

FICHE SYNTHÈSE

Volet 4 – Appui au développement et au transfert de connaissances en agroenvironnement

CRÉATION D'UNE AFFICHE RÉPERTORIANANT L'EFFICACITÉ DES PESTICIDES HOMOLOGUÉS EN PÉPINIÈRE ET LEURS IMPACTS SUR LA FAUNE AUXILIAIRE

ORGANISME Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO) **COLLABORATEURS** RAP pépinière ornementale
AUTEURS Annie Christine Boucher, M. Sc. et Nicolas Authier, agr.

INTRODUCTION

Le présent projet visait à fournir un outil permettant aux producteurs et autres intervenants en pépinière ornementale de faire des choix de traitements phytosanitaires efficaces tout en considérant leurs impacts sur la faune auxiliaire. En effet, de nombreux renseignements pertinents existent sur le sujet, mais sont fragmentés en différentes sources. Par exemple, il est possible de consulter le site de SAgE pesticides pour la protection des abeilles. Toutefois, l'impact des produits utilisés en production ornementale sur les prédateurs des insectes ravageurs et leurs parasitoïdes est une information beaucoup moins accessible. D'autre part, des données sur l'efficacité de ces pesticides sont publiées, mais ne sont que rarement disponibles en français. Au Québec, des informations d'efficacité et de toxicité sont disponibles via les affiches de production fruitière intégrée (PFI), et comme certains produits et matières actives sont communs avec la pépinière ornementale, il est possible de transposer une partie des données. Aussi, les conseillers en pépinière ornementale observent depuis plusieurs années l'efficacité des différents produits utilisés au Québec. Ainsi, une affiche synthèse d'efficacité et de toxicité sur l'entomofaune des principaux insecticides, acaricides et fongicides utilisés en pépinière ornementale au Québec a été créée. Les données provenant de SAgE pesticides et des affiches de PFI ont été complétées à l'aide d'articles scientifiques, de rapports de recherche, de rapports IR-4 (Interregional Research Project No. 4), d'évaluations de l'OILB (Organisation internationale de la lutte biologique et intégrée) et des guides de production horticole. Bien qu'il ne s'agisse pas de recommandations agronomiques, cet outil facile d'utilisation aide au choix des produits les plus respectueux des auxiliaires, tout en s'assurant de leur efficacité contre l'ennemi ciblé des cultures.

OBJECTIFS

L'objectif principal du projet était de colliger des données d'efficacité des principaux pesticides utilisés en pépinière ornementale (insecticides, acaricides, fongicides) et de leurs impacts sur la faune auxiliaire. Présentée sous forme d'affiche, l'information permet aux producteurs et autres utilisateurs de faire des choix éclairés sur les produits les plus respectueux des organismes utiles, tout en réduisant le nombre d'applications de pesticides.

MÉTHODOLOGIE

Les cotes d'efficacité (échelle numérique de 0 à 3, 0=inefficace et 3=très efficace) et les cotes de toxicité (pas ou peu toxique, moyennement toxique et toxicité élevée) ont été déterminées selon les étapes suivantes :

- (1) Choix des produits, des ennemis des cultures et des insectes bénéfiques : Les insecticides/acaricides/fongicides ont été choisis selon l'importance de leur utilisation en pépinière ornementale, selon la variété des organismes ciblés et afin de couvrir un nombre important de groupes chimiques. Au total, 39 insecticides, 29 fongicides et les nématodes entomopathogènes sont représentés dans les deux tableaux. Douze ravageurs ainsi que 11 maladies ont été choisis pour leur importance en horticulture ornementale, et sept insectes bénéfiques ont été sélectionnés parmi les pollinisateurs, prédateurs et parasitoïdes.
- (2) Synthèse de la littérature : Une importante recherche de littérature a couvert les articles scientifiques, les rapports de recherche au Québec, les données d'efficacité publiées par IR-4, les cotes publiées dans les affiches de PFI de l'IRDA (Institut de recherche et de développement en agroenvironnement) et du CRAM (Centre de recherche agroalimentaire de Mirabel) ainsi que les guides de production majoritairement nord-américains. Dans le cas de la toxicité, les données utilisées de toutes ces sources provenaient principalement du Canada et des États-Unis, et une recherche a également été réalisée dans les bases de données de l'OILB. Les doses utilisées dans ces ressources ont été comparées aux doses homologuées au Québec afin d'éliminer les informations provenant de doses trop faibles ou trop élevées. Des données quantifiables devaient être disponibles, afin de pouvoir attribuer une cote d'efficacité ou de toxicité à chacune des sources. En tout, plus de 1500 données ont été compilées et analysées pour les fongicides et près de 1000 pour les insecticides.
- (3) Choix des cotes : Un choix de cotes préliminaires a été réalisé en analysant l'ensemble des sources, et en attribuant davantage d'importance aux données provenant du Québec. Les cotes préliminaires d'efficacité ont par la suite été présentées à un comité d'experts formés de conseillers en horticulture ornementale, et un consensus a été réalisé pour chacune de celle-ci.
- (4) Création des tableaux : Les cotes d'efficacité et de toxicité ont été rassemblées en deux tableaux, l'un présentant les insecticides, acaricides et nématodes entomopathogènes, et l'autre les fongicides. Certaines caractéristiques importantes pour le choix d'un pesticide à moindre risque sont également ajoutées aux tableaux, soient : l'IRE (indice de risque pour l'environnement), l'IRS (indice de risque pour la santé), le DRE (délai de réentrée), les biopesticides selon la définition de l'ARLA (Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire) et les produits phytosanitaires susceptibles d'être acceptés par les organismes de certification biologique. Les éléments du tableau s'harmonisent essentiellement avec les autres tableaux d'efficacités de produits phytosanitaires au Québec en PFI produits par l'IRDA et le CRAM.

