



ANNEXE 1 - PROJETS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT 2020

En 2020, ce sont 62 057\$ qui ont été dédiés à la recherche et au développement, représentant 29 % des contributions en provenance des producteurs. Ce montant inclut la portion du salaire de la directrice générale qui est dédiée aux activités de recherche, l'organisation de la journée provinciale et le soutien aux projets.

Projets de recherche qui ont reçu des appuis financiers

En 2020, l'APFFQ a contribué 12 000\$ aux projets de recherche suivants. Grâce à ces partenariats, ce montant a permis de réaliser des projets d'une valeur totale de plus de 1M\$.

Projet	Partenaires de recherche	Objectifs/Résultats	Références
Guide de production pour la fraise en serre	CRAAQ MAPAQ	Publier un guide de production qui présentera l'état actuel des connaissances sur la culture en serre de la fraise. Réalisé par un groupe d'experts provenant du MAPAQ et du privé ainsi que par des chercheurs travaillant sur les productions en serre, cette publication vise à accroître le transfert technologique et faciliter l'adoption de cette culture en émergence et à haute valeur ajoutée pour les producteurs québécois. La production de nouvelles connaissances vulgarisées pour la culture de fraises en serre devrait faciliter le développement de cette production et la diversification des entreprises qui souhaitent développer ce créneau.	En cours Disponible décembre 2021
Guide de production pour la framboise hors-sol	CRAAQ MAPAQ	Publier un premier guide complet sur la production de framboises hors-sol pour le Québec afin de produire des fruits de haut calibre, à fort rendement par unité de surface et occuper le marché sur une plus longue période pour répondre à la demande des distributeurs et des consommateurs. Le guide sera élaboré afin de présenter l'itinéraire technique complet pour la production de framboises hors-sol, en regroupant et vulgarisant les connaissances acquises par l'expérience terrain et les différents projets de recherche réalisés au Québec et ailleurs dans le monde. L'équipe de rédaction, composée de conseillers experts en production fruitières, de chercheurs et de producteurs d'expérience, présentera les meilleures pratiques pour cette production.	En cours Disponible février 2021

Mise à jour des guides maladies et problématiques dans la production de fraises et framboises	CRAAQ MAPAQ	<p>Mettre à jour ces guides afin de continuer à rendre accessible aux producteurs de l'information pertinente sur le dépistage et les méthodes de lutte biologiques et à moindre risque pour l'environnement. Ces outils de référence sont indispensables aux producteurs pour une gestion raisonnée des problèmes parasitaires et non parasitaires des fraisiers et framboisiers.</p> <p>L'évolution des connaissances et de la recherche, ainsi que les nouvelles problématiques auxquelles font face les producteurs justifient la mise à jour et la bonification de l'information publiée en 2007 par le CRAAQ afin d'offrir au secteur un outil de référence complet et actuel.</p>	En cours Disponible juin 2022
Essais publics de variétés de fraisiers et de framboisiers pour le Québec *	CIEL APFFQ MAPAQ	<p>Évaluer et mettre en essai des sélections de fraisiers et framboisiers au site du Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL).</p> <p>*Dû aux impacts de la COVID-19 et la réorganisation nécessaire des équipes de recherche au CIEL, la collecte de données a été mise en pause sauf quelques observations pour les sélections APF ainsi que le maintien des plantations.</p>	Section recherche lesfraichesduquebec.com
Évaluation et essais en champ (EEEC) de sélections de fraisier *	CIEL APFFQ AAC	<p>Évaluer et mettre en essai trois sélections de fraisiers APF au site du Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL).</p> <p>*En 2020, seulement quelques observations ont été relevées car la collecte de données a été mise en pause.</p>	Section recherche lesfraichesduquebec.com
Développement d'une méthode de lutte physique en atmosphère contrôlée contre le tarsonème du fraisier (2019-2021)	Université Laval	Le tarsonème du fraisier est maintenant un ravageur hautement priorisé par le Groupe de référence en phytoprotection dans les petits fruits du MAPAQ ainsi que par l'APFFQ. L'objectif de ce projet est d'adapter, à plus petite échelle et à moindre coût, la méthode hollandaise de traitement de l'air en atmosphère contrôlée via l'utilisation d'un caisson étanche et d'une housse-palette et tester l'efficacité de contrôle sur le tarsonème du fraisier.	En cours Section recherche lesfraichesduquebec.com
Gestion écologique de la drosophile à ailes tachetées (2019-2021)	Université de la Colombie- Britannique IRDA	Développer un système de culture intercalaire pour les petits fruits afin de réduire la présence du ravageur dans les cultures. Documenter l'innocuité et l'efficacité de deux parasitoïdes asiatiques pour la lutte biologique en appui à une demande nationale de lâcher au Canada. Développer des produits biologiques microbiens et des promoteurs de croissance des plantes pour augmenter la résistance des cultures au ravageur.	En cours Section recherche lesfraichesduquebec.com
Développement d'une approche moléculaire de détection des virus chez la fraise et framboise (2019-2021)	IRDA MAPAQ	Développer une méthodologie de détection moléculaire rapide et sensible qui assure l'identification précise des virus des framboisiers et des fraisiers. Ce processus de détection et d'identification des virus (PDIV) combine les techniques de séquençage à haut débit à d'innovants outils d'analyses bio-informatiques et d'apprentissage machine pour fournir au phytopathologiste un verdict quantitatif et des recommandations.	En cours Section recherche lesfraichesduquebec.com

