

Demande d'une autorisation ministérielle pour l'utilisation de pesticides

Directive 017

Juillet 2018

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction des matières dangereuses et des pesticides du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Renseignements

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

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

Référence à citer

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

Demande d'une autorisation ministérielle pour l'utilisation des pesticides. 2018, 34 p. [En ligne].

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/directive017/Directive017.pdf> (page consultée le jour/mois/année).

Dépôt légal – 2018
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN 978-2-550-82257-8 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec, 2018

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	iv
Introduction	1
1. Portée de la directive	1
2. Statut juridique	2
3. Description de la procédure administrative	2
3.1 Phase I : Directives	2
3.2 Phase II : Demande d'autorisation	3
3.3 Phase III : Analyse et évaluation	3
3.4 Phase IV : Décision	3
3.5 Phase V : Surveillance et suivi	3
4. Problématiques des projets assujettis	3
4.1 Problématique de l'utilisation des pesticides appartenant à la classe 1	3
4.2 Problématique de l'utilisation de pesticides autres qu'un phytocide ou le <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> , par voie aérienne, dans un milieu forestier ou à des fins non agricoles	4
4.3 Problématique de l'utilisation des pesticides en milieu aquatique pourvu d'un exutoire superficiel vers un bassin hydrographique	6
5. Contenu de la demande pour une autorisation ministérielle	9
5.1 Renseignements généraux	9
5.2 Objectifs du projet et justification	10
5.3 Déroulement du projet	11
5.4 Renseignements additionnels pour la pulvérisation aérienne	14
5.5 Renseignements additionnels pour l'utilisation de pesticides en milieu aquatique	14
6. Normes et exigences	16
6.1 Exigences générales	16
6.2 Exigences additionnelles pour la pulvérisation aérienne	18
6.3 Exigences additionnelles pour l'utilisation de pesticides en milieu aquatique	18
7. Cas particulier des travaux de recherche avec des pesticides non homologués	19
7.1 Démarche schématisée	19
7.2 Obligations de l'initiateur du projet	19
Annexe 1 : Quelques adresses utiles	21
Annexe 2 : Démarche schématisée pour les projets de recherche avec des pesticides non homologués et explication	22
Annexe 3 : Renseignements exigés lors de l'utilisation d'un pesticide non homologué contenant un nouvel ingrédient actif	26

AVANT-PROPOS

La Directive 017 précise la marche à suivre et les renseignements à fournir lors d'une demande d'autorisation ministérielle pour les projets d'utilisation de pesticides assujettis à l'article 22 de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (chapitre Q-2) et au paragraphe 10° b), c) et d) de l'article 2 du [Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement](#) (chapitre Q-2, r. 3).

Avant mars 2018, l'autorisation ministérielle était appelée « certificat d'autorisation ».

INTRODUCTION

Les pesticides sont des produits qui servent à contrôler les organismes nuisibles à la santé, au confort, aux denrées alimentaires ou aux biens de l'être humain. Malgré des avantages reconnus, notamment en ce qui concerne l'efficacité et les coûts, l'utilisation des pesticides peut présenter des effets imprévus et dommageables pour l'environnement, y compris l'homme. C'est pour réduire ces risques que des mesures efficaces de contrôle sont nécessaires.

Le processus d'autorisation préalable permet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de prendre connaissance de certains types de projets pour lesquels les citoyens manifestent généralement une grande préoccupation compte tenu de leurs effets éventuels sur l'environnement.

Ainsi, pour l'ensemble de ces projets, le Ministère vérifie la justification de chaque projet et, dans la mesure où le projet est pertinent s'assure que les modalités de réalisation retenues par l'initiateur du projet minimiseront les risques pour la santé humaine et pour l'environnement.

Ce processus incite l'initiateur du projet à prévoir l'utilisation sécuritaire des pesticides lors de la planification et de la mise en œuvre de son projet, tant au niveau de la définition et de l'évaluation du problème, que de la nécessité et du choix de l'intervention.

1. PORTÉE DE LA DIRECTIVE

La Directive 017 précise la marche à suivre et les renseignements à fournir lors d'une demande d'autorisation ministérielle pour les projets d'utilisation de pesticides assujettis à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement et au paragraphe 10° b), c) et d) de l'article 2 du [Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement](#). Ces projets sont :

1. l'utilisation de pesticides appartenant à la classe 1 telle qu'établie par le [Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides](#). Les pesticides de classe 1 sont ceux contenant un des six ingrédients actifs suivants : aldicarbe, aldrine, chlordane, dieldrine, endrine et heptachlore ou un produit exempté de l'homologation parce qu'il est utilisé à des fins de recherche;
2. l'utilisation de pesticides autres qu'un phytocide ou le *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* par voie aérienne, dans un milieu forestier ou à des fins non agricoles;
3. l'utilisation de pesticides dans un milieu aquatique pourvu d'un exutoire superficiel vers un bassin hydrographique.

Ainsi, quiconque désire réaliser un projet du genre défini au paragraphe précédent doit préalablement obtenir une autorisation ministérielle, selon l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Pour obtenir une autorisation, l'initiateur du projet doit présenter une demande à la [direction régionale](#) du secteur où il entend réaliser le projet. Lorsque la superficie du projet s'étend au-delà du territoire d'une direction régionale, des ententes peuvent être prises pour qu'une seule direction régionale délivre l'autorisation ministérielle pour l'ensemble du projet. Veuillez communiquer avec les directions régionales concernées pour connaître les modalités.

La Directive 017 pourrait aussi servir à l'autorisation annuelle émise pour un programme ou pour un projet d'application, au moyen d'un aéronef, incluant un drone, de pesticides visés par le classe 1 de la Loi sur les pesticides, à des fins non agricoles sur une superficie de 600 ha ou plus qui a été soumis à la

[procédure d'examen et d'évaluation des impacts sur l'environnement](#), dont les conditions de réalisation sont couvertes par un décret gouvernemental. Est toutefois exclue l'application d'un insecticide dont le seul ingrédient actif est le *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* ou le *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*. Toutefois, dans ce dernier cas, le programme ou le projet doit être réalisé par une municipalité locale et la superficie visée doit être de 5 000 ha ou moins.

Pour ces projets, la demande est déposée à la [Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique](#) du MDDELCC.

La demande d'autorisation ministérielle doit comprendre les renseignements exigés à la section II du [Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement](#) et ceux inscrits dans la Directive 017 ([Section 5](#)). L'initiateur du projet doit de plus s'engager à respecter les normes et exigences prévues à la [section 6](#) de cette directive.

2. STATUT JURIDIQUE

La Directive 017, en vigueur depuis 2001, est une note d'instructions qui précise les lignes de conduite à adopter pour faciliter et orienter l'application des lois et des règlements. Elle n'a donc pas force de loi, sauf dans le cas où on réfère à une norme prévue dans un règlement. Le MDDELCC a cependant le droit d'y avoir recours dans l'exercice des pouvoirs discrétionnaires que lui confère la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) notamment lors de l'émission d'une ordonnance ou la délivrance d'une autorisation. Il s'assure ainsi de connaître et d'évaluer les façons de faire de l'utilisation des pesticides pour les activités assujetties.

3. DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE ADMINISTRATIVE

La procédure d'analyse et d'évaluation des projets assujettis à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* pour l'obtention d'une autorisation ministérielle comprend cinq phases :

- Phase I : Directives;
- Phase II : Demande d'autorisation;
- Phase III : Analyse et évaluation;
- Phase IV : Décision;
- Phase V : Surveillance et suivi.

3.1 Phase I : Directives

Les directives administratives définissent le processus d'autorisation auquel un projet est assujetti et indiquent les renseignements à fournir dans la demande ainsi que les exigences à satisfaire.

La Directive 017 s'applique à la plupart des projets d'utilisation de pesticides assujettis au processus d'autorisation. Toutefois, s'il advenait qu'un projet soit difficilement couvert par cette directive, une directive spécifique serait élaborée et transmise à l'initiateur du projet.

3.2 Phase II : Demande d'autorisation

La demande d'autorisation doit être accompagnée des renseignements et documents exigés par la section II du [Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement](#) et ceux demandés dans la Directive 017 ([Section 5](#)). Elle doit être déposée auprès de la [direction régionale](#) du Ministère concernée.

3.3 Phase III : Analyse et évaluation

Le Ministère vérifie les renseignements fournis et voit à ce que le dossier soit complet, selon les exigences prévues à la section II du [Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement](#) et à la Directive 017. Lorsque les renseignements sont incomplets, le Ministère communique avec l'initiateur du projet afin d'obtenir ceux manquants.

Puis, le Ministère analyse le projet en vérifiant sa conformité avec la loi, les règlements et les directives, et évalue son acceptabilité en regard de la protection de l'environnement.

3.4 Phase IV : Décision

L'évaluation du projet terminée, les autorités du Ministère décident de son acceptation. Lorsque le projet est accepté, un certificat est délivré pour autoriser l'initiateur du projet à réaliser son projet selon la demande déposée.

Si la décision est défavorable ou si une modification du projet est exigée, le Ministère informe l'initiateur du projet des motifs de cette décision et lui indique les recours prévus par la loi.

3.5 Phase V : Surveillance et suivi

À cette étape, le Ministère s'assure, par un programme de surveillance, de la conformité des travaux réalisés et du respect des normes et des exigences fixées pour les opérations et les rejets.

C'est à l'initiateur du projet d'instaurer ce programme de surveillance. Il doit s'assurer que son projet est réalisé selon les modalités mentionnées dans sa demande d'autorisation ministérielle. Le Ministère peut effectuer des inspections de conformité.

L'initiateur du projet devra également, dans certains cas, mettre en œuvre un programme de suivi. Ce programme permettra d'observer pendant une période de temps la nature et la portée de certaines répercussions sur l'environnement et d'évaluer l'efficacité des mesures de mitigation adoptées.