RÉSULTATS

Les tableaux des « Pesticides homologués en pépinière ornementale : efficacité sur les ennemis des cultures et impacts sur la faune auxiliaire » (figure 1) ont répertorié 39 insecticides, les nématodes entomopathogènes ainsi que 29 fongicides pour 12 ravageurs et 11 maladies. Un total de 62 couples insecticides-nématodes entomopathogènes/ravageurs homologués ainsi que 55 couples fongicides/maladies homologués ont été couverts par ce projet.

L'affiche produite procure aux producteurs et autres intervenants du milieu un outil simple permettant un choix de pesticides plus respectueux de l'entomofaune, tout en s'assurant de leur efficacité pour l'ennemi des cultures ciblé. Il s'agit du premier outil en pépinière ornementale au Québec à répertorier la littérature pour définir des cotes d'efficacité des produits commerciaux. L'affiche aide aussi à cibler les produits ayant un plus grand risque sur la santé, ce qui permet de conscientiser les utilisateurs dans leur choix tout en s'assurant qu'ils sont bien protégés.

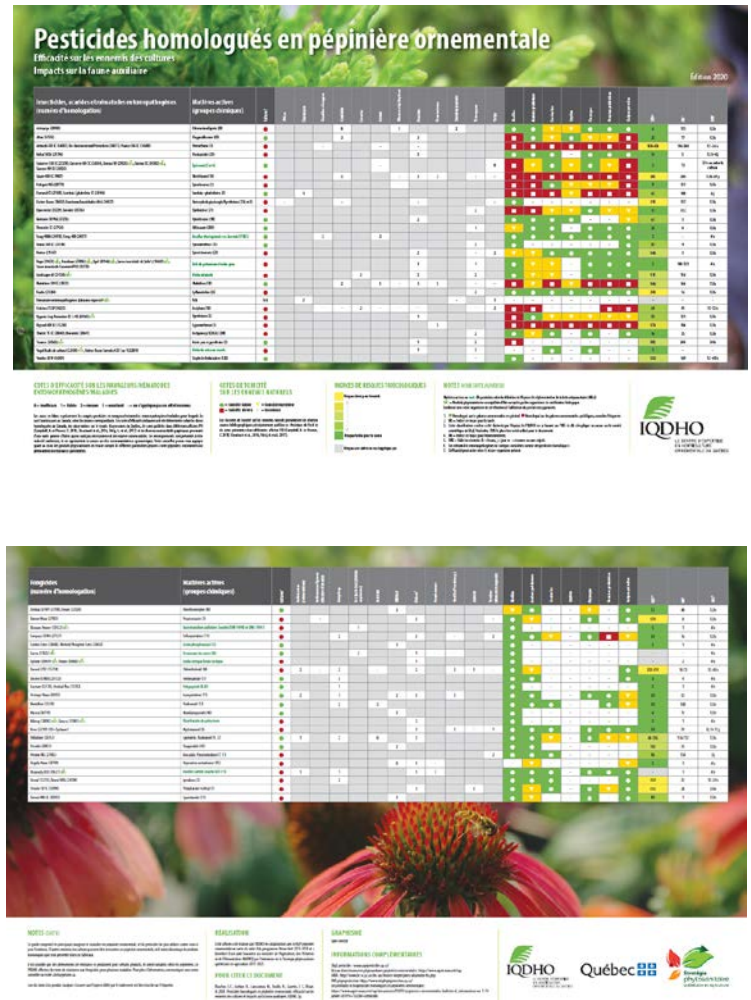


Figure 1 : Tableaux des « Pesticides homologués en pépinière ornementale : efficacité sur les ennemis des cultures et impacts sur la faune auxiliaire »

IMPACTS ET RETOMBÉES DU PROJET

Le choix des produits phytosanitaires est une étape clé de la lutte intégrée. Les informations présentées dans l'affiche permettront aux producteurs en pépinière ornementale de mieux sélectionner les pesticides utilisés dans la lutte aux ennemis des cultures, en priorisant les pesticides les plus efficaces et étant compatibles avec les pollinisateurs, prédateurs et parasitoïdes. Ainsi, il est possible de s'attendre à une réduction du nombre requis d'interventions, ce qui favorisera le maintien des populations des organismes bénéfiques qui régulent eux-mêmes les populations de ravageurs. L'adoption de meilleures pratiques phytosanitaires permettra également de diminuer l'impact sur les pollinisateurs, tout en diminuant potentiellement les coûts de production.

DÉBUT ET FIN DU PROJET
04-2018 / 02-2020

POUR INFORMATION
Annie Christine Boucher, M. Sc.
Institut québécois du développement de
l'horticulture ornementale (IQDHO)
3230, rue Sicotte, local E-307
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 2M2

Téléphone : 450-778-6514 poste 240
Télécopieur : 450-778-6537
Courriel : acboucher@iqdho.com
Site Internet : www.iqdho.com