



Ordre des  
**AGRONOMES**  
du Québec

## **Grille de référence de l'Ordre des agronomes du Québec sur l'élaboration d'un plan de phytoprotection ou d'une recommandation ponctuelle**

**Version originale : 2016-01-21**

**Version originale modifiée (annexe 2) : 2017-09-30**

**Version originale modifiée (abeilles) : 2019-03-19**

## MISE EN CONTEXTE

Cette grille de référence de l'Ordre des agronomes du Québec (Ordre) est un outil de travail identifiant les éléments à considérer par l'agronome dans l'élaboration d'un plan de phytoprotection ou d'une recommandation ponctuelle pour un client. Selon les cultures et l'historique des données acquises et des problèmes phytosanitaires liés aux mauvaises herbes, le plan de phytoprotection peut être réalisé avant le début de la saison de culture. Par contre, pour le contrôle des insectes et des maladies fongiques, notamment dans les cultures maraîchères et fruitières, l'élaboration a priori d'un plan de phytoprotection s'avère peu applicable. Dans ces cas, les recommandations ponctuelles en phytoprotection sont nécessaires pour contrôler les ennemis des cultures. Par conséquent, cette grille de référence s'applique aussi aux recommandations ponctuelles. Mentionnons aussi que pour certaines productions végétales (ex. : pomiculture, canneberge, etc.), certains éléments de cette grille de référence ne peuvent pas s'appliquer (ex. : rotation des cultures, etc.).

La grille de référence propose une démarche professionnelle qui consiste à élaborer un diagnostic phytosanitaire, analyser et interpréter les données recueillies, les observations au champ et à faire des recommandations agronomiques en phytoprotection.

Le plan de phytoprotection vise à contrôler les organismes nuisibles des cultures dans le respect de la protection de la santé humaine, des pollinisateurs et de l'environnement, tout en assurant la performance économique de l'entreprise agricole. La grille implique une approche globale pour recommander diverses méthodes de lutte intégrée des ennemis des cultures, qu'elles soient biologiques, mécaniques, physiques ou chimiques. Un modèle d'un plan de phytoprotection est présenté à l'annexe 1.

Cette grille de référence est le résultat des travaux réalisés par le sous-comité *ad hoc* sur les pesticides de l'Ordre et des commentaires reçus d'agronomes qui ont participé au projet pilote en phytoprotection durant la saison de culture 2015. La grille s'adresse aux agronomes ayant la compétence pour offrir des services-conseils en phytoprotection.

La grille de référence n'interfère pas en regard des obligations à respecter en matière de gestion des pesticides dans des programmes, tels que le « Programme de certification des pommes de terre de semence » ou celui de « CanadaGap ».

## CADRE D'UTILISATION DE LA GRILLE DE RÉFÉRENCE

La grille de référence sert à guider l'agronome dans la façon de documenter et de justifier la recommandation en phytoprotection. La justification agronomique a pour but de faire ressortir clairement les éléments, les références et les données agronomiques, techniques et économiques utilisés pour appuyer des recommandations basées sur des connaissances scientifiques et les règles de l'art reconnues en phytoprotection. Une ligne directrice relative aux étapes menant à une recommandation d'une intervention phytosanitaire est présentée à l'annexe 2.

## OBJECTIFS DE LA GRILLE

1. Encadrer la pratique professionnelle relative aux actes agronomiques posés en phytoprotection.
  2. Fournir un cadre de travail flexible pour l'agronome qui offre des services-conseils en phytoprotection.
  3. Documenter et justifier la recommandation agronomique élaborée pour des clients, conformément aux règles spécifiées dans le [Règlement sur la tenue des dossiers et des cabinets de consultation des agronomes](#) de l'Ordre.
  4. Servir d'outil de planification pour élaborer le plan de phytoprotection.
  5. Servir d'outil de référence pour l'agronome, notamment pour l'inspecteur lors d'une inspection professionnelle.
- Mentionnons que la grille de référence prend en considération les principaux objectifs de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture.

## 1. RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRISE

### 1.1 OBJET DU MANDAT (MOTIF DE CONSULTATION) ET CONTRAT DE SERVICE PROFESSIONNEL

Si l'agronome dépose seulement le contrat au dossier, ce dernier devra comprendre tous les éléments du mandat donné par le client. Tout changement au mandat devra être noté au dossier ou au contrat.

