



PLAN
D'ACTION
20142018



Stratégie
phytosanitaire
québécoise en agriculture

20112021

TABLE DES MATIÈRES

VOLET SANTÉ 5

ACTION 1.1.8	Évaluer les freins à l'implantation de mesures de contrôle de la dérive	5
ACTION 1.2.4	Élaborer un guide technique sur les équipements de protection individuelle (EPI) pour réduire les risques liés à la santé	6
ACTION 1.3.1	Solliciter les milieux scientifiques pour le développement d'activités de recherche sur l'exposition des travailleurs agricoles aux pesticides	6
ACTION 1.3.2	Mener des études sur l'exposition aux pesticides dans des milieux agricoles de cultures ciblées en considérant la ferme comme un milieu de vie	7
ACTION 1.3.5	Documenter la problématique des intoxications liées aux pesticides en milieu agricole	8
ACTION 2.2.2	Maintenir le comité <i>ad hoc</i> sur les résidus de pesticides dans les fruits et légumes frais du Québec, en appui au programme de surveillance des résidus de pesticides, et accentuer les échanges scientifiques dans ce domaine	9

VOLET ENVIRONNEMENT 10

ACTION 3.3.1	Accroître les efforts en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures afin de protéger les pollinisateurs et les organismes non ciblés (prédateurs et parasitoïdes des ennemis des cultures)	10
ACTION 3.3.2	Renforcer les activités d'information sur la protection des pollinisateurs et des organismes non ciblés par l'entremise du Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP)	10
ACTION 4.1.4	Intégrer la préoccupation à l'égard des pesticides dans des projets de bassins versants (mise en place d'un ou de plusieurs projets pilotes en gestion intégrée des ennemis des cultures)	11
ACTION 4.2.1	Établir le portrait de la présence de pesticides dans l'eau souterraine en milieu agricole et promouvoir un choix de pratiques agricoles souhaitables pour assurer sa protection à l'égard de la contamination par les pesticides	13
ACTION 3.2.4	Assurer la diffusion d'outils de sensibilisation, de promotion et de formation pour les producteurs agricoles et les conseillers, en ce qui a trait aux impacts de l'usage des pesticides sur les nappes d'eau souterraine, et développer de nouveaux outils au besoin	13

VOLET AGRONOMIE ET ÉCONOMIE

16

ACTION 5.1.1	Identifier les ennemis des cultures nécessitant des traitements phytosanitaires préjudiciables à l'environnement et à la santé	16
ACTION 5.1.2	Classer les ennemis des cultures selon les indices de risque pour la santé et pour l'environnement des traitements phytosanitaires appliqués	16
ACTION 5.2.1	Documenter les ennemis des cultures les plus préjudiciables et les approches de lutte contre ces ennemis	17
ACTION 5.2.3	Établir, dans des conditions québécoises, des seuils d'intervention et des modèles prévisionnels pour lutter contre les ennemis des cultures	18
ACTION 5.3.1	Mettre au point des méthodes autres que les pesticides pour lutter contre les ennemis des cultures	19
ACTION 6.1.3	Appuyer le développement de techniques de laboratoire et d'outils diagnostiques pour l'identification des problèmes phytosanitaires	20
ACTION 6.2.1	Identifier, développer et rendre accessibles les techniques d'évaluation de la résistance des ennemis des cultures aux pesticides	22
ACTION 7.2.1	Définir et faire valoir les besoins de formation en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures	23
ACTION 7.3.2	Réaliser un bilan périodique de l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures par secteur de production	24
ACTION 7.3.3	Faire connaître à la population les efforts déployés par le secteur agricole pour l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures	25

ACTIONS REGROUPÉES (DIVERS VOLETS)

27

ACTION 1.2.2	Mettre en œuvre des activités de sensibilisation en matière de santé et de sécurité au travail et en matière de santé environnementale pour la collectivité agricole	27
ACTION 2.1.4	Mettre en œuvre une activité de sensibilisation auprès des producteurs en vue de diminuer les résidus de pesticides dans les aliments (respect des bonnes pratiques agricoles, respect des doses prescrites, délai avant la récolte, etc.)	27
ACTION 6.2.3	Sensibiliser les producteurs, les travailleurs agricoles ainsi que les conseillers à l'importance de respecter les usages homologués et les normes d'application des pesticides et des biopesticides	27
ACTION 4.1.3	Élaborer des activités de sensibilisation, de promotion et de formation relativement à l'emploi de techniques permettant de réduire les quantités de pesticides utilisées	28
ACTION 7.1.2	Améliorer le réseautage des intervenants par production ou groupe de productions	28
ACTION 7.3.1	Documenter et faire connaître les retombées et les avantages liés à l'utilisation de la gestion intégrée des ennemis des cultures auprès des producteurs	28

ANNEXE

30



VOLET SANTÉ

ACTION 1.1.8

ÉVALUER LES FREINS À L'IMPLANTATION DE MESURES DE CONTRÔLE DE LA DÉRIVE

FONCTIONNEMENT

Il existe plusieurs moyens de réduire la dérive des pesticides : pulvérisation dans des conditions météorologiques favorables, brise-vent, réglage adéquat du pulvérisateur, utilisation d'équipements de pulvérisation réduisant la dérive des pesticides, etc. Toutefois, des freins à l'implantation de ces mesures peuvent être constatés chez les producteurs agricoles. L'action 1.1.8 vise donc à documenter ces freins par la rédaction d'un rapport. Dans la conclusion de ce rapport, un plan d'action pouvant contribuer à atténuer ces freins sera proposé.

D'abord, la personne responsable de l'action rédigera une première version du rapport. Ensuite, les membres du comité provincial « Dérive des pesticides » seront mis à contribution pour la révision de celui-ci, ainsi que d'autres spécialistes québécois de la dérive des pesticides. À l'automne 2015, une rencontre du comité provincial servira notamment à valider ce plan d'action qui apportera des solutions aux freins. Le rapport, y compris le plan d'action, sera finalisé par la suite. La mise en œuvre des différentes actions sera confiée au comité provincial.

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de l'agroenvironnement et du développement durable (DAEDD) du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

COLLABORATEURS

Comité provincial « Dérive des pesticides » de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture (SPQA), MAPAQ, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques [MDDELCC], Institut de recherche et de développement en agroenvironnement [IRDA], Agriculture et Agroalimentaire Canada [AAC], clubs-conseils en agroenvironnement [CCAÉ], Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec [FPCCQ], Fédération des producteurs de porcs du Québec [FPPQ], Association

des vignerons du Québec [AVQ], Fédération des producteurs de pommes de terre du Québec [FPPTQ] et CropLife Québec.

D'autres spécialistes et agronomes (ex. : Jacques Madison, David Girardville, Frank Bosquain, agronomes de la Coop fédérée).

CONDITIONS DE RÉALISATION

Aucune.

RÉSULTATS VISÉS ET INDICATEUR

Résultats visés :

- Documentation des freins à l'implantation de mesures de contrôle de la dérive des pesticides par type de mesure.
- Élaboration d'un plan d'action visant à atténuer ces freins.

Indicateur :

- Au plus tard le 31 mars 2016, avoir déposé un rapport sur les freins à l'implantation de mesures de contrôle de la dérive des pesticides, y compris un plan d'action.

ÉCHÉANCIER

Novembre 2015 : Première version du rapport.

Validation du rapport et du plan d'action par le comité provincial et d'autres experts.

Décembre 2015 : Finalisation du rapport, y compris le plan d'action.

Janvier-février 2016 : Mise en œuvre du plan d'action (2015-2018).

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Aucun besoin de ressources financières n'a été noté. Le besoin de ressources humaines correspond à environ 30 jours de travail.



ACTION 1.2.4

ÉLABORER UN GUIDE TECHNIQUE SUR LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) POUR RÉDUIRE LES RISQUES LIÉS À LA SANTÉ

FONCTIONNEMENT

- Faire une revue de la littérature (des travaux préliminaires ont déjà été effectués).
- Consulter des experts concernant les équipements de protection individuelle.
- Déterminer les équipements de protection individuelle permettant de protéger les différentes voies d'exposition aux pesticides.
- Documenter les propriétés des différents matériaux offerts et leur efficacité en fonction des pesticides.
- Rédiger un guide technique.

RESPONSABLE PROVINCIAL

L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) (à confirmer).

COLLABORATEURS POTENTIELS

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et potentiellement d'autres partenaires comme des professionnels du domaine de la santé au travail des directions régionales de santé publique (ministère de la Santé et des Services sociaux [MSSS]), l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), le Comité CSST-UPA et le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ).

CONDITIONS DE RÉALISATION

- Collaboration des partenaires potentiels.
- Besoin de ressources financières et humaines pour la revue de la littérature, la rédaction du guide technique et la diffusion de celui-ci.
- Contribution financière de l'IRSST (à confirmer).
- Collaboration de partenaires en raison du niveau d'expertise nécessaire.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Élaboration d'un guide technique portant sur les équipements de protection individuelle.

Indicateur :

- Au plus tard le 31 mars 2018, avoir déposé le guide technique portant sur les équipements de protection individuelle.

ÉCHÉANCIER

Échéancier établi selon la suite des négociations avec les partenaires.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

À déterminer.

ACTION 1.3.1

SOLLICITER LES MILIEUX SCIENTIFIQUES POUR LE DÉVELOPPEMENT D'ACTIVITÉS DE RECHERCHE SUR L'EXPOSITION DES TRAVAILLEURS AGRICOLES AUX PESTICIDES

FONCTIONNEMENT

- Sollicitation de chercheurs universitaires pour la réalisation de projets de recherche permettant de documenter la problématique de l'exposition des travailleurs agricoles aux pesticides ou pour la collaboration à de tels projets.
- Action menée de façon continue.

RESPONSABLE PROVINCIAL

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

COLLABORATEURS

L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) et des universités.

CONDITIONS DE RÉALISATION

- Obtention de fonds de recherche.
- Pertinence du sujet proposé pour l'atteinte des objectifs de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture (SPQA).
- Collaboration du milieu ciblé.

RÉSULTAT VISÉ

Résultat visé :

- Réalisation de projets de recherche et transfert des connaissances à la communauté agricole (conférence et publications).

ÉCHÉANCIER

- À déterminer selon la réponse du milieu universitaire.
- Discussions en cours avec l'Université de Montréal pour soutenir une étudiante au doctorat dans une étude d'exposition correspondant aux objectifs de cette action. Réalisé dans le milieu serricole, ce projet pourrait être financé par l'IRSST.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Cette action ne nécessite aucun coût additionnel.

