

PLANIFICATION STRATÉGIQUE 2020-2023
PRÉSENTÉE DANS LE CADRE DE LA
DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE L'ENTENTE FINANCIÈRE



Présentée au
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Janvier 2020

Table des matières

1. Avant-propos	4
2. Introduction	5
3. Principaux éléments de contexte	7
3.1 Contexte externe et évolution du secteur	7
3.2 Contexte interne du CRPTQ	15
4. Mission, vision et valeurs	18
5. Clientèles, partenariats, collaborations	19
5.1 Clientèle	19
5.2 Partenariats et collaborations	19
6. Expertise professionnelle et domaine d'activité	20
7. Enjeux et orientations	21
8. Prévisions financières 2020-2023	35
9. Conclusion	36
ANNEXE 1 Partenariats et collaborations du CRPTQ	
ANNEXE 2 Résultats des consultations	
ANNEXE 3 Variétés en demande sur le marché québécois, canadien et du nord-est des États-Unis	

1. Avant-propos

C'est avec fierté que le conseil d'administration vous présente la planification stratégique 2020-2023 du consortium de recherche sur la pomme de terre du Québec (CRPTQ). Ce document est l'aboutissement d'une réflexion collective qui fournit aux producteurs et productrices, au gouvernement et à l'ensemble de la filière la feuille de route que l'équipe du CRPTQ s'engage à réaliser au cours des prochaines années. Cet exercice d'analyse, d'orientation et de concertation permettra sans aucun doute au consortium de renforcer sa position d'acteur incontournable dans l'avancement de la recherche et le développement de la production et de la mise en marché des pommes de terre au Québec.

Cette planification identifie trois grandes orientations soit soutenir la mise en place de pratiques innovantes, répondre aux besoins des producteurs et renforcer les capacités de l'organisation. Cet exercice vient confirmer l'importance, pour la filière, d'adopter des pratiques agroenvironnementales au diapason des attentes de la population et des consommateurs. Le CRPTQ devient ainsi le centre nerveux de cette innovation essentielle, offrant aux producteurs et productrices et aux acteurs de toute la filière pomme de terre un pilier sur lequel ils peuvent compter pour faire face aux enjeux de productivité, de rentabilité, de performance et de compétitivité tout en répondant aux attentes environnementales.

Le CRPTQ pourra ainsi répondre à sa mission première qui est d'accroître la synergie entre les producteurs et les chercheurs de la filière de la pomme de terre tout en facilitant l'innovation par la recherche et le développement.

Bonne continuité au CRPTQ,

Monsieur Clément Lalancette président du conseil d'administration

2. Introduction

La planification stratégique est un élément clé pour le renouvellement de l'entente financière avec le MAPAQ. Il doit démontrer comment le CRPTQ entend répondre aux besoins des producteurs en termes de recherche et développement et devenir un partenaire stratégique pour la recherche dans le domaine de la pomme de terre au Québec.

Historique et description du Centre

Le consortium de recherche sur la pomme de terre (CRPTQ) a pour mandat de soutenir le développement durable du secteur de la pomme de terre notamment par le développement de variétés performantes, répondant aux besoins de l'industrie et permettant une régie de culture respectueuse de l'environnement. Il gère également un programme de recherche collaborative, financé par les Producteurs de pommes de terre du Québec, élément phare dans la recherche de cette filière.

Les laboratoires du CRPTQ sont situés à Pointe-aux-Outardes, un petit village de 1 321 habitants, à proximité de la ville de Baie-Comeau sur la Côte-Nord. Le CRPTQ est un moteur économique de la municipalité et génère une dizaine d'emplois pour les résidents du village. Ce positionnement géographique permet au site du CRPTQ d'être situé à l'extérieur de la zone principale de production de pommes de terre du Québec. Établi depuis 1956 à Pointe-aux-Outardes comme centre de recherche du MAPAQ, le centre est devenu un OBNL en 1998. Depuis octobre 2017, la mission du CRPTQ a été élargie. Elle donne suite à une réflexion stratégique afin de répondre plus adéquatement aux défis du 21^e siècle. Les acteurs de la filière ont conclu que le mandat du CRPTQ doit converger vers la recherche de solutions en agroenvironnement.

Depuis sa création, le CRPTQ a mené plusieurs avancées pertinentes pour la filière, démontrant ainsi une très grande capacité d'adaptation, dont voici les principaux éléments :

- Génotypage par séquençage de la banque de parents du CRPTQ ;
- Chantier de réflexion sur la modernisation du programme de développement variétal ;
- Obtentions végétales de cinq (5) nouveaux cultivars de pommes de terre (Boustifailles, Rubiconde, Kateri, Campagna et Kalmia);
- Acquisition d'une expertise en thermothérapie ;
- Accélération de la production de variétés permettant d'augmenter les revenus en redevances;
- Obtentions de la certification « Choix du sélectionneur » permettant l'envoi de semences plus rapidement chez les producteurs;
- Démarrage d'un projet collaboratif d'envergure avec Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) et l'Université McGill ("Programme *Intensif par marché*");
- Plan d'affaires triennal à l'exportation pour les marchés des Caraïbes et de l'Amérique latine;
- Rayonnement du CRPTQ au niveau provincial et national;
- Appuis régionaux pour la réalisation de projets pour un montant de plus de 265 000 \$.

Composition générale de l'équipe

Le tableau 1 présente l'équipe du CRPTQ composée de 16 personnes.

Tableau 1 – Équipe du CRPTQ

Direction et administration	Recherche	Terrain
<ul style="list-style-type: none"> • Directeur général à temps partiel • Adjointe administrative à temps partiel 	<ul style="list-style-type: none"> • Phytogénéticienne • Responsable du laboratoire • 2 aides de laboratoire • Agronome à la coordination et responsable du programme de recherche 	<ul style="list-style-type: none"> • 7 ouvriers agricoles • Agronome terrain à temps partiel • Mécanicien

Infrastructures et terres

Le CRPTQ compte 310 hectares de terre dont 60 ha sont cultivés. Les installations sont situées dans une zone de culture protégée (ZCP), concept unique au Québec afin de procurer une biosécurité dans les régions productrices de semences de pommes de terre.

Tableau 2 – Infrastructures du CRPTQ

Équipements	
Bureaux	12
Serre et tunnels	800 m ²
Entrepôts de pommes de terre	900 m ²
Laboratoires et chambres de croissance	100 m ²
Garage et autres entrepôts	1500 m ²

3. Principaux éléments de contexte

3.1 Contexte externe et évolution du secteur

L'analyse du contexte externe est basée sur le Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie de la pomme de terre au Québec, réalisé par le MAPAQ en 2019.

Consommation canadienne

En 2017, avec une consommation de 57,9 kg/personne, la pomme de terre représentait 35 % de la consommation de légumes au Canada et se situait loin devant la tomate (24,8 kg/personne). La consommation de pommes de terre au Canada est supérieure à celle aux États-Unis (52,5 kg/personne) et la différence est encore plus marquée dans le produit frais (tableau 1).

Augmentation de la consommation des croustilles

De 2008 à 2017, la consommation de pommes de terre au Canada et aux États-Unis a diminué respectivement de 8 % et de 2 %. Au Canada, la baisse s'est produite principalement dans les produits surgelés, avec un recul de la consommation par personne de 4,3 kg en 10 ans. La croustille est l'un des rares segments à connaître une croissance de la consommation, ayant atteint 12,9 kg au Canada et 8,3 kg aux États-Unis en 2017.

Tableau 1. Tendances de la consommation des différents types de pommes de terre au Canada et aux États-Unis, de 2008 à 2017 (kg/personne en équivalent frais)

	Canada				États-Unis			
	2008	2013	2017	Var. 2008-2017	2008	2013	2017	Var. 2008-2017
Produit frais	25,6	25,3	24,8	-3 %	17,2	15,7	15,1	-12 %
Croustille	12,4	12,8	12,9	4 %	7,1	8,1	8,3	17 %
Produit surgelé	13,7	11,5	9,4	-31 %	23,3	21,6	22,9	-2 %
Autres transformations	11,5	10,6	10,8	-6 %	6,0	6,1	6,2	3 %
Total	63,2	60,2	57,9	-8 %	53,6	51,5	52,5	-2 %

Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0054-01; United States Department of Agriculture (USDA), Economic Research Service [<https://www.ers.usda.gov/webdocs/DataFiles/88551/General.pdf?v=0>]. Compilation du MAPAQ.

Innovations canadiennes dans le marché frais

Dans le segment de marché frais, l'innovation dans le développement de produits est un facteur important permettant de se démarquer. En Alberta, l'entreprise The Little Potato Company, par exemple, produit des pommes de terre miniatures offertes en différents assaisonnements, couleurs et formes et dans des emballages pouvant, entre autres, aller au four à micro-ondes. Au Québec, les pommes de terre Mamzells, du regroupement de producteurs Québec-Parmentier, se sont aussi inscrites dans ces créneaux innovants de marché.

Marché des produits substitués

Entre 2012 et 2017, les pommes de terre prêtes à servir en contenant et sous forme de grignotines ont vu leurs volumes des ventes augmenter, respectivement de 4 % et de 5 %, dans la grande distribution au Québec (tableau 2). Quant aux frites surgelées, une croissance des volumes vendus (+1 %) a été observée, mais elle a été inférieure à la hausse de la population au cours de

cette période (+2 %), ce qui signifie qu'elles sont moins populaires. Au regard des produits substitués de la pomme de terre, les ventes de patates douces fraîches et de couscous ont connu une excellente croissance.

Tableau 2. Évolution du volume des ventes au détail des produits de pommes de terre et des produits substitués au Québec, période 2012-2014 comparée à 2015-2017¹

	Moyenne 2012-2014	Moyenne 2015-2017	Variation entre les périodes
	Kilogrammes (poids de détail)		
Produits de pommes de terre			
Pommes de terre fraîches	111 469 168	108 711 044	-2 %
Grignotines de pommes de terre	20 106 784	20 827 071	4 %
Pommes de terre frites surgelées	18 375 310	18 583 091	1 %
Pommes de terre en conserve et en contenant prêtes à servir	1 220 666	1 279 249	5 %
Pommes de terre instantanées	611 170	568 577	-7 %
Produits substitués			
Riz	22 776 678	23 193 726	2 %
Couscous	983 297	1 182 899	20 %
Pâtes alimentaires	43 194 867	42 539 232	-2 %
Patates douces	889 399	1 260 750	42 %

Source : Nielsen, ventes dans les grands magasins. Compilation du MAPAQ.