4. PROBLÉMATIQUES DES PROJETS ASSUJETTIS

4.1 Problématique de l'utilisation des pesticides appartenant à la classe 1

Les pesticides de classe 1 sont définis à la section II du [Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides](#). La classe 1 comprend :

- tout pesticide qui est exempté de l'homologation en application du sous-paragraphe b de l'article 4 du *Règlement sur les produits antiparasitaires* (DORS/2006-124). Plus précisément, il s'agit des pesticides non homologués et utilisés par une personne ou un organisme à des fins de recherche en vue d'une homologation prochaine;
- tout pesticide constitué d'un mélange qui renferme un ou plusieurs des ingrédients actifs suivants : aldicarbe, aldrine, chlordane, dieldrine, endrine et heptachlore.

Les six ingrédients actifs mentionnés font partie de la famille des organochlorés dont la toxicité et la persistance dans l'environnement nécessitent un contrôle particulier. L'emploi de ces produits est très rare, puisque la majorité n'est plus fabriquée ni vendue. Depuis 1992, soit lors de la publication du premier bilan des ventes de pesticides, aucun de ces produits n'a été déclaré vendu au Québec. Cependant, il est possible que des quantités soient encore en inventaire.

Quant à l'autre groupe de pesticides de la classe 1, les pesticides exemptés de l'homologation, ils seraient en tout temps assujettis à une autorisation ministérielle. Cependant, le Ministère a jugé nécessaire d'exempter de la procédure administrative les projets qui avaient peu d'impact sur l'environnement. Ces exemptions s'harmonisent avec celles du gouvernement fédéral pour l'obtention d'un permis de recherche. La façon de traiter les demandes de travaux de recherche avec des pesticides non homologués est décrite à la [Section 7](#). Voici tout de même la problématique dont il est question.

Des chercheurs de différents organismes, ministères ou compagnies qui œuvrent dans le commerce ou l'utilisation des pesticides effectuent régulièrement des essais sur le terrain, afin d'accumuler des données servant, le plus souvent, à soutenir une demande d'homologation d'un nouveau pesticide auprès de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada ou une demande de modification à l'homologation déjà accordée. Les études réalisées portent sur l'efficacité du produit et ses effets sur l'homme et l'environnement.

Une partie de ces essais est effectuée au Québec, car les données sur l'efficacité du produit sur les résidus et les effets sur l'environnement doivent être produites pour toutes les régions du Canada. Les différences régionales en ce qui a trait au sol, au climat, au type de culture et aux méthodes de récolte sont prises en considération lors de l'homologation. L'objectif poursuivi dans ce domaine consiste à uniformiser les modes d'emploi à l'échelle canadienne, bien que quelques produits soient réservés à certaines régions lorsque le besoin en est démontré et que la situation le permet.

Le Ministère a décidé d'autoriser certains de ces essais pour s'assurer de réduire au minimum de risques pour l'environnement lors de la réalisation des projets de recherche, tout en recueillant des données importantes sur les caractéristiques environnementales et toxicologiques des nouveaux produits.

Il faut noter que toute activité susceptible d'affecter la végétation de la bande riveraine (10 ou 15 m), telle que décrite dans la [Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables](#), nécessite une autorisation du Ministère lorsque les travaux sont destinés à des fins d'accès public ou à des fins municipales, industrielles, commerciales (pesticides de la classe 1) ou publiques.

4.2 Problématique de l'utilisation de pesticides autres qu'un phytocide ou le *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, par voie aérienne, dans un milieu forestier ou à des fins non agricoles

Dès les débuts de l'aviation commerciale, on a reconnu les possibilités de l'avion pour la pulvérisation des pesticides. D'abord utilisé en agriculture, ce mode d'application s'est de plus en plus répandu aux autres secteurs d'activité employant des pesticides. On peut effectuer des pulvérisations aériennes en hélicoptère ou en avion pour les activités d'aménagement forestier contre la végétation de compétition, afin de dégager la régénération forestière, pour lutter contre les ravageurs forestiers (par exemple, la

tordeuse des bourgeons de l'épinette), lors du contrôle d'insectes piqueurs ou pour l'entretien des corridors de transport d'énergie. Les projets de pulvérisation aérienne de pesticides autres qu'un phytocide ou le *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* effectués dans un milieu forestier ou à des fins non agricoles sont assujettis à une autorisation ministérielle.

Les phytocides et le *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* ont été exclus de cette obligation en avril 2003, puisque le [Code de gestion des pesticides](#) en précise désormais les règles d'utilisation.

La pulvérisation aérienne est retenue lorsque l'urgence du traitement, l'accès difficile des lieux ou l'importance des zones à traiter sont les facteurs déterminants pour le choix du mode d'intervention. Par rapport à l'application terrestre, elle peut aussi permettre une application plus uniforme, moins dispendieuse et éviter les traverses à gué dans les cours d'eau ou la construction d'infrastructures telles que ponts et ponceaux.

Malgré les avantages déjà mentionnés, la pulvérisation aérienne présente certains inconvénients. Le plus important est sans aucun doute la dérive des pesticides, c'est-à-dire le transport par le vent, parfois sur de grandes distances, de fines gouttelettes contenant des pesticides. Les retombées de ces produits hors de la zone visée peuvent affecter la santé humaine, les récoltes et d'autres biens ou organismes.

En plus d'engendrer des risques environnementaux, la dérive des pesticides peut entraîner des pertes financières puisqu'une quantité de ceux-ci, parfois suffisamment importante pour compromettre l'efficacité du traitement, n'atteint pas la zone visée et est ainsi dépensée inutilement.

Il a cependant été démontré qu'il est possible de ramener la dérive à un niveau acceptable en sélectionnant des conditions d'opération (appareils utilisés, techniques d'application, conditions météorologiques, etc.) de façon à agir sur les paramètres qui influencent son ampleur.

Outre les conséquences associées à la dérive, la pulvérisation aérienne comporte certains risques particuliers, tels que l'application au mauvais endroit (mauvaise signalisation), les applications répétées au même endroit (chevauchement des lignes de vol) et le déversement important de pesticides lors d'un écrasement ou d'un largage d'urgence.

La concentration de pesticides dans la bouillie est souvent supérieure à celle de la pulvérisation terrestre; le calibrage de l'appareil est donc un élément important. Finalement, ce type de pulvérisation ne peut permettre une application localisée. Ainsi, de petites superficies peuvent recevoir du produit inutilement.

La planification d'un programme de pulvérisation aérienne de pesticides, depuis la définition du problème jusqu'au choix des conditions d'opération, doit tenir compte de l'ensemble des facteurs pouvant avoir une influence sur les risques environnementaux, de façon à les limiter.

Enfin, en vertu du [Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#), tout programme ou projet d'application, au moyen d'un aéronef, incluant un drone, de pesticides visés à l'article 1 de la Loi sur les pesticides, à des fins non agricoles sur une superficie de 600 ha ou plus est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, qui inclut une étude d'impact et, éventuellement, des audiences publiques. Est toutefois exclue l'application d'un insecticide dont le seul ingrédient actif est le *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* ou le *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*. Toutefois, dans ce dernier cas, le programme ou le projet doit être réalisé par une municipalité locale et la superficie visée doit être de 5 000 ha ou moins.

Si vous avez des interrogations à l'égard de l'interprétation de ce règlement ou pour vérifier si le projet est déjà assujetti à un décret gouvernemental issu de cette procédure, veuillez communiquer avec la [direction régionale](#) du Ministère.

4.3 Problématique de l'utilisation des pesticides en milieu aquatique pourvu d'un exutoire superficiel vers un bassin hydrographique

L'objectif d'assujettir ce type de projet est d'autoriser au préalable les projets présentant un risque de contamination en aval de la zone traitée lors de l'application de pesticides, d'où l'expression : « pourvu d'un exutoire superficiel ». Ainsi, l'application de pesticides dans tout plan d'eau confiné, n'ayant donc pas d'exutoire superficiel, n'est pas assujettie.

Exemples de milieux aquatiques assujettis :

- Application dans un ruisseau, rivière, lac, fleuve, fossé ou cours d'eau intermittent;
- Application dans un marécage, marais, étang contigu à un plan d'eau avec exutoire (par exemple, rivière, fleuve) même si le milieu traité semble stagnant;
- Application dans un lac même si le niveau du lac a été abaissé pour le traitement;
- Application dans les puisards de rue si en temps normal l'eau du puisard n'est pas acheminée à une station d'épuration. L'eau des puisards est acheminée par un égout pluvial et se déverse dans le milieu naturel (fossé, ruisseau, rivière, etc.).

Exemples de milieux aquatiques non assujettis :

- Application dans un étang artificiel ou bassin sans exutoire (par exemple, à la ferme servant à l'irrigation, étang confiné en aménagement paysager ou sur un golf);
- Application dans les puisards de rue si en temps normal l'eau du puisard est acheminée à une station d'épuration.

Les pesticides appliqués en milieu aquatique sont utilisés le plus souvent pour contrôler trois types d'organismes : la végétation aquatique, les poissons indésirables et les insectes piqueurs.

4.3.1 Problématique du contrôle de la végétation aquatique

Une des réactions d'un plan d'eau au réchauffement de l'eau et à l'apport d'éléments nutritifs tels que les engrais et la matière organique est le développement des communautés d'algues et de plantes aquatiques. L'augmentation de ces végétaux varie souvent selon la nature et l'intensité de l'activité humaine dans le bassin versant. Ainsi, la croissance démographique, le développement industriel et agricole ainsi que celui du milieu riverain contribuent, s'ils sont réalisés de façon irrationnelle, à l'enrichissement accéléré des lacs et des rivières.

Il est normal de retrouver une certaine population de plantes aquatiques dans un plan d'eau, puisqu'elles y jouent un rôle essentiel, mais leur multiplication en trop grand nombre et trop vite peut entraîner l'eutrophisation du plan d'eau et restreindre son utilisation (aspects esthétique, récréatif et économique). La situation s'aggrave lorsque les plantes envahissantes sont des espèces introduites, telles que le myriophylle à épi, la salicaire pourpre ou le phragmite, et qui n'ont aucun prédateur naturel.

