Analyse d’impact réglementaire du règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et du règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l’utilisation des pesticides

Février 2018

ENSEMBLE on fait avancer le Québec

Québec

Coordination et rédaction
Cette publication a été réalisée par la Direction des dossiers horizontaux et des études économiques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Réalisation
Direction des dossiers horizontaux et des études économiques

Avec la collaboration :
Direction des matières dangereuses et des pesticides

Renseignements
Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le Centre d'information du Ministère.

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974
Formulaire :
www.mddelcc.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp
Internet : www.mddelcc.gouv.qc.ca

Vous pouvez télécharger le présent document à partir du site Web du Ministère au http://www.mddelcc.gouv.qc.ca

Référence à citer
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. *Analyse d'impact réglementaire du règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et du règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides*. 2017. 39 pages. [En ligne]. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/permis/modif-reglements2017/air201802.pdf

Dépôt légal – 2017
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-80579-3 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec - 2017

TABLE DES MATIÈRES

Préface ____ **vi**

Sommaire ____ **1**

1. Problématique ____ **3**

2. Réglementation actuelle en matière de pesticides ____ **4**

3. Modifications réglementaires ____ **4**

3.1 Modifications pour le milieu agricole ____ **4**

3.2 Modifications pour le milieu urbain ____ **5**

4. Analyse des options non réglementaires ____ **5**

5. Évaluation des impacts ____ **6**

5.1 Description des secteurs touchés ____ **6**

5.1.1 Acteurs touchés par les modifications en milieu agricole ____ 6

5.1.2 Acteurs touchés par les modifications en milieu urbain ____ 6

5.2 Coûts des modifications ____ **6**

5.2.1 Coûts des modifications pour les acteurs du milieu agricole ____ 6

5.2.2 Coûts des modifications pour les secteurs du milieu urbain ____ 18

5.2.3 Synthèse des coûts ____ 20

5.3 Avantages des modifications ____ **23**

5.3.1 Avantages pour les entreprises ____ 23

5.3.2 Avantages pour l'environnement ____ 25

5.3.3 Avantages pour la santé ____ 25

5.3.4 Avantages pour le MDDELCC ____ 25

6. Impact sur l'emploi ____ **26**

7. Adaptations des exigences aux petites et moyennes entreprises ____ **26**

8. Compétitivité des exigences et impacts sur le commerce avec les partenaires économiques du Québec ____ **26**

9. Mesures d'accompagnement 27

10. Conclusion 28

11. Ressource 28

Annexe 29

Références bibliographiques 30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coûts annuels liés à l'ajustement aux nouvelles exigences pour la tenue d'un registre d'utilisation de pesticides des exploitations agricoles ____ **8**

Tableau 2 : Coûts annuels liés à la tenue de registre d'utilisation de pesticides pour les exploitations agricoles n'ayant pas déjà un registre ____ **9**

Tableau 3 : Coût moyen annuel lié à la justification agronomique selon la culture principale de l'entreprise ____ **11**

Tableau 4 : Coût total de la justification agronomique pour l'ensemble des agriculteurs ____ **12**

Tableau 5 : Portrait des titulaires d'un permis de vente de catégorie A et de sous-catégorie B1 en date du 14 juin 2016 ____ **13**

Tableau 6 : Synthèse des coûts pour l'ensemble des vendeurs en gros de pesticides ____ **14**

Tableau 7 : Synthèse des coûts pour l'ensemble des vendeurs de sous-catégorie B1 ____ **17**

Tableau 8 : Synthèse des coûts pour les entreprises de services d'ensemencement à forfait de néonicotinoïdes ____ **18**

Tableau 9 : Synthèse des implications financières relatives au règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et au règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides pour le secteur agricole ____ **20**

Tableau 10 : Synthèse des implications financières relatives au règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et au règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides pour le milieu urbain ____ **22**

PRÉFACE

La Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif, adoptée par décret (décret 32-2014), s'inscrit dans le cadre des actions du gouvernement visant à réduire le fardeau réglementaire et administratif des entreprises. Cette politique s'applique à l'ensemble des ministères et organismes publics. Ainsi, tous les projets de loi et de règlement, les énoncés de politique et les plans d'action qui sont soumis au Conseil exécutif et qui sont susceptibles de conduire à des obligations réglementaires doivent faire l'objet d'une analyse d'impact réglementaire. Celle-ci doit être conforme aux exigences de cette politique et rendue accessible sur le site Web des ministères ou organismes concernés.

Note : Cette analyse d'impact réglementaire est une mise à jour de celle de mai 2017 portant sur le projet de règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et le projet de règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides. Le projet de règlement est paru pour prépublication à la *Gazette officielle du Québec* le 19 juillet 2017 pour une période de consultation de 45 jours. À la suite de cette consultation, certaines modifications ont été apportées. Ces modifications ne changent pas l'évaluation des impacts.

SOMMAIRE

Contexte

La Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018 (Stratégie), adoptée en novembre 2015, présente les actions du gouvernement visant à réduire l'utilisation des pesticides les plus à risque pour la santé et l'environnement, dont les néonicotinoïdes. Le Vérificateur général du Québec (VGQ) a par la suite émis en juin 2016 des recommandations au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) dans son rapport sur les pesticides en milieu agricole, dont celles de dresser et de publier en temps opportun le portrait complet des pesticides vendus, y compris les néonicotinoïdes enrobant les semences et de renforcer l'encadrement de l'utilisation des pesticides, notamment par des mesures réglementaires, afin de réduire leur utilisation et leur impact. Bien que moins visé, le milieu urbain est également concerné par certaines modifications réglementaires.

Avantages

Les modifications réglementaires visent à réduire l'utilisation des pesticides les plus à risque et des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures. Pour le secteur agricole, l'application des pesticides visés doit désormais faire l'objet d'une justification agronomique signée par un agronome. Cette nouvelle exigence conduira à une meilleure utilisation des pesticides en favorisant l'utilisation des méthodes alternatives et de pesticides présentant moins de risque pour l'environnement et la santé. La justification agronomique freinera l'utilisation systématique de ces pesticides, souvent utilisés à titre préventif, sans qu'aucun problème ne soit décelé.

Les modifications réglementaires permettent au MDDELCC de bonifier ses connaissances sur les ventes des néonicotinoïdes enrobant certaines semences et d'intégrer ces informations au Bilan des ventes de pesticides au Québec. La déclaration de la quantité des pesticides les plus à risque par les vendeurs de pesticides permettra également au MDDELCC d'établir un portrait des ventes de ces produits.

Les entreprises de service d'entretien des pelouses pourraient voir une hausse de la demande de leur service en raison des interdictions de ventes pour le secteur domestique des pesticides contenant de la clothianidine et de l'imidaclopride, un an après l'entrée en vigueur des règlements.

Coûts

Les règlements rendent obligatoire la tenue d'un registre d'utilisation des pesticides par l'agriculteur (exploitant agricole). On estime qu'il en coûtera environ 0,7 M$ par année à l'ensemble des agriculteurs qui ne tenaient pas un tel registre pour respecter cette nouvelle exigence. Pour les exploitations qui tenaient déjà un registre d'utilisation des pesticides, des informations additionnelles doivent y être intégrées. Ces ajouts entraîneront des coûts d'environ 0,2 M$ par année.

L'exigence de la justification agronomique pour l'application de certains pesticides les plus à risque et des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures génère des coûts annuels récurrents. Au terme de l'entrée en vigueur du calendrier d'assujettissement à l'exigence, les coûts annuels sont évalués à 7,6 M$ pour l'ensemble des exploitants visés, soit un montant moyen d'environ 450 $ par exploitation. Cette évaluation ne prend pas en compte les effets potentiels des présentes modifications réglementaires, telle une réduction de l'utilisation des pesticides visés, par le changement des pratiques en matière de gestion phytosanitaire des agriculteurs.

Enfin, les règlements engendrent des coûts pour les vendeurs de pesticides. Ces coûts concernent pour la plupart des formalités administratives supplémentaires telles l'obtention de permis, de certificat, la tenue ou l'ajout de renseignements au registre de ventes et à la déclaration annuelle transmise au MDDELCC. Aussi, les répercussions liées à l'interdiction d'application de l'imidaclopride et de la

clothianidine d’usage commercial sur les pelouses se traduisent par une hausse des coûts de fonctionnement pour les entreprises de services d’entretien des pelouses. Ces coûts seront probablement transférés aux clients de ces entreprises. Ces interdictions viendront réduire les ventes des entreprises responsables de la production de ces produits pour une valeur d’en deçà de 1,4 M$ par an.

1. PROBLÉMATIQUE

Les pesticides sont des produits utilisés pour contrôler les insectes, les mauvaises herbes et les maladies. Bien que le Québec ait fait des progrès importants en matière de gestion responsable des pesticides, principalement en milieu urbain par l'interdiction d'appliquer certains pesticides sur les pelouses, il n'en demeure pas moins que des actions restent à poser notamment en milieu agricole. En effet, depuis le début de la compilation en 1992, les ventes de pesticides en milieu agricole ont atteint leur deuxième plus haut niveau en 2015, ce qui représente plus de 87 % des quantités totales vendues au Québec. De plus, des pesticides sont détectés chaque été dans tous les cours d'eau échantillonnés en milieu agricole par le MDDELCC, à des concentrations dépassant fréquemment le critère de protection de la vie aquatique.

C'est dans ce contexte que le gouvernement a adopté en novembre 2015 la Stratégie qui vise à protéger la santé, les pollinisateurs et l'environnement. La Stratégie s'articule autour de la modernisation de la Loi sur les pesticides et de la révision de ses deux règlements d'application.

Par ailleurs, en juin 2016, le Vérificateur général du Québec (VGQ) a déposé son rapport dans le cadre de son mandat sur les pesticides en milieu agricole. Celui-ci émet au MDDELCC les trois recommandations suivantes :

- Dresser et publier en temps opportun le portrait complet des pesticides vendus, y compris ceux utilisés pour les semences enrobées, ce qui permettra un calcul plus précis des indicateurs de risque sur la santé et l'environnement;
- Adopter un plan d'action, accompagné d'un échéancier, qui vise à réduire, voire à éliminer, les dépassements et, ainsi, à respecter les critères quant à la qualité de l'eau des cours d'eau, en mesurer les résultats et en rendre compte annuellement;
- Renforcer l'encadrement de l'utilisation des pesticides, notamment par des mesures réglementaires et économiques, afin de réduire leur utilisation et leur impact, tout en prenant en compte les principes de la Loi sur le développement durable, tels ceux de précaution, de prévention et de pollueur payeur.

Le MDDELCC adhère aux recommandations du VGQ et a adapté le plan de mise en œuvre de la Stratégie, considérant qu'il est opportun de poser des gestes concrets pour obtenir des gains le plus rapidement possible en matière de protection de la santé et de l'environnement en milieu agricole.

Récemment, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada rendait public un projet de décision de réévaluation concernant le néonicotinoïde imidaclopride. La réévaluation révèle que les risques pour l'environnement de l'imidaclopride ne respectent pas les normes de sûreté en vigueur, particulièrement pour les invertébrés aquatiques. Ce projet de décision propose l'abandon graduel (entre trois et cinq ans) de presque toutes les utilisations de l'imidaclopride en milieu urbain et agricole. De plus, l'ARLA annonçait qu'elle entreprend l'examen spécial de deux autres néonicotinoïdes, la clothianidine et le thiaméthoxame. Ainsi, les démarches entreprises au niveau fédéral viennent, d'une certaine façon, appuyer les présentes modifications sur la gestion des pesticides au Québec.

