

**ÉVALUATION PÉRIODIQUE DES INTERVENTIONS DES
PRODUCTEURS DE LÉGUMES DE TRANSFORMATION DU
QUÉBEC DANS LA MISE EN MARCHÉ DU PRODUIT VISÉ
PAR LE PLAN CONJOINT DES PRODUCTEURS DE
LÉGUMES DESTINÉS À LA TRANSFORMATION POUR LA
PÉRIODE 2014-2019**

Le 28 mars 2022

TABLE DES MATIÈRES

1.	CONTEXTE	1
2.	PORTRAIT-DIAGNOSTIC SECTORIEL DE L'INDUSTRIE DES LÉGUMES DE TRANSFORMATION AU QUÉBEC	2
3.	INTERVENTIONS.....	2
4.	SUVIS DES RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATION PÉRIODIQUE DE 2014.....	3
5.	CONSTATS	4
5.1	En ce qui concerne le secteur des légumes de transformation	5
5.2	En ce qui concerne les interventions de l'Office	5
6.	RECOMMANDATIONS	9
7.	CALENDRIER DE SUIVI	10
ANNEXE A	Tableau <i>Calendrier de suivi</i>	
ANNEXE B	Liste des participants à la séance publique	
ANNEXE C	Liste des règlements des Producteurs de légumes de transformation du Québec	
ANNEXE D	Questions de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec transmises préalablement à la séance publique	

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, *Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie des légumes de transformation au Québec – Édition 2021* (Monographie du MAPAQ)
- ANNEXE 2 Producteurs de légumes de transformation du Québec, *Rapport d'évaluation périodique 2014-2019 – Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation* (Mémoire de l'Office)
- ANNEXE 3 Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec, *Mémoire présenté dans le cadre de l'évaluation périodique du Plan conjoint dans le processus de mise en marché des fruits et légumes de transformation* (Mémoire de l'AMPAQ)
- ANNEXE 4 Réponses des Producteurs de légumes de transformation du Québec aux questions de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec transmises préalablement à la séance publique
- ANNEXE 5 Réponses de l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec aux questions de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec transmises préalablement à la séance publique

1. CONTEXTE

[1] La *Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche*¹ (la Loi) établit des règles permettant d'organiser de façon ordonnée la production et la mise en marché des produits agricoles et alimentaires ainsi que les produits de la pêche, dont les légumes de transformation.

[2] La Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (la Régie), conformément à l'article 5 de cette loi :

[...] a pour fonctions de favoriser une mise en marché efficace et ordonnée des produits agricoles et alimentaires, le développement de relations harmonieuses entre les différents intervenants, la résolution des difficultés qui surviennent dans le cadre de la production et la mise en marché de ces produits en tenant compte des intérêts des consommateurs et de la protection de l'intérêt public.

[3] L'article 62 de la Loi prévoit que la Régie doit procéder, au moins tous les cinq ans, à une évaluation des interventions d'un office de mise en marché pour le produit visé par le plan conjoint qu'il administre. Cet article se lit comme suit :

62. À la demande de la Régie et au plus tard à tous les cinq ans, chaque office établi devant la Régie ou devant les personnes qu'elle désigne pour lui faire rapport, que le plan et les règlements qu'il édicte servent les intérêts de l'ensemble des producteurs et favorisent une mise en marché efficace et ordonnée du produit visé.

La Régie donne alors aux personnes intéressées à la mise en marché du produit visé l'occasion de présenter leurs observations sur l'application du plan et des règlements concernés.

[4] La présente évaluation périodique couvre les années 2014 à 2019 en termes de données, mais des événements de 2020 et de 2021 sont abordés.

[5] Les Producteurs de légumes de transformation du Québec² (l'Office) sont désignés pour appliquer et administrer le *Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation*³ (le Plan conjoint). Ils veillent au respect de cinq règlements⁴ pris en vertu du Plan conjoint, en plus d'un règlement de régie interne⁵.

¹ RLRQ, c. M-35.1.

² *Règlement modifiant divers règlements pris dans le cadre du Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation*, Décision 12003, 31 mai 2021, rectifiée le 9 juin 2021. Le nom de la « Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation » est changé en « Producteurs de légumes de transformation du Québec ».

³ RLRQ, c. M-35.1, r. 221.

⁴ Voir annexe C.

⁵ *Règlement général des Producteurs de légumes de transformation du Québec*, Décision 12070, 27 septembre 2021.

[6] Les produits visés par le Plan conjoint sont les légumes produits au Québec et destinés ou livrés pour fin de transformation⁶, plus précisément, les haricots jaunes et verts, les pois verts, le maïs sucré, les concombres, les edamames, les asperges et les tomates⁷.

[7] L'Office est l'agent de négociation des producteurs visés par le Plan conjoint pour la vente des pois, des haricots, du maïs et des concombres (les PHMC). Il existe une convention de mise en marché (la Convention) signée avec l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec (l'AMPAQ)⁸. Entre 2014 et 2019, les parties ont conclu chaque année des ententes qui ont été homologuées par la Régie.

[8] Du point de vue de la gouvernance, l'Office est dirigé par un conseil d'administration composé du président et du vice-président de chacun des quatre syndicats affiliés, ainsi que d'un administrateur dont l'exploitation est certifiée biologique⁹.

2. PORTRAIT-DIAGNOSTIC SECTORIEL DE L'INDUSTRIE DES LÉGUMES DE TRANSFORMATION AU QUÉBEC

[9] Le document déposé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (le MAPAQ) présente un portrait évolutif et comparatif du secteur des légumes de transformation de 2014 à 2019, tout en tenant compte de son contexte dynamique et concurrentiel. Il contient des informations sur la demande et les marchés, c'est-à-dire l'évolution de la consommation et les échanges commerciaux, sur la production, sur la compétitivité du secteur québécois de la transformation, sur la transformation, sur les retombées économiques de la filière, sur la formation, la main-d'œuvre et la relève, ainsi que sur la recherche et l'innovation dans le secteur des légumes de transformation au Québec¹⁰.

3. INTERVENTIONS

[10] Le MAPAQ et l'Office ont présenté leurs observations lors de la séance publique. La Régie souligne la qualité de leurs interventions, mais, pour les fins du présent rapport, elle ne retient que les éléments pertinents qui y sont formulés.

[11] L'AMPAQ a également présenté son mémoire, dont la conclusion aborde l'enjeu du recrutement des superficies nécessaires annuellement, qui est pertinent pour le présent rapport.

⁶ Art. 3 Plan conjoint.

⁷ Id., art. 2 b).

⁸ *Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec (AMPAQ), 2022 QCRMAAQ 1 (Décision 12137)*. Le 24 janvier 2022, la Régie met fin à l'accréditation de l'AMPAQ, affiliée au Conseil de la transformation alimentaire du Québec (le CTAQ). Cette décision fait l'objet d'un pourvoi en contrôle judiciaire auprès de la Cour supérieure du Québec (500-17-120097-228).

⁹ *Règlement général des Producteurs de légumes de transformation du Québec*, préc., note 5, art. 13.1. La composition du conseil d'administration a été modifiée afin d'ajouter un administrateur issu du secteur biologique.

¹⁰ Voir annexe 1.

4. SUIVIS DES RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATION PÉRIODIQUE DE 2014

[12] La dernière évaluation périodique a eu lieu le 27 novembre 2014 et le rapport de la Régie a été déposé en avril 2015. Les cinq recommandations formulées par la Régie à l'intention de l'Office sont les suivantes¹¹ :

1. De poursuivre son implication et son support à la Table filière des légumes de transformation (Table filière);
2. De finaliser, à court terme, la planification stratégique 2015-2018 en y incluant un banc d'essai comparatif (benchmarking) avec l'Ontario;
3. D'assumer un rôle de leader sur le développement de nouvelles cultures (edamame, culture biologique) et de continuer à le faire de concert avec les industriels;
4. De maintenir des activités de recherche et de développement pertinentes, tout en s'assurant du transfert technologique auprès des producteurs, mais aussi de l'industrie en général;
5. D'assurer la pérennité des cultures et, par le fait même, garantir l'approvisionnement des usines.

[13] Le mémoire de l'Office présente les actions et les réalisations en lien avec le suivi de celle-ci. La Régie retient les éléments suivants :

1. Suivi de la première recommandation

Implication et soutien de l'Office à la Table filière, en présidant le comité « Concombre » et en siégeant aux comités « Mise en marché » et « Innovation ». De plus, il a agi pour le développement de la mécanisation du secteur concombres de transformation.

2. Suivi de la deuxième recommandation

Planification stratégique 2015-2018 inachevée. L'Office a plutôt orienté ses efforts vers de nombreuses actions pour réaliser la planification stratégique de la Table filière. Réalisation de nombreuses actions en lien avec les quatre axes qu'elle avait identifiés en 2014, à savoir le développement du secteur¹².

¹¹ RÉGIE DES MARCHÉS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES DU QUÉBEC, *Rapport d'évaluation périodique des interventions de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation dans la mise en marché du produit visé par le Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation*, 29 avril 2015, p. 10, en ligne : <https://services.rmaq.gouv.qc.ca/DocuCentre/EvaluationPeriodique/2015/105-20-01_Rapp_eval_Fruits_legumes_transfo_150429.pdf>.

¹² Voir annexe 2, p. 7 à 14.

3. Suivi de la troisième recommandation

- Ajout de l'edamame au Plan conjoint en 2015 et essais de cultivars en 2015, 2016 et 2017. Toutefois, la production d'edamame n'a pas pu être développée en raison d'un manque de capacité des usines de transformation.
- Développement majeur des cultures biologiques des pois, haricots et maïs sucré (les PHM).
- Ajout des produits PHM biologiques à la Convention en 2016.
- Implication dans la Chaire de recherche sur le développement de la production biologique avec le Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (le CETAB+).

4. Suivi de la quatrième recommandation

Poursuite des projets de recherche en collaboration avec les partenaires du secteur et les centres de recherche afin de réaliser divers projets de recherche et développement agronomiques, tout en assurant le transfert technologique aux producteurs, mais également à l'industrie. La lutte intégrée contre les ravageurs, l'amélioration des variétés de cultivars, ainsi que la productivité et les rendements des cultures tant conventionnelles que biologiques sont visés. Plusieurs projets de recherche ont permis d'améliorer la productivité du secteur.

5. Suivi de la cinquième recommandation

Améliorations apportées à la Convention afin d'établir un équilibre entre la production et les besoins des acheteurs. Par le fait même, elle assure la pérennité de cette industrie tout en assurant un revenu adéquat aux producteurs.

5. CONSTATS

[14] Le bilan des interventions de l'Office dans la mise en marché du produit visé par le Plan conjoint au cours de la période couverte par l'évaluation est positif. Bref, le secteur des légumes de transformation connaît un engouement auprès des consommateurs. L'Office travaille de concert avec les acheteurs afin de répondre à la demande, et ce, en utilisant de façon appropriée les pouvoirs et les outils que lui confère la Loi. Le principal défi consiste à faire correspondre les opportunités de marché pour les producteurs avec la capacité des usines.

[15] La Régie ne résume pas le contenu des interventions dont les versions écrites sont annexées et ne revient pas sur les constats résumés dans la section précédente concernant le suivi des recommandations de la dernière évaluation périodique. Par ailleurs, elle retient particulièrement les éléments suivants parmi l'ensemble des observations présentées.

5.1 En ce qui concerne le secteur des légumes de transformation

[16] Le portrait sectoriel réalisé par le MAPAQ ainsi que les sections pertinentes des mémoires de l'Office et de l'AMPAQ sont révélateurs du dynamisme du secteur de la production des légumes de transformation. Les éléments suivants méritent d'être soulignés :

- i. La consommation de légumes surgelés est en hausse au Canada et aux États-Unis.
- ii. Au Québec, le volume des ventes au détail s'est accru de 15,2 % alors que la population n'a augmenté que de 3,4 %. Les haricots jaunes et verts surgelés et en conserve sont populaires.
- iii. Sur le plan des échanges commerciaux, le Canada et les États-Unis sont interdépendants. Les exportations canadiennes vers le voisin du sud s'élèvent à 97 % et, inversement, le Canada est la principale destination des exportations américaines, qui totalisent 36 %.
- iv. Le Québec a perdu sa place de principal exportateur de maïs sucré et de haricots au profit de l'Ontario, mais il demeure en tête pour les concombres et les pois.
- v. Pour l'ensemble des légumes de transformation, y compris les PHMC, le nombre d'entreprises productrices a diminué de 552 à 354. Les superficies sont également en baisse de 32,1 %. La consolidation des entreprises et l'augmentation des rendements expliquent une partie de ces baisses.
- vi. Les rendements ont augmenté grâce aux travaux de recherche, ainsi qu'à un meilleur choix des parcelles de terre et à la participation des producteurs intéressés.
- vii. La production de légumes de transformation n'est pas la principale source de revenus du producteur. Les revenus nets sont passés de 6 % à 29 % au cours de la période. La proportion d'entreprises dont le revenu net est supérieur à 100 000 \$ a augmenté. Elle est passée de 6 % en 2014 à 29 % en 2018.
- viii. En décembre 2021, Bonduelle Amériques annonce la possible vente de ses 13 usines canadiennes et américaines.

5.2 En ce qui concerne les interventions de l'Office

[17] De façon générale, les réalisations de l'Office, y compris celles soulignées dans la section Suivi des recommandations, démontrent un effort constant et une bonne utilisation des outils offerts par le Plan conjoint afin de favoriser une mise en marché efficace et ordonnée des légumes de transformation. Parmi les constats, la Régie retient les éléments suivants.

5.2.1 Gouvernance et participation des producteurs

[18] Au cours de la période couverte par l'évaluation périodique, le nombre moyen de participants aux rencontres régionales est de l'ordre de 50 producteurs. Cela représente un taux de participation d'environ 11,6 % et démontre l'intérêt des producteurs pour leur office. La participation est du même niveau concernant l'assemblée générale annuelle, avec une moyenne de 36 délégués et 15 producteurs.

[19] La Régie constate qu'au sein du conseil d'administration, la présence des jeunes de la relève y est importante. De plus, tous les types de production et toutes les tailles d'entreprises y sont représentés.

[20] En réponse à la demande de la Régie de préciser le statut de l'observateur certifié biologique, celui-ci peut maintenant être un membre à part entière du conseil d'administration¹³.

[21] La Régie constate qu'il y a un manque de mixité au sein du conseil d'administration et qu'aucune femme n'y siège. Cela représente un défi de taille pour l'Office de trouver un moyen de les impliquer davantage, notamment dans les différents comités, ou du moins d'assurer leur participation dans les syndicats régionaux.

5.2.2 Relations avec les acheteurs

[22] La Régie tient à souligner les bonnes relations d'affaires avec les trois acheteurs de légumes de transformation, soit spécifiquement Bonduelle, pour les PHM, ainsi que Les Aliments Whyte's inc. et Donald Joyal inc., pour les concombres. L'évolution des prix négociés est un bon exemple des relations avec les acheteurs, surtout dans un contexte de hausse des prix des grains. L'Office et les acheteurs ont réussi à s'entendre sur des stratégies d'affaires permettant, d'une part, aux producteurs d'obtenir des revenus plus élevés et, d'autre part, de garantir un approvisionnement aux acheteurs.

[23] L'Office et Bonduelle ont mis en place un observatoire économique sur les prix des grains (maïs, soya et blé), qui favorise les discussions lors des négociations, les deux parties ont ainsi accès à la même information du marché des grains et de la valeur de chacune des cultures alternatives qui s'offrent aux producteurs des différentes régions productrices de légumes de transformation. La Régie croit que cet outil mérite d'être connu par d'autres offices et elle invite l'Office à en faire la promotion s'il le juge opportun.

[24] La hausse du prix des grains depuis quelques années, demeure un enjeu très important qui a un véritable impact négatif sur l'intérêt des producteurs pour la production des légumes de transformation. Même si le producteur prend en compte que la culture des légumes s'intègre à une bonne régie des champs en améliorant la rotation des cultures, il est essentiel que les prix offerts par les acheteurs pour chacun des contrats soient aussi rentables que les cultures alternatives. Dans ce contexte, le rôle de l'Office prend toute son importance, puisqu'il est

¹³ Préc., note 9, p. 2.

l'agent de négociation des conditions qui permettent de diminuer le risque associé à la production des différents légumes de transformation produits au Québec.

5.2.3 Mise en marché des produits sous plan conjoint et autres

[25] L'Office a fait un travail considérable afin de produire et mettre en marché des légumes biologiques. Ces efforts s'avèrent positifs puisque cela permet de répondre à une demande du marché.

[26] L'edamame est le dernier légume de transformation à avoir été ajouté au Plan conjoint. Malheureusement, ce légume de transformation n'est pas encore en production à grande échelle et nécessitera d'autres essais pour être adapté à la production québécoise. L'Office et tous ses partenaires peuvent être fiers des travaux de recherches et de développement réalisés pendant la période couverte par l'évaluation périodique¹⁴. Selon tous les intervenants présents lors de la séance publique, beaucoup reste à faire, principalement face aux changements climatiques annoncés, à l'usage des pesticides, au développement de la production biologique et même de la mécanisation des récoltes notamment dans le concombre de transformation. La Régie encourage l'Office à maintenir son rôle de rassembleur pour développer de nouveaux projets dans un but avoué d'améliorer les revenus des producteurs pour être plus compétitif et fournir aux acheteurs de légumes de transformation des produits de haute qualité.

[27] Le retour à Montréal de la production du ketchup Heinz pour l'ensemble du Canada représente une opportunité d'affaires et un potentiel de développement pour de nouveaux producteurs de légumes de transformation du Québec. La tomate de transformation demeure couverte par le Plan conjoint, bien que la production ait cessé depuis plus de 20 ans. La compagnie Heinz utilisant uniquement ses propres cultivars, l'Office prévoit mettre en place pour la saison 2021 des parcelles d'essai de ces cultivars spécifiques afin de vérifier si les conditions climatiques du Québec sont propices à leurs cultures. Toutefois, au Québec, il n'existe aucun transformateur de tomate qui fabrique de la pâte de tomate, principal ingrédient entrant dans la fabrication du ketchup¹⁵.

[28] Toujours couverte par le Plan conjoint, la culture de l'asperge destiné à la transformation n'est pas produite au Québec faute d'avoir un transformateur établi dans la province. Selon le document produit par le MAPAQ, une des innovations de Bonduelle sur le marché québécois est la fabrication de chou-fleur, de brocoli et de carotte émiettés vendus comme substitut de riz. De plus, pour faciliter le travail en restauration, il existe maintenant des mélanges de légumes pour la cuisson au four. L'Office se doit d'être à l'affût de nouveaux légumes de transformation ayant un potentiel de développement au Québec. Dans ce contexte, l'Office pourrait évaluer la possibilité d'ajouter ces légumes de transformation au Plan conjoint ou d'évaluer avec les producteurs concernés si une chambre de coordination et de développement leur serait utile.

¹⁴ Voir annexe 2, p. 22 à 26.

¹⁵ *Producteurs de légumes de transformation du Québec*, 2021 QCRMAAQ 169 (Décision 12131)). En 2021, l'Office découvre un transformateur de tomates qui s'approvisionne auprès d'un producteur de tomates de transformation.

[29] Cela dit, la Régie comprend que, même si la consommation des légumes de transformation est en pleine croissance, la possibilité d'en produire et d'en transformer en plus grande quantité et en plus grande variété est limitée par la capacité des usines et le climat du Québec. Des choix devront être faits par les producteurs et les acheteurs, surtout dans un contexte où le Québec semble bien positionné afin d'accroître la production de fruits et légumes de transformation et de compenser la diminution de la production américaine, qui connaît notamment des problèmes d'irrigation puisqu'il manque d'eau.

5.2.4 Relations avec la Table filière de légumes de transformation et les organismes de recherche et développement

[30] Le leadership de l'Office à la Table filière ainsi que son partenariat pour la réalisation de nombreux projets sont très positifs pour le développement économique durable du secteur au Québec. L'Office débutera une planification stratégique au cours de la prochaine année. Cette planification stratégique se fera en cohérence avec la planification stratégique de la Table filière.

[31] La Régie salue les nombreuses actions réalisées en collaboration avec les différents partenaires et organismes de recherche. Le nombre de projets, les montants investis, les objectifs bien définis ainsi que le travail de l'Office afin de transférer sur le terrain le résultat de ces travaux sont remarquables.

[32] La Régie souligne également que la concertation a permis l'obtention des modifications aux programmes d'assurance récolte de La Financière agricole du Québec.

5.2.5 Favoriser le recrutement des superficies nécessaires à la production

[33] Une problématique soulevée par Bonduelle concerne le peu d'implication de l'Office pour le recrutement annuel des superficies nécessaires à la production ainsi que le manque de garantie à obtenir les superficies désirées plus tôt avant la saison. Considérant que l'acheteur ne peut négocier avec les producteurs avant la fin des négociations, cette situation a un impact sur l'approvisionnement des usines du Québec puisqu'il est plus difficile de trouver des superficies additionnelles tard en saison, surtout dans un marché volatil comme observé lors des dernières années. La Régie perçoit que l'Office est conscient de la problématique et cherche des solutions afin d'améliorer la situation.

5.2.6 Mécanisme de surabondance

[34] Une des particularités de la Convention concerne le mécanisme de surabondance temporaire qui se déclenche lorsque les usines n'ont plus la capacité de recevoir l'ensemble de la récolte à une période donnée, ce qui entraîne l'arrêt de la récolte et la perte de certains champs. Ce mécanisme de péréquation garantit un revenu équitable aux producteurs qui sont touchés par cette situation. Fait à noter, l'acheteur contribue à 10 % de la valeur des superficies abandonnées. Le mécanisme de surabondance tient compte de la réalité agricole, de l'historique du producteur et des besoins des acheteurs. Au cours de la période 2014-2019, le fonds de péréquation est intervenu en 2015 pour les PHM et uniquement pour le pois en 2016 et 2019. La Régie constate toutefois que les articles concernant le système du fonds de

péréquation de surabondance sont de l'ordre de dispositions normatives qui devraient être intégrées dans un règlement afin que celles-ci puissent être observées par les producteurs.

5.2.7 Planification stratégique de l'Office

[35] Au cours de l'année 2021, l'Office s'est doté d'un Plan stratégique 2022-2027 dont les orientations stratégiques sont :

- Travailler en concertation avec les acteurs de la filière afin d'assurer la prospérité des entreprises de légumes de transformation;
- Communiquer efficacement auprès de nos membres;
- Accroître la productivité et la rentabilité des entreprises de légumes de transformation tout en leur offrant des solutions d'agriculture durable;
- Défendre les intérêts des producteurs grâce aux outils de mise en marché.

[36] Cette réalisation mérite d'être soulignée et une présentation du bilan de ce plan stratégique est attendue lors de la prochaine évaluation périodique prévue en mars 2026.

6. RECOMMANDATIONS

[37] La Régie conclut que les interventions de l'Office dans la gestion du Plan conjoint sont adéquates et que les retombées de celles-ci sont favorables à l'économie du Québec. Elle est d'avis que l'Office, pendant la période couverte de l'évaluation périodique, a géré le Plan conjoint de façon responsable tout en offrant une gamme de services à ses membres.

[38] Compte tenu des observations reçues et des constats retenus par la Régie dans le cadre de l'évaluation périodique des interventions des Producteurs de légumes de transformation du Québec, la Régie émet les recommandations suivantes :

1. Poursuivre son implication et son support à la Table filière des légumes de transformation.
2. Conserver son rôle de leader dans le développement de la production de légumes de transformation biologique.
3. En ce qui concerne les tomates de transformation et les edamames, mettre en place les outils appropriés notamment les règlements et les services offerts par l'Office.
4. Poursuivre son implication en recherche et développement ainsi qu'en transfert technologique, notamment orienté vers des choix de cultivars et de méthodes culturales en lien avec les changements climatiques, d'une agriculture durable et d'une saine gestion de l'eau ainsi que de la mécanisation de certaines opérations culturales.

Le 28 mars 2022

Rapport d'évaluation périodique

5. Selon les occasions d'affaires, demeurer à l'affût de nouveaux légumes de transformation pouvant être produits au Québec et évaluer l'opportunité de modifier les produits visés par le Plan conjoint, le cas échéant.
6. Intensifier les discussions avec les industriels afin de leur garantir les superficies requises plus tôt en saison.
7. Évaluer l'opportunité de compléter le système du fonds de péréquation de surabondance prévu actuellement dans la Convention par un outil réglementaire approprié.

7. CALENDRIER DE SUIVI

[39] La Régie croit utile de prévoir une rencontre entre le conseiller économique responsable du secteur des légumes de transformation au sein de la Régie et des représentants de l'Office. Cette rencontre apparaît dans le calendrier de suivi¹⁶.

(s) Ginette Bureau

(s) Daniel Diorio

(s) Carole Fortin

¹⁶ Voir annexe A.

ANNEXE A

Tableau *Calendrier de suivi*

ANNEXE B

Liste des participants à la séance publique

Liste des participants à la séance publique

Pour les Producteurs de légumes de transformation du Québec

M. Pascal Forest, président

M^{re} Mélanie Noël , directrice générale

M. Hugues Landry, administrateur

M. Marc André-Isabelle, administrateur

M. Bernard Marin, administrateur

Pour le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

M. Yvon Forest, directeur du développement des secteurs agroalimentaires

M^{re} Isabelle Demers, conseillère sectorielle

M^{re} Judith Lavoie, conseillère sectorielle

Pour l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec

M. Dimitri Fraeys, représentant de l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec et vice-président, Innovation et Affaires économiques du Conseil de la transformation alimentaire du Québec.