ACTION 1.3.2

MENER DES ÉTUDES SUR L'EXPOSITION AUX PESTICIDES DANS DES MILIEUX AGRICOLES DE CULTURES CIBLÉES EN CONSIDÉRANT LA FERME COMME UN MILIEU DE VIE

FONCTIONNEMENT

Dans une démarche visant à bien informer les travailleurs sur les risques de l'exposition aux pesticides, notamment ceux liés à la santé, il est souvent nécessaire de posséder des données propres aux milieux ciblés. Toutefois, au Québec, il existe peu de données sur l'exposition aux pesticides des travailleurs agricoles, des membres de leur famille ou de la population vivant à proximité. Comme les études existantes proviennent souvent de pays aux pratiques assez différentes des nôtres, il est nécessaire de développer des connaissances propres au milieu québécois. Ainsi, les études menées devront considérer la ferme comme un milieu de vie et les mesures de l'exposition devront viser les travailleurs agricoles, les membres de leur famille ainsi que la population environnante.

Un comité consultatif composé de scientifiques et de membres de la communauté agricole sera formé pour assurer la bonne marche du projet. L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) aura la responsabilité de mener ces études. De plus, des universitaires et des membres de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) ont été sollicités pour y collaborer.

RESPONSABLE PROVINCIAL

L'INSPQ pour le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

COLLABORATEURS

L'IRSST pour des volets des projets de recherche qui sont liés à la santé et à la sécurité au travail.

D'autres collaborateurs potentiels tels que la direction de santé publique de la région ciblée par l'étude, des chercheurs universitaires, l'Union des producteurs agricoles (UPA) et le MAPAQ.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Une évaluation du projet par un comité d'éthique est obligatoire pour l'étude de surveillance biologique.

La collaboration du milieu à l'étude est aussi nécessaire pour la mise en œuvre de l'action.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Portrait de l'exposition aux pesticides des travailleurs et de leur entourage (famille et population environnante) dans un secteur agricole où le danger semble plus évident (ex. : culture de pommes de terre, pomiculture, cultures maraîchères).

Les informations recueillies seront mises à profit pour les activités de sensibilisation de même que les activités visant à améliorer la gestion des pesticides en milieu agricole.

Indicateur :

- Étude menée au cours de la période ciblée.

ÉCHÉANCIER

Avril 2015 : Priorisation d'un milieu agricole compte tenu des dangers potentiels qu'il comporte pour les travailleurs, les membres de leur famille et la population environnante (les secteurs de la pomiculture et des cultures maraîchères pourraient être considérés en priorité).

Mai 2015 : Recherche de partenaires pour la réalisation de l'étude. Mise en place d'un comité consultatif incluant des membres de la communauté agricole.

Mai-juillet 2015 : Revue de la littérature, préparation du devis d'étude et détermination de l'approche méthodologique. L'étude proposée sera menée au moyen d'une technique de mesure biologique de l'exposition (surveillance biologique) et potentiellement d'autres approches de mesure physique de l'exposition (pousière, tampons cutanés, etc.), en combinaison avec des techniques d'enquête par questionnaire et des entrevues semi-structurées (le protocole pourra être modifié sur la base des particularités du projet et des populations à l'étude).

Septembre 2015 : Préparation d'une demande pour le comité d'éthique.

Oct. 2015-janv. 2016 : Évaluation et développement des méthodes analytiques.

Janv.-fév. 2016 : Contacts avec les participants.

Mars-sept. 2016 : Étude sur le terrain.

Oct.-déc. 2016 : Analyse des échantillons.

Janv.-avril 2017 : Rédaction du rapport.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

- Le MSSS a alloué un budget de 75 000 \$ pour la réalisation du projet.
- Des professionnels de l'INSPQ seront mis à contribution, mais d'autres collaborateurs pourront s'ajouter.

ACTION 1.3.5

DOCUMENTER LA PROBLÉMATIQUE DES INTOXICATIONS LIÉES AUX PESTICIDES EN MILIEU AGRICOLE

Les risques d'intoxication des travailleurs agricoles aux pesticides sont peu documentés au Québec. Comme ce secteur n'est pas priorisé, seulement le tiers des producteurs versent une cotisation à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Par ailleurs, la majorité des intervenants croient que les intoxications en milieu agricole font l'objet d'une sous-déclaration. Dans ce contexte, les statistiques disponibles ne sont probablement pas fiables. De plus, contrairement à certains États américains comme la Californie, le Québec ne dispose pas d'un système de déclaration efficace qui lui permettrait de départager les cas réels des cas supposés. Par conséquent, il apparaît important de mieux documenter la problématique des intoxications liées aux pesticides en milieu agricole.

FONCTIONNEMENT

- Dresser un bilan des intoxications répertoriées par différents organismes :
 - » Centre anti-poison du Québec (CAPQ)
 - » CSST
 - » Registre des maladies à déclaration obligatoire du Québec du ministère de la Santé et des Services sociaux
- Répertorier les bilans d'intoxications liées aux pesticides agricoles dans d'autres provinces ou pays, ainsi que les systèmes de déclaration et de compilation statistique des cas d'intoxication (ex. : Système de déclaration de la Californie), dans le but de faire une étude comparative et, éventuellement, de proposer une bonification du modèle québécois.
- Évaluer la possibilité d'améliorer la précision des données du CAPQ en matière d'intoxications liées aux pesticides en milieu agricole (ex. : plus grande précision dans la description des cas).
- Inclure un volet visant à sensibiliser les producteurs et les médecins à l'importance de la déclaration des cas d'intoxication dans les activités de sensibilisation.

RESPONSABLE PROVINCIAL

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

COLLABORATEURS

Le CAPQ, la CSST, l'UPA, le MAPAQ et la direction de santé publique DSP.



CONDITIONS DE RÉALISATION

- Ce travail implique la collaboration des organismes mentionnés.
- En ce qui concerne la bonification du système du CAPQ, il faudra s'assurer que les considérations techniques le permettent et que des ressources humaines sont disponibles à cet effet.
- Un financement pourrait être nécessaire (à déterminer).

RÉSULTATS VISÉS

Résultats visés :

- Le principal objectif est de mieux décrire les cas d'intoxication en milieu agricole.
- Un bilan sera rédigé à partir des données actuellement disponibles et l'évaluation des approches proposées ailleurs qu'au Québec devrait permettre de proposer une bonification du modèle québécois.
- Comme il est reconnu par les experts que les cas d'intoxication en milieu agricole sont sous-déclarés, l'intégration de cette variable dans nos activités de sensibilisation devrait permettre d'obtenir un meilleur portrait de la situation.

ÉCHÉANCIER

Été 2015 : Les démarches visant à mener cette action devraient être entreprises.

Il est impossible de déterminer la durée du projet, car son ampleur pourrait être modulée par la capacité du CAPQ à fournir des données et à bonifier, si cela est possible, son approche de comptabilisation des cas.

L'établissement d'un bilan des cas d'intoxication basé sur les données actuellement disponibles et l'évaluation des approches proposées ailleurs qu'au Québec pourront se faire dans un délai de six mois.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Une partie des ressources humaines de l'INSPQ pourra être mise à contribution. Une demande sera faite pour obtenir la participation d'un stagiaire.

Des ressources financières seront nécessaires pour le volet de recherche de documentation et l'analyse des données (20 000 \$).

Les coûts inhérents à la participation éventuelle du CAPQ ne peuvent être estimés actuellement.

ACTION 2.2.2

MAINTENIR LE COMITÉ AD HOC SUR LES RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LES FRUITS ET LÉGUMES FRAIS DU QUÉBEC, EN APPUI AU PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES RÉSIDUS DE PESTICIDES, ET ACCENTUER LES ÉCHANGES SCIENTIFIQUES DANS CE DOMAINE

FONCTIONNEMENT

Un comité regroupant des spécialistes en matière de gestion des résidus de pesticides au Québec sera formé. Une discussion visant à bonifier les efforts de surveillance des résidus de pesticides dans les aliments vendus au Québec sera tenue.

RESPONSABLE PROVINCIAL

Le Laboratoire d'expertises et d'analyses alimentaires (LEAA) du MAPAQ.

COLLABORATEURS

- Agence canadienne d'inspection des aliments
- Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
- Conseil québécois de l'horticulture
- Directions concernées du MAPAQ
- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique du Québec
- Union des producteurs agricoles

CONDITIONS DE RÉALISATION

La participation des agences fédérales n'est pas acquise et constitue un préalable au processus.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Orienter les décisions concernant le plan d'échantillonnage de fruits et de légumes du programme de surveillance des résidus de pesticides (2016-2021).

Indicateur :

- Au plus tard le 30 septembre 2015, avoir déposé des propositions concernant l'échantillonnage de fruits et de légumes du programme de surveillance des résidus de pesticides.

ÉCHÉANCIER

Septembre 2015.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

À déterminer par le comité *ad hoc*.

VOLET ENVIRONNEMENT

ACTION 3.3.1

ACCROÎTRE LES EFFORTS EN MATIÈRE DE GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES AFIN DE PROTÉGER LES POLLINISATEURS ET LES ORGANISMES NON CIBLÉS (PRÉDATEURS ET PARASITOÏDES DES ENNEMIS DES CULTURES)

ACTION 3.3.2

RENFORCER LES ACTIVITÉS D'INFORMATION SUR LA PROTECTION DES POLLINISATEURS ET DES ORGANISMES NON CIBLÉS PAR L'ENTREMISE DU RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES (RAP)



10

FONCTIONNEMENT

Action 3.3.1 : Poursuite du mandat et du plan d'action du Comité de protection des pollinisateurs face aux pesticides. Le mandat actuel est d'accroître les efforts en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures pour protéger les pollinisateurs de l'utilisation de pesticides en milieu agricole. Par contre, étant donné l'importance de l'abeille domestique (*Apis mellifera*) en agriculture, cette action se limitera à la protection de celle-ci pour les prochaines années.

Action 3.3.2 : Évaluation des informations sur les pollinisateurs et les organismes non ciblés qui sont actuellement publiées par le RAP. Détermination des informations pertinentes qui devraient être diffusées ainsi que de la manière de les diffuser.

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de l'agroenvironnement et du développement durable du MAPAQ.

COLLABORATEURS

Le MDDELCC, le Centre de recherche sur les grains (CEROM), les CCAE, AAC, l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ), l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), l'UPA, La Financière agricole du Québec (FADQ), la FPPCQ, l'Association des marchands

de semences du Québec (AMSQ), CroLife Québec, Bayer CropScience Canada, Syngenta, l'Association des grossistes en machinisme agricole du Québec (AGMAQ), le Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD), l'Université Laval, l'Université du Québec à Montréal (UQAM) ainsi que le coordonnateur et les intervenants du RAP.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Une rencontre avec le coordonnateur du RAP pour l'établissement d'un plan de travail relatif à cette action aura lieu. Ce plan de travail précisera quels intervenants du RAP pourront être mis à contribution.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Diffusion dans le RAP des informations pertinentes sur la protection des pollinisateurs et des organismes non ciblés.

