation et titulaire d'une maîtrise en commerce international. Il a acquis une expérience professionnelle dans le secteur agroalimentaire espagnol avant de rejoindre la Commission européenne. Pendant plus de 25 ans, Luis a travaillé dans plusieurs unités de gestion de marché. Il est actuellement chef de l'unité de la DG AGRI chargée des Amériques.

Benoît Girard est directeur général de la région côtière à la Direction générale des sciences et de la technologie d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Son mandat consiste à exprimer clairement la vision à long terme et à élaborer une stratégie de collaboration visant l'établissement d'un secteur agricole solide et concurrentiel sur les côtes atlantique et pacifique. Il est diplômé de l'Université Laval (B.Sc., sciences et technologie de l'alimentation) et de l'Université de Colombie-Britannique (M.Sc. et Ph. D.).

Andrew Owen Griffiths travaille à la Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire de la Commission européenne. Il est le chef de l'unité « Végétaux et produits biologiques », qui est responsable des audits dans les domaines de la santé des végétaux, des organismes génétiquement modifiés, des produits biologiques, des systèmes d'étiquetage de la qualité et des pesticides. L'équipe est également responsable de l'utilisation durable des pesticides, y compris l'examen continu de la législation dans ce domaine et la réalisation des objectifs de réduction des risques et d'utilisation des pesticides de la stratégie De la ferme à la table.

Jordan Hancey est directeur des politiques et des affaires réglementaires à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada. Il a travaillé pendant près de 25 ans dans la fonction publique, à l'ARLA, à Transports Canada, à AAC et à Affaires mondiales Canada. Il est titulaire d'une maîtrise en administration publique de l'Université Carleton et d'une maîtrise en affaires internationales de la Norman Paterson School of International Affairs.

Gord Kurbis est vice-président de la politique commerciale et de la protection des cultures au Conseil des grains du Canada, où il dirige l'élaboration des politiques et des positions sur la réglementation nationale et les questions commerciales liées à l'utilisation et à l'homologation des pesticides. Il possède plus de 25 ans d'expérience dans l'industrie céréalière canadienne. Il a également occupé des postes supérieurs dans des forums commerciaux entre le gouvernement et le secteur, ainsi que des postes axés sur la technologie à l'International Grain Trade Coalition et à l'International Agri-Food Network.

Kerstin Rosenow est la chef de l'unité Recherche et Innovation de la DG AGRI de la Commission européenne. Elle est responsable de la programmation, de la gestion et du suivi de la recherche agricole dans le cadre d'Horizon Europe et du Partenariat européen d'innovation pour la productivité et la durabilité de l'agriculture. Auparavant, elle était chef d'unité à l'Agence exécutive pour la recherche de la Commission européenne, où elle gérait la mise en œuvre du portefeuille de projets pour le défi sociétal 2 d'Horizon 2020.



MODÉRATEURS DES SÉANCES PARALLÈLES EN PETITS GROUPES

Curtis Cavers est agronome à AAC, à Portage la Prairie (Manitoba). Il s'intéresse à la santé des sols, à la gestion de l'humidité, à l'agriculture paysagère, et à la productivité et à la durabilité des cultures. Avant de rejoindre AAC, il a travaillé au ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Initiatives rurales du Manitoba. Il y a dirigé des programmes portant sur la gestion durable du fumier, la gestion des éléments nutritifs, la conservation des sols, l'évaluation des risques liés aux sols, la gestion de l'eau, l'agronomie et les changements climatiques.

Tassos Haniotis a récemment pris sa retraite en tant que directeur de la stratégie et de l'analyse des politiques à la DG AGRI de la Commission européenne. Il est membre du conseil consultatif scientifique de deux projets de recherche d'Horizon. Il est titulaire d'un diplôme d'économie de l'Université d'économie et de commerce d'Athènes, ainsi que d'une maîtrise et d'un doctorat en économie agricole de l'Université de Géorgie.