Pour Bonduelle

M. Robert Deschamps, directeur agro-industriel pour le Québec

Pour les Aliments Whyte's

M. Philippe Blondin, vice-président approvisionnement

ANNEXE C

Liste des règlements des Producteurs de légumes de transformation du Québec

Liste des Règlements des Producteurs de légumes de transformation du Québec

Fruits et légumes de transformation (105)

- [Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation](#), chapitre M-35.1, r. 221.
- [Règlement sur la conservation et l'accès aux documents de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation](#), chapitre M-35.1, r. 216.
- [Règlement imposant une contribution à des fins spéciales aux producteurs de légumes destinés à la transformation](#), chapitre M-35.1, r. 217.
- [Règlement sur les contributions pour l'administration du Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation](#), chapitre M-35.1, r. 218.
- [Règlement sur la division en groupes des producteurs de légumes destinés à la transformation](#), chapitre M-35.1, r. 219.
- [Règlement sur le fichier des producteurs visés par le Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation](#), chapitre M-35.1, r. 220.

Règles de régie interne

- [Règlement général des Producteurs de légumes de transformation du Québec](#) (Décision 12070 - 27 septembre 2021).

ANNEXE D

Questions de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec transmises
préalablement à la séance publique

QUESTIONS DE LA RÉGIE

ÉVALUATION PÉRIODIQUE DES INTERVENTIONS DES PRODUCTEURS DE LÉGUMES DE TRANSFORMATION DU QUÉBEC DANS LA MISE EN MARCHÉ DU PRODUIT VISÉ PAR LE PLAN CONJOINT

A. OPPORTUNITÉS ET MARCHÉS

Questions adressées à l'Office

1. Quel est l'état de la situation des productions d'asperges et de tomates?
2. En ce qui concerne la production de l'edamame, comment avancent les travaux de recherche pour sa culture au Québec?
3. Dans le mémoire de l'Office (page 2), il est indiqué que « la production de ketchup Heinz à l'usine située à Montréal pour l'ensemble du marché canadien pourrait influencer positivement la production au Canada et au Québec » : cela pourra-t-il représenter une opportunité d'affaire pour les producteurs? Les tomates québécoises répondent-elles aux critères de l'entreprise américaine Kraft-Heinz?
4. Quel est l'impact de la hausse du prix des grains sur l'intérêt des producteurs à produire davantage des fruits et légumes de transformation?
5. Parmi les différentes catégories de haricot de transformation : lesquelles sont les plus en demande, lesquelles ont un potentiel pour l'avenir?
6. Quels ont été les impacts de la pandémie de la COVID-19 dans le secteur des fruits et légumes de transformation?

Questions adressées au Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)

7. Quelle part représentent les PHMC (pois, haricots, maïs, concombre) dans l'ensemble des légumes de transformation à l'échelle du Québec et du Canada?
8. Comment la demande québécoise en fruits et légumes de transformation est-elle comblée? Qu'en est-il de la demande canadienne et mondiale?

B. GOUVERNANCE

9. La Régie aimerait avoir de l'Office :
 - le nombre de producteurs qui ont participé aux assemblées générales annuelles (AGA) ainsi qu'aux assemblées régionales pour la période visée par l'évaluation périodique.

10. La Régie aimerait recevoir les commentaires de l'Office quant aux points suivants relatifs à la composition de son conseil d'administration et/ou des différents comités constitués en vertu du Plan conjoint :
 - a) La participation des femmes dans l'administration de l'Office;
 - b) La place et l'intérêt pour le secteur biologique dans l'administration de l'Office;
 - c) La représentativité des entreprises de différente taille dans l'administration de l'Office;
11. Dans le mémoire de l'Office (page 3), il est indiqué que « la Fédération n'a pas finalisé, au cours de la période, sa planification stratégique ». Veuillez expliquer les raisons. Quand entend-elle se doter d'un plan stratégique?

C. RÉGLEMENTATION ET CONVENTIONS DE MISE EN MARCHÉ

12. Le mécanisme de surabondance, ne devrait-il pas être réglementé?

D. FILIÈRE ET CONCERTATION

13. Dans le cadre de la situation actuelle et dans une volonté d'augmenter l'autonomie alimentaire et l'achat local, la filière entend-elle faire une stratégie et développer des initiatives à cet égard?
14. Pour quelles raisons le chou-fleur et le brocoli ne font pas partie des produits visés par le plan conjoint?
15. Avez-vous l'intention d'ajouter d'autres fruits et légumes dans la filière de la transformation. Si oui quels sont-ils?
16. Avez-vous effectué le bilan du plan stratégique de la Table filière 2016-2019? Quels sont les résultats et les enjeux? À quand son renouvellement?
17. Quel est le rôle du Centre de recherche sur les grains (CEROM) et quel est son lien avec le Consortium de recherche et d'innovation sur la transformation alimentaire (RITA)? Comment se passe la collaboration avec ces deux (2) pôles de recherches?
18. Est-ce que la demande de Bonduelle en légumes biologique est comblée?
19. Y a-t-il de nouveaux produits en émergence?
20. Ya-il des possibilités d'expansion pour les fruits et légumes de transformation? Si oui, précisez lesquelles?

Questions adressées à l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec (AMPAQ)

21. Il est mentionné que les essais en régie biologique n'ont pas été concluants en 2019 et n'ont pas été répétés en 2020. Que prévoit-on pour 2021?

22. Pourquoi réduire le nombre de cultivars testés annuellement? Quels sont les critères retenus? Avez-vous travaillé en collaboration avec la Fédération et les transformateurs pour déterminer le nombre de cultivars testés et les critères?
23. Dans le mémoire de l'AMPAQ (page 6) , il est indiqué que « au cours de la période visée (2014-2019), une centaine de cultivars ont été testés annuellement au CÉROM » : quels ont été les résultats?
24. Dans la conclusion du mémoire de l'AMPAQ (page 9), il est indiqué que « le recrutement des superficies nécessaires annuellement demeure un enjeu important » : pourriez-vous élaborer sur ces enjeux? Avez-vous proposé et échangé des pistes d'amélioration du processus actuel avec la Fédération?

E. CIRCUITS COURTS, CERTIFICATION ET PRODUCTION BIOLOGIQUE

25. Quels sont les moyens qui ont été mis en place, par l'Office, pour promouvoir la certification biologique auprès des producteurs?
26. La Régie aimerait obtenir de l'Office, un portrait de la production biologique par région et par culture.

F. AGRICULTURE DURABLE ET ENVIRONNEMENT

27. Quel est l'impact des changements climatiques sur la production des fruits et légumes de transformation? Les changements climatiques sont-ils considérés comme une opportunité ou une menace pour l'Office et l'ensemble de la filière?
28. Comme la filière entend-elle encadrer le plan de réduction de pesticides annoncé par le gouvernement? Quel est le rôle que compte jouer chacun des intervenants à cet égard?

ANNEXE 1

**Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec,
*Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie des légumes de transformation au Québec –
Édition 2021*
(Monographie du MAPAQ)**



PORTAIT-DIAGNOSTIC SECTORIEL

DE L'INDUSTRIE DES LÉGUMES DE TRANSFORMATION AU QUÉBEC

AVANT-PROPOS

Le présent portrait-diagnostic sectoriel a été réalisé dans le cadre de l'évaluation périodique des interventions de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation (FQPFLT) dans la mise en marché des légumes de transformation au Québec.

Cette évaluation est menée par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (Régie) conformément à l'article 62 de la Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche (RLRQ, c. M-35.1). Cet article énonce ce qui suit :

« À la demande de la Régie et au plus tard tous les cinq ans, chaque office établit devant la Régie ou devant les personnes qu'elle désigne pour lui faire rapport que le plan et les règlements qu'il édicte servent les intérêts de l'ensemble des producteurs et favorisent une mise en marché efficace et ordonnée du produit visé. »

Afin d'appuyer l'évaluation des résultats du Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) a été désigné pour réaliser un portrait-diagnostic sectoriel qui dresse un portrait sommaire du secteur des légumes de transformation au Québec. À la demande de la Régie, ce document présente un portrait évolutif et comparatif du secteur des légumes de transformation tout en tenant compte de son contexte dynamique et concurrentiel.

Le portrait-diagnostic sectoriel présente des informations sur l'évolution de la production, de la transformation, de la mise en marché et de la consommation dans le secteur des légumes de transformation au Québec. Il couvre la période 2014-2019.

Notes au lecteur

- Les données utilisées pour préparer le portrait-diagnostic sectoriel proviennent de sources différentes, ce qui peut entraîner des écarts entre les éléments observés d'une section à l'autre. Il est donc recommandé d'éviter de comparer ces données.
- Le secteur a été évalué en fonction des seize principes définis par la Loi sur le développement durable (RLRQ, c. D-8.1.1), qui s'inscrivent dans les dimensions sociales, environnementales et économiques. Les éléments ont été intégrés dans l'ensemble des sections du portrait-diagnostic sectoriel. Les principes de santé et de qualité de vie, de protection de l'environnement, de prévention et d'efficacité économique ont cependant exigé une adaptation du contenu du portrait.

TABLE DES MATIERES

1. La demande et les marchés	2
1.1. L'évolution de la consommation	2
1.1.1. <i>La consommation mondiale de légumes</i>	2
1.1.2. <i>La consommation canadienne et américaine</i>	2
1.1.3. <i>La consommation québécoise</i>	4
1.2. Les échanges commerciaux	5
1.2.1. <i>Les échanges commerciaux internationaux</i>	5
1.2.2. <i>Les échanges commerciaux aux États-Unis et au Canada</i>	6
1.2.3. <i>Les échanges commerciaux du Québec et de l'Ontario</i>	6
2. La production	7
2.1. La production au Québec.....	7
2.2. Les volumes récoltés au Québec, en Ontario et au Canada	9
2.3. La production américaine.....	10
2.4. La production biologique.....	10
2.5. Les pesticides.....	11
2.6. Le soutien gouvernemental.....	11
2.7. Les revenus tirés de la production de légumes de transformation.....	11
3. La compétitivité du secteur québécois des légumes de transformation	12
4. La transformation	14
4.1. L'importance du secteur.....	14
4.2. Les entreprises de transformation de pois, de haricots, de maïs sucré et de concombres au Québec.....	14
4.3. La concurrence	16
4.4. Le développement de produits spécialisés.....	16
5. Les retombées économiques de la filière des légumes de transformation au Québec	16
6. La formation, la main-d'œuvre et la relève	17
7. La recherche et l'innovation	19
7.1. Des investissements croissants en recherche.....	19
7.2. Les principales innovations au Québec.....	19
7.3. Les priorités en recherche et innovation.....	19
8. Les enjeux	20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Part relative des types de légumes dans la consommation par personne au Canada	2
Tableau 2 – Consommation de PHMC par personne au Canada et aux États-Unis (en kilogrammes)	3
Tableau 3 – Consommation de légumes par personne au Canada et aux États-Unis (en équivalent poids frais)	3
Tableau 4 – Ventes au détail de légumes dans les grands magasins au Québec, des années 2014 à 2019.....	5
Tableau 5 – Montants versés aux producteurs de légumes de transformation au Québec, des années 2014 à 2018 (en millions de dollars)	11
Tableau 6 – Prix de vente des pois, des haricots, du maïs et des concombres de transformation, au Québec et en Ontario, des années 2014 à 2019 (en dollars par tonne).....	13
Tableau 7 – Impacts économiques liés au complexe production et transformation des légumes de transformation (PHMC) au Québec, en 2019 (en millions de dollars).....	17
Tableau 8 – Part des entreprises productrices de PHMC selon leur type de main-d'œuvre, au Québec, en juillet 2020	18
Tableau 9 – Pourcentage des entreprises productrices de PHMC ayant un membre de la relève, par strates de revenus totaux, des années 2017 à 2019.....	18
Tableau 10 – Entreprises québécoises dans le secteur des pois, des haricots, du maïs sucré et des concombres de transformation	25

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 – Variation annuelle des prix à la consommation au Canada, des années 2014 à 2019	4
Graphique 2 – Provenance des importations québécoises de PHCM en 2019	7
Graphique 3 – Nombre d'entreprises produisant des légumes de transformation et superficies de production au Québec, des années 2014 à 2019	8
Graphique 4 – Nombre d'entreprises produisant des légumes de transformation et superficies au Québec, par région, moyenne 2014-2019.....	9
Graphique 5 – Volume récolté de pois, de haricots, de maïs et de concombres de transformation, au Québec et en Ontario, des années 2014 à 2019 (en milliers de tonnes)	10
Graphique 6 – Entreprises spécialisées dans la production de légumes de transformation, selon la catégorie de revenu net au Québec, des années 2014 à 2018.....	12
Graphique 7 – Recettes monétaires* du Canada et parts du Québec et de l'Ontario dans le secteur des légumes de transformation (PHMC)	13

FAITS SAILLANTS

- Contrairement à la période précédente, durant laquelle la tendance favorisait la consommation de produits frais au détriment des légumes transformés, la période 2014-2019 favorise les légumes transformés en raison de la popularité du produit surgelé.
- Chez les détaillants alimentaires québécois, les pois et haricots jaunes et verts en conserve ainsi que les haricots jaunes et verts surgelés ont la cote; les ventes ont fortement augmenté.
- Le nombre d'entreprises qui produisent des légumes de transformation et les superficies occupées par les cultures de ces légumes sont en diminution au Québec.
- Les récoltes de pois, de haricots, de maïs et de concombres sont relativement stables.
- Les prix de vente des pois, des haricots, du maïs et des concombres sont plus élevés au Québec qu'en Ontario.
- Les rendements réels moyens des pois, des haricots, du maïs et des concombres ont augmenté au cours des six dernières années.
- La proportion d'entreprises ayant un revenu net supérieur à 100 000 \$ a augmenté. Il est passé de 6 % en 2014 à 29 % en 2018.
- La production biologique poursuit son développement. Les superficies qui y étaient réservées totalisaient 2018 hectares (ha) en 2019 comparativement à 941 ha en 2016.
- En 2019, les ventes de la filière des légumes de transformation ont contribué à soutenir directement 483 emplois et à générer des revenus directs de 46 millions de dollars (M\$) pour les travailleurs et les entreprises québécoises de la filière.
- Au Québec, l'industrie des légumes de transformation est très concentrée, car presque toute la valeur qu'elle génère est attribuable à trois entreprises : Bonduelle Amériques, Les Aliments Whyte's et Donald Joyal.
- La production de concombres exige beaucoup de main-d'œuvre. Ce secteur a donc recours aux travailleurs étrangers temporaires pour répondre à ses besoins, ce qui dénote un enjeu important pour l'industrie.
- Les investissements en recherche ont augmenté. Les futurs efforts seront liés aux rendements, à la phytoprotection et aux pratiques agroenvironnementales.

1. La demande et les marchés

1.1. L'évolution de la consommation¹

1.1.1. La consommation mondiale de légumes

La croissance de la consommation de légumes provient essentiellement d'Asie centrale

La consommation mondiale de légumes est estimée à 150 kilogrammes (kg) par personne en moyenne pour l'année 2018. Les plus grands amateurs de légumes se trouvent en Asie de l'Est, en particulier en Chine, où la consommation s'élève à 378 kg par habitant, et en Asie centrale, où l'augmentation de la consommation par habitant est la plus marquée², avec un taux annuel moyen de 6 % des années 2014 à 2018.

1.1.2. La consommation canadienne et américaine³

Une augmentation de la consommation par personne de légumes surgelés, contrairement aux légumes en conserve

Contrairement à la période 2009-2013, durant laquelle la tendance favorisait la consommation de produits frais au détriment des légumes transformés, la période 2014-2019 est marquée par le retour en popularité des produits surgelés.

En 2019, un Canadien mangeait 108,4 kg de légumes frais et transformés (35 % de produits transformés), ce qui représente 3,7 kg de moins qu'en 2014. Des années 2014 à 2019, la consommation par habitant a baissé de 4,3 kg pour les légumes frais, de 0,7 kg pour les légumes en conserve et de 0,1 kg pour les jus, tandis qu'elle a augmenté de 1,4 kg pour les légumes surgelés. D'ailleurs, pendant la même période, ces derniers ont gagné des parts dans la consommation.

Tableau 1 : Part relative des types de légumes dans la consommation par personne au Canada

Année	Frais	En conserve	Surgelés	Jus	Total
2009	65,3 %	27,0 %	7,0 %	0,7 %	100,0 %
2014	66,3 %	26,9 %	6,3 %	0,5 %	100,0 %
2019	64,6 %	27,0 %	7,8 %	0,4 %	100,0 %

Source : Statistique Canada; compilation du MAPAQ.

Pour les pois, les haricots et le maïs sucré (ci-après appelés PHMC⁴, avec les concombres), la tendance de consommation au Canada a favorisé les haricots en conserve et surgelés ainsi que le maïs surgelé. Elle a toutefois défavorisé les pois verts (en conserve et surgelés) et le maïs sucré en conserve. Aux États-Unis, on dresse les mêmes constats (sauf pour les haricots). De plus, les concombres marinés n'ont pas la cote.

1. Dans cette section, les données sont en équivalent poids frais, et le terme « légumes » exclut la pomme de terre et les légumineuses, à moins qu'il en soit spécifié autrement.

2. <https://ourworldindata.org/grapher/vegetable-consumption-per-capita?tab=table®ion=Asia> et estimation du MAPAQ.

3. En plus de la pomme de terre, les légumes déshydratés sont exclus, mais les jus et les marinades sont inclus.

4. Ces légumes sont visés par le Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation.

Tableau 2 : Consommation de PHMC par personne au Canada et aux États-Unis (en kilogrammes)

		Pois verts		Haricots verts et jaunes		Maïs sucré		Concombres	
		2019	Variation 2014-2019	2019	Variation 2014-2019	2019	Variation 2014-2019	2019	Variation 2014-2019
Conserve	Canada	0,3	-23 %	1	4 %	1,9	-15 %	ND	ND
	États-Unis	0,3	-18 %	ND	ND	2,3	-10 %	1,5	-14 %
Surgelés	Canada	0,7	-6 %	0,4	4 %	1,7	25 %	–	–
	États-Unis	0,6	-19 %	ND	ND	3,6	3 %	–	–

Sources: United States Department of Agriculture – Economic Research Service et Statistique Canada; compilation du MAPAQ.

Parmi tous les légumes transformés, la pomme de terre reste la plus consommée par les Canadiens (34,2 kg/personne), suivie de la tomate (20,8 kg/personne) et du maïs sucré (3,6 kg/personne). La croissance de la consommation est surtout attribuable au brocoli surgelé (+94 %) et au maïs surgelé (+30 %). Les asperges (-51 %), les pois (-23 %) et les champignons (-19 %) en conserve affichent les baisses les plus notables.

Aux États-Unis, la consommation de légumes (frais et transformés) par personne a progressé par rapport à la période 2009-2013 en raison de la popularité des produits frais. Depuis l'année 2016, les Américains mangent plus de légumes frais que les Canadiens; leur consommation de légumes en conserve et surgelés est également supérieure depuis plusieurs années.

Tableau 3 : Consommation de légumes par personne au Canada et aux États-Unis (en équivalent poids frais)^{5,6}

	2014	2019	Évolution de 2014 à 2019
Frais (Canada)	74,4	70,1	-6 %
Frais (États-Unis)	69,3	78,0	13 %
Conserve (Canada)	30,7	29,9	-3 %
Conserve (États-Unis)	42,2	36,7	-13 %
Surgelés (Canada)	7,0	8,4	20 %
Surgelés (États-Unis)	9,0	9,5	6 %
Total (Canada)	112,1	108,4	-3 %
Total (États-Unis)	120,5	124,2	3 %

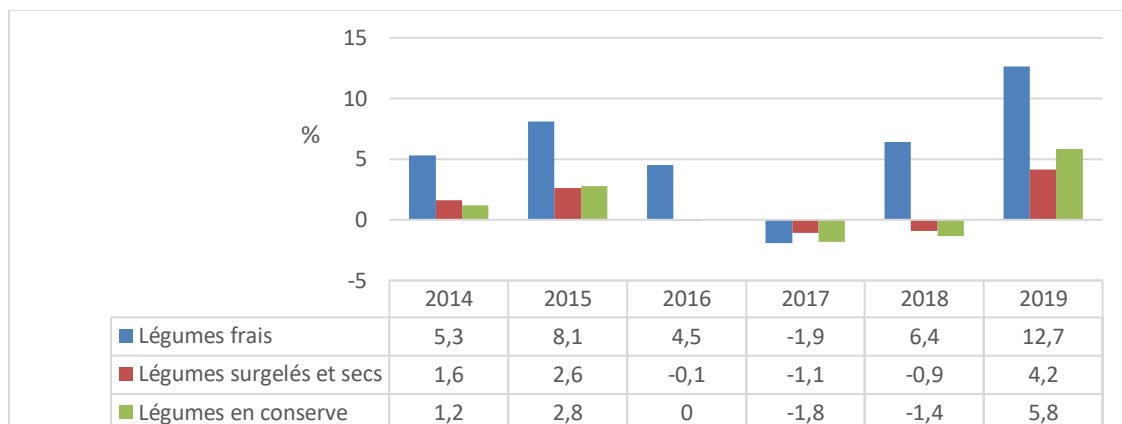
Sources : United States Department of Agriculture – Economic Research Service et Statistique Canada; compilation du MAPAQ.

Au Canada, des années 2014 à 2019, les prix à la consommation ont augmenté de 33 % pour les légumes frais de même que de 5 % pour les légumes surgelés et les légumes en conserve. Annuellement, ce sont les prix des légumes surgelés qui varient le moins (graphique 1).

5. Ces statistiques ne prennent pas en compte la pomme de terre fraîche et transformée ni les légumes déshydratés.

6. Les conserves incluent le jus de tomate et les marinades.

Graphique 1 – Variation annuelle des prix à la consommation au Canada, des années 2014 à 2019



Source : Statistique Canada, *Indices des prix à la consommation*, tableau 18-10-0005-01.

1.1.3. La consommation québécoise⁷⁸

Au Québec, une tendance qui favorise également les légumes surgelés

Entre les périodes 2014-2015 et 2018-2019, le volume des ventes au détail de légumes surgelés s'est accru de 15,2 % alors que la population n'a progressé que de 3,4 %. Par contre, les ventes de légumes en conserve ont reculé de 12 %, à l'exception des pois, des haricots verts et jaunes (+19 %) et des cornichons (+4 %). Les ventes de légumes frais (-1 %), des jus de tomate et de légumes (-11 % et -14 %) et de relish (-5 %) ont également baissé.

7. La consommation est une statistique nationale qui n'est pas disponible par province. Pour cette raison, les données recueillies proviennent des ventes au détail dans les magasins à grande surface⁷, des années 2014 à 2019, ce qui permet de dégager certaines tendances propres au Québec.

8. Les données de cette sous-section sont en équivalent poids détail.

Tableau 4 : Ventes au détail de légumes dans les grands magasins au Québec, des années 2014 à 2019

	Moyenne 2014-2015	Moyenne 2016-2017	Moyenne 2018-2019	Variation	Variation	2019
	Tonnes*	Tonnes	Tonnes	De 2014-2015 à 2018-2019	2018-2019	Part des ventes
Légumes frais	383 193	381 085	378 382	-1,3 %	-0,5 %	83,2 %
Légumes surgelés	12 064	13 278	13 901	15,2 %	3,3 %	3,1 %
Pois verts	ND**	ND	1 480		0,6 %	
Maïs	ND	ND	874		-4,5 %	
Haricots jaunes et verts	ND	ND	467		11,7 %	
Légumes en conserve	20 260	18 667	17 829	-12,0 %	-1,4 %	3,9 %
Pois verts	4 494	4 079	3 720	-17,2 %	-8,5 %	
Pois et carottes	687	621	557	-19,0 %	-4,8 %	
Maïs (en grains et en crème)	9 222	8 828	8 637	-6,3 %	1,2 %	
Maïs en épi	324	294	275	-15,3 %	0,2 %	
Pois et haricots jaunes et verts	1 991	2 225	2 377	19,4 %	12,2 %	
Relish	1 641	1 585	1 561	-4,9 %	-2,7 %	0,3 %
Cornichons « pickles »	6 978	6 928	7 267	4,1 %	3,3 %	1,6 %
Jus de tomates	11 727	11 233	10 410	-11,2 %	-4,1 %	2,3 %
Jus de légumes	29 532	27 404	25 305	-14,3 %	-5,4 %	5,7 %
Population du Québec	8 162 728		8 436 299	3,4 %	1,2 %	

* Tonnes correspond à tonnes métriques en équivalent poids détail.

** ND signifie « non disponible ».

Source : Nielsen, ventes au détail dans les grands magasins; compilation du MAPAQ.

Les légumes frais génèrent la majorité des ventes (83,2 %), suivis des jus de légumes (5,7 %), des légumes en conserve (3,9 %) et des légumes surgelés (3,1 %). Parmi les PHMC surgelés, ce sont les pois verts qui sont les plus achetés en épicerie tandis que le maïs et les cornichons sont préférés parmi les PHMC en conserve.

1.2. Les échanges commerciaux

1.2.1. Les échanges commerciaux internationaux

L'Union européenne, le principal exportateur

En 2019, la valeur des exportations mondiales du secteur des légumes de transformation s'élevait à plus de 11 milliards de dollars canadiens (G\$), une hausse de 12 % comparativement à l'année 2014. Les exportations mondiales de PHMC (surgelés et en conserve) représentaient 35 % des exportations mondiales du secteur. Elles étaient composées à 31 % de maïs sucré, à 27 % de haricots, à 21 % de pois et à 21 % de concombres. Les principaux exportateurs en 2019 étaient l'Union européenne (55 %), la Chine (8 %) et les États-Unis (8 %). La part du Canada se situait à 2 %.

1.2.2. Les échanges commerciaux aux États-Unis et au Canada

Le Québec et l'Ontario, les principaux exportateurs canadiens

En 2019, la valeur des exportations canadiennes de PHMC transformés s'élevait à environ 140 M\$ comparativement à 467 M\$ pour les États-Unis. Les exportations canadiennes sont majoritairement composées de haricots (53 %), tandis que celles des États-Unis sont dominées par le maïs sucré (57 %). Les deux pays sont très interdépendants, car 97 % des exportations canadiennes (87 milliers de tonnes) s'en allaient aux États-Unis alors que le Canada était la principale destination des exportations américaines de PHMC en 2019 (36 % du volume exporté, soit 112 milliers de tonnes).