2. RÉGLEMENTATION ACTUELLE EN MATIÈRE DE PESTICIDES

Au Canada, la gestion des pesticides est une compétence partagée entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. L'ARLA encadre notamment l'homologation, la mise en marché et l'étiquetage des produits. Elle permet la vente et l'utilisation au Canada de pesticides qui ne présentent pas de risque inacceptable pour la santé et l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi inscrit sur leur étiquette. Les provinces peuvent réglementer la vente, l'utilisation, l'entreposage, le transport et l'élimination des pesticides homologués. Les municipalités québécoises peuvent quant à elles réglementer l'usage des pesticides sur leur territoire. Cependant, elles doivent s'assurer que leurs dispositions réglementaires ne sont pas inconciliables avec la réglementation provinciale.

Afin d'assurer une gestion responsable de ces produits, le Québec s'est doté en 1987 d'une Loi sur les pesticides (chapitre P-9.3) qui relève de la responsabilité du MDDELCC. Le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides (Règlement) (chapitre P-9.3, r. 2) et le Code de gestion des pesticides (Code) (chapitre P-9.3, r. 1) sont les deux règlements qui précisent son application.

3. MODIFICATIONS RÉGLEMENTAIRES

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie et afin de donner suite aux recommandations du VGQ pour le milieu agricole, le Code de gestion des pesticides et le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides sont modifiés. Certaines modifications visent également la vente et l'utilisation de pesticides en milieu urbain.

3.1 Modifications pour le milieu agricole

Les modifications au Code de gestion des pesticides sont les suivantes :

- Obliger les agriculteurs à tenir à jour et à conserver pendant cinq ans un registre de leur utilisation de pesticides, y compris celle des pesticides de la classe 3A, à savoir les néonicotinoïdes (clothianidine, imidaclopride et thiaméthoxame) enrobant les semences de certaines cultures (avoine, blé, canola, maïs fourrager, maïs-grain, maïs sucré, orge et soya);
- Interdire la mise en terre[1] de l'un ou l'autre des trois néonicotinoïdes enrobant les semences des cultures visées ainsi que l'application de ces mêmes néonicotinoïdes, de l'atrazine ou du chlorpyrifos en champ à des fins agricoles, sauf si elles sont justifiées par un agronome membre de l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ);
    - Selon une entrée en vigueur progressive sur deux ans en fonction du pesticide visé;
- Assujettir les néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures aux exigences de distances d'éloignement des lacs, des cours d'eau, des milieux humides, des sites de prélèvement d'eau et des fossés lors de leur mise en terre ainsi qu'à certaines exigences d'entreposage.

[1] La mise en terre des néonicotinoïdes enrobant les semences comprend leur mise sur la terre (application à la volée). Ces pratiques sont assimilées à l'application d'un pesticide.

Également, à la suite de la consultation publique :

- Permettre une flexibilité des exigences pour la justification et la prescription agronomiques lorsque, de l'avis d'un agronome, l'application de ce pesticide est nécessaire pour contrôler rapidement un insecte ravageur qui met en péril une culture;
- Revoir la définition d'un immeuble protégé et préciser la portée d'une piste cyclable.

Les modifications au Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides visent à :

- Regrouper en classe 3A les 3 néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures;
- Assujettir les pesticides de la classe 3A au régime de permis et de certificats relatif à la vente et à l'utilisation des pesticides;
- Encadrer la vente au détail des produits visés par une justification agronomique, en obligeant à ce que ceux-ci ne soient vendus qu'aux personnes autorisées à les appliquer en champ, soit à celles qui remettront au vendeur une prescription agronomique;
- Exiger des titulaires de permis de vente en gros (permis de catégorie A) de déclarer annuellement les ventes de pesticides de la classe 3A;
- Exiger des titulaires de permis de vente au détail des pesticides des classes 1 à 3A (permis de sous-catégorie B1) :
    - Déclarer annuellement leurs achats de pesticides effectués auprès d'un fournisseur qui n'est pas titulaire d'un permis de catégorie A (vente en gros);
    - Déclarer annuellement leurs ventes de pesticides faisant l'objet d'une justification agronomique;
- Exiger que les déclarations des ventes soient transmises annuellement au MDDELCC.

3.2 Modifications pour le milieu urbain

Les modifications au Code de gestion des pesticides sont les suivantes :

- Interdire la vente aux consommateurs du seul insecticide néonicotinoïde domestique homologué qui est destiné à l'entretien des pelouses, soit l'imidaclopride;
- Interdire l'application des deux insecticides néonicotinoïdes commerciaux destinés à l'entretien des pelouses par les entreprises en entretien des espaces verts ou par les entreprises en extermination, soit l'imidaclopride et la clothianidine.

4. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES

Les présents règlements découlent des objectifs de la Stratégie, qui présente les grandes orientations législatives et réglementaires du MDDELCC en matière de pesticides. Les options non réglementaires ne font donc pas l'objet d'une analyse.

5. ÉVALUATION DES IMPACTS

5.1 Description des secteurs touchés

Les modifications réglementaires touchent différents acteurs du secteur agricole et urbain vendant ou utilisant les pesticides visés.

5.1.1 Acteurs touchés par les modifications en milieu agricole

Pour le milieu agricole, les modifications réglementaires ont un impact sur :

- Les agriculteurs. On compte environ 22 190 agriculteurs au Québec ayant des superficies en culture. Aux fins d'évaluation, les entreprises ont été regroupées selon la culture principale en termes de superficie;
- Les vendeurs de pesticides en gros (titulaires de permis de catégorie A) et les vendeurs au détail (titulaires de permis de sous-catégorie B1), ainsi que les vendeurs de néonicotinoïdes enrobant les semences.

5.1.2 Acteurs touchés par les modifications en milieu urbain

Pour le milieu urbain, les modifications réglementaires ont un impact sur :

- Les fabricants, les vendeurs en gros et les vendeurs au détail des pesticides commerciaux et domestiques destinés à un usage sur les pelouses;
- Les utilisateurs de pesticides sur les pelouses, principalement les services d'entretien des espaces verts, et les établissements et municipalités faisant leurs propres usages de pesticides sans rémunération.

5.2 Coûts des modifications

5.2.1 Coûts des modifications pour les acteurs du milieu agricole

5.2.1.1 Exploitations agricoles

Les modifications réglementaires qui génèrent des coûts aux agriculteurs sont les suivantes :

- Obtention d'un certificat pour la mise en terre des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures;
- Tenue d'un registre d'utilisation des pesticides;
- Obtention d'une justification et d'une prescription agronomiques préalablement à l'application et à l'achat de certains pesticides et des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures;
- Exigences d'entreposage des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures;
- Respect des distances d'éloignement pour la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures.

Obtention d'un certificat de la sous-catégorie E1 ou E2 pour la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences

Les agriculteurs qui utilisent des pesticides des classes 1 à 3 doivent être titulaires d'un certificat d'application des pesticides de sous-catégorie E1 et E1.1 ou E2. Les nouveaux règlements prévoient que l'utilisation des pesticides des classes 1 à 3A est comprise dans une seule sous-catégorie de certificat, à savoir E1, la sous-catégorie E1.1 n'étant plus émise. À l'entrée en vigueur des modifications réglementaires, la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures (classe 3A) est assujettie à cette exigence. Bien que cette exigence soit nouvelle, on suppose que la plupart des agriculteurs qui mettent en terre des néonicotinoïdes enrobant les semences utilisent également d'autres pesticides et qu'ils sont déjà titulaires d'un tel certificat. Par conséquent, aucun coût n'est associé à l'obtention d'un certificat de sous-catégorie E1 ou E2.

Registre d'utilisation des pesticides

À l'entrée en vigueur des modifications réglementaires, les agriculteurs doivent obligatoirement tenir un registre d'utilisation des pesticides. Cette exigence concerne l'ensemble des agriculteurs possédant des cultures, puisque des pesticides sont utilisés à un moment ou l'autre pour la protection des cultures en champ ou en serre, pour les activités de gestion parasitaire dans les bâtiments agricoles ainsi que pour le bétail. Le registre doit contenir les renseignements suivants :

1) Son nom, son adresse, son numéro de téléphone et, le cas échéant, son courriel ainsi que ceux du propriétaire des lieux, le cas échéant;
2) La date d'exécution des travaux;
3) Les raisons justifiant les travaux;
4) Le nom du titulaire du certificat qui a exécuté les travaux ou qui en a assumé la surveillance ainsi que le numéro du certificat;
5) L'identification de la parcelle ou du bâtiment où ont été effectués les travaux;
6) Dans le cas d'un pesticide de classes 1 à 3, ce qui a fait l'objet du traitement et sa superficie, son volume ou sa quantité;
7) Dans le cas d'un pesticide de la classe 3A, la superficie traitée;
8) Le nom du pesticide utilisé et le nom de ses ingrédients actifs;
9) La quantité de pesticide utilisée ou, dans le cas d'un pesticide de la classe 3A, la quantité de semences ainsi que l'espèce végétale concernée;
10) Le cas échéant, le numéro d'homologation attribué au pesticide en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires (L.C. 2002, c. 28);
11) Si le pesticide est visé par une justification agronomique, le numéro de la justification agronomique obtenue, le nom de l'agronome qui l'a signé ainsi que son numéro de membre de l'OAQ.

Le registre doit être conservé durant une période de cinq ans.

À l'heure actuelle, certaines exploitations agricoles ont déjà intégré la tenue d'un registre d'utilisation des pesticides dans leur pratique de gestion. Grâce aux données publiées par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) dans *Indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures; Résultat 2012,* il a été possible d'estimer la proportion des exploitations, par type de culture principale, qui tiennent un registre d'utilisation des pesticides. Toutefois, on estime que des renseignements additionnels doivent être ajoutés au registre afin de répondre aux exigences, notamment pour ceux associés aux pesticides visés par la justification agronomique, dont les néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures. Un temps additionnel de 0,5 heure par année est attribué à l'ajustement des renseignements à intégrer à la tenue de registre pour ces exploitations.

En appliquant la proportion d'exploitations utilisant actuellement un registre au nombre total d'exploitations par type de culture, on obtient le nombre d'exploitations devant ajuster leur tenue de registre, soit 13 957. En appliquant une rémunération horaire moyenne de 27 $/heure[2] à la demi-heure estimée pour rencontrer les exigences réglementaires, on estime qu'il en coûtera environ 188 420 $ par année pour les 13 957 exploitations concernées. Le tableau suivant illustre l'ensemble des résultats de cette évaluation.

Tableau 1 : Coûts annuels liés à l'ajustement aux nouvelles exigences pour la tenue d'un registre d'utilisation de pesticides des exploitations agricoles

Culture	Nombre d'exploitations (3)	Agriculteur avec registre(4)		Moyenne par exploitation		Coût récurrent annuel total ($)
		%	Nombre	Temps par année (heure)	Coût annuel (à 27 $)(5)	
Grandes cultures(1)	7 980	61 %	4 868	0,5	13,50	65 718
Productions maraîchères	680	75 %	510	0,5	13,50	6 885
Pommes de terre	140	91 %	127	0,5	13,50	1 715
Petits fruits	930	88 %	818	0,5	13,50	11 043
Vergers	540	63 %	340	0,5	13,50	4 590
Horticulture ornementale	560	65 %	364	0,5	13,50	4 914
Cultures fourragères(2)	11 360	61 %	6 930	0,5	13,50	93 555
Total	**22 190**		**13 957**			**188 420**

(1) Comprend notamment les cultures suivantes : maïs, soya, céréales (avoine, blé et orge) et canola.

(2) Cultures fourragères : foin et pâturages cultivés. Bien que cette culture utilise très peu de pesticides, aux fins de l'exercice, le temps estimé est comparable à celui attribué aux grandes cultures.

(3) Nombre approximatif d'exploitations dont cette culture est la principale culture en terme de superficie en décembre 2016 (source : MAPAQ).

(4) Indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures; Résultat 2012 (source : MAPAQ).

