

**LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES
N'AUGMENTE PAS LE RISQUE ÉCONOMIQUE
EN HORTICULTURE**

Luc Belzile, Éloïse Gaudreau, Gale West

No de projet : PSIA 811295

Durée : 06/2012 – 10/2015

FAITS SAILLANTS

Ce projet s'est déroulé en trois étapes. Tout d'abord, une étude qualitative a permis d'acquérir les premières connaissances sur l'attitude des horticulteurs québécois au regard de la gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC). Cette étude a permis de conclure que les pratiques de GIEC sont bien perçues par les horticulteurs, mais que ceux-ci méconnaissent également la GIEC comme système de phytoprotection. Les principaux motifs comme barrières principales à l'adoption d'une pratique de GIEC sont de nature économique. Si on espère souvent une économie de pesticide grâce à la GIEC, certains horticulteurs craignent aussi qu'une pratique de GIEC soit plus coûteuse ou qu'elle ne soit pas aussi efficace que le contrôle chimique. La deuxième étape du projet consistait en un sondage auprès des horticulteurs, soit plus précisément auprès des producteurs de carottes, de fraises d'été, de framboises, d'oignons, de pommes et de pommes de terre. Les résultats ont montré que les facteurs défavorisant l'adoption de la GIEC chez un horticulteur sont faibles au niveau du souci environnemental, si l'horticulteur vend uniquement et directement au consommateur, et s'il est producteur maraîcher plutôt que producteur fruitier. En revanche, l'information et l'influence reçue et d'un conseiller indépendant sont positivement reliées à l'adoption de la GIEC. Ce dernier fait est également trouvé dans l'étude qualitative. Finalement, en troisième étape, une étude quantitative a été réalisée, toujours concernant les mêmes 6 productions horticoles. La régression logistique qui a été appliquée révèle que, pour aucune des productions, il n'est permis de conclure que la GIEC aurait un effet significatif sur le risque de production, c'est-à-dire sur la variance des rendements. La conclusion générale est donc qu'il peut y avoir une perception de risque associé à l'adoption de la GIEC pour plusieurs horticulteurs, mais que l'accompagnement par un conseiller indépendant aidera à réduire cette perception et augmentera la probabilité d'adoption de la GIEC. La même conclusion avait été tirée par les auteurs dans des travaux similaires précédents en grandes cultures.

OBJECTIFS ET APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE

- Analyser les facteurs et les risques d'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC) pour plusieurs productions horticoles

Cet objectif a été atteint par l'étude qualitative, consistant en une trentaine d'entrevues semi-dirigées, ainsi que le sondage et la régression logistique qui ont été réalisés avec les données tirées de celui-ci.

- Mesurer les risques réels de l'adoption de la GIEC pour plusieurs productions horticoles

Cet objectif a été atteint par l'application du modèle de Just et Pope (1978, 1979) mesurant l'impact de la GIEC sur la variance des rendements et, donc, le risque économique.

- Développer un indice d'adoption de la GIEC en horticulture

Cet objectif était nécessaire afin de traduire le concept de GIEC dans un indicateur quantitatif, lequel mesurait le degré d'adoption de la GIEC par chaque horticulteur.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE OU LA DISCIPLINE

