

FICHE SYNTHÈSE

Sous-volet 2.2 – Approche interrégionale (Plan d’agriculture durable – PAD)

VITRINES DE DÉMONSTRATION D’UNE RÉGIE À MOINDRES RISQUES DANS LA FRAISE D’ÉTÉ ET LA FRAISE D’AUTOMNE DANS PLUSIEURS RÉGIONS DU QUÉBEC

ORGANISME APFFQ et CIEL

COLLABORATEURS

AUTEURS Roxane Pusnel, Julien Brière et Jasmine Sauvé

INTRODUCTION

Le Québec est la principale province productrice de fraises au Canada. La culture doit faire face à de nombreux ravageurs et nécessite donc une gestion qui implique plusieurs applications de pesticides. Des techniques de gestion intégrée pour plusieurs de ces ravageurs, éprouvées ou très prometteuses, sont disponibles. Cependant, elles sont encore peu utilisées par les producteurs. Or, l’utilisation de ces nouvelles façons de faire peut permettre de réduire les risques associés à l’utilisation des pesticides.

Dans le premier volet de vitrines à moindres risques (projet PV 3.2-2017-004), plusieurs techniques de lutte alternatives ont été utilisées sur les différents sites, telles que le piégeage de masse, l’introduction de prédateurs, l’utilisation de paille stérilisée ou encore l’utilisation de filets anti-insectes. Cependant, ce qui a permis de réduire les IRS et les IRE de façon simple et continue a été l’alternance d’utilisation de produits phytosanitaires conventionnels avec des produits à moindres risques, notamment les fongicides. Pour ce deuxième volet, nous nous sommes concentrés sur cette technique qui est facilement accessible et utilisable ce qui permet d’augmenter la portée et l’impact des résultats du projet.

OBJECTIFS

L’objectif général du présent projet d’une durée de 3 ans est de réaliser des vitrines de démonstration de régie à moindres risques dans la fraise d’été et la fraise d’automne dans plusieurs régions du Québec. Il vise également à offrir un accompagnement spécialisé auprès des clubs-conseils et des producteurs qui veulent réduire l’usage des pesticides et leurs risques pour la santé et l’environnement. Ainsi, le projet vise à faire connaître aux entreprises horticoles qui cultivent la fraise d’été ou la fraise d’automne, des techniques de gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC) permettant de réduire les risques associés à l’usage des pesticides dans le but d’accroître l’adoption de ces techniques.

MÉTHODOLOGIE OU DÉMARCHÉ

Pour atteindre ces objectifs, cinq sites de démonstration ont été conduits durant la saison 2022, et six sites durant les saisons 2023 et 2024, dans des entreprises horticoles qui cultivent la fraise à jours neutres ou la fraise d’été dans les régions des Laurentides, de la Capitale-Nationale, de Chaudière-Appalaches, de la Montérégie et du Bas-Saint-Laurent.

Pour chaque région, les techniques de lutte à moindres risques ont été établies chaque année lors d’une réunion de pré-saison avec le producteur, l’équipe du CIEL, les conseillers du MAPAQ et des clubs associés. En 2023 et 2024, une section vitrine avec une bande fleurie a été ajoutée sur le site de la Capitale-Nationale en plus de la partie vitrine normalement présente.

Sur chaque site, un même champ a été divisé en deux, une partie pour la régie à moindres risques et une autre pour la régie conventionnelle. Dans les deux parties, quatre zones de récoltes ont été choisies aléatoirement pour prendre les mesures de rendements et de qualité sur les fruits. Les zones sélectionnées ont été récoltées 2 à 3 fois par semaine.

Concernant les acariens et insectes, dans la partie vitrine, il était recommandé de privilégier les produits à moindres risques et qui touchaient les ravageurs présents. Dans le cas particulier de la punaise terne, que ce soit en fraise d’été ou d’automne, la stratégie normalement adoptée était un dépistage serré des larves, au moins 2 fois par semaine, avec distinction des différents stades en deux groupes (stades 1-2 et stades 3-4-5) pour déterminer la stratégie d’intervention. Lorsque les populations étaient majoritairement de stades 1-2, le Beleaf® 50SG était recommandé. Si les populations étaient mélangées ou majoritairement de stades 3-4-5, un produit conventionnel était recommandé. Aussi, le seuil d’intervention de 12 larves de punaises sur 100 hampes florales était utilisé. Plus tard en saison, une fois que les traitements contre la DAT commençaient, si les populations de punaises ternes présentaient un risque, le choix de produit à appliquer prenait en compte l’efficacité contre les deux ravageurs.

Concernant les maladies, dans la partie vitrine, la stratégie a été l’alternance de produits à risques réduits et de produits conventionnels, à raison d’un traitement sur deux. Lorsque le risque de maladie était faible, les produits à risques réduits ont été privilégiés. Si la pression de maladie était trop forte, la consigne était de reprendre une régie conventionnelle jusqu’à une bonne maîtrise de la maladie.

Pour l’anthracnose et la moisissure grise, le modèle prévisionnel en développement dans CIPRA a été mis à disposition des producteurs tout au long du projet. Les producteurs ont donc eu un outil pour décider des applications et également des produits à appliquer, ce qui a notamment permis à certains producteurs d’étirer les intervalles de traitements réalisés quand les conditions n’étaient pas propices à la maladie et que la pression était faible.

RÉSULTATS

1. Fréquence d'utilisation des pesticides et nombre moyen d'applications (données non présentées)

Les résultats pour les fraises d'été montrent qu'on réduit la fréquence d'utilisation des produits conventionnels dans la partie vitrine par rapport à la partie conventionnelle. Le nombre des produits conventionnel est également légèrement réduit pour les insecticides et réduit en moyenne par 2 pour les fongicides.