Au Canada, les exportations de PHMC transformés ont représenté en moyenne 41 % de tous les légumes de transformation exportés entre les années 2014 et 2019. Le Québec et l'Ontario viennent en tête au Canada, car leur apport combiné a varié entre 88 % et 98 % des exportations canadiennes pour cette période.

La part des PHMC dans les importations canadiennes du secteur des légumes de transformation est passée de 16 % à 42 %. Elle a ainsi maintenu une croissance annuelle évaluée à 5 % par année durant la même période. Aux États-Unis, les importations de PHMC, qui s'élevaient à 456 M\$ en 2019, ont enregistré une croissance de 6 % annuellement depuis l'année 2014. Tandis que le concombre est le légume le plus importé au Canada parmi les PHMC, le haricot a dominé les importations américaines (annexe 1).

Les États-Unis sont un des gros importateurs mondiaux de mélanges de légumes. Leurs importations dans cette catégorie ont presque doublé depuis l'année 2014. Elles atteignaient une valeur de 2,3 G\$ en 2019. Inversement, les importations canadiennes de ce type de produit sont en baisse.

Au pays, l'Ontario est le plus gros importateur de légumes de transformation, y compris les PHMC. La province a reçu en moyenne 60 % du volume des légumes de transformation et de PHMC envoyé au pays, comparativement à 12 % pour le Québec. Cependant, il est fort possible qu'une partie des importations de l'Ontario soit envoyée aux autres provinces canadiennes puisque cette province sert en partie de point d'entrée pour les produits importés des États-Unis, surtout les produits commandés par les multinationales dont les entrepôts se trouvent en Ontario.

1.2.3. Les échanges commerciaux du Québec et de l'Ontario

Le Québec, le principal exportateur canadien de concombres et de pois

Le Québec était, en 2014, le principal exportateur de PHMC au Canada, mais la situation a changé depuis. L'Ontario est maintenant le premier exportateur de maïs sucré et de haricots, alors que le Québec demeure en tête pour les concombres et les pois (tableau 1).

Le haricot, le légume le plus exporté par le Québec et le Canada

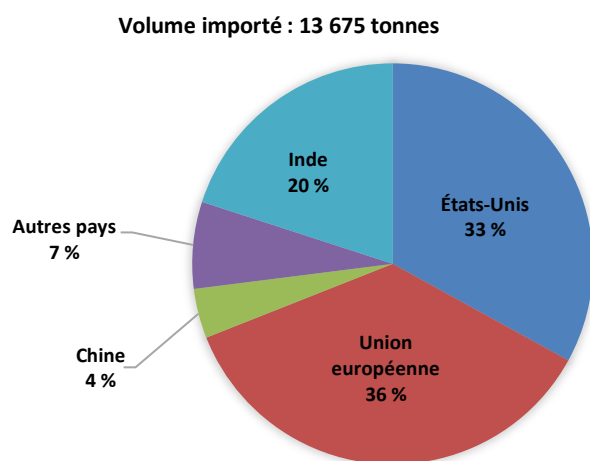
Au Québec, le solde commercial de PHMC est excédentaire puisque la valeur des exportations (66 M\$) était trois fois supérieure à celle des importations (21 M\$) en 2019. Cependant, cet écart

s'amenuise, car les exportations de PHMC (+3 % par année) ont progressé moins vite que les importations (+17 % par année) entre les années 2014 et 2019. À l'exemple du Canada, le haricot est le légume le plus exporté au Québec et en Ontario (surgelé et en conserve).

Les importations de concombres en croissance

La forte croissance des importations vient surtout des importations de concombres (+35 % par année), qui se sont accrues avec l'augmentation de la capacité de production d'Aliments Whyte's au Québec durant la période. L'entreprise s'approvisionne en concombres locaux ou importés, surtout des États-Unis (47 %) et de l'Inde (38 %). La valeur de ses approvisionnements est passée de 2,8 M\$ à 12,7 M\$ entre les années 2014 et 2019. Il s'agit en grande partie de concombres de petits calibres. C'est durant la période d'avril à août que le Québec importe le plus de concombres transformés (figure 2).

Graphique 2 – Provenance des importations québécoises de PHCM en 2019



Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

2. La production

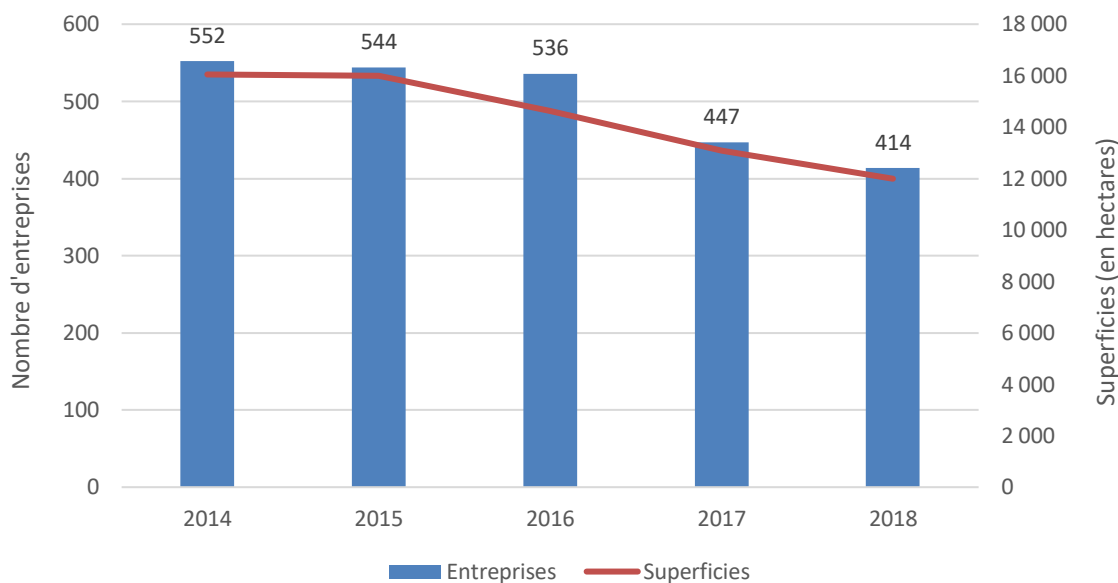
2.1. La production au Québec

Une diminution du nombre d'entreprises et des superficies cultivées

Alors que les volumes récoltés sont demeurés relativement stables au cours des six dernières années, le fait marquant est la diminution de 35,9 % des entreprises productrices de légumes de transformation, dont le nombre est passé de 552 à 354 exploitations. Les superficies ont également connu une diminution du même ordre, soit de 32,1 % : 16 045 ha en 2014 comparativement à 10 898 ha en 2019. Il s'agit de données regroupant l'ensemble des légumes de transformation⁹.

9. L'ensemble des légumes de transformation comprend tous les légumes pour la transformation et non pas seulement les PHMC, tels que l'ail, l'aubergine, la betterave, le brocoli, la carotte, le chou, le chou-fleur, la citrouille, la courge, la laitue, le poivron, le poireau, la tomate et le zucchini.

Graphique 3 – Nombre d’entreprises produisant des légumes de transformation et superficies de production au Québec, des années 2014 à 2019



Source : fiches d’enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ; compilation du MAPAQ.

La diminution du nombre d’entreprises s’explique en partie par l’augmentation des rendements et la consolidation des sociétés. De plus, Bonduelle Amériques s’est retirée de certaines zones de production où les conditions agronomiques étaient moins propices à la culture des légumes de transformation, comme des secteurs où l’argile lourde prédomine.

Des rendements plus élevés

À l’exception des concombres de transformation, les volumes de production sont demeurés assez stables¹⁰ grâce à une croissance des rendements. En effet, les rendements réels moyens, calculés en tonnes à l’hectare, pour les haricots, le maïs en crème ou en grains et les concombres, ont augmenté de 17,3 %, 1,1 % et 46,9 % respectivement entre les deux périodes¹¹. Pour ce qui est des pois, le rendement réel moyen a également connu une croissance de 39,0 %¹². Ces hausses s’expliquent par les travaux de recherche ainsi que par une sélection plus avisée des parcelles et des producteurs (les producteurs les moins performants se sont retirés du secteur).

La production de légumes de transformation ne représente généralement pas la principale source de revenu des producteurs québécois. En effet, selon la fiche d’enregistrement du MAPAQ, cette production n’a généré, en moyenne, que 31,8 % des revenus totaux des producteurs au cours des six dernières années. De plus, une faible proportion de producteurs (15,4 %) tiraient plus de 75 % de leurs revenus de la production de légumes de transformation. La majorité des entreprises sont

10. Les rendements réels sont établis par La Financière agricole du Québec, selon les données du Programme d’assurance récolte.

11. Pour la période 2009-2013, le rendement réel moyen du haricot correspond à la moyenne du rendement réel moyen du haricot extrafin et du haricot non extrafin. Le rendement réel moyen du haricot pour la période 2014-2018 ne comprend que le rendement réel moyen du haricot, sans spécification de sa catégorie, et seules les données des années 2016 à 2018 sont comprises. À compter de l’année 2016, les variétés de haricots sont regroupées.

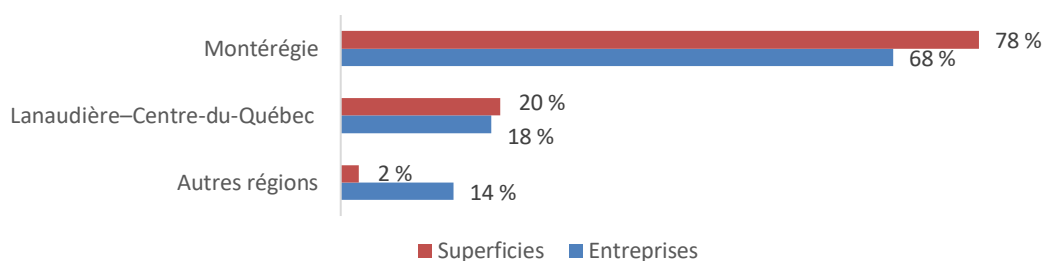
12. Le rendement réel moyen présenté correspond à celui du pois de format régulier-gros.

également actives dans d'autres secteurs de production. En 2019, il y avait 62,4 % des entreprises qui produisaient également des céréales, des oléagineux, des légumineuses et d'autres grains, alors que le quart (24,5 %) cultivait aussi des légumes pour le marché frais¹³.

Une production fortement concentrée en Montérégie

La répartition géographique de la production s'explique en bonne partie par les conditions climatiques, mais surtout par la localisation des usines de transformation. La production de légumes de transformation est majoritairement concentrée dans la région de la Montérégie, où se situent 78,2 % des superficies et les principales usines. Malgré une diminution plus importante du nombre d'entreprises dans cette région durant la période 2014-2019, celle-ci a enregistré une augmentation de 10,4 % du nombre moyen d'hectares par exploitation (de 35,6 à 39,3 ha). Les entreprises qui produisent des légumes de transformation au Québec s'étendaient sur 30,8 ha en moyenne en 2019.

Graphique 4 – Nombre d'entreprises produisant des légumes de transformation et superficies au Québec, par région, moyenne 2014-2019



Source : fiches d'enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ; compilation du MAPAQ.

2.2. Les volumes récoltés au Québec, en Ontario et au Canada

Des récoltes de pois, de haricots, de maïs et de concombres relativement stables

En 2019, les entreprises qui produisaient des pois, des haricots, du maïs et des concombres de transformation au Québec et en Ontario ont récolté respectivement 108 796 et 177 340 tonnes. Entre les années 2014 et 2019, les récoltes de PHMC au Québec ont été relativement stables. Quant aux volumes ontariens, ceux-ci ont légèrement diminué. Ce sont davantage les volumes de PHM qui ont connu une baisse au cours des six dernières années, alors que la diminution annuelle moyenne se chiffre à 2,2 %.

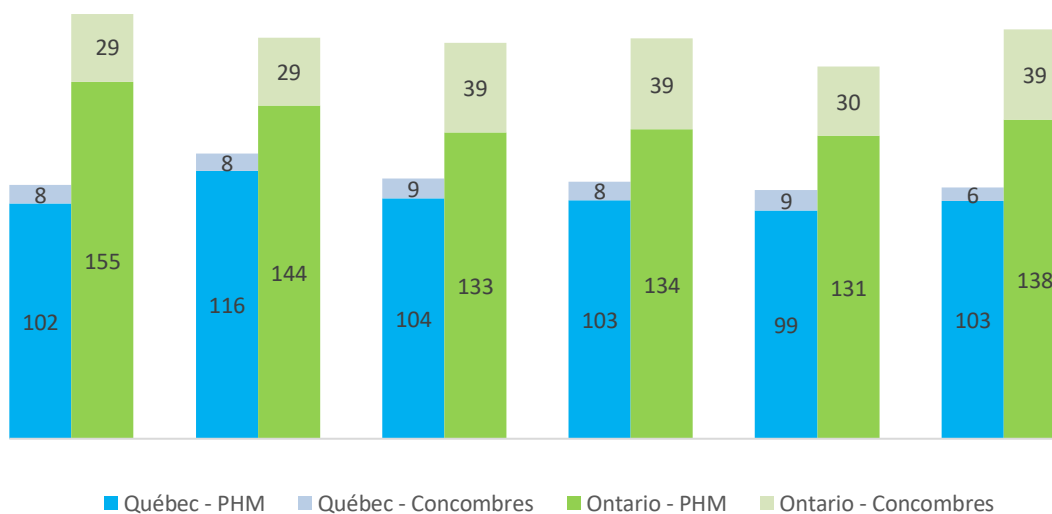
Une baisse à l'échelle canadienne

Au Canada, les volumes de PHMC ont diminué de près de 2 % annuellement entre les années 2014 et 2019. Cette baisse étant moins importante que celle de l'Ontario et du reste du Canada, la part de la production québécoise dans le total canadien est passée de 34 % en 2014 à

13. Les proportions ne sont pas mutuellement exclusives; une entreprise peut produire à la fois des légumes de transformation, des légumes frais, des céréales, des oléagineux, des légumineuses et d'autres grains.

37 % en 2019. Notons toutefois que l'Ontario a su maintenir ses parts à 60 % entre les années 2014 et 2019 malgré la baisse des quantités commercialisées (annexe 2).

Graphique 5 – Volume récolté de pois, de haricots, de maïs et de concombres de transformation, au Québec et en Ontario, des années 2014 à 2019 (en milliers de tonnes)



Sources : rapports annuels des années 2018 et 2019 de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation du Québec et Ontario Processing Vegetable Growers Crop Statistics; compilation du MAPAQ.

2.3. La production américaine

Durant les six dernières années, la production américaine de PHMC s'est chiffrée à plus de 3,7 millions de tonnes. Elle a cependant diminué de 10,3 %, particulièrement la production de pois, qui est en baisse de 31 %. Les principales régions productrices sont les suivantes :

- Pour les pois et le maïs sucré : Wisconsin, Minnesota et Washington;
- Pour les haricots : Wisconsin, Michigan et New York;
- Pour les concombres : Michigan et Floride.

2.4. La production biologique

Les superficies de production biologiques sont en augmentation. Elles totalisaient 2018 ha en 2019¹⁴ comparativement à 941 ha en 2016. L'entreprise de transformation Bonduelle Amériques a poursuivi pour la quatrième année ses achats de pois, de haricots et de maïs sucré certifiés biologiques, et le nombre d'exploitations participantes atteignait 28 fermes en 2019, une augmentation de 12 % par rapport à l'année 2018¹⁵.

Ces fermes travaillent de concert avec le Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (CETAB+) afin de relever les défis qui subsistent, notamment en matière d'adaptation de la gestion des cultures. Notons cependant que pour la plupart, ces nouveaux

14. Données de la FQPFLT.

15. Rapport annuel de la FQPFLT, 2019.

hectares réservés à la culture biologique ne représentent pas de nouvelles superficies de légumes de transformation; il s'agit plutôt de productions sous régie conventionnelles ayant fait l'objet d'une transition vers la culture biologique.

2.5. Les pesticides

Différents pesticides sont utilisés dans la production de légumes de transformation, dont ceux de la famille des néonicotinoïdes¹⁶. Le secteur est cependant soucieux de mettre de l'avant une approche de gestion intégrée des ennemis des cultures en misant sur l'innovation. Ainsi, des projets sont réalisés en vue de réduire l'utilisation des pesticides, tels qu'une vitrine sur les herbicides à moindres risques et des travaux sur l'utilisation raisonnée des traitements de semences.

2.6. Le soutien gouvernemental

Les producteurs de légumes de transformation ont reçu en moyenne 2,6 M\$ par année dans le cadre des différents programmes de La Financière agricole du Québec, plus particulièrement du programme d'assurance récolte, qui a fourni 84,6 % des paiements versés aux producteurs dans les cinq dernières années. Le programme Agri-relance, qui visait à compenser les dommages causés par la grêle en 2017, a dédommagé huit entreprises de pois, de haricots et de maïs. Les versements totaux se chiffrent à 29 000 \$¹⁷.

Tableau 5 : Montants versés aux producteurs de légumes de transformation au Québec, des années 2014 à 2018 (en millions de dollars)

Programme	2014	2015	2016	2017	2018	Moyenne 2014-2018
ASREC	2,5	2,6	1,5	2,4	2,4	2,2
Agri-stabilité	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agri-Québec Plus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agri-investissement	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Agri-Québec	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
Total	2,7	3,0	1,80	2,77	2,7	2,6

Sources : La Financière agricole du Québec, *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire au Québec* (ISQ, 2019); compilation du MAPAQ.

2.7. Les revenus tirés de la production de légumes de transformation

Compte tenu de la faible disponibilité des données et de la distribution des échantillons par type de production, il n'a pas été possible de faire une analyse approfondie de la situation financière des entreprises pour ce portrait-diagnostic. De plus, comme il a été mentionné précédemment, la production de légumes de transformation représente rarement la source principale de revenu des producteurs québécois; elle est généralement associée à d'autres productions de l'entreprise.

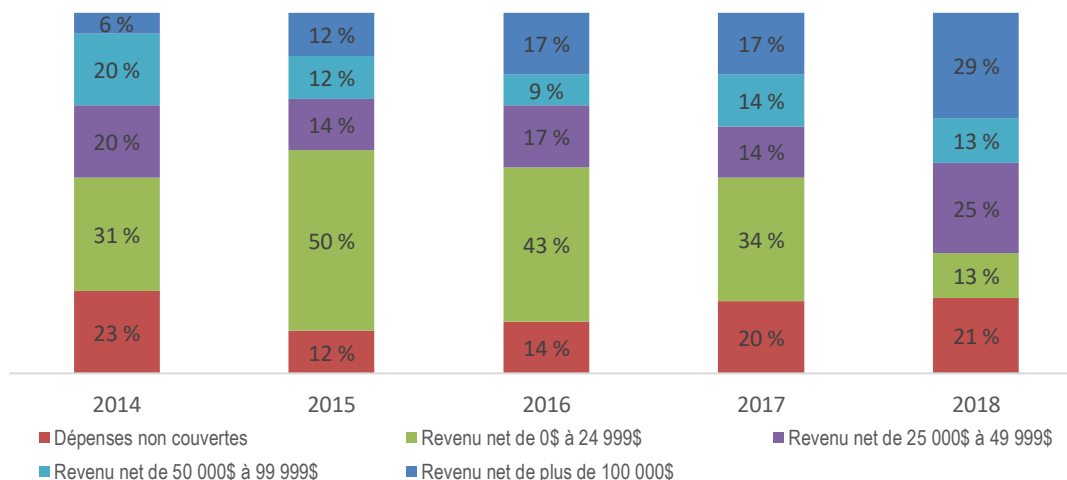
L'analyse des données recueillies par La Financière agricole du Québec dans le cadre du programme Agri-stabilité permet cependant de dégager une tendance marquée, soit une plus

16. Pour le maïs sucré, un agronome doit maintenant fournir une justification agronomique pour autoriser l'achat et l'utilisation des traitements de semences insecticides néonicotinoïdes.

17. Des entreprises produisant des concombres ont également été indemnisées par ce programme. Cependant, il n'est pas possible de vérifier si la production dédommagée consiste en des concombres pour le marché frais ou des concombres de transformation.

grande concentration de la production parmi un nombre plus restreint de producteurs ayant un revenu net supérieur à 100 000 \$ par année. En effet, le graphique 6 permet de voir que la proportion de ces entreprises est passée de 6 % en 2014 à 29 % en 2018. En comparaison, la proportion d'entreprises qui tirent moins de 25 000 \$ par année de la production de légumes de transformation est passée de 31 % à 13 % (annexe 2). En 2018, moins du quart (20,8 %) des entreprises réalisaient 61,7 % des ventes de légumes de transformation.

Graphique 6 – Entreprises spécialisées dans la production de légumes de transformation, selon la catégorie de revenu net au Québec, des années 2014 à 2018



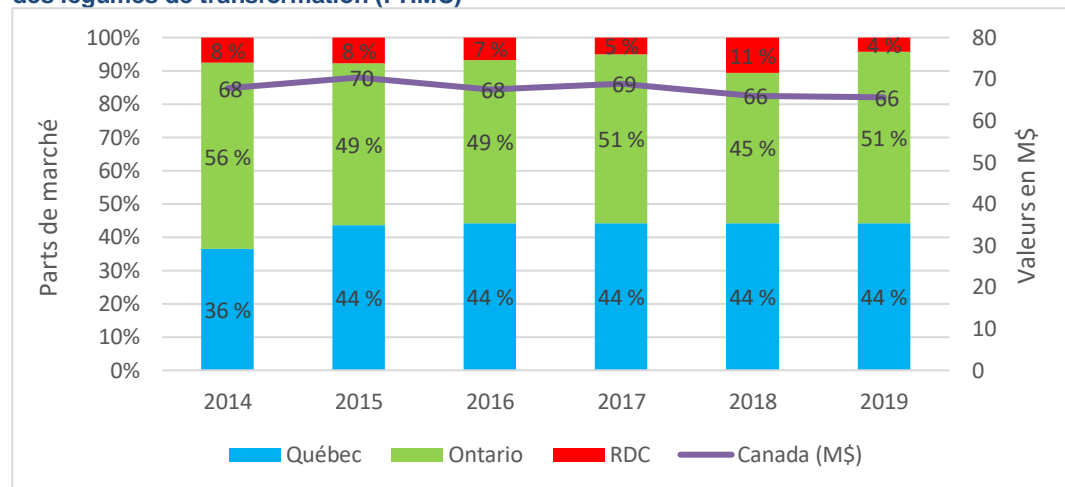
Source : base de données Agri-stabilité, La Financière agricole du Québec; compilation du MAPAQ.

3. La compétitivité du secteur québécois des légumes de transformation

L'analyse de l'évolution des parts de marché calculées à partir des recettes de marché est un baromètre de la compétitivité. En principe, plus on est compétitif sur un marché, plus on y accaparerait des parts, à moins que de meilleures occasions se présentent sur d'autres marchés.

Pendant la dernière période, le Québec a augmenté ses parts de marché au Canada, autant en matière de recettes monétaires canadiennes qu'en ce qui a trait aux volumes commercialisés au Canada. Alors même que le total canadien des recettes monétaires connaissait une légère décroissance de -0,7 % par année, les recettes monétaires des légumes de transformation au Québec continuaient de croître de 3,3 % par année. Elles représentaient 29 M\$ sur le total canadien de 66 M\$ en 2019. Le Québec fait même mieux que le reste du Canada puisque c'est la seule province qui a enregistré une croissance de ses recettes monétaires. Pendant ce temps, l'Ontario et les autres provinces connaissent une baisse respective de -2,3 % et de -11,2 % par année.

Graphique 7 – Recettes monétaires* du Canada et parts du Québec et de l'Ontario dans le secteur des légumes de transformation (PHMC)



* Il s'agit d'estimations.

Sources : Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation du Québec, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, Ontario Processing Vegetable Growers, estimations et compilation de la Direction adjointe des études et des perspectives économiques du MAPAQ.

Étant donné que les volumes commercialisés n'ont pas sensiblement évolué, la croissance des recettes monétaires au Québec est surtout due à une hausse plus importante des prix au Québec qu'en Ontario. Notamment, le prix du concombre a augmenté en moyenne de 6,7 % par année au Québec pour atteindre 455,7 \$/tonne en 2019 alors qu'en Ontario, il a connu une diminution de 2,7 % en moyenne chaque année. La tendance est la même pour les autres légumes de transformation, dont les prix sont généralement plus élevés au Québec qu'en Ontario.

Tableau 6 : Prix de vente des pois, des haricots, du maïs et des concombres de transformation, au Québec et en Ontario, des années 2014 à 2019 (en dollars par tonne)

Région	Légume	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TCAM 2014-2019
Québec	Pois ¹⁸	324,0	343,0	363,9	357,0	350,0	358,6	2,6 %
	Haricots ¹⁹	218,0	212,7	212,7	200,7	201,0	201,0	-2,0 %
	Maïs ²⁰	101,5	101,5	103,0	101,0	101,0	103,3	0,4 %
	Concombres ²¹	351,0	376,8	393,3	422,3	431,4	455,7	6,7 %
Ontario	Pois	305,5	308,2	309,3	345,7	311,2	330,3	2,0 %
	Haricots	181,2	183,8	183,8	182,2	189,2	192,3	1,5 %
	Maïs	97,4	96,6	99,1	95,1	97,9	98,6	0,3 %
	Concombres	319,9	375,9	282,6	315,2	310,5	286,5	-2,7 %

Sources : rapports annuels de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation du Québec (2018 et 2019) et Ontario Processing Vegetable Growers Crop Statistics; compilation du MAPAQ.

18. Le prix correspond au pois de format régulier ayant une tendreté de 120. Il n'inclut pas les frais de récolte ni de transport.

19. Le prix correspond à la moyenne des prix des haricots verts et jaunes de format régulier. Il n'inclut pas les frais de récolte ni de transport.

20. Le prix correspond au prix du maïs en crème et en grains de catégorie A. Il n'inclut pas les frais de récolte ni de transport.