Indicateur :

- À l'automne 2015, 2016, 2017 et 2018, nombre de publications d'information sur les pollinisateurs et les organismes non ciblés diffusées dans le RAP.

ÉCHÉANCIER

Comité de protection des pollinisateurs face aux pesticides

Deux rencontres par année : automne et hiver. (Ajout ou retrait de rencontres au besoin.)

Publications du RAP

Sept-oct. 2014 : Analyse des publications et des besoins actuels.

Hiver 2015 : Rencontres avec les intervenants concernés au sujet des nouvelles publications.

Printemps-été 2015 et saisons suivantes : Diffusion d'information en fonction des besoins déterminés.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Les besoins en matière de ressources financières et humaines seront à évaluer en fonction des activités priorisées et accomplies pour les deux actions.

ACTION 4.1.4

INTÉGRER LA PRÉOCCUPATION À L'ÉGARD DES PESTICIDES DANS DES PROJETS DE BASSINS VERSANTS (MISE EN PLACE D'UN OU DE PLUSIEURS PROJETS PILOTES EN GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES)

FONCTIONNEMENT

Antérieurement, les activités menées dans le cadre des projets de gestion de l'eau par bassin versant en milieu agricole étaient davantage orientées vers des mesures de contrôle de l'érosion ou de gestion des matières fertilisantes et d'autres mesures réglementaires. En 2014, six nouveaux projets de gestion de l'eau par bassin versant en milieu agricole ont été acceptés :

- La Belle Rivière (Saguenay-Lac-Saint-Jean)
- Petite rivière Yamachiche (Mauricie)
- Rivière du Chicot (Laurentides)
- Rivière L'Acadie (Montérégie-Ouest)
- Ruisseau Beloeil (Montérégie-Est)
- Ruisseau des Anges (Lanaudière)

Des indicateurs relatifs aux pesticides ont été ajoutés à ces projets, notamment le réglage des pulvérisateurs et les équipements permettant de réduire les risques liés aux pesticides.

Étape 1

Il est nécessaire de faire l'analyse et le bilan des projets de sous-bassins versants entrepris en 2010, en ce qui concerne la thématique des pesticides, avant d'ajouter d'autres éléments aux nouveaux projets de bassins versants en milieu agricole. L'objectif de ces projets était de développer une démarche pouvant s'appliquer à d'autres bassins versants.

- Bassin de la rivière Chacoura (sous-bassins 1 et 2)
- Bassin de la rivière à la Barbue (sous-bassin Noiseux-Gauvin)
- Bassin du ruisseau Norton (sous-bassin Gibeault-Delisle)

Les suites de cette analyse et de ce bilan permettront de mesurer le potentiel des projets de bassins versants pour favoriser l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures.

Étape 2

Selon les résultats de cette analyse et de ce bilan, une ou des stratégies pourraient être élaborées en fonction des secteurs de production, pour cibler davantage la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques liés aux pesticides dans des projets de bassins versants. Des indicateurs et des cibles seraient alors ajoutés aux livrables de ces projets.

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de l'agroenvironnement et du développement durable du MAPAQ.

COLLABORATEURS

Le MDDELCC, la Direction de la phytoprotection (DP) du MAPAQ, le coordonnateur des projets de gestion de l'eau par bassin versant, l'Union des producteurs agricoles et les directions régionales concernées par les projets.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Étape 1

- Faire l'analyse et le bilan des projets de sous-bassins versants réalisés antérieurement en ce qui concerne la thématique des pesticides (rivière Chacoura, rivière à la Barbue, ruisseau Norton).

Étape 2 (selon les résultats de cette analyse et de ce bilan [étape 1])

- S'assurer du suivi des pesticides dans l'eau (au début et au cours des projets). Ce suivi est conditionnel à l'obtention des budgets nécessaires.

- Former un comité de coordination.
- Cibler des bassins versants ayant un potentiel de réussite.
- Élaborer une stratégie pour cibler davantage la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques liés aux pesticides dans certains projets de gestion de l'eau par bassin versant. Cette stratégie pourrait inclure divers éléments dont les suivants :
 - » Réunion d'information pour les producteurs, suivie de réunions sporadiques visant à les informer des résultats et de l'avancement des projets.
 - » Évaluation de la gestion des pesticides dans les exploitations agricoles. Cette évaluation vise à implanter de meilleures pratiques au sein des exploitations. Elle devra comporter divers éléments : un portrait de la régie générale des cultures, un portrait de la gestion des ennemis des cultures et un portrait de la gestion des pesticides. Au terme de cette analyse, le conseiller pourra élaborer un plan d'action pour l'entreprise.

RÉSULTATS VISÉS ET INDICATEURS

Résultats visés :

Étape 1

- Faire l'analyse et le bilan des projets entrepris en 2010 en ce qui concerne la thématique des pesticides. Le rapport devra, entre autres, tenir compte des éléments suivants : critères de sélection de bassins, détermination des facteurs de réussite, pratiques agricoles gagnantes.

Étape 2 (selon les résultats de l'étape 1)

- Élaborer une ou des stratégies, selon le secteur de production, pour cibler davantage la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques liés aux pesticides dans des projets de gestion de l'eau par bassin versant.
- Mettre en œuvre cette ou ces stratégies dans des projets de gestion de l'eau par bassin versant.

Indicateurs :

Étape 1

- En octobre 2015, dépôt du rapport faisant état du bilan des projets entrepris en 2010 en ce qui concerne la thématique des pesticides.

Étape 2 (selon les résultats de l'étape 1)

- D'ici décembre 2015, dépôt d'une ou de plusieurs stratégies, selon le secteur de production, pour cibler davantage la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques liés aux pesticides dans des projets de gestion de l'eau par bassin versant.

- D'ici 2018, mise en place par 75 % des entreprises faisant partie des projets de bassins versants d'une ou de plusieurs pratiques en matière de phytoprotection financées par l'entremise du programme Services-conseils.

ÉCHÉANCIER

- Déposer le rapport des projets de sous-bassins versants réalisés antérieurement en ce qui concerne la thématique des pesticides (octobre 2015).
- Élaborer une stratégie pour cibler davantage la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques liés aux pesticides dans certains projets de gestion de l'eau par bassin versant (décembre 2015).
- Cibler la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques liés aux pesticides dans certains projets de gestion de l'eau par bassin versant (printemps 2016).

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Les ressources financières proviendront du programme Prime-Vert (volet 2, Approche collective de gestion de l'eau par bassin versant) et du programme Services-conseils. Le suivi des pesticides dans l'eau est conditionnel à l'obtention des budgets nécessaires par le MDDELCC.



ACTION 4.2.1

ÉTABLIR LE PORTRAIT DE LA PRÉSENCE DE PESTICIDES DANS L'EAU SOUTERRAINE EN MILIEU AGRICOLE ET PROMOUVOIR UN CHOIX DE PRATIQUES AGRICOLES SOUHAITABLES POUR ASSURER SA PROTECTION À L'ÉGARD DE LA CONTAMINATION PAR LES PESTICIDES

ACTION 3.2.4

ASSURER LA DIFFUSION D'OUTILS DE SENSIBILISATION, DE PROMOTION ET DE FORMATION POUR LES PRODUCTEURS AGRICOLES ET LES CONSEILLERS, EN CE QUI A TRAIT AUX IMPACTS DE L'USAGE DES PESTICIDES SUR LES NAPPES D'EAU SOUTERRAINE, ET DÉVELOPPER DE NOUVEAUX OUTILS AU BESOIN

FONCTIONNEMENT

Le Comité provincial sur la protection de l'eau souterraine a été formé en 2012. Ses mandats sont les suivants :

- dresser un portrait de la contamination des eaux souterraines par les pesticides;
- établir des critères de vulnérabilité de l'eau souterraine, tels que la vulnérabilité des nappes et la localisation des aires d'alimentation et de protection autour d'un puits;
- promouvoir un choix de pratiques agricoles souhaitables pour protéger l'eau souterraine de la contamination par les pesticides;
- réévaluer les exigences du Code de gestion des pesticides concernant les distances d'éloignement à respecter par rapport aux puits et aux installations de captage d'eau souterraine;
- assurer la diffusion d'outils de sensibilisation, de promotion et de formation pour les producteurs agricoles et les conseillers, en ce qui a trait aux impacts de l'usage des pesticides sur les nappes d'eau souterraine, et développer de nouveaux outils au besoin.

Pour le prochain plan d'action quadriennal de la SPQA (2014-2018), les actions du Comité provincial sur la protection de l'eau souterraine se feront en deux temps avec des actions spécifiques pour la période 2014-2016. Au terme de la période 2014-2016, un bilan des actions terminées sera dressé pour orienter les prochaines actions en fonction des priorités du Comité. Un plan d'action pour la période 2017-2018 sera par la suite élaboré.

Le Comité se réunit deux fois par année. Une rencontre a lieu au printemps et une autre, à l'automne.

RESPONSABLE PROVINCIAL

Le Comité est coordonné par la Direction des matières dangereuses et des pesticides (DMDP) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

COLLABORATEURS

- Direction du suivi de l'état de l'environnement (DSEE) du MDDELCC
- Direction générale des politiques de l'eau (DGPE) du MDDELCC
- Direction de l'agroenvironnement et du développement durable (DAEDD) du MAPAQ
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)
- Union des producteurs agricoles (UPA)

CONDITIONS DE RÉALISATION

Développement de la connaissance

- Planifier annuellement de 400 à 500 heures d'analyses de laboratoire pour poursuivre le programme de suivi des résidus de pesticides dans l'eau souterraine.
- Poursuivre la cartographie régionale des aquifères du Québec méridional dans le cadre du Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES).
- Effectuer une revue de la littérature sur les mesures de protection des puits et des installations de captage d'eau souterraine en matière de pesticides.
- Effectuer une revue de la littérature pour déterminer les pratiques agricoles minimisant la contamination de l'eau souterraine par les pesticides ainsi que leur mise en œuvre.

Sensibilisation, promotion et formation

- Évaluer la pertinence de la poursuite du programme d'identification visuelle des puits destinés à l'alimentation en eau potable en milieu agricole.
- Élaborer un document de sensibilisation pour prévenir la contamination de l'eau souterraine par les pesticides en milieu agricole ainsi qu'un plan de diffusion pour ledit document.

RÉSULTATS VISÉS ET INDICATEURS

Développement de la connaissance

Résultat visé :

Disposer d'un portrait de la situation de la contamination de l'eau souterraine par les pesticides dans les différents secteurs de production agricole, grâce au rapport de suivi de la qualité de l'eau et de la cartographie des aquifères, pour établir des recommandations concernant les mesures de protection à prendre pour les puits et promouvoir des pratiques agricoles souhaitables pour protéger l'eau souterraine.