La vocation d'un plan d'eau doit être définie au niveau régional selon les possibilités d'utilisation et les besoins de la population. Certains envahissements de végétaux nuisibles à la baignade et à la navigation de plaisance sont, par contre, bénéfiques à quelques espèces de poissons et de canards. Dans les cas de monospécificité des herbiers ou d'envahissements très denses pouvant éliminer une ou des espèces indigènes (poissons, plantes, oiseaux, etc.), ou entraîner une baisse des rendements de chasse et de pêche, le contrôle de la végétation aquatique peut s'avérer salutaire pour les activités humaines et pour l'environnement.

Les lacs et les cours d'eau constituent des écosystèmes complexes pour lesquels il est difficile de prédire avec exactitude la réponse à un traitement donné. Chaque étendue d'eau se caractérise de façon particulière et on ne peut généraliser les résultats obtenus d'un cas à un autre, même si les effets observés semblent similaires. Donc, avant d'entreprendre un programme de maîtrise de la végétation aquatique, il est primordial de passer par une première étape de connaissance des plans d'eau à traiter. Cette connaissance doit s'étendre aux éléments biotiques et abiotiques ainsi qu'aux méthodes de contrôle applicables, selon leurs avantages et leurs désavantages.

Les moyens de contrôle de la végétation aquatique sont de cinq types différents: biologique, physique, mécanique, chimique ou par la manipulation de l'habitat. Chacune des méthodes présente des avantages et des inconvénients, de même que certaines particularités d'application dont il faut tenir compte face à un problème donné. Ces solutions éventuelles ne sont ni simples, ni dépourvues de conséquences écologiques.

Il faut retenir que ces techniques de maîtrise de la végétation aquatique ne constituent que des solutions temporaires au problème, dont on cherche à limiter les effets plutôt qu'à éliminer la cause, surtout lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un programme de restauration.

Pour limiter la croissance excessive des plantes aquatiques, il faut contrôler les apports de fertilisants aux plans d'eau, notamment par l'aménagement d'installations septiques adéquates et la réduction de l'emploi abusif des fertilisants agricoles et domestiques. Les apports d'éléments nutritifs provenant de l'érosion et l'élévation de la température de l'eau peuvent aussi être limités par la conservation et le rétablissement de la couverture végétale des rives.

Lorsqu'un programme de restauration est implanté et que, pour des raisons particulières, on désire réduire temporairement la population de plantes aquatiques, l'emploi de pesticides constitue un des moyens qui peut être efficace. Cette utilisation doit cependant présenter le moins de risques possible pour l'environnement et la santé humaine.

Les bassins d'aération municipaux, domestiques ou industriels de type étang ont créé une problématique particulière pour le traitement de la végétation aquatique. Pour en savoir plus, veuillez consulter [Contrôle de la végétation à l'aide de pesticides aux abords d'un bassin d'aération municipal, domestique ou industriel de type étang](#).

4.3.2 Problématique du contrôle des populations de poissons

Dans un plan d'eau où la pêche sportive constitue une activité importante, la migration naturelle et, surtout, l'introduction accidentelle d'espèces de poissons considérées comme indésirables parce qu'ils entrent en compétition avec les espèces d'intérêt sportif, peuvent conduire à plus ou moins long terme à l'établissement d'une population de poissons que les usagers souhaitent remplacer.

Les personnes ou organismes responsables de la gestion du plan d'eau peuvent être amenés à diminuer la population de l'espèce indésirable ou à l'éliminer complètement. Dans le premier cas, il faut s'attaquer à l'espèce à un moment et un endroit précis (par exemple, lors de la ponte des œufs sur le site de frai). Dans le deuxième cas, on parle d'un empoisonnement de lac. L'opération consiste à éliminer tous les poissons présents dans le plan d'eau et à ensemercer ensuite ce dernier avec des espèces présentant un plus grand intérêt sportif.

L'utilisation des pesticides, tels que la roténone, constitue un des moyens disponibles pour atteindre l'un ou l'autre des objectifs. Des méthodes physiques, telles que la pêche au filet et autres engins de pêche, doivent être considérées avant d'utiliser des pesticides, car la complexité et la diversité du milieu aquatique rendent difficile l'évaluation des conséquences environnementales.

Cependant, lorsque les méthodes non chimiques s'avèrent inefficaces, il peut être acceptable d'utiliser un pesticide comme première mesure ou comme mesure complémentaire. Le projet doit inclure l'application de mesures de protection pour limiter les effets négatifs sur le milieu et la construction d'infrastructures, de manière à éviter une nouvelle infestation du plan d'eau par les poissons indésirables (seuil) et à favoriser la croissance de la population de poissons désirés (par exemple, des frayères).

Un guide sur l'[utilisation de la roténone pour éliminer les poissons indésirables](#) a été publié par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. De même, un guide de contrôle intégré du meunier noir dans les lacs à omble de fontaine, basé sur les principes de la lutte intégrée, a été réalisé pour réduire la population de ce poisson indésirable sans pour autant recourir à un empoisonnement total du plan d'eau.

Par ailleurs, une Politique de contrôle des poissons, élaborée par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, précise les conditions acceptables pour effectuer un contrôle de conservation ou de mise en valeur d'une espèce halieutique. L'initiateur du projet doit connaître ces documents et respecter cette politique.

4.3.3 Problématique du contrôle des insectes piqueurs

Une portion importante du territoire québécois constitue, d'une façon générale, un lieu favorable à la prolifération de nombreuses espèces d'[insectes piqueurs](#). Cependant, contrairement à ceux de certaines régions où le climat est plus chaud, les insectes d'ici ne présentent qu'un risque très faible de transmission de maladies mortelles. Un avis du Comité de santé environnementale du Québec (ministère de la Santé et des Services sociaux) mentionne que la généralisation au Québec des programmes de lutte contre les insectes piqueurs ne peut se justifier par un objectif d'amélioration de la santé humaine. Localement, par contre, ce type de programme peut être utile à la protection de la santé lorsque la nuisance est considérable.

Dans le Moyen-Nord québécois, la nuisance causée par les insectes piqueurs, mouches noires et maringouins surtout, peut affecter sérieusement les travailleurs de chantiers hydroélectriques et miniers, ainsi que les autres résidents.

Un peu plus au sud, la forêt résineuse du Québec, où l'on retrouve plusieurs aires naturelles aménagées pour la pratique des activités de plein air, regorge de lacs communiquant entre eux par des ruisseaux à débit rapide. Ces espaces sont favorables aux simulies (mouches noires), dont les larves se développent surtout dans les eaux des déversoirs de lacs et des rapides sur fond rocheux. On rencontre aussi des sites propices au développement des moustiques, tels que les tourbières. Les responsables des installations peuvent être amenés à contrôler ces insectes pour faciliter la pratique des activités de plein air et prolonger le séjour des utilisateurs.

Plus au sud encore, ce sont les moustiques (maringouins) qui incommodent le plus les gens. Leur prolifération résulte de la présence de nombreux sites temporairement inondés où l'eau stagne de façon semi-permanente. La plaine de débordement du fleuve Saint-Laurent, ses principaux tributaires et les nombreuses îles qu'on y trouve, ainsi que certaines zones résidentielles, industrielles ou agricoles où le réseau de drainage est inadéquat, sont autant de milieux propices au développement des moustiques. Le développement résidentiel dans des sites marécageux accentue le problème pour les personnes qui y vivent.

La population de chacune de ces trois zones du Québec est susceptible, pour des raisons particulières, de souhaiter la réalisation d'un programme de répression des insectes piqueurs sur son territoire. Cependant, de tels programmes ne peuvent être efficaces sur de petites superficies en raison de la distance que peuvent parcourir les insectes en vol. Pour la même raison, les traitements contre les insectes adultes plutôt que les larves n'auront qu'une efficacité très limitée dans le temps. Les traitements contre les larves d'insectes piqueurs, quoiqu'efficaces sur une période plus longue, doivent aussi être

répétés à quelques reprises durant la saison puisqu'on compte plus d'une émergence d'insectes et que les diverses espèces ont des développements physiologiques différents.

La planification d'un programme de contrôle des insectes piqueurs doit donc être se faire à l'échelle du territoire visé, et ce, à moyen ou long terme, car ces programmes sont généralement coûteux et débordent souvent le contexte écologique ou économique d'une seule municipalité. Ils nécessitent des travaux scientifiques pour l'étude du milieu concerné, l'identification des espèces (certaines espèces ne s'attaquent pas aux humains), la localisation des gîtes propices au développement des insectes, la détermination du moment du traitement et l'évaluation des impacts environnementaux liés aux modes de traitement possibles ainsi qu'à la réalisation de plans d'aménagement correctifs pour diminuer le nombre de gîtes de développement.

L'implantation d'un programme de contrôle des insectes piqueurs implique l'analyse de plusieurs facteurs humains, techniques, économiques et environnementaux avant que ne soit réalisée une intervention pour satisfaire les besoins exprimés par la population, tout en respectant la qualité du milieu visé.

Lorsqu'un projet nécessite l'emploi du larvicide *Bacillus thuringiensis israelensis* ou *Bacillus sphaericus*, l'initiateur du projet doit tenir compte des renseignements décrits dans les documents suivants :

- [Le *Bacillus thuringiensis israelensis* et le contrôle des insectes piqueurs au Québec;](#)
- [Le *Bacillus sphaericus*, utilisation pour le contrôle des moustiques.](#)

5. CONTENU DE LA DEMANDE POUR UNE AUTORISATION MINISTÉRIELLE

En plus des informations exigées à la section II du [Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement](#), l'initiateur du projet doit fournir les renseignements suivants :

5.1 Renseignements généraux

5.1.1 L'initiateur du projet et son responsable

Indiquer le nom de l'initiateur du projet, ses coordonnées et le nom du responsable. S'il y a lieu, donner le nom du consultant mandaté par l'initiateur du projet, ses coordonnées et le nom de son responsable de projet chez le consultant.