21. Le prix correspond à la moyenne des différentes catégories. Il inclut les frais de récolte et de transport.

4. La transformation

4.1. L'importance du secteur

Un secteur performant

Pour l'ensemble du secteur québécois de la mise en conserve de fruits et légumes et de la fabrication de spécialités alimentaires (SCIAN 3114)²², les livraisons atteignaient 2,2 G\$ en 2019. La part du secteur de la transformation de pois, de haricots, de maïs sucré et de concombres au Québec représentait une valeur estimée à 115 M\$ en 2019 (annexe 4).

L'ensemble de cette catégorie manufacturière a connu une croissance annuelle notable de 6,6 % par année durant la période 2014-2019. Ce rendement est supérieur à celui de la même catégorie au Canada et à celui de l'ensemble de l'industrie québécoise de la transformation des aliments et des boissons.

Les performances de l'industrie québécoise, qui atteignaient 3,6 % annuellement durant cette période, ont surpassé celles de l'industrie canadienne dans cette catégorie. Ainsi, ce secteur effectuait 23,8 % des livraisons canadiennes en 2014 et 27,7 % en 2019, une augmentation de presque quatre points de pourcentage.

Par rapport au secteur de la transformation des aliments et des boissons au Québec, qui a connu une croissance annuelle de 4,6 % durant cette période, cette catégorie manufacturière a affiché une performance enviable. Son poids dans la valeur totale de la transformation alimentaire et des boissons est passé de 6,5 % à 7,1 % entre les années 2014 et 2019, ce qui en fait un des secteurs les plus performants de l'industrie de la transformation au Québec.

Cette croissance est attribuable, entre autres choses, à une augmentation des volumes transformés au Québec. Si l'on ne tient pas compte de l'effet des prix sur la valeur des livraisons manufacturières, la croissance des volumes transformés augmente de 2,5 % annuellement. Par ailleurs, il faut considérer que les transformateurs de PHMC peuvent importer des légumes d'autres provinces pour maintenir le niveau d'activité des usines québécoises.

Entre les années 2014 et 2017, le secteur de la mise en conserve, du marinage et du séchage de fruits et de légumes a connu une croissance de 5,8 % annuellement. Ainsi, la part canadienne des livraisons est passée de 34,5 % en 2014 à plus de 40 % en 2019.

4.2. Les entreprises de transformation de pois, de haricots, de maïs sucré et de concombres au Québec

Au Québec, cinq entreprises participent au développement de cette industrie, et quatre entreprises ont des activités dans le secteur du concombre. Les relations d'affaires entre ces entreprises et les producteurs agricoles sont positives. Le secteur se développe dans l'intérêt de chacune des parties. Ce travail d'équipe amène les entreprises de transformation à investir au Québec. Une part

22. Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale est la production de fruits et de légumes congelés, la fabrication de plats principaux ou d'accompagnement congelés à partir de divers ingrédients, sauf les fruits de mer, ainsi que la conservation des fruits et légumes au moyen de procédés de marinage, de mise en conserve, de déshydratation ou d'autres procédés similaires.

importante de leur chiffre d'affaires est liée à l'expansion de leurs exportations vers les autres provinces canadiennes ainsi qu'aux États-Unis.

Il existe peu d'entreprises dans le secteur de la transformation de pois, de haricots, de maïs sucré et de concombres au Québec. Il n'est donc pas possible de réaliser une analyse précise sur les retombées économiques des transformateurs de PHMC sans enfreindre la confidentialité des informations.

De multiples acquisitions pour Bonduelle Amériques

Bonduelle Amériques est la seule entreprise au Québec dans le secteur des pois, des haricots et du maïs sucré. Elle a acquis Aliments Carrière en 2007. Cette transaction lui a permis de renforcer sa position de plus important transformateur de légumes en conserve et surgelés au Canada. Depuis, l'entreprise mise sur les acquisitions, l'innovation et le développement de nouveaux produits pour s'approprier de nouvelles parts de marché.

Entre les années 2014 et 2019, Bonduelle Amériques a continué son développement d'affaires en faisant différentes acquisitions. En 2017, elle s'est portée acquéreuse de Ready Pac Foods, basée en Californie, le leader américain de salades en portions individuelles avec sa marque Bistro Bowl®. Bonduelle Amériques a ainsi fait son entrée en sol américain dans le segment des légumes frais. L'année suivante, en 2018, Bonduelle Amériques fait une première percée dans le secteur des fruits en achetant les activités relatives aux fruits et légumes transformés (hors frais) de Del Monte au Canada appartenant à Conagra Brands inc. Enfin, c'est en 2019 que Bonduelle Amériques achète les actifs de la société américaine Seneca visant l'usine de Lebanon en Pennsylvanie dans le but d'augmenter sa capacité de production de produits surgelés et d'améliorer ainsi les synergies industrielles et logistiques avec les autres usines.

Des investissements chez Whyte's

Les Aliments Whyte's sont le principal transformateur de concombres au Canada. En 2012, l'entreprise a fait l'achat de son compétiteur ontarien, Strub's Food, et a rapatrié au Québec la fabrication des produits de cette marque de commerce. Cette acquisition a permis d'augmenter les superficies ensemencées et les volumes récoltés au Québec, qui étaient en déclin depuis l'année 2000.

En 2019, c'est plus de 16,5 M\$ qui ont été investis par Les Aliments Whyte's avec l'acquisition d'un bâtiment à Wallaceburg en Ontario. Cet établissement a été transformé en usine de production à la fine pointe de la technologie pour la fabrication de produits marinés pour le service alimentaire et le détail. L'entreprise a aussi investi 1,5 M\$ dans son usine de Sainte-Rose au Québec avec l'achat d'équipements et d'innovations technologiques. Ces investissements ont permis à Les Aliments Whyte's d'augmenter leur capacité de production tant au Québec qu'en Ontario.

Seules les entreprises Les Aliments Whyte's et Donald Joyal signent des contrats pour l'achat de concombres dans le cadre du plan conjoint avec les producteurs. Après la récolte, Donald Joyal revend ses concombres (frais ou saumurés) à Les Aliments Whyte's, à Les Aliments Putters et à Les Produits S. & G.

4.3. La concurrence

La concurrence américaine provient principalement de grandes entreprises qui ont plusieurs établissements de transformation et qui exercent leurs activités dans différents secteurs de l'alimentation. Les principaux joueurs sur les scènes américaine, canadienne et québécoise sont sensiblement les mêmes que depuis la dernière période analysée (annexe 5).

Afin de faire face à la concurrence, les entreprises québécoises ont diversifié leurs produits (sauce, légumineuses, olives, cerises, etc.) pour que leurs usines puissent fonctionner à l'année et pour conserver leur main-d'œuvre de manière à rentabiliser leurs équipements et infrastructures. Aussi, elles ont réalisé d'importants investissements dans leurs usines afin d'améliorer l'efficacité de leurs opérations.

4.4. Le développement de produits spécialisés

Au cours des dernières années, Bonduelle Amériques a poursuivi ses efforts relatifs au développement du haricot extrafin et de l'edamame. La culture de ce dernier au Québec nécessite encore des travaux de recherche.

Une des innovations de Bonduelle Amériques sur le marché québécois est la fabrication de chou-fleur, de brocoli et de carotte émiettés vendus comme substitut de riz. De plus, pour faciliter le travail en restauration, il existe maintenant des mélanges de légumes pour la cuisson au four.

La tendance est aussi d'utiliser les légumineuses, les céréales et les protéines végétales qui sont offertes sous forme de base de repas végétal surgelé « prêt-à-personnaliser » (*One Pot* d'Arctic Gardens).

Il arrive néanmoins que des produits spécialisés innovants soient retirés du marché. C'est ce qui s'est passé chez Spécialités Lassonde en 2017, avec leur production d'épis de maïs sucré de longue conservation emballés sous vide (Sunbite). Cela a mis fin aux activités de l'entreprise dans le secteur des légumes de transformation.

5. Les retombées économiques de la filière des légumes de transformation au Québec

La filière des légumes de transformation²³ génère des retombées économiques au Québec sous forme de valeur ajoutée²⁴ et d'emplois²⁵. Ces retombées sont classées en effets directs et indirects. Les premiers permettent d'apprécier les rémunérations générées directement par la filière. Les seconds représentent les retombées constatées chez les entreprises qui fournissent des intrants et chez les fournisseurs subséquents.

En 2019, selon le modèle intersectoriel du Québec de l'Institut de la statistique du Québec, les ventes de 115 M\$ du complexe ont contribué, d'une part, à soutenir directement 540 emplois en équivalent temps plein dans l'économie québécoise, et d'autre part, à générer directement 46 M\$

23. PHMC signifie « pois, maïs, haricots et concombres ».

24. La valeur ajoutée correspond à la somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôts, le revenu mixte brut (revenu des propriétaires des entreprises non constituées en sociétés) et les autres revenus bruts avant impôts (revenus des sociétés et des entreprises, amortissement, épuisement, charges patronales, avantages sociaux, etc.).

25. En équivalents temps complet; par exemple, deux emplois saisonniers à mi-temps correspondent à un emploi en années-personnes.

en valeur ajoutée, soit 34 M\$ dans le secteur de la transformation et 12 M\$ dans le secteur de la production des légumes de transformation. Cette valeur ajoutée est presque répartie à parts égales entre la rémunération des travailleurs et celle des entreprises des deux secteurs, avec des proportions de 52 % et de 48 % respectivement. Si l'on ajoute la contribution indirecte de 27,3 M\$ des différents fournisseurs, les retombées économiques totales de la filière s'élèvent à 73,3 M\$.

Comparativement au reste de la filière bioalimentaire québécoise, les performances du complexe production et transformation de légumes de transformation (PHMC) sont supérieures en matière d'emploi. Ainsi, pour 10 M\$ de ventes, la filière des légumes de transformation génère 70 emplois comparativement à 63 emplois pour le complexe global agriculture, pêche et transformation.

Tableau 7 : Impacts économiques liés au complexe production et transformation des légumes de transformation (PHMC) au Québec, en 2019 (en millions de dollars)

	Effets directs	Effets indirects	Effets totaux	Ratio
Main-d'œuvre (années-personnes)	540	265	805	
Valeur ajoutée	46,1	27,2	73,3	64 %
Taxes indirectes		0,9	0,9	
Subventions	(0,9)	0,4	(0,5)	
Importations et stocks		41,3	41,3	36 %
Valeur totale des ventes de la filière			115,0	100 %

Source : les retombées économiques et le contenu québécois ont été mesurés à partir du modèle intersectoriel de l'ISQ; compilation du MAPAQ.

Par ailleurs, on estime que 64 % de la valeur des ventes du complexe correspond à du contenu québécois. Effectivement, il est possible de définir le contenu en distinguant ce qui est importé de ce qui est produit au Québec. Ainsi, pour chaque dollar de vente du complexe, 64 cents ont servi à rémunérer des travailleurs et à rétribuer des entreprises québécoises. Les 36 cents restants ont été utilisés pour payer principalement les importations d'intrants agricoles et non agricoles servant à approvisionner le secteur de la production et de la transformation. À titre de comparaison, pour le complexe agriculture, pêche et transformation québécois, le contenu québécois représente 61 % de la valeur des ventes.

6. La formation, la main-d'œuvre et la relève

La main-d'œuvre

La récolte des légumes de transformation s'effectue mécaniquement pour les pois, les haricots et le maïs sucré, alors qu'elle est semi-automatique (cueilleurs sur une plate-forme tractée) pour le concombre. La production de concombres exige plus de main-d'œuvre tant pour la récolte que pour le désherbage.

Pour la production québécoise de PHMC, en date du mois de juillet 2020, près de neuf entreprises productrices sur dix avaient des membres de leur famille qui y travaillaient. De plus, presque la moitié de ces entreprises engageaient de la main-d'œuvre québécoise, non familiale.

Tableau 8 : Part des entreprises productrices de PHMC selon leur type de main-d'œuvre, au Québec, en juillet 2020

Main-d'œuvre familiale	89 %
Main-d'œuvre non familiale du Québec	47 %
Main-d'œuvre non familiale de l'extérieur du Québec	11 %

Source : EDM, juillet 2020; compilation Direction de la main-d'oeuvre et de la relève.

Notons que 11 % de ces exploitations ont de la main-d'œuvre venant de l'extérieur du Québec. Cette dernière peut être constituée, par exemple, de travailleurs canadiens d'une autre province ou de travailleurs étrangers temporaires. Ainsi, le secteur a recours à des travailleurs saisonniers du Mexique, du Guatemala ou des pays des Antilles par l'entremise du Programme des travailleurs étrangers temporaires, géré par le gouvernement fédéral.

Bien qu'il n'y ait pas de données précises sur l'évolution de la main-d'œuvre dans le secteur des PHMC, il est plausible que ce dernier doive relever les mêmes défis de recrutement de main-d'œuvre étrangère que les autres secteurs de l'agriculture québécoise. Rappelons qu'en 2017, le Québec comptait 70 500 travailleurs agricoles, dont 19 % étaient des travailleurs étrangers temporaires. Malgré le recours à ces travailleurs, 2 700 postes n'ont pu être pourvus, ce qui représente 362 M\$ en pertes de ventes. On estime que d'ici l'année 2029, le Québec aura besoin de 73 300 travailleurs agricoles et que 19 900 emplois seront potentiellement non pourvus.

La relève

Même si le nombre d'entreprises dans le secteur a diminué, la part ayant au moins un membre de la relève agricole²⁶ a augmenté. Il est passé de 17 % à 20 % entre les années 2017 et 2019 (annexe 8). En 2019, parmi les entreprises qui étaient constituées d'au moins un membre de la relève, 50 % produisaient des pois.

Tableau 9 : Pourcentage des entreprises productrices de PHMC ayant un membre de la relève, par strates de revenus totaux, des années 2017 à 2019

	2017	2018	2019
> 0 \$ < 50 k\$	11,7	11,9	9,4
> 50 k\$ < 150 k\$	5,0	3,4	3,8
> 150 k\$ < 500 k\$	30,0	27,1	26,4
> 500 k\$	53,3	57,6	60,4

Source : MAPAQ, juillet 2020.

Des années 2017 à 2019, le pourcentage d'entreprises ayant une relève a augmenté continuellement pour les entreprises générant des revenus de plus de 500 000 \$, alors qu'il a diminué pour les entreprises dont les revenus n'atteignaient pas cette somme.

26. Membre d'une exploitation agricole ayant des parts dans l'entreprise et étant âgé de 16 à 39 ans (inclusivement).

7. La recherche et l'innovation

7.1. Des investissements croissants en recherche

Entre les années 2014 et 2019, il s'est réalisé 84 projets de recherche et innovation (R-I) d'une valeur de 10,2 M\$ dans le secteur des légumes de transformation au Québec, une hausse importante comparativement à la période précédente. Les projets ont surtout porté sur la transformation, la phytoprotection et la production. Le financement provenait du gouvernement du Québec (4,3 M\$, soit 43 % du total), du gouvernement fédéral (3,1 M\$ ou 30 %) ainsi que de l'industrie et d'organisations sans but lucratif (2,8 M\$ ou 27 %).

7.2. Les principales innovations au Québec

Au Québec durant la période à l'étude, les principaux acteurs de la R-I dans ce secteur étaient le Centre de recherche sur les grains, l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, le Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière, le Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité, la Compagnie de Recherche Phytodata inc., les universités et l'industrie.

Entre les années 2014 et 2019, plusieurs innovations ont été introduites dans la production et la transformation :

- Des études sur l'effet de l'espace de l'entre-rangs sur le rendement du haricot et du pois;
- Enwave, le procédé de conservation par séchage aux micro-ondes;
- L'utilisation de la lumière pulsée pour optimiser la conservation des légumes surgelés.

7.3. Les priorités en recherche et innovation

Les consultations menées auprès des acteurs de l'industrie révèlent que les priorités de recherche touchent les éléments suivants :

- La production :
 - Les essais de nouvelles variétés,
 - L'optimisation des performance techniques et économiques des PHMC (augmentation des rendements et de la rentabilité des entreprises, diminution des coûts de production),
 - L'amélioration des pratiques agroenvironnementales (en production conventionnelle et biologique),
 - La gestion de l'eau et l'optimisation de son utilisation,
 - La phytoprotection (les maladies fongiques pour le haricot, la pyrale pour le maïs sucré et le phytophthora pour le concombre),
 - L'utilisation de molécules ayant moins d'impacts sur l'environnement;
- Le marché et la transformation :
 - L'offre de produits différenciés sur la base de la qualité et de l'innocuité,
 - Les produits prêts-à-manger,
 - Les emballages recyclables,
 - Les produits biologiques ou sans résidus de pesticides,
 - Les produits à base de protéines végétales,

8. Les enjeux

La main-d'œuvre

Parmi les différentes productions de légumes de transformation au Québec, seule la production de concombres n'est pas automatisée. Des travaux sur la récolte mécanique du concombre ont été menés dans les dernières années, mais cette façon de faire a ses limites. Elle ne permet pas, entre autres choses, la sélection des petits calibres. Ainsi, selon les acteurs de l'industrie, l'accès à des travailleurs étrangers temporaires demeure essentiel pour la durabilité du secteur.

Les besoins en main-d'œuvre pour les PHM diffèrent considérablement de ceux pour les concombres, puisque ces cultures sont davantage mécanisées. Par contre, le manque de main-d'œuvre se fait sentir considérablement chez les entreprises de transformation. Une usine manquant de main-d'œuvre pourrait devoir refuser des PHMC, ce qui occasionnerait une perte pour les producteurs et les transformateurs. L'industrie a rapporté des problèmes de recrutement et de rétention relativement à la main-d'œuvre locale. Pour y remédier, des travailleurs étrangers temporaires sont également sollicités afin de répondre aux besoins. L'automatisation, la robotisation et l'implantation de nouvelles technologies pourront, d'autre part, permettre d'accroître la productivité de la main-d'œuvre en usine.

Des occasions de croissance à saisir

Comme il a été mentionné précédemment, les tendances de consommation au Canada, au Québec et aux États-Unis favorisent les légumes transformés, en raison de la popularité des produits surgelés. Le nouveau *Guide alimentaire canadien*²⁷, qui met l'accent sur les fruits et légumes, représente par ailleurs une occasion pour le secteur. Il en est de même pour la Politique bioalimentaire 2018-2025 – *Alimenter notre monde* du gouvernement du Québec, puisque le secteur peut contribuer à l'atteinte de certaines cibles de la Politique, notamment en regard des superficies en production biologique et des exportations. Quant aux producteurs, ils trouvent différents avantages à la culture de légumes de transformation : possibilité de rotation pour couper le cycle des grandes cultures et période de récolte hâtive qui permet d'implanter des cultures de couverture ou des céréales d'automne ou encore d'effectuer d'autres travaux aux champs.

Il semble que ces conditions favorables pour le secteur pourraient favoriser une augmentation de la production. Or, au cours des dernières années, les volumes commercialisés de PHM sont demeurés sensiblement stables, malgré des rendements plus élevés. Ainsi, des investissements liés à la capacité de transformation au Québec pourraient permettre de saisir ces possibilités de développement.

La résilience face aux aléas climatiques

La culture des légumes de transformation demeure sensible aux aléas climatiques : sécheresses, pluies intenses et excès d'eau, gels hâtifs ou tardifs, variations importantes des températures, etc. La résilience face aux phénomènes climatiques pourrait devenir un élément déterminant pour la productivité; les façons de faire devront donc être adaptées. Beaucoup d'efforts ont été réalisés relativement au drainage. Par ailleurs, l'irrigation et l'accès à l'eau deviennent de plus en plus des

27. Gouvernement du Canada, *Guide alimentaire canadien*, guide-alimentaire.canada.ca/fr/.

facteurs de compétitivité des entreprises. Le sujet mérite d'être analysé selon des critères économiques et des critères de rendement.

L'optimisation de la gestion de l'irrigation en fonction des besoins spécifiques de la culture est un facteur essentiel au développement durable du secteur, d'autant plus que des mesures législatives viennent encadrer les usages de l'eau²⁸.

28. Les entreprises qui prélèvent plus de 75 m³/jour d'eau doivent se conformer au Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RLRQ, chapitre Q-2, r. 35.2), qui les oblige à détenir une autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Si elles sont situées dans le bassin du fleuve Saint-Laurent, elles doivent, en plus, effectuer une déclaration annuelle des prélèvements d'eau et tenir un registre en vertu du Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau (RLRQ, chapitre Q-2, r. 14).

Annexe 1 – Valeur des échanges commerciaux de PHCM et de mélanges de légumes au Canada entre les années 2014 et 2019 (en millions de dollars)

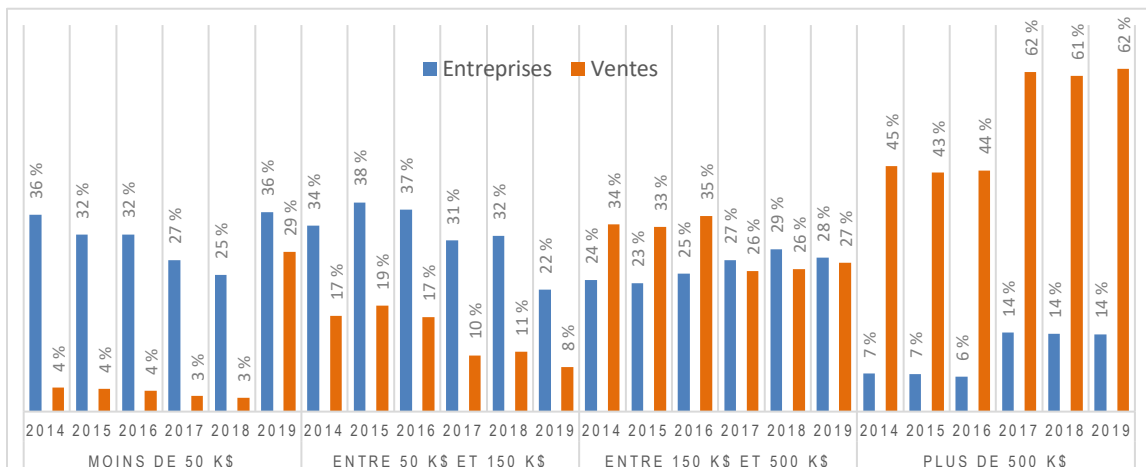
Type de produits	Année	Exportations				Importations			
		Québec	Ontario	Canada	États-Unis	Québec	Ontario	Canada	États-Unis
Concombres	2014	3,8	0,3	4,1	67,0	2,8	51,9	80,7	59,1
	2019	5,1	2,8	8,3	96,7	12,7	62,7	108,1	95,6
	TCAM* 2014-2019	6 %	58 %	15 %	8 %	35 %	4 %	6 %	10 %
Haricots	2014	29,3	26,3	60,5	55,9	1,7	8,5	12,6	163,7
	2019	32,5	40,9	74,1	60,1	3,0	14,3	19,6	209,6
	TCAM 2014-2019	2 %	9 %	4 %	1 %	12 %	11 %	9 %	5 %
Mais sucré	2014	14,2	9,8	27,0	237,7	1,3	8,9	19,2	42,0
	2019	14,5	18,4	32,6	267,0	2,7	10,9	21,2	70,0
	TCAM 2014-2019	0,1 %	13 %	4 %	2 %	16 %	4 %	2 %	11 %
Pois	2014	9,3	3,6	18,3	34,6	3,8	11,0	22,0	69,7
	2019	13,4	10,3	24,6	43,5	2,6	15,1	25,6	80,9
	TCAM 2014-2019	8 %	23 %	6 %	5 %	-7 %	7 %	3 %	3 %
Total PHCM	2014	56,6	39,9	109,9	395,2	9,6	80,3	134,4	334,5
	2019	65,6	72,4	139,7	467,3	21,1	103,0	174,5	456,1
	TCAM 2014-2019	3 %	13 %	5 %	3 %	17 %	5 %	5 %	6 %
Mélanges de légumes ²⁹	2014	51,9	46,7	126,0	323,0	8,3	28,0	44,7	1 374,2
	2019	52,2	90,1	186,6	397,0	4,6	11,2	21,2	2 269,7
	TCAM 2014-2019	0,1 %	14 %	8 %	4 %	-11 %	-17 %	-14 %	11 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

* TCAM signifie « Taux de croissance annuel moyen ».

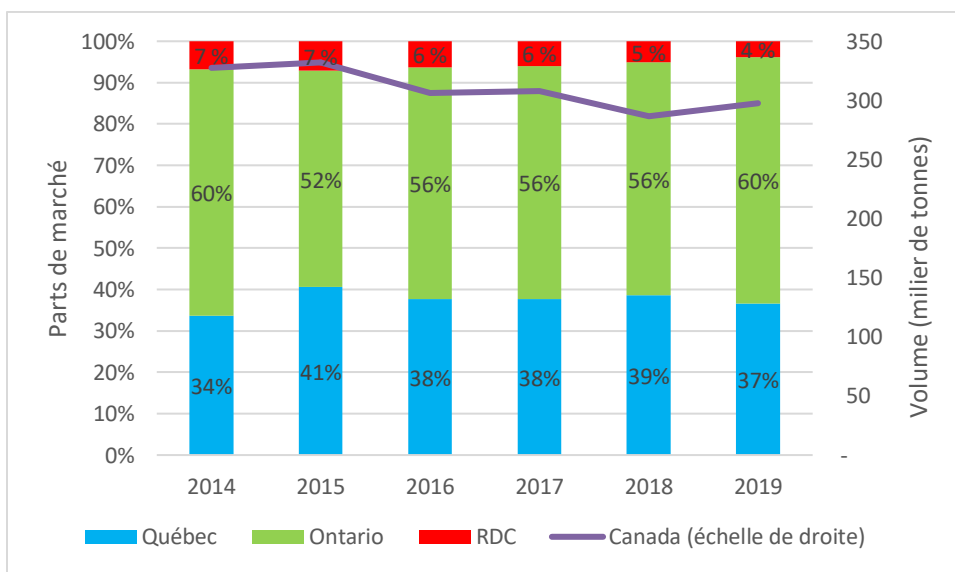
29. Les mélanges de légumes incluent les légumes congelés ou en conserve, non définis, crus ou cuits à l'eau ou à la vapeur, selon la classification du Système international harmonisé de désignation et de codification des marchandises (code SH).