Indicateurs :

- Dépôt des documents d'amélioration des connaissances et de sensibilisation.
- Respect du calendrier indiqué à la section « Échéancier ».

Sensibilisation, promotion et formation

Résultat visé :

Sensibiliser les agriculteurs aux risques de contamination liés aux pesticides et renforcer la protection des

puits destinés à l'alimentation en eau potable en milieu agricole grâce à des présentations lors de colloques ou de journées de formation, à la mise en ligne du document de sensibilisation et de l'identification visuelle des puits.

Indicateur :

- Respect du calendrier indiqué à la section « Échéancier ».

Planification des activités du Comité

Résultats visés :

Dans un premier temps, en ce qui a trait aux années 2014 à 2018 de la SPQA, le Comité se fixera des échéances pour la période 2014-2016. Un bilan de ces actions sera dressé. Dans un second temps, un plan d'action 2017-2018 sera produit.

Indicateur :

- Respect du calendrier indiqué à la section « Échéancier ».

ÉCHÉANCIER

Un résumé du plan d'action 2014-2016 est présenté au tableau suivant.

DÉVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE	ÉCHÉANCE
Poursuivre le programme de suivi des résidus de pesticides dans l'eau souterraine <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre le suivi environnemental et élaborer un bilan annuel du suivi des activités • Élaborer un rapport de suivi pour les années 2011 à 2014 	Annuellement Juin 2015
Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la cartographie régionale des aquifères du Québec méridional • Mettre en ligne des cartes de vulnérabilité des nappes phréatiques 	Mars 2015 Mars 2016
Élaborer un rapport sur les mesures de protection de l'eau souterraine applicables en milieu agricole et partager l'information avec les partenaires	Décembre 2014
Élaborer un rapport sur les pratiques agricoles minimisant la contamination de l'eau souterraine et partager l'information avec les partenaires	Décembre 2014
SENSIBILISATION, PROMOTION ET FORMATION	ÉCHÉANCIER
Élaborer un document de sensibilisation pour prévenir la contamination de l'eau souterraine en milieu agricole	Décembre 2014
Élaborer un bilan sur la pertinence de la remise en place d'un programme d'identification visuelle des puits destinés à l'alimentation en eau potable en milieu agricole	Décembre 2014
Prévoir des formations Sage sur les pesticides, faire des présentations des données de suivi et mettre en ligne le document de sensibilisation	De 1 à 2 fois par année
PLANIFICATION DES ACTIVITÉS DU COMITÉ	ÉCHÉANCIER
Tenir des rencontres de suivi du Plan d'action 2014-2016	Deux fois par année
Faire un bilan des activités menées dans le cadre du Plan d'action 2014-2016	Juin 2016
Élaborer un plan d'action pour 2017-2018	Décembre 2016

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)

L'élaboration du rapport de suivi de la qualité de l'eau souterraine et la diffusion des cartes de vulnérabilité sont conditionnelles à l'octroi de contrats, estimé à 1,5 équivalent temps complet (ETC) (1 ETC pour la DSEE et 0,5 ETC pour la DGPE).

Le MDDELCC (DMDP) planifie annuellement de 400 à 500 heures d'analyses de pesticides au laboratoire du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). La poursuite du suivi est conditionnelle à la reconduite annuelle de la banque d'heures de laboratoire à la DMDP.

Une revue de la littérature sur les mesures de protection des puits et des systèmes de captage d'eau souterraine en matière de pesticides ainsi qu'un document de sensibilisation seront élaborés par un stagiaire universitaire engagé par la DMDP (10 000 \$).

La réalisation du quatrième volet du PACES, qui vise à compléter la cartographie régionale des aquifères du Québec méridional municipalisé, est conditionnelle à l'octroi de fonds additionnels pour procéder à l'appel de propositions (10 M\$).

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)

Une revue de la littérature sera effectuée par un stagiaire universitaire pour déterminer les pratiques agricoles minimisant la contamination de l'eau souterraine par les pesticides ainsi que leur mise en œuvre (10 000 \$).

Union des producteurs agricoles (UPA)

L'évaluation de la pertinence de la mise en place d'un programme d'identification visuelle des puits en milieu agricole sera faite à même les budgets de l'UPA.





VOLET AGRONOMIE ET ÉCONOMIE

ACTION 5.1.1

IDENTIFIER LES ENNEMIS DES CULTURES NÉCESSITANT DES TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES PRÉJUDICIALES À L'ENVIRONNEMENT ET À LA SANTÉ

ACTION 5.1.2

CLASSER LES ENNEMIS DES CULTURES SELON LES INDICES DE RISQUE POUR LA SANTÉ ET POUR L'ENVIRONNEMENT DES TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES APPLIQUÉS

CONTEXTE

Ces actions consistent à identifier les ennemis des cultures nécessitant les traitements phytosanitaires considérés comme les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé. Dans ce travail, la notion « préjudiciables » proviendra toujours des indices de risque « IRE » et « IRS » des pesticides utilisés.

Les résultats obtenus serviront aux personnes qui travaillent à l'atteinte des objectifs de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture, en orientant leurs actions vers les ennemis des cultures nécessitant les traitements phytosanitaires les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé.

FONCTIONNEMENT

Appliquer la méthodologie développée et validée au cours de l'exercice financier se terminant le 31 mars 2014.

- Recenser les principaux ennemis des cultures selon différentes sources d'information.
- Répertorier les traitements phytosanitaires pour chaque ennemi.
- Valider, auprès de conseillers possédant l'expertise

appropriée, certaines informations touchant les ennemis ciblés : les produits antiparasitaires utilisés, le nombre de traitements phytosanitaires visant les ennemis directement ainsi que leur fréquence (nombre d'applications du même produit par saison). Valider également, auprès de ces conseillers, l'usage des pesticides homologués pour contrer les ennemis des cultures.

- Classer les ennemis selon les indices de risque pour l'environnement et la santé des produits utilisés.
- Les résultats obtenus serviront à :
 - » documenter les ennemis des cultures les plus préjudiciables (action 5.2.1);
 - » cibler des appels de propositions (actions 5.3.1).

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de la phytoprotection du MAPAQ.

COLLABORATEURS

La Direction de l'agroenvironnement et du développement durable et les directions régionales du Sous-ministériat au développement régional et au développement durable du MAPAQ, les clubs-conseils en agroenvironnement, les clubs d'encadrement technique, les compagnies privées du domaine de la lutte antiparasitaire, ainsi que des chercheurs et professionnels des centres de recherche et d'expertise du Québec.

CONDITION DE RÉALISATION

Embauche d'un professionnel contractuel supervisé par la Direction de la phytoprotection du MAPAQ.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Identification des ennemis les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé au regard de l'utilisation des pesticides, et ce, pour les productions végétales suivantes : les céréales, le groupe de cultures des cucurbitacées (concombre, courge, citrouille, melon d'eau et cantaloup), le maïs sucré, le bleuets en corymbe, la vigne, la canneberge, le canola, les plantes ornementales en pépinière, les arbres de Noël, la carotte et la pomme de terre. Dans le cadre du plan d'action précédent, les cultures suivantes ont été visées : les crucifères-feuilles, les crucifères-racines, l'oignon sec, la pomme, le soya, le maïs de grandes cultures, la fraise et la framboise.

Indicateur :

- Au plus tard le 15 décembre 2016, avoir déposé un rapport indiquant les ennemis des cultures nécessitant les traitements phytosanitaires les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé en ce qui a trait aux productions visées.

ÉCHÉANCIER

Du 15 octobre 2014 au 15 décembre 2016.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

- Selon la disponibilité des fonds, un montant estimé à 70 000 \$ pour 11 cultures différentes et l'embauche d'une ressource externe (temps estimé par culture de 130 heures à 45 \$/heure).
- Une ressource de la Direction de la phytoprotection du MAPAQ : 0,5 ETC par an.

ACTION 5.2.1

DOCUMENTER LES ENNEMIS DES CULTURES LES PLUS PRÉJUDICIALES ET LES APPROCHES DE LUTTE CONTRE CES ENNEMIS

FONCTIONNEMENT

Documenter les approches de lutte préconisées au Québec, au Canada et dans divers autres pays pour réprimer les ennemis des cultures les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé, identifiés par les actions 5.1.1 et 5.1.2. Le but de cette action est de déterminer les activités à mettre en place pour rendre disponibles et simplifier l'appropriation des solutions de

rechange aux méthodes de lutte actuellement utilisées par les producteurs agricoles et qui sont à risque pour l'environnement et la santé.

Dans un premier temps, le travail sera effectué pour les cultures suivantes : crucifères-racines, crucifères-feuilles, oignon sec, pomme, soya, maïs-grain, fraise, framboise. D'autres cultures seront documentées lorsque les ennemis les plus préjudiciables auront été identifiés. Ainsi, dans un second temps, le travail se poursuivra pour les céréales, le groupe de cultures des cucurbitacées (concombre, courge, citrouille, melon d'eau et cantaloup), le maïs sucré, le bleuets, la vigne, la canneberge, le canola, les plantes ornementales en pépinière, les arbres de Noël, la carotte et la pomme de terre.

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de la phytoprotection (DP) du MAPAQ est responsable de soumettre et de soutenir la réflexion au sein des groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ, pour déterminer les enjeux à prendre en considération et les actions à mettre en œuvre afin de réduire l'impact des ennemis des cultures considérés comme les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé au regard de l'utilisation des pesticides.

S'il est nécessaire de réaliser un projet pour documenter les ennemis les plus préjudiciables et les approches de lutte contre ceux-ci, la Direction de l'agroenvironnement et du développement durable (DAEDD) du MAPAQ sera responsable du lancement de l'appel de projets et de son suivi.

Un comité de suivi composé de représentants de la DP et de la DAEDD serait formé pour :

- évaluer les projets déposés;
- approuver le plan de travail;
- approuver les livrables (ex. : revue de la littérature, fiche synthèse, plan d'action envisagé, démonstration);
- tenir des rencontres (une au minimum) avec les demandeurs.

COLLABORATEURS

Les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ.

Des collaborateurs potentiels : UPA, Conseil québécois de l'horticulture (CQH), Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL), CEROM, Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO), IRDA, Phytodata, clubs-conseils en agroenvironnement, etc.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Analyse, par les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ, des actions dont les retombées seront les plus prometteuses pour diminuer l'impact des ennemis des cultures considérés comme les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé au regard de l'utilisation des pesticides. Les actions ciblées varieront selon les ennemis des cultures pour maximiser les retombées de ces actions. Elles peuvent répondre à un enjeu de sensibilisation, de formation, de mise à jour des connaissances, de recherche et de développement, etc.