L'étude qualitative a permis d'analyser la dynamique d'adoption de la GIEC par une trentaine d'entrevues semi-dirigées. Il en est ressorti clairement que les facteurs économiques jouent un rôle important dans la décision d'adopter ou non la GIEC. D'une part, certains l'adopteront en espérant des économies de coûts de pesticides et, d'autre part, d'autres se refuseront à le faire du fait qu'ils anticipent des pertes de rendement en adoptant la GIEC. Cela dit, les convictions environnementales et l'accompagnement d'un conseiller favorisent aussi beaucoup l'adoption de la GIEC. Ce fait a été confirmé dans l'étape suivante du projet, qui consistait à mener un sondage auprès de 1 973 horticulteurs. Grâce à un taux de réponse de 25,8 % (N = 509), il a été possible de mener une régression logistique afin d'estimer l'apport de différentes variables sur le niveau d'adoption de la GIEC. Cela dit, il fallait au préalable développer une variable quantitative pour bien jauger ce niveau d'adoption. C'est ce qui a été fait en développant un indice d'adoption de la GIEC à partir de l'évaluation des pratiques de GIEC dans chaque production horticole visée par les experts de chacune d'elles. Dans cette deuxième partie du projet, il fut d'abord établi que 33,3 % des répondants pouvaient être considérés faibles adoptants, 44,8 % comme adoptants modérés et 21,6 % comme forts adoptants. De plus, 39,3 % des répondants estiment que la GIEC est faisable dans leur entreprise, alors que 60,7 % pensent le contraire. Parmi les facteurs favorisant ou défavorisant l'adoption de la GIEC, la régression logistique a permis de confirmer certaines conclusions de l'étude qualitative. En premier lieu, les conseillers et leurs services-conseils sont reconnus pour favoriser l'adoption de la GIEC. Ce facteur est d'autant plus important que, tout comme il a aussi été conclu dans l'étude qualitative, la GIEC est perçue comme complexe et difficile à appliquer. Les convictions environnementales du producteur est un autre facteur confirmé comme favorisant l'adoption de la GIEC. Aussi, la quantité d'information que celui-ci acquiert en phytoprotection augmente les chances d'adoption. Cela dit, le fait qu'un horticulteur vende directement ses produits aux consommateurs réduit la probabilité d'adoption de la GIEC, contrairement à ce que laissent entendre les entrevues de l'étude qualitative. Ici, les réponses au sondage ont permis d'établir que la presque totalité des horticulteurs (94 %) est d'avis que les consommateurs mettent en priorité l'apparence physique dans leurs critères de sélection de fruits et légumes. On peut donc supposer qu'exposés directement à ces critères de sélection des consommateurs, les horticulteurs qui leur vendent directement leurs produits sont moins incités à rationaliser les pesticides. Enfin, il faut mentionner que la deuxième partie du projet a donné lieu à un mémoire de maîtrise qui peut être consulté sur le site Internet de l'Université Laval (<http://theses.ulaval.ca/archimede/meta/31715>). En lien avec la troisième et dernière partie du projet, soit l'étude quantitative, la deuxième partie a aussi établi que 39 % des producteurs considéraient l'adoption de la GIEC comme risquée sur le plan économique. Afin de comparer objectivement cette perception, le modèle de Just et Pope a été appliqué sur les données de quatre productions horticoles, soit la fraise d'été, la framboise, la pomme et la pomme de terre. Huit applications ont été réalisées et, dans aucune d'elles, il n'a pas été permis de conclure que l'adoption de la GIEC accroissait le risque économique en termes de variance des rendements. Cela dit, les pesticides avaient souvent un impact sur cette variance, parfois à la hausse et parfois à la baisse.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET/OU SUIVI À DONNER

Au vu de tous ces résultats, la conclusion générale qui peut en être tirée est la suivante : l'adoption de la GIEC n'augmente pas le risque économique, mais plusieurs horticulteurs pensent encore que c'est le cas. D'autres facteurs peuvent aussi inciter ou non les horticulteurs à adopter la GIEC, mais il semble que les services-conseils en phytoprotection jouent un rôle prépondérant pour en favoriser l'adoption. Ainsi, il serait important pour le milieu de stimuler l'offre de services-conseils en phytoprotection. Cette conclusion générale est la même qu'avait tirée Belzile et al. (2014) dans un projet précédent et similaire en grandes cultures. Ces conclusions sont donc tirées dans les deux projets à partir des données de 904 agriculteurs ayant répondu aux questionnaires et qui œuvrent dans 7 productions agricoles. Ainsi, les recommandations sont de stimuler l'offre de services-conseils en phytoprotection et de favoriser la GIEC par l'entremise des programmes d'assurance récolte (Belzile et al., 2014).

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Responsable du projet : Luc Belzile
Téléphone : 418 643-2380, poste 630
Courriel : luc.belzile@irda.qc.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme de soutien à l'agroalimentaire, un programme issu de l'accord du cadre Cultivons l'avenir conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, et Agriculture et Agroalimentaire Canada.