¹: Il s'agit du marché combiné incluant les supermarchés, les pharmacies, Walmart, les clubs-entrepôts et les magasins de marchandises générales (ex. : Hart, Dollarama). Sont exclus les magasins spécialisés (ex. : fruiteries), les dépanneurs, les restaurants et la vente directe au consommateur.

Parmi l'ensemble des légumes frais, la pomme de terre est encore le principal légume vendu (avec 28 % des volumes). Cependant, elle perd des parts de marché depuis 2012 au profit des autres légumes (tableau 3). Certaines variétés percent davantage le marché. C'est le cas notamment de la pomme de terre jaune, de la pomme de terre Russet et des autres variétés moins traditionnelles qui sont en croissance.

Tableau 3. Part relative des pommes de terre fraîches en matière de volume des ventes au détail au Québec, de 2012 à 2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tendance
Total des pommes de terre fraîches	30 %	29 %	29 %	29 %	28 %	28 %	↘
Rouges	ND	ND	17 %	16 %	15 %	15 %	↘
Blanches	ND	ND	43 %	37 %	34 %	33 %	↘
Yukon Gold	ND	ND	2 %	2 %	1 %	1 %	↘
À cuisson	ND	ND	0,1 %	0,1 %	0,6 %	0,4 %	↗
Russet	ND	ND	25 %	31 %	32 %	31 %	↗
Jaunes	ND	ND	7 %	8 %	10 %	11 %	↗
Autres	ND	ND	6 %	7 %	8 %	9 %	↗
Patates douces	0,2 %	0,2 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,4 %	↗
Autres légumes frais	69 %	71 %	71 %	71 %	71 %	71 %	↗
Total des légumes frais	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	

Source : Nielsen, ventes dans les grands magasins. Compilation du MAPAQ.

Les pommes de terre dominent également parmi les légumes surgelés avec 58 % du volume des ventes. Elles ont toutefois tendance à perdre des parts de vente depuis 2012 au bénéfice des autres légumes surgelés (tableau 4). Parmi les produits à grignoter, ceux à base de pommes de terre s'approprient la majorité des ventes (60 %), mais ils tendent aussi à perdre des parts de marché au profit des autres produits substitués, notamment les collations à base de maïs.

Tableau 4. Part relative des produits de pommes de terre transformées en matière de volume des ventes au détail au Québec, de 2012 à 2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Tendance
Pommes de terre surgelées	62 %	61 %	62 %	60 %	58 %	58 %	↘
Autres légumes surgelés	38 %	39 %	38 %	40 %	42 %	42 %	↗
Total des légumes surgelés	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
Grignotines de pommes de terre	63 %	63 %	61 %	60 %	61 %	60 %	↘
Bretzels	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	---
Collations à base de maïs	26 %	26 %	29 %	29 %	28 %	28 %	↗
Mélanges à grignoter	6 %	6 %	5 %	5 %	5 %	5 %	↘
Autres grignotines	3 %	3 %	4 %	4 %	4 %	5 %	↗
Total des produits à grignoter	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	

Source : Nielsen, ventes dans les grands magasins. Compilation du MAPAQ.

Exportations mondiales canadiennes

En 10 ans, les volumes des exportations canadiennes ont diminué dans les produits frais et les produits surgelés. La part canadienne des exportations mondiales est passée de 6 % en 2007 à 5 % en 2016 dans le marché frais. La baisse a été encore plus marquée dans les produits surgelés, où la part du Canada est passée de 20 % en 2007 à 13 % en 2016. Toutefois, les exportations se redressent depuis 2012, en concordance, entre autres, avec la baisse du dollar canadien, qui rend le prix du produit canadien plus concurrentiel sur le marché.

Production

En 2017, plus de 600 entreprises québécoises ont produit 590 000 tonnes de pommes de terre sur une superficie de 17 400 ha, générant des ventes de 173 millions de dollars. Le marché de la table domine toujours (102 millions de dollars), mais c'est le marché du prépelage qui a le plus progressé en 10 ans, passant de 20 millions de dollars en 2008 à 31 millions de dollars en 2017.

Les superficies en production de pommes de terre sont en baisse au Canada, mais les volumes se maintiennent grâce à la bonne progression des rendements. C'est au Québec et en Alberta qu'on observe les plus fortes hausses des volumes et des recettes monétaires. Le rendement moyen s'est particulièrement accru au Québec (34 t/ha en 2017), mais il demeure encore sous la moyenne canadienne et nettement inférieur à celui obtenu dans l'Ouest (Manitoba et Alberta), qui est supérieur à 40 t/ha. L'utilisation majoritaire du cultivar Russet Burbank, préconisé pour la transformation, et l'usage généralisé de l'irrigation dans l'Ouest leur permettent de générer de plus forts rendements.

La pomme de terre est une plante exigeante en eau, ce qui fait de l'irrigation un facteur déterminant pour l'augmentation des rendements à l'hectare, notamment dans un contexte de changements climatiques. Au Québec, les superficies irriguées sont passées d'environ 2 300 ha au début des années 2000 à plus de 6 600 ha en 2015, ce qui correspond à 38 % du total des superficies actuellement cultivées.

La production biologique est encore faible dans ce secteur (0,6 % des superficies), mais augmente progressivement. Pour répondre à la demande des consommateurs.

Des variétés diversifiées

Selon des données de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), le nombre de variétés cultivées chez les semenciers est passé de 82 variétés en 2007 à 125 en 2017. La variété longue Goldrush a été la plus populaire. La variété ronde blanche Superior poursuit sa décroissance. Au rayon des variétés rouges, la Dark Red Chieftain et la Viking sont apparues. La Vivaldi devient la préférée parmi les variétés jaunes.

Le nombre de variétés cultivées par les producteurs commerciaux au Québec a aussi progressé, passant de 57 en 2007 à 112 en 2017, ce qui a permis de répondre aux besoins des marchés ciblés et aux préférences des consommateurs (tableau 4). La croissance observée pour les variétés longues (41 % des superficies) s'est faite au détriment des variétés rondes blanches (16 %). Quant aux variétés rouges et à chair jaune, elles semblent plutôt stables depuis 2012.

Tableau 4. Évolution des superficies de pommes de terre par catégorie de variétés

Types de variétés	2007		2012		2017		Principales variétés commerciales (pourcentage de la catégorie)
	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%	
Rondes blanches	4 222	23 %	4 152	24 %	2 644	16 %	Envol (26 %), Superior (23 %), AC Chaleur (20 %)
Longues et Russet	5 529	31 %	6 546	37 %	6 906	41 %	Gold Rush (68 %), Russet Burbank (13 %), Highland Russet (2 %)
Rouges	2 634	15 %	3 110	18 %	3 089	18 %	Chieftain (68 %), Norland (24 %), Viking (21 %), Dark Red Chieftain (9 %)
Croustilles	3 138	17 %	2 553	14 %	2 606	15 %	FL (50 %), Mystère (19 %), Snowden (13 %)
Chair jaune	456	3 %	894	5 %	867	5 %	Vivaldi (58 %), Keuka Gold (16 %), Yukon Gold (15 %)
Non définies	1 999	11 %	408	2 %	931	5 %	
Total	17 978	100 %	17 664	100 %	17 042	100 %	
Nombre de variétés	57		70		112		

Source : Les Producteurs de pommes de terre du Québec (PPTQ). Compilation du MAPAQ.

Transformation

Plus de 40 % des volumes de la production de pommes de terre au Québec sont dirigés vers les entreprises de transformation. Les transformateurs de pommes de terre doivent composer avec les nouvelles tendances de consommation, qui privilégient davantage les produits préparés et prêts à consommer ainsi que des choix plus sains et naturels comme les produits sans gras trans, sans agents de conservation ou cuits au four.

De plus, la popularité grandissante des aliments ethniques et exotiques influence le développement de nouveaux produits en faisant varier les saveurs et les ingrédients utilisés traditionnellement. De plus, plusieurs grands transformateurs canadiens, tels que McCain et Cavendish, ont ajouté la patate douce à leurs produits. La Maison Russet inc., située à Huntingdon, est un important transformateur québécois pour ce nouveau légume.

Marché de la semence

Le tableau 5 présente les producteurs ayant mis en marché de la semence en 2018. Au Québec, un total de 2 318 ha de pommes de terre a été cultivées, en 2018, par les producteurs de matériel nucléaire ainsi que ceux inscrits au programme de certification provincial. Plus spécifiquement, en ce qui concerne les variétés développées par le CRPTQ, cela correspond à 333 ha, soit 14,4 % du marché.

Tableau 5. Producteurs inscrits au programme de certification provincial et mettant en marché de la semence en 2018

	PLSJ	SEQ Marketing Inc.	Producteurs indépendants
Nombre de producteurs	5	14	9
Municipalités	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolbeau-Mistassini ▪ Péribonka 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bonaventure ▪ Isle-Verte ▪ Pointe-aux-Outardes ▪ Saint-Ambroise ▪ Saint-Arsène ▪ Saint-Damase de Matapédia ▪ Sainte-Flavie ▪ Saint-Éloi ▪ Trois-Pistoles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bonaventure ▪ Chapais ▪ <u>Laterrière</u> ▪ Notre-Dame-de-la-Paix ▪ Péribonka ▪ Petit-Saguenay ▪ Saint-Ambroise ▪ Saint-Denis-De La Bouteillerie ▪ Saint-Éloi

Source : Répertoire de la production de semences certifiées de pommes de terre, ACIA et PPTQ, 2019)

Le Québec a le potentiel de répondre à l'ensemble des besoins provinciaux en semences (estimés à 43 000 tonnes en 2017). Les semences commercialisées par les producteurs du Québec sont expédiées chez les producteurs québécois (environ 63 % des expéditions totales), chez les producteurs des autres provinces (environ 28 %), notamment ceux de l'Ontario, ou à l'international (9 %), principalement aux États-Unis (données estimées à partir des données d'expédition de semences certifiées de l'ACIA).

Le marché international des semences québécoises est également en croissance, affichant une hausse de 17,3 %/an depuis 2008 et ayant atteint des ventes de 1,5 million de dollars en 2017. La part du Québec dans les exportations canadiennes de semences est donc passée de 1 % en 2008 à 4 % en 2017. L'Alberta domine pour les exportations de semences canadiennes et a connu la plus forte croissance (+28,6 %/an). Sa part canadienne est passée de 6 % en 2008 à 45 % en 2017.