Depuis l'entrée en vigueur en mars 2017 de la *Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert*, un certificat de conformité aux règlements municipaux n'a plus à être joint à une demande d'autorisation ministérielle. Toutefois, l'initiateur du projet doit aviser sa municipalité d'un nouveau projet en lui expédiant une copie de l'avis de projet transmis au Ministère.

5.1.2 Les numéros de [permis et de certificats](#)

Indiquer le numéro du permis relatif à l'utilisation des pesticides de l'entreprise qui utilisera les pesticides pour le genre d'activité visée et, si possible, le nom et le numéro de certificat des individus engagés. Préciser également la catégorie et la sous-catégorie relatives à ces deux exigences.

5.1.3 Titre du projet

Pour les traitements contre les insectes piqueurs, la durée de l'autorisation pour un projet est d'un an, mais dans certaines situations elle pourrait s'étendre sur trois ans.

5.1.4 L'endroit de réalisation du projet et la description du milieu

Mentionner le site ou les sites de pulvérisation ou à traiter. Ajouter en annexe une carte topographique ou un plan montrant une vue d'ensemble des zones concernées.

Pour les traitements contre les insectes piqueurs, l'échelle de la carte indiquant les gîtes larvaires à traiter doit être à une échelle minimum de 1:10 000.

Indiquer les renseignements relatifs aux titres de propriété des terrains où la pulvérisation aura lieu (par exemple, terrains privés, publics, territoire provincial, municipal, etc.). S'il y a lieu, la demande d'autorisation ministérielle pour les traitements contre les insectes piqueurs doit inclure soit :

- une note indiquant que l'initiateur du projet a obtenu toutes les autorisations des propriétaires des terrains sur lesquels il entend faire ses traitements ou;
- un engagement de l'initiateur du projet indiquant qu'il obtiendra toutes les autorisations requises des propriétaires des terrains sur lesquels il entend faire ses traitements avant de procéder aux travaux.

Au besoin, les preuves de propriétés peuvent être exigées. Décrire la répartition actuelle des différentes composantes du territoire (espace naturel, zone agricole, zone forestière, zone urbaine, infrastructure, etc.) et les principales activités humaines qui s'y déroulent (villégiature, agriculture, exploitation forestière, commerce, industrie, etc.). Ces renseignements peuvent apparaître sur une carte.

Note : l'initiateur du projet doit consulter les organismes dont la réglementation pourrait s'appliquer au projet, notamment les ministères fédéraux Pêches et Océans Canada et Environnement Canada.

5.2 Objectifs du projet et justification

Dans cette section, l'initiateur du projet décrit les objectifs et les motifs du projet (voir la [section 4](#)).

5.2.1 La définition du problème *

Indiquer la nature du problème à l'origine de l'intervention faisant l'objet de la demande d'autorisation ministérielle. Préciser l'importance des conséquences de ce problème.

* Non applicable aux projets d'utilisation de pesticides non homologués.

5.2.2 La présentation des solutions possibles*

Mentionner les différentes méthodes d'intervention manuelles, physiques, mécaniques, biologiques, chimiques ou pratiques culturales et les combinaisons de méthodes qui pourraient être employées.

5.2.3 La détermination et l'évaluation des impacts environnementaux associés à chaque solution

Pour chacune des solutions possibles, déterminer les répercussions sur l'environnement et en évaluer la sévérité.

5.2.4 La justification de l'utilisation de pesticides*

Indiquer les raisons évoquées pour l'usage des pesticides plutôt que les méthodes manuelles, physiques, mécaniques, biologiques, pratiques culturales ou autres (s'il y a lieu); considérer les aspects santé, environnement, efficacité et coût.

5.2.5 La justification du choix des pesticides*

Énumérer les pesticides qui pourraient être utilisés et indiquer les motifs appuyant le choix des produits choisis parmi ceux qui pourraient être utilisés; considérer les aspects santé, environnement, efficacité et coût.

5.2.6 Les schémas d'aménagement

Indiquer la compatibilité de ces objectifs avec les schémas d'aménagement existants des municipalités régionales de comté concernées.

5.2.7 Les étapes ultérieures et les projets connexes

Mentionner, s'il y a lieu, les étapes ultérieures du projet et les projets connexes qui peuvent s'y rattacher.

Pour les traitements contre les insectes piqueurs, fournir un document décrivant les méthodes qui sont prises pour réduire les gîtes larvaires sur le territoire traité (par exemple, drainer les dépôts à neige, les fossés, éliminer les piscines désaffectées, etc.) et comment la municipalité a sensibilisé la population à l'importance d'éliminer ces gîtes larvaires.

Note : le drainage, le dragage et le remblayage des milieux naturels humides tels que les marais ou marécages sont proscrits.

5.3 Déroulement du projet

5.3.1 Les pesticides utilisés *

Pour chaque produit utilisé et motivé à la [section 5.2](#), indiquer le nom du fabricant, le nom commercial du produit, le nom et la concentration de chaque ingrédient actif et le numéro d'homologation. De la même façon, mentionner le nom de tout additif ajouté au produit (anti-dérive, anti-moussant, agent tensio-actif, etc.). Fournir une copie de l'étiquette des produits utilisés.

* Non applicable aux projets d'utilisation de pesticides non homologués.

5.3.2 Les zones à traiter et les éléments sensibles

Localiser de façon précise sur des cartes à l'échelle appropriée, toutes les zones où des pulvérisations sont prévues. Identifier et localiser pareillement tous les éléments sensibles au voisinage des aires à traiter.

Exemples d'éléments sensibles (liste non exhaustive) :

- zones d'activités humaines : toute habitation (par exemple, ville, village, chalet, campement autochtone, relais routier, hôtel), prise d'eau (privée, municipale), puits, aire récréotouristique (par exemple, plage, camping, base de plein air), route, etc.;
- zones naturelles : plan d'eau, rivière à saumon, habitat exceptionnel, habitat faunique, frayère exceptionnelle reconnue, tourbière, pente raide ou ravin sensible à l'érosion, refuge d'oiseaux migrateurs, aire de repos pour la sauvagine, etc.;
- territoires particuliers : terre privée, zone cultivée, érablière, bleuetière, apiculture, pisciculture, parc, réserve écologique, site panoramique, etc.

Note : pour identifier et localiser les zones naturelles sensibles reliées aux espèces fauniques, veuillez consulter, entre autres, le [bureau régional](#) du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs de votre région.

5.3.3 La quantité totale prévue des pesticides utilisés (par produit)

5.3.4 La superficie totale à traiter (par produit)

5.3.5 La dose appliquée et le taux d'application

Pour chaque produit ou mélange de produits, indiquer la quantité pulvérisée par unité de surface. S'il est possible de donner cette information, préciser le taux de dilution et la nature du diluant et des additifs utilisés pour préparer le mélange. Lors d'une application dans un plan d'eau, indiquer également le volume pulvérisé par unité de surface ou, s'il y a lieu, la concentration du produit.

5.3.6 Le calendrier de réalisation

Indiquer quand aura lieu le traitement (dates, semaines). Pour les projets couvrant plus d'une municipalité, comme les projets linéaires, indiquer les dates probables des travaux selon les [municipalités](#) où il y aura une application de pesticides.

5.3.7 La description du mode d'application et de la méthode de calibrage

Décrire d'une façon détaillée la méthode de pulvérisation. Présenter les principales caractéristiques de l'équipement employé et spécifier les conditions d'opération.

5.3.8 La description du mode d'élimination des solutions de rinçage, des surplus de produits et des contenants vides

Préciser la façon dont seront éliminés ou récupérés les solutions de rinçage, les surplus de produits non utilisés et les contenants vides, ainsi que l'endroit où cela sera fait. Décrire aussi le mode de décontamination des contenants vides.

5.3.9 La description des mesures de mitigation

Décrire les mesures prises pour atténuer les effets négatifs du projet sur l'environnement (par exemple, mesures prises pour réduire la dérive, le lessivage et le ruissellement, respect de bandes de protection, technique d'application utilisée, conditions climatiques limitant l'application, mesures prises pour traverser les cours d'eau, type de diluant pour la bouillie, etc.).

5.3.10 La description du plan d'urgence

Présenter la procédure à suivre lors d'un déversement accidentel de pesticides; énumérer et préciser l'emplacement de l'équipement disponible pour contrer un déversement; décrire également la procédure de premiers soins et le matériel disponible; indiquer le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du responsable des mesures d'urgence.

5.3.11 La description du programme de sécurité

Décrire les mesures envisagées pour assurer la sécurité et la protection de la santé des personnes exposées aux pesticides (applicateurs et personnes présentes sur les lieux). Cette description doit comprendre l'énumération de l'équipement de sécurité disponible et utilisé par les applicateurs.

5.3.12 La description du programme de surveillance

Décrire les mesures prises pour s'assurer que le projet sera exécuté en conformité avec les spécifications de l'autorisation ministérielle.

5.3.13 La description du programme de suivi

Décrire les mesures prises pour observer, pendant une période de temps, la nature et la portée de certaines répercussions sur l'environnement et évaluer l'efficacité des mesures de mitigation réalisées.

5.3.14 L'information du public

Décrire les activités de communication pour informer le public sur le projet. Dans le cas d'un projet sur un petit territoire délimité, la pose de pancartes ou d'affiches peut être suffisante. Pour des projets plus vastes, il convient de placer des avis publics dans les médias locaux, environ trois semaines avant le début des travaux. Un média local peut être un journal distribué sur le territoire où les travaux seront réalisés ou un poste de télévision ou de radio qui diffuse sur ce territoire. L'avis devrait indiquer, entre autres choses :

- le nom de l'exploitant, de l'organisme ou de l'entreprise qui effectuera les travaux;
- la nature, le but, le lieu de réalisation et le calendrier probable des travaux;
- les restrictions relatives à la fréquentation des lieux traités et à la consommation des végétaux qui proviennent de ces lieux;
- le nom et le numéro de téléphone du responsable des travaux.