Portrait technico-économique de la production de fraise au Québec (2019-2021)	APFFQ CECPA FADQ	Réalisation d'une étude technico-économique des entreprises ; le calcul d'un coût de production pour l'activité « production de fraises », un coût de production pour l'activité « production de fraises en rangs nattés » et un coût de production pour l'activité « production de fraises en plasticulture » ; le cumul d'une information détaillée sur les coûts de main-d'œuvre ; le cumul d'une information détaillée sur la productivité des entreprises et sur les éléments de variation.	En cours Rapport disponible en avril 2021
Productivité de la main-d'œuvre dans la fraise (2019-2021)	IRDA APFFQ CECPA Agricarières	Mesurer la productivité de la main-d'œuvre (valeur ajoutée (\$) / unité de travail (hr), les facteurs déterminants : pratiques, modes de gestion, technologies, structure d'entreprise, caractéristiques des travailleurs ; et faire des recommandations à la filière.	En cours Rapport disponible en décembre 2021

Autres appuis

L'APFFQ appuie des projets et initiatives en recherche et développement pour s'assurer qu'ils répondent bien aux besoins et aux priorités des producteurs. Voici les projets appuyés en nature (temps et/ou expertise) cette année :

Projet	Partenaires de recherche	Objectifs	Références
Réseau canadien pour l'essai de variétés de petits fruits (2018-2024)	AAC Kentville (N.É.), Université Guelph (Ontario), CIEL (Québec), Blue Skies (C.B.)	Mise en commun de l'expertise des producteurs canadiens, des <i>hybrideurs</i> , des chercheurs et spécialistes sur les variétés de fraises, framboises et bleuets; Essais de nouvelles sélections de fraises, framboises et bleuets dans les régions productrices, en utilisant des méthodes rigoureuses pour identifier des nouveaux cultivars adaptés à l'industrie canadienne; Collaboration interprovinciale : Nouvelle-Écosse, Ontario, Québec et Colombie-Britannique; L'objectif à long terme de ce projet est d'identifier des nouveaux modèles de commercialisation pour les fraises, framboises et bleuets afin de permettre à l'industrie d'être impliquée dans le développement de nouveaux cultivars.	En cours Voir rapport 2020 : Annexe 3 Section recherche lesfraichesduquebec.com
Vitrines en lutte intégrée dans la culture de fraise d'automne dans quatre régions : Laurentides, Chaudière-Appalaches, Capitale-Nationale et Mauricie (2018-2021) *	CIEL MAPAQ APFFQ Clubs conseils Entreprises agricoles	Réalisation de vitrines de démonstration dans la fraise d'automne qui offrent une comparaison d'une régie à moindres risques avec la régie couramment utilisée contre les ennemis de la culture. Sur chacun des sites ciblés, un ensemble de techniques tenant compte des méthodes préventives, du suivi des champs et des méthodes d'intervention sera proposé pour lutter contre les ennemis suivants : drosophile à ailes tachetées, blanc du fraisier, punaise terne, moisissure grise, tétranyque à deux points et l'anthracnose. Les paramètres mesurés permettent d'évaluer la marge et le rendement par	En cours Section recherche lesfraichesduquebec.com