Éléments	Principaux renseignements à considérer
Description de l'entité juridique de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entité juridique (ex. : compagnie, société en nom collectif, etc.)</li><li>• Noms et coordonnées des propriétaires ou des actionnaires</li></ul>
Identification des parties liées au contrat ou mandat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nom et coordonnées de la personne responsable de la gestion des cultures et de la phytoprotection</li><li>• Nom et coordonnées de l'agronome</li><li>• Noms et coordonnées d'autres intervenants faisant partie du contrat</li></ul>
Objet du contrat ou du mandat	Quelques exemples : <ul style="list-style-type: none"><li>• Élaborer un plan de phytoprotection comprenant des recommandations agronomiques basées sur les objectifs et les besoins du client</li><li>• Élaborer des recommandations ponctuelles en phytoprotection durant la saison de croissance des cultures</li><li>• Etc.</li></ul>
Modalités du contrat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Durée et calendrier de réalisation</li><li>• Coût et modalité de paiement</li><li>• Obligations de l'agronome et du client</li><li>• Résiliation du contrat de service</li><li>• Clauses diverses</li><li>• Signatures des parties</li></ul>

## 1.2 IDENTIFICATION DES ZONES À RISQUE ENVIRONNEMENTAL SUR SUPPORT CARTOGRAPHIQUE

L'agronome œuvrant en phytoprotection doit sensibiliser le client à identifier les zones à risque environnemental liées aux pesticides, si l'exercice n'a pas déjà été fait. À ce sujet, la transmission et l'explication d'un feuillet d'information au client constituent un outil pertinent de sensibilisation<sup>1</sup>.

Considérant que le plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) est accompagné d'un plan de ferme, il est tout à fait logique d'utiliser ce dernier pour identifier les zones à risque. Le producteur intéressé à le faire pourrait confier ce mandat à l'agronome qui réalise le PAEF.

Éléments	Principaux renseignements à recommander
Description du contexte local	Description générale du milieu environnant à des fins de cohabitation (dérive des pesticides et voisinage)
Plan de localisation des zones importantes à risque environnemental, à l'aide d'un support cartographique (utilisation de la géomatique, photos aériennes, plan de ferme du PAEF, etc.)	L'agronome œuvrant en phytoprotection recommande au client de localiser les zones à risque environnemental : <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan d'eau (lac, cours d'eau, rivière)</li><li>• Installation de captage d'eau de surface ou souterraine destinée à la consommation humaine</li><li>• Zones inondables</li><li>• Site d'entreposage des pesticides</li></ul> L'agronome œuvrant en phytoprotection conseille le client pour l'aider à élaborer le plan de localisation.
Périmètres de protection des plans d'eau, des installations de captage d'eau, du site d'entreposage des pesticides (voir articles concernés du <i>Code de gestion des pesticides</i> )	L'agronome œuvrant en phytoprotection présente, explique et recommande au client de respecter les normes relatives aux distances d'éloignement des zones à risque environnemental, selon la réglementation en vigueur ou l'étiquette du pesticide (ex. : distance d'éloignement par rapport à des zones tampons).
Plan d'urgence en cas d'accident ou de déversement de pesticides <sup>2</sup>	L'agronome œuvrant en phytoprotection recommande au client d'élaborer le plan d'urgence et de prévoir le matériel nécessaire.  L'agronome œuvrant en phytoprotection conseille le client pour l'aider à élaborer le plan d'urgence.

<sup>1</sup> Trousse d'information sur les pesticides : pour protéger l'environnement et la santé humaine – Code de gestion des pesticides : le comprendre pour le respecter, 8 pages. [En ligne] : <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/ProtectionCultures/Troussepesticides/Fiche8.pdf>

<sup>2</sup> Gestion des déchets de pesticides au Québec. [En ligne] : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/dechets/>

## 2. DIAGNOSTIC EN PHYTOPROTECTION

Un diagnostic en phytoprotection d'une entreprise consiste à recueillir des données sur la régie des sols et des cultures, les ennemis des cultures et les moyens de luttés utilisés en vue d'élaborer un plan de phytoprotection comprenant des recommandations agronomiques, dans le respect des principes de lutte intégrée et de l'agriculture durable. Le diagnostic en phytoprotection peut être fait de façon globale pour l'ensemble de l'entreprise ou ponctuel pour régler un problème phytosanitaire spécifique observé dans une parcelle ou un ensemble de parcelles.