D'autres activités de communication sont acceptables (rencontres avec les responsables de la municipalité, la population spécialement les personnes résidant près du lieu de réalisation du projet, avis aux propriétaires, propriétaires de pourvoiries ou responsables des zones d'exploitation contrôlée, etc.). La diffusion d'informations sur les produits épandus et sur les dangers réels ou éventuels de l'application évite bien des plaintes. Des efforts d'informations s'imposent particulièrement lors d'application aérienne.

5.3.15 Remarques

Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet.

5.4 Renseignements additionnels pour la pulvérisation aérienne

5.4.1 Les corridors de vol

Sur une carte, localiser la base d'opérations et identifier les corridors de vol entre la base d'opérations et les sites à traiter. Identifier et localiser aussi les éléments sensibles situés dans les corridors de vol.

5.4.2 Les sites potentiels de déversement d'urgence

Déterminer des sites potentiels de déversement d'urgence dans l'éventualité où l'aéronef serait en difficulté. Les sites choisis doivent être inhabités ou éloignés des habitations et des plans d'eau importants.

5.4.3 Les restrictions concernant les conditions météorologiques

Indiquer les limites de la vitesse du vent, de la température et du degré d'humidité relative qui interrompent la pulvérisation.

5.4.4 La méthode de mesure des conditions météorologiques

Indiquer la façon dont les paramètres météorologiques mentionnés à la section 5.4.3 sont déterminés ou mesurés.

5.4.5 La description du système de guidage

Décrire le système utilisé pour éviter le chevauchement de lignes de vol lors de la pulvérisation et pour assurer le respect des territoires à ne pas traiter.

5.4.6 La réduction de la dérive

Indiquer les mesures de mitigation envisagées pour réduire et la dérive au minimum. L'utilisation d'un produit anti-dérive est fortement conseillée dans la mesure où elle est conforme aux instructions qui apparaissent sur son étiquette et sur celle du pesticide employé.

5.5 Renseignements additionnels pour l'utilisation de pesticides en milieu aquatique

5.5.1 La vocation du plan d'eau

Indiquer quels sont les usages actuels du plan d'eau (pêche, baignade, navigation de plaisance, prise d'eau, irrigation, etc.).

5.5.2 L'historique des interventions dans le plan d'eau

Dresser la liste chronologique des interventions dans le plan d'eau visé par le projet. Mentionner les traitements ou opérations physiques ou mécaniques précédents et les traitements chimiques antérieurs en précisant les produits et les doses employés.

5.5.3 Les espèces visées par le traitement

Identifier précisément les espèces visées par le traitement : poissons, plantes aquatiques ou insectes ou autres organismes aquatiques. Mentionner également le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et la profession de la personne ayant fait cette identification.

Pour les traitements contre les insectes piqueurs, un inventaire indiquant quelles espèces de mouches noires et de moustiques sont présentes sur les lieux traités doit figurer dans la demande d'autorisation ministérielle ou dans le rapport d'exécution.

5.5.4 La protection des prises d'eau municipales et privées

Répertorier et identifier les prises d'eau municipales et privées pouvant recevoir des pesticides et décrire les mesures de protection envisagées : avis, fermeture possible, taux de dilution du pesticide à la prise, situation géographique de la prise d'eau par rapport à l'endroit du traitement, etc. Indiquer les moyens prévus pour informer les responsables et les usagers de ces prises d'eau.

5.5.5 Les mesures de prévention

S'il s'agit d'un projet d'élimination complète des poissons dans un plan d'eau, décrire les mesures de prévention pour éviter de nouveau l'infestation par les espèces indésirables. Incrire les calculs bathymétriques du plan d'eau et décrire les mesures envisagées pour abaisser le niveau d'eau. La tenue de tests de bio-essais (écotoxicité) peut aussi être demandée. Décrire les ouvrages prévus pour favoriser la réinsertion de poissons désirables. Préciser finalement les mesures planifiées pour limiter les risques de contamination par le produit en aval du site de pulvérisation, en regard de la santé humaine et des effets sur l'environnement.

5.5.6 Le programme de restauration

S'il s'agit d'un projet de contrôle de la végétation aquatique, décrire brièvement les principales étapes d'implantation du programme de restauration (localisation des sources d'apport des éléments fertilisants, solutions préconisées pour réduire cet apport et le calendrier de réalisation des actions prévues à court, moyen et long terme).

5.5.7 La cartographie des gîtes de développement larvaire

S'il s'agit d'un projet de suppression des insectes piqueurs (en milieu aquatique), décrire la méthodologie utilisée pour établir une cartographie des gîtes de développement larvaire. Annexer à la demande, les résultats et cartes tirés de cet inventaire.

5.5.8 La surveillance du développement larvaire

Toujours dans le cas des projets de suppression des insectes piqueurs, décrire la méthode utilisée pour suivre le développement des larves d'insectes et pour déterminer le moment propice aux pulvérisations. Indiquer la méthode d'échantillonnage, la fréquence à laquelle les échantillons seront prélevés et la distribution des sites d'échantillonnage dans la zone à traiter. Mentionner également le nom et les compétences de la personne responsable de l'exécution des travaux.

6. NORMES ET EXIGENCES

Le Ministère accepte le projet lorsque l'initiateur du projet est en mesure de se conformer aux normes et aux exigences suivantes :

6.1 Exigences générales

6.1.1 La conformité avec la Loi sur les produits antiparasitaires

Tout projet d'utilisation de pesticides doit respecter la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Les pesticides doivent être employés selon le mode d'emploi présent sur l'étiquette, notamment en ce qui concerne les usages permis, les organismes visés, les doses et les taux d'application. À défaut de respecter ces prescriptions, l'initiateur du projet est tenu de fournir une preuve écrite attestant que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (coordonnées à l'[annexe 1](#)) autorise l'utilisation du produit dans les conditions prévues.

6.1.2 L'enregistrement de données pertinentes

L'initiateur du projet doit consigner et conserver dans un dossier, pour une période de cinq ans, les données sur les dates du traitement effectué, les produits utilisés, les zones traitées, les conditions météorologiques qui prévalaient et l'efficacité du traitement.

6.1.3 La protection des éléments sensibles

Pour assurer la protection de l'environnement, aucune pulvérisation ne doit être effectuée à moins de 60 mètres d'un élément sensible (voir des exemples d'éléments sensibles à la [section 5.3.2](#)). Il est cependant loisible à l'initiateur du projet de démontrer dans sa demande qu'une bande de protection de largeur inférieure est suffisante.

Le Ministère n'a pas défini de seuils acceptables de résidus dans l'élément sensible pour la protection de l'environnement. L'analyse est réalisée cas par cas. Cependant, pour protéger les plans d'eau, les critères de l'eau potable et du respect de la qualité de la vie aquatique pour le pesticide utilisé, s'ils existent, constituent des points de référence.

De plus, lorsque l'initiateur du projet détermine une bande de protection, il ne doit pas tenir compte uniquement des risques de résidus de pesticides dans l'élément sensible lors d'une application usuelle, mais également des risques de déversements inhérents à une telle application.

6.1.4 La limite de la vitesse du vent

La pulvérisation de pesticides doit être interrompue lorsque la vitesse du vent ne permet plus de respecter le périmètre de protection prévu.

6.1.5 Le délai avant une pluie

À moins d'indication contraire sur l'étiquette du pesticide utilisé ou à moins que la pluie ne nuise pas à l'efficacité du traitement, il ne faut pas effectuer des traitements lorsqu'une pluie est prévue dans les quatre prochaines heures.

6.1.6 Un dispositif anti-retour obligatoire

Lorsqu'une pompe est utilisée pour le remplissage du réservoir du pulvérisateur à partir d'un plan d'eau, elle doit être munie d'un clapet de non-retour.

6.1.7 Le programme et l'équipement d'urgence

L'initiateur du projet doit disposer en tout temps du matériel nécessaire pour contrer un déversement accidentel de pesticides sur les lieux d'entreposage et lors du transport et de la pulvérisation. Il doit suivre, dans l'éventualité d'un tel déversement, la procédure décrite dans sa demande d'autorisation.

6.1.8 Le programme de sécurité

L'initiateur du projet doit élaborer et implanter un programme pour assurer la sécurité et la protection de la santé des personnes exposées aux pesticides lors de leur utilisation (transport, entreposage, application et élimination).

6.1.9 Le programme de surveillance

L'initiateur du projet doit élaborer et réaliser un programme de surveillance pour s'assurer de la conformité des travaux avec les conditions de l'autorisation ministérielle.

6.1.10 Le programme de suivi

L'initiateur du projet doit élaborer et réaliser un programme de suivi pour évaluer la nature et la portée des effets du projet sur l'environnement et l'efficacité des mesures de mitigation.

6.1.11 Le rapport d'exécution

L'initiateur du projet doit présenter au Ministère un rapport sur la réalisation du projet en relatant les étapes en relation avec les prévisions, les difficultés rencontrées et les mesures prises pour y remédier. Ce rapport doit aussi comprendre un compte rendu des activités de surveillance et de suivi réalisées et une évaluation de l'efficacité du traitement effectué.

Il doit préciser également ce qui n'a pu être spécifié lors de la demande soit l'équipement employé, le pesticide et les quantités exactes utilisées, le personnel engagé et leur numéro de certificat (catégorie et sous-catégorie), les dates précises des travaux et les endroits, etc.

Ce rapport doit être remis au plus tard deux mois après la fin des travaux.

Pour les traitements contre les insectes piqueurs, à défaut de faire les tests de qualité des produits utilisés, l'initiateur du projet doit fournir un document du fabricant du pesticide. Ce document doit nous assurer que les produits utilisés (formulations complètes, produits finaux) respectent les normes de qualité de contamination bactériologique de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire.