Annexe 2 – Entreprises spécialisées dans la production de légumes de transformation³⁰ et leurs ventes, selon le revenu brut, par strates de revenu, au Québec, des années 2014 à 2018



Source : base de données Agri-stabilité de La Financière agricole du Québec; compilation du MAPAQ.

Annexe 3 – Parts du Québec et de l’Ontario dans les quantités* vendues aux transformateurs du secteur des légumes de transformation



* Il s’agit d’estimations.

Sources : Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation du Québec, ministère de l’Agriculture, de l’Alimentation et des Affaires rurales de l’Ontario et Ontario Processing Vegetable Growers; estimation et compilation de la Direction adjointe des études et des perspectives économiques du MAPAQ.

30. Les entreprises spécialisées sont celles dont l’activité agricole principale est la production de légumes de transformation.

Annexe 4 – Livraisons du secteur (en millions de dollars)

	2014	2017	2019
Livraisons de PHMC	100	ND	115
Livraisons du secteur de la mise en conserve de fruits et de légumes et fabrication de spécialités alimentaires (3114)	1 626	1 735	2 238
Évolution	s. o.	6,7 %	29,0 %
Parts du secteur de la mise en conserve de fruits et de légumes et fabrication de spécialités alimentaires dans la transformation québécoise (3114)	6,5 %	5,9 %	7,1 %
Parts du secteur dans l'industrie canadienne de la mise en conserve de fruits et de légumes et fabrication de spécialités alimentaires (3114)	23,8 %	24,4 %	27,7 %

Source : Statistique Canada; compilation du MAPAQ.

Annexe 5 – Les entreprises et marques concurrentes

La concurrence est plus forte dans le secteur des marinades où l'on trouve, en particulier dans la production de cornichons, plusieurs marques nationales comme Vlasic (É.-U.), Maille (France), Bick's (É.-U.) et Habitant (É.-U.). Il faut noter que les marques privées de cornichons, notamment des classes 1 et 2 (plus petits), proviennent surtout des pays en émergence et sont offertes à des prix très compétitifs sur le marché.

Dans les épicerie québécoises, les marques privées et les marques nationales (Artic Gardens [Canada] et Europe's Best [Colombie-Britannique, É.-U.]) se partagent les ventes de légumes surgelés. En ce qui concerne les légumes en conserve, les marques privées sont les plus vendues, suivies surtout par des marques nationales telles que Géant Vert (Canada), Lesieur (Canada) et Del Monte (É.-U.).

L'entreprise américaine Sager Creek Vegetable Company, qui possède la marque Allens, a été acquise en 2017 par l'américaine McCall Farms. C'est en 2018 que Conagra Brands inc. a acquis l'américaine Pinnacle Foods et une de ses marques populaires, Vlasic.

Tableau 10 : Entreprises québécoises dans le secteur des pois, des haricots, du maïs sucré et des concombres de transformation

Entreprise	Chiffre d'affaires (M\$)	Nombre d'emplois	Produits fabriqués	Territoires desservis	Marques fabriquées
Bonduelle Amériques	~ 550				
Usine de Saint-Césaire (en conserve)		de 169 à 286	H*	Canada États-Unis Caraïbes	Géant Vert, Graves et marques privées (détail et HRI)
Usine de Saint-Denis-sur-Richelieu (en conserve)		de 219 à 316	P, M	Canada États-Unis Caraïbes	Géant Vert, Lesieur, Graves et marques privées (détail et HRI)
Usine de Sainte-Martine (surgelés)		de 59 à 210	P, M	Canada États-Unis	Arctic Gardens, Géant Vert et marques privées (HRI)
Usine de Bedford (surgelés)		de 169 à 298	P, H	Canada États-Unis Caraïbes	Arctic Gardens, Géant Vert et marques privées (HRI)
Les Aliments Whyte's (en conserve)	de 50 à 100	de 200 à 270	C	Canada États-Unis Europe de l'Ouest Caraïbes	Coronation, Maison Gourmet, Mrs Whyte's, Strubs, Via-Italia, Trans Alpine et Whyte's
Donald Joyal (frais et saumurés)	de 1 à 3	de 15 à 20	C	Québec	Aucune
Les Aliments Putters (en conserve)	de 5 à 10	25	C	Québec États-Unis	Putters et marques privées (détail)
Les Produits S. & G. (en conserve)	de 5 à 10	34	C	Canada États-Unis	Lion, S & G, À l'ancienne et Suprême

* Les lettres P, H, M et C signifient pois, haricots, maïs sucré et concombres.

Source : un représentant des entreprises; compilation de la Direction du développement du secteur de la transformation alimentaire.

Annexe 6 – Principales entreprises nord-américaines qui produisent des pois, des haricots, du maïs sucré et des concombres de transformation (sauf le Québec)

Entreprise	Produits fabriqués	Localisation	Marques fabriquées
Bonduelle Amériques			
Usine d'Ingersoll (en conserve ou surgelés)	P, M*	Ontario, Canada	Arctic Gardens Bonduelle Chili Ripe Sunny Farm Graves Family Tradition Avon Marques privées canadiennes et américaines (détail et HRI)
Usine de Strathroy (en conserve)	P, H	Ontario, Canada	
Usine de Tecumseh (surgelés)	P, H, M	Ontario, Canada	
Usine de Bergen (surgelés)	P, M	New York, États-Unis	
Usine de Brockport (surgelés – emballage)	–	New York, États-Unis	
Usine de Fairwater (surgelés)	P, M	Wisconsin, États-Unis	
Usine d'Oakfield (surgelés)	H	New York, États-Unis	
Usine de Lebanon (surgelés – emballage)	–	Pennsylvanie, États-Unis	
Usine de Lethbridge (surgelés)	P, H	Alberta, Canada	ND
Del Monte (en conserve)	P, H, M	États-Unis	Del Monte
Hain Celestial Canada (surgelés)	P, H, M	Colombie-Britannique États-Unis	Europe's Best
echerrLakeside Foods (surgelés et en conserve)	P, H, M	États-Unis	Marques privées
Lakeside Packing Compagny Limited (en conserve)	C	Ontario, Canada	Lakeside
Naturally Norfolk inc. (surgelés et en conserve)	P, H, M	Ontario, Canada	ND
Conagra brands inc. (en conserve)	C	États-Unis	Vlasic
McCall Farms inc. (en conserve)	P, H, M	États-Unis	Veg All, Freshlike, Allens et Trappey's
Seneca (surgelés et en conserve)	P, H, M	États-Unis	Green Giant
Tymek's natural foods inc. (en conserve)	C	Ontario, Canada	Tymek's

* Les lettres P, H, M et C signifient pois, haricots, maïs sucré et concombres.

Sources : sites Internet, rapports annuels de gestion et communiqués de presse de ces entreprises; compilation de la Direction du développement du secteur de la transformation alimentaire du MAPAQ.

Annexe 7 – Impacts économiques des dépenses d’exploitation de la filière des légumes de transformation (PHMC) au Québec, en 2019 (en milliers de dollars)

	Effets directs	Effets indirects	Effets totaux	Ratio
Main-d’œuvre (années-personnes)				
Salariés	483	246	729	
Travailleurs autonomes	57	19	76	
Valeur ajoutée aux prix de base	46 067	27 242	73 309	
Taxes indirectes		874	874	64 %
Subventions	(900)	423	(477)	
Importations		41 041	41 041	36 %
Variation des stocks		252	252	
Valeur totale des ventes de la filière			115 000	100 %

Source : les retombées économiques et le contenu québécois ont été mesurés à partir du modèle intersectoriel de l’ISQ; compilation du MAPAQ.

Annexe 8 – La formation

Quatre formations initiales spécialisées permettent d’obtenir un diplôme dans le secteur des légumes de transformation :

- Production horticole (diplôme d’études professionnelles);
- Gestion et technologies d’entreprise agricole (diplôme d’études collégiales); plusieurs établissements offrent des spécialisations en horticulture ou en production légumière;
- Technologie de la production horticole agroenvironnementale (diplôme d’études collégiales)³¹;
- Agronomie – Spécialisation en production végétale (baccalauréat).

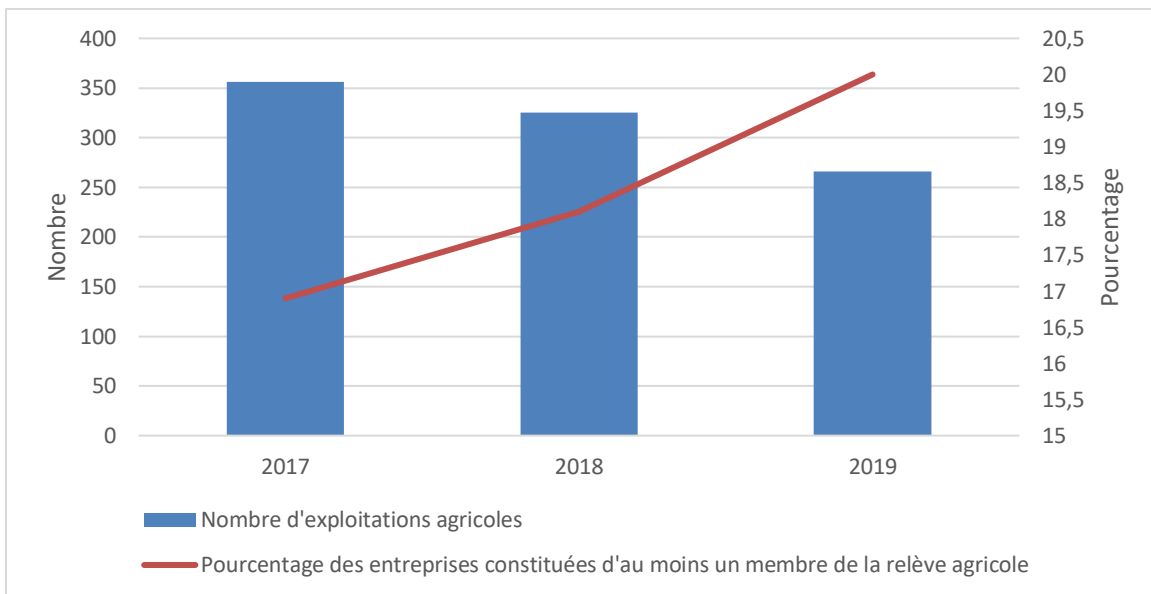
Ces formations sont offertes dans 19 établissements au Québec : 8 écoles professionnelles, 9 cégeps et 2 universités.

FORMATION	
Production horticole	<ul style="list-style-type: none"> ○ Centre Frère-Moffet ○ Centre de formation professionnelle Fierbourg ○ CFP de la Rivéraine (École d’agriculture de Nicolet) ○ Centre de formation professionnelle de Coaticook ○ Centre de formation agricole de Mirabel ○ Centre des Moissons ○ École professionnelle de Saint-Hyacinthe ○ Centre de formation professionnelle Relais de la Lièvre-Seigneurie
Gestion et technologies d’entreprise agricole	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cégep de Lévis-Lauzon ○ Cégep de Sherbrooke ○ Cégep de Victoriaville ○ Cégep Lionel-Groulx ○ Cégep régional de Lanaudière à Joliette ○ Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu

31. Cette formation est offerte depuis l’automne 2020. Elle portait anciennement le nom de Technologie de la production horticole et de l’environnement.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Institut de technologie agroalimentaire (campus de La Pocatière et de Saint-Hyacinthe) ○ Collège d'Alma ○ Collège Macdonald
Technologie de la production horticole agroenvironnementale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cégep Lionel-Groulx ○ Cégep régional de Lanaudière à Joliette ○ Institut de technologie agroalimentaire
Agronomie – Spécialisation en production végétale	<ul style="list-style-type: none"> ○ Université Laval ○ Université McGill

Annexe 9 – Nombre d'exploitations agricoles productrices de PHMC et part de ces entreprises ayant une relève agricole, au Québec, entre les années 2017 et 2019



Source : EDM, juillet 2020; compilation Direction de la main-d'oeuvre et de la relève.

RÉALISATION

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)
Sous-ministériat à la transformation et aux politiques bioalimentaires

COORDINATION ET RÉDACTION

Direction du développement des secteurs agroalimentaires

COLLABORATION À L'ANALYSE ET À LA RÉDACTION

Sous-ministériat à la transformation et aux politiques agroalimentaires

Direction du développement des secteurs agroalimentaires

Direction de la planification, des politiques et des études économiques

Direction du développement du secteur de la transformation alimentaire

Sous-ministériat au développement régional et au développement durable

Direction de la planification et des programmes

Sous-ministériat à la formation bioalimentaire

Direction de la main-d'œuvre et de la relève

RELECTURE

Direction du développement des secteurs agroalimentaires

SOUTIEN TECHNIQUE ET PHOTOGRAPHIES

Direction des communications

RÉVISION LINGUISTIQUE

Sylvie Émond (L'Espace-mots)

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal : 2021

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISBN : 978-2-550-88784-3 (PDF)

ANNEXE 2

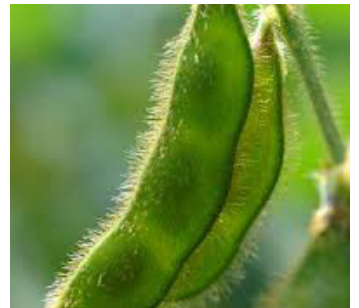
**Producteurs de légumes de transformation du Québec,
*Rapport d'évaluation périodique 2014-2019 – Plan conjoint des producteurs de légumes
destinés à la transformation*
(Mémoire de l'Office)**

2014-2019

RAPPORT D'ÉVALUATION PÉRIODIQUE



Plan conjoint
des producteurs de légumes
destinés à la transformation



Présenté à
la Régie des marchés
agricoles et alimentaires
du Québec

JANVIER
2021



PRODUCTEURS DE LÉGUMES
DE TRANSFORMATION DU QUÉBEC

Rédaction

Mélanie Noël, MBA, agr., Directrice générale, PLTQ

Validation

Conseil d'administration, PLTQ

Collaboratrices

Carmen Garrett, Technicienne administrative

Emilie Dulude, Technicienne aux communications

Annie Girard, Commis à l'administration

Rapport de l'Office

Période 2014-2019

Présenté par les Producteurs de légumes de transformation du Québec (PLTQ)

Déposé à la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (RMAAQ)

Janvier 2021

Table des matières

Mise en contexte	1
Suivi des recommandations antérieures de la Régie	3
Gouvernance et administration de l'Office	5
Filière	6
Mise en marché	7
Faits saillants de la mise en marché	7
Mécanisme de surabondance	9
Inspections et vérifications	9
Évolution du nombre de fermes productrices	10
Évolution des revenus totaux	11
Évolution des prix négociés	13
Communication aux membres	15
Promotion et communication	16
Recherche et développement	18
Enjeux et opportunités pour la prochaine période	23
Conclusion	24

Liste des tableaux

Tableau 1. Faits saillants financiers de la Fédération au cours de la période 2014 à 2019	
Pour les exercices terminés au 31 août.....	5
Tableau 2. Objectifs et actions en lien avec la mise en marché réalisés par l'Office.....	7
Tableau 3. Principales modifications apportées à la Convention.....	8
Tableau 4. Implication de la Fédération dans les projets de recherche et de développement.....	18

Liste des graphiques

Graphique 1. Évolution du nombre de fermes productrices par légume selon la région.....	10
Graphique 2. Évolution des revenus totaux et des volumes pour le pois de transformation.....	11
Graphique 3. Évolution des revenus totaux et des volumes pour les haricots de transformation.....	11
Graphique 4. Évolution des revenus totaux et des volumes pour le maïs sucré de transformation.....	12
Graphique 5. Évolution des revenus totaux et des volumes de concombres de transformation.....	12
Graphique 6. Évolution du prix moyen pour le pois de transformation.....	13
Graphique 7. Évolution du prix négocié pour les différentes catégories de haricots de transformation.....	13
Graphique 8. Évolution du prix négocié pour le maïs sucré de transformation.....	14
Graphique 9. Évolution du prix négocié pour le concombre de transformation.....	14
Graphique 10. Évolution des superficies ensemencées pour le pois, les haricots et le maïs sucré.....	25
Graphique 11. Évolution des rendements des superficies ensemencées pour les catégories de pois de transformation.....	25
Graphique 12. Évolution des rendements des superficies ensemencées pour les catégories de haricots de transformation.....	25
Graphique 13. Évolution du rendement des superficies ensemencées du maïs sucré de transformation.....	26
Graphique 14. Évolution des volumes contractés dans le concombre de transformation.....	26

Liste des annexes

Annexe 1 — Données statistiques du secteur.....	25
Annexe 2 — Plan stratégique de la filière.....	27

Fondée en 1974, la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation administre, depuis son homologation en 1978, le Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation. Ce Plan conjoint vise, comme son nom le dit, les légumes destinés à la transformation. Le terme « légume » réfère actuellement aux haricots jaunes et verts, aux pois verts, au maïs sucré, aux concombres, à l'edamame, aux asperges et aux tomates.

Le terme « transformation » est défini comme toute activité liée à la cuisson, la mise en conserve, la déshydratation, le séchage, la lyophilisation, la congélation, la coupe en tranches, la macération, l'emballage ou toute autre transformation, et comprend également l'extraction du jus à partir d'un produit visé.

Finalement est assujettie à ce plan, toute personne engagée dans la production d'un produit visé, ou celle qui offre en vente un produit visé, ou celle qui produit et offre en vente un produit visé, pour son compte ou celui d'autrui.

Pour mener à bien son mandat, le Plan conjoint dispose de six règlements, soit :

- Règlement sur le fichier des producteurs visés par le Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation.
- Règlement sur la division en groupes des producteurs de légumes destinés à la transformation.
- Règlement sur les contributions pour l'administration du Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation.
- Règlement imposant une contribution à des fins spéciales aux producteurs de légumes destinés à la transformation.
- Règlements généraux de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation.
- Règlement sur la conservation et l'accès aux documents de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation.



À ces règlements s'ajoute une Convention de mise en marché négociée et homologuée annuellement.

Par ailleurs, au niveau national, en vertu de la Loi sur la commercialisation des produits agricoles (LCPA), un Décret étend aux marchés interprovincial et international les pouvoirs de l'Office relativement à la commercialisation des légumes destinés à la transformation dans la province de Québec.

Malgré qu'elles soient couvertes par le Plan conjoint, les cultures d'asperges et de tomates de transformation n'ont toujours pas été produites pour la période ciblée par l'évaluation périodique. Il faut comprendre qu'actuellement, il y a peu de demandes de la part des transformateurs québécois pour ces produits. Globalement, la grande part de la production nord-américaine de tomates pour la transformation est située en Californie dans les zones affectées par les sécheresses. Nous croyons qu'au cours des prochaines années, avec les règles plus strictes liées à l'utilisation de l'eau, cette concentration de la production en Californie pourrait être appelée à changer. D'ailleurs, le rapatriement de la production de ketchup Heinz à l'usine située à Montréal pour l'ensemble du marché canadien pourrait influencer positivement la production au Canada et au Québec. Des discussions sont actuellement en cours avec Kraft Heinz afin d'évaluer le potentiel de développement de la production au Québec à moyen et long termes.

Plusieurs événements importants sont survenus au cours de la période visée par l'évaluation périodique. L'edamame a été ajouté comme légume visé au Plan conjoint en 2015. De plus, au cours de la période, le secteur biologique pour les pois, haricots et maïs sucré s'est grandement développé et a été ajouté comme un secteur distinct à la Convention de mise en marché en 2016. La saison 2018 a été la dernière pour la production de maïs en épis par Spécialités Lassonde, qui a cessé de commercialiser ce produit. La Fédération et Bonduelle ont également décidé de mettre en place l'observatoire économique afin d'avoir une lecture commune des cultures alternatives et aider lors de la négociation de la Convention. Finalement, la filière québécoise du concombre de transformation a connu des baisses de volumes au cours de cette période.

« Au cours de la période, le secteur biologique pour les pois, haricots et maïs sucré s'est grandement développé et a été ajouté comme un secteur distinct à la Convention de mise en marché en 2016. »

Suivi des recommandations antérieures de la Régie

Lors de la dernière évaluation périodique, la Régie a émis certaines recommandations à la Fédération. Voici les actions et réalisations en lien avec celles-ci :

■ Poursuivre son implication et son support à la Table filière des légumes de transformation

La Fédération a poursuivi son implication et son support à la Table filière des légumes de transformation au cours de la période 2014 à 2019. En plus de présider le comité « Concombre », la Fédération a siégé également aux comités « Mise en marché » et « Innovation » de la Table filière des légumes de transformation. La section sur la filière fournit plus de détails sur l'implication de la Fédération.

La Fédération a également effectué des actions concrètes pour supporter le développement de la filière et la consolidation du secteur de production de concombres de transformation. Par exemple, l'Office a contribué à l'adoption de la récolte mécanique. Malheureusement, le projet a finalement été retardé puisque cela comportait des investissements importants dans les usines et de nombreux défis face aux différentes réglementations environnementales pour le transformateur.

■ Finaliser, à court terme, la planification stratégique 2015-2018 en y incluant un banc d'essai comparatif (benchmarking) avec l'Ontario

La Fédération n'a pas finalisé, au cours de la période, sa planification stratégique. Par contre, elle a poursuivi ses efforts pour la réalisation du plan stratégique de la Table filière des légumes de transformation (annexe 2) et a tout de même réalisé de nombreuses actions relatives aux axes déjà mentionnées dans le rapport de l'Office présenté lors de la dernière évaluation périodique (section Mise en marché).

■ Assumer un rôle de leader sur le développement de nouvelles cultures (edamame, culture biologique) et continuer à le faire de concert avec les industriels

La Fédération a maintenu ses démarches et ses efforts dans le développement de l'edamame et des cultures biologiques. Ainsi, la Fédération a ajouté l'edamame au Plan conjoint en 2015 et des essais de cultivars ont été effectués en 2015 et 2016. Cependant, on constate que les transformateurs devront accroître leur capacité de transformation puisque les capacités actuelles ne permettent pas d'y ajouter de nouveaux légumes, à moins que ce soit au détriment de ceux actuellement produits. En ce qui concerne le développement des cultures biologiques pour le pois, les haricots et le maïs, des modifications ont été apportées à la Convention de mise en marché en 2016. De plus, des modifications au programme d'assurance récolte ont été demandées et accordées par La Financière agricole du Québec dès 2017. La Fédération a apporté des modifications à ses instances afin d'ajouter un producteur biologique en tant qu'observateur sur le conseil d'administration. Finalement, l'Office a mis en place la Chaire de recherche sur le développement de la production biologique avec le CETAB+.

■ Maintenir des activités de recherche et de développement pertinentes, tout en s'assurant du transfert technologique auprès des producteurs, mais aussi de l'industrie en général

La recherche agronomique est au cœur des actions de la Fédération. En collaboration avec nos partenaires du secteur et des centres de recherche, différents projets ont été réalisés au cours de la dernière période. Ces projets sont en lien avec le plan stratégique du secteur et des priorités de recherche qui ont été identifiées. Ce plan vise notamment :

- La lutte aux ravageurs selon une approche de lutte intégrée et de réduction des pesticides;
- L'amélioration des variétés en lien avec les besoins des transformateurs.

D'ailleurs, plusieurs projets de recherche ont permis d'améliorer la productivité du secteur au cours de la période :

- Adoption du semis aux 20 pouces dans les haricots
- Adoption du semis aux 5 pouces dans le pois
- Révision des grilles de fertilisation du CRAAQ
- Meilleure sélection des parcelles par Bonduelle : sols plus légers, surtout dans le pois
- Lâchers de trichogrammes dans le maïs sucré
- Amélioration des rendements dans le maïs sucré biologique
- Amélioration du désherbage dans le pois biologique

■ Assurer la pérennité des cultures et, par le fait même, garantir l'approvisionnement des usines

La Fédération a contribué à assurer la pérennité des cultures et l'approvisionnement des usines grâce aux améliorations apportées à la Convention de mise en marché avec les acheteurs. Cela permet à la fois d'améliorer les conditions des producteurs et assurer que cela répond également aux besoins des acheteurs. Les investissements de la période, en recherche et développement, ont également contribué à assurer la pérennité du secteur grâce à l'amélioration du rendement, assurant ainsi le maintien de la compétitivité du Québec.



Gouvernance et administration de l'Office

La Fédération tient une assemblée générale annuelle du Plan conjoint à laquelle les délégués adoptent le rapport annuel, approuvent les états financiers, nomment l'auditeur indépendant, étudient les résolutions soumises et modifient les règlements du ressort de l'assemblée au terme de la Loi.

La Fédération est administrée par un conseil d'administration formé du président et du vice-président de chacun des syndicats affiliés, ainsi que d'un observateur dont l'exploitation est certifiée biologique. Le conseil d'administration s'occupe, entre autres, de la direction générale de la Fédération, il administre le Plan conjoint et, à cette fin, exerce les pouvoirs attribués aux offices par la Loi, il prend les dispositions nécessaires pour donner suite aux décisions prises à l'assemblée générale annuelle ou extraordinaire et il étudie et accepte le budget de l'année.

Le comité exécutif est formé du président, du premier vice-président et du deuxième vice-président nommés par le conseil d'administration. Il administre les affaires courantes de la Fédération, voit à l'exécution des décisions prises au conseil d'administration et règle les problèmes qui exigent des décisions rapides.

Les administrateurs et membres de comités de la Fédération sont soumis à des règles d'éthique et au code de déontologie de la Fédération.

Année après année, les producteurs qui siègent en tant qu'administrateurs de la Fédération représentent l'ensemble des légumes produits au Québec. Au cours de la période, il y a eu une augmentation importante de la représentativité de la relève. Ainsi, en 2019, trois administrateurs en étaient issus.

