

**Rapport final** réalisé dans le cadre du Programme Prime-Vert, sous-volet 11.1 – Appui à la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture

**Titre du projet :**

Identification des conditions de succès qui favorisent l'implantation et le maintien de la Stratégie de lutte intégrée en production végétale

**Numéro du projet : 1527**

Réalisé par :

EcoRessources Consultants  
pour L'Union des producteurs agricoles

Date : Juin 2013

Les résultats, opinions et recommandations exprimés dans ce rapport émanent de l'auteur ou des auteurs et n'engagent aucunement le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.



## **Identification des conditions de succès qui favorisent l'implantation et le maintien de la Stratégie de lutte intégrée en production végétale**

---

Rédaction, recherche et analyse	Julie Louvel, analyste ÉcoRessources Consultants  Catherine Lessard, analyste senior ÉcoRessources Consultants
Conseillère scientifique	Myriam Gagnon, écoconseillère Dura-club inc.
Relecture	Camille Faucher, relectrice Tanya Karras, relectrice Vickie Bonsaint, relectrice
Mise en page	Josée Messier, adjointe administrative ÉcoRessources Consultants

### **Noms des auteurs**

ÉcoRessources Consultants est sollicitée par des clients privés, gouvernementaux et institutionnels pour réaliser des analyses stratégiques visant à améliorer les politiques publiques et la mise en marché de produits agroalimentaires, ainsi qu'à faciliter le développement de filières et d'organisations.

### **Comité de suivi**

L'équipe d'ÉcoRessources Consultants a été appuyée lors de la réalisation du mandat par un comité de suivi du projet ayant apporté sa contribution, notamment lors de la sélection des intervenants et des producteurs consultés, du choix des études de cas et de la validation des différentes étapes. Le comité de suivi était formé des membres suivants :

Louis Ménard  
Direction recherches et politiques agricoles  
L'Union des producteurs agricoles

Claude Roy  
Direction de l'agroenvironnement et du développement durable  
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Guyline Guay  
Direction de l'intégration des programmes  
La Financière agricole du Québec

Claude Lanier  
Conseil québécois de l'horticulture

Roger Chagnon  
Centre de R&D en horticulture, Agriculture et Agroalimentaire Canada

## **Faits saillants**

---

L'un des objectifs de la Stratégie phytosanitaire adoptée pour la période 2011-2021 est d'accroître l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures.

L'étude présente un état de la situation de la lutte intégrée au Québec et identifie plusieurs barrières à la progression de l'application de ses pratiques, en se basant sur une revue de littérature et sur des consultations auprès d'intervenants et de producteurs québécois.

Les barrières identifiées sont les suivantes :

Premièrement, les producteurs manquent d'accompagnement adéquat pour les appuyer dans la mise en place de techniques de lutte intégrée.

Deuxièmement, la complexité technique de la lutte intégrée limite son utilisation. Aussi, la recherche sur les méthodes de lutte intégrée est insuffisante dans certains cas et les relais manquent pour ensuite transférer les résultats de la recherche aux champs et permettre aux conseillers et aux producteurs de s'approprier les nouvelles techniques développées.

Troisièmement, les risques de perte financière et l'absence de bénéfices perçus par les producteurs freinent l'adoption des nouvelles techniques développées en lutte intégrée.

Plusieurs initiatives ont été développées à l'étranger pour encourager l'utilisation de bonnes pratiques et pourraient inspirer l'élaboration de futures mesures qui viseront à élargir l'adoption de la lutte intégrée au Québec. Cinq d'entre elles, localisées aux États-Unis et dans l'Union européenne, ont fait l'objet d'études de cas afin d'identifier les principaux facteurs de réussite des actions mises en place pour encourager l'adoption de la lutte intégrée.

L'information récoltée au Québec et à l'étranger a permis d'avancer des recommandations et d'identifier les pistes les plus prometteuses pour développer l'adoption de la lutte intégrée dans le contexte québécois.

Le rapport présente une série de recommandations qui pourraient orienter le développement de la lutte intégrée au Québec.

## **Objectif et méthodologie**

L'objectif de cette étude visait à :

- identifier les leviers et les freins à l'adoption par les producteurs, de la gestion intégrée des ennemis des cultures dans les principales productions au Québec (grandes cultures, fruits et légumes et pommes de terre);
- identifier des mesures incitatives pertinentes pour soutenir les producteurs dans l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures.