Avec l'autorisation du producteur, l'agronome œuvrant en phytoprotection pourrait consulter le PAEF ou échanger avec l'agronome signataire du PAEF pour recueillir certaines données, notamment sur la régie des sols et des cultures.

### 2.1 DESCRIPTION SUR LA RÉGIE DES SOLS ET DES CULTURES

Ces données visent à documenter l'élaboration d'un plan de phytoprotection ou d'une recommandation ponctuelle en lien avec la régie des sols et des cultures. Mentionnons que certains paramètres agronomiques des sols (ex. : texture, taux de matière organique, etc.) sont parfois spécifiés sur l'étiquette d'un pesticide. L'agronome doit les considérer dans sa recommandation agronomique.

Éléments	Principaux renseignements à considérer
Caractérisation des sols	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classes texturales des sols en lien avec le choix des pesticides</li><li>• Taux de matière organique des sols</li><li>• Acidité des sols (pH)</li></ul>
Travail du sol et gestion des résidus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Préciser le type de travail du sol (conventionnel, semis direct, etc.)</li><li>• Impacts des pratiques culturales et de la gestion des résidus sur la gestion des ennemis des cultures</li></ul>
Semis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Date, choix des variétés et des cultivars, densité et profondeur du semis, semences traitées aux insecticides ou fongicides ou non traitées, semences OGM ou conventionnelles</li><li>• Gestion des refuges de maïs</li></ul>
Gestion des cultures	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cultures précédentes, actuelles et projetées en lien avec l'utilisation des pesticides (effets résiduels)</li><li>• Type et durée de la rotation des cultures</li><li>• Impact de la rotation des cultures sur la gestion intégrée des ennemis des cultures</li><li>• Impact de la rotation des cultures sur l'alternance des groupes de pesticides (problématique de la résistance aux pesticides)</li><li>• Présence de cultures de couverture</li></ul>
Impact de la fertilisation sur les problèmes phytosanitaires	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestion des fertilisants (engrais de ferme, engrais de synthèse, composts, matières résiduelles fertilisantes, etc.)</li><li>• Gestion des déchets de cultures</li></ul>
Bandes riveraines Bordures des champs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implantation et respect des bandes riveraines (composition, largeur, etc.)<sup>3,4</sup></li><li>• Entretien et aménagement des bordures de champs, des bandes riveraines, fossés aux bords des routes, pourtours des bâtiments</li></ul>

<sup>3</sup> Club-conseil Gestrie-sol. 2014. *À chacun sa bande : guide des bandes riveraines en milieu agricole*, 24 pages.

<sup>4</sup> Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. 2004. *Les bandes végétales filtrantes : de la parcelle au bassin versant*, 15 pages. [En ligne] : [http://www.irda.qc.ca/assets/documents/Publications/documents/duchemin-majdoub-2004\\_article\\_bandes\\_vegetales\\_filtrantes.pdf](http://www.irda.qc.ca/assets/documents/Publications/documents/duchemin-majdoub-2004_article_bandes_vegetales_filtrantes.pdf)

## 2.2 GESTION INTÉGRÉE DES ENNEMIS DES CULTURES ET REGISTRE DES INTERVENTIONS PHYTOSANITAIRES

Ces données visent à documenter la gestion intégrée des ennemis des cultures, notamment pour identifier la ou les stratégies d'intervention.