Le financement des actions requises pourrait se faire par des appels de projets ciblés dans le volet 4 du programme Prime-Vert, à la suite de l'analyse des résultats obtenus par culture dans les actions 5.1.1 et 5.2.2.

Les appels de projets se feraient pour les ennemis les plus préjudiciables retenus par les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ relativement à une culture donnée. Ces groupes définiraient le mandat de l'appel de projets (ex. : revue de la littérature, encadrement de producteurs, démonstration).

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Élaborer un plan d'action pour mettre en place les livrables (déterminé en collaboration avec les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ).

Le MAPAQ, avec les intervenants en phytoprotection, suivra l'intégration des nouvelles méthodes par les entreprises agricoles et évaluera les retombées de la mise en place de ces nouvelles technologies.

Résultat visé :

- Avoir déterminé les approches de lutte contre les ennemis des cultures les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé au regard de l'utilisation des pesticides, et ce, pour toutes les cultures visées.

Indicateur :

- Au plus tard le 31 mars 2018, avoir produit un ou des documents portant sur les approches de lutte contre les ennemis des cultures les plus préjudiciables pour toutes les cultures visées.

ÉCHÉANCIER

Premier appel de projets : fin de 2014 (y compris les cultures pour lesquelles les travaux sont déjà effectués)

Deuxième appel de projets : 2015

Troisième appel de projets : 2016

Échéance : 31 mars 2018

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Nombre de cultures potentielles à court terme : 8 cultures ou groupes de cultures (crucifères-racines, crucifères-feuilles, oignon, maïs, soya, pomme, fraise, framboise).

Nombre de cultures potentielles à documenter à moyen terme : 9 cultures ou groupes de cultures (céréales, cucurbitacées, maïs sucré, bleuet en corymbe, vigne, canneberge, plantes ornementales en pépinière, arbres de Noël).

Estimation des coûts : 25 000 \$ par culture, soit 425 000 \$ à court et à moyen terme (selon le budget disponible).

	2014-2015	2015-2016	2016-2018
Budget du volet 4			
Action 5.2.1	150 000 \$	150 000 \$	125 000 \$

ACTION 5.2.3

ÉTABLIR, DANS DES CONDITIONS QUÉBÉCOISES, DES SEUILS D'INTERVENTION ET DES MODÈLES PRÉVISIONNELS POUR LUTTER CONTRE LES ENNEMIS DES CULTURES

FONCTIONNEMENT

Un comité d'experts sera mis en place pour cibler les seuils d'intervention et les modèles prévisionnels à adapter ou à développer pour les principaux ennemis des cultures pouvant engendrer des risques élevés pour l'environnement et la santé ainsi que les pertes économiques importantes pour les entreprises agricoles québécoises. Cette démarche doit se faire en même temps que les consultations qui seront menées dans le cadre de la mise en œuvre de la priorité 27 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques.

L'adaptation ou le développement, pour des conditions québécoises, des seuils d'intervention et des modèles prévisionnels seront effectués dans le cadre des différents programmes d'aide du MAPAQ. Il sera possible de faire un appel de projets général dans le volet 4 du programme Prime-Vert, qui vise l'appui au développement et au transfert de connaissances en agroenvironnement. Le volet 1, qui porte sur la recherche appliquée du programme Innov'Action agroalimentaire, permet également de soutenir financièrement la réalisation de ce type de projets.

Les ennemis identifiés dans le cadre de l'action 5.1.1 pourront également être ciblés.

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de la phytoprotection du MAPAQ assumera le leadership de la mise en œuvre de cette action avec la Direction de l'agroenvironnement et du développement durable. Toutefois, une seule organisation pourrait se voir confier la coordination et la mise en œuvre de cette action.

COLLABORATEURS

La mise en œuvre de cette action nécessitera la participation de nombreux collaborateurs, tant des chercheurs que des conseillers agricoles. Ainsi, les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ, les avertisseurs du Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP), des chercheurs des centres de recherche appliquée, des universités et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, des centres d'expertise et des conseillers des secteurs public et privé pour ce qui est de la lutte intégrée et de la phytoprotection devront être consultés dans le processus d'établissement des seuils d'intervention et des modèles prévisionnels à adapter ou à développer pour les principaux ennemis des cultures.

Comme il a été mentionné dans la section « Fonctionnement », une collaboration étroite devra avoir lieu avec le comité d'experts qui sera mis en place dans le cadre de l'activité 3 concernant la mise en œuvre de la priorité 27 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques. En effet, cette activité vise à mettre en place des réseaux spécifiques de surveillance phytosanitaire pour les nouveaux ennemis des cultures et ceux déjà présents au Québec, dont le développement ou l'établissement seront favorisés par la présence de conditions propices engendrées par les changements climatiques.

Une collaboration est également possible dans le cadre du programme Agriculture, pêches et aquaculture commerciale, actuellement en développement par Ouranos, car la priorité suivante a été retenue : adapter les modèles prévisionnels et autres outils d'aide à la décision aux différents contextes climatiques en prenant en compte les changements climatiques.

CONDITIONS DE RÉALISATION

- Entente entre les acteurs du milieu sur le processus de détermination des besoins et des solutions.
- Financement disponible pour l'embauche de ressources humaines.
- Financement disponible pour le développement de seuils d'intervention et de modèles prévisionnels.
- Intégration et diffusion de l'information dans les communiqués du RAP, sur Agri-Réseau, dans les journées d'information et les colloques, etc.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEURS

Résultat visé :

- Au 31 mars 2018, avoir adapté ou développé des seuils d'intervention et des modèles prévisionnels valides pour les conditions québécoises en ce qui concerne la lutte contre les principaux ennemis des cultures.

Indicateurs :

- Nombre de modèles prévisionnels développés qui ont été validés.
- Nombre de seuils d'intervention développés qui ont été validés.
- Nombre d'ennemis des cultures couverts par les modèles prévisionnels adaptés ou développés.
- Adoption des seuils par les intervenants et les producteurs agricoles concernés.

ÉCHÉANCIER

De l'hiver 2015 au 31 mars 2018.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Selon la disponibilité des fonds du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, 1 ETC et environ 1 000 000 \$.

ACTION 5.3.1

METTRE AU POINT DES MÉTHODES AUTRES QUE LES PESTICIDES POUR LUTTER CONTRE LES ENNEMIS DES CULTURES

FONCTIONNEMENT

Tous les projets d'établissement de solutions de rechange pour la lutte contre les pesticides seront financés dans le volet 4 du programme Prime-Vert. Des appels de projets ciblés viseront particulièrement cette action.

RESPONSABLE PROVINCIAL

Appels de projets ciblés

Direction de la phytoprotection (DP) du MAPAQ : soumettre et soutenir la réflexion au sein des groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ pour déterminer les ennemis des cultures les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé devant faire l'objet de projets ciblés pour l'établissement de solutions de rechange aux pesticides.

Direction de l'agroenvironnement et du développement durable (DAEDD) du MAPAQ : assumer la responsabilité des appels de projets ciblés et du suivi administratif des projets.

COLLABORATEURS

Les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ.

Les groupes de travail provinciaux pour la détermination et la priorisation des besoins en matière de lutte antiparasitaire

Les collaborateurs à solliciter : CIEL, CEROM, IQDHO, IRDA, Phytodata, clubs-conseils en agroenvironnement, comités d'appui au développement de la lutte antiparasitaire intégrée (ADLAI), regroupements de producteurs, organisations admissibles dans le cadre du volet 4 du programme Prime-Vert, etc.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Le financement des appels de projets ciblés se ferait dans le cadre du volet 4 du programme Prime-Vert. Préalablement au lancement des appels de projets, des consultations auprès des groupes de travail provinciaux pour la détermination et la priorisation des besoins en matière de lutte antiparasitaire et des groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ concernés par les ennemis des cultures les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé ainsi que les analyses effectuées dans le cadre de l'action 5.2.1 permettraient de déterminer des méthodes alternatives aux pesticides pour la lutte contre les ennemis des cultures ciblés. L'équipe responsable de la biodiversité à la DAEDD serait également mise à profit pour son expertise en matière de répression des ravageurs de cultures par leurs prédateurs naturels. Les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ pourraient contribuer à définir le mandat des appels.

Les projets ciblés déposés seraient évalués par le comité d'évaluation du volet 4 du programme Prime-Vert, qui porte sur l'appui à la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture. Des membres des groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ concernés pourraient être sollicités pour une évaluation externe des projets.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEURS

Résultat visé :

- Mise au point, d'ici 2018, de solutions de rechange pour la lutte contre les ennemis des cultures les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé, et ce, pour au minimum 25 % des ennemis des cultures ciblés.

Indicateurs :

- Nombre de méthodes alternatives efficaces mises au point pour lutter contre les ennemis des cultures ciblés.
- Proportion des projets soumis ayant permis de mettre au point des méthodes alternatives efficaces pour lutter contre les ennemis des cultures ciblés.

ÉCHÉANCIER

Période 2014-2018.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

	2014-2018
Prime-Vert Appel de projets Volet 4	Des appels de projets ciblés viseront le développement de méthodes de lutte contre les ennemis les plus préjudiciables à l'environnement et à la santé (actions 5.1.1 et 5.1.2). De ce fait, une part importante du budget du volet 4, qui porte sur l'appui à la SPQA, sera consacrée à cette action.

ACTION 6.1.3

APPUYER LE DÉVELOPPEMENT DE TECHNIQUES DE LABORATOIRE ET D'OUTILS DIAGNOSTIQUES POUR L'IDENTIFICATION DES PROBLÈMES PHYTOSANITAIRES

FONCTIONNEMENT

Dans le cadre de la révision de l'offre de services aux producteurs agricoles québécois et à leurs conseillers pour le diagnostic en phytoprotection, prévoir l'adaptation ou le développement de nouvelles techniques de laboratoire et d'outils permettant la détection et l'identification de problèmes phytosanitaires.

Activités envisagées

- Analyser les services offerts actuellement en matière de diagnostic des problèmes phytosanitaires aux producteurs agricoles par diverses organisations.
- Déterminer comment structurer et optimiser le service de diagnostic des problèmes phytosanitaires pour les entreprises agricoles.
- Former un comité consultatif pour l'établissement de priorités concernant la mise au point de nouvelles méthodologies de laboratoire à ajouter à l'offre de services actuelle en matière de phytoprotection.

- Poursuivre le développement de l'Institutional Research Information Services Solution (IRISS) (ajout concernant les cultures, les insectes et les maladies, et ajout d'une interface pour les mauvaises herbes).

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de la phytoprotection du MAPAQ.

COLLABORATEURS

Les producteurs agricoles et les conseillers qui utilisent des services de diagnostic en matière de phytoprotection.