Norman Jardine est un fonctionnaire de la Commission européenne à la retraite, qui exerce actuellement une fonction de cadre supérieur actif. Il est un modérateur et un animateur expérimenté. En tant que membre principal de l'équipe des RH de la Commission, il a travaillé avec succès dans ces fonctions avec le personnel à tous les niveaux de la Commission et dans d'autres institutions au cours des 20 dernières années.

Martin Laforest, malherbologiste à AAC, travaille à Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec). Il étudie la résistance aux herbicides afin de comprendre les mécanismes sous-jacents et de fournir des tests diagnostiques permettant une détection précoce et une intervention rapide. Son programme de recherche comprend également l'identification rapide des mauvaises herbes à l'aide de codes-barres moléculaires, des études de génétique des populations ainsi que de nouvelles stratégies de lutte contre les mauvaises herbes.

RAPPORTEURS

Aymeric Berling est ingénieur agronome, spécialisé dans la protection des cultures. Il a travaillé plusieurs années au sein du Service français de la protection des végétaux avant de rejoindre la Commission européenne en 1995. Depuis, il a occupé depuis plusieurs postes dans le domaine phytosanitaire et de la politique agricole commune. Il est passé récemment à la coordination de la position de la Direction générale de l'agriculture de la Commission sur les dossiers relatifs aux pesticides.

Hossein Borhan est chercheur au Centre de recherche et de développement d'AAC à Saskatoon (Saskatchewan). Il mène des recherches en génomique et en biologie moléculaire sur les maladies du canola. Il applique des techniques de génétique, de génomique et de biologie moléculaire pour comprendre les mécanismes de défense des végétaux et la virulence des agents pathogènes. Il est diplômé de l'Université de Londres, au Royaume-Uni, dans le domaine de la pathologie végétale moléculaire.

Kathryn Makela est conseillère scientifique au Centre de lutte antiparasitaire (CLA) d'AAC situé à Ottawa (Ontario). Elle a plus de dix ans d'expérience dans la coordination de stratégies de réduction des risques liés aux pesticides pour une grande variété de cultures. Avant de rejoindre le CLA, elle a travaillé comme étudiante et technicienne sur de nombreux projets de lutte biologique au Canada et au Centre de CABI situé à Delémont, en Suisse.

Gisela Quaglia est agente de programme de recherche à la Commission européenne. Elle contribue au programme de recherche et d'innovation sur la santé et la protection des végétaux au sein de la DG AGRI. Avant d'entrer en fonctions dans ce poste en 2020, elle était titulaire d'une bourse de doctorat Marie Skłodowska-Curie (Horizon 2020) et travaillait sur la gestion des répercussions environnementales des pesticides. Elle est ingénieure chimiste et titulaire d'un doctorat en ingénierie des biosciences de l'Université de Gand.



CONFÉRENCIERS DES SÉANCES PARALLÈLES EN PETITS GROUPES

Protection durable des cultures : Comment les agriculteurs peuvent-ils tirer le meilleur parti d'un plan de LAI?

Odile Carisse est chercheuse scientifique, spécialisée en phytopathologie, à AAC. Elle travaille à Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), et se spécialise dans l'épidémiologie quantitative et moléculaire. En utilisant la biovigilance comme approche, elle élabore des méthodes de lutte antiparasitaire qui se substituent aux pesticides. Elle met au point des outils d'aide à la décision basés sur des méthodes de pointe, notamment la génomique, la biologie moléculaire et la modélisation.

Felicidad de Herralde est chercheuse dans le programme de production fruitière de l'Institut de recherche et de technologie agroalimentaires (IRTA) en Catalogne, Espagne. Titulaire d'un doctorat en biologie, elle est spécialiste des réponses écophysologiques des espèces méditerranéennes aux stress environnementaux, notamment hydriques. Ses recherches actuelles portent sur l'étude de l'adaptation aux changements climatiques et mondiaux de la viticulture méditerranéenne et de leur atténuation, de la plante au vignoble en passant par la région viticole.