Éléments	Principaux renseignements à considérer
Gestion intégrée des ennemis des cultures (mauvaises herbes, insectes, maladies)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostic des problèmes phytosanitaires récurrents d'ordre biotique ou abiotique</li> <li>• Stratégies actuelles de lutte contre les ennemis des cultures</li> <li>• Dépistage des ennemis des cultures :               <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ méthodes et seuils d'intervention</li> </ul> </li> <li>• Méthodes culturales</li> <li>• Choix des cultures dans le plan de rotation</li> <li>• Méthodes préventives et alternatives de lutte contre les ennemis des cultures autres que les pesticides</li> <li>• Gestion de la résistance aux pesticides</li> <li>• Conditions propices au développement de la maladie ou des insectes (ex. : réseau d'avertissements phytosanitaires pour la fusariose de l'épi dans les céréales)</li> <li>• Gestion des mauvaises herbes ailleurs sur la propriété</li> <li>• Évaluation de l'efficacité des interventions phytosanitaires</li> </ul>
Registre des interventions phytosanitaires	<p>L'agronome recommande au client de consigner les informations suivantes par parcelle ou regroupement de parcelles dans le registre ou avec l'aide de l'outil informatisé « Indices de risque et registre des pesticides- secteur agricole (IRPeQ) » ou un autre modèle informatisé disponible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de culture et de cultivar (superficie, date et taux de semis, conditions de semis)</li> <li>• Texture de sol et taux de matière organique</li> <li>• Autres moyens de lutte intégrée utilisés (biologique, physique, mécanique)</li> <li>• Application de pesticides (produit, dose et taux d'application, ennemis visés, stade de croissance de la culture, superficie traitée, indice de risque pour l'environnement, indice de risque pour la santé)</li> <li>• Conditions météorologiques (conditions générales, vitesse du vent, température, humidité relative)</li> <li>• Gestion de la résistance aux pesticides</li> <li>• Délai de réentrée et délai avant la récolte</li> <li>• Efficacité des interventions phytosanitaires</li> </ul>

### 2.3 INFORMATION ET SENSIBILISATION À L'ÉGARD DE LA GESTION DES RISQUES ASSOCIÉS AUX PESTICIDES

Cette section concerne la gestion des risques associés à l'utilisation des pesticides dans le but d'aider le client à adopter de bonnes pratiques d'utilisation. Chaque année, par l'entremise de feuillets d'information, l'agronome œuvrant en phytoprotection passe en revue les éléments décrits dans le tableau ci-dessous avec le client. L'entreposage, la préparation de la bouillie et l'application des produits phytosanitaires sont parmi les activités nécessitant la sensibilisation du client ou des forfaitaires en regard du respect des distances d'éloignement des zones à risque environnemental et de la protection des abeilles et d'autres pollinisateurs. Cette sensibilisation doit s'appuyer sur la réglementation en vigueur ou le contenu de l'étiquette du pesticide.

Éléments	Principaux renseignements à considérer et à recommander
Aspects réglementaires	Conformité des permis et certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides  Feuillets d'information sur les distances d'éloignement des zones à risque environnemental ( <i>Code de gestion des pesticides</i> )
Produits phytosanitaires pour contrôler les ennemis des cultures	L'agronome identifie les produits phytosanitaires disponibles et entreposés chez le client ou autres entrepôts commerciaux.
L'entreposage des pesticides	L'agronome passe en revue les éléments suivants avec le client : <ul style="list-style-type: none"><li>• Localisation et étanchéité de l'entrepôt</li><li>• Les pesticides périmés et leurs recyclages</li><li>• Inventaire des pesticides et des quantités entreposées</li></ul>
La préparation de la bouillie	L'agronome passe en revue les éléments suivants avec le client : <ul style="list-style-type: none"><li>• Localisation et description du site de la préparation de la bouillie</li><li>• Analyse de la qualité de l'eau (dureté, turbidité, etc.)</li><li>• Système sécuritaire du remplissage du pulvérisateur</li><li>• Dispositif anti-retour</li><li>• Trousse de déversement</li><li>• Port d'équipements de protection individuelle</li></ul>
L'application des pesticides	L'agronome passe en revue les éléments suivants avec le client : <ul style="list-style-type: none"><li>• Description de la ou des méthodes d'application utilisées</li><li>• Type de pulvérisateur</li><li>• Entretien et réglage du pulvérisateur</li><li>• Choix des bonnes buses selon le type de pesticides</li><li>• Contrôle de la dérive des pesticides</li><li>• Localisation des ruchers d'abeilles</li></ul>
Sacs vides de semences et contenants de pesticides  Rinçage et nettoyage du pulvérisateur  Disposition sécuritaire des eaux de rinçage	L'agronome recommande au client : <ul style="list-style-type: none"><li>• De rincer les contenants de pesticides (méthode du triple rinçage ou sous haute pression)</li><li>• De récupérer et recycler les sacs vides de semences traitées aux insecticides ou fongicides et les contenants de pesticides aux sites autorisés</li><li>• De diluer le fond de cuve et utiliser une méthode adéquate pour disposer des eaux de rinçage (application au champ ou autre méthode)</li><li>• D'utiliser un produit pour nettoyer les résidus de pesticides dans le réservoir et dans les tubulures</li></ul>
Sécurité des utilisateurs de produits phytosanitaires	L'agronome recommande aux utilisateurs : <ul style="list-style-type: none"><li>• De porter des équipements de protection individuelle</li><li>• D'entretenir leurs équipements de protection individuelle</li><li>• De respecter les délais de réentrée</li></ul>