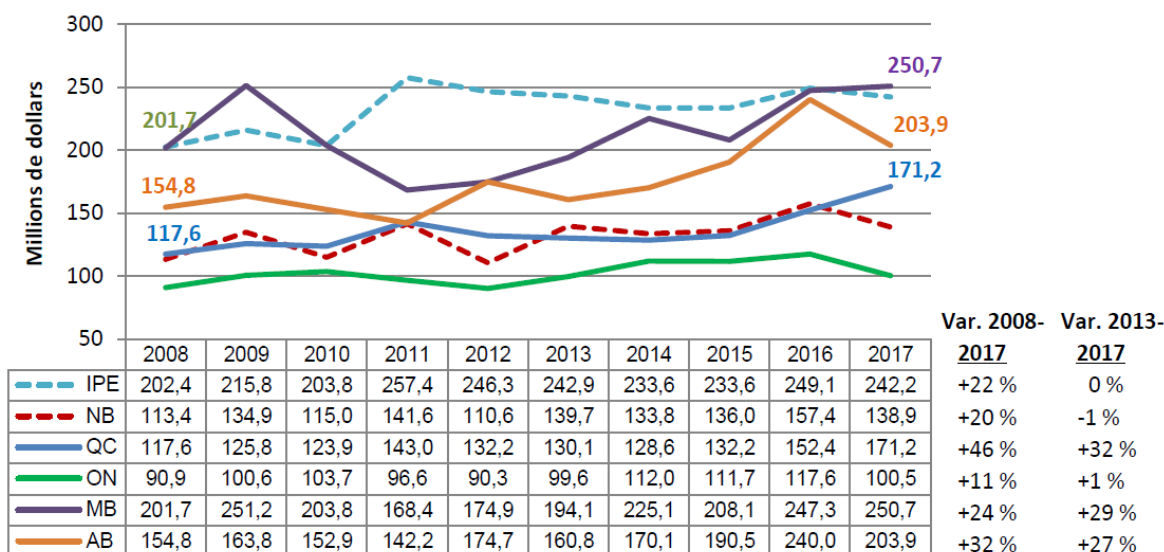
Retombées économiques au Québec

En 2017, la valeur ajoutée directe de la production de pommes de terre s'est élevée à environ 68 millions de dollars, dont 47 % ont été versés en salaires et en traitements pour 1 060 emplois (équivalents temps complet) générés directement par le secteur. En y ajoutant la valeur ajoutée indirecte de 50 millions de dollars, les retombées économiques du secteur s'élèvent à 118 millions de dollars, ce qui représente 65 % de l'ensemble de la valeur de la production de pommes de terre (180 millions de dollars).

Croissance des recettes monétaires au Québec

En 2017, les recettes monétaires du Québec ont atteint 171 millions de dollars et le Québec se situait au 4^e rang canadien selon la valeur des recettes de marché, derrière l'Île-du-Prince-Édouard, le Manitoba et l'Alberta, et devant le Nouveau-Brunswick. Le Québec a connu la plus forte croissance au pays au cours des dix dernières années (+46 %) (figure 1). Les prix supérieurs obtenus dans le marché frais, combinés à la hausse des volumes commercialisés, justifient cette hausse.

Figure 1. Évolution des recettes monétaires de pommes de terre des principales provinces canadiennes, de 2008 à 2017



IPE : Île-du-Prince-Édouard, NB : Nouveau-Brunswick, QC : Québec, ON : Ontario, MB : Manitoba et AB : Alberta.

Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0045-01 (année civile). Compilation du MAPAQ.

Rentabilité des entreprises

Au Québec, les dépenses se sont accrues plus vite que les revenus. En effet, même si les prix sont plus élevés dans le marché de la table, dominant au Québec, les rendements sont généralement plus faibles et les coûts de mise en marché (triage, qualité, emballage, livraison, escompte, publicité, etc.) sont plus importants que dans les autres provinces, ce qui peut expliquer en partie la croissance au titre des dépenses générales. La progression des rendements au Québec a toutefois permis de réduire les dépenses relatives aux cultures, mais celles-ci demeurent globalement plus importantes que dans les provinces de l'Ouest.

Recherche et innovation

Au Québec, 126 projets de recherche et innovation ont été réalisés dans plusieurs disciplines entre 2013 et 2017, pour une valeur de 14,4 millions de dollars dans le secteur de la pomme de terre (tableau 6). Il s'agit d'une hausse significative par rapport à la période de 2008 à 2012, où 56 projets d'une valeur de 11,2 millions de dollars avaient été effectués. Le financement provenait du gouvernement du Québec (5,3 millions de dollars, 37 % du total), du gouvernement fédéral (5,0 millions de dollars, 35 %) de même que de l'industrie et des organisations à but non lucratif (4,1 millions de dollars, 28 %).

Tableau 6. Dépenses en recherche et innovation, selon la discipline, dans le secteur de la pomme de terre au Québec, de 2013 à 2017

Discipline	Nombre de projets	Financement total (\$)	Proportion du financement
Génétique	15	5 249 642	36 %
Régie	46	3 954 250	28 %
Phytoprotection	46	2 897 703	20 %
Transformation alimentaire	14	2 117 619	15 %
Autres	5	179 617	1 %
Total	126	14 398 832	100 %

Sources : Centres de recherche fédéraux, centres de recherche du Québec, banque du Système d'information sur la recherche universitaire, répertoire des projets financés par le MAPAQ. Compilation du MAPAQ.

Les avancées marquantes des dernières années sont les suivantes :

- Agrinova et le Collège d'Alma, en collaboration avec plusieurs partenaires, ont mis en place une nouvelle capacité de recherche sur l'entreposage de la pomme de terre avec un budget de 4,9 millions de dollars.
- L'IRDA a réalisé plusieurs projets portant sur l'irrigation, la fertilisation raisonnée et les maladies du sol. Les caravanes d'irrigation ont permis aux producteurs de s'approprier les meilleures pratiques dans ce domaine. Un nouveau service d'analyse des communautés microbiennes du sol a aussi été créé par cet institut.
- Le CIEL a réalisé plusieurs projets d'importance en phytoprotection. Mentionnons l'implantation du modèle prévisionnel Miléos®, qui permet de mieux protéger la culture contre le mildiou de la pomme de terre.
- Phytodata a développé des capteurs de spores, un nouvel outil de détection des agents pathogènes aérotransportés comme le mildiou, la dartrose et la brûlure hâtive de la pomme de terre.
- L'Université Laval, l'INRS et le Centre de recherche et de développement de Québec (AAC) ont étudié les nouvelles technologies de l'agriculture de précision (drones, imagerie hyperspectrale, etc.) pour moduler l'application des engrais selon les besoins de la pomme de terre.
- Plusieurs nouveaux projets ont vu le jour en transformation alimentaire, notamment chez Cintech pour la valorisation des sous-produits de pommes de terre et le développement de produits santé dans la frite.

Développement durable

Le principal défi de la production demeure la réduction des risques à la santé et à l'environnement liés à l'utilisation des pesticides puisqu'il s'agit d'une production sensible à de nombreux ennemis de culture, demandant qu'on ait recours régulièrement à des produits phytosanitaires. L'utilisation des pesticides présente des risques pour la santé des travailleurs agricoles et les consommateurs sont de plus en plus préoccupés par la présence possible de résidus de pesticides dans les aliments et l'eau.

Depuis 2018, la mise en œuvre de la Stratégie québécoise sur les pesticides du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) encadre davantage l'utilisation et la vente des pesticides les plus à risque pour la santé, dont les néonicotinoïdes. Avec cet encadrement plus serré, le secteur devra perfectionner ses outils de mesure et de suivi.

Les entreprises de pommes de terre ont toutefois marqué des progrès avec l'adoption de la gestion intégrée des ennemis de culture (GIEC), selon le dernier rapport de 2012. Le secteur de la pomme de terre performait bien (2^e rang après la canneberge) en regard de la connaissance des bonnes pratiques, du dépistage et de la surveillance des ennemis de culture et de la bonne gestion des pesticides. Les voies d'amélioration identifiées pour ce secteur portaient principalement sur les interventions visant à réduire l'utilisation des pesticides, telles que l'application en bande ou localisée des pesticides, l'utilisation d'alternatives aux produits chimiques (prédateurs, biopesticides, parasitoïdes, cultures pièges, etc.) ou du désherbage mécanique ainsi que l'utilisation de SAgE Pesticides dans la prise de décision.

Les sols où sont cultivées les pommes de terre sont sensibles à l'érosion éolienne et hydrique et peuvent facilement se compacter sous les équipements lourds utilisés. La pomme de terre est une culture qui laisse peu ou pas de résidus au sol et les rotations sont essentielles afin de maintenir le contenu en matière organique à des niveaux optimaux pour la santé des sols. D'autres méthodes visant à améliorer la structure des sols et le niveau de matière organique sont à considérer dans ce secteur, telles que les cultures de couverture, l'apport d'amendements, le travail minimal du sol ou l'ajustement de la machinerie pour réduire la compaction.

Avec les changements climatiques (entraînant une migration vers le nord de certains insectes) et l'augmentation des épisodes de sécheresse, l'irrigation devient de plus en plus un facteur de compétitivité des entreprises de pommes de terre pour approvisionner leurs marchés. L'optimisation de la régie des engrais et de l'irrigation en fonction des besoins spécifiques de la culture est un facteur essentiel au développement durable du secteur, d'autant plus que de nouvelles mesures législatives viennent encadrer les usages de l'eau.

En novembre 2019, lors d'une réunion en Alberta, le Conseil canadien de la pomme de terre a affirmé qu'à l'égard du futur de la production, la pérennité associée à la sélection de pommes de terre constituait un pilier majeur, que ce soit, par exemple, d'inclure des variétés dotées d'une résistance améliorée aux parasites ainsi qu'une efficacité améliorée dans l'utilisation de l'azote et de l'eau.

Sur la scène internationale, une grande portion de la recherche en développement variétal cible désormais l'axe du développement de pratiques agroenvironnementales. Au Michigan et au Colorado, par exemple, l'accent est mis sur la sélection de cultivars à « faible intrant », afin de réduire les apports en azote et en fongicides et d'améliorer les qualités post-récolte et de transformation. Au Wisconsin, on cherche des systèmes de cultures de pommes de terre à faible apport en intrants, dont la collection de matériel génétique de pommes de terre est encore sous-utilisée. Aussi, le programme de recherche sur la pomme de terre biologique vise à mettre en place un système intégré et participatif de sélection, d'évaluation des variétés et de production de pommes de terre de semences, répondant aux besoins de quelques 220 producteurs biologiques et à faibles intrants du Midwest des États-Unis. Pour sa part, le regroupement européen, ECOBREED, vise améliorer la disponibilité des semences et des variétés adaptées à la production biologique et à faible production d'intrants.

En somme, la filière de la pomme de terre du Québec fait face à de nombreux enjeux. Elle doit rester concurrentielle sur l'échiquier national, tenir compte du consommateur de plus en plus informé, demandant des produits issus de pratiques éco-responsables, sans oublier les exigences

réglementaires se raffermissant constamment. Afin que les entreprises québécoises maintiennent une rentabilité et une compétitivité sur les marchés, plus que jamais le secteur doit être concerté et stimuler les entreprises à développer des pratiques innovantes afin d'assurer leur pérennité.

3.2 Contexte interne du CRPTQ

En 2014, à la suite du décès subit du phytogénéticien, responsable du développement variétal de la pomme de terre, une série d'événements ont fragilisé les assises du centre de recherche Les Buissons. Entre autres, la migration d'une partie du matériel génétique vers l'extérieur, de même que l'attribution de contrats en sous-traitance amènent une perte de contrôle et d'expertises face à certains processus (ex.: obtentions végétales).

Cette période a eu un impact sur les ressources humaines du centre. En effet, plusieurs changements à la direction et la crainte des employés de perdre leur emploi, ont limité l'implication et le développement des ressources. Toujours dans cette même période de temps, les salaires ont peu progressé, dont particulièrement celui des ouvrières qui frôlait le salaire minimum. Il a été difficile d'attirer des ressources et aussi de leur confier de nouvelles responsabilités. De plus, depuis quelques décennies et ajouté à ce contexte d'incertitude, très peu d'investissements relativement au maintien des infrastructures ont été effectués, ce qui a affaibli les capacités d'innovation du CRPTQ.

L'équipe

Depuis 2017, l'équipe s'est élargie et le nouveau mandat de l'organisation s'implante peu à peu au sein du personnel. Puisque l'organisation ne compte aucun agronome terrain, il faudra attendre la saison de production 2018, pour qu'un prêt de services de 1 000 heures soit négocié avec le Groupe-Conseil Agri-Boréal, et ce pour une durée de 2 ans. Cette ressource à temps partiel a permis de reprendre le contrôle sur la régie agronomique, cependant cette situation est insuffisante pour un consortium de recherche de pointe. Or, il est évident que cette option ne permet pas au CRPTQ de tirer pleinement profit de l'expertise d'un agronome pour les travaux de régie, pour la promotion des variétés développées par l'organisation. De plus, l'équipe est vieillissante et un plan de relève doit être envisagé afin de combler des postes clés et ainsi assurer un transfert des connaissances de manière efficace, planifiée et ordonnée. Cette priorité organisationnelle, élément incontournable de cette planification stratégique, sera mise en place dès avril 2020.

Infrastructures

Pour réaliser son mandat de recherche, le CRPTQ utilise des infrastructures appartenant au MAPAQ (bâtiments, laboratoires, entrepôt, terres agricoles). La majorité des bâtiments datent des années 1980 et plusieurs équipements doivent être renouvelés car ils ont atteint leur durée de vie utile. Le dysfonctionnement de quelques équipements a nécessité une réorganisation de certaines tâches d'importance au cours des derniers mois. Par exemple, des problèmes de ventilation empêchent l'amorce du nouveau programme de développement variétal. Puisque ce programme implique des partenaires stratégiques tel qu'Agriculture et Agroalimentaire Canada, l'Université McGill et l'Université Laval, cette situation exige la mise en place de mesures pour atténuer les impacts sur la mission du centre. Compte tenu de la complexité de confier certaines tâches à l'externe et ce, considérant que les activités sont dans une zone de culture protégée (l'intrant de matériel végétal est fortement réglementé), le bon fonctionnement des infrastructures demeure un enjeu crucial pour maintenir les activités de l'organisation et son positionnement stratégique.

Par ailleurs, la perte de compétences agronomiques et l'absence d'investissement depuis de nombreuses années, ont entraîné une diminution de la qualité des sols. Par exemple, plusieurs travaux de drainage sont à réaliser tout comme la taille de l'ensemble des haies-brise-vent et des bords de champs, ce qui a laissé plusieurs champs à l'abandon. Des lacunes ont été observées dans la gestion des rotations ce qui a eu un impact sur la dégradation et la qualité des sols. En effet, au cours des cinq dernières années, aucun engrais vert n'a été semé, ce qui a notamment entraîné l'apparition de la maladie de la rhizoctonie. Les recommandations du Plan d'accompagnement agroenvironnemental, réalisé en 2018, dressent de nombreuses actions à mettre en place.

Équipements agricoles

L'absence d'automatisation ou de certains équipements adaptés à des parcelles expérimentales entraîne un travail humain extrêmement exigeant pour l'équipe d'ouvrières sur le terrain et dans les serres. De plus, la machinerie agricole doit être renouvelée car elle a atteint sa durée de vie utile. Le CRPTQ devra dégager des fonds afin de poursuivre l'acquisition d'équipements agricoles puisqu'il existe aucun programme pour le renouvellement de ces équipements.

Le programme de recherche

Jusqu'ici, le principal nouveau mandat de l'organisation est l'implantation d'un programme de recherche collaborative, visant à augmenter les travaux de recherche dans la filière, avec un accent majeur en agroenvironnement. Partenaires stratégiques du consortium, les Producteurs de pommes de terre du Québec (PPTQ), avec leur contribution significative de source privée de 300 000 \$/an sur 5 ans, assurent le financement de ce fonds. La mise en place du Conseil de recherche, composé de 12 personnes (producteurs, agronomes, conseillers et conseillères), l'établissement d'une charte encadrant les rôles et responsabilités des membres, puis l'élaboration des priorités de recherche, ont constitué les premiers jalons avant d'effectuer des appels à projets. En janvier 2020, le CRPTQ gère son 3^e Appel à projets. Le programme de recherche supporte actuellement 13 projets de recherche. Le Programme de recherche du CRPTQ fait figure de proue auprès d'autres productions et provinces.

La gouvernance

Enfin, les membres du conseil d'administration et la direction ont été fortement sollicités par les enjeux de gouvernance du CRPTQ au cours des années 2017 et 2018. Il a été nécessaire de rebâtir les ponts entre des partenaires et revoir l'ensemble des règlements qui gouvernent l'organisation. Aussi en 2018 et 2019, le dossier de la variété Envol a été énergivore et coûteux pour l'organisation et a accaparé le temps de nombreuses réunions du conseil. En septembre 2019, le MAPAQ a exigé des changements majeurs au sein de la gouvernance de l'ensemble des centres de recherches qu'il finance. À compter de janvier 2020, le conseil d'administration du consortium sera composé majoritairement d'administrateurs indépendants, ce qui a obligé la direction et le comité éthique et gouvernance à réviser la composition du conseil d'administration à l'automne 2019. En somme, ce processus aura pris près de 5 mois de travail afin de répondre aux nouvelles exigences du MAPAQ. Ainsi, à court terme, le volet "administratif" accaparera moins de temps et permettra aux administrateurs d'assurer une mise en œuvre du plan stratégique 2020-2023 et développer le plein potentiel de l'organisation.

4. Mission, vision et valeurs

Mission

« Accroître la synergie entre les producteurs, les chercheurs et les partenaires de la filière de la pomme de terre en facilitant l'innovation par la recherche et le développement. »

Afin d'augmenter la capacité d'innovation de la filière, cette mission met de l'avant une approche dynamique entre les intervenants de la recherche. Le CRPTQ doit s'adapter aux besoins des producteurs, être ouvert et innovant, tout en maintenant un haut niveau de rigueur et d'excellence, composantes nécessaires en recherche et développement.

Vision

Pour appuyer sa mission, le CRPTQ a établi un énoncé de vision guidant ses actions pour les futures années. Cet énoncé se lit comme suit :

« Être reconnu par les producteurs et les acteurs de la recherche comme un accélérateur de recherche et d'innovation pour la filière de la pomme de terre. »

Le CRPTQ fournit un apport stratégique en générant des solutions respectueuses des principes du développement durable lui permettant de se positionner comme partenaire stratégique pour répondre aux défis scientifiques et aux enjeux de la filière.

Valeurs

Le CRPTQ porte également des valeurs organisationnelles, guidant ses actions à l'interne et auprès du milieu. Les voici :

➤ Concertation

Les échanges, les rapprochements et les projets de recherche initiés par le CRTPQ, entre les producteurs, les chercheurs et intervenants, assurent un dialogue, une synergie et une compréhension commune des enjeux de production.

➤ Expertise

Par son niveau de compétences et d'expertises, le CRPTQ démontre une crédibilité en appuyant des initiatives pertinentes pour la filière.

➤ Innovation

Avec son modèle d'affaire innovant, le CRPTQ met en place un contexte favorable à la réalisation de projets de recherche collaboratifs porteurs, assurant l'avancement et la pérennité de la filière.

5. Clientèles, partenariats, collaborations

5.1 Clientèle

Les clientèles du CRPTQ sont diverses (figure 2). Les producteurs de pommes de terre du Québec, incluant les quatre catégories (table, prépelage, croustilles et semences) figurent comme la première clientèle cible du CRPTQ. Les équipes de recherche du Québec et du Canada constituent également une clientèle cible car celles-ci font appel au Programme de recherche afin de générer des connaissances innovantes. Enfin, les agronomes, conseillers, conseillères et autres intervenants transmettent les connaissances générées en les traduisant sur le terrain et en stimulant leur adoption par les producteurs.

Figure 2. Clientèles du CRPTQ et leurs interactions



5.2 Partenariats et collaborations

Les collaborations et partenariats du CRPTQ sont nombreux. Après seulement deux ans le volet "accélérateur d'innovations" a été en mesure de tisser des liens et être présent parmi les autres acteurs de la filière. L'annexe 1 dresse une liste des 101 organisations avec lesquelles le consortium a interagi au cours des deux dernières années, ou encore avec qui, il est partenaire de projets conjoints.

6. Expertise professionnelle et domaine d'activité

Le domaine d'activité est relié à celui de la production de la pomme de terre. Plus spécifiquement, au cours des trente dernières années, le CRPTQ a développé un savoir-faire en lien avec le développement de variétés de pommes de terre. Ainsi, les expertises scientifiques du consortium sont reliées à :

- La biologie moléculaire;
- La génétique;
- La phytopathologie;
- La physiologie;
- La régie de la pomme de terre.

L'expertise scientifique inclut la réalisation de projets de recherche, l'élaboration et le suivi de protocoles, la supervision, les analyses de données, la rédaction de rapports ainsi que la diffusion des résultats. De plus, une partie des activités se dédie à la gestion d'un programme de recherche pré-compétitive et collaborative, volet financé par les Producteurs de pommes de terre du Québec.

7. Enjeux et orientations

L'analyse de l'environnement externe et interne du CRPTQ et les consultations réalisées auprès des parties prenantes ont permis de dégager les enjeux présentés dans le plan stratégique. L'annexe 2 résume la démarche réalisée auprès des partenaires et des employés. Trois (3) enjeux émergent de ces consultations et ceux-ci orienteront les choix stratégiques de l'organisation pour la période 2020-2023 :

Premier enjeu : Une recherche adaptée aux défis de la production

Deuxième enjeu : Une mise en valeur des variétés du Québec

Troisième enjeu : Une organisation plus performante

PREMIER ENJEU

Une recherche adaptée aux défis de la production

Depuis plusieurs années, les acteurs de la filière de la pomme de terre sont de plus en plus conscients relativement aux changements significatifs s'opérant au sein de la production. Parmi ceux-ci, voici les exemples les plus éloquentes :

- Changements environnementaux dans un contexte global : Les perturbations et changements climatiques occasionnent des modifications au niveau de la région de production (les terres s'assèchent et certains insectes migrent vers le nord);
- Changements dans le contexte de l'environnement social : Une sensibilité accrue et bien réelle de la part des citoyens face à l'environnement;
- Changements au sein de l'environnement politique et législatif : Une législation de plus en plus exigeante, notamment concernant la conservation et la qualité des ressources (eau, air, sol), la gestion des pesticides, etc.

En réponse à certaines incertitudes amenées par ces changements, la recherche doit fournir des solutions concrètes afin que la filière demeure compétitive et puisse s'adapter dans cette période de transition.

ORIENTATION 1 : Soutenir la mise en place de pratiques innovantes

Plus que jamais, le CRPTQ est ancré sur les besoins des producteurs de relever les défis de production et ce, conjointement avec ses partenaires. À cet effet, la recherche et l'innovation représentent les outils de prédilection dont dispose le consortium afin d'accompagner les producteurs vers la mise en place de pratiques innovantes. Cette orientation est directement en adéquation avec les orientations 2 et 3 de la Politique bioalimentaire 2018-2025 du MAPAQ. En effet, l'objectif 2.3 étant : *Investir dans l'innovation et renforcer les synergies*, ainsi que l'objectif 3.4 étant : *Encourager les approches concertées pour protéger la santé et l'environnement*, confirment à quel point la visée que détient le CRPTQ, est la même que celle du MAPAQ. Le tableau 7 résume le premier (1^{er}) enjeu et présente l'orientation, les axes, objectifs, indicateurs et cibles.

Tableau 7. Premier enjeu : Orientations, axes et objectifs

Enjeu 1: Une recherche adaptée aux défis de la production													
Orientation 1 : Soutenir la mise en place de pratiques innovantes													
		Indicateurs	Cibles	Échéancier						Responsable	Budget	Résultats obtenus	Justification des écarts
				2020-21		2021-22		2022-23					
				S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Axe 1.1 Recherche collaborative													
Objectif	<i>Augmenter la contribution des expertises du Conseil de recherche</i>	Nombre de rencontres du Conseil de recherche	1 réunion/an		x		x		x	Coord. partenariat			
			2 réunions/an de comités d'orientation issus des membres du Conseil de recherche			x		x		Coord. partenariat			
	<i>Contribuer au financement de projets de recherche appliquée</i>	Effet de levier sur les investissements en recherche	1 \$ du CRPTQ pour 3 \$ des partenaires	x		x		x		Coord. partenariat			
			50 % des projets financés par le CRPTQ	x		x		x		Coord. partenariat			
<i>Augmenter les opportunités de synergies auprès d'acteurs de la recherche et de l'industrie</i>	Rayonnement du CRPTQ auprès d'organisations	24 organisations sur 3 ans connaissant mieux le CRPTQ		x		x		x	Coord. partenariat				
Axe 1.2 Développement de variétés adaptées aux changements climatiques, à la résistance aux maladies et aux marchés													
Objectif	<i>Implanter le nouveau programme de développement variétal</i>	Déploiement du programme par marché	3 nouveaux marché démarrés		x		x		x	Chercheuse			
			1 rencontre du comité semence / an		x		x		x	Chercheuse			
	<i>Intégrer de nouveaux marqueurs de résistance aux maladies et à la sécheresse</i>	Déploiement du réseau d'essais régionaux	3 nouveaux sites après 3 ans						x	Agr terrain			
Nouveaux marqueurs			3 marqueurs		x		x		x	Chercheuse			
Axe 1.3 Diffusion des résultats													
Objectif	<i>Faciliter l'appropriation des résultats de projets de recherche au sein des entreprises</i>	Diffusion des résultats des projets financés et réalisés	2 publications par projet financé et réalisé à l'interne		x		x		x	Coord. partenariat			
			90 consultations sur 3 ans sur le site web du CRPTQ		x		x		x	Coord. Partenariat			
			Nombre d'activités de transfert des connaissances	3 activités de transferts technologiques		x		x		x	Coord. Partenariat		

Étant alignés sur l'orientation, les axes de développement déterminent les priorités pour lesquelles le CRPTQ affectera des ressources au cours de la période 2020-2023. Les axes indiquent, selon des objectifs précis, les travaux ciblés par l'organisation. Soulignons que les axes de développement retenus répondent pleinement aux points de l'objectif 2.3 et à plusieurs points de l'objectif 3.4 de la Politique bioalimentaire, soit :

- Les activités de recherche : Accroître les efforts de recherche avec un effet de levier des partenaires;
- L'innovation et de transfert : Accompagner et soutenir l'innovation au sein des entreprises;
- La synergie entre les acteurs : Renforcer les approches concertées entre les acteurs de la recherche, de l'innovation et de la formation pour la réalisation de projets structurants;
- La protection de la qualité de l'eau, la santé des sols, la biodiversité et l'utilisation des pesticides.

Axe 1.1 Recherche collaborative

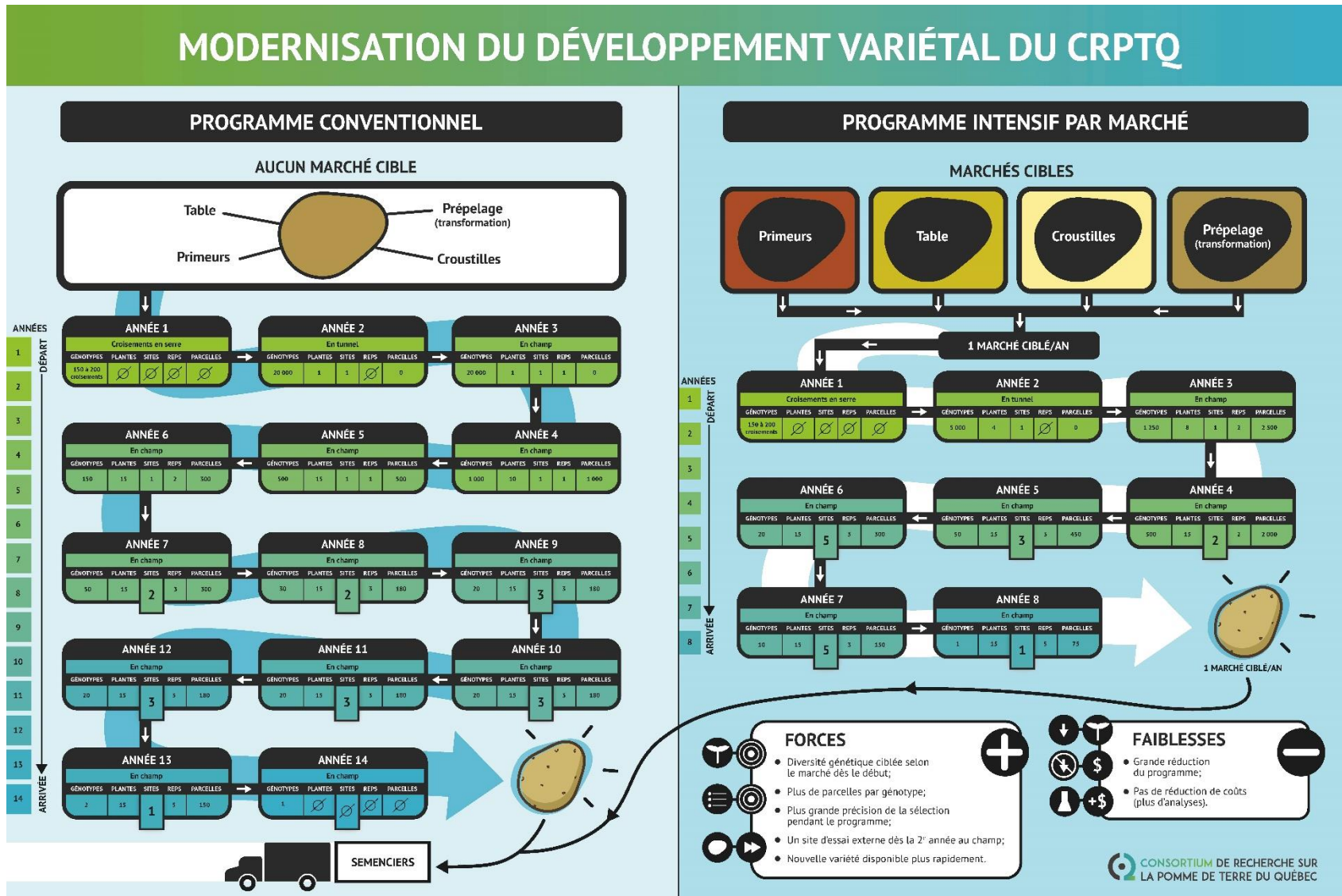
Le programme de recherche appliquée et collaborative constitue un moteur d'innovation auprès des producteurs de la filière et des équipes de recherche. Ce véhicule de partenariats financiers consolide les efforts de recherche et accroît significativement la recherche collaborative et les synergies du secteur. Par sa contribution financière au sein de projets de recherche stimulants pour la filière, cette plate-forme dynamique de recherche appliquée favorise et génère des solutions innovantes et ce, en visant l'amélioration des pratiques agroenvironnementales et écoresponsables (ex: à faible intrant).

Avec la contribution des expertises des membres du Conseil de recherche, le CRPTQ assure une gestion transparente des décisions et recommandations de financement. De même, les priorités de recherche guident annuellement les sujets de recherche auxquels la filière veut répondre. À partir de la contribution financière privée du CRPTQ, l'effet de levier généré avec les financements complémentaires, amène une somme d'investissements considérable en soutien à la production.

Axe 1.2 Développement de variétés adaptées aux changements climatiques et aux marchés et résistantes aux maladies

Prémisse de base en agriculture, les semences de pommes de terre utilisées doivent être de grande qualité. Afin de générer une semence de pommes de terre répondant aux exigences des producteurs dans un délai plus rapide, le consortium met en œuvre un nouveau programme de développement variétal. La nouvelle approche permet de développer des variétés qui seront adaptées à un marché spécifique (programme "*Intensif par marché*"), soit la primeur, la croustille, le prépelage et le frais. La figure 3 schématise la démarche du processus du nouveau programme.

Figure 3. Modernisation du développement variétal du CRPTQ



La réalisation d'analyses et de tests scientifiques dès l'amorce du travail permet au programme de se distinguer par rapport aux autres programmes nationaux et internationaux. Par conséquent, le CRPTQ devra augmenter sa synergie avec d'autres partenaires scientifiques (ex.: AAC et les universités) afin de, demeurer à la fine pointe du savoir, répondre au contexte des changements climatiques en offrant une adaptabilité des variétés et, finalement, adapter de nouveaux marqueurs de résistance (ex.: mildiou, hâiveté, nématode, sécheresse). À la suite de ces travaux, les variétés de pommes de terre développées exigeront un apport d'intrants (eau, pesticides, engrais) moins élevé, ce qui améliorera le bilan environnemental de la filière.

Axe 1.3 Diffusion des résultats

Une autre action à mettre en œuvre par le consortium, consiste de diffuser les résultats de la recherche. Il se penchera également sur la réflexion et les mécanismes pouvant accroître réellement l'adoption et l'appropriation de solutions innovantes au sein des entreprises de production. En effet, le milieu agricole représente l'un des secteurs économiques au sein duquel il y a le moins d'intégration d'innovations.

DEUXIÈME ENJEU

Une mise en valeur des variétés du Québec

Les entreprises de semences du secteur de la pomme de terre connaissent plusieurs fournisseurs pouvant alimenter leur portfolio de variétés. Il existe des variétés publiques mais aussi de grands joueurs internationaux comme HZPC, en Hollande, offrant des variétés privées partout à travers le monde. Ces grandes entreprises détiennent des programmes de recherche dont les moyens financiers sont extrêmement importants comparativement à ceux du CRPTQ. Toutefois, le développement variétal et la recherche de ces grandes organisations sont uniquement fondés sur des objectifs commerciaux. Ces sociétés vendant des licences pour leurs variétés, en ne tenant pas compte, par exemple, des particularités spécifiques de production du Québec. De même, contrairement aux objectifs du Québec, ces entités ne supportent pas nécessairement comme priorités, la préservation des ressources et l'amélioration des pratiques agroenvironnementales et éco-responsables. Le CRTPQ doit donc profiter de ce créneau de marché, soit celui d'offrir des variétés adaptées aux conditions de production québécoise, mais également des variétés moins exigeantes en intrants.

ORIENTATION 2 : Répondre aux besoins des producteurs

En comparaison à d'autres organisations situées aux États-Unis ou en Europe, le programme d'amélioration génétique du CRPTQ est très jeune. En fait, malgré cet état de situation, le programme a permis de générer et positionner plusieurs variétés québécoises sur le marché du Québec, du Canada et des États-Unis.

Par ailleurs, les producteurs de semences, constituant les premiers utilisateurs des semences issues du consortium, désirent aussi se différencier par la commercialisation de variétés privées. Toutefois, ceux-ci considèrent également important le développement de variétés, capables de répondre aux enjeux environnementaux, représentant une préoccupation en augmentation de la part des consommateurs et des gouvernements. Les perturbations climatiques intensifiant les extrêmes de température, de précipitations ou de sécheresse, préoccupent les producteurs. Dans ce contexte d'adaptation constante, les producteurs doivent évaluer annuellement plusieurs variétés, afin d'identifier pour les années à venir, celles étant les mieux adaptées à leur sol, région et zone de production. Le tableau 8 résume le deuxième (2^e enjeu avec l'orientation, les axes, objectifs, indicateurs et cibles.

Tableau 8. Deuxième enjeu : Orientations, axes et objectifs

Enjeu 2: Une mise en valeur des variétés du Québec													
Orientation 2 : Répondre aux besoins des producteurs													
				Échéancier									
		Indicateurs	Cibles	2020-21		2021-22		2022-23		Responsable	Budget	Résultats obtenus	Justification des écarts
				S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Axe 2.1 : Commercialisation de nouvelles variétés													
Objectif	Accélérer l'offre de variétés en comblant les besoins du marché	Nouvelles variétés en cours d'enregistrement ou enregistrées	3 variétés d'ici 2023		x		x		x	Chercheuse			
		Nouvelles certifications « Choix du sélectionneur » des lignées avancées	30 certifications sur 3 ans		x		x		x	Chercheuse			
		Nouvelles certifications de TNU des lignées avancées	3 certifications sur 3 ans		x		x		x	Chercheuse			
Axe 2.2 Promotion et marketing des variétés													
Objectif	Documenter et publier des fiches de régie de production des variétés du CRPTQ	Fiches de régie agronomique numériques	3 fiches d'ici 2023		x		x		x	Agr terrain			
Axe 2.3 Expertises au service des producteurs													
Objectif	Développer l'offre de services de recherche et de laboratoire à la carte	Mandats avec des partenaires privés	2 nouveaux mandats				x		x	Chercheuse			

Axe 2.1 Commercialisation de nouvelles variétés

Étant donné la périssabilité des produits et de la production saisonnière, le secteur de la pomme de terre est soumis à des contraintes spécifiques de mise en marché. D'où l'importance de compter, par exemple, sur des infrastructures physiques d'entreposage et de transport modernes, mais également et surtout, s'appuyer sur un mécanisme efficace de commercialisation, alliant la gestion et les connaissances concernant la vente du produit, sa distribution, l'établissement de son prix, sa promotion, etc.

Ainsi, la mise en marché de nouvelles variétés du CRPTQ est essentielle afin d'accroître son portfolio de variétés, ses revenus en redevances, mais également pour répondre aux besoins spécifiques des semenciers et des producteurs d'avoir accès et de pouvoir utiliser de nouvelles variétés. À ce sujet, le "comité semence" du consortium a identifié des critères de sélection d'importance concernant les variétés en développement, éléments considérés par l'équipe de recherche.

Plusieurs variétés du CRPTQ sont actuellement dans le réseau d'essais régionaux à travers le Québec. À chaque année, les résultats sont partagés par le consortium auprès d'organisations ayant un intérêt à faire l'acquisition de droits de licences pour la commercialisation de ces variétés. L'approche future privilégiée par le CRPTQ est celle d'offrir des licences d'exclusivité afin d'assurer un effort de mise en marché significatif et optimal de la part des entreprises détentrices des droits. Une autre stratégie mise récemment de l'avant par le consortium est de faire certifier plus tôt du matériel végétal dans le but de rendre disponible plus rapidement ses lignées avancées pour les producteurs. L'annexe 3 résumé des échanges auprès de semenciers relativement aux besoins du marché et des producteurs pour des variétés de pommes de terre.

Axe 2.2 Promotion et marketing des variétés

Le CRPTQ ne commercialise pas les variétés qu'il développe, ceci est effectivement le travail des semenciers. Toutefois, il y a un avantage à stimuler l'intérêt pour les variétés auprès des producteurs de la filière afin d'augmenter les ventes des semenciers et d'augmenter ainsi les redevances. Le consortium doit continuer à accroître cette source de revenus, dans l'intérêt d'augmenter son auto-financement. Le consortium doit être plus stratégique et performant dans la promotion de ses variétés. Actuellement, le client doit développer lui-même les connaissances agronomiques (ex : fiche de régie, données d'entreposage, etc.) ce qui peut diminuer la confiance envers une variété par manque de données sur celle-ci.

Ainsi, le CRPTQ doit contribuer à une meilleure connaissance des conditions optimales dans lesquelles ses variétés évoluent, afin qu'elles puissent performer et répondre aux exigences du marché. Au cours de l'exercice 2020-2023, l'organisation travaillera sur cet aspect en maximisant l'adoption de ses variétés sur le terrain. Par exemple, il faudra documenter davantage la régie de production et d'entreposage relativement aux variétés du consortium.

Axe 2.3 Expertises au service des producteurs

Parallèlement à l'ensemble des actions à mettre en œuvre, l'expertise et les équipements de recherche de pointe de l'organisation seront être mis au service de la filière, et ce, afin de soutenir les entreprises de production. Ainsi, l'offre de services de recherche et de laboratoire "à la carte" contribuera à supporter les producteurs afin de demeurer compétitive. Un savoir-faire récemment acquis par le consortium, le processus de thermothérapie est un bon exemple de service qui sera offert aux entreprises. Le service de thermothérapie sera déployé au cours de la période 2020-2023. Le tableau 9 fournit des exemples de services que pourrait éventuellement offrir le consortium.

Tableau 9. Services à offrir aux producteurs et sélectionneurs privés

Germoplasme : Plantes parentales de la banque <i>in vitro</i>
Thermothérapie sur variétés privées
Multiplication <i>in vitro</i> de variétés privées
Production de TNUs certifiée en tunnel de variétés privées
Analyses d'ADN avec divers marqueurs liés aux gènes de résistances
Empreintes génétiques de variétés et cultivars
Autres services de laboratoire, en serre et aux champs

TROISIÈME ENJEU

Une organisation plus performante

À la suite de la mise en place du consortium, les efforts des dernières années ont permis de passer à travers une période de fortes turbulences, comportant de nombreux défis humains, financiers et organisationnels. À l'aube de 2020, l'organisation a démontré sa pertinence dans le système d'innovation québécois et dans la filière de la pomme de terre. Son apport pour le développement des connaissances est maintenant reconnu. Le CRPTQ doit toutefois se moderniser afin de répondre aux attentes des partenaires et du marché, mais également pour assurer sa pérennité.

ORIENTATION 3 : Renforcer les capacités de l'organisation

À la suite des trois premières années d'activité du consortium, l'organisation a su jeter de nouvelles bases dans la poursuite de ses actions, de même qu'au sein de nouveaux mandats, tel que son programme de recherche collaborative. À travers ces étapes, l'équipe a pu profiter de la confiance des partenaires stratégiques de l'organisation, dont le MAPAQ et les PPTQ. Ainsi, après avoir franchi cette étape cruciale de transition, l'organisation et les partenaires de la filière maintiennent le cap dans le besoin de stimuler la recherche de solutions pour ce secteur. Pour ce faire, le CRPTQ devra focaliser ses efforts pour renforcer ses capacités de gestion relatives aux opérations, ressources humaines, financières et aux infrastructures.

Le tableau 10 résume le troisième (3^e) enjeu, incluant l'orientation, les axes privilégiés ainsi que les objectifs, indicateurs et cibles à atteindre.

Tableau 10. Troisième enjeu : Orientations, axes et objectifs

Enjeu 3: Une organisation plus performante													
Orientation 3 : Renforcer les capacités de l'organisation													
		Indicateurs	Cibles	Échéancier						Responsable	Budget	Résultats obtenus	Justification des écarts
				2020-21		2021-22		2022-23					
				S1	S2	S1	S2	S1	S2				
Axe 3.1	Gestion des ressources humaines												
Objectif	Mise en place d'un plan de relève	Embauche de ressources spécialisées	1 agronome à temps plein et 1 chercheur en phytogénétique	x							DG		
		Assurer la relève au niveau technique et ouvrier	100 % des départs comblés	x		x		x			DG		
Axe 3.2	Financement des activités												
Objectifs	Pérenniser le financement du programme de recherche collaborative	Renouvellement du fonds de recherche	300 000 \$/an sur 5 ans					x	x		DG		
	Mettre en place une structure de membership	Nombre de membres (entreprises et organisations de recherche)	25 membres	x		x		x			DG		
Axe 3.3	Modernisation des infrastructures												
Objectif	Planifier et réaliser les investissements pour le développement durable du CRPTQ	Plan d'investissements	Plan élaboré	x							DG		
		Mise en oeuvre du Plan d'accompagnement agroenvironnemental	Passer de 60 à 70 ha exploitables 20 brise-vents et 3 700 m de bords de champ taillés	x							Agr terrain		
		Investissements en équipements de pointe	175 000 \$ sur 3 ans	x		x		x			Agr terrain		

Dans le cadre de cette planification stratégique, le renforcement des capacités de l'organisation se décline en trois axes prioritaires, ciblant la gestion des ressources humaines, le financement des activités et la modernisation des infrastructures.

Axe 3.1 Gestion des ressources humaines

Le CRPTQ possède une expertise de pointe pour réaliser ses fonctions de recherche. Cependant, l'équipe étant réduite et possédant plusieurs années d'expérience, la direction doit s'assurer de mettre en place un plan de relève efficace et réaliste pour assurer pleinement le transfert des connaissances et d'expertises. Ceci touche spécifiquement certains postes clés de l'organisation, compte tenu du niveau élevé de spécialisation scientifique de certains membres de l'équipe.

Plus spécifiquement, il faudra procéder à l'embauche de ressources spécialisées, telles qu'un/une chercheur/se en phytogénétique ainsi qu'un agronome (régie agronomique), afin d'assurer la pérennité au sein des processus de planification et de réalisation des travaux agricoles et de recherche. De plus, l'équipe d'ouvrières compte plusieurs femmes qui quitteront éventuellement pour la retraite. Étant donné que leur travail est extrêmement exigeant physiquement et qu'il y a très peu de mécanisation au sein des travaux agricoles, remplacer ces ouvrières représente un défi pour l'organisation. L'objectif est de combler à 100 % les futurs départs à la retraite pour les postes de chercheur, techniciennes et d'ouvrières. Ainsi, cette stratégie de transfert des compétences sécurisera les partenaires et l'équipe, et amènera une meilleure gestion des risques afin de limiter une éventuelle perte des connaissances.

L'agronome terrain, la nouvelle ressource à temps plein à compter d'avril 2020, devra assurer la réalisation des activités d'amélioration présentées dans l'axe 3.3. L'arrivée de l'agronome terrain contribuera notamment à supporter l'opérationnalisation des projets sur le terrain, la gestion des ouvrières agricoles, la gestion des sous-contractants ainsi que faire le lien entre la réalité des travaux du terrain et du laboratoire. Il faut également ajouter que l'agronome terrain sera appelé à être en synergie avec les producteurs de la province avec lesquels le consortium réalise ses essais régionaux et d'autres projets.

Axe 3.2 Financement des activités

Le déploiement du programme de recherche appliquée du CRPTQ a permis de financer des initiatives de recherche dès l'exercice financier 2018-2019. Ce partenariat financier conclut entre les PPTQ et le CRPTQ pour un montant de 300 000 \$ /an sur 5 ans, représente dans l'environnement agricole québécois et canadien, un modèle de prise en charge par l'industrie dans sa quête de solutions innovantes. D'ailleurs, le directeur du Centre de Recherche et Développement d'AAC à Fredericton, Monsieur Éric van Bochove, a indiqué en 2018 que *“le fédéral aimerait avoir ce type d'interlocuteur dans chaque province...”*, en parlant du CRPTQ et de son programme de recherche.

Par ailleurs, puisque ce programme finance des initiatives de recherche d'une durée maximale de trois ans, et que le programme est déjà à sa 3^e année d'existence, les directions générales et les conseils d'administration des PPTQ et du CRPTQ devront prioriser et planifier le renouvellement du fonds de recherche. En effet, étant donné que le consortium gère actuellement le 3^e Appel à projets de recherche (date limite des dépôts de projets : 13 janvier 2020), le CRPTQ et les PPTQ doivent assurer la poursuite du financement du programme, sans quoi, il ne sera pas possible de supporter entièrement des projets de recherche ayant une durée de 3 ans. Outil constituant une source de savoirs innovants pour l'ensemble de la filière, le renouvellement du programme de recherche doit être enclenché dès 2020.

De plus, le CRPTQ prévoit également mettre en place une structure de membership auprès des entreprises et organisations de recherche impliquées dans les projets de recherche de son programme. Cette action lui permettra de générer une source de revenus additionnels.

Axe 3.3 Modernisation des infrastructures

Afin d'accroître son rôle d'accélérateur d'innovation, le consortium doit améliorer ses installations de recherche en effectuant des investissements. En effet, au cours des dernières décennies, les infrastructures de l'organisation ont souffert du manque d'entretien et d'investissements. Travaillant de plus en plus en synergie avec des partenaires du milieu, cette précarité nuit au consortium et l'empêche de développer un certain leadership dans le secteur. Au cours des deux dernières années, plus de 250 000\$ ont été investis pour l'acquisition de nouveaux équipements avec l'aide financière du Plan Nord, du Fonds d'appui au rayonnement des régions et d'ID Manicouagan.

Il faut poursuivre les efforts pour obtenir du financement d'autres sources que le MAPAQ dans l'objectif d'agrandir et d'optimiser le parc d'équipements scientifiques et les pratiques innovantes aux champs (agriculture de précision et intelligence artificielle). Par ailleurs, la modernisation et l'automatisation de certaines fonctions contribueront à la précision des résultats, certes, mais également à l'amélioration des conditions de travail du personnel ouvrier.

Dans ce contexte, il est prévu de planifier et réaliser des investissements pour le développement durable du CRPTQ. Le consortium compte mettre en place de nombreuses recommandations issues du Plan d'accompagnement agroenvironnemental réalisé en 2018 et qui n'avaient pu être mises en place en 2019 par manque de moyens et de temps. Par exemple, le centre doit augmenter le nombre d'hectares cultivables en procédant à des travaux de drainage (fossés de drainage, avaloir, etc.) en redressant l'état de ses terres, et à la taille de haies brise-vent et de bords de champ pour plus ou moins 6 km.

PLAN STRATÉGIQUE 2020-2023 du Consortium de recherche sur la pomme de terre du Québec

VISION : ÊTRE RECONNU PAR LES PRODUCTEURS ET LES ACTEURS DE LA RECHERCHE COMME UN ACCÉLÉRATEUR DE RECHERCHE ET D'INNOVATION POUR LA FILIÈRE DE LA POMME DE TERRE

PREMIER ENJEU

Une recherche adaptée aux défis de la production

ORIENTATION 1 – Soutenir la mise en place de pratiques innovantes

Axe 1.1 Recherche collaborative

OBJECTIF 1 : Augmenter la contribution des expertises du Conseil de recherche

Indicateur : Nombre de rencontres du Conseil de recherche

Cible 1 : 1 réunion/an

Cible 2 : 2 réunions/an de comités d'orientation issus des membres du Conseil de recherche

OBJECTIF 2 : Contribuer au financement de projets de recherche appliquée, axés sur les priorités du secteur

Indicateur : Effet de levier sur les investissements en recherche

Cible : 1 \$ du CRPTQ pour 3 \$ des partenaires

OBJECTIF 3 : Supporter la recherche sur les pratiques agroenvironnementales et écoresponsables

Indicateur : Fonds investis dans la recherche agroenvironnementale

Cible : 50 % des projets financés par le CRPTQ

OBJECTIF 4 : Augmenter les opportunités de synergies auprès d'acteurs de la recherche et de l'industrie

Indicateur : Rayonnement du CRPTQ auprès d'organisations

Cible : 24 organisations sur 3 ans connaissant mieux le CRPTQ

Axe 1.2 Développement de variétés adaptées aux changements climatiques, à la résistance aux maladies et aux marchés

OBJECTIF 1 : Implanter le nouveau programme de développement variétal

Indicateur 1 : Déploiement du programme par marché

Cible 1 : 3 nouveaux marchés démarrés

Cible 2 : 1 rencontre du comité semence / an

Indicateur 2 : Déploiement du réseau d'essais régionaux

Cible : 3 nouveaux sites après 3 ans

OBJECTIF 2 : Intégrer de nouveaux marqueurs de résistance aux maladies et à la sécheresse

Indicateur : Nouveaux marqueurs

Cible : 3 marqueurs

Axe 1.3 Diffusion des résultats

OBJECTIF 1 : Faciliter l'appropriation des résultats de projets de recherche au sein des entreprises

Indicateur 1 : Diffusion des résultats des projets financés et réalisés

Cible 1 : 2 publications par projet financé et réalisé à l'interne

Cible 2 : 90 consultations sur 3 ans sur le site web du CRPTQ

Indicateur 2 : Nombre d'activités de transfert des connaissances

Cible : 3 activités de transferts technologiques

DEUXIÈME ENJEU

Une mise en valeur des variétés du Québec

ORIENTATION 2 – Répondre aux besoins des producteurs

Axe 2.1 Commercialisation de nouvelles variétés

OBJECTIF 1 : Accélérer l'offre de variétés en comblant les besoins du marché

Indicateur : Nouvelles variétés en cours d'enregistrement ou enregistrées

Cible : 3 variétés d'ici 2023

Indicateur : Nouvelles certifications « Choix du sélectionneur » des lignées avancées

Cible : 30 certifications sur 3 ans

Indicateur : Nouvelles certifications de TNU des lignées avancées

Cible : 3 certifications sur 3 ans

Axe 2.2 Promotion et marketing des variétés

OBJECTIF 1 : Documenter et publier des fiches de régie de production des variétés du CRPTQ

Indicateur : Fiches de régie agronomique numériques

Cible : 3 fiches d'ici 2023

Axe 2.3 Expertises au service des producteurs

OBJECTIF 1 : Développer l'offre de services de recherche et de laboratoire à la carte

Indicateur : Mandats avec des partenaires privés

Cible : 2 nouveaux mandats

MISSION

Le CRPTQ accroît la synergie entre les producteurs, les chercheurs et les partenaires de la filière de la pomme de terre en facilitant l'innovation par la recherche et le développement.

TROISIÈME ENJEU

Une organisation plus performante

ORIENTATION 3 – Renforcer les capacités de l'organisation

Axe 3.1 Gestion des ressources humaines

OBJECTIF 1 : Mise en place d'un plan de relève

Indicateur : Embauche de ressources spécialisées

Cible : 1 agronome à temps plein et 1 chercheur en phytogénétique

Indicateur : Assurer la relève au niveau technique et ouvrier

Cible : 100 % des départs comblés

Axe 3.2. Financement des activités

OBJECTIF 1 : Pérenniser le financement du programme de recherche collaborative

Indicateur : Renouvellement du fonds de recherche

Cible : 300 000 \$/an sur 5 ans

OBJECTIF 2 : Mettre en place une structure de membership

Indicateur : Nombre de membres (entreprises et organisations de recherche)

Cible : 25 membres

Axe 3.3 Modernisation des infrastructures

OBJECTIF 1 : Planifier et réaliser les investissements pour le développement durable du CRPTQ

Indicateur 1 : Plan d'investissements global du CRPTQ

Cible : Plan élaboré

Indicateur 2 : Mise en œuvre du Plan d'accompagnement agroenvironnemental

Cible 1 : Passer de 60 à 70 ha exploitables

Cible 2 : 20 brise-vents et 3 700 m de bords de champ taillés

Indicateur 3 : Investissements en équipements de pointe

Cible : 175 000 \$ sur 3 ans

8. Prévisions financières 2020-2023

	2020-2021	2021-2022	2022-2023
PRODUITS			
Subvention MAPAQ	756 326 \$	700 000 \$	700 000 \$
Redevances variétés	400 000 \$	415 000 \$	427 700 \$
Accélérateur d'innovation	248 000 \$	248 000 \$	248 000 \$
Subvention - projets (Québec)	0 \$	15 000 \$	10 000 \$
Subvention - projets (Fédéral)	15 000 \$	17 000 \$	20 000 \$
Contribution privée	10 000 \$	15 000 \$	20 000 \$
	1 429 326 \$	1 410 000 \$	1 425 700 \$
CHARGES			
Salaires et charges sociales	695 000 \$	720 000 \$	725 000 \$
Électricité	68 000 \$	69 500 \$	71 000 \$
Assurances bâtiments et équipements	44 000 \$	45 000 \$	46 000 \$
Assurances véhicules et immatriculation	1 500 \$	1 500 \$	1 500 \$
Surveillance	2 000 \$	2 000 \$	2 000 \$
Entretien bâtiments	15 000 \$	15 000 \$	15 000 \$
carburants (diesel et propane)	13 000 \$	13 260 \$	13 525 \$
Séminaires, colloques	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$
Formation	2 000 \$	2 000 \$	2 000 \$
Cotisation abonnement	3 000 \$	3 340 \$	3 475 \$
Frais de déplacements, repas et de représentation (équipe Baie-Comeau)	12 000 \$	12 000 \$	12 000 \$
Frais de CA, jeton et assurance administrateur	15 500 \$	15 500 \$	15 500 \$
Fourniture d'entretien	1 200 \$	1 200 \$	1 200 \$
Fourniture de bureau et papeterie	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$
Licence et maintenance informatique	2 500 \$	2 500 \$	2 500 \$
Télécommunication	7 000 \$	7 000 \$	7 000 \$
Santé sécurité	2 500 \$	2 500 \$	2 500 \$
Enregistrement variétés	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$
Honoraires professionnels (comptable, avocats, frais assureur)	25 000 \$	25 500 \$	26 000 \$
Déneigement	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$
Activités au champs			
Entretien machinerie et matériel roulant	8 000 \$	8 000 \$	8 000 \$
Fournitures (tuteurs, pots etc)	17 500 \$	17 500 \$	17 500 \$
Engrais, pesticides	20 000 \$	21 000 \$	22 000 \$
Réseau essais extérieur (déplacements Kristine etc)	2 000 \$	2 000 \$	2 000 \$
Sous traitants (réseau essais extérieurs, certification des champs)	68 000 \$	68 000 \$	68 000 \$
Activités de Laboratoire			
Fournitures et sous traitance laboratoire	71 326 \$	17 500 \$	20 000 \$
Acquisition équipement et certification	5 000 \$	8 500 \$	12 000 \$
Accélérateur d'innovation			
Frais de déplacement, repas et représentation (inclus les repas et déplacements du conseil de recherche)	10 800 \$	11 200 \$	11 500 \$
Jeton pour conseil de recherche	6 500 \$	6 500 \$	6 500 \$
Séminaire et colloque (inscriptions)	2 000 \$	3 000 \$	3 000 \$
Location locaux et équipements (bureau CRAAQ et location salle pour le CR)	5 500 \$	5 500 \$	5 500 \$
Télécommunications (cell Isabelle, conférence téléphonique, CRAAQ)	1 500 \$	1 500 \$	1 500 \$
Projets catalyseur	260 000 \$	260 000 \$	260 000 \$
Amortissement - immobilisations	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$
	1 429 326 \$	1 410 000 \$	1 425 700 \$
	0 \$	0 \$	(0 \$)

9. Conclusion

Les activités réalisées depuis la création du CRPTQ confirment que le consortium répond de plus en plus au rôle de référentiel en recherche pour la filière de la pomme de terre sur le territoire québécois. Toutefois, l'apport d'investissements supplémentaires est indispensable afin de renforcer ce positionnement.

Ayant comme mandat d'améliorer les pratiques agroenvironnementales du secteur, le consortium doit déployer tous les efforts nécessaires afin d'être à la fine pointe de la technologie.

La planification stratégique 2020-2023 du CRPTQ prévoit l'accroissement de ses capacités de recherche afin de répondre aux engagements confiés par le MAPAQ et les PPTQ dans un objectif de pérennité de l'organisation. Ainsi, les entreprises québécoises productrices de pommes de terre pourront bénéficier de la recherche et être en mesure de maintenir une rentabilité et une compétitivité sur les marchés.

ANNEXE 1

Partenariats et collaborations du CRPTQ

Partenaires québécois du CRPTQ

Organisations	
Agrinova	Institut national de la recherche scientifique (INRS)
Agro	Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)
Biopterre	La Coop
BoreA	Leahy Orchards Inc.
Bulletin des Agriculteurs	Les Aliments Bari
CÉGEP de Trois-Rivières	Les Producteurs de pommes de terre du Québec (PPTQ)
Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)	Les Semences Érites du Québec (SEQ)
Centre d'études des procédés chimiques du Québec (CÉPROCQ)	L&S Cranberry L.P.
Centre d'études sur les coûts de production en agriculture (CECPA)	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
Centre d'expérimentation et de développement en forêt boréale (CEDFOB)	Ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI)
Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (CETAB+)	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)
Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL)	Municipalité de Pointe-aux-Outardes
Cintech agroalimentaire	Patate Lac-Saint-Jean
Citadelle, Coopérative de Producteurs de sirop d'érable	Patates Dolbec inc.
CLD Domaine du Roy	Pepsico
Club Conseil Agri-Boréal	Pommes de terre Bérubé inc.
Commerce international Côte-Nord (CICN)	Pommes de terre Laurentiennes inc.
Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ)	Progest 2001
Consultant Scientifique en Agriculture, Guy Roy	Québec-Parmentier
Consultante Laure Boulet	Réseau Lutte Intégrée Orléans
Coop Gaia	Saint-Arneault
Drone des champs	SCV Agrologie

Emploi-Québec	Union des producteurs agricoles Capitale-Nationale–Côte-Nord (UPA)
Ferme Bergeron et Niquet inc.	Université de Sherbrooke
Ferme Daniel Bolduc et fils	Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)
Ferme Dauphine inc.	Université Laval
Ferme Maxisol	Université McGill
Financière Agricole du Québec (FADQ)	Valbois
Génome-Québec	Yum Yum
GreenLeaf Power	Whyte's Foods Inc.
Groupe Agéco	

Partenaires canadiens et internationaux du CRPTQ

Organisations	
Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)	Mitacs
Agricultural Certification Services	Ontario Potato Board
Agriculture et Agroalimentaire Canada - Centres de recherche et de développement de Fredericton, de Saint-Jean-sur-Richelieu et bureau du Développement des marchés à Montréal	Partenaire canadien pour l'agriculture
Brésil (EMBRAPA -Brazilian National Agricultural Research Institution ; Margossian Sementes ; Monte Verde Seeds ; PPCA ; Rocheto)	Peak of the Market
Cavendish Farms	PEI Potato Board
Chili (INIA – Institut National de recherche agricole ; Semillas Pto. Octay)	Pérou Centre International de la pomme de terre
Conseil canadien de la pomme de terre	PGA
Conseil canadien de l'horticulture (CCH)	Université de la Saskatchewan
Conseil de recherches en sciences naturelles (CRSNG)	Université de Moncton
Cuba (ALIMPORT- Institution du Gouvernement cubain; Ambassade du Canada à Cuba ; Bureau du Québec à La Havane à Cuba ; Ministerio de Agricultura – Dirección de los cultivos; INCA- National Institute for Agricultural Research Potato Program ; National Seed Company)	Université de Wageningen
Fondation canadienne pour l'innovation (FCI)	Université du Wisconsin
Institut Boyce Thompson (ÉU)	Uruguay (Salintor S.A. ; INIA- Institut National de recherche agricole)
McCain Foods	USC Canada
MHPEC	Vénézuéla (Kelly's Food; Pepsico -Frito Lay)

ANNEXE 2

Résultats de la consultation

ANNEXE 3

Variétés en demande sur le marché québécois, canadien et du nord-est des États-Unis

Caractéristiques des variétés en demande

- Remplacer une variété très présente sur le marché (ex: GoldRush);
- Fournir une variété adaptée au long entreposage, pour les mois de mai, juin et juillet, afin que les producteurs puissent alimenter les grandes chaînes, devant s'approvisionner aux États-Unis pendant cette période;
- Fournir des pommes de terre plus rouges;
- Fournir des pommes de terre pour le prépelage, vu la grande demande;
- Répondre aux besoins en transformation pour une pomme de terre de type Russet hâtive ou encore un prépelage hâtif (ex: galette Tim Horton);
- Répondre à la demande pour une Russet de conservation avec un bon goût;
- Répondre à l'augmentation du marché pour la pomme de terre jaune;
- Développer une Nordland améliorée;
- Développer une rouge sans problème de peau;
- Etc.