Au niveau financier, la modification au Règlement sur les contributions pour l'administration du Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation en 2016 et 2017 (décisions 10836 et 11202) et la modification au Règlement imposant une contribution à des fins spéciales aux producteurs de légumes destinés à la transformation en 2016 (décision 10837) ont permis de rétablir la situation financière de la Fédération. Le tableau 1 permet ainsi de constater que les insuffisances des produits sur les charges se sont graduellement résorbées à partir de 2016. Cela a également permis d'endiguer la baisse de l'actif net de la Fédération.

Tableau 1. Faits saillants financiers de la Fédération au cours de la période 2014 à 2019
Pour les exercices terminés au 31 août

	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Produits						
Prélèvements - administration	564 870 \$	592 661 \$	526 831 \$	537 403 \$	428 165 \$	496 013 \$
Prélèvements - à des fins spéciales	215 565 \$	223 562 \$	218 879 \$	215 126 \$	172 668 \$	192 974 \$
Total des produits	844 998 \$	873 602 \$	780 310 \$	791 689 \$	669 850 \$	814 275 \$
Total des charges	808 884 \$	888 192 \$	812 968 \$	801 751 \$	903 391 \$	905 117 \$
Excédent (insuffisance) des produits sur les charges	36 114 \$	-14 590 \$	-32 658 \$	-10 062 \$	-233 541 \$	-90 842 \$
Actif net début	276 377 \$	290 967 \$	323 625 \$	333 687 \$	567 228 \$	658 070 \$
Actif net fin	312 491 \$	276 377 \$	290 967 \$	323 625 \$	333 687 \$	567 228 \$

La Fédération participe activement aux rencontres de la Table filière des légumes de transformation. Le plan stratégique, sur le thème « Renouveler la croissance de l'industrie québécoise des légumes de transformation », déposé en décembre 2015, identifie les cinq orientations d'intervention suivantes :

- La consolidation des parts de marché sur les marchés desservis par le Québec;
- L'augmentation de la compétitivité, de la concurrence et de l'innovation des produits québécois afin de répondre aux attentes et préoccupations des consommateurs et clientèles;
- L'optimisation des retombées du partenariat stratégique développé par les acteurs de la filière des légumes de transformation;
- L'amélioration du bilan environnemental de la chaîne de valeur des produits;
- L'accès à la main-d'œuvre étrangère, tant pour les entreprises de production que de transformation.

En plus de présider le comité « Concombre », la Fédération siège également aux comités « Mise en marché » et « Innovation » de la Table filière des légumes de transformation. Plusieurs projets porteurs sont issus de cette planification stratégique et la Fédération, en collaboration avec les partenaires de la filière, travaille à favoriser le développement de celle-ci.

*« Favoriser une interrelation étroite entre les divers maillons de la chaîne alimentaire afin de maximiser la synergie issue de ces partenariats et d'assurer le développement économique durable de l'ensemble du secteur des légumes de transformation au Québec. »
— Mission de la Table filière*



Mise en marché

Voici un tableau sommaire des actions réalisées en lien avec la mise en marché et découlant des premiers travaux effectués pour la mise en place de la planification stratégique de l'Office tels que présentés dans le rapport de l'Office lors de la dernière évaluation périodique.

Tableau 2. Objectifs et actions en lien avec la mise en marché réalisés par l'Office

ACTIONS	SUIVIS
Les conditions de production, de récolte et de partage des risques afin de garantir un revenu compétitif aux producteurs	<ul style="list-style-type: none">Remodelage de la péréquation en ajoutant une contribution de 10 % de la part de l'acheteurAjout de la clause d'excès de vent dans le maïs sucréMise en place de l'observatoire sur les cultures alternatives qui a pour objectif d'assurer des revenus avec des marges supérieures aux cultures alternatives
L'amélioration de la Convention de mise en marché afin qu'elle réponde toujours adéquatement aux besoins et réalités des producteurs et des transformateurs	<ul style="list-style-type: none">La Convention de mise en marché est améliorée continuellement grâce aux négociations annuelles, permettant ainsi de mieux répondre aux besoins et réalités des producteurs et des transformateurs
La bonification de l'observatoire économique afin de parfaire les analyses et de suivre la performance du secteur et des marchés	<ul style="list-style-type: none">De nombreuses modifications méthodologiques ont été apportées à l'observatoire au cours de la période afin de mieux refléter les cultures alternativesEn 2017, la Fédération et Bonduelle ont décidé d'ajouter à l'observatoire conventionnel, l'observatoire biologique

Faits saillants de la mise en marché

Au cours de la période s'écoulant de 2014 à 2019, plusieurs modifications ont été apportées au Plan conjoint ainsi qu'aux différents règlements de la Fédération. Voici un résumé de ces modifications :

- Ajout de l'edamame au Plan conjoint en 2015 (décision 10642)
- Révision de la représentativité des délégués au Règlement sur la division en groupe des producteurs de légumes destinés à la transformation en 2016 (décision 10903)
- Modification au Règlement sur les contributions pour l'administration du Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation en 2016 et 2017 (décisions 10836 et 11202)
- Modification au Règlement imposant une contribution à des fins spéciales aux producteurs de légumes destinés à la transformation en 2016 (décision 10837)

Le principal outil du Plan conjoint, au regard de la mise en marché, est la Convention qui est négociée annuellement. Cette Convention encadre les différents aspects de la relation entre l'acheteur et le producteur, des conditions de production et de récolte ainsi que celles liées à la mise en marché et au paiement. C'est aussi dans la Convention que les modalités de règlement des différends sont précisées. Des annexes pour chacun des légumes visés formulent les éléments qui sont spécifiques à ce légume, tels les prix, les primes et forfaits liés au semis, les rendements seuils, les modalités de paiement, les conditions reliées à la récolte, les champs passés, la gestion de la surabondance et de la péréquation, les prix des semences et la densité des semis, le partage des frais pour les traitements phytosanitaires et les modalités relatives à la production biologique. Le tableau 3 présente les principales modifications apportées à la Convention au cours de la période.

Tableau 3. Principales modifications apportées à la Convention

ANNÉE	LÉGUMES VISÉS	AJOUT/MODIFICATION
2014	Haricot	<ul style="list-style-type: none"> Mécanisme de surabondance : l'ensemble des catégories et l'ensemble des usines sont prises en compte L'acheteur contribue au fonds de péréquation à hauteur de 10 % de la valeur totale des superficies abandonnées pour surabondance
2015	Dispositions générales	<ul style="list-style-type: none"> Ajout de l'edamame dans les produits visés
	Haricot	<ul style="list-style-type: none"> Prix spécifique pour le haricot extra-fin non irrigué et le haricot extra-fin irrigué
	Maïs sucré	<ul style="list-style-type: none"> Ajout d'une clause pour les champs passés pour perte de qualité, gel hâtif afin que l'acheteur compense le producteur selon le potentiel de la récolte, moins 80 % du rendement moyen du producteur indiqué à son contrat individuel
2016	PHM	<ul style="list-style-type: none"> Ajout de la production biologique
	Maïs sucré	<ul style="list-style-type: none"> Mécanisme de surabondance : l'ensemble des catégories et l'ensemble des usines sont prises en compte L'acheteur contribue au fonds de péréquation à hauteur de 10 % de la valeur totale des superficies abandonnées pour surabondance
	Pois	<ul style="list-style-type: none"> Modification des catégories : régulier et petit au lieu de gros, régulier, petit et mini Mécanisme de surabondance : l'ensemble des catégories et l'ensemble des usines sont prises en compte L'acheteur contribue au fonds de péréquation à hauteur de 10 % de la valeur totale des superficies abandonnées pour surabondance
2017	Dispositions générales	<ul style="list-style-type: none"> Ajout de la définition de la « valeur au champ »
	PHM	<ul style="list-style-type: none"> Ajout des excès de chaleur dans le fonds de péréquation
2018	Maïs sucré	<ul style="list-style-type: none"> Dernière année de production du maïs sucré en épi par Spécialités Lassonde
2019	PHM	<ul style="list-style-type: none"> Pour le financement du fonds de péréquation par les producteurs, ajout du concept de la valeur excédent 115 % du rendement moyen du producteur inscrit à son contrat individuel
	Maïs sucré	<ul style="list-style-type: none"> Ajout d'une clause pour les champs passés pour cause de verse, due à un excès de vent afin que l'acheteur compense le producteur selon le potentiel de la récolte, moins 80 % du rendement moyen du producteur indiqué à son contrat individuel
	Pois	<ul style="list-style-type: none"> Lettre d'entente spéciale pour déterminer la grille de prix la mieux adaptée pour la catégorie pois petit

Mécanisme de surabondance

L'Office gère, via la Convention de mise en marché, un mécanisme de surabondance. Cet outil, qui s'apparente à de la gestion de surplus, intervient lorsqu'il y a un pic de récolte et que les usines n'ont pas la capacité physique d'accepter la totalité des récoltes (surabondance temporaire).

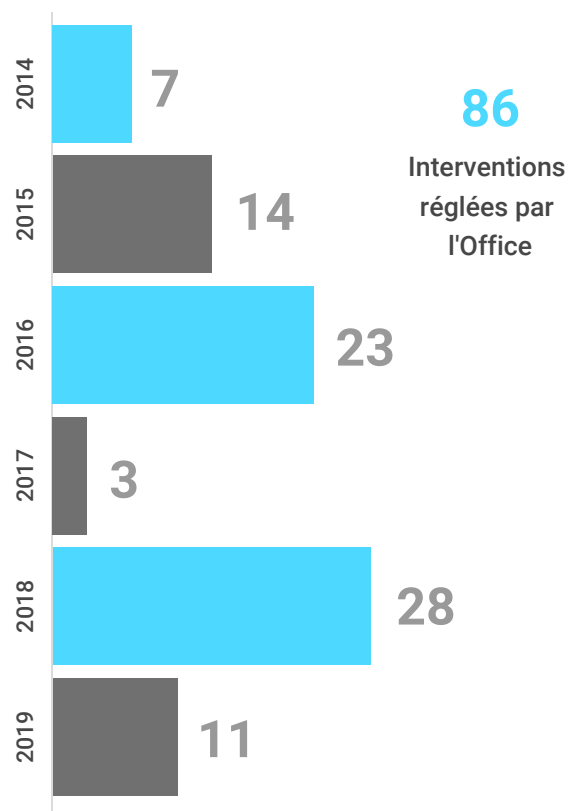
Ce mécanisme est basé sur un système de péréquation entre les producteurs afin de garantir un revenu à tous. Il s'agit d'un principe d'équité. De plus, l'acheteur contribue à 10 % de la valeur des superficies abandonnées pour surabondance. Le mécanisme de surabondance est un outil performant qui tient compte de la réalité agricole, de l'historique du producteur et des besoins des acheteurs. Au cours de la période 2014-2019, l'Office a géré des surabondances en 2015, 2016 et 2019.

Interventions du fonds de péréquation

LÉGUMES	2015	2016	2019
Pois	X	X	X
Haricots	X		X
Maïs sucré	X		

La Convention de mise en marché prévoit un mécanisme de grief pour régler les problèmes pouvant survenir entre l'acheteur et le producteur en cours de saison. Pour la période entre 2014 et 2019, 86 interventions ont été traitées par l'Office, à la satisfaction des parties, évitant ainsi de recourir à la Régie. L'Office répond ainsi aux attentes de la Loi qui sont de favoriser des relations harmonieuses entre les maillons. Le nombre moyen d'interventions pour les six dernières années est de 14 cas/an, ce qui est semblable à la période de l'évaluation périodique précédente, où il était de 12 cas par année.

L'Office vérifiera dans le temps si cette tendance à la baisse se maintient. Si cela s'avérait, cela tendrait à démontrer que les outils de partage du risque négociés par l'Office, le dialogue avec l'industrie ainsi que les informations diffusées aux producteurs, ont permis de mettre en place des conditions favorables qui tendent à faire diminuer les irritants.



Inspections et vérifications

La Fédération donne des mandats à chaque année pour assurer la surveillance du déroulement des récoltes et l'évaluation des pertes au moment de la récolte pour le pois, les haricots et le maïs sucré ainsi que la vérification du classement en usine. Dans le concombre, des vérifications préopérationnelles et l'inspection des postes de criblage en activité sont également réalisées. Ces activités permettent d'assurer que les opérations de récolte et de classement sont effectuées correctement et au besoin, de demander les correctifs nécessaires, assurant ainsi aux producteurs un revenu correspondant aux légumes produits et livrés. De plus, dans le cas du concombre, les acheteurs assument une partie du coût des activités de vérification.

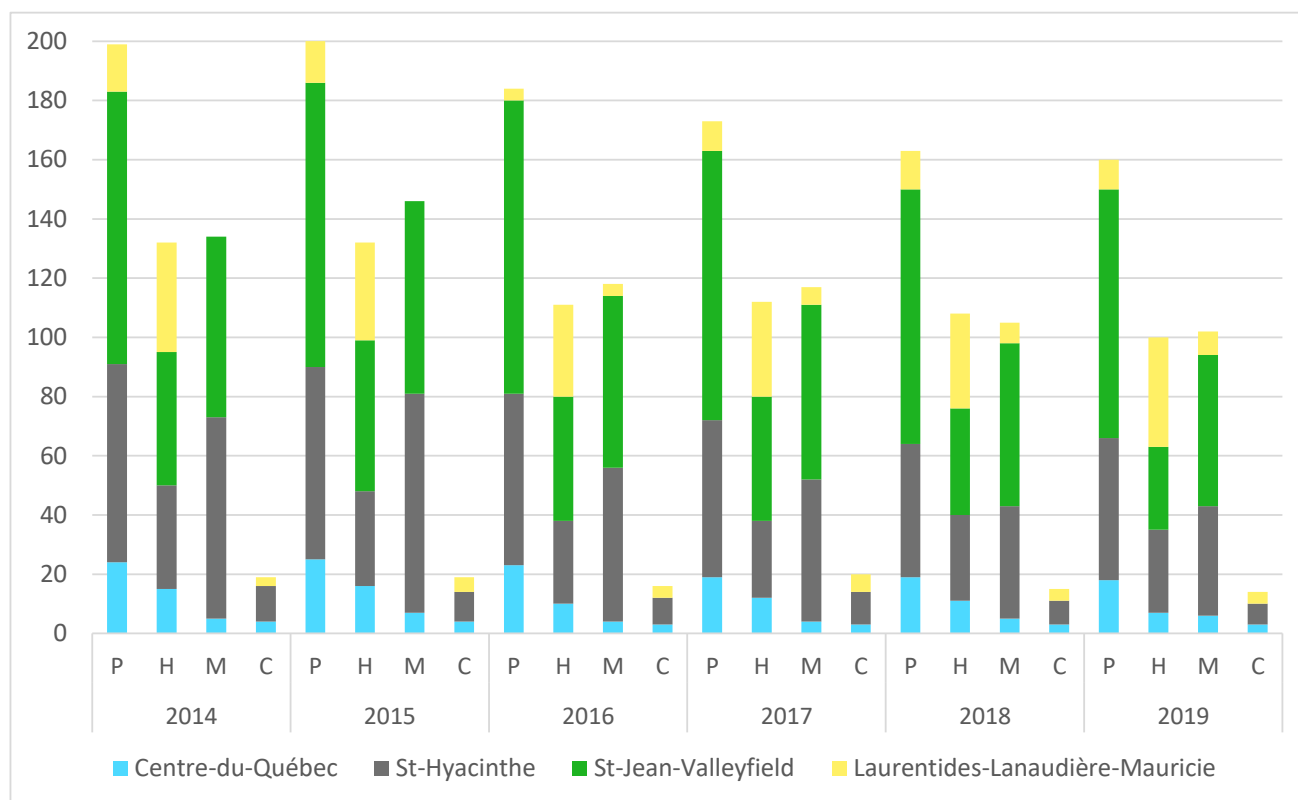
Évolution du nombre de fermes productrices

Contrairement à d'autres secteurs agricoles, le nombre de fermes productrices visées par le présent Plan conjoint peut varier beaucoup d'une année à l'autre. En effet, les productions visées s'inscrivent généralement dans un concept de rotation des cultures. Selon ses terres et productions précédentes, une entreprise décidera de cultiver l'un ou l'autre des produits visés. Malgré tout, depuis plusieurs années, le Plan conjoint compte sur la production d'un noyau de producteurs réguliers auquel se greffent annuellement des nouveaux producteurs ou des retours en production. Une façon de limiter les impacts de ce facteur sur les approvisionnements des usines est d'intéresser les producteurs réguliers à contracter de plus grandes surfaces. De plus, pour produire des légumes de transformation, toute entreprise agricole intéressée signe un contrat annuel avec un transformateur. Il est donc possible que le nombre de producteurs varie en fonction des volumes et besoins des acheteurs.

De plus, il est important de préciser que les acheteurs vont privilégier la production située près des usines afin d'assurer la qualité du produit. Des délais courts sont nécessaires entre la récolte et les opérations relatives à la transformation du légume. Les usines sont concentrées dans le sud du Québec. C'est pourquoi l'ensemble des producteurs sont répartis dans les quatre régions de production suivantes :

- Centre-du-Québec
- St-Hyacinthe
- St-Jean-Valleyfield
- Laurentides-Lanaudière-Mauricie

Graphique 1. Évolution du nombre de fermes productrices par légume selon la région



Une ferme peut produire plus d'un légume. La dernière année de production de maïs épi est 2018.

Légende : P=Pois, H=Haricot, M=Maïs sucré, C=Concombre

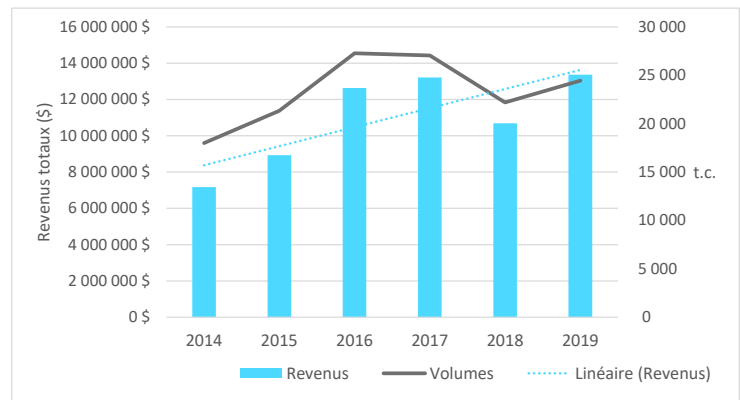
Évolution des revenus totaux

La tendance des revenus totaux reçus par les producteurs pour leurs légumes de transformation a été à la hausse pour la période étudiée. Trois facteurs soutiennent, selon le légume, cette croissance :

- les augmentations de prix négociées
- la négociation de certaines clauses de partage du risque avec les acheteurs
- l'amélioration des rendements

Dans le pois de transformation, la ligne de tendance au graphique 2 démontre une hausse des revenus sur la période 2014-2019. En plus de l'augmentation des prix négociés, les clauses de partage du risque négociées par l'Office (augmentation en 2016 des primes à la production) ont permis aux producteurs de maintenir des revenus compétitifs.

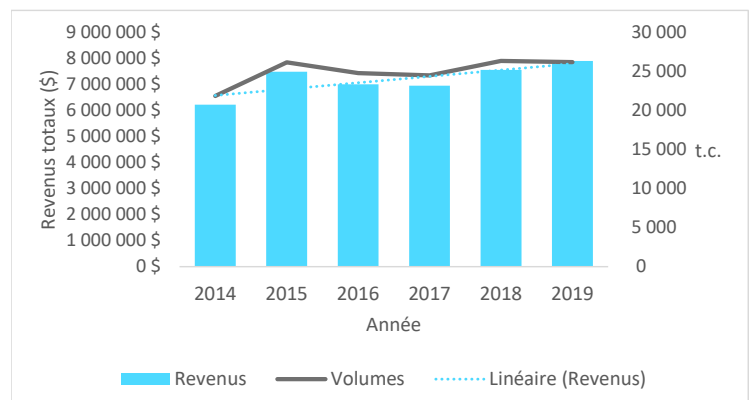
Graphique 2. Évolution des revenus totaux et des volumes pour le pois de transformation*



*incluant la production biologique

Graphique 3. Évolution des revenus totaux et des volumes pour les haricots de transformation*

Le graphique 3 démontre, pour sa part, une relation étroite entre les revenus totaux et les volumes de production dans la culture du haricot. La ligne de tendance illustre une progression des revenus sur la période étudiée. Ici aussi, des clauses du partage des risques sont venues aider l'amélioration du revenu des producteurs (augmentation en 2016 des primes à la production).

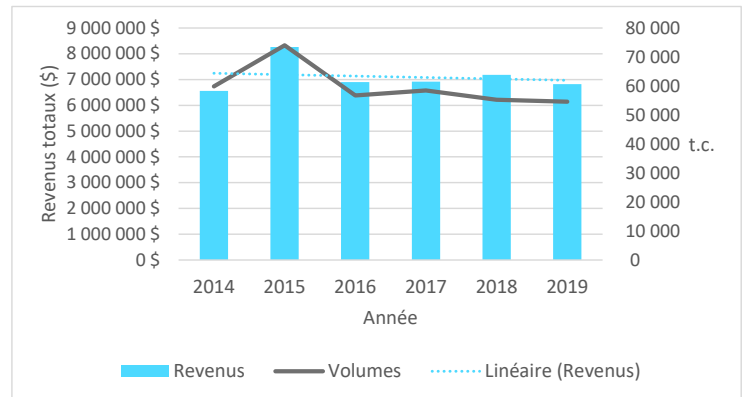


*incluant la production biologique



Graphique 4. Évolution des revenus totaux et des volumes pour le maïs sucré de transformation*

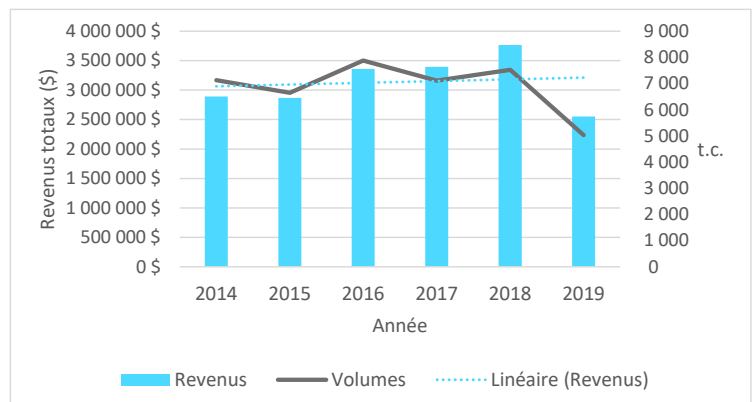
Pour la production de maïs sucré, le graphique 4 nous permet de constater que la courbe de croissance des revenus générés par la culture du maïs sucré n'affiche pas la même tendance que celle des autres légumes. Les clauses négociées ont simplement permis de conserver une situation stable.



*incluant la production biologique

Finalement, le graphique 5 s'attarde à la croissance des revenus totaux dans le concombre. On y constate, à l'instar du haricot, que les revenus totaux dans la culture du concombre sont fortement liés aux volumes de production. La diminution des volumes contractés en 2019 s'explique à la suite d'une problématique avec l'Agence canadienne d'inspections des aliments (ACIA) et d'un changement dans l'interprétation de la procédure d'inspection chez Les Aliments Whyte's.

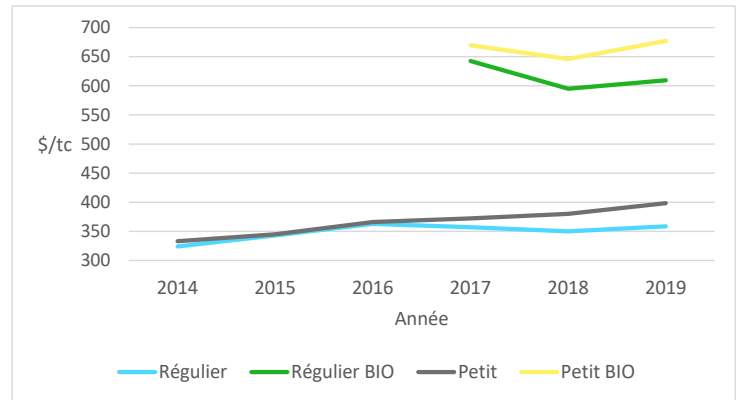
Graphique 5. Évolution des revenus et des volumes de concombres de transformation



Évolution des prix négociés

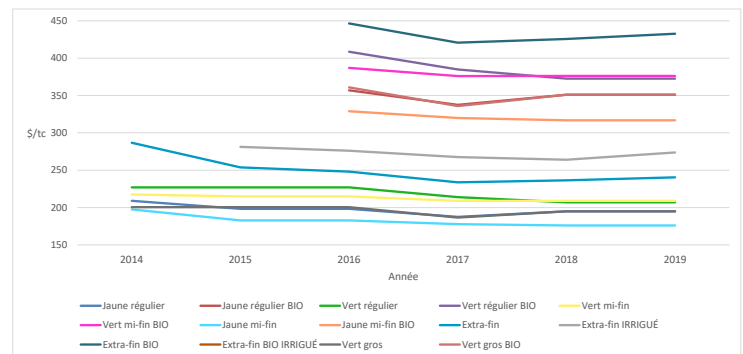
Pour le pois, la Convention prévoit une grille dégressive de prix en fonction de l'augmentation du degré de tendreté. Pour l'analyse, nous avons donc utilisé la tendreté moyenne pour chacune des années afin de déterminer le prix moyen. On constate une augmentation des prix pour le pois régulier et le pois petit. À partir de 2017, la Convention de mise en marché inclut également les prix pour le pois régulier biologique et le pois petit biologique. En 2017, le prix des pois biologiques était 1,8 fois les prix des pois conventionnels et, par la suite, il a été ajusté à 1,7 fois les prix des pois conventionnels. C'est ce qui explique la baisse de prix survenue en 2018.