Une revue de littérature a d'abord permis de dresser un premier portrait de la lutte intégrée pratiquée au Québec et identifier les freins à son adoption.

Une série d'entrevues a ensuite été réalisée afin d'approfondir la connaissance de l'état des lieux, des freins et des incitatifs à l'adoption de la lutte intégrée par les producteurs québécois. Plus de 30 intervenants en lutte intégrée, œuvrant entre autres auprès des clubs-conseils, des services gouvernementaux, des fédérations de producteurs et des centres de recherche, ont fait l'objet de consultation. Les secteurs du maraîchage, des grandes cultures, des pommes de terre, des pommes et des petits fruits ont été couverts par des entrevues avec des spécialistes. Les fédérations de producteurs des secteurs à l'étude ont été consultées pour identifier les producteurs à contacter. Sur cette base, 32 entrevues ont été réalisées par téléphone sur un mode semi-dirigé. Deux questionnaires, l'un pour les intervenants et l'autre pour les producteurs, ont été utilisés comme guide indicatif pour diriger les entrevues.

Les éléments présentés sont issus de constats et d'opinions partagés qui se sont dégagés au cours des entrevues et ne peuvent être attribués à un seul participant à l'étude. En outre, les opinions isolées n'ont pas été reprises dans l'étude.

À l'international, une approche par étude de cas a été adoptée. En collaboration avec le comité de suivi du projet, cinq études de cas ont été choisies à partir d'initiatives et de programmes recensés préalablement sur Internet. Deux initiatives sont localisées aux États-Unis, les trois autres sont dans l'Union européenne. Le choix a notamment été fait afin de tenir compte de la diversité des projets et des actions existant à travers le monde en matière de lutte intégrée et de la pertinence de ces initiatives comme sources d'inspiration pour de futures actions entreprises au Québec. Par la suite, une recherche documentaire a été effectuée sur chacune des études de cas et des entretiens téléphoniques ont été réalisés avec une à deux personnes-ressources.

## **Résultats significatifs pour l'industrie ou pour la discipline**

Depuis les années 40, les interventions phytosanitaires en agriculture ont largement reposé sur l'utilisation des pesticides chimiques. Ceux-ci comportent de nombreux avantages, notamment l'amélioration du rendement des cultures, leur simplicité d'utilisation, leur flexibilité et leur faible coût. Toutefois, il est apparu au fil des ans que les pesticides chimiques présentaient également des inconvénients, soit des risques pour la santé, l'environnement et agronomiques.

Au cours des années 80, un certain nombre d'initiatives ont vu le jour pour encourager la lutte dirigée<sup>1</sup> et la lutte intégrée. La lutte intégrée est également au cœur de la nouvelle Stratégie phytosanitaire qui a été adoptée pour la période 2011-2021.

La gestion intégrée des ennemis des cultures est « une méthode décisionnelle qui a recours à toutes les techniques nécessaires pour réduire les populations d'organismes nuisibles de façon efficace et économique, tout en respectant l'environnement » (MAPAQ, 2005, p.31). La gestion intégrée des ennemis des cultures combine ainsi des méthodes biologiques, mécaniques, culturales, génétiques et chimiques.

---

<sup>1</sup>« Phase d'approche de la lutte intégrée consistant en un aménagement progressif de la lutte chimique grâce à l'utilisation des seuils de tolérance économique et à l'emploi raisonné de produits spécifiques ou peu polyvalents » (Ferron, 1999, dans Bourgeault, 2009, p. 103).

## Niveau d'adoption de la lutte intégrée

Le taux d'adoption est plus élevé dans les secteurs de la pomiculture, des petits fruits et du maraîchage. La proportion des producteurs agricoles utilisant la lutte intégrée, basée sur la connaissance terrain des intervenants consultés, serait de 20 % à 25 % pour la pomiculture, environ 20 % pour les petits fruits, de 10 % à 20 % pour le maraîchage et de moins de 10 % pour les grandes cultures et la pomme de terre.

Les réponses des intervenants consultés quant à l'évolution du taux d'adoption de la lutte intégrée depuis les dix dernières années au Québec sont également cohérentes. Elles vont presque unanimement dans le sens d'une stagnation ou d'une légère décroissance du taux d'adoption, après une période de croissance allant de la fin des années 80 au début des années 2000.