6.1.12 Autres normes et exigences

Plusieurs documents reçus lors de la formation sur les pesticides dans le cadre de la certification des individus donnent des indications sur la façon d'entreposer les pesticides, de préparer la bouillie, d'effectuer la pulvérisation de manière rationnelle et sécuritaire, d'éliminer les produits ou les surplus ainsi que des renseignements sur les mesures d'urgence à prendre lors d'incidents avec des pesticides (santé humaine - intoxication ou déversement - incendie). Pour les projets d'empoisonnement de lac, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs a publié un guide d'utilisation de la roténone. L'initiateur du projet doit connaître ces bonnes pratiques et il est fortement recommandé de les appliquer.

Bien qu'il dispose d'une autorisation ministérielle, l'initiateur du projet doit respecter les dispositions du *Code de gestion des pesticides*.

6.2 Exigences additionnelles pour la pulvérisation aérienne

6.2.1 L'enregistrement des résultats des essais de calibrage

L'initiateur du projet doit consigner et conserver dans un dossier, pour une période de cinq ans, les résultats du calibrage. Indiquer le nom de la personne qui a effectué ce calibrage.

6.2.2 Le système de télécommunication

L'initiateur du projet doit mettre en place un système de télécommunication efficace pour échanger des renseignements avec le pilote et lui transmettre des instructions au besoin.

6.3 Exigences additionnelles pour l'utilisation de pesticides en milieu aquatique

6.3.1 La conservation d'une partie de la végétation

Lors d'un projet de contrôle de la végétation aquatique, il faut conserver les herbiers à forte diversité et la végétation aquatique sur les sites de frayères, près des zones boisées et à l'embouchure des tributaires.

6.3.2 L'élimination des poissons morts

Préférentiellement, les poissons récupérés lors des travaux doivent être valorisés à d'autres fins acceptables (par exemple, appâts, atelier d'équarrissage, compostage). Sinon, ils doivent être éliminés selon les façons prévues au [Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles](#) (chapitre Q-2, r. 19) dans un lieu autorisé par le Ministère. Lorsque l'accès au plan d'eau traité ne permet pas le recours à l'une ou l'autre de ces méthodes, les poissons récupérés peuvent être déposés dans une fosse et recouverts de chaux chaque jour d'utilisation. À la fin des travaux, la fosse doit être recouverte de terre ou de sable.

7. CAS PARTICULIER DES TRAVAUX DE RECHERCHE AVEC DES PESTICIDES NON HOMOLOGUÉS

Les pesticides exemptés de l'homologation fédérale utilisés par une personne ou un organisme à des fins de recherche appartiennent à la classe 1. Dans les faits, tout projet impliquant l'utilisation de tels pesticides nécessite une autorisation ministérielle. Cependant, certaines exceptions ont été acceptées administrativement. Cette section indique la démarche à suivre pour déterminer si le projet est assujéti à l'obtention d'une telle autorisation et les exigences s'y rapportant. On y retrouve aussi les renseignements que l'initiateur du projet doit conserver dans un dossier ou présenter au Ministère. Les travaux de recherche effectués avec un pesticide non homologué sont permis afin que le fabricant puisse obtenir des données utiles à l'homologation de son produit.

7.1 Démarche schématisée

Consulter l'[annexe 2](#) pour connaître la marche à suivre lors d'une demande d'utilisation d'un pesticide exempté de l'homologation en vertu du *Règlement sur les produits antiparasitaires*.

7.2 Obligations de l'initiateur du projet

Selon la nature et l'ampleur du projet de recherche, l'initiateur du projet doit faire parvenir soit un avis de recherche, soit une demande d'autorisation au Ministère. Dans certains cas, il peut aussi ne pas être tenu à cette obligation (voir l'[annexe 2](#)).

Veillez noter que le *Règlement sur les permis et les certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides* s'applique toujours. Par exemple, l'utilisateur d'un pesticide de classe 1 (chercheur ou autre) doit être certifié ou réaliser l'application sous la surveillance d'une personne certifiée sur les lieux où les travaux d'application sont accomplis.

7.2.1 Le registre

Dès qu'il s'agit d'un projet de recherche comportant l'utilisation d'un pesticide non homologué (classe 1), l'initiateur du projet doit conserver un registre contenant les renseignements suivants pendant une période de cinq ans, et ce, même s'il n'était pas tenu de faire parvenir des renseignements sur le projet au Ministère (voir la démarche schématisée à l'[annexe 2](#)) :

- l'identification de l'ingrédient actif et du produit commercial (nom de code, nom chimique, nom commun, autres noms);
- la formule structurale, la formule empirique;
- le type de produit (herbicide, insecticide, fongicide, etc.);
- la quantité de produit utilisée, vendue ou distribuée à des fins de recherche;
- le nom et la formation professionnelle des surveillants;
- le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des collaborateurs au programme de recherche;
- l'emplacement précis et la superficie des aires traitées;
- la distance des éléments sensibles (habitation, plan d'eau, puits, etc.);
- les objectifs du programme.

7.2.2 L'avis de recherche

Un avis de recherche est demandé par le fédéral pour les projets de recherche sur des pesticides chimiques de faible envergure (voir la démarche schématisée à l'[annexe 2](#)). Ces projets ne nécessitent pas de permis de recherche du fédéral. De même, ils ne nécessitent pas de d'autorisation ministérielle. Cependant, une copie de cet avis de recherche remplie par l'initiateur du projet doit être envoyée à la [direction régionale](#) du Ministère avant que ne débute le projet. L'initiateur du projet n'est pas tenu de faire parvenir un rapport d'exécution.

7.2.3 La demande d'autorisation ministérielle

L'initiateur du projet dont le projet de recherche est assujéti à l'obtention d'une autorisation ministérielle doit envoyer les documents suivants à la [direction régionale](#) du Ministère :

1. une copie des renseignements exigés par le fédéral pour un permis de recherche;
2. les informations demandées à la [section 5](#) et celles de l'[annexe 3](#) (s'il y a lieu) de cette directive;
3. les informations exigées dans la section II du [Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement](#). Il doit aussi respecter les diverses normes et exigences de la Directive 017.

Note : Le paragraphe 5 de l'article 2 du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement* exempte « les travaux préliminaires d'investigation, de sondage, de recherche, d'expériences hors usine ou de relevés techniques préalables à tout projet » d'obtenir une autorisation ministérielle.

Selon le guide d'interprétation du *Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement*, cette exclusion ne soustrait de l'application de l'article 22 que les activités de recherche ou d'expérimentation reliées à un projet déjà visé par la *Loi sur la qualité de l'environnement* et dont les effets sur l'environnement sont mineurs. L'initiateur du projet ne peut se servir de cet article pour s'exempter d'obtenir une autorisation ministérielle lors de travaux de recherche avec un pesticide.

ANNEXE 1 : QUELQUES ADRESSES UTILES

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

- [Directions régionales](#)
- [Urgence-Environnement](#)

AGENCE DE RÉGLEMENTATION DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE (SANTÉ CANADA)

Service national de renseignements sur les pesticides (*Information technique sur les produits et sur la réglementation fédérale*)

Santé Canada
Indice de l'adresse 0900C2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Ligne sans frais : 1 866 225-0709
Info@hc-sc.gc.ca
www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/index-fra.php

CENTRE ANTIPOISON DU QUÉBEC (24 HEURES)

(*Renseignements en cas d'intoxication*)
Première page de l'annuaire téléphonique 1 800 463-5060

CANUTEC

Centre canadien d'urgence transport (*Conseils et renseignements d'ordre scientifique dans les cas d'urgence mettant en cause des matières dangereuses telles que les pesticides*)

Urgence : 1-888-CAN-UTEC (226-8832), 613 996-6666 ou *666 sur un téléphone cellulaire
Information : 613 992-4624
www.tc.gc.ca/fra/canutec/menu.htm

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC

Directions régionales de la santé publique (*Renseignements sur les risques pour la santé reliés à l'usage des pesticides*)

Région de Québec : 418 644-4545
Région de Montréal : 514 644-4545
Ailleurs au Québec : 1 877 644-4545 (sans frais)
www.msss.gouv.qc.ca

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITÉ DURABLE ET DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

Service de l'éthique, de l'accès à l'information et des plaintes (*Renseignements sur les obligations réglementaires du transport des pesticides*)