		<p>hectare de la régie à moindres risques et de les comparer à celle d'une régie habituelle.</p> <p>*Les journées de démonstration annuelles n'ont pas eu lieu en 2020 en raison de la COVID-19. Les résultats 2020 seront présentés lors des webinaires horticoles du MAPAQ le 10 mars 2021 avec Pierre Lafontaine du CIEL.</p>	
Implantation d'un système pilote d'intelligence de marché pour les secteurs maraîchers, des fraises et framboises (2020-2021)	APMQ Forest Lavoie	<p>Suite à une étude réalisée en 2017, une forte intégration des marchés nord-américains a été démontrée grâce à des modèles économétriques. Pour les différents secteurs, les informations disponibles, la dynamique du marché et les facteurs déterminants qui ont une influence directe et indirecte sur la détermination du prix ont été identifiés.</p> <p>Ce projet fait suite à cette étude en proposant un outil pilote de collecte et de compilation d'informations de marché, monté sous forme de base de données afin de transmettre aux différents maillons de la filière des informations stratégiques sur le marché «spot» et les tendances. Puisque ces données changent rapidement, ce projet de mise en place d'un système d'intelligence de marché permettrait la collecte et la compilation des données rapidement et efficacement.</p>	En cours
Veille technologique mécanisation et robotisation en production maraîchère et fraises-framboises (2020-2021)	APMQ Forest Lavoie	<p>Dans le secteur des fraises et framboises, la récolte est sans conteste la tâche qui demande le plus de main-d'œuvre. Pour mettre en lumière les technologies qui permettraient aux producteurs de réduire leurs charges salariales liées à cette tâche, l'APFFQ en collaboration avec l'APMQ a mandaté Forest Lavoie Conseil pour réaliser une veille technologique des équipements de récolte de fraises. Dans le cadre de cette veille technologique, nous avons mené des recherches Internet, des consultations téléphoniques ou des échanges courriels avec des intervenants, des chercheurs et des équipementiers/développeurs. Le projet a été suivi par un comité de pilotage et validé/bonifié par un comité d'experts.</p>	En cours Rapport disponible en mars 2021

INITIATIVES EN RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

La recherche constitue un outil privilégié pour le développement et l'innovation du secteur des fraises et framboises. Celle-ci vise l'amélioration des capacités concurrentielles des producteurs et la recherche de solutions aux problématiques émergentes. Le comité de recherche de l'Association est composé de dix-huit membres répartis dans les différentes régions du Québec et représentant une diversité d'entreprises. Pour connaître les **priorités annuelles** établies par le comité de recherche, consultez la [section recherche](#).

Priorisations homologations 2020

C'est par l'entremise de l'Association des producteurs maraîchers du Québec (APMQ), du Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL) et du Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de

l'alimentation du Québec (MAPAQ) que le secteur est représenté dans le processus d'identification de nouveaux produits phytosanitaires à moindres risques pour la santé et l'environnement. Les priorités provinciales sont soumises aux ateliers canadiens de priorisation qui couvrent l'entomologie, la phytopathologie et la malherbologie. Cette année, aucune priorité n'a été retenue pour le secteur des fraises et des framboises.

Réévaluations en cours

Plusieurs produits phytosanitaires sont en réévaluation ou le seront prochainement par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA). Le comité de recherche suit de près les travaux de l'ARLA en participant aux consultations lors de projets de réévaluation. L'Association des producteurs maraichers (APMQ) a compilé [une liste des décisions en attente](#). [Quelques nouveaux produits ont été homologués par l'ARLA en 2020](#). Pour toutes les informations sur les produits homologués et leurs utilisations permises : sagepesticides.qc.ca

Plan de surveillance des résidus de pesticides (MAPAQ)

Pour consulter le plus récent [rapport 2018-2019 du Plan de surveillance des résidus de pesticides sur les fruits et légumes frais issus de la culture conventionnelle vendus au Québec](#).

Appui au développement d'un carrefour de croissance de plants sains

L'APFFQ ainsi que les membres de la Table horticole de l'UPA ont appuyé le développement d'un carrefour de croissance de plants sains pour l'Est du Canada en collaboration avec les producteurs de petits fruits de l'Ontario (BGO) et l'Université Guelph.

La Table horticole de l'UPA

L'APFFQ participe à la table de concertation horticole de l'UPA afin de mieux répondre aux besoins des producteurs concernant les dossiers à portée commune. Les principaux sujets traités en 2020 ont été l'impact de la COVID-19 sur les productions horticoles, la hausse du salaire minimum et la compétitivité du secteur horticole, les programmes de travailleurs étrangers, la phytoprotection et les dossiers nationaux du [Conseil canadien de l'horticulture \(CCH\)](#). Le représentant de l'APFFQ à cette Table est David Côté, de la région de la Montérégie.

La Table de développement de la production biologique (TDPB)

L'APFFQ participe à la Table de développement de la production biologique afin de contribuer au développement de l'offre québécoise de denrées biologiques. Le dossier principal traité en 2020 a été la révision de la norme biologique canadienne qui sera en vigueur en 2021. Le représentant de l'APFFQ à cette Table est Jean-Julien Plante de la région de la Capitale-Nationale.

Nouvelles normes biologiques

La révision des normes est terminée et [les nouvelles normes canadiennes biologiques](#) ont été publiées : les principes et normes de gestion ainsi que la liste des substances permises.