Collaborations potentielles

Les organisations qui offrent des services de diagnostic :

- Laboratoire de diagnostic en phytoprotection
- Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL)
- Centre de développement des bioproduits (Biopterre)
- Compagnie de recherche Phytodata inc.
- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)
- Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO)
- Chercheurs universitaires du domaine de la phytoprotection
- Conseillers

CONDITIONS DE RÉALISATION

- Mener un sondage ou des consultations de façon à déterminer les besoins d'outils diagnostiques permettant la détection et l'identification des ennemis des cultures au Québec.
- Établir une liste de priorités concernant la mise au point de méthodologies de laboratoire qui seront privilégiées pour leur mise en œuvre.
- Effectuer une revue de la littérature scientifique sur les priorités établies.
- Établir pour quelles priorités des méthodologies sont déjà disponibles.
- Établir pour quelles priorités le développement d'une méthodologie est nécessaire.
- Obtenir le budget prévu dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (priorité 27, activité 2, *Développer des méthodologies précises et rapides de détection et d'identification pour les ennemis des cultures dont la recrudescence sera favorisée par les changements climatiques ainsi que pour les espèces exotiques envahissantes*).

RÉSULTATS VISÉS

Résultats visés :

- Au plus tard à l'hiver 2016-2017, avoir proposé de nouvelles méthodologies de laboratoire répondant aux besoins de la clientèle pour le diagnostic en matière de phytoprotection.
- Au plus tard au printemps 2017, avoir mis en place une nouvelle offre de services intégrant les nouvelles méthodologies de laboratoire proposées.

ÉCHÉANCIER

Hiver 2015 : Consultation des organisations interpellées par le diagnostic des problèmes phytosanitaires pour analyser les services actuellement offerts au Québec.

Printemps 2016 : Sondage ou consultations auprès de la clientèle du Laboratoire de diagnostic en phytoprotection pour déterminer les besoins d'outils diagnostiques permettant la détection et l'identification des ennemis des cultures au Québec. Formation d'un comité consultatif, dont les membres seront choisis parmi les différents collaborateurs à solliciter.

Été 2016 : Établissement d'une liste de priorités concernant la mise au point de méthodologies de laboratoire. Embauche d'une ressource humaine ou lancement de projets de recherche ciblés, ou les deux.

Automne-hiver 2016-2017 : Adaptation ou développement des méthodologies de laboratoire et intégration de celles-ci à l'offre de services pour le diagnostic en phytoprotection. Information sur la disponibilité de nouvelles méthodologies auprès de la clientèle visée, au fur et à mesure de leur développement.

Printemps 2017 : Nouvelle offre de services.

2018 : Bilan de l'amélioration de l'offre de services au Québec pour le diagnostic en phytoprotection.



ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Obtenir le budget prévu dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (priorité 27, activité 2, Développer des méthodologies précises et rapides de détection et d'identification pour les ennemis des cultures dont la recrudescence sera favorisée par les changements climatiques ainsi que pour les espèces exotiques envahissantes).

Embaucher une ressource humaine ou lancer un appel de projets de recherche ciblés dans le but d'adapter ou de développer les méthodologies en fonction des priorités établies.

Effectuer des activités de développement informatique et embaucher une ressource en malherbologie et en phytopathologie pour IRIS phytoprotection (700 000 \$).

ACTION 6.21

IDENTIFIER, DÉVELOPPER ET RENDRE ACCESSIBLES LES TECHNIQUES D'ÉVALUATION DE LA RÉSISTANCE DES ENNEMIS DES CULTURES AUX PESTICIDES

FONCTIONNEMENT

Étape 1

Une enquête menée en 2011-2012, le forum « La résistance des ennemis des cultures aux pesticides » et les discussions amorcées au sein de la Commission de phytoprotection du CRAAQ ont démontré que la priorité est actuellement de mettre en place un service d'identification des mauvaises herbes résistantes aux herbicides dans toutes les cultures.

Étape 2

Une offre de services doit être établie pour la détection de la résistance des insectes, des acariens et des organismes phytopathogènes aux pesticides.

- Prioriser les insectes et les maladies.
- Évaluer les différentes techniques (Insecticide and Fongicide Resistance Committee)

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de la phytoprotection du MAPAQ.

COLLABORATEURS

Étape 1

Le Centre de recherche sur les grains (CEROM) (résistance des mauvaises herbes aux herbicides), CropLife et d'autres partenaires de l'industrie.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Étape 1 :

- Mettre en place une offre de services avec le CEROM.
- Évaluer les ressources humaines et le temps requis pour que le CEROM offre un service de détection des mauvaises herbes résistantes aux herbicides.
- Élaborer l'offre de services pour toutes les cultures confondues.
- Installer un banc d'essai au CEROM, qui pourrait offrir le service à un tarif raisonnable.

Étape 2 :

- Déterminer, avec la clientèle visée, les principaux insectes, acariens et organismes phytopathogènes pour lesquels des tests de détection de la résistance aux produits antiparasitaires sont nécessaires.
- Inventorier les tests déjà disponibles.
- Évaluer l'efficacité, les coûts et les ressources nécessaires pour développer l'offre de services en ce qui a trait à la résistance des ennemis des cultures aux pesticides.

RÉSULTATS VISÉS ET INDICATEURS

Étape 1

Résultats visés :

- Étapes de réalisation (échancier) de l'avancement du dossier pour la résistance aux herbicides.
- Mise en place d'un service de détection de la résistance des mauvaises herbes aux herbicides pour toutes les cultures par le CEROM.

Indicateur :

Au plus tard à la fin de 2015, avoir implanté un service opérationnel de détection des mauvaises herbes résistantes aux herbicides au CEROM.

Étape 2

Résultat visé :

- Décision concernant l'offre d'un service de détection de la résistance des insectes, des acariens et des organismes phytopathogènes aux pesticides.

Indicateur :

- Au plus tard à l'hiver 2017, offrir un service de détection de la résistance des insectes, des acariens et des organismes phytopathogènes aux pesticides.

ÉCHÉANCIER

Travaux déjà amorcés pour déménager le banc d'essai du Complexe scientifique au CEROM.

Offre du service de détection de la résistance des mauvaises herbes aux pesticides à la fin de 2014.

Pour la faisabilité du projet quant aux insectes, aux acariens et aux organismes phytopathogènes, échéance fixée à 2017 ou au début de 2018.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Évaluer le temps-personne par année nécessaire pour les tests de détection de la résistance des ennemis des cultures aux pesticides.

Évaluer les ressources financières requises pour la détection de la résistance des ennemis des cultures aux pesticides.

ACTION 7.2.1

DÉFINIR ET FAIRE VALOIR LES BESOINS DE FORMATION EN MATIÈRE DE GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES

CONTEXTE

La lutte intégrée est au cœur de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture. Elle consiste à identifier les ravageurs s'attaquant aux cultures (insectes, maladies et mauvaises herbes) et à choisir une méthode comprenant la lutte chimique et ses alternatives

En juin 2012, une étude menée pour le compte de l'Union des producteurs agricoles a porté sur les leviers et les freins concernant l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures dans les principales productions du Québec (grandes cultures, fruits et légumes et pommes de terre).

Il ressort de cette étude que les freins à l'adoption de la lutte intégrée chez les producteurs sont de trois ordres :

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

MANQUE D'ACCOMPAGNEMENT DES PRODUCTEURS

D'après la littérature sur le sujet, l'accès à de l'information, à des outils ou à de la formation ainsi que la présence de services-conseils en matière de lutte intégrée influencent l'adoption de cette dernière (Bourgeault, 2009; Chouinard et autres, 2008; INRA et SEMAGREF, 2005; Horne et autres, 2008; Hammond et autres, 2006; Messle et autres 2009; Moser et autres, 2008). En effet, la gestion intégrée requiert une grande connaissance des interactions entre les ennemis et les alliés des cultures ainsi que des effets des pesticides chimiques. Elle nécessite aussi la maîtrise d'un large éventail de techniques d'intervention phytosanitaire. L'étude indique que les producteurs manquent d'accompagnement et d'information à cet égard. Les activités de formation et de transfert de connaissances, notamment les services de deuxième ligne en matière de lutte intégrée, sont insuffisantes.

Un frein important à l'adoption de pratiques de lutte intégrée réside dans le fait que, 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 aux techniques qui lui sont associées.

COMPLEXITÉ TECHNIQUE DE LA MISE EN APPLICATION DES PRATIQUES DE LUTTE INTÉGRÉE

L'application de la lutte intégrée est complexe et requiert des conseillers en agrosystème qu'ils soient spécialisés dans ce domaine. Or, les conseillers offrent des services diversifiés et manquent souvent de connaissances spécialisées en matière de lutte phytosanitaire. La lutte intégrée est un domaine où la connaissance évolue rapidement et où l'expérience joue un rôle clé. En effet, la complexité technique qu'elle implique nécessite plus d'efforts de la part du producteur pour ce qui est du suivi et de la maîtrise de nombreux aspects.

FORMATION DE BASE

La lutte intégrée n'est que brièvement couverte par les programmes universitaires québécois en agronomie. Elle est surtout abordée dans les cours à option.

Au collégial, il arrive souvent que les finissants n'aient pas l'expérience et la formation requises pour détecter les problèmes à temps, ce qui peut avoir des implications financières majeures pour les producteurs.

PROPOSITION

Définir les besoins de formation en matière de lutte intégrée en tenant compte de l'offre de formation déjà présente dans les différents programmes d'études collégiales (Gestion et technologies d'entreprise agricole) et universitaires, ainsi que de la formation continue offerte aux conseillers, à la relève et aux producteurs agricoles. Par ailleurs, les besoins de formation doivent être distingués selon les différents intervenants (étudiants, conseillers, producteurs).

RESPONSABLE PROVINCIAL

Le comité de mise en œuvre de la SPQA.

COLLABORATEURS

AGRIcarrières, le Fonds de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre, les collectifs régionaux en formation agricole (CRFA), l'Institut de technologie agroalimentaire (ITA), les ordres professionnels (technologues et agronomes) et le Comité national des programmes d'études professionnelles et techniques (CNPEPT).

CONDITIONS DE RÉALISATION

- Établir le portrait de l'offre de formation actuelle (programmes de bioagronomie, de technologies d'entreprise agricole, de phytotechnie, de formation continue, etc.).
- Déterminer les besoins de formation.
- Établir une stratégie d'intervention auprès des organismes de formation pour l'offre de la formation requise aux conseillers et aux producteurs.

RÉSULTATS VISÉS ET INDICATEURS

Étape 1

Résultat visé :

- Déterminer les besoins de formation en fonction des différentes productions agricoles.

Indicateur :

- Au plus tard à l'automne 2015, avoir produit un document indiquant les besoins de formation en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures pour les différentes productions agricoles.

Étape 2

Résultat visé :

- Amener les maisons d'enseignement à offrir la formation requise en fonction des clientèles visées.