## Les leviers et les freins à l'utilisation de la lutte intégrée

Les freins à l'adoption de la lutte intégrée par les producteurs québécois sont regroupés autour de trois pôles, soit :

- le manque d'accompagnement des producteurs;
- la complexité technique de la mise en application des pratiques de lutte intégrée;
- l'absence de bénéfices perçus par les producteurs.

## Accompagnement

Le frein majeur à l'adoption de pratiques de lutte intégrée réside dans l'accompagnement insuffisant des producteurs par des conseillers indépendants des compagnies d'intrants. Les résultats de recherche sont parfois mal diffusés et les conseillers et les producteurs y ont difficilement accès. Les activités de formation et de transfert de connaissances, notamment de service de deuxième ligne en lutte intégrée sont insuffisants.

Par ailleurs, dans plusieurs cas, les producteurs sont suivis par des conseillers qui ne font pas la promotion de la lutte intégrée et qui n'ont que peu de connaissances liées à ces techniques. Le nombre et la disponibilité des conseillers indépendants maîtrisant bien la lutte intégrée ont diminué ces dernières années.

Les conseillers des clubs apportent l'accompagnement individuel aux producteurs en matière de lutte intégrée mais est limité pour plusieurs raisons. Les conseillers sont souvent insuffisamment formés. L'application de la lutte intégrée est complexe et requiert des conseillers qu'ils soient spécialisés dans ce domaine. La lutte intégrée est un domaine où la connaissance évolue rapidement et où l'expérience joue un rôle clé. La lutte intégrée n'est que brièvement couverte par les programmes universitaires québécois en agronomie.

Un accompagnement adéquat des producteurs est un levier majeur pour favoriser l'adoption de la lutte intégrée. L'intervention des conseillers sur l'exploitation est d'autant plus efficace que l'implication des producteurs dans la démarche de lutte intégrée est profonde et qu'il existe une bonne collaboration et une relation de confiance entre le producteur et son conseiller; aussi profiter de l'effet dynamisant des clubs-conseils en agroenvironnement ainsi que des réseaux (RAP, Réseau pommiers) et des divers outils et guides par différents clubs et organismes agricoles.

## **Complexité technique**

La lutte intégrée est plus exigeante à mettre en œuvre que la lutte chimique. Elle nécessite plus d'efforts de la part du producteur en termes de suivi et de maîtrise des techniques de lutte et requiert la maîtrise de nombreux aspects : des ravageurs, des cycles des maladies, mais aussi des prédateurs.

L'effort en matière de recherche sur la lutte intégrée au Québec apparaît insuffisant pour plusieurs intervenants et producteurs qui doivent se fier aux recherches effectuées ailleurs. Or, les conditions spécifiques du Québec (climat, types de ravageurs, etc.) font que certaines pratiques utilisées dans d'autres régions ou à l'extérieur seront plus ou moins efficaces et auront également un coût différent.

Les actions suivantes pourraient être mises de l'avant pour développer les méthodes de lutte intégrée et permettre aux producteurs de se les approprier. Poursuivre le développement de méthodes de lutte intégrée efficaces, améliorer le transfert technologique et l'implication des producteurs dans la recherche et assurer un meilleur accès aux intrants (biopesticides) et aux équipements spécialisés pourraient contribuer à l'adoption de la lutte intégrée par les producteurs.

## **L'absence de bénéfices perçus**

Les producteurs qui pratiquent la lutte intégrée n'ont pas la possibilité de valoriser leurs produits sur le marché et d'obtenir une plus-value par rapport aux produits cultivés sans effort de réduction de l'utilisation de pesticides.

Aussi, les risques de pertes financières sont un frein majeur à l'adoption de la lutte intégrée par les producteurs québécois. La Financière agricole demande à sa clientèle de suivre les recommandations visant la protection des cultures du Réseau d'avertissement phytosanitaire (RAP) et du CRAAQ, dont celles concernant la rotation des cultures. Par conséquent, lorsqu'un producteur choisit d'appliquer des méthodes alternatives de lutte pour combattre un ravageur qui ne sont pas recommandées par l'un des deux organismes, il pourrait ne pas recevoir de compensation financière en cas de perte de récolte.