Wendy McDonald (Kostur) est une agronome indépendante et une consultante agricole, qui travaille à 360 Ag Consulting à Gilbert Plains (Manitoba). Elle est spécialisée dans le dépistage en culture, l'échantillonnage des sols par zone et les recommandations en matière d'engrais à taux variable. Elle a 24 ans d'expérience en agronomie auprès des agriculteurs manitobains. Elle est agrologue professionnelle et conseillère agricole agréée, avec le titre de spécialiste de la gestion des éléments nutritifs 4R.

Nicolas Munier-Jolain est chercheur agronome au sein de l'unité de recherche en agroécologie de l'Institut national de la recherche agronomique (INRAE) à Dijon, en France. Il est spécialisé dans les systèmes agricoles peu dépendants des pesticides. Il coordonne le réseau IPMWORKS, financé par l'UE, qui regroupe des agriculteurs européens présentant des systèmes de culture à faible utilisation de pesticides. Il utilise un ensemble de données décrivant les détails des stratégies basées sur la LAI dans des fermes de démonstration afin de produire des connaissances sur le rapport coût-efficacité de ces stratégies.

Laurent Oger est le directeur général adjoint de CropLife Europe, et il supervise également les affaires réglementaires. Après des études de droit européen, il a travaillé à l'Association des coopératives agricoles françaises à Paris, puis à Bruxelles. En 2008, il a rejoint l'Association européenne pour la protection des cultures, qui est devenue CropLife Europe en janvier 2021.

Breanne Tidemann est chercheuse à AAC à Lacombe (Alberta). Elle est titulaire d'une maîtrise en sciences et d'un doctorat en sciences végétales, tous deux obtenus à l'Université de l'Alberta. Elle est entrée à AAC en 2016 en tant que malherbologue/agronome de terrain. Son programme de recherche se concentre sur la lutte contre les mauvaises herbes résistantes aux herbicides et sur les stratégies de lutte intégrée contre les mauvaises herbes. Elle a également certains projets axés sur la gestion agronomique des cultures.

Judith Treis exploite une ferme en Allemagne. Elle a étudié l'agriculture à l'Université de Kassel et a acquis une grande expérience pratique de l'agriculture biologique au cours des 25 dernières années. Elle cultive des céréales, des légumineuses, des pommes de terre et des légumes. Elle participe à des projets du Partenariat européen d'innovation agricole (PEI-AGRI). Elle est également membre du réseau de dialogue du gouvernement allemand avec le ministère de l'Agriculture et de l'Environnement.

Tyler Wist est chercheur à AAC à Saskatoon (Saskatchewan). Il est titulaire d'un doctorat de l'Université de l'Alberta, ainsi que d'un baccalauréat et d'une maîtrise en biologie/entomologie de l'Université de la Saskatchewan. Il a rejoint AAC en 2016 en tant qu'entomologiste des grandes cultures. Il travaille sur de nombreux insectes des grandes cultures, la plupart du temps sur la cécidomyie du blé, l'altise et la cicadelle de l'aster (dans le canola) et les pucerons (dans les céréales et les pois).



Utilisation durable des pesticides : Atténuer les risques tout en conciliant les coûts dans un contexte de changements climatiques

Pedro Ignacio Gallardo Barrena est un agriculteur de quatrième génération situé en Andalousie, dans le sud de l'Espagne. Son exploitation agricole s'étend sur près de 400 hectares et ses principales cultures sont le tournesol, le colza, le blé, le blé dur et les haricots. Il a étudié la gestion à l'Université de Cadix. Il est président du groupe de travail du Copa et de la Cogeca sur les questions phytosanitaires.

Johan Bremmer est chef de projet et chercheur principal. Il a plus de 25 ans d'expérience. Son domaine de recherche est l'économie de la santé des végétaux, avec un accent particulier sur la protection des cultures et la politique phytosanitaire, ainsi que sur l'élaboration d'une méthodologie d'évaluation de l'incidence des risques phytosanitaires. Il a dirigé un programme de recherche pour le compte du ministère néerlandais de l'Agriculture, ainsi que plusieurs autres projets internationaux. Il coordonne actuellement le projet de recherche SUPPORT d'Horizon Europe.