(5) Rémunération moyenne basée sur la méthode d'évaluation du fardeau administratif élaborée par le ministère du Conseil exécutif.

Toujours selon les données publiées par le MAPAQ dans *Indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures; Résultat 2012,* il a été possible d'estimer un nombre d'exploitations agricoles, par type de culture principale, qui ne tiennent pas de registre. Ainsi, environ 8 233 exploitations doivent intégrer la tenue d'un registre d'utilisation à leur pratique de gestion phytosanitaire. Un nombre d'heures a été attribué à l'exercice de tenue de registre en fonction du type de culture principale des exploitations. Les coûts estimés pour la tenue d'un registre d'utilisation des pesticides pour les entreprises actuellement sans registre sont d'un peu plus de 672 111 $. Le tableau suivant illustre les résultats de cette évaluation, selon la culture principale de l'exploitation.

[2] Rémunération moyenne basée sur la méthode d'évaluation du fardeau administratif élaborée par le ministère du Conseil exécutif, document interne.

Tableau 2 : Coûts annuels liés à la tenue de registre d'utilisation de pesticides pour les exploitations agricoles n'ayant pas déjà un registre

Culture	Nombre d'exploitations [3]	Agriculteur sans registre[4]		Moyenne par exploitation par année		Coût récurrent annuel total ($)
		%	Nombre	Temps (heure)[5]	Coût (à 27 $)[6]	
Grandes cultures[1]	7 980	39 %	3 112	2,5	67,50	210 060
Productions maraîchères	680	25 %	170	12	324,00	55 080
Pommes de terre	140	9 %	13	9	243,00	3 159
Petits fruits	930	12 %	112	12	324,00	36 288
Vergers	540	37 %	200	12	324,00	64 800
Horticulture ornementale	560	35 %	196	12	324,00	63 504
Cultures fourragères[2]	11 360	39 %	4 430	2	54,00	239 220
Total	**22 190**		**8 233**			**672 111**

(1) Comprend notamment les cultures suivantes : maïs, soya, céréales (avoine, blé et orge) et canola.

(2) Cultures fourragères : foin et pâturages cultivés. Bien que cette culture utilise très peu de pesticides, aux fins de l'exercice, le temps estimé est comparable à celui attribué aux grandes cultures.

(3) Nombre approximatif d'exploitations dont cette culture est la principale culture en terme de superficie en décembre 2016 (source : MAPAQ).

(4) Indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures; Résultat 2012 (source : MAPAQ).

(5) Nombre d'heures évaluées sur la base d'information provenant de consultations effectuées par le MDDELCC et le MAPAQ.

(6) Rémunération moyenne basée sur la méthode d'évaluation du fardeau administratif élaborée par le ministère du Conseil exécutif.

Au total, l'exigence relative à la tenue d'un registre d'utilisation des pesticides s'élève à près de 860 500 $ par année pour l'ensemble des exploitations agricoles.

Justification et prescription agronomiques

Les règlements prévoient que les pesticides suivants fassent l'objet d'une justification et d'une prescription agronomiques avant leur application :

- Les pesticides de la nouvelle classe 3A;
- Tout pesticide des classes 1 à 3 contenant un des trois néonicotinoïdes (clothianidine, imidaclopride et thiaméthoxame), ainsi que l'atrazine et le chlorpyrifos, appliqué à des fins agricoles en champ.

La justification agronomique vise à s'assurer que ces pesticides soient utilisés lorsque nécessaire. Elle est valide pour une période maximale d'un an pour une culture donnée et par parcelle ou par regroupement de parcelles. La justification doit être signée par un agronome membre de l'OAQ et doit notamment comporter une identification et une évaluation du problème phytosanitaire, une analyse des différentes interventions possibles, dont les méthodes de lutte alternatives disponibles, le traitement requis ainsi que les raisons motivant le choix du traitement. L'agronome émet une ou plusieurs prescriptions agronomiques dont les renseignements sont tirés de la justification agronomique. Ces prescriptions sont nécessaires pour l'achat de ces produits auprès des vendeurs au détail.

Une flexibilité des exigences pour la justification et la prescription agronomiques est permise lorsque, de l'avis d'un agronome, l'application de ce pesticide est nécessaire pour contrôler rapidement un insecte ravageur qui met en péril une culture.

Le calendrier d'entrée en vigueur concernant l'exigence d'obtenir une justification agronomique s'étale sur deux ans. Cette répartition est en fonction du pesticide :

- À l'entrée en vigueur des règlements : les pesticides des classes 1 à 3 contenant de l'atrazine;
- Le 1er septembre 2018 : les trois néonicotinoïdes enrobant les semences des cultures visées (classe 3A);
- Le 1er avril 2019 : les pesticides des classes 1 à 3 contenant un des trois des néonicotinoïdes ou du chlorpyrifos.

L'évaluation des coûts relatifs à l'obligation de détenir une justification agronomique pour se procurer les pesticides visés tient compte du calendrier de mise en œuvre et est basée sur les hypothèses suivantes :

- Selon la Direction des matières dangereuses et des pesticides du MDDELCC, environ 60 % des agriculteurs concernés par la justification agronomique bénéficient déjà des services d'un agronome. En contrepartie, environ 40 % des agriculteurs concernés par la justification agronomique ne font pas affaire avec un agronome;
- Pour les exploitations ne bénéficiant pas des services d'un agronome, il est estimé que les coûts de démarrage pour la première année de prise en charge seront majorés de 50 % par rapport aux exploitations déjà desservies par les services d'un agronome;
- Selon le calendrier d'entrée en vigueur de l'exigence de détenir une justification agronomique, on estime que 50 % des exploitations visées devra se conformer pour la saison 2018, et que l'autre 50 % sera visé en 2019;
- L'agronome a la responsabilité de réaliser la justification agronomique. Le taux horaire du service d'un agronome est d'environ 100 $/h;
- Le nombre d'heures nécessaires à l'émission des justifications agronomiques est estimé selon le profil des entreprises, soit selon leurs cultures principales en termes de superficie.

Aux fins d'évaluation, les entreprises ont été regroupées selon la culture principale en termes de superficie. Le nombre d'heures évalué pour l'émission des justifications agronomiques tient compte de la moyenne de justifications et de prescriptions nécessaires par profil d'entreprises et des économies d'échelles associées à l'émission de plusieurs prescriptions agronomiques. Le tableau suivant illustre les coûts récurrents, par types d'entreprises ainsi que les coûts majorés de 50 % pour la première année de suivi lié à la justification agronomique.

Tableau 3 : Coût moyen annuel lié à la justification agronomique selon la culture principale de l'entreprise

Selon la culture principale (en superficie)	Nombre d'exploitations [3]	Moyenne annuelle par exploitant bénéficiant des services d'un agronome[4]		Moyenne par exploitant sans service d'un agronome pour la 1re année[4]	
		Temps (heure)	Coût annuel (à 100 $)	Temps (heure)	Coût annuel (à 100 $)
Grandes cultures[1]	7 760	5	500	7,5	750
Productions maraîchères	570	9	900	13,5	1 350
Pommes de terre	140	6	600	9,0	900
Petits fruits	880	6	600	9,0	900
Verger	520	6	600	9,0	900
Horticulture ornementale	550	6	600	9,0	900
Cultures fourragères[2]	6 420	3	300	4,5	450
Tous	**16 840**	**4,5[5]**	**450[5]**	**6,7[5]**	**675[5]**

(1) Maïs, soya, céréales (avoine, blé et orge) et canola.

(2) Cultures fourragères : foin et pâturages cultivés. Exploitations qui produisent également au moins une autre culture susceptible d'être visée par une justification agronomique.

(3) Nombre approximatif d'exploitations dont cette culture est la principale culture en terme de superficie en décembre 2016, excluant les exploitations de cultures biologiques (source : MAPAQ).

(4) Évaluation sur la base des informations provenant de consultations effectuées par la Direction des matières dangereuses et des pesticides du MDDELCC. Le nombre d'heures varie notamment en fonction du nombre de cultures, des problématiques phytosanitaires usuelles et des pesticides visés par la justification par type d'exploitation.

(5) Moyenne pondérée.

Le nombre d'exploitations visées est évalué à 16 840, ce qui exclut les exploitations de cultures biologiques ainsi que celles cultivant uniquement des plantes fourragères. Le tableau 4 illustre le coût total pour l'ensemble des exploitants, par année, en fonction du calendrier d'entrée en vigueur des exigences concernant la justification agronomique.

À compter de l'entrée en vigueur des règlements, l'application de l'atrazine doit être justifiée par un agronome. La mise en terre des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures sera assujettie un an après l'entrée en vigueur des règlements. Ainsi, à la saison de culture 2018, environ 50 % des exploitations devront obtenir une justification agronomique pour se procurer des néonicotinoïdes enrobant les semences ou de l'atrazine. De celles-ci, 40 % devront assumer des coûts de prise en charge, soit les coûts majorés de 50 %. On estime qu'il en coûtera 4,5 M$ aux 8 420 exploitations pour l'année 2017-2018.

En 2019, l'ensemble des exploitations visées sera assujetti à cette exigence si elles continuent d'utiliser les pesticides et les néonicotinoïdes enrobant les semences visés par les exigences réglementaires. Il restera 20 % de ces exploitations qui devront assumer des coûts de prises en charge majorés de 50 %. Il en coûtera approximativement 8,3 M$ aux 16 840 exploitations en 2018-2019.

En 2020 et les années subséquentes, l'ensemble des exploitations n'auront pas de coût de prise en charge à assumer. On estime qu'il en coûtera en moyenne environ 7,6 M$ aux exploitants, par année, soit un montant moyen de 450 $ par exploitation visé par la modification réglementaire.

Tableau 4 : Coût total de la justification agronomique pour l'ensemble des agriculteurs

	2018	2019	2020 et suivantes
Nombre d'exploitations	8 420	16 840	16 840
Coût moyen par exploitations ($)	540	495	450
Coût total ($)	**4 543 800**	**8 330 300**	**7 573 000**

Le scénario évalué suppose que l'exigence de détenir une justification agronomique n'influence pas les pratiques de gestion phytosanitaire déjà en place avant les nouvelles exigences. Toutefois, un encadrement plus rigoureux des pesticides et des néonicotinoïdes enrobant les semences visés par la réglementation favorisera des changements dans les pratiques culturales, notamment l'utilisation de produits à moindres risques et/ou de méthodes alternatives aux pesticides. Il est cependant difficile d'évaluer cet effet. Aussi, le scénario évalué ne prend pas en compte l'aide gouvernementale qui sera offerte relativement à cet acte agronomique.

Respect des distances d'éloignement pour la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures

Désormais, la mise en terre des néonicotinoïdes enrobant les semences est soumise aux mêmes exigences inscrites au Code de gestion des pesticides que les autres pesticides en ce qui a trait aux distances d'éloignement des lacs, des cours d'eau, des fossés, des milieux humides et des sites de prélèvement d'eau. Il demeure possible aux entreprises de mettre en terre des semences non enrobées à proximité de ces éléments sensibles.

Il est difficile d'évaluer les pertes occasionnées par cette nouvelle exigence. En effet, d'autres règlements actuellement en vigueur, comme le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (chapitre Q-2, r. 35.2) ainsi que le Règlement sur les exploitations agricoles (chapitre Q-2, r. 26), exigent des distances d'éloignement de ces mêmes éléments sensibles lors de l'application de matières fertilisantes. Ces restrictions affectent déjà le rendement des cultures sur ces mêmes superficies. Par conséquent, il est difficile d'isoler l'effet de cette nouvelle exigence des effets des autres règlements sur les potentielles pertes de rendements. Aucune évaluation de coûts n'a été réalisée à cet effet.