## **Valoriser les produits issus de la lutte intégrée sur le marché**

Les produits issus de la lutte intégrée pourraient potentiellement être vendus à un meilleur prix sur le marché, notamment en raison des efforts de réduction d'application de pesticides. Il existe un nombre limité d'initiatives de valorisation des produits issus de la lutte intégrée sur le marché. Le développement d'une certification pour les produits sans intrants, c'est-à-dire cultivés sans aucun pesticide chimique, a été cité par plusieurs intervenants comme un excellent moyen de valoriser ces produits sur le marché. Une meilleure visibilité auprès des consommateurs des produits issus de cultures sous lutte intégrée pourrait être envisagée. Certains intervenants suggèrent la création d'une certification ou d'un logo permettant d'identifier ces produits

## Études de cas

---

Cinq initiatives adoptées à l'étranger ont été choisies pour être analysées dans le cadre du présent mandat dans la perspective de déterminer les facteurs qui ont contribué à leur succès, les difficultés et limites qui ont été rencontrées et les éléments qui pourraient inspirer la mise en place d'initiatives futures au Québec pour promouvoir la lutte intégrée. Deux des cas choisis se trouvent aux États-Unis, les trois autres sont localisés dans l'Union européenne (Royaume-Uni, Pays-Bas, Danemark).

Les cinq études de cas retenus ont chacune permis d'identifier des pistes de réponses à un ou plusieurs des freins à l'adoption de la lutte intégrée au Québec.

Les approches en réseaux sont parmi les cinq études de cas présentées favorisant le plus l'accompagnement des producteurs. Les expériences danoises, néerlandaises et de l'État de Washington ont en commun le fait qu'elles sont centrées sur la mise en place de petits groupes de producteurs pour encourager la diffusion des connaissances techniques et le partage d'expériences. Deux éléments apparaissent comme ayant particulièrement contribué au succès des démarches d'accompagnement des producteurs. Le premier élément est le contact direct entre les producteurs et les conseillers. Le second élément commun aux groupes de producteurs fonctionnant en réseau est l'instauration d'un espace d'échanges et de communication entre les producteurs eux-mêmes.

Le Québec pourrait s'inspirer de cette initiative en encourageant un système de partage d'un conseiller entre plusieurs producteurs, qui combine visites de groupe et conseil individuel, afin d'accroître la fréquence des échanges entre les producteurs et le conseiller et de réduire les coûts du conseil. Selon l'expérience danoise, des incitatifs financiers semblent toutefois nécessaires pour maintenir l'intérêt des producteurs à long terme, en plus de l'accompagnement adéquat que les groupes procurent. En outre, il est important d'évaluer les résultats en termes d'adoption de pratiques de lutte intégrée afin de pouvoir diriger les efforts où ils sont les plus pertinents. D'autres sources d'incitation seraient nécessaires pour motiver les producteurs à adopter ou développer les pratiques de lutte intégrée.

L'existence d'incitatifs est primordiale pour assurer la pérennité des pratiques adoptées. Le principal incitatif perçu par les producteurs est de pouvoir conserver ou développer des relations d'affaires avec leurs clients. Le second incitatif réside dans la reconnaissance par la société des actions réalisées par les producteurs en matière de pratiques durables et dans le développement d'une relation de confiance entre producteurs, d'une part, transformateurs, distributeurs et consommateurs.

La communication développée autour de cette approche globale de bonnes pratiques est efficace à partir du moment où elle s'appuie sur une certification ou sur un cahier des charges.

## Applications possibles pour l'industrie

Les résultats des entretiens avec les intervenants et avec des producteurs utilisant la lutte intégrée ainsi que l'étude de différentes initiatives de promotion de celle-ci à l'international ont permis d'identifier des actions pouvant mener à un meilleur taux d'adoption de la lutte intégrée. Ces actions doivent viser à :

- privilégier et optimiser l'accompagnement direct;
- faciliter le transfert des techniques de la recherche vers les champs;
- développer des incitatifs forts pour pérenniser l'adoption de la lutte intégrée à long terme.

L'étude présente une série de recommandations dont pourront s'inspirer les producteurs et les décideurs dans l'élaboration de programmes ou de politiques destinés à développer la lutte intégrée.

### **POINT DE CONTACT POUR INFORMATION**

Nom du responsable du projet :

Louis Ménard, agr., M.Sc  
Direction recherches et politiques agricoles  
Téléphone : 450 679-0530, poste 8302  
Courriel : lmenard@upa.qc.ca

### **Remerciements aux partenaires financiers**

L'équipe de réalisation du projet tient à remercier le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), programme Prime-Vert - Appui à la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture ainsi que le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec pour leur soutien financier, sans lequel le projet n'aurait pu se concrétiser.