Protection des abeilles et d'autres pollinisateurs	<p>L'agronome recommande au client :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifier la présence de ruchers à proximité des parcelles cultivées</li><li>• Choisir un insecticide moins nocif pour les abeilles et les autres pollinisateurs</li><li>• Installer un déflecteur sur les semoirs pneumatiques afin de réduire la dérive de poussières provenant de semences traitées aux insecticides</li><li>• Ajouter un équipement sur le pulvérisateur qui diminue les risques de dérive des pesticides</li><li>• Réaliser des aménagements favorisant la biodiversité tels que l'implantation d'une bande riveraine fleurie</li><li>• Consulter le document suivant:</li></ul> <p><a href="https://www.agrireseau.net/apiculture/documents/Protegeons%20les%20abeilles-V2.pdf">https://www.agrireseau.net/apiculture/documents/Protegeons%20les%20abeilles-V2.pdf</a></p>
--	--



### 3. PLAN DE PHYTOPROTECTION DE L'ENTREPRISE

Les diagnostics des sections 2.1, 2.2 et 2.3 sont utilisés par l'agronome pour élaborer le plan de phytoprotection de l'entreprise et pour appuyer ses recommandations agronomiques.

Selon la situation et les objectifs de l'entreprise, l'agronome doit proposer des méthodes de lutte intégrée favorisant une réduction des risques associés aux pesticides sur la santé et l'environnement.

Élément	Principaux renseignements à considérer
Plan de phytoprotection	<p>L'agronome passe en revue les éléments suivants avec le client :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conformité du permis et/ou du certificat pour la vente et l'utilisation de pesticides</li><li>• Distances d'éloignement des zones à risque environnemental (feuillet d'information)</li><li>• Étiquettes des pesticides</li><li>• Registre des interventions phytosanitaires</li><li>• Cultures antérieures, actuelles et projetées</li><li>• Objectif et besoin du client</li><li>• Problèmes phytosanitaires antérieurs et en cours</li><li>• Efficacité des interventions phytosanitaires antérieures</li></ul> <p>L'agronome tient compte des éléments suivants dans l'élaboration du plan de phytoprotection ou d'une recommandation ponctuelle :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnostic des problèmes phytosanitaires observés</li><li>• Méthodes indirectes de lutte des ennemis des cultures (ex. : cultivar résistant, rotation des cultures, etc.)</li><li>• Méthodes préventives et alternatives de lutte des ennemis des cultures autres que les pesticides</li><li>• Choix des pesticides à risque réduit sur l'environnement et la santé, avec l'aide de l'outil SAgE pesticides<sup>5</sup> ou autres documents pertinents</li><li>• Justification agronomique des produits phytosanitaires avec l'aide de documents pertinents et d'outils à la décision</li><li>• Respect du contenu de l'étiquette du pesticide</li><li>• Élaboration d'une recommandation en phytoprotection par parcelle ou regroupement de parcelles</li><li>• Suivi de l'efficacité de l'intervention phytosanitaire recommandée</li></ul>

### 4. SIGNATURE DU PLAN DE PHYTOPROTECTION OU D'UNE RECOMMANDATION PONCTUELLE

L'agronome doit signer, dater, remettre et expliquer le contenu du plan de phytoprotection ou d'une recommandation ponctuelle en phytoprotection au client. Un modèle d'un plan de phytoprotection est proposé à l'**annexe I**. L'agronome doit consigner le plan de phytoprotection et les recommandations ponctuelles en phytoprotection dans le dossier du client.