Indicateur :

- Proportion des maisons d'enseignement auprès desquelles on aura fait valoir les besoins de formation en matière de gestion intégrée des ennemis des cultures au cours de l'automne 2015.

ÉCHÉANCIER

Printemps 2016.

Automne 2016 (solicitation des maisons d'enseignement).

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Une demande sera présentée au Fonds de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre pour faire le portrait de l'offre de formation dans ce domaine et établir les besoins de formation. S'il y a lieu, une formation sera établie en fonction des secteurs de production.

ACTION 7.3.2

RÉALISER UN BILAN PÉRIODIQUE DE L'ADOPTION DE LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES PAR SECTEUR DE PRODUCTION

FONCTIONNEMENT

L'indicateur de l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC) pour 2012 est un indicateur de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021. Il est le fruit d'une initiative concertée du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et de l'Union des producteurs agricoles (UPA). Cet indicateur permet d'évaluer le niveau d'adoption par les producteurs du Québec de diverses pratiques et activités associées à la gestion intégrée des ennemis des cultures pour huit secteurs de production (canneberge, grandes cultures, cultures maraîchères, pépinière ornementale, petits fruits, pomme, pomme de terre, serres ornementales).

La mesure effectuée en 2012 doit servir de référence pour évaluer la progression de l'adoption des pratiques associées à la GIEC. Deux autres mesures sont prévues, soit en 2017 et en 2021. Le prochain sondage, prévu pour 2018, donnera une mesure de l'adoption de la GIEC pour la saison 2017. Les résultats issus de ce sondage feront l'objet de présentations et de rencontres auprès des intervenants concernés (voir l'objectif 1 du regroupement des actions 4.1.3, 7.1.2 et 7.3.1).

RESPONSABLE PROVINCIAL

La Direction de l'agroenvironnement et du développement durable du MAPAQ.

COLLABORATEURS

La Direction de l'évaluation de programmes et de la vérification interne (DEPVI) du MAPAQ et le comité de mise en œuvre de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture (SPQA).

CONDITIONS DE RÉALISATION

Pour s'assurer de la représentativité de l'enquête, le même sondage que celui de 2012 devra être effectué. Le mode de financement de ce sondage est à déterminer.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Effectuer un sondage sur l'adoption par les producteurs de la gestion intégrée des ennemis des cultures.

Indicateur :

- Au plus tard le 31 octobre 2018, avoir déposé un rapport sur les résultats de l'année 2017 pour l'indicateur de la GIEC.

ÉCHÉANCIER

Janvier 2018 : sondage téléphonique auprès de plus de 1 500 entreprises.

Automne 2018 : publication du rapport.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Ressources humaines au sein du MAPAQ : 1 ETC (DAEDD) pendant environ 2 mois et 1 ETC (DEPVI) pendant environ 2 mois.

Coût du sondage téléphonique : environ 60 000 \$.

ACTION 7.3.3

FAIRE CONNAÎTRE À LA POPULATION LES EFFORTS DÉPLOYÉS PAR LE SECTEUR AGRICOLE POUR L'ADOPTION DE LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES

FONCTIONNEMENT

L'objectif de cette fiche est d'élaborer une ou des activités pour faire connaître à la population les efforts déployés par les producteurs en matière de lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Le Conseil québécois de l'horticulture (CQH) a entrepris une démarche de développement durable en collaboration avec ses associations membres. Cette démarche prend en considération la lutte intégrée.

Plus particulièrement, lors d'une étude, nous avons analysé le potentiel du recours à un label environnemental pour les fruits et légumes. Cette étude consistait à valider le concept de développement durable auprès de producteurs, d'acheteurs et de consommateurs. Lors de groupes de discussion (au nombre de quatre) composés de consommateurs achetant occasionnellement des fruits et légumes biologiques, il est clairement ressorti que le niveau de connaissance de la population à l'égard de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures, plus généralement du concept de développement durable, est faible. Le concept semble complexe pour les consommateurs, qui confondent produits biologiques et développement durable. Ceux-ci ont généralement confiance dans la réglementation et les moyens de contrôle des agences. De plus, cette étude a démontré que les acheteurs ne souhaitent pas l'introduction d'une troisième gamme de produits sur les tablettes.

Par ailleurs, une seconde étude a révélé que les principaux acheteurs, tant les institutions que les chaînes de distribution qui ont mis en place des programmes de développement durable ou de responsabilisation sociale, demanderont, dans un avenir rapproché, aux fournisseurs que sont les producteurs d'en faire autant.

Ces deux études ont également démontré que bien peu d'initiatives en matière d'identification et de certification de produits faisant référence au développement durable ou à la lutte intégrée, qui de par le monde, ont eu du succès et que, dans la plupart des cas, leur pérennité est remise en question.

Une approche pédagogique préalable auprès des consommateurs et de la population semble donc à privilégier pour faire connaître les efforts déployés en matière de lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Cette approche



devrait comprendre des actions d'éducation auprès du consommateur averti, notamment auprès des acheteurs de produits en circuit court. Ceux-ci sont en effet plus sensibles au lien de confiance qui s'établit avec les producteurs. Par « circuit court », nous entendons les ventes à la ferme, les ventes sous forme de paniers et celles des marchés publics. Ces consommateurs ont un préjugé favorable à l'égard des producteurs. Nous pensons qu'ils seraient disposés à mieux saisir les principes de la lutte intégrée et du développement durable.

Essentiellement, la démarche proposée vise à développer une approche spécifique pour les producteurs en vue de mieux vulgariser les principes de lutte intégrée à la population avec qui ils sont en contact. Par exemple, une fiche synthèse vulgarisant la lutte intégrée est destinée aux consommateurs de produits provenant directement d'un producteur. De quelle façon s'inscrit-elle dans une approche de développement durable? Pour la population en général, nous proposons la production et la distribution de dépliants informationnels lors de journées portes ouvertes à la ferme ainsi que la production d'une vidéo de cinq minutes accessible sur le Web.

Les producteurs inscrits dans une démarche de lutte intégrée sont, à notre avis, les meilleures personnes pouvant en expliquer les tenants et aboutissants aux consommateurs, avec qui ils ont une relation de confiance.

On peut également profiter des journées portes ouvertes organisées par l'UPA, de toute autre activité régionale organisée par le MAPAQ ou les fédérations régionales de l'UPA, des salons et des expositions agricoles pour distribuer ce matériel visant à éduquer les consommateurs et la population en général.

Nous déterminerons également la manière d'avoir recours aux médias sociaux : YouTube, balado (podcast), Facebook et Twitter, pour transmettre des informations sur la lutte intégrée. Plusieurs associations, groupes et autres intervenants utilisent les médias sociaux, Facebook, Twitter et autres pour diffuser de l'information diverse sur les produits agroalimentaires. Ces outils pourraient également être mis à profit dans le cadre de ce projet.

RESPONSABLE PROVINCIAL

Le Conseil québécois de l'horticulture.

COLLABORATEURS

Les associations de producteurs, les directions régionales du MAPAQ et de l'UPA, les marchés publics visant à produire et à distribuer du matériel pour les producteurs qui offrent leurs produits par l'entremise de l'autocueillette, qui les livrent dans des « paniers » ou qui exploitent un kiosque de vente à la ferme.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Un groupe de travail permettant d'étudier ces propositions, de les bonifier et d'élaborer un projet et un plan d'action précis sera mis en place. Ce groupe de travail sera constitué des responsables de la promotion pour les diverses associations et, par la suite, de représentants du MAPAQ.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Accroître les connaissances des consommateurs qui utilisent les circuits courts de commercialisation, notamment les marchés publics et l'autocueillette, concernant les efforts déployés par les producteurs pour l'adoption de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures.

Indicateurs :

- Taux d'accroissement des connaissances des consommateurs concernant les efforts des producteurs dans l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures. Un sondage pourrait être mené auprès des consommateurs avant la remise de la fiche synthèse ou avant d'avoir consulté les différents outils de communication, et ce, chaque année, pour évaluer leur niveau de connaissance. À ce stade-ci, il semble peu probable que nous ayons les ressources nécessaires pour élaborer un sondage omnibus d'opinion.
- Fournir aux producteurs un outil de vulgarisation pour leurs clients et leurs acheteurs. Distribuer au moins 1 000 fiches synthèse et s'assurer qu'au moins 1 000 personnes regardent la vidéo durant la première année. Mener une enquête auprès des producteurs utilisant le matériel pour évaluer la pertinence de celui-ci.

ÉCHÉANCIER

De l'automne 2014 à mars 2018.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Les associations intéressées par le projet devraient y investir des ressources humaines. Pour le volet de la fiche synthèse ainsi que la distribution et la production d'une vidéo, nous estimons les coûts à 200 k\$ pouvant être partagés entre l'industrie et le MAPAQ.

ACTIONS REGROUPÉES (DIVERS VOLETS)

ACTION 1.2.2

METTRE EN ŒUVRE DES ACTIVITÉS DE SENSIBILISATION EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL ET EN MATIÈRE DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE POUR LA COLLECTIVITÉ AGRICOLE

ACTION 2.1.4

METTRE EN ŒUVRE UNE ACTIVITÉ DE SENSIBILISATION AUPRÈS DES PRODUCTEURS EN VUE DE DIMINUER LES RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LES ALIMENTS (RESPECT DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES, RESPECT DES DOSES PRESCRITES, DÉLAI AVANT LA RÉCOLTE, ETC.)

ACTION 6.2.3

SENSIBILISER LES PRODUCTEURS, LES TRAVAILLEURS AGRICOLES AINSI QUE LES CONSEILLERS À L'IMPORTANCE DE RESPECTER LES USAGES HOMOLOGUÉS ET LES NORMES D'APPLICATION DES PESTICIDES ET DES BIOPESTICIDES

FONCTIONNEMENT

- Au Québec, aucune campagne de sensibilisation et d'information sur les risques des pesticides et les mesures préventives à appliquer par les producteurs agricoles n'a eu lieu depuis de nombreuses années. Il apparaît donc pertinent de mettre en place une activité de sensibilisation d'importance pour toute la population agricole (portée provinciale).
- Comme les actions 2.1.4 et 6.2.3 ont généralement été intégrées dans la majorité des activités de sensibilisation déjà tenues pour les conseillers agricoles dans le cadre de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture (SPQA), il semble réaliste de les réunir dans une même activité dans le cas des producteurs.

- Bien que tous les acteurs de la SPQA doivent être impliqués, il serait important que les acteurs directement mandatés pour des interventions en matière de santé au travail, soit la CSST et le Comité CSST-UPA, soient impliqués au premier chef dans la mise en œuvre de cette action. Un comité de mise en œuvre, formé de spécialistes des milieux de la prévention sanitaire, des communications et de l'agriculture, pourra être formé pour assurer la réalisation de ce projet.