Exigences d'entreposage de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures

Les néonicotinoïdes enrobant les semences sont dorénavant soumis à certaines exigences générales d'entreposage. En effet, les semences doivent être conservées dans un lieu où les conditions ambiantes, notamment la température, l'humidité ou les précipitations ne sont pas susceptibles d'altérer le pesticide, son contenant ou son étiquette. Ces exigences constituent une bonne pratique déjà en œuvre par l'industrie pour conserver l'intégrité et la viabilité de leurs semences. Par conséquent, la présente analyse n'attribue aucun coût à celles-ci.

5.2.1.2 Vendeurs de pesticides et de néonicotinoïdes enrobant les semences d'usage agricole

Les vendeurs en gros de pesticides des classes 1 à 5 sont dans l'obligation d'être titulaires d'un permis de catégorie A et au moins un de leurs employés doit être titulaire d'un certificat de catégorie A. Les vendeurs au détail de pesticides des classes 1 à 3 sont dans l'obligation d'être titulaires d'un permis de sous-catégorie B1 et au moins un de leurs employés doit être titulaire d'un certificat de sous-catégorie B1. Le tableau suivant indique le nombre de permis et d'établissements selon le type de vente effectué.

Tableau 5 : Portrait des titulaires d'un permis de vente de catégorie A et de sous-catégorie B1 en date du 14 juin 2016

Permis	Nombre de permis	Nombre d'établissements
Permis de catégorie A « Vente en gros de pesticides »	113	121
Permis de sous-catégorie B1 « Vente au détail des pesticides des classes 1 à 3 »	250	351

Ces titulaires de permis doivent tenir un registre d'achats et de ventes de pesticides. Ces registres doivent être conservés pendant cinq ans. Les titulaires d'un permis de catégorie A doivent également transmettre au MDDELCC une déclaration des ventes annuelles de pesticides des classes 1 à 5. À l'entrée en vigueur de la disposition réglementaire, la vente de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures (classe 3A) est autorisée par les titulaires d'un permis de catégorie A ou de sous-catégorie B1. Les renseignements relatifs aux néonicotinoïdes enrobant les semences viennent s'ajouter aux éléments à intégrer aux registres d'achat et de vente de ces titulaires, ainsi que pour la déclaration annuelle des ventes en gros. Les titulaires de permis B1 ont deux nouvelles déclarations à effectuer.

5.2.1.2.1 Vendeurs en gros de pesticides d'usage agricole

Obtention d'un permis

Avant l'entrée en vigueur des modifications réglementaires, les vendeurs en gros de néonicotinoïdes enrobant les semences qui ne vendent pas de pesticides n'étaient pas titulaires d'un permis de catégorie A. On estime que dix entreprises supplémentaires doivent désormais être titulaires d'un tel permis afin de poursuivre leurs activités. En 2017, le coût du permis de vente en gros est de 657 $ par établissement pour une période de trois ans. Ce coût est indexé annuellement en fonction du taux de variation de l'indice des prix à la consommation au Canada.

Obtention d'un certificat

Les titulaires de permis de catégorie A doivent respecter certaines obligations. Ils doivent, entre autres, s'assurer que l'offre de vente et la vente soient réalisées en tout temps par le titulaire d'un certificat de catégorie A « Certificat de vente en gros des pesticides ». Les entreprises qui sont titulaires d'un permis A ont déjà, au minimum, un employé titulaire d'un certificat A. Toutefois, parmi la dizaine d'entreprises de vente en gros de néonicotinoïdes enrobant les semences, il est probable qu'une part de leurs vendeurs ne soient pas titulaires d'un certificat de catégorie A. L'obtention d'un tel certificat nécessite en moyenne soixante heures d'étude selon la Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD). Une formation à distance est offerte par la SOFAD au coût de 280 $[3]. Cette formation comprend les coûts de l'examen, du manuel d'apprentissage et des devoirs. Bien qu'elle soit recommandée, la formation n'est pas obligatoire, seul l'examen l'est. En 2017, le coût du certificat est de 183 $ et est valide cinq ans. Ce coût est indexé annuellement en fonction du taux de variation de l'indice des prix à la consommation au Canada.

Selon l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), le salaire horaire moyen, en 2015, incluant les avantages sociaux d'un spécialiste des ventes techniques dans le commerce de gros est de 37 $[4]. Selon l'hypothèse que l'employeur payera pour la formation de ses employés, il en coûtera en moyenne environ 2 500 $ par employé pour se conformer aux nouvelles exigences. Pour les années à venir, l'employeur

[3] http://www.sofad.qc.ca/assets/pdf/fd/SSM_FD_PESTTCV-01F.pdf

[4] http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/travail-remuneration/resultats-erg-annexe-a.xlsx

n'aura qu'à assumer les coûts de la certification qui sont récurrents aux cinq ans, puisque le titulaire n'a pas à réussir de nouveau l'examen lors du renouvellement de son certificat.

Registre et déclaration annuelle

Actuellement, les vendeurs de catégorie A doivent tenir un registre d'achat et un registre de vente de pesticides. Ils ont également l'obligation d'effectuer une déclaration annuelle de leurs ventes au MDDELCC. On estime que, parmi l'ensemble des vendeurs de catégorie A, il y en a environ 25 sur les 113 entreprises qui doivent ajouter les renseignements associés aux néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures à leurs registres, soit, notamment, le nom et la concentration des ingrédients actifs ainsi que la quantité de semences achetées ou vendues. Toutefois, puisque ces entreprises déclarent déjà l'ensemble de leurs ventes de pesticides des classes 1 à 5, la déclaration additionnelle des ventes de néonicotinoïdes enrobant les semences devrait avoir un impact négligeable. Aux fins d'évaluation, on estime que cette exigence administrative nécessitera 0,5 h/an supplémentaire.

Toutefois, pour les dix entreprises qui vendent uniquement des néonicotinoïdes enrobant les semences, l'exigence de la tenue d'un registre d'achat et d'un registre de vente ainsi que la déclaration annuelle des ventes au MDDELCC sont de nouvelles obligations. On estime que l'ensemble de ces nouvelles exigences administratives nécessite entre dix heures et vingt heures par année et qu'au minimum une personne doit être titulaire d'un certificat et suivre la formation pour la certification de vendeur.

Le tableau 6 présente les coûts occasionnés par les règlements pour l'ensemble des vendeurs de vente en gros.

Tableau 6 : Synthèse des coûts pour l'ensemble des vendeurs en gros de pesticides

Exigence réglementaire	Nb d'entreprises	Coûts	Coût total par an
Titulaires de permis de catégorie A vendant des pesticides et des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures			
Ajustement aux registres d'achat et de vente des informations concernant les pesticides de la classe 3A	25	19 $/an(1)	475 $
Nouveaux titulaires de permis de catégorie A vendant uniquement des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures			
Obtention d'un permis de catégorie A	10	657 $/3 ans/ établissement	2 190 $
Formation pour la certification des vendeurs	10	2 500 $/employé	25 000 $(3)
Obtention d'un certificat de catégorie A	10	183 $/5 ans	366 $
Tenue de registres d'achat et de vente et déclaration annuelle	10	555 $/an(2)	5 550 $

(1) Moyenne des heures estimées x taux horaire moyen : 0,5 heure x 37 $.

(2) Moyenne des heures estimées x taux horaire moyen : 15 heures x 37 $.

(3) Coût non récurrent.

5.2.1.2.2 Vendeurs au détail de pesticides des classes 1 à 3A d'usage agricole

La vente au détail concerne exclusivement la vente à des fins d'utilisation. La sous-catégorie B1 comprend majoritairement des coopératives agricoles, et depuis l'entrée en vigueur des règlements, s'ajoutent les producteurs agricoles qui vendent des néonicotinoïdes enrobant les semences à d'autres producteurs.

Obtention du permis

La majorité des titulaires de permis de sous-catégorie B1 sont des coopératives agricoles qui vendent, entre autres, des pesticides des classes 1 à 3 ainsi que différents types de semences. Ces entreprises sont déjà titulaires d'un permis relatif à la vente de pesticides des classes 1 à 3. Dès l'entrée en vigueur de la disposition réglementaire, la vente de la classe 3A leur sera autorisée sans autre formalité.

Actuellement, puisque les néonicotinoïdes enrobant les semences ne sont pas assujetties à la réglementation, la vente de ces produits d'un producteur à un autre n'est pas encadrée. Par conséquent, ces producteurs doivent désormais être titulaires d'un tel permis pour continuer leurs activités de vente. On estime qu'environ 250 producteurs continueront de vendre des néonicotinoïdes enrobant les semences à la suite de l'entrée en vigueur des règlements. Le coût du permis est de 657 $ par établissement et est valide pour une période de trois ans.

Obtention d'un certificat

Les titulaires de permis de sous-catégorie B1 doivent respecter certaines obligations. Ils doivent entre autres s'assurer que l'offre de vente et la vente soient réalisées en tout temps par le titulaire d'un certificat de sous-catégorie B1. Les entreprises qui sont titulaires d'un permis B1 ont déjà, au minimum, un employé titulaire d'un certificat B1. Par conséquent, les producteurs qui revendent des néonicotinoïdes enrobant les semences à d'autres producteurs et qui souhaitent continuer leurs activités de ventes doivent assumer les mêmes coûts de formation et de certification.

Similairement aux coûts estimés dans le cas du certificat de catégorie A, la SOFAD évalue qu'une moyenne de soixante heures d'étude doit être accordée à cette formation. Cette formation à distance est offerte par la SOFAD au coût de 280 $[5]. Elle comprend les coûts d'examen, du manuel d'apprentissage et des devoirs. Le coût du certificat est de 183 $. À défaut d'un taux horaire applicable au milieu agricole en raison des disparités importantes entre les types d'entreprises, le taux horaire moyen de 27 $/h d'un travailleur à temps plein de 25 à 54 ans au Québec évalué par Statistique Canada en 2016 est utilisé[6]. Ainsi, afin d'être conforme à la réglementation, il en coûtera en moyenne un peu plus de 2 000 $ en frais de certification pour le producteur. Ce certificat est valide pour une période de cinq ans. Le titulaire n'a pas à réussir de nouveau l'examen lors du renouvellement de son certificat, ainsi il n'y a que le coût du certificat qui est récurrent aux cinq ans.

Vérification de la prescription agronomique

Les vendeurs au détail de sous-catégorie B1 doivent désormais, pour les pesticides et les néonicotinoïdes enrobant les semences visées par la justification agronomique, s'assurer que l'acheteur lui fournisse une prescription agronomique répondant aux exigences mentionnées au règlement. Pour être valide, la prescription agronomique doit être datée et signée et doit comprendre les renseignements suivants :

- Le numéro de la justification;
- Le nom, l'adresse, le numéro de téléphone de l'agriculteur;
- Le nom et l'adresse du domicile professionnel de l'agronome qui en est le signataire et son numéro de membre de l'OAQ;
- Le nom de l'ingrédient actif visé par la justification et :
    - Dans le cas d'un pesticide des classes 1 à 3, les noms des pesticides contenant l'ingrédient actif visé et leur quantité requise;

---

[5] http://www.sofad.qc.ca/assets/pdf/fd/SSM_FD_PESTTCV-01F.pdf

[6] Source : Statistique Canada. Tableau 282-0072 – Enquête sur la population active.

- Dans le cas d'un pesticide de la classe 3A, la quantité de semences requise ainsi que l'espèce végétale concernée;

- La date d'échéance de la prescription.

Registre et déclaration annuelle

La tenue de registre d'achats et de ventes est obligatoire pour le titulaire de permis de sous-catégorie B1. En plus des renseignements actuellement exigés, dans le cas d'un pesticide de la classe 3A acheté ou vendu, le nom et la concentration des ingrédients actifs ainsi que la quantité de semences et l'espèce végétale concernée doivent, entre autres, être intégrés au registre. Pour l'ensemble des pesticides visés par la justification agronomique, le numéro de la prescription agronomique, le nom de l'agronome et son numéro de membre de l'OAQ doivent être ajoutés. Pour les nouveaux titulaires de permis B1, les producteurs qui vendent uniquement des néonicotinoïdes enrobant les semences, la tenue de registres de ventes et d'achats est quant à elle une nouvelle exigence.