Martin Dermine est directeur exécutif de Pesticide Action Network (PAN) Europe. Son expertise comprend l'apiculture, l'écotoxicologie, ainsi que la science de la réglementation des pesticides et les solutions de rechange aux pesticides. Il est titulaire d'un doctorat en pathologie. Auparavant, il a été coordonnateur de projet d'abeilles et agent de la politique en matière de santé et d'environnement.

David Doll s'est installé au Portugal en 2018 pour gérer Rota Unica, une entreprise agricole située au centre du Portugal. Il y gère les activités sur le terrain, les finances et les tâches quotidiennes générales liées à la culture de noix et d'autres cultures spécialisées. Auparavant, David a travaillé comme universitaire à l'Université de Californie, où il a aidé les producteurs de noix.

Corey Loessin, sa femme Joan et son fils Aidan possèdent et exploitent une ferme céréalière de 3 500 acres dans le centre-nord de la Saskatchewan, près de Saskatoon. La famille cultive du blé de printemps, du canola, des lentilles, des pois, de l'orge et de l'avoine. Corey Loessin est titulaire d'une licence de l'Université de la Saskatchewan, où il a enseigné les sciences végétales pendant 12 ans. Cela fait dix ans qu'il est directeur de SaskPulse, ainsi que de Pulse Canada. Il est également l'ancien président de ces deux organisations.

Nevin Rosaasen est un agriculteur de quatrième génération originaire de l'est de la Saskatchewan, où il continue à travailler avec son frère et ses parents. Il est titulaire d'un baccalauréat en agriculture, agronomie avec une mineure en économie agricole, ainsi que d'une maîtrise en politique commerciale internationale du Middlebury Institute of International Studies, à Monterey (Californie). Il travaille à Alberta Pulse Growers en tant que responsable de la durabilité et des relations gouvernementales.

Rob Stone exploite une ferme avec sa famille près de Davidson (Saskatchewan). Ils cultivent du blé, du canola et des légumineuses dans le cadre d'une rotation de cultures sans travail du sol. Rob Stone est un administrateur élu par les agriculteurs et il siège au conseil d'administration de la Sask Wheat Development Commission. Cette organisation de producteurs représente 25 000 producteurs de blé dans le cadre d'activités de recherche, de défense et de vulgarisation. Rob Stone est actif au sein de sa communauté agricole et locale.

Tom Wolf vit à Saskatoon (Saskatchewan). Il a obtenu son doctorat à l'Université d'État de l'Ohio. Il travaille depuis 34 ans dans le domaine de la recherche sur la gestion des pulvérisations, en se concentrant sur la dérive des pulvérisations de pesticides, leur efficacité et la gestion des déchets. Il écrit des articles pour le premier site Web sur les pulvérisateurs au monde, Sprayers101.com, et le coanime.



6.2. BIOGRAPHIES DES PANÉLISTES, DES MODÉRATEURS ET DES RAPPORTEURS

Nom	Organisme d'appartenance
Benjamin Vallin	Direction générale de l'agriculture et du développement rural
Betty Lee	Direction générale de l'agriculture et du développement rural
Kaara Smith	Agriculture et Agroalimentaire Canada
Ken Ellens	Agriculture et Agroalimentaire Canada
Mickaël Lepage	Agriculture et Agroalimentaire Canada
Mya Kidson	Université du Manitoba
Neil Henry	Agriculture et Agroalimentaire Canada
Órla Ni Chuilleanain	Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire
Rex Horgan	Direction générale de la santé et de la sécurité alimentaire
Sierra Picard	Agriculture et Agroalimentaire Canada
Tim Mahler	Agriculture et Agroalimentaire Canada

Financé par le
gouvernement
du Canada

Funded by the
Government
of Canada

| **Canada**



Funded by
the European Union

Financé par
l'Union européenne