RESPONSABLES PROVINCIAUX

La CSST (à confirmer), le MAPAQ et l'UPA.

COLLABORATEURS POTENTIELS

Le MSSS, l'INSPQ, le Comité CSST-UPA, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), le MDDELCC, CropLife et des spécialistes en communication.

CONDITIONS DE RÉALISATION

La mise en œuvre de cette action est conditionnelle à la collaboration des partenaires impliqués dans le domaine de la santé au travail en milieu agricole, particulièrement la CSST et le Comité CSST-UPA.

RÉSULTAT VISÉ ET INDICATEUR

Résultat visé :

- Activité de sensibilisation sur les risques des pesticides et les mesures préventives à appliquer dans le secteur agricole.

ÉCHÉANCIER

L'échéancier de cette action sera présenté après la mise en place du comité de mise en œuvre.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CETTE ACTION

Les ressources nécessaires seront déterminées lorsque les détails de l'activité à tenir seront connus.

ACTION 4.1.3

ÉLABORER DES ACTIVITÉS DE SENSIBILISATION, DE PROMOTION ET DE FORMATION RELATIVE-
MENT À L'EMPLOI DE TECHNIQUES PERMETTANT
DE RÉDUIRE LES QUANTITÉS DE PESTICIDES
UTILISÉES

ACTION 7.1.2

AMÉLIORER LE RÉSEAUTAGE DES INTERVENANTS
PAR PRODUCTION OU GROUPE DE PRODUCTIONS

ACTION 7.3.1

DOCUMENTER ET FAIRE CONNAÎTRE LES
RETOMBÉES ET LES AVANTAGES RELIÉS À L'UTILI-
SATION DE LA GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS
DES CULTURES AUPRÈS DES PRODUCTEURS

CONTEXTE

Dans un contexte où les données du bilan des ventes de pesticides montrent, depuis deux ans, une tendance à l'augmentation pour l'indicateur des risques pour l'environnement et la santé, il faut trouver des moyens de stimuler davantage l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures par les producteurs agricoles. L'indicateur de l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures, utilisé en 2013, a permis d'évaluer le niveau d'adoption de la GIEC dans les fermes du Québec pour certains secteurs de production.

Ces actions visent deux objectifs.

Objectif 1 : Accroître l'adoption de pratiques de GIEC visant la réduction des risques des pesticides pour l'environnement et la santé. Des activités (sensibilisation, promotion, formation, etc.) devront alors être mises en place.

Objectif 2 : Réaliser, en partenariat, des projets de transfert technologique visant la rationalisation de l'usage des pesticides comportant des risques élevés pour l'environnement et la santé.

RESPONSABLES PROVINCIAUX

Objectif 1 : L'UPA et le MAPAQ.

Objectif 2 : Le MAPAQ.

COLLABORATEURS

Le Sous-ministériat au développement régional et au développement durable du MAPAQ (groupes de référence en phytoprotection).

Le comité de mise en œuvre de la SPQA.

Les syndicats spécialisés du secteur horticole et des grandes cultures.

Le CQH.

Les conseillers en agroenvironnement.

Le pôle d'excellence en lutte intégrée (PELI), l'IRDA, le CEROM, le CIEL, l'industrie, etc.

CONDITIONS DE RÉALISATION

Objectif 1

Les intervenants (producteurs, conseillers, etc.) des secteurs concernés par le sondage seront rencontrés pour que leur soient présentés les résultats de l'enquête sur la GIEC. Les secteurs concernés seront interpellés pour l'établissement d'objectifs concrets et de plans d'action afin d'accroître l'adoption des pratiques de GIEC par les producteurs. Une aide financière pour des services-conseils pourrait permettre l'accompagnement des entreprises impliquées dans la mise en œuvre de ces actions. De plus, le programme Prime-Vert, pour les projets de formation et de sensibilisation, et des conseillers du MAPAQ pourraient appuyer la réalisation des plans d'action.

Objectif 2

L'élaboration et la réalisation de projets de transfert technologique visant la rationalisation de l'usage des pesticides comportant des risques élevés pour l'environnement et la santé interpellent les producteurs agricoles et les partenaires du milieu.

Plus concrètement, la démarche proposée est la suivante :

- Les groupes de référence en phytoprotection du MAPAQ seront mis à contribution pour déterminer les technologies existantes, leur potentiel d'applicabilité au Québec et les gains potentiels de réduction des risques des pesticides.
- Avant le lancement d'un appel de projets ciblé ayant pour objet la réalisation du ou des projets de transfert technologique, le ou les sujets choisis par les groupes de référence seront présentés aux producteurs et aux intervenants directement concernés.
- Selon les fonds disponibles, une aide spéciale (volet 3 du programme Prime-Vert) sera mise en place pour assurer le financement nécessaire à la réalisation des projets de transfert technologique.
- Un suivi des projets permettra de documenter les résultats obtenus. Ces résultats seront présentés aux intervenants concernés.

RÉSULTATS VISÉS ET INDICATEURS

Objectif 1

Résultat visé :

- Accroître, d'ici 2018, dans les secteurs concernés par l'indicateur de la GIEC, l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures par rapport à 2012.

Indicateur :

- Proportion des entreprises participant à la réalisation du plan d'action pour les secteurs concernés.

Objectif 2

Résultats visés :

- D'ici 2018, adoption, par 70 % des entreprises participant aux projets de transfert technologique, des pratiques ciblées pour lutter contre les ennemis des cultures nécessitant des traitements phytosanitaires préjudiciables à l'environnement et à la santé.
- Réduction des risques liés aux pesticides et réduction des quantités de pesticides appliquées par unité de surface en fonction de la thématique ciblée.

Indicateurs :

- Proportion des entreprises participant aux projets de transfert technologique ayant adopté une ou des pratiques ciblées pour lutter contre les ennemis des cultures nécessitant des traitements phytosanitaires préjudiciables à l'environnement et à la santé.
- Pourcentage de réduction des risques liés aux pesticides.
- Pourcentage de réduction des quantités de pesticides appliquées par unité de surface.

ÉCHÉANCIER

Objectif 1

Automne 2014 : rencontre des intervenants concernés par les résultats de l'indicateur de la GIEC.

Hiver et printemps 2015 : élaboration des plans d'action (un plan d'action par secteur concerné).

D'ici 2018 : mise en œuvre des plans d'action.

Objectif 2

Automne et hiver 2014-2015 : détermination du ou des sujets ciblés pour les projets de transfert technologique.

Printemps 2015 : lancement de l'appel de projets ciblés.

De l'été 2015 à l'hiver 2018 : réalisation des projets.

ESTIMATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE DE CES ACTIONS

Objectif 2 : Environ deux projets, durée de trois ans

ACTIVITÉS DE MISE EN ŒUVRE	PROJET	SERVICES-CONSEILS
SOURCE DE FINANCEMENT	Volet 3 du programme Prime-Vert	Programme Services-conseils
AIDE ANNUELLE	Maximum de 50 000 \$	1 000 \$
NOMBRE VISÉ	2 projets	150 entreprises
TOTAL - AIDE/AN	100 000 \$	150 000 \$
TOTAL AIDE	300 000 \$	450 000 \$



ANNEXE

Les actions ci-dessous ne font pas partie du plan d'action, mais sont mises en œuvre par les divers intervenants.

SANTÉ	
1.1.7	Maintenir le projet Action réglage des pulvérisateurs
1.2.1	Maintenir et bonifier les conférences thématiques sur les risques des pesticides pour la santé
1.3.4	Maintenir des activités de veille en matière de santé et de sécurité relativement à l'emploi des pesticides
2.1.2	Mettre à jour les données toxicologiques de SAgE pesticides et de l'IRPeQ
2.1.3	Assurer des activités de veille en matière de connaissances sur les effets des pesticides sur la santé, y compris la bonification du volet méthodologique de l'IRPeQ
2.1.5 3.1.1 3.2.1	Organiser des activités de sensibilisation, de promotion et de formation relativement à l'utilisation de SAgE pesticides et de l'IRPeQ express
ENVIRONNEMENT	
3.1.3 3.2.3	Assurer des activités de veille en matière de connaissances sur les effets des pesticides sur la santé et l'environnement, y compris la bonification du volet méthodologique de l'IRPeQ
4.1.2	Promouvoir et diffuser la trousse de communication concernant l'utilisation rationnelle et sécuritaire des pesticides, et sensibiliser les utilisateurs aux pratiques permettant de réduire la pollution ponctuelle causée par les pesticides (manipulation, surplus de bouillies, rinçage des pulvérisateurs, etc.) et à la gestion intégrée des ennemis des cultures
4.2.2	Maintenir les programmes de suivi des pesticides en rivières dans les secteurs en grandes cultures (maïs-soya)
4.2.3	Implanter des stations récurrentes de suivi des pesticides en rivières dans des secteurs de productions maraîchères et fruitières (y compris la culture de la pomme de terre)
AGRONOMIE ET ÉCONOMIE	
5.2.3	Encourager les producteurs à mettre en œuvre des activités de dépistage des ennemis des cultures
5.3.1	Maintenir l'accès à des services spécialisés d'identification des ennemis des cultures
6.1.2	Renforcer les activités du Réseau d'avertissements phytosanitaires
6.2.3	Sensibiliser les producteurs, les travailleurs agricoles ainsi que les conseillers à l'importance de respecter les usages homologués et les normes d'application des pesticides et des biopesticides
6.2.4	Informers les producteurs et les conseillers des nouveaux pesticides et biopesticides ainsi que de leurs profils d'emploi
6.3.3	Favoriser l'accompagnement individuel des producteurs pour l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures priorités

Ce document a été réalisé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

Coordination

Marie-Hélène April, MAPAQ, Direction de l'agroenvironnement et du développement durable

Membres du comité de rédaction

Marie-Hélène April, MAPAQ, Direction de l'agroenvironnement et du développement durable

Danielle Bernier, MAPAQ, Direction de la phytoprotection

Julie Corriveau, MDDELCC, Direction des matières dangereuses et des pesticides

Claude Laniel, Conseil québécois de l'horticulture

Louis Ménard, UPA, Direction recherches et politiques agricoles

Geneviève Rousseau, MAPAQ, Direction de l'inspection des aliments

Onil Samuel, INSPQ, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Pierre-Antoine Thériault, MAPAQ, Direction de l'agroenvironnement et du développement durable

Révision linguistique

Isabelle Tremblay (Des mots et des lettres)

Conception graphique

Direction des Communications

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal : 2015

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISBN 978-2-550-73264-8 (pdf)

OÙ SE PROCURER LE GUIDE

Le document est disponible en version électronique sur le site Internet du MAPAQ

www.mapaq.gouv.ca