Avant l'entrée en vigueur des modifications réglementaires, aucune déclaration annuelle de ventes n'était exigée pour les titulaires d'un permis B1. Avec les nouvelles exigences, deux déclarations annuelles doivent désormais être transmises au ministre :

- Une déclaration annuelle d'achat de pesticides, à l'exception des achats effectués auprès d'un titulaire de permis de catégorie A. Il est probable que cette exigence ne touche que quelques titulaires de permis B1;

- Une déclaration annuelle des ventes de pesticides visés par une justification agronomique. La déclaration doit, entre autres, préciser le nom, la classe et la quantité vendue, le nom et le numéro de membre de l'OAQ de l'agronome signataire de la prescription agronomique.

L'ensemble de ces nouvelles exigences réglementaires a un impact administratif auprès des titulaires d'un permis B1. Cependant, il est difficile d'en évaluer l'impact notamment en raison de la méconnaissance du nombre de transactions de ventes annuelles en matière de pesticides et de néonicotinoïdes enrobant les semences des cultures visées. Les hypothèses suivantes ont été établies afin d'évaluer les coûts attribuables à la vérification, aux registres et aux déclarations annuelles :

- Le taux horaire d'un producteur agricole estimé au taux de la rémunération moyenne, d'un travailleur à temps plein de 25 à 54 ans au Québec évalué par Statistique Canada est utilisé, soit 27 $/h en 2016;

- Le temps moyen accordé à la vérification de la prescription, à la tenue d'un registre et aux déclarations annuelles à transmettre est estimé entre 2 et 3 heures par année par revendeur de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures;

- Le taux horaire moyen incluant les frais fixes et avantages sociaux d'un spécialiste en ventes technique dans le commerce de gros est de 37 $;

- Le temps moyen accordé à la vérification de la prescription, aux ajouts de renseignements à inscrire aux registres et aux déclarations annuelles à transmettre est estimé entre 10 et 20 heures par année par titulaire de permis B1;

- Un minimum d'une personne par entreprise doit suivre la formation pour la certification de sous-catégorie B1;

- Chaque titulaire de permis B1 ne possède qu'un établissement.

Tableau 7 : Synthèse des coûts pour l'ensemble des vendeurs de sous-catégorie B1

Exigence réglementaire	Nb d'entreprises	Coûts	Coût total par an
Nouveaux titulaires de permis de sous-catégorie B1 vendant au détail uniquement des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures (producteur revendeur)			
Permis de sous-catégorie B1	250	657 $/3 ans/ établissement	54 750 $
Formation pour la certification de sous-catégorie B1	250	1 900 $/certifié	475 000 $(3)
Certification	250	183 $/5 ans/certifié	9 150 $
Vérification, registre et déclaration annuelle	250	68 $/an(1)	17 000 $
Titulaires de permis de sous-catégorie B1 vendant au détail des pesticides et des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures			
Vérification, registre et déclaration annuelle	250	555 $/an(2)	138 750 $

(1) Moyenne des heures estimées x taux horaire moyen : 2,5 heures x 27 $/heure

(2) Moyenne des heures estimées x taux horaire moyen : 15 heures x 37 $/heure

(3) Coût non récurrent.

5.2.1.3 Entreprises de services d'ensemencement de néonicotinoïdes

Les entreprises effectuant des travaux à forfait pour le semis de néonicotinoïdes enrobant les semences sont assujetties à la réglementation et doivent être titulaires d'un permis de sous-catégorie C8. En 2017, le coût d'un tel permis est de 657 $. Le permis est valide pour trois ans, par établissement.

La personne qui réalise les travaux à forfait doit être titulaire d'un certificat de sous-catégorie CD8 pour réaliser les travaux. L'obtention d'un tel certificat nécessite en moyenne 80 heures d'étude selon la SOFAD, soit environ 50 heures pour le premier volet offert par la SOFAD (tronc commun) au coût de 250 $ et 30 heures pour le second volet (spécialité) aussi offert au coût de 240 $. Cette formation comprend les coûts de l'examen, du manuel d'apprentissage et des devoirs. Bien qu'elle soit recommandée, la formation n'est pas obligatoire, seul l'examen l'est. En 2017, le coût du certificat est de 183 $ et est valide 5 ans. Ce coût est indexé annuellement en fonction du taux de variation de l'indice des prix à la consommation au Canada.

À défaut d'information plus précise, le taux horaire moyen d'un travailleur à temps plein de 25 à 54 ans au Québec évalué par Statistique Canada est utilisé, soit 27 $/h en 2016, pour estimer le coût d'obtention d'un certificat CD8. Selon l'hypothèse que l'employeur payera pour la formation de ses employés, il en coûtera en moyenne environ 2 660 $ par employé pour se conformer aux nouvelles exigences. Pour les années à venir, l'employeur n'aura qu'à assumer les coûts de la certification qui sont récurrents aux cinq ans, puisque le titulaire n'a pas à réussir de nouveau l'examen lors du renouvellement de son certificat.

Le nombre d'entreprises devant se conformer à ces nouvelles exigences n'est pas connu. Toutefois, la mise en terre des néonicotinoïdes enrobant les semences à forfait sans offrir d'appliquer d'autres pesticides semble être une activité peu courante. Le tableau suivant résume les coûts devant être assumés par ces entreprises.

Tableau 8 : Synthèse des coûts pour les entreprises de services d'ensemencement à forfait de néonicotinoïdes

Exigence réglementaire	Coûts
Permis de sous-catégorie C8	657 $/3 ans/établissement
Formation pour la certification de sous-catégorie CD8	2 660 $/certifié(1)
Certification	183 $/5 ans/certifié

(1) (Moyenne des heures estimées x taux horaire moyen) + coût SOFAD : (80 heures x 27 $/heure) + 490 $, ces coûts ne sont pas récurrents.

5.2.2 Coûts des modifications pour les secteurs du milieu urbain

Les modifications au Code de gestion des pesticides visent l'interdiction, sauf sur les terrains de golf, des deux néonicotinoïdes homologués pour un usage sur les pelouses, soient l'imidaclopride et la clothianidine, et ce, un an après l'entrée en vigueur des modifications apportées au Code de gestion des pesticides. Ces produits sont principalement utilisés pour contrôler le hanneton européen, le scarabée japonais et la tipule des prairies qui peuvent faire des dommages significatifs variant selon les régions de la province.

D'une part, il sera interdit pour les titulaires d'un permis de la sous-catégorie B2 (vente au détail de pesticides de la classe 4) de vendre aux consommateurs les pesticides contenant ces ingrédients actifs destinés à l'entretien des pelouses. D'autre part, il sera interdit pour les titulaires d'un permis de sous-catégorie C4 ou D4 (application en horticulture ornementale) ou C5 ou D5 (application en extermination) d'appliquer les pesticides contenant ces ingrédients actifs sur les pelouses.

Il est toutefois important de noter que l'interdiction ne cause pas d'impact pour les titulaires de permis des sous-catégories C5 et D5. En effet, aucun de ces néonicotinoïdes n'est homologué pour des fins d'extermination.

De même, l'interdiction de vente et d'utilisation de la clothianidine n'a pas d'impact. En effet, il a été déterminé que la clothianidine est utilisée uniquement sur les terrains de golf qui ne sont pas visés par l'interdiction. En conséquence, l'interdiction de vente des néonicotinoïdes vise l'imidaclopride, touche un seul produit d'usage domestique et quatre produits commerciaux. Selon le Bilan des ventes de pesticides au Québec en 2014, les ingrédients actifs contenus dans ces 5 produits représentent 0,3 % des 84 300 kg d'ingrédients actifs totaux vendus en milieu urbain.

Par ailleurs, l'impact de ces interdictions sur l'industrie n'est que devancé, puisque l'ARLA propose un abandon graduel de l'ensemble des utilisations de l'imidaclopride d'ici trois à cinq ans. De plus, certaines villes interdisent déjà l'utilisation des produits qui contiennent des néonicotinoïdes. C'est notamment le cas des villes de Montréal, de Longueuil et de Sherbrooke.

5.2.2.1 Utilisateurs des pesticides contenant des néonicotinoïdes pour usage sur les pelouses

Les nouvelles règles contraindront les utilisateurs des pesticides interdits à adapter leur approche pour le contrôle de certains ravageurs de leurs pelouses. Idéalement, ils réviseront leurs critères d'esthétisme et leurs pratiques d'entretien, mais il est davantage probable qu'ils substituent l'imidaclopride par des méthodes autres que chimiques ou par un autre pesticide conventionnel.

Interdiction de vente aux consommateurs des néonicotinoïdes d'usage domestique

À l'heure actuelle, un seul pesticide d'usage domestique contient de l'imidaclopride. Afin de substituer son usage, aucun pesticide conventionnel d'usage domestique n'est disponible sur le marché pour les particuliers. Ceux-ci seront donc davantage susceptibles d'avoir recours à des produits alternatifs

contenant des nématodes, dont les coûts d'achat au détail sont plus élevés que les produits visés par l'interdiction.

Ils pourront également avoir recours aux services d'entreprises d'entretien des pelouses, puisqu'un pesticide d'usage commercial pouvant substituer l'imidaclopride est disponible. On peut supposer que les entreprises de services d'entretien des pelouses verront une hausse de la demande de leur service. Par contre, également selon ce scénario, les coûts pour le particulier seront nécessairement plus élevés que le simple achat de produits d'usage domestique. D'abord, parce que le prix d'achat du produit de substitution du pesticide commercial pour l'entreprise d'entretien est plus élevé, mais également parce qu'il bénéficiera du service offert.

Le nombre élevé de produits contenant des nématodes qui sont disponibles sur le marché, la variabilité de leur prix de vente, de même que la difficulté à évaluer le nombre de particuliers ayant recours aux services d'entretien de pelouses empêche une évaluation quantitative des coûts engendrés par une interdiction de vente des néonicotinoïdes d'usage domestique. Néanmoins, selon les hypothèses présentées, ils seront nécessairement plus élevés pour les particuliers, à moins que ceux-ci ne révisent leurs critères d'esthétisme et leurs pratiques d'entretien qui sont moins coûteux que le recours à l'imidaclopride.

Interdiction d'application par les entreprises des néonicotinoïdes d'usage commercial

Afin de substituer l'usage de l'imidaclopride, les entreprises d'entretien des pelouses et des autres établissements ou municipalités faisant usage de ces produits pourront avoir recours à un autre pesticide d'usage commercial : le chlorantraniliprole. Le prix de vente au détail du chlorantraniliprole est plus élevé que l'imidaclopride. De ce fait, l'interdiction de l'application des pesticides d'usage commercial contenant de l'imidaclopride se traduirait par une hausse des coûts de fonctionnement. Au final, pour les entreprises d'entretien de pelouses, l'ensemble de ces coûts sera assumé par les clientèles, ce qui devrait se traduire par une hausse de coûts des services offerts par les entreprises en espaces verts.

La valeur de remplacement de l'imidaclopride par le chlorantraniliprole peut être quantifiée à partir de :

1. L'établissement des prix de vente moyens au détail par hectare des pesticides d'usage commercial qui contiennent ces deux ingrédients actifs. Les valeurs qui ont été retenues considèrent certains facteurs de variabilité : notamment, la quantité et le temps alloué à l'application varient selon la technique d'application et le ravageur visé. Les valeurs utilisées sont celles proposées par la Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec (FIHOQ);
2. Les doses d'utilisation indiquée sur les étiquettes des pesticides visés;
3. Les ventes des pesticides commerciaux contenant de l'imidaclopride pour usage sur les pelouses, excluant les utilisations sur les terrains de golf, selon le *Bilan des ventes 2014* et le *Bilan des plans de réduction des pesticides pour la période 2012-2014*.