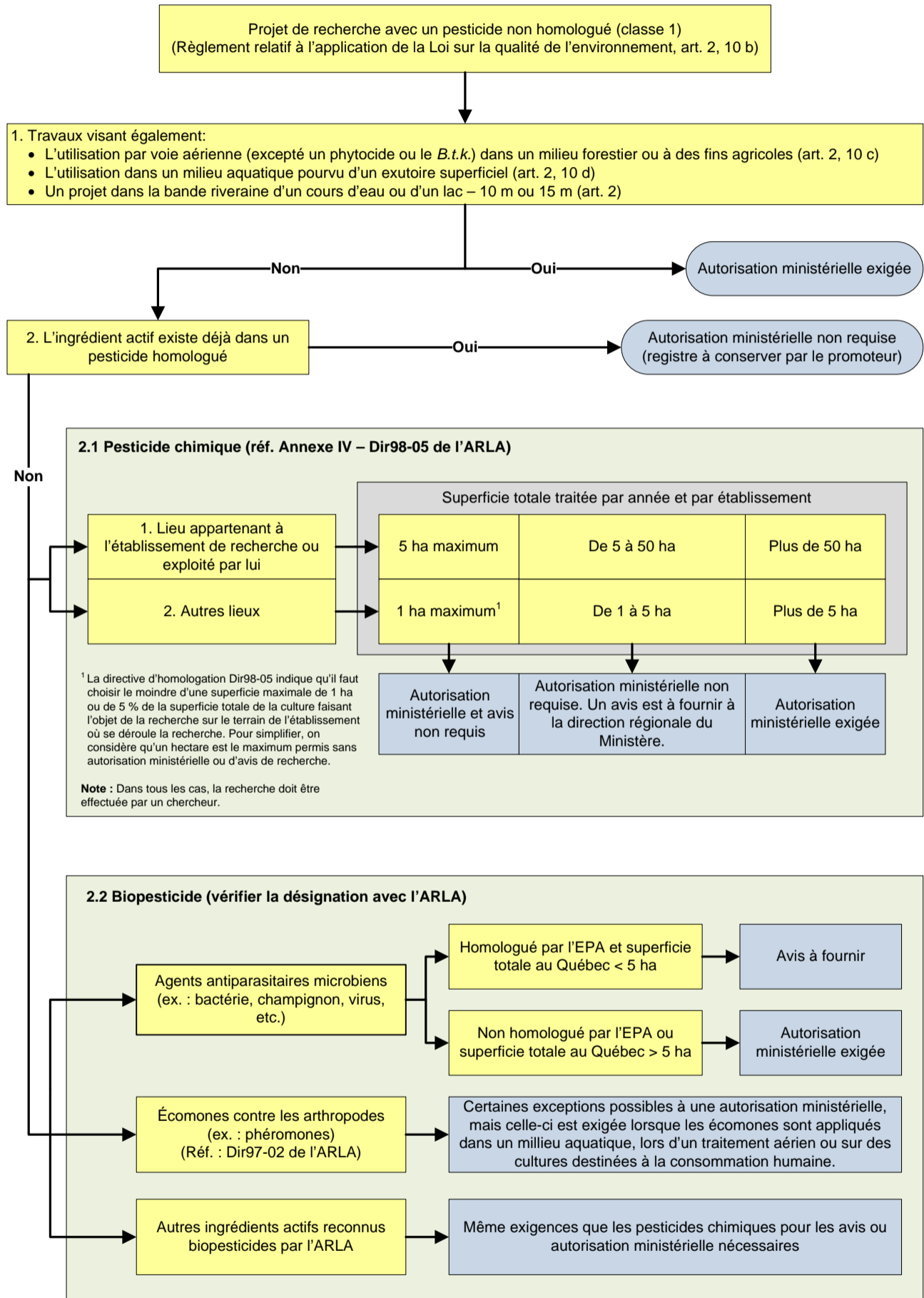
Partout au Québec : 511

CROPLIFE CANADA

(*Normes d'entreposage et liste des sites de dépôt des contenants vides*)

613 230-9881
www.croplife.ca/fr

ANNEXE 2 : DÉMARCHE SCHÉMATISÉE POUR LES PROJETS DE RECHERCHE AVEC DES PESTICIDES NON HOMOLOGUÉS ET EXPLICATION



Explications de la démarche schématisée

1. Le projet se déroule-t-il dans les lieux et pour les usages nécessitant une autorisation ministérielle, comme le prévoit les sous-paragraphes c) et d) du paragraphe 10° de l'article 2 du Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement?

Pour certains lieux et certains usages, il faut une autorisation ministérielle, peu importe le pesticide dont il s'agit (homologué, non homologué, nouvel ingrédient actif ou non, etc.), peu importe la quantité de pesticides ou la superficie en cause. Voici dans quelles circonstances une autorisation ministérielle est exigée :

- l'utilisation de pesticides autres qu'un phytocide ou le *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*, par voie aérienne, dans un milieu forestier ou à des fins non agricoles;
- l'utilisation de pesticides dans un milieu aquatique pourvu d'un exutoire superficiel vers un bassin hydrographique;
- lorsque le projet s'effectue dans la bande riveraine d'un cours d'eau ou d'un lac. La bande est établie par la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (10 m ou 15 m selon la pente).

Si la réponse est OUI, le projet nécessite une autorisation ministérielle.

Si la réponse est NON, une deuxième question se pose :

2. S'agit-il d'un ingrédient actif présent dans un pesticide homologué ou d'un nouvel ingrédient actif?

a. Dans le cas d'un ingrédient actif existant

Lorsqu'il s'agit d'un ingrédient actif existant dans un pesticide homologué, le projet ne nécessite pas d'autorisation ministérielle. Les travaux projetés concernent souvent des essais sur d'autres lieux décrits sur l'étiquette ou sur d'autres organismes cibles. L'initiateur du projet doit cependant conserver un registre contenant les renseignements minimaux sur le projet.

b. Dans le cas d'un nouvel ingrédient actif

Lorsqu'il s'agit d'un nouvel ingrédient actif qui ne se trouve pas dans aucun pesticide homologué, le traitement de la demande varie selon la nature du produit : un pesticide chimique, un pesticide (ou antiparasitaire) microbien ou un écomone (phéromone). Selon certaines situations, des exemptions existent.

c. Pesticide chimique

Les essais sur une petite échelle sont exemptés d'une autorisation ministérielle. Pour les projets de faible et de moyenne envergure, ils ne requièrent pas d'autorisation, mais l'initiateur du projet doit fournir au préalable un avis de recherche à la direction régionale du Ministère. Les conditions d'exemption de la demande d'une autorisation ministérielle et de l'obligation de fournir un avis de recherche sont les mêmes que celles du gouvernement fédéral. L'essentiel de ces conditions, inscrites à l'annexe IV d'un document du fédéral (Dir98-05), est repris dans le tableau ci-dessous. Les renseignements demandés dans l'avis de recherche présenté au Ministère sont les mêmes que ceux qui doivent être fournis au fédéral.

Les travaux répondant aux conditions ci-dessous sont soit exemptés d'une autorisation ministérielle, mais nécessitent un avis de recherche à la direction régionale, soit exemptés d'une autorisation ministérielle et d'un avis de recherche. Dans les autres cas, les projets nécessitent une autorisation ministérielle.

Superficie totale traitée par année au Québec et par établissement

	Pas d'a.m. ¹ Pas d'avis à fournir	Pas d'a.m. Avis à fournir à la direction régionale du Ministère	a.m. exigée
Lieu appartenant à l'établissement de recherche ou exploité par lui	5 ha maximum	de 5 à 50 ha	Plus de 50 ha
Autres lieux	1 ha maximum ²	de 1 à 5 ha	Plus de 5 ha

Source : Annexe IV, Directive d'homologation Dir98-05

¹ a.m. : autorisation ministérielle

² La Directive d'homologation Dir98-05 indique qu'il faut choisir le moindre d'une superficie maximale de 1 ha ou de 5 % de la surface totale de la culture faisant l'objet de la recherche sur le terrain de l'établissement où s'effectue la recherche. Pour simplifier, on considère qu'un hectare est le maximum permis sans autorisation ministérielle ou d'avis de recherche.

Note : Dans tous les cas, la recherche doit être effectuée par un chercheur.

Définitions

Chercheur : personne employée par un établissement de recherches et chargée d'utiliser un pesticide ou d'en surveiller l'utilisation dans le cadre de recherches.

Établissement de recherche : institution ou société publique ou privée, ou partie de ces dernières, dont les employés se livrent à des recherches sur des pesticides chimiques.

Lorsqu'un projet nécessite une autorisation ministérielle, des restrictions sur la superficie maximale de la parcelle traitée ou les types de lieux où s'effectue le traitement sont imposées par le fédéral. Ces restrictions satisfont le Ministère.

d. Biopesticide

Vérifier avec l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) si l'ingrédient actif est désigné comme un biopesticide par cet organisme fédéral responsable de l'homologation des pesticides. Des exigences varient selon l'une des trois catégories à laquelle appartient l'ingrédient actif :

i. Agents antiparasitaires microbiens

Selon la superficie ou si l'agent antiparasitaire microbien est déjà homologué par l'Environmental Protection Agency (EPA), l'usage d'un nouvel agent antiparasitaire microbien non homologué requiert soit de fournir un avis au Ministère ou d'obtenir une autorisation ministérielle de ce même ministère. Le fait qu'un produit soit déjà homologué aux États-Unis indique qu'un jugement favorable a déjà été rendu sur l'acceptabilité dudit produit en termes de risques pour la santé humaine et l'environnement. Les essais doivent être faits pour vérifier les impacts et l'efficacité de ce produit dans des conditions écologiques différentes (écozones).

Définitions

Agent antiparasitaire microbien : microorganisme (bactérie, algue, champignon, protozoaire, virus, mycoplasme ou rickettsie ainsi que des organismes apparentés) et tout métabolite connexe auquel les effets antiparasitaires sont attribuables.

Antiparasitaire microbien : préparation commerciale, avec ou sans adjuvant ou additif.

ii. Écomone contre les arthropodes

Les écomones contre les arthropodes sont le plus souvent des phéromones contre les insectes (voir les définitions ci-dessous pour connaître le sens plus large visé).

Afin d'harmoniser les critères d'utilisations avec ceux du fédéral, les conditions d'obtention d'une autorisation ministérielle sont les mêmes que le permis de recherche du fédéral. Elles sont décrites dans la Directive Dir97-02. Étant donné la rareté des cas de demandes d'autorisation ministérielle pour ce type de recherche et la complexité des conditions qui assujettissent le projet à une autorisation ministérielle ou à une exemption, nous ne jugeons pas nécessaire d'en donner les détails. Pour présenter une telle demande d'autorisation, consultez le responsable des pesticides au bureau régional de Québec de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (514-283-7306 ou info_pesticides_quebec@hc-sc.gc.ca, procurez-vous la Directive Dir97-02 sur le site Internet de l'Agence ou communiquez avec le Service des pesticides du Ministère.

Si le projet comporte l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes, il nécessite une autorisation ministérielle (et également un permis de recherche du fédéral) :

- l'écomone est utilisé dans un milieu aquatique;
- l'écomone est appliqué de façon aérienne;
- l'écomone est appliqué sur des cultures destinées à la consommation humaine.

Définitions

Arthropode : embranchement d'invertébrés comprenant des animaux dont le corps recouvert de chitine est formé de pièces articulées (par exemple, crustacés, insectes et arachnides).