L'agronome doit faire un suivi de l'efficacité des interventions phytosanitaires recommandées et en faire état au client.

<sup>5</sup> SAgE pesticides : un outil de décision pour faire des choix raisonnés et sécuritaires des produits phytosanitaires homologués. [En ligne] : <http://www.sagepesticides.qc.ca/>

**ANNEXE I**  
**PLAN DE PHYTOPROTECTION – ANNÉE \_\_\_\_\_**

**1. IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE AGRICOLE**

Nom de l'entreprise agricole : \_\_\_\_\_

Nom du responsable des cultures et de la phytoprotection : \_\_\_\_\_

Adresse postale : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N° téléphone : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

**2. PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DÉCOULANT DU DIAGNOSTIC PHYTOSANITAIRE**

➤ **Identifier les principaux problèmes phytosanitaires à améliorer :**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

➤ **Identifier les méthodes de dépistage et les seuils d'intervention utilisés :**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

### 3. RECOMMANDATIONS EN PHYTOPROTECTION – ANNÉE \_\_\_\_\_

N° du champ	Culture	Superficie traitée	Traitement précédent	Traitement recommandé	Taux d'application	Volume de bouillie	Problème phytosanitaire	Stade d'application	Besoins totaux	Délai avant récolte	Délai de réentrée	Indice <sup>6</sup> de risque pour l'environnement	Indice de risque pour la santé

- ❖ Les directives, les instructions et les modes d'emploi inscrits sur les étiquettes des pesticides doivent être respectés par l'utilisateur du produit phytosanitaire et par l'agronome qui élabore la recommandation en phytoprotection.
- ❖ L'agronome recommande les bonnes pratiques en phytoprotection pour assurer une meilleure gestion de la résistance des ennemis des cultures aux pesticides par une alternance entre plusieurs pesticides ayant des sites ou des modes d'action différents.
- ❖ L'agronome effectue un suivi des recommandations en phytoprotection. Il recommande au client de tenir un registre des interventions phytosanitaires.

<sup>6</sup> L'agronome recommande au producteur agricole de faire un bilan annuel des indices de risque pour l'environnement et pour la santé.

**4. FEUILLETS D'INFORMATION ET RECOMMANDATIONS POUR PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE – ANNÉE \_\_\_\_\_**

Chaque année, à l'aide de feuillets d'information, l'agronome passe en revue les éléments du tableau avec le producteur agricole. Au besoin, et à la demande du client, l'agronome élabore des recommandations relatives aux bonnes pratiques en phytoprotection afin de protéger l'environnement et la santé humaine.

Bonnes pratiques en phytoprotection	Recommandations
Plan de localisation des zones à risque environnemental	•
Respect des distances d'éloignement	•
Implantation et respect des bandes riveraine	•
Méthodes de dépistage des ennemis des cultures et seuils d'intervention	•
Nouvelles méthodes alternatives efficaces à mettre en place par l'entreprise agricole	•
Réglage et entretien du pulvérisateur	•
Prévention de la dérive	•
Port d'un équipement de protection individuelle	•
Rinçage et nettoyage du pulvérisateur	•
Rinçage des contenants	•
Entreposage sécuritaire des pesticides	•
Protection des abeilles et autres pollinisateurs	•

**Signature :**

\_\_\_\_\_  
Producteur agricole

\_\_\_\_\_  
Agronome

Date : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

## ANNEXE 2

### LIGNE DIRECTRICE RELATIVE AUX ÉTAPES MENANT À UNE RECOMMANDATION D'UNE INTERVENTION PHYTOSANITAIRE

#### Étape 1 : identifier les besoins et les objectifs de l'entreprise agricole

- Rencontrer le client.
- Rédiger un mandat clair.

#### Étape 2 : analyser l'historique des données de l'entreprise agricole

Collecter et analyser les données relatives à la phytoprotection et aux régies des sols et des cultures.