Le caractère confidentiel des données de ventes par ingrédient actif ne permet pas leur publication. Il est par contre possible de signifier que la valeur marchande totale de l'imidaclopride d'usage commercial est d'environ 0,7 M$. La valeur marchande du chlorantraniliprole, advenant le cas où il remplacerait totalement l'imidaclopride, serait de 1,4 M$. Ainsi, le remplacement de la totalité de l'imidaclopride par la chlorantraniliprole coûterait environ 0,7 M$. Au final, ces coûts seront assumés par les clientèles des entreprises d'entretien de pelouses, puisque ces entreprises hausseront le coût de leur service afin de compenser la hausse du coût des produits utilisés.

5.2.2.2 Vendeurs de pesticides contenant des néonicotinoïdes pour usage sur les pelouses

L'adaptation des approches des utilisateurs pour le contrôle de certains ravageurs de leurs pelouses aura un impact direct sur les vendeurs de pesticides.

Interdiction de vente aux consommateurs des néonicotinoïdes d'usage domestique

Les pertes reliées à la vente de néonicotinoïdes d'usage domestique concernent davantage les fabricants, puisque les vendeurs au détail seront en mesure d'adapter leur offre pour les produits de substitution qui ont un prix de vente plus élevé à l'hectare. La valeur marchande des néonicotinoïdes d'usage domestique est évaluée à 0,8 M$ par année. Les pertes assumées par les fabricants seront en deçà de cette évaluation qui prend en compte le prix de vente au détail.

Interdiction d'application par les entreprises des néonicotinoïdes d'usage commercial

Les pertes reliées à la vente de néonicotinoïdes d'usage commercial, tel que pour ceux d'usage domestique, concernent davantage les fabricants puisque les vendeurs au détail seront en mesure d'adapter leur offre pour les produits de substitution qui ont un prix de vente plus élevé à l'hectare. La valeur marchande des néonicotinoïdes d'usage commercial est évaluée à 0,7 M$ par année. Les pertes assumées par les fabricants seront en deçà de cette évaluation qui prend en compte le prix de vente au détail.

5.2.3 Synthèse des coûts

Les tableaux suivants résument les coûts occasionnés par les modifications réglementaires pour le milieu agricole et le milieu urbain.

Tableau 9 : Synthèse des implications financières relatives au règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et au règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides pour le secteur agricole

Mesures	Impacts	Coûts non récurrents	Coûts récurrents
Exploitations agricoles			
Obtention d'un certificat pour la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures			
Tenue d'un registre d'utilisation des pesticides	Environ 22 190 agriculteurs doivent maintenant tenir un registre d'utilisation des pesticides.		860 500 $/an
Exigence d'obtenir une justification agronomique pour se procurer les pesticides visés par les projets de règlement	Les pesticides suivants doivent faire l'objet d'une justification agronomique avant leur application : • Les néonicotinoïdes clothianidine, imidaclopride ou thiaméthoxame, enrobant les semences; • Tout pesticide contenant un de ces trois néonicotinoïdes, ainsi que l'atrazine et le chlorpyrifos. Cette exigence vise environ 16 800 exploitations.		7,6 M$ (estimation au terme du calendrier d'entrée en vigueur et selon un scénario sans changement dans les pratiques culturales)
Respect des distances d'éloignement pour la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences de			

Mesures	Impacts	Coûts non récurrents	Coûts récurrents
certaines cultures			
Exigences d'entreposage de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures			
Vendeurs en gros uniquement de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures (Nouveaux titulaires de permis de catégorie A, environ 10)			
Permis	Nouvelle exigence d'être titulaire d'un permis de vente en gros		657 $/3 ans
Certificat	Nouvelle exigence d'être titulaire d'un certificat de vente de catégorie A		183 $/5 ans
Formation	Formation pour l'obtention d'un certificat de catégorie A	2 500 $/ employés	
Tenue de registre d'achat et de vente	Nouvelle exigence de tenue de registre d'achat et de vente		555 $/an
Vendeurs en gros des pesticides et de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures (Actuellement titulaires d'un permis de catégorie A, environ 25)			
Tenue des registres d'achat et vente	Ajout au registre d'achat et de vente et à la déclaration annuelle les données sur les néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures		19 $/an
Vendeur au détail uniquement de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures (producteurs revendeurs) (Nouveaux titulaires de permis de sous-catégorie B1, environ 250)			
Permis	Nouvelle exigence d'être titulaire d'un permis de sous-catégorie B1		657 $/3 ans
Certification	Nouvelle exigence d'être titulaire d'un certificat de sous-catégorie B1		183 $/5 ans
	Formation pour la certification de sous-catégorie B1	1 900 $	
Vérification, registres et déclarations annuelles	Vérification des prescriptions agronomiques, tenue des registres d'achats et de ventes, ainsi que déclaration de l'achat de pesticide fait auprès de tous les vendeurs autres qu'un titulaire de permis de catégorie A, et déclaration annuelle des ventes de pesticide nécessitant une prescription agronomique		68 $/an
Vendeurs au détail des pesticides et de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures (Actuellement titulaires d'un permis de sous-catégorie B1, environ 250)			
Vérification, registres et déclarations annuelles	Vérification des prescriptions agronomiques, ajustement des renseignements aux registres d'achats et de ventes, ainsi que déclaration de l'achat de pesticides de tous les vendeurs autres qu'un titulaire de permis de catégorie A et		555 $/an

Mesures	Impacts	Coûts non récurrents	Coûts récurrents
	déclaration annuelle des ventes de pesticide nécessitant une prescription agronomique		
Entreprises de services d'ensemencement de néonicotinoïdes (permis de sous-catégorie C8)			
Permis	Nouvelle exigence d'être titulaire d'un permis de sous-catégorie C8		657 $/3 ans
Certificat	Nouvelle exigence d'être titulaire d'un certificat de sous-catégorie CD8		183 $/5 ans
Formation	Formation pour la certification de sous-catégorie CD8	2 660 $	

Tableau10 : Synthèse des implications financières relatives au règlement modifiant le Code de gestion des pesticides et au règlement modifiant le Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides pour le milieu urbain

Mesures	Impacts	Coûts non récurrents	Coûts récurrents
Utilisateurs de pesticides en milieu urbain (Particuliers et titulaires d'un permis de sous-catégorie C4 ou D4)			
Interdiction de vente des néonicotinoïdes d'usage domestique	Si les particuliers désirent continuer d'effectuer des traitements contre les ravageurs contrôlés par l'imidaclopride, ils pourront : • Avoir recours à des produits contenant des nématodes; • Avoir recours aux services d'entretien de pelouses.	N/A	Coûts supplémentaires non quantifiés
Interdiction d'utilisation des pesticides d'usage commercial	Les entreprises d'entretien des pelouses et les autres établissements ou municipalités peuvent substituer l'imidaclopride au chlorantraniliprole. Pour les entreprises d'entretien de pelouses, les coûts supplémentaires seront possiblement absorbés par leur clientèle.	N/A	Coûts de fonctionnement supplémentaires d'environ 746 500 $
Fabricants et vendeurs de pesticides (Titulaires de permis de catégorie A et des sous-catégories B1 et B2)			
Interdiction de vente des néonicotinoïdes d'usage domestique	Pertes de marché des fabricants de pesticides contenant de l'imidaclopride	N/A	Perte de moins de 761 000 $ (prix de vente au détail moyen)
Interdiction d'utilisation des néonicotinoïdes d'usage commercial	Pertes de marché des fabricants de pesticides contenant de l'imidaclopride	N/A	Perte de moins de 651 600 $ (prix de vente au détail moyen)

5.3 Avantages des modifications

Le principal objectif des règlements est de protéger la santé, les pollinisateurs et l'environnement. L'obligation d'obtenir une justification agronomique pour appliquer les pesticides les plus à risque et mettre en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures devrait contribuer à l'atteinte de cet objectif. Cette exigence met de l'avant un contexte de gestion globale de l'entreprise agricole qui favorise l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures. Les interdictions de vente aux consommateurs du seul insecticide néonicotinoïde d'usage domestique homologué qui est destiné à l'entretien des pelouses et d'application des deux insecticides néonicotinoïdes d'usage commercial destinés à l'entretien des pelouses contribuent également à l'atteinte de l'objectif des projets de règlement.

Par cette approche en milieu agricole, le MDDELCC s'assure que ces produits sont utilisés lorsqu'ils sont nécessaires. Il entend ainsi freiner leur utilisation systématique en vue de respecter les objectifs de réduction des stratégies gouvernementales. En outre, le MDDELCC s'attend également à ce que les agronomes proposent des solutions alternatives aux moyens de luttes conventionnels et que le milieu urbain modifie ces moyens de luttes, voire ces critères d'esthétisme.

5.3.1 Avantages pour les entreprises

Entreprises agricoles

La tenue obligatoire d'un registre d'utilisation de pesticides dote le producteur agricole d'un outil essentiel à la gestion intégrée des ennemis des cultures. L'adoption de cet outil de travail permettra notamment une meilleure planification quotidienne des actions à prendre en phytoprotection ainsi qu'en gestion de la résistance aux pesticides. À long terme, la tenue d'un registre est nécessaire afin d'analyser l'efficacité à contrôler les ravageurs des cultures, en comparaison avec la productivité de la culture. Cette évaluation est indispensable pour améliorer les méthodes de productions et afin d'établir les budgets de production de l'entreprise.

L'obligation que l'utilisation des pesticides les plus à risque ainsi que les néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures soit préalablement justifiée par un agronome assurera un encadrement de l'utilisation de ces produits. Cette approche favorise la mise en place d'un programme plus efficace de gestion des ennemis des cultures tout en rationalisant l'usage des pesticides les plus à risque, notamment en favorisant l'utilisation de méthodes de luttes alternatives et de pesticides à moindre risque. Ces actions amélioreront la gestion des traitements phytosanitaires d'une année à l'autre et la planification des quantités de pesticides nécessaires. Un suivi et un encadrement plus rigoureux de la gestion phytosanitaire à la ferme amélioreront éventuellement la performance environnementale et économique des entreprises agricoles.

De plus, Santé Canada[7] a publié une étude qui visait à évaluer la valeur de l'utilisation de la clothianidine et du thiaméthoxame pour le traitement des semences de maïs et de soya à l'échelle du Canada, et également de chaque province. L'étude révèle que le Canada profite d'un avantage économique à utiliser les néonicotinoïdes enrobant les semences, mais il semble que cette réalité ne soit pas celle du Québec. Selon les estimations pour le Québec, les dépenses des producteurs sur les néonicotinoïdes enrobant les semences de maïs et de soya excéderaient les rendements. Ces résultats signifient que les néonicotinoïdes enrobant les semences ont un avantage économique seulement lorsque des organismes nuisibles sont présents au-delà des seuils de nuisibilité économique. Leur utilisation préventive dans les zones à faible pression parasitaire ne serait donc pas rentable. Les résultats de cette étude de Santé Canada sont présentés à titre illustratif. Les détails méthodologiques et les sources de données ne sont pas assez détaillés et ne permettent pas d'inclure ces résultats dans une analyse avantages-coûts. Toutefois, ces résultats laissent supposer qu'une utilisation mieux ciblée des néonicotinoïdes enrobant les semences pourrait profiter aux exploitations agricoles. Cette étude vient appuyer les modifications

[7] Santé Canada : http://publications.gc.ca/collections/collection_2016/sc-hc/H113-5-2016-3-fra.pdf

réglementaires qui exigent que l'utilisation des néonicotinoïdes, dont ceux enrobant les semences de certaines cultures, soit préalablement justifiée par un agronome.