Dans la fraise d'automne, les traitements sont répartis sur une durée beaucoup plus longue et doivent protéger les fruits contre plus de prédateurs et maladies. On n'observe donc pas de différence entre la partie conventionnelle et la partie vitrine pour les fréquences d'utilisation des produits conventionnels. On observe une légère diminution du nombre d'insecticides conventionnels utilisés en 2023 et 2024 et une diminution du nombre de fongicides conventionnels utilisé de 1,8 en moyenne.

Pour les deux cultures, on note que les insecticides et fongicides à moindres risques sont utilisés dans la partie conventionnelle de façon non négligeable.

2. Interventions phytosanitaires

En fraise d'automne, les gains effectués sur l'indice de risque pour la santé (IRS) ont été compris entre 14,7 et 52,9% avec une moyenne à 40,4% et les gains effectués sur l'indice de risque pour l'environnement (IRE) ont été compris entre 1,5% et 30,9% avec une moyenne à 21,5%.

En fraise d'été, les gains effectués sur l'IRS ont été compris entre 2,8 et 86,7% avec une moyenne à 57,3% et les gains effectués sur l'IRE ont été compris entre 12% et 85,4% avec une moyenne à 41,5%.

D'une façon générale, en fraise d'automne, les producteurs ont fait quelques gains au niveau du nombre de produits utilisés notamment en étirant les intervalles de traitements quand les conditions n'étaient pas propices à la maladie et que la pression était faible. En fraise d'été, les producteurs ne trouvent pas que la régie à moindres risques demande de traiter plus ou moins souvent, ce sont seulement les produits qui diffèrent par rapport à leurs habitudes. La plupart des gains observés sont dus au choix de produits qui diffèrent par rapport à leurs habitudes.

3. Rendements

Les résultats montrent que sur les trois années du projet et les sept fermes impliquées, il n'y a eu qu'une seule année où l'antracnose a causé plus de pertes dans la partie vitrine que dans la partie conventionnelle, pertes qui doivent être prises avec un grain de sel à cause du décalage de production observé pendant le pic de maladie. Tous les autres sites n'ont eu aucune perte de contrôle avec la régie à moindres risques au niveau du rendement, aussi bien en qualité qu'en quantité.

Tableaux 1 et 2 : Résumé des différences des indices de risques pour la santé (IRS) et l'environnement (IRE) en pourcentage entre la partie conventionnelle (c) et vitrine (v), différences des nombres de passages de pulvérisateur en pourcentage et du nombre de pesticides utilisés entre la partie conventionnelle (c) et vitrine (v), proportion de pesticides conventionnels (conv.) et à moindres risques (MR), et différence d'unité de pourcentage de rendement, résultats présentés par sites de fraise d'été (tableau 1) et d'automne (tableau 2) et par années du projet

Tableau 1	Région A						Région B						Région C						Région D					
	2022		2023		2024		2022		2023		2024		2022		2023		2024		2023		2024			
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V		
Diff. IRS (%)	-86,7		-83,9		-62,1		-66,0		-56,3		-60,5		-12,4		-29,5		-2,8		-85,6		-83,8			
Diff. IRE (%)	-53,7		-18,3		-39,0		-33,6		-33,9		-85,4		-60,5		-22,8		-12,0		-38,8		-58,8			
Diff. du nb de passages	0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0			
Diff. du nb de pesticides	-1		1		-1		0		1		0		0		0		0		-1		-1			
Pesticides conv. (%)	70	11	71	25	86	50	100	50	57	25	100	33	67	22	86	64	63	50	57	17	71	17		
Pesticides MR (%)	30	89	29	75	14	50	0	50	43	75	0	67	33	78	14	36	38	50	43	83	29	83		
Diff. d'U de % de rdmt com.	-1,2		1,6		1,4		-		6,1		-1,3		-8,1		-3,9		-3,2		-9,6		-6,3			

Tableau 2	Région A						Région B					
	2022		2023		2024		2022		2023		2024	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
Diff. IRS (%)	-38,7		-46,7		-52,9		-14,7		-47,5		-42,1	
Diff. IRE (%)	-30,4		-1,5		-25,6		-22		-18,6		-30,9	
Diff. du nb de passages	-1		-2		2		1		-1		0	
Diff. du nb de pesticides	-5		-5		1		1		-2		-8	
Pesticides conv. (%)	58	48	62	52	60	45	86	64	50	38	55	44
Pesticides MR (%)	42	52	38	48	40	55	14	36	50	62	45	56
Diff. d'U de % de rdmt com.	-23,3		-1,0		-3,3		0,2		-3,7		-3,6	

RETOMBÉES DU PROJET

Peu importe l'année climatique, le site, les habitudes du producteur, le type de marché visé ou l'ordre de grandeur des IRS ou IRE de la partie conventionnelle, il a été possible de faire des gains pour la santé et l'environnement impressionnants, tout en gardant une régie simple et gérable pour le producteur.

Les producteurs et conseillers sont unanimes sur le succès du projet et nous ont mentionné que l'accompagnement était une partie essentielle. La vitrine leur a permis de connaître les produits à moindres risques et pouvoir les intégrer dans leurs régies, au-delà du projet, et même parfois au-delà de la culture visée par la vitrine au départ.

DÉBUT ET FIN DU PROJET
01/2022 – 12/2024

POUR INFORMATION

Julien Brière, agr.
Téléphone : (514) 774-0295
Courriel : j.briere@ciel-cvp.ca

Roxane Pusnel, biol. M.Sc.
Téléphone : (514) 433-3057
Courriel : r.pusnel@ciel-cvp.ca