- Consulter le dossier en phytoprotection et le registre des interventions phytosanitaires.
- Analyser l'historique des données de dépistage des ennemis des cultures.
- Considérer la problématique de résistance aux ennemis des cultures aux pesticides.
- Considérer les régies des sols (ex. : travail du sol, gestion des résidus) et des cultures (ex. : rotation des cultures (précédente et subséquente), cultures de couverture, bande riveraine, etc.).

#### Étape 3 : effectuer un diagnostic phytosanitaire des parcelles concernées

- a) Identifier les zones tampons et les zones sensibles (ex. : puits d'eau, cours d'eau) et les facteurs à risque environnemental (ex. : absence d'une bande riveraine, pente abrupte, sol érodé, sol sableux).
- b) Identifier les problèmes phytosanitaires d'ordre biotique et abiotique.
- c) Identifier les caractéristiques agronomiques de la parcelle (ex. : texture de sol, % de matière organique).
- d) Visiter les parcelles pour dépister les ennemis des cultures :
  - identifier les ennemis des cultures;
  - évaluer la situation globale de la parcelle et déterminer si des analyses de laboratoire sont requises pour valider le diagnostic phytosanitaire.
  - utiliser les protocoles de dépistage et les seuils d'intervention lorsque disponibles;
  - consulter les documents de référence ou des professionnels experts dans le domaine;
  - documenter les observations de dépistage et les classer dans le dossier en phytoprotection du client.

#### Étapes 4 : analyser les différentes options d'intervention sur la base du concept de la lutte intégrée

- Identifier les stratégies en phytoprotection du producteur agricole.
- Établir une stratégie de rotation des groupes et des modes d'action des pesticides pour éviter la résistance des ennemis des cultures.
- Analyser les différentes options pour contrôler les ennemis des cultures dépistés et qui nécessitent une intervention.
- Proposer des méthodes de luttés alternatives à l'emploi des pesticides (lutte mécanique et différentes régies des cultures).
- Considérer les indices de risque pour l'environnement et la santé. L'outil « SAgE pesticides » permet de déterminer les indices de risque des pesticides et de sélectionner le traitement.
- Choisir et recommander une intervention phytosanitaire efficace pour assurer un bon contrôle de l'ennemi des cultures.

## **Étapes 5 : diagnostic environnemental associé au contenu de l'étiquette d'un pesticide**

À la suite de l'analyse des interventions possibles, si un pesticide est recommandé par l'agronome pour contrôler l'ennemi de la culture, l'agronome doit effectuer un diagnostic environnemental en considérant les informations précisées sur l'étiquette du produit. Au-delà du mode d'emploi du pesticide à respecter, l'agronome doit considérer les restrictions relatives à son utilisation afin de limiter notamment les pertes du pesticide par les phénomènes de lessivage, de ruissellement et de dérive. À titre d'exemple, il peut s'agir des facteurs suivants :

- la texture de sol;
- le pourcentage de matière organique;
- la pente de la parcelle;
- les distances d'éloignement de la zone tampon;
- les conditions météorologiques;
- autres.

L'agronome doit sensibiliser et informer le producteur agricole sur les risques potentiels de lessivage, de ruissellement et de dérive du pesticide dans les zones à risque environnemental (ex. : puits, plans d'eau). Pour ce faire, il doit passer en revue les éléments de la section 2.3 de la *Grille de référence de l'Ordre des agronomes du Québec sur l'élaboration d'un plan de phytoprotection ou d'une recommandation ponctuelle* avec le producteur agricole et la personne responsable des applications des produits phytosanitaires.

## **Étapes 6 : recommandation finale et justification agronomique**

Selon les résultats des diagnostics phytosanitaire et environnemental, l'agronome élabore une recommandation relative au traitement phytosanitaire le plus approprié à la situation. Cette recommandation doit être conforme à l'étiquette du pesticide, notamment la dose et les contraintes d'utilisation. La recommandation en phytoprotection comprend les informations minimales précisées à l'annexe 1 de la *Grille de référence de l'Ordre des agronomes du Québec sur l'élaboration d'un plan de phytoprotection ou d'une recommandation ponctuelle*. L'agronome doit signer, dater, remettre et expliquer le contenu de la recommandation en phytoprotection au client. L'agronome effectue un suivi de l'efficacité du traitement et documente le résultat et les éléments de la justification agronomique appuyant la recommandation.