Graphique 6. Évolution du prix moyen pour le pois de transformation



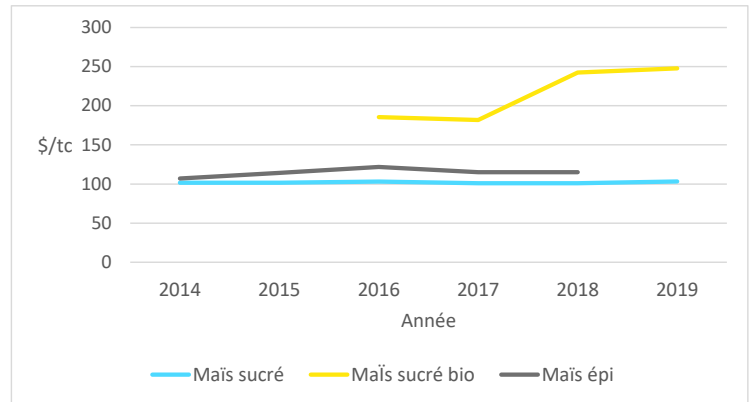
Graphique 7. Évolution du prix négocié pour les différentes catégories de haricots de transformation

Le graphique 7 s'attarde à analyser l'évolution des prix dans le haricot de transformation. On y constate une stagnation durant la période 2014 à 2019. Les écarts de prix entre chacune des catégories illustrent bien les potentiels de rendements qui diffèrent beaucoup selon la catégorie. Comme il a été dit précédemment, l'approche de négocier les prix selon le rendement permet de garantir au producteur un revenu équitable, peu importe le type de haricots qu'il sème. De plus, il nous faut souligner que pour le haricot extra-fin, le prix négocié tient compte d'un coût de production plus élevé, ce qui explique son écart par rapport aux autres catégories de haricots. Finalement, les prix négociés pour les haricots biologiques sont également supérieurs aux haricots conventionnels.



Graphique 8. Évolution du prix négocié pour le maïs sucré de transformation

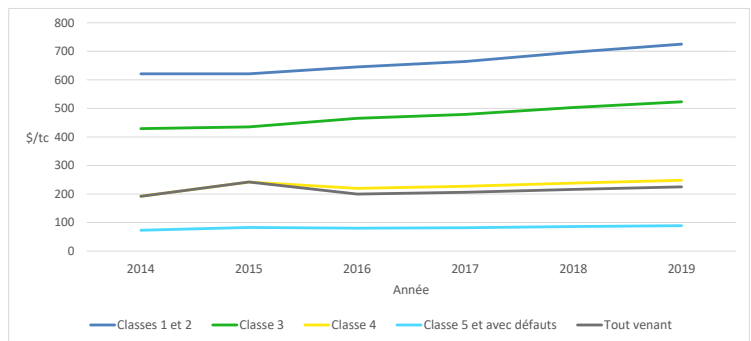
Le graphique 8 permet de constater une stabilité des prix dans ce légume pour la production conventionnelle alors qu'on constate une augmentation des prix pour le maïs sucré biologique. 2018 aura été la dernière année de production pour le maïs épi par Spécialités Lassonde.



Graphique 9. Évolution du prix négocié pour le concombre de transformation

Les prix dans le concombre sont déterminés selon les classes. Ces classes sont établies en fonction de la dimension du concombre. L'écart de prix entre les classes s'explique par le poids du concombre mais aussi, et surtout, par les marchés accessibles pour chacune des classes.

Pour la période étudiée, les prix ont progressé, principalement pour les classes 1 à 3. Les prix négociés permettent aussi de transmettre un signal aux producteurs afin d'orienter la production selon les besoins des marchés.



Le prix moyen reçu par le producteur en 2019, selon la répartition des livraisons entre les classes, est supérieur de près de 30 % à celui de 2014.



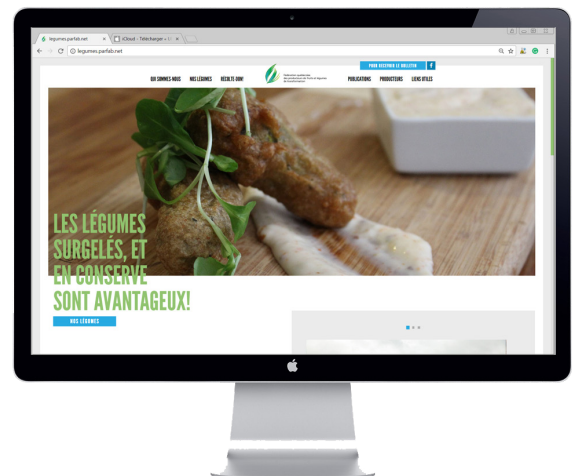
Communication aux membres

Le bulletin « Le Cultivé » demeure l'outil privilégié pour assurer la transmission efficace de l'actualité de la Fédération et du secteur des légumes de transformation aux producteurs, partenaires et intervenants. Durant l'année, de nombreux bulletins sont publiés à une fréquence bi-hebdomadaire, des mois d'avril à octobre, et à une fréquence mensuelle, des mois de novembre à mars. Les bulletins sont disponibles de trois principales façons : via le site Web de la Fédération dans la section « Publications », via le groupe Facebook privé dédié aux « Producteurs de légumes de transformation » ainsi que par courriel.



Le site Internet *legumes-transformation.qc.ca* est conçu principalement pour les producteurs et les intervenants du secteur. Il permet à ceux-ci de consulter le bulletin Le Cultivé et la Convention de mise en marché.

Depuis 2015, le groupe Facebook privé « Producteurs de légumes de transformation » permet à la Fédération d'échanger avec ses producteurs, les intervenants du secteur et les partenaires de façon plus instantanée. Le groupe privé « Parlons cornichons » a également été mis en place en 2019.



Promotion et communication

Pour la communication auprès du grand public, les messages transmis par la Fédération sur les différentes plateformes se traduisent à travers ces principaux axes de communication :

- la valorisation du savoir-faire du producteur;
- l'achat local;
- la saine alimentation;
- le végétarisme;
- la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Bien présente sur Facebook depuis 2015 grâce à sa page « Légumes surgelés et en conserve du Québec », la Fédération a atteint le consommateur avec des thématiques comme « lundi sans viande », « Le saviez-vous? » et la valorisation de la profession d'agriculteur de légumes destinés à la transformation.

La majorité des activités de promotion qui sont réalisées par l'Office se font en étroite collaboration avec les partenaires du secteur. Voici un aperçu des principales activités réalisées au cours de la période.

Campagne « Fiers de cultiver vos légumes »

La campagne « Fiers de cultiver vos légumes » a vu le jour en 2017 et avait pour objectif de créer un lien entre le producteur et le consommateur. Dans la première phase, les internautes abonnés à la page Facebook publique de la Fédération ont été invités à poser une question à nos producteurs concernant la culture des légumes de transformation et une vingtaine d'entre eux ont par la suite répondu personnellement aux internautes dans des capsules vidéo, diffusées sur la plateforme. La deuxième phase de la campagne visait à présenter les producteurs à l'œuvre lors des principales étapes de production des quatre légumes. En 2019, la Fédération a diffusé la troisième et dernière phase de cette campagne qui consistait à présenter le portrait de cinq familles afin d'en connaître un peu plus sur leur entreprise, leur histoire et leur métier.





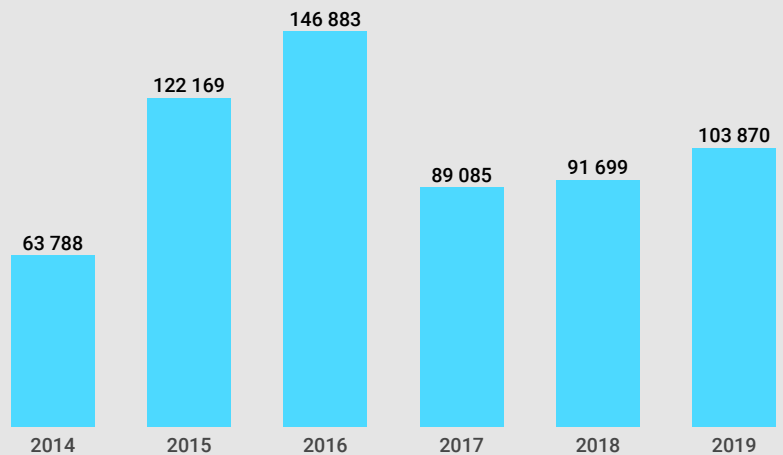
Récolte-Don!

Programme Récolte-Don!

La Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation, le réseau des Banques alimentaires du Québec et le groupe Bonduelle Amériques collaborent étroitement au Programme Récolte-Don! Depuis 2014, la Fédération se donne comme mission d'inciter ses producteurs de pois, de haricots et de maïs sucré à donner volontairement et généreusement une partie de leur récolte à des familles québécoises en situation de vulnérabilité. Chaque année, la promotion du Programme auprès des membres de la Fédération permet de recueillir une impressionnante quantité de légumes qui sont gracieusement transformés par le groupe Bonduelle Amériques, ce qui permet une excellente disponibilité pour le réseau des Banques alimentaires du Québec. Ce dernier garantit un partage équitable des denrées entre ses nombreux membres Moisson, tout au long de l'année et sur la totalité du territoire québécois.

617 494

livres de légumes pendant la période soit
l'équivalent de 3 541 718 portions de légumes



Mouvement J'aime les fruits et les légumes

La Fédération, en partenariat avec Bonduelle Amériques, est partenaire avec l'Association québécoise de la distribution de fruits et légumes (AQDFL) afin de contribuer au rayonnement de l'industrie québécoise des fruits et légumes, et surtout, promouvoir la consommation de légumes et la saine alimentation. L'objectif premier est de promouvoir les saines habitudes de vie par la consommation de fruits et légumes et le plaisir de manger.



Recherche et développement

De nombreuses actions ont été réalisées, en collaboration avec les différents partenaires et organismes de recherche, au cours de la période 2014-2019. Le tableau 4 présente un résumé des principaux projets réalisés.

Tableau 4. Implication de la Fédération dans les projets de recherche et de développement

LÉG.	TITRE PROJET	OBJECTIFS	COÛT TOTAL	DURÉE	FQPFLT	PARTENAIRES
PHM & Bio	Essais de cultivars de légumes de transformation	<ul style="list-style-type: none"> Fournir de l'information sur la performance de nouveaux cultivars Adopter les cultivars les plus adaptés et performants 	68 500 \$/an	annuel	71 274 \$	Bonduelle CTAQ CÉROM
H	Suivi de pièges à phéromones pour le ver gris occidental du haricot	<ul style="list-style-type: none"> Connaître le cycle du papillon, son arrivée et son évolution Réagir s'il y a infestation 		annuel	6 249 \$	RAP MAPAQ CÉROM
E	Amélioration de la régie de culture et développement d'une stratégie de récolte dans la production d'edamame	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'effet du taux de semis sur les rendements, la qualité et les maladies Identifier le stade optimal de récolte (qualité et rendement) Développer un ou plusieurs critères mesurables rapidement pour le déclenchement de la récolte Définir les critères de caractérisation de la qualité du produit 	227 405 \$	2016 2017 2018	9 100 \$	Bonduelle CÉROM Cintech agroalimentaire MAPAQ
P	Évaluation de l'efficacité de pesticides à risque réduit pour le contrôle de la punaise pentatomide dans la culture du pois à gousse (pois de transformation)	<ul style="list-style-type: none"> Trouver des produits à moindres risques pour lutter contre la punaise pentatomide dans le pois Valider l'efficacité d'un ou des produits testés dans le temps, permettant de garantir l'absence du ravageur à la récolte tout en respectant les délais avant récolte prescrits et les risques pour la santé 	70 000 \$	2017 2018	Temps	Phytodata Bonduelle MAPAQ

LÉG.	TITRE PROJET	OBJECTIFS	COÛT TOTAL	DURÉE	FQPFLT	PARTENAIRES
H	Améliorer la surveillance phytosanitaire québécoise par le développement de réseaux de capteurs de spores sentinelles	<ul style="list-style-type: none"> Documenter, préciser les conditions d'utilisation et répertorier les seuils d'interventions liées aux concentrations de spores Identifier les obstacles liés à l'implantation de réseaux de capteurs de spores 	558 521 \$	2016 2017 2018	409 \$	CÉROM MAPAQ Bonduelle CIEL Dura Club AAC
H	Développement d'un test pétale pour la détection de <i>Sclerotinia</i> en production de haricots de transformation	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer la relation entre la présence de <i>S. sclerotiorum</i> et le développement de la maladie sur le rendement et la qualité du produit Définir une fenêtre optimale pour l'application de fongicides 	64 141 \$	2017 2018	5 460 \$	Phytodata Bonduelle MAPAQ
M	Utilisation à grande échelle des trichogrammes contre la pyrale du maïs dans le maïs sucré frais et de transformation du Québec	<ul style="list-style-type: none"> Faire connaître la méthode auprès d'un plus grand nombre de producteurs Atteindre un total de 200 entreprises québécoises ou doubler les superficies actuelles Réduire l'utilisation d'insecticides et les indices de risque pour l'environnement (IRE) et la santé (IRS) 	486 803 \$	2017 2018	3 213 \$	IRDA Anatis Bonduelle Lassonde MAPAQ
PHM	Mise à jour des charges variables pour la production de légumes de transformation	<p>Volet 1 : évolution des charges variables pour le pois, le haricot et le maïs de conserverie (PHM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> mise à jour des charges de semence, de fertilisant, de pesticide et de machinerie information sur les cultures de maïs et de soya (rendements, charges de culture et de machinerie) <p>Volet 2 : évaluation des charges variables pour le haricot extra-fin :</p> <ul style="list-style-type: none"> évaluation des charges de semence, de fertilisant et de pesticide informations sur les coûts d'irrigation 	25 000 \$	2017	28 356 \$	CECPA

LÉG.	TITRE PROJET	OBJECTIFS	COÛT TOTAL	DURÉE	FQPFLT	PARTENAIRES
C	Récolte mécanique dans le concombre de transformation : évaluation du potentiel agronomique de cette région de production dans les conditions de culture du Québec	<ul style="list-style-type: none"> Documenter la performance agronomique et économique de la récolte mécanique et de la récolte manuelle en mesurant les rendements et la qualité Déterminer si les cultivars testés répondent aux exigences des marchés 	69 802 \$	2017 2018	4 476 \$	CIEL Whyte's MAPAQ
PHM BIO	<p>Développement d'une stratégie de désherbage contre la moutarde et la morelle dans le pois</p> <p>Amélioration des taux de population dans le maïs sucré.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Développer une stratégie efficace de désherbage Limiter les impacts sur les populations de pois Évaluer les pertes de population de pois liées aux sarclages Évaluer de la houe double (ou triple) et du peigne sur la répression de la moutarde et de la morelle Améliorer la façon d'utiliser la houe double Évaluer et déterminer les causes de pertes de population dans le maïs sucré biologique 	42 000 \$	2018 à 2019	22 457 \$	CETAB+ Bonduelle (7 000 \$/an) CRSNG
PHM	Évaluation de l'efficacité de 4 types de pièges automatisés pour le suivi de 4 ravageurs d'importance dans le maïs sucré	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'efficacité de pièges automatisés afin d'améliorer la surveillance de la pyrale bivoltine, du ver de l'épi, du VGOH et de la légionnaire d'automne Comparer les différents types de pièges Évaluer la précision de l'identification des espèces visées Comparer le coût relié au suivi de chaque ravageur Développer un cahier des charges pour mettre en place un réseau de surveillance 	192 692 \$	2018 à 2020	Temps	Phytodata Bonduelle Lassonde Distribution Solida MAPAQ
PHMC	Formation itinérante sur la prévention de l'exposition aux pesticides	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une formation itinérante qui s'adresse aux producteurs et à leurs employés ayant comme thématique la prévention de l'exposition aux pesticides 	55 400 \$	2018	Temps	AGRIcarrières Fédérations horticoles INSPQ IRSST MAPAQ

LÉG.	TITRE PROJET	OBJECTIFS	COÛT TOTAL	DURÉE	FQPFLT	PARTENAIRES
P	Effet d'une culture-piège (tournesol) en bordure de champ de pois sur les populations de punaises	<p>Tester trois cultures-pièges différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Seigle d'automne Seigle combiné à 5 variétés de blé Seigle et tournesol 	2018 - 8 000 \$ 2019 - 5 589 \$	2018 2019	18 000 \$	CÉROM Bonduelle (3 000 \$/ an) MAPAQ
C	Étude technico-économique sur la production de concombres de transformation du Québec	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une étude technico-économique des entreprises Calculer un coût de production par tonne courte produite Analyser les principaux déterminants de la rentabilité 	52 695 \$		7 430 \$	CECPA FADQ
M	Démonstration d'alternatives aux herbicides à risque élevé pour l'environnement et la santé dans la culture du maïs sucré	<ul style="list-style-type: none"> Démontrer l'efficacité des traitements de désherbage sur les principales mauvaises herbes dans la culture du maïs sucré de transformation Démontrer la sécurité des traitements sur la culture Informers les utilisateurs des risques pour l'environnement et la santé humaine que présentent ces traitements 	101 846,50 \$ (pour 2 ans)	2019- 2020	Temps	Agri Conseils Maska Marie-Edith Cuerrier Bonduelle MAPAQ
M	Utilisation de pulvérisations aériennes par avion afin d'optimiser les lâchers de trichogrammes contre la pyrale du maïs dans le maïs sucré de transformation	<ul style="list-style-type: none"> Faciliter l'utilisation de trichogrammes Réduire les coûts liés à cette méthode de lutte intégrée 	159 620 \$ (pour 2 ans)	2019- 2020	Temps	Anatis Bioprotection IRDA Bonduelle MAPAQ Hélico-Services
M	Atelier d'échange régie de production maïs de transformation		8 241 \$	2019	2 184 \$	CÉROM Bonduelle MAPAQ

LÉG.	TITRE PROJET	OBJECTIFS	COÛT TOTAL	DURÉE	FQPFLT	PARTENAIRES
M	Utilisation raisonnée des traitements de semences dans le maïs sucré	<ul style="list-style-type: none"> Savoir quand utiliser des semences traitées aux insecticides Valider la présence et l'importance des ravageurs des semis et leur incidence sur la levée, les populations de maïs sucré et le rendement Identifier l'ensemble des causes possibles (insectes, maladies, stress climatique, machinerie, semoir, etc.) pour les manques à la levée en début de saison Déterminer un seuil d'intervention économique 		2018-2020	6 634 \$	CRAM MAPAQ Clubs-conseils Phytodata
C	Essais de cultivars concombre	<ul style="list-style-type: none"> Fournir de l'information sur la performance de nouveaux cultivars Adopter les cultivars les plus adaptés et performants 		annuel	28 833 \$	FQPFLT Whyte's Rijk Zwaan MAPAQ
C	Essais de fertilisation concombre	<ul style="list-style-type: none"> Valider les besoins réels du concombre selon les types de sols Mettre à jour les présentes grilles de fertilisation en maximisant la rentabilité et en minimisant les impacts 	586 695 \$	2013-2017	15 000 \$	FQPFLT Dura Club CIEL PleineTerre MAPAQ
C	Validation des rendements des concombres parthénocarpiques sous irrigation goutte-à-goutte	<ul style="list-style-type: none"> Valider si l'irrigation goutte-à-goutte permet d'augmenter les rendements et la qualité des concombres parthénocarpiques Vérifier si l'irrigation goutte-à-goutte des concombres parthénocarpiques est rentable 	15 323 \$	2016-2017	3 395 \$	IRDA FQPFLT Whyte's MAPAQ

Enjeux et opportunités pour la prochaine période

Voici les enjeux et opportunités de la Fédération pour la prochaine période.

ENJEUX

- Diminution de la consommation de légumes en conserve
- Capacité maximale des usines atteinte chez Bonduelle, il n'est plus possible de procéder à l'ajout de nouveaux légumes sans des impacts négatifs pour les légumes produits actuellement
- Main-d'œuvre pour la production de concombres et la transformation de PHMC
- Aléas climatiques
- Problématiques phytosanitaires et accès aux nouvelles molécules
- Accès à l'eau
- Tributaire de l'environnement du marché nord-américain

OPPORTUNITÉS

- Augmentation de la consommation de légumes surgelés
- Développement de la production biologique
- Compétitivité du secteur (revenus à la ferme)
- Des industriels performants par rapport au secteur de la transformation des aliments et des boissons
- Le développement de produits spécialisés : edamame, etc.
- Le retour de certaines productions au Québec : tomate
- Appui des gouvernements et politiques : Guide alimentaire canadien, Politique bioalimentaire
- Gestion intégrée
- Disponibilité de l'eau

Afin de poursuivre sa réflexion sur les forces, faiblesses, enjeux et opportunités pour le secteur et de se donner une vision, des orientations stratégiques et des actions concrètes à réaliser, l'Office débutera une planification stratégique au cours de la prochaine année. Cette planification stratégique se fera en cohérence avec la planification stratégique de la Table filière.

Conclusion

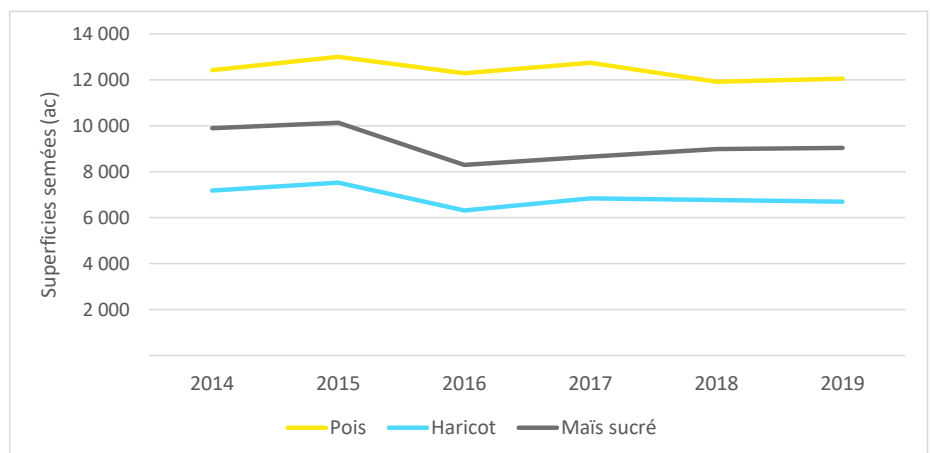
Nous espérons que le présent exercice aura démontré à la Régie la rigueur de l'Office à appliquer le Plan conjoint des producteurs de légumes destinés à la transformation. La période concernée aura eu ses défis, mais les réalisations présentées lors de cette évaluation démontrent la pertinence et la performance des outils collectifs. L'approche de partenariat préconisé par l'Office met en évidence la compréhension du lien étroit qui unit les maillons de la Filière, et que le Plan conjoint est un outil utile pour tous.

C'est donc plus fort de ces expériences, et les yeux tournés vers l'avenir, que l'Office entend entreprendre les prochaines années. C'est en misant sur le partenariat, l'innovation, la recherche, le savoir-faire et la promotion que le secteur des légumes de transformation se développera. Le Plan conjoint sera la force motrice de ces travaux. Des gains pour l'ensemble des producteurs et pour les transformateurs en seront les fruits.