Écomone : substance porteuse de message produite par une plante ou par un animal ou, encore, analogue synthétique de cette substance, qui suscite une réponse comportementale chez des individus appartenant à la même espèce ou à d'autres espèces. Les allomones, les kairomones, les phéromones et les synomones en sont des exemples.

iii. Autres ingrédients actifs reconnus comme un biopesticide par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA)

Certains ingrédients actifs non homologués par l'ARLA peuvent tout de même être reconnus comme étant des biopesticides par cet organisme sans qu'ils soient des antiparasitaires microbiens ou des écomones. Ces pesticides sont habituellement reconnus pour avoir de faibles impacts sur la santé humaine et sur l'environnement. Basé sur les mêmes critères que pour les pesticides chimiques, un projet peut être exclu de l'obtention d'une autorisation ministérielle, ne nécessiter qu'un avis à fournir à la direction régionale du Ministère ou être assujetti à l'obtention d'une telle autorisation de la direction régionale du Ministère.

ANNEXE 3 : RENSEIGNEMENTS EXIGÉS LORS DE L'UTILISATION D'UN PESTICIDE NON HOMOLOGUÉ CONTENANT UN NOUVEL INGRÉDIENT ACTIF

Les renseignements ci-dessous sont exigés lors de l'utilisation d'un pesticide non homologué contenant un nouvel ingrédient actif.

L'acceptabilité du projet repose sur la détermination et l'évaluation de ses effets sur l'environnement. Ces effets sont basés essentiellement sur la connaissance des caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques du produit, de son comportement dans le milieu, ainsi que son comportement et ses effets sur les organismes touchés lors de l'application. Plusieurs renseignements sont requis. Il est probable que certains d'entre eux ne puissent être fournis. Cependant, ceux suggérés et les réponses fournies permettront de décider de l'acceptabilité du projet présenté.

1. Caractéristiques du produit

La demande d'autorisation ministérielle doit être appuyée d'une collection de données sur le produit utilisé. Selon les particularités du projet, l'initiateur du projet doit indiquer les études complétées, présenter les données disponibles ou, si les données ne sont pas disponibles bien que les études aient été réalisées, préciser les raisons pour lesquelles ces renseignements ne peuvent être fournis. Lorsqu'il faut se référer à des études toxicologiques ou environnementales, la présentation devrait être limitée à un résumé des principales données qui en ont été extraites et à l'interprétation qu'on en fait.

1.1 L'identification du produit

Pour désigner d'une façon claire et univoque le produit utilisé, il faut connaître la nature chimique et la concentration de ses différents constituants.

1.2 L'identification de l'ingrédient actif

- le nom de code, le nom chimique, le nom commun et les autres noms;
- la formule structurale et la formule empirique;
- la spécification (identification et concentration des constituants).

1.3 L'identification de la préparation commerciale ou du concentré de fabrication

- le nom de code et le nom commercial;
- les spécifications (identification et concentration des constituants);
- le type de formulation.

1.4 La caractérisation du produit

Les données de base relatives aux propriétés physico-chimiques de l'ingrédient actif pur ou de qualité technique, de la préparation commerciale ou du concentré de fabrication facilitent

la caractérisation du produit utilisé. La détermination de ces propriétés caractéristiques donne des indications sur les effets éventuels du produit sur l'environnement.

1.4.1 Les propriétés physiques et chimiques de l'ingrédient actif pur

Couleur, odeur, état physique, solubilité aqueuse, point de fusion, point d'ébullition, coefficient d'adsorption (K_{oc}), coefficient de partition octanol/eau ($\log P$), pression de vapeur, inflammabilité.

1.4.2 Les propriétés physiques et chimiques de la préparation commerciale ou du concentré de fabrication

Couleur, odeur, densité, indice d'inflammabilité, caractère corrosif, explosibilité, stabilité durant l'entreposage.

1.5 La toxicologie

Pour évaluer les risques d'utilisation du produit pour les personnes qui le manipulent ou peuvent y être autrement exposées et pour prévoir les précautions devant entourer l'emploi du produit, il est essentiel de connaître certaines données toxicologiques (toxicité aiguë, effets à court et à long terme, données provenant d'études spéciales).

1.5.1 Toxicité aiguë pour l'ingrédient actif et la préparation commerciale (formulation)

- la toxicité orale;
- la toxicité cutanée;
- la toxicité par inhalation;
- l'irritation oculaire primaire;
- l'irritation cutanée primaire;
- la sensibilisation cutanée;
- les antidotes (pour l'ingrédient actif seulement).

1.5.2 Effets à court terme pour l'ingrédient actif et pour la préparation commerciale (formulation)

- la toxicité orale;
- la toxicité cutanée;
- la toxicité par inhalation.

1.5.3 Effets à long terme (ingrédient actif)

- la toxicité orale

1.5.4 Études spéciales (ingrédient actif)

- la reproduction;
- les effets tératogènes;
- les effets mutagènes;
- les effets oncogènes;
- la neurotoxicité aiguë retardée;
- la neurotoxicité à court terme;
- l'exposition.

1.6 Le métabolisme

Note : Les études relatives au métabolisme (1.6), à la chimie dans le milieu (1.8) et à la toxicologie environnementale (1.9) portent généralement sur l'ingrédient actif pur ou de qualité technique. Les données particulières tirées d'études effectuées sur les préparations commerciales peuvent être jointes à la documentation sur l'ingrédient actif. Sinon, vous devez présenter ces données en spécifiant si elles s'appliquent à la préparation commerciale ou à l'ingrédient actif.

Les données concernant le métabolisme indiquent dans quelle mesure et de quelle façon le produit peut être transformé par les organismes qui l'absorbent. Ces connaissances (absorption, distribution, excrétion) peuvent permettre de déterminer les effets éventuels sur les organismes.

Les données requises touchent les sujets suivants :

- le métabolisme dans les mammifères;
- le métabolisme dans les plantes;

1.7 Les résidus dans le tabac et les aliments destinés à l'humain et au bétail (requis seulement lorsque l'utilisation peut laisser des résidus dans ces produits)

La majeure partie des données sur les résidus découlent d'études effectuées avec les préparations commerciales. Les données de nature plus générale qui ne concernent pas une préparation commerciale en particulier peuvent aussi être présentées.

Lorsque les organismes traités servent d'aliments à l'homme ou au bétail ou encore lorsqu'on utilise le produit dans la production du tabac, les données sur les résidus servent à fixer les limites d'utilisation du produit en fonction de la concentration tolérable pour la consommation des aliments traités ou du tabac.

Les données requises touchent les sujets suivants :

- les résidus dans les cultures;
- les résidus dans le bétail, la volaille, les œufs et le lait (application dermique);
- les résidus dans le bétail, la volaille, les œufs et le lait (alimentation à base de cultures traitées);
- les résidus dans les cultures utilisées dans l'alimentation du bétail;
- les résidus dans le tabac.

1.8 La chimie dans le milieu

La connaissance du cheminement et du devenir du produit dans l'environnement sont des éléments fondamentaux pour la détermination de ses effets possibles. Les renseignements tirés des études sur le sujet indiquent le comportement du produit après l'application et peuvent souligner certaines propriétés particulières susceptibles d'affecter le milieu.

Les données requises touchent les sujets suivants :

- la dégradation physico-chimique (hydrolyse, photo-dégradation);
- le métabolisme (dans le sol, dans l'eau, microbien);
- la mobilité (lessivage, volatilité, absorption, désorption, dispersion dans l'eau);
- la dissipation dans le milieu (feuillage, litière, sol, eau);

- l'accumulation;
- l'élimination, l'entreposage et la décontamination.

1.9 La toxicologie environnementale

Les données relatives aux effets sur les organismes non visés lors de l'utilisation du produit sont nécessaires pour compléter la caractérisation du produit. Ces données facilitent l'identification des organismes susceptibles d'être affectés par l'utilisation du produit, déterminent dans quelle mesure ils sont affectés et aident à prévoir, au besoin, certaines mesures de protection à leur égard.

1.9.1 Oiseaux et mammifères (sauvages)

- la toxicité aiguë;
- les effets à court terme;
- les études spéciales (études sur les effets à long terme, reproduction, essais sur le terrain simulés ou réels, études sur le métabolisme).

1.9.2 Organismes aquatiques

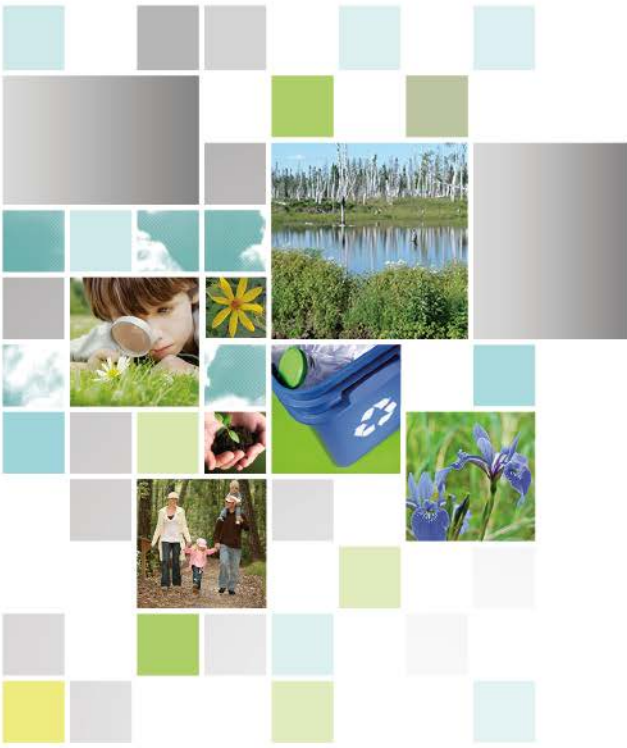
- la toxicité aiguë;
- les effets à court terme;
- les études spéciales (études sur les effets à long terme, reproduction, essais sur le terrain simulés ou réels, études sur le métabolisme).

1.9.3 Invertébrés non visés

- les prédateurs, les parasites, les abeilles, les vers de terre, les micro-organismes terricoles et les autres invertébrés vivant dans le sol, l'eau douce et la mer.

2. Les mesures de premiers soins, précautions et restrictions particulières

3. La description du mode d'élimination des récoltes ou des biens traités



**Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques**

Québec 