Apiculteurs

Au Québec, on compte environ 300 apiculteurs[8] avec des revenus totalisant environ 20 M$. Ces dernières années, les apiculteurs font face à des pertes de rendements de plus en plus importantes[9]. L'exposition des abeilles aux pesticides, plus particulièrement aux néonicotinoïdes, est pointée comme un des facteurs à l'origine de cette problématique.

L'obligation d'une justification agronomique préalablement à l'application des néonicotinoïdes, incluant ceux enrobant les semences, favorisera une diminution de l'utilisation systématique de ces produits et ainsi une agriculture plus durable. Les exploitations apicoles devraient bénéficier de cette exigence réglementaire.

Vendeurs en gros et au détail des semences non enrobées de néonicotinoïdes

L'offre de semences non enrobées de néonicotinoïdes est relativement faible et moins diversifiée pour certaines cultures, dont le maïs. Toutefois, au cours des dernières années, les enjeux environnementaux soulevés par les néonicotinoïdes sur la mortalité des abeilles et des pollinisateurs ont favorisé la mise en marché d'un plus grand nombre de cultivars sans néonicotinoïdes. La mise en place de la justification agronomique, à l'instar de l'Ontario, devrait accentuer cette tendance et améliorer la disponibilité de produits alternatifs. Dans le même sens, l'OAQ indique que les grands semenciers américains ont décidé récemment de modifier leur offre pour commercialiser des semences non enrobées en raison des pressions des gouvernements[10]. Afin de tenir informer la clientèle agricole, le Réseau d'avertissements phytosanitaires (MAPAQ) publie sur le Web une liste à jour des semences disponibles de maïs non enrobées de néonicotinoïdes[11]. Ces actions démontrent l'intérêt et la demande croissante pour l'utilisation des semences non enrobées de néonicotinoïdes. Il s'agit donc d'un développement de marché intéressant pour les vendeurs en gros et au détail de semences non enrobées de néonicotinoïdes.

Entreprises de service d'entretien des pelouses

Les entreprises de service d'entretien des pelouses pourraient voir une hausse de la demande de leur service en raison des interdictions de ventes pour le secteur domestique des pesticides contenant de la clothianidine et de l'imidaclopride. Les particuliers aux prises avec des problèmes d'insectes pourraient se tourner vers ces entreprises si les solutions alternatives disponibles sur le marché domestique ne sont pas efficaces.

Fabricants des pesticides d'usage commercial ou domestique de substitution aux pesticides contenant des néonicotinoïdes

Les fabricants des produits de substitution aux pesticides visés par les interdictions verront leur demande augmenter. Par conséquent, ils verront une hausse de leur revenu.

---

8 http://www.stat.gouv.qc.ca/docs-hmi/statistiques/agriculture/apiculture-miel/FS_apicole15.pdf

9 Belzile et Li (2014)

10 Mémoire de l'OAQ sur la Consultation sur les mesures visant à protéger les abeilles contre l'exposition aux pesticides de la catégorie des néonicotinoïdes – Avis d'intention N-012013-01, décembre 2013.

11 https://www.agrireseau.net/documents/Document_93339.pdf, saison 2017 selon la version du 28 octobre 2016.

5.3.2 Avantages pour l'environnement

Par les modifications réglementaires présentées, le MDDELCC vise à protéger l'environnement et les pollinisateurs, mais également l'ensemble de la biodiversité tel que les invertébrés aquatiques, de même que de favoriser le maintien de la qualité des écosystèmes.

Un examen récent portant sur 800 études scientifiques a également montré que les néonicotinoïdes ont des répercussions sur les pollinisateurs et sur d'autres organismes comme les oiseaux, les vers de terre et les invertébrés aquatiques[12]. En effet, depuis 2006-2007, on constate que le pourcentage annuel de pertes des colonies d'abeilles dépasse la norme de 10 à 15 %[13]. L'exposition des pollinisateurs aux pesticides, particulièrement les insecticides de la famille des néonicotinoïdes, est un des principaux facteurs identifiés comme responsables de leur déclin.

De plus, lors de son annonce le 23 novembre dernier, l'ARLA révèle que les risques pour l'environnement de l'imidaclopride ne respectent pas les normes de sûreté en vigueur, particulièrement pour les invertébrés aquatiques. Le projet de l'ARLA vise un retrait de l'utilisation de la plupart des produits contenant de l'imidaclopride par le milieu agricole et autres (incluant les pelouses et les terrains de golf) d'ici trois à cinq ans. L'ARLA amorce également des examens spéciaux pour deux autres néonicotinoïdes, la clothianidine et le thiaméthoxame, qui font aussi l'objet d'une détection fréquente dans les milieux aquatiques. Le MDDELCC observe d'ailleurs la présence récurrente de néonicotinoïdes dans plusieurs rivières échantillonnées au Québec et dont la concentration dépasse souvent le critère de protection de la vie aquatique (CVAC).

En réglementant l'utilisation des néonicotinoïdes, le MDDELCC vise à réduire l'utilisation systématique de ces produits en milieu agricole et cesser les utilisations esthétiques sur les pelouses. Le MDDELCC désire également favoriser la création d'une zone tampon exempte d'application de pesticides en milieu agricole en assujettissant la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant des semences à des distances d'éloignement des milieux sensibles (des lacs, des cours d'eau, des milieux humides, des sites de prélèvement d'eau et des fossés).

5.3.3 Avantages pour la santé

La Stratégie identifiait plusieurs conséquences possibles des pesticides sur la santé humaine : cancers, effets sur la reproduction, perturbations du système endocrinien, effets sur le système immunitaire et effets neurologiques. Par conséquent, par les modifications réglementaires le MDDELCC entend réduire l'exposition de la population et des agriculteurs aux pesticides.

La mise en œuvre des nouvelles règles en milieu agricole, telles que la justification agronomique pour l'utilisation des pesticides les plus à risque et le respect d'une distance d'éloignement des milieux sensibles lors de la mise en terre de néonicotinoïdes enrobant les semences, mènera à une diminution de l'exposition directe et des risques de contamination de l'eau potable. Ces mesures devraient donc être bénéfiques tant aux producteurs agricoles qui sont les utilisateurs de ces produits, qu'à l'ensemble de la population, particulièrement les citoyens résidant en milieu agricole.

5.3.4 Avantages pour le MDDELCC

Les modifications réglementaires permettent de mettre en œuvre les objectifs relatifs au milieu agricole annoncés dans la Stratégie et de répondre rapidement aux recommandations du VGQ. Il permet également au MDDELCC entre autres de bonifier ses connaissances sur les ventes de néonicotinoïdes enrobant les semences et d'intégrer ces informations au *Bilan des ventes de pesticides au Québec*.

---

12 www.tfsp.info/assets/WIA_2015.pdf

13 http://www.parl.gc.ca/Content/SEN/Committee/412/agfo/rep/rep09may15-f.pdf

Désormais, le MDDELCC disposera donc des renseignements nécessaires au suivi de son objectif de réduction et de rationalisation de l'usage des pesticides au Québec.

6. IMPACT SUR L'EMPLOI

Les modifications réglementaires procureront une hausse de la demande des services agronomiques. Les coûts associés à ces services agronomiques seront majoritairement assumés par les agriculteurs. Aussi, les nouveaux titulaires de permis de catégorie A, soit les vendeurs en gros de néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures, devront, dans certains cas, défrayer les frais pour la certification des vendeurs. Il en est de même pour les nouveaux titulaires de permis de la sous-catégorie B1, soit les revendeurs de néonicotinoïdes enrobant les semences. Enfin, en interdisant deux néonicotinoïdes pour le secteur domestique, les règlements pourraient favoriser le recours aux entreprises d'entretien des pelouses puisque le pesticide de remplacement n'est disponible que pour le secteur commercial.

7. ADAPTATIONS DES EXIGENCES AUX PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES

Les entreprises agricoles sont toutes des PME en termes d'employés. Les entreprises d'entretien de pelouses le sont également en majorité. Les modifications réglementaires ne prévoient pas de mesures d'adaptation des exigences pour les PME.

8. COMPÉTITIVITÉ DES EXIGENCES ET IMPACTS SUR LE COMMERCE AVEC LES PARTENAIRES ÉCONOMIQUES DU QUÉBEC

Depuis 2009, l'Ontario interdit la vente et l'utilisation des pesticides à des fins esthétiques, incluant des néonicotinoïdes sur les pelouses résidentielles.

Par la suite, en 2015, l'Ontario a modifié sa réglementation[14] pour réglementer les néonicotinoïdes (imidaclopride, clothianidine et thiaméthoxame) enrobant les semences de maïs et de soya. L'objectif est de réduire de 80 % la superficie ensemencée avec ces néonicotinoïdes. Plusieurs mesures des présentes modifications réglementaires rejoignent celles en place en Ontario :

- L'Ontario oblige le recours à un conseiller en lutte antiparasitaire pour justifier l'utilisation de néonicotinoïdes enrobant les semences de maïs et soya. Le Québec va plus loin, car il vise également les semences enrobées de blé, d'orge, de soya, de maïs et de canola en plus de toutes applications de pesticides les plus à risque, dont les trois néonicotinoïdes, l'atrazine et le chlorpyrifos;
- Les vendeurs ontariens doivent déclarer annuellement leurs ventes de néonicotinoïdes enrobant les semences. Les vendeurs québécois doivent déclarer celles de tous les produits visés par une justification agronomique;

[14] https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/r15139

- Les agriculteurs ontariens doivent tenir et conserver un registre de leur utilisation de néonicotinoïdes enrobant les semences. Ceux du Québec doivent faire de même pour tous les pesticides appliqués, y compris les néonicotinoïdes enrobant les semences;
- Les néonicotinoïdes enrobant les semences ne sont vendues qu'aux producteurs agricoles autorisés à les appliquer qui fournissent les documents exigés par la réglementation pour obtenir les produits visés. Les vendeurs de pesticides du Québec doivent s'assurer de vendre les néonicotinoïdes enrobant les semences et les pesticides les plus à risques visés par la justification agronomique qu'aux personnes fournissant une prescription agronomique;
- Le producteur agricole ou forfaitaire ontarien doit être titulaire d'un certificat de formation sur la lutte antiparasitaire intégrée pour mettre en terre les néonicotinoïdes enrobant les semences. Au Québec, celui qui met en terre les néonicotinoïdes enrobant les semences doit être titulaire du certificat de producteur agricole (E1) ou de simple agriculteur (E2), ou être titulaire du permis pour l'application de pesticides en terres cultivées (C8).

La réglementation encadrant l'utilisation de néonicotinoïdes enrobant les semences à des fins agricoles touche alors la grande majorité des superficies cultivées de maïs et de soya au Canada[15], qui sont situés principalement en Ontario et au Québec. Ainsi, les deux principales provinces productrices des cultures visées au pays assument des frais supplémentaires en service agronomique.

Certains pays sont aussi engagés dans cette démarche. Par exemple, l'Union européenne a restreint, en décembre 2013, l'usage de trois molécules de néonicotinoïdes : le thiaméthoxame, la clothianidine et l'imidaclopride. Cette interdiction concerne leur utilisation systémique sur le maïs, le tournesol et le colza. Les néonicotinoïdes peuvent toujours être utilisés sur les céréales d'hiver et les plantes réputées non mellifères [16] . La France souhaite aller plus loin dans ces interdictions et a annoncé que les néonicotinoïdes seront interdits à compter du 1er septembre 2018 [17] . Tout comme au Canada, l'Environmental Protection Agency des États-Unis a entrepris des analyses de risques concernant l'imidaclopride et prévoit également en faire sur, notamment, la clothianidine et le thiaméthoxame[18]. En définitive, les impacts des néonicotinoïdes notamment sur les pollinisateurs, et plus récemment sur les invertébrés aquatiques, inquiètent les autorités de plusieurs pays et poussent la plupart à l'action. Les annonces récentes du gouvernement canadien viennent en partie soutenir la démarche proposée par le MDDELCC et limiter les effets sur la compétitivité des entreprises du Québec.

9. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Dans la perspective de renforcer l'encadrement de l'utilisation des pesticides par l'entremise de la Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018, le Plan économique du Québec de mars 2017 a prévu favoriser les initiatives de réduction des risques liés à l'utilisation des pesticides en investissant 14 M$ additionnels sur 5 ans afin :

- De mettre en place des stratégies d'intervention globales ou spécifiques telles que l'introduction et l'application de méthodes alternatives à l'utilisation de pesticides afin de réduire les risques associés à ceux-ci;
- D'accroître les mécanismes de soutien offerts aux agriculteurs en bonifiant l'aide financière aux services-conseils;

---

15 Figures 1 et 2, Santé Canada http://publications.gc.ca/collections/collection_2016/sc-hc/H113-5-2016-3-fra.pdf

16 http://www.lemonde.fr/biodiversite/article/2016/03/10/mobilisation-europeenne-contre-les-pesticides-tueurs-d-abeilles_4880697_1652692.html

17 http://www.actu-environnement.com/ae/news/loi-biodiversite-pesticides-neonicotinoides-26437.php4

18 http://butine.info/lepa-amorce-des-analyses-de-risques-sur-les-neonicotinoides/

- D’appuyer les producteurs agricoles en compensant les impacts des nouvelles mesures réglementaires.

10. CONCLUSION

Les modifications réglementaires touchent principalement le milieu agricole, où l’utilisation de pesticides a augmenté de plus 1 000 tonnes d’ingrédients actifs de 2006 à 2014 pour atteindre 4 000 tonnes annuellement. Ce secteur est responsable de 87 % des pesticides vendus au Québec en 2015, alors que cette part se situait à 79 % en 2006. Les ventes de pesticides en milieu urbain constituaient quant à elles 8 % des ventes totales en 2015.

En milieu agricole, les exigences au niveau de la tenue d’un registre d’utilisation de pesticides et l’obligation de détenir une justification agronomique pour l’utilisation des pesticides identifiés à risques et les néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures occasionnent des coûts aux 21 190 agriculteurs. On estime que les exigences liées à la tenue de registre s’élèvent à près de 860 500 $ par année tandis que les coûts liés à la justification agronomique, selon un scénario d’utilisation de pesticide identique à celui d’aujourd’hui, s’élèvent à terme à près de 7,6 M$ par année pour l’ensemble des entreprises agricoles, soit en moyenne 450 $ par entreprise. Ces actions, qui découlent de la Stratégie, permettent de réaliser les mesures les plus structurantes sur la réduction des risques que représentent les pesticides utilisés et permettent de répondre rapidement aux recommandations du VGQ. Elles visent à diminuer les risques des pesticides sur l’environnement et sur la santé tout en permettant l’utilisation des pesticides lorsque la situation le requiert.

Les vendeurs de pesticides de catégorie A et de sous-catégorie B1 sont aussi impactés par les modifications réglementaires. Ces coûts sont pour la plupart des obligations administratives supplémentaires telles l’obtention de permis, de certificat, la tenue ou l’ajout de renseignements au registre de ventes et à la déclaration annuelle au MDDELCC.

En milieu urbain, les répercussions liées à l’interdiction de vente et d’utilisation de l’imidaclopride et de la clothianidine, un an après l’entrée en vigueur des règlements, se traduiront par une modification des ventes chez les vendeurs en gros et au détail des produits d’usage domestique et commercial. Ils se traduiront également par une hausse des coûts de fonctionnement pour les entreprises de services d’entretien des pelouses. Ainsi, le remplacement de la totalité de l’imidaclopride par la chlorantraniliprole coûtera environ 0,7 M$. Ces coûts seront probablement transférés aux clients de ces entreprises. Ces interdictions viendront réduire les ventes des multinationales responsables de la production de ces produits et hausser les ventes des produits de remplacement.

Au final, les règlements visent à réduire l’utilisation des pesticides les plus à risque et celles des néonicotinoïdes enrobant les semences de certaines cultures. Les nouvelles exigences contribueront à rationaliser l’utilisation des pesticides en favorisant l’emploi des méthodes alternatives et de pesticides présentant moins de risque pour l’environnement et la santé. Une réduction de la présence de pesticides dans l’environnement bénéficiera notamment à la santé des cours d’eau et à la protection de la santé des pollinisateurs et de la population.

11. RESSOURCE

Direction des dossiers horizontaux et des études économiques, tél. : 418 521-3929

ANNEXE

Évaluation du nombre d'exigences administratives occasionnées par les modifications réglementaires

Exigences réglementaires	Nombre actuel	Nombre après modifications
Code de gestion des pesticides		
Avis de projet concernant l'utilisation de pesticides dans un corridor	23	23
Transmission d'un rapport d'exécution concernant l'utilisation de pesticides dans un corridor	23	0
Plan de réduction des pesticides sur les terrains de golf (bilan triennal)	111	111
Avis lorsqu'il y a un incendie sur le lieu d'entreposage	0	0
Registre des travaux d'application de pesticides pour l'entretien d'un corridor de transport routier, ferroviaire ou d'énergie	24	24
Avis concernant l'application aérienne d'un phytocide ou du *Bacillus thuringiensis* (variété *kurstaki*) dans un milieu forestier ou à des fins non agricoles	3	3
Registre des travaux de l'application aérienne de phytocide ou du *Bacillus thuringiensis* (variété *kurstaki*) dans un milieu forestier ou à des fins non agricoles	3	3
Transmission du rapport sur la réalisation des travaux d'application des pesticides qui ont été réalisés	3	3
Tenue d'un registre d'utilisation des pesticides (milieu agricole)		**22 190**
Obtention d'une justification agronomique pour les pesticides visés au terme de l'entrée en vigueur du calendrier		**16 840**
Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation de pesticides		
Permis pour les activités d'utilisation et de vente de pesticides	897	**984**
Bilan des ventes de pesticides (permis de catégorie A seulement)	125	**135**
Certificat pour les activités d'utilisation et de vente de pesticides	4 436	**4 438**
Registre d'achat et de vente de pesticides (permis de catégories A et B1)	276	**536**
Registre d'achat et d'utilisation de pesticides (permis de catégories C et D)	1 819	1 819
Déclaration annuelle de la vente de pesticides visés par la justification agronomique		**500**
Total	**7 720**	**47 609**

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ACTUENVIRONNEMENT, Pesticides néonocotinoïdes : schizophrénie en France et en Europe, mars 2016, Florence Rousset; https://www.actu-environnement.com/ae/news/loi-biodiversite-pesticides-neonicotinoides-26437.php4

AGENCE DE RÈGLEMENTATION DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE. *Évaluation de la valeur de l'utilisation de la clothianidine, de l'imidaclopride et du thiaméthoxame pour le traitement des semences de maïs et de soja*. Santé Canada, 6 janvier 2016, 69 p. http://publications.gc.ca/collections/collection_2016/sc-hc/H113-5-2016-3-fra.pdf

BELZILE, L. et J. LI. *La croissance de l'industrie apicole québécoise : Une fausse joie?* Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, fiche synthèse, 3 p. http://www.irda.qc.ca/assets/documents/Publications/documents/belzile-li-2014_fiche_croissance_apicole_qc.pdf

CENTRE APICOLE DE RECHERCHE ET D'INFORMATION, Butine, L'EPA amorce des analyses de risques sur les néonicotinoïdes, janvier 2016; http://butine.info/lepa-amorce-des-analyses-de-risques-sur-les-neonicotinoides/

GOUVERNEMENT DE L'ONTARIO, Loi sur les pesticides, 2015; https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/r15139

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. *Résultats de l'Enquête sur la rémunération globale au Québec, collecte 2014.* Juillet 2015. *http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/travail-remuneration/resultats-erg-2014.pdf*

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, *Faits saillants de l'enquête sur l'apiculture au Québec,* Juin 2016. http://www.stat.gouv.qc.ca/docs-hmi/statistiques/agriculture/apiculture-miel/FS_apicole15.pdf

MAPAQ. *Indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures : Résultats 2012.* 2014, 166 p. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Agroenvironnement/RapportGIEC-2012.pdf

MAPAQ. *Activité bioalimentaire au Québec en 2015 — Bilan et perspectives*. 2016, 76 p. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/ActivitebioalimentaireQuebec2015.pdf

MDDELCC. *Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018.* 2015. 24 p. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/strategie2015-2018/strategie.pdf

MDDELCC. *Bilan des ventes de pesticides au Québec : 2014.* 2016. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/2014/ventes-totales.pdf

LE MONDE, Mobilisation européenne contre les pesticides tueurs d'abeilles, octobre 2016, Constance Maria; http://www.lemonde.fr/biodiversite/article/2016/03/10/mobilisation-europeenne-contre-les-pesticides-tueurs-d-abeilles_4880697_1652692.html

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*. 21 janvier 2016. https://oaq.qc.ca/wp-content/uploads/2016/03/Grille-de-reference_Phytoprotection_21-01-2016_-1.pdf

ORDRE DES AGRONOMES DU QUÉBEC, *Consultation sur les mesures visant à protéger les abeilles contre l'exposition aux pesticides de la catégorie des néonicotinoïdes – Avis d'intention N-012013-01,* décembre 2013; https://oaq.qc.ca/wp-content/uploads/2016/01/2013_Memoire_neonicotinoides.pdf

RÉSEAU D'AVERTISSEMENT PHYTOSANITAIRE, *Liste des hybrides de maïs disponible pour la saison 2017 avec traitements de semences aux fongicides seulement (sans insecticides),* Bulletin d'information No 18 – 16 septembre 2016; https://www.agrireseau.net/documents/Document_93339.pdf

SAMSON-ROBERT O, LABRIE G, CHAGNON, M, FOURNIER V (2014) Neonicotinoid-Contaminated Puddles of Water Represent a Risk of Intoxication for Honey Bees. PLoS ONE, décembre 2014. http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0108443

SAMUEL, O., DION, S., ST-LAURENT, L. et APRIL, M.-H. 2012. *Indicateur de risque des pesticides du Québec – IRPeQ – Santé et environnement*. MAPAQ, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Institut national de la santé publique du Québec, 48 p. www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1504_IndicRisquesPesticides_2eEdition.pdf

SÉNAT CANADA, Rapport du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts : L'importance de la santé des abeilles pour une production alimentaire durable au Canada, Mai 2015, p. 41; https://sencanada.ca/content/sen/Committee/412/agfo/rep/rep09may15-f.pdf

SOFAD (Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec) *Information sur la formation à distance, Vente des pesticides – Vente en gros (cl. 1 à 5) et au détail (cl. 1 à 3)* – novembre 2016 http://www.sofad.qc.ca/assets/pdf/fd/SSM_FD_PESTTCV-01F.pdf

STATISTIQUE CANADA, Tableau 282-0072 Enquête sur la population active (EPA), estimation du salaire des employés selon le genre de travail, le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord, le sexe et le groupe d'âge (2017); http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?lang=fra&id=2820072

THE TASK FORCE ON SYSTEMIC PESTICIDES, *Worldwide Integrated Assessment of the impacts oy systemic pesticides on biodiversity and ecosysytems,* Janvier 2015, p. 175; http://www.tfsp.info/assets/WIA_2015.pdf

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC. *Pesticides en milieu agricole*, Rapport du commissaire au développement durable, printemps 2016. http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/fr_publications/fr_rapport-annuel/fr_2016-2017-CDD/fr_Rapport2016-2017-CDD-Chap03.pdf

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques

Québec