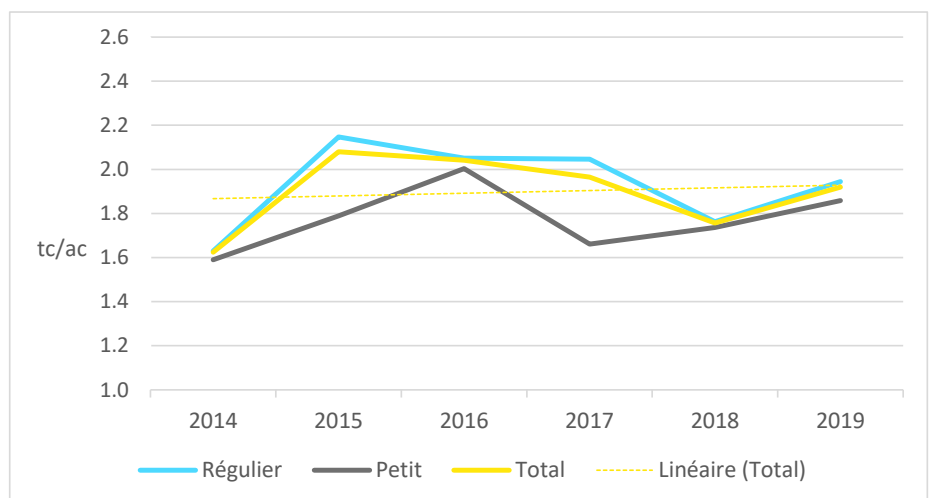


Annexe 1 - Données statistiques du secteur

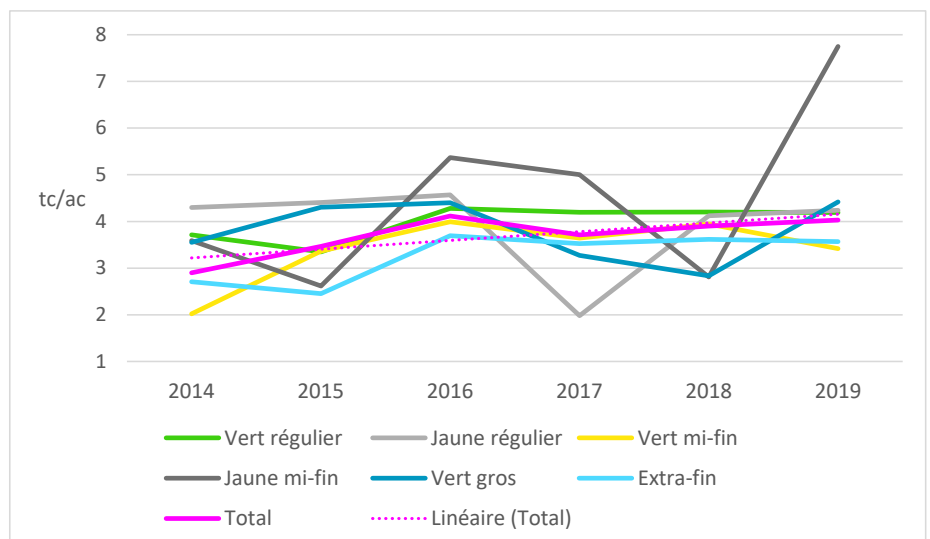
Graphique 10. Évolution des superficies ensemencées pour le pois, les haricots et le maïs sucré



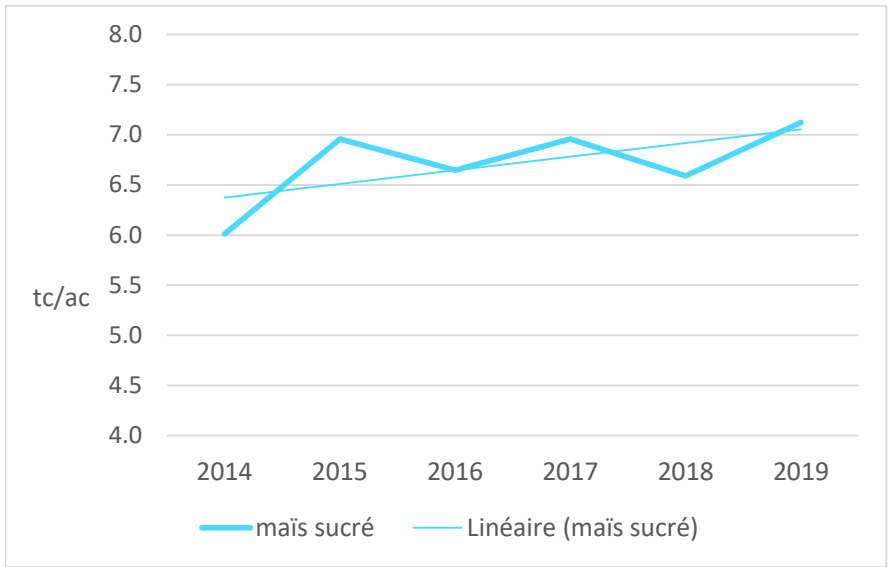
Graphique 11. Évolution des rendements des superficies ensemencées pour les catégories de pois de transformation



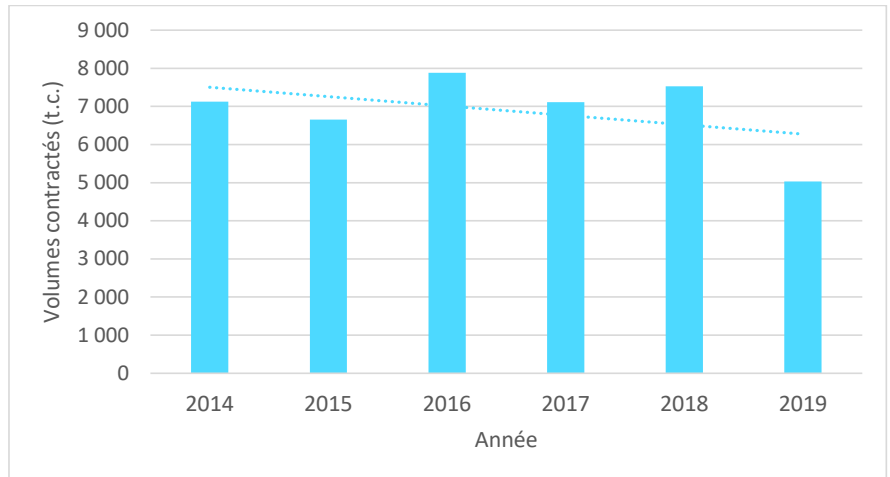
Graphique 12. Évolution des rendements des superficies ensemencées pour les catégories de haricots de transformation



Graphique 13. Évolution du rendement des superficies ensemencées du maïs sucré de transformation



Graphique 14. Évolution des volumes contractés dans le concombre de transformation



PLAN STRATÉGIQUE

DE LA TABLE FILIÈRE
DES LÉGUMES
DE TRANSFORMATION

2016
2019



**Renouveler la croissance de
l'industrie québécoise des légumes
de transformation**

PLAN STRATÉGIQUE

DE LA TABLE FILIÈRE DES LÉGUMES
DE TRANSFORMATION

2016-2019

**Renouveler la croissance de
l'industrie québécoise des légumes de
transformation**

Ce plan stratégique a été établi par les membres de la Table filière des légumes de transformation :

Philippe Blondin, Les Aliments Whyte's inc.;
France Nadine Forget, directrice adjointe, Direction régionale de la Montérégie, secteur ouest, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et responsable gouvernementale;
Carole Fortin, Conseil canadien du commerce de détail (CCCD);
Dimitri Fraeys de Veubeke, Conseil de la transformation alimentaire du Québec (CTAQ), président de la Table filière;
Vincent Giasson, Spécialités Lasonde inc.;
Émilie de la Haye Duponsel et Lucille Laflamme, Agriculture et Agroalimentaire Canada;
Marc Lemery, Bonduelle Amériques;
Judith Lupien et Yvan Michon, Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation (FQPFLT);
Sophie Perreault et Marie Gosselin, Association québécoise de distribution de fruits et légumes;
Jocelyn Trudel, Direction du développement des entreprises et des produits (MAPAQ);
Pierre Mongrain, analyste sectoriel (MAPAQ) et secrétaire-coordonnateur de la Table filière.

Avec la collaboration des présidents des comités de la Table filière :

Michel Casgrain, Bonduelle Amériques (Comité innovation);
Manon Darsigny, Bonduelle Amériques (Comité mise en marché);
Myriam Gagnon, FQPFLT (Comité concombres de transformation).

Coordination :

Pierre Mongrain, MAPAQ.

Révision linguistique :

Carmen Garrett, Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation.

Photographie :

Éric Labonté, MAPAQ.
Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation
iStock

Mise en page :

Louise Leclerc, MAPAQ.

Conception graphique :

Louise Leclerc, MAPAQ.

Ce document est disponible sur le site de la Table filière à l'adresse suivante :

www.mapaq.gouv.qc.ca/legumestransformation

Dépôt légal : 2016
Bibliothèque et archives nationales du Québec

ISBN 978-2-550-74797-0

Table des matières

Avant-propos.....	1
État de situation	2
Mission	8
Vision	8
Orientations.....	8
Orientation 1 :.....	9
Orientation 2 :.....	12
Orientation 3 :.....	15
Orientation 4 :.....	15
Orientation 5 :.....	16

Avant-propos

Les transformateurs et les producteurs ont instauré une tradition de négociation dans le cadre de l'application du Plan conjoint, qui régit notamment le prix de certains légumes tels que le pois, le haricot, le maïs sucré, le concombre (PHMC) destinés à l'approvisionnement des usines de transformation. Toutefois, les intervenants de la production, les transformateurs et certains représentants du monde de la distribution ont répondu à l'invitation du Ministère et ont créé, en 1992, une table filière visant à renforcer les liens entre les intervenants pour favoriser le développement des marchés. La Table filière des légumes de transformation a d'abord concentré ses efforts sur la réalisation d'études ponctuelles. En 1997, les membres de la Table ont décidé de se doter d'une planification stratégique (1998-2000). L'objectif alors retenu était de renforcer certains secteurs de la filière pour « Assurer la croissance de cette industrie », et ce, en concertation avec les différents intervenants. Ce plan a été reconduit pour les années 2000 à 2004.

Au printemps 2004, il a été convenu de revoir les orientations et les actions à confier à la Table filière des légumes de transformation puisque l'environnement d'affaires dans l'industrie des légumes de transformation avait changé substantiellement au cours des dernières années. Ainsi, à la suite d'une consultation auprès de ses membres, la Table filière a adopté, le 20 octobre 2004, un nouveau plan stratégique 2004-2008 articulé autour du thème « Sauver l'industrie québécoise des légumes de transformation ».

À l'automne 2009, les membres de la Table élaboraient une nouvelle planification stratégique 2010-2014 par la Table filière, et adoptaient celle-ci le 27 mai 2010. Cette planification se fondait sur une vision commune qui est d'« Assurer la croissance de l'industrie : par un partenariat stratégique rentable pour l'ensemble des joueurs de la filière; par une offre de produits compétitifs, innovants, accessibles et de qualité, qui répondent aux attentes des marchés et des consommateurs ».

Au cours des cinq dernières années, le secteur québécois s'est bien positionné au Canada par les efforts de consolidation des entreprises de transformation, le travail en comités, l'innovation et la promotion, le dynamisme, le partenariat. Ce travail de concertation offrira de nouvelles avenues pour de nouveaux procédés de transformation, de nouveaux produits, une nouvelle culture (edamame).

Au printemps 2015, les membres entreprenaient, une nouvelle fois, une réflexion sur les orientations, les actions à porter pour les prochaines cinq années. La nouvelle vision commune adoptée par la Table est « Renouveler la croissance de l'industrie: par un changement de perception du consommateur, par un partenariat stratégique rentable pour l'ensemble des acteurs de la filière, par une offre de produits de qualité, compétitifs, innovants et accessibles, répondant aux attentes des marchés et des consommateurs dans une optique de développement durable ».

État de situation

Le secteur des légumes de transformation, qui regroupe les légumes appertisés (en conserve), les légumes surgelés et les légumes marinés, joue un rôle important dans l'activité économique du Québec. L'industrie est formée d'entreprises agricoles ayant signé, avec une usine de transformation, un contrat de production de pois verts, de haricots verts et jaunes, de maïs sucré ou de concombres (PHMC). Les PHMC représentent 95 % des légumes cultivés pour la transformation au Québec et sont soumis à un Plan conjoint géré par la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation. Une nouvelle culture, l'edamame, est testée au Québec et devrait, dans un avenir rapproché, y être transformée.

La valeur de la production de légumes de transformation représente 3 % de l'ensemble du secteur horticole et la valeur des livraisons de la mise en conserve de fruits et légumes, et fabrication de spécialités alimentaires atteignait 1,3 milliard de dollars en 2013. Au total, en 2014, 480 contrats se répartissaient sur 338 exploitations agricoles et cinq entreprises de transformation de légumes (PHMC) composaient cette industrie. En matière d'emploi, les livraisons totales de PHMC transformés ont généré 676 emplois directs et indirects et les entreprises de la mise en conserve de fruits et de légumes et fabrication de spécialités alimentaires environ 4 430¹.

Depuis la dernière planification stratégique, l'industrie des légumes de transformation (PHMC) fait toujours face à certaines difficultés attribuables à des changements relatifs aux habitudes des consommateurs, aux regroupements d'achats dans l'institutionnel et aux pressions des clients (les grossistes en distribution par exemple), alors que d'autres sont de nature conjoncturelle. L'industrie des légumes de transformation ne fait pas exception : elle doit évoluer dans le contexte du marché mondial hautement compétitif.

Les forces :

Pour maintenir, voire améliorer sa compétitivité dans un contexte de marché mondial, l'industrie des légumes de transformation (PHMC) doit miser sur les éléments suivants qui sont autant de force à exploiter :

❖ **Produits :**

- Des légumes reconnus pour leur potentiel nutritionnel en lien avec une saine alimentation;
- Des légumes de haute qualité puisque la transformation survient quelques heures seulement après la récolte, conservant ainsi les valeurs nutritives de ceux-ci;
- Des légumes rapides à utiliser (praticité), facilement stockables, disponibles à l'année, offerts à des prix compétitifs et stables par rapport à ceux des légumes frais;
- Des produits de qualité (rendement supérieur à la compétition : nombre de portion servie par contenant ou sachet);
- Des légumes de transformation canadiens et conformes aux normes nationales et internationales (HACCP, GFSI) qui garantissent l'innocuité alimentaire (salubrité);
- Des légumes de transformation qui sont produits dans le respect de normes environnementales et sociétales (GRI²);
- Des légumes transformés ayant une faible empreinte carbone.

¹Les données sur l'industrie des légumes transformés (PHMC) ne sont pas disponibles. Ainsi, le nombre d'employés représente l'ensemble du secteur de la mise en conserve de fruits et légumes ainsi que de la fabrication des spécialités alimentaires (Statistique Canada – code SCIAN 3114), incluant celui des légumes transformés (PHMC).

²Global Reporting Initiative : référentiel d'indicateurs permettant de mesurer l'avancement du développement durable. Domaine économique, environnemental, droits de l'Homme, relation sociale et travail décent, responsabilité vis-à-vis les produits, société. (49 indicateurs de base, 39 supplémentaires)

❖ **Ressources :**

- Un accès à des ressources de qualité (eau, énergie, terres agricoles, intrants agricoles), d'infrastructures pour la distribution, de système politique stable et de savoir-faire des producteurs et transformateurs;
- La possibilité de revenus complémentaires que représentent les légumes de transformation : diversification de production (grandes cultures, productions maraîchères ou animales);
- La présence, au Québec, de trois leaders de la transformation des légumes au Canada.

❖ **Marchés :**

- Une structure d'approvisionnement flexible et efficace (réaction rapide) permettant de répondre aux besoins (par exemple : mélanges de légumes) changeants des distributeurs et des clients;
- La proximité et l'accessibilité des marchés nord-américains grâce aux accords de libre-échange.

❖ **Interrelations :**

- L'excellence de la cohésion et de la communication entre les producteurs et les transformateurs, qui mènent à des relations bien encadrées (Plan conjoint);
- L'étroite concertation entre les acteurs de la Table filière des légumes de transformation (distributeurs, transformateurs, producteurs et gouvernements).

Les faiblesses :

Malgré toutes ses forces, l'industrie fait face à bon nombre d'éléments dont la conjugaison peut compromettre l'essor de la filière :

❖ **Production :**

- La sensibilité des cultures destinées à la transformation aux grands écarts de température et climatique (plus variable et parfois extrême);
- La compétition exercée par d'autres cultures (soya, céréales, haricots secs, maïs et productions maraîchères) pour l'ensemencement des terres agricoles;
- La présence de maladies telles : la sclérotinia, la pourriture racinaire, etc., et l'arrivée de nouveaux insectes : punaise pentatomide verte;
- La saison de production courte au Québec.

❖ **Produits :**

- Le manque de connaissance des consommateurs et des clients sur les caractéristiques distinctives des légumes transformés québécois sur : la qualité, la valeur nutritive, la fraîcheur, les conditions de récolte et de transformation, les normes respectées (salubrité, environnementale, sociale) tout au long du processus du champ à la vente;
- La possibilité, pour les distributeurs en alimentation, de s'approvisionner ailleurs qu'au Québec, notamment pour leurs marques privées toujours en croissance;
- La présence insuffisante des PHMC québécois sur les marchés en forte croissance (biologique, prêt à manger, etc.);
- La présence accrue de légumes frais, de nouvelles variétés de légumes frais et de légumes frais précoupés disponibles à l'année;
- La perception négative des consommateurs vis-à-vis les légumes transformés comparativement aux légumes frais.

❖ **Réglementation :**

- Les exigences des réglementations et normes, notamment, sur les pesticides et le captage de l'eau;
- Les exigences réglementaires et normes qui freinent l'innovation dans la transformation des légumes tels : la réduction du sel, les barèmes de stérilisation et de cuisson;
- Les normes d'étiquetage et de dénomination des catégories de légumes transformés qui entraînent une confusion auprès des consommateurs et clients;
- Les modifications aux normes environnementales et commerciales qui influent sur la production ou le transport des marchandises et qui amènent des changements au prix des matières premières.

❖ **Main-d'œuvre :**

- La rareté de la main-d'œuvre autant en agriculture que chez les transformateurs;
- Les entreprises de transformation québécoises font face à un problème d'accès à la main-d'œuvre étrangère pouvant compromettre leur compétitivité :
 - La réforme de l'assurance-emploi, en 2013, qui réduit le bassin des travailleurs saisonniers;
 - La réforme du programme des travailleurs étrangers temporaires (PTET) limite la possibilité des usines d'employer des travailleurs étrangers temporaires et pourrait occasionner des difficultés d'opérations par un manque de main-d'œuvre locale.

❖ **Compétitivité :**

- Un environnement d'affaires fortement compétitif qui limite l'amélioration de la marge bénéficiaire;
- Le défi que représente l'utilisation des usines de transformation à pleine capacité et le plus longtemps possible, pour atteindre une meilleure rentabilité dans un climat nordique où la saison de production est courte (rétention de la main-d'œuvre, saisonnalité de la production);
- La mondialisation des marchés qui implique l'arrivée « massive » de nouveaux produits cultivés et transformés dans d'autres pays et vendus à des prix très compétitifs, compte tenu de cadres environnementaux et socio-économiques différents : Inde (cornichon), Chine (haricot, maïs et mélanges de légumes surgelés) et certains pays de l'Europe centrale et orientale;
- Les subventions versées par des gouvernements étrangers, la Chine par exemple, pour le développement de l'industrie;
- L'amélioration de la qualité des produits importés grâce à des certifications comme celle instaurée en Thaïlande. D'autres pays devraient suivre le mouvement.

L'environnement d'affaires :

Rappelons que l'industrie québécoise doit évoluer dans l'environnement d'affaires suivant :

❖ **Consommation**

- Le marché des légumes de transformation est relativement mature, et fait face à la concurrence des légumes frais et du prêt à l'emploi. Ainsi au Canada, de 2009 à 2013, la part relative des légumes transformés est passée de 33 % à 31 %;
- Depuis 2009, une baisse de la demande canadienne (équivalent poids frais) a été enregistrée pour les PHMC (en conserve et surgelés) soit, -3,5 % pour les conserves et de -9,9 % pour le surgelé;
- Au Québec, selon les données d'ACNielsen, entre 2011 et 2013, les ventes de légumes en conserve ont diminué de -4 %, diminué de -1 % dans les marinades et augmenté de 1 % dans le surgelé;
- Les conserves et les surgelés représentent respectivement 24 % et 6 % des légumes consommés par les Canadiens;

- L'évolution de la démographie : vieillissement de la population, taille des ménages (67 % composé de deux personnes et moins), présence accrue d'immigrants qui occasionnent des changements dans la demande et la consommation des légumes transformés;
- Les besoins du réseau des hôtels, restaurants et institutions (HRI) en légumes transformés offrent des perspectives de marché pour l'industrie québécoise compte tenu de la rareté de la main-d'œuvre.

❖ Production (2009 à 2013)

- Les superficies servant à la production de légumes de transformation sont situées principalement en Montérégie, où l'on trouve 78 % des étendues de terre, dans Lanaudière (9,8 %) et dans le Centre-du-Québec (9,6 %). De plus, ces deux dernières régions ont pris de l'importance dans la production du haricot extra-fin et du maïs sucré par rapport à la période précédente (des années 2002 à 2008). La réorientation des ex-producteurs de tabac explique en partie cette situation;
- La production de légumes de transformation représente rarement la source principale de revenus des producteurs québécois. En effet, elle est généralement associée à d'autres productions de la ferme. Seulement 18 % déclarent, à la fiche d'enregistrement du MAPAQ, que les légumes de transformation sont leur principale source³ de revenus;
- Les légumes de transformation sont, dans la plupart des cas, utilisés comme cultures de rotation;
- Les volumes de production de PHMC ont été variables. Ils ont diminué dans les pois, augmenté dans les haricots et les concombres, et sont demeurés stables dans le maïs sucré;
- La pression à la hausse sur les prix, entre 2009 et 2014, est due à l'appréciation des prix des cultures commerciales et à l'augmentation du coût des intrants;
- Le Québec a amélioré ses recettes monétaires passant de 34 % à 40 % au niveau canadien;
- La main-d'œuvre (surtout étrangère) représente une part importante du coût de production du concombre. La main-d'œuvre étrangère est également embauchée dans les usines de transformation;
- La FQPFLT en collaboration avec Bonduelle Amériques introduira dans la prochaine période quinquennale une nouvelle culture, l'edamame.

❖ Commerce

- Le Québec est le premier exportateur de concombre, de maïs sucré et de pois au Canada. Il arrive en deuxième place pour ce qui est de l'exportation de haricot de transformation, derrière l'Ontario. Les exportations québécoises de PHMC transformés ont augmenté dans les concombres et les haricots, mais ont diminué dans les pois et le maïs sucré;
- Les exportations québécoises occupaient 49 % des valeurs des exportations canadiennes;
- Les exportations de PHMC sont principalement destinées aux États-Unis (P 99 %, H 99 %, C 97 % et M 61 %);
- Globalement, les importations québécoises de PHMC sont en hausse, sauf pour les haricots. Elles proviennent de plus en plus de pays autres que les États-Unis comme la Belgique, la Chine, la France, l'Inde et la Pologne;
- Selon les représentants de l'industrie, les normes précisées lors des appels d'offres dans l'institutionnel ne sont pas toujours respectées à propos des grades, des catégories et de la qualité spécifiés;
- La balance commerciale québécoise est positive pour les quatre productions.

❖ Transformation

- Au Québec, l'industrie des légumes de transformation est très concentrée puisque trois grandes entreprises se partagent 95 % du chiffre d'affaires : Bonduelle Amérique, Spécialités Lasonde inc. et Les Aliments Whyte's inc.;

³. La source principale est la source de revenus qui représente le plus haut pourcentage du revenu agricole total de l'exploitation agricole.

- Il y a une tendance à la consolidation des activités de transformation dans un même lieu;
- Les entreprises québécoises occupent une place importante dans l'industrie canadienne des aliments surgelés : la valeur de leurs livraisons manufacturières les place au troisième rang au Canada, derrière l'Ontario et le Manitoba;
- La présence de Bonduelle Amériques en Ontario et au Québec permet de mieux exploiter la complémentarité agricole (PHM) des deux provinces;
- L'industrie de la transformation doit faire face à un resserrement de la réglementation;
- Les distributeurs imposent des exigences et des normes plus sévères en matière de salubrité et d'innocuité, ce qui peut s'avérer un avantage qualitatif des produits québécois sur la compétition étrangère;
- Les usines américaines sont de plus grande taille que celles du Québec et appartiennent à des multinationales;
- Au cours des dernières années, une consolidation avantageant les États-Unis a eu lieu dans le secteur du concombre. Toutefois, le Québec a augmenté ses volumes de production en 2013.

❖ **Distribution**

- Les légumes transformés sont écoulés sur le marché de détail et sur celui des HRI;
- On note la présence grandissante de légumes transformés, à des prix très compétitifs, sur nos marchés. Ils proviennent de nouveaux pays exportateurs comme la Chine, l'Inde et la Pologne où l'encadrement réglementaire des conditions de production est différent du nôtre;
- Une ventilation accrue du détail au-delà des grands distributeurs : Walmart, Costco, Dollarama, Tigre géant, les pharmacies, etc.;
- Un nombre restreint de grossistes qui contrôle la majorité des activités du secteur;
- Trois regroupements d'achats (GACEQ, GACOQ et Sigmasanté) approvisionnent le marché de l'institutionnel;
- Les principaux grossistes distributeurs dans le HRI promeuvent le prêt à l'emploi plutôt que les légumes en conserve et surgelés.

❖ **Facteurs externes**

- Les changements climatiques : plus de sécheresse, plus d'inondations, variation plus importante et extrême du climat;
- Les normes de qualité élevées au Canada et le manque d'harmonisation des règlements (règlements canadiens et internationaux sur les pesticides, l'environnement, les normes sociétales, etc.) envers les produits importés;
- Les politiques gouvernementales, tels le développement durable, la production biologique, les promotions de l'achat local, etc.;
- Les modifications réglementaires éventuelles au niveau canadien et provincial;
- Les fluctuations de l'activité globale dans l'économie, qui influent sur l'activité de l'industrie des légumes de transformation⁴;
- Les variations du taux de change : la fluctuation du dollar actuellement à la baisse est favorable à l'exportation.

4. Une réduction de l'activité économique globale de 1 % réduit l'activité du complexe production-transformation de 0,5 % (MAPAQ-Direction des études et des perspectives économiques, note économique, janvier 2009).

Opportunités et menaces :

En considérant les forces, les faiblesses et l'environnement d'affaires, nous pouvons cerner des opportunités et des menaces à l'industrie.

Opportunités	Menaces
L'évolution démographique : le vieillissement de la population, la taille des ménages, la venue d'immigrants.	Offre de légumes frais à l'année en provenance de l'étranger.
Tendances à l'achat local, produit santé, respect de l'environnement, biologique.	Diminution de la consommation des conserves et maintien dans le surgelé.
Demande pour des produits à usage rapide, car moins de temps de préparation des repas chez les consommateurs et la rareté de la main-d'œuvre dans le HRI.	Perception du consommateur sur les légumes transformés : teneur en sel et en sucre, fraîcheur.
Demande pour des produits à base de légumineuses.	Concurrence de produits transformés de l'étranger à prix modique.
La demande des distributeurs et des détaillants pour des produits nouveaux, innovateurs sous leur marque privée.	Substitution des superficies par une offre accrue de grandes cultures.
Le programme Melior qui améliore l'offre alimentaire.	La présence de maladies (sclérotinia, pourriture racinaire, etc.).
Les nouvelles variétés et les nouvelles technologies culturales et de transformation.	Contraintes budgétaires dans l'institutionnel par rapport à la qualité (grade, catégorie et rendement par portion) des produits achetés souvent en provenance de l'étranger.
Segmentation des marchés (diversité des produits, des besoins).	Concentration des acheteurs et des grossistes (marques privées, promotion par rapport à la marge bénéficiaire).
Arrivée de nouveaux joueurs dans le détail.	Frais de listing élevé pour le détail et application de la règle « one in » « one out ».
L'impact de l'industrie sur l'économie.	La réforme du PTET et de l'assurance-emploi pour les travailleurs saisonniers.
	Les normes d'étiquetage, la réglementation qui freine l'innovation (réduction de sel, barème de stérilisation), les exigences environnementales par rapport à l'étranger.
	Les exigences que pourrait avoir la FDA et l'ACIA sur l'application de la réglementation concernant le prêt à l'emploi (niveau de pathogène si consommé frais au lieu de cuit) et les produits surgelés.
	Le manque d'harmonisation entre les pays en ce qui a trait aux pesticides, aux normes environnementales, aux normes sur la main-d'œuvre.
	Chez les distributeurs, hausse limitée des prix à des périodes précises (« black-out »).
	La révision chez les détaillants de la structure de coût (programme).
	Le manque de synchronisation des appels d'offres de l'institutionnel avec la récolte au Québec.
La variation du taux de change du dollar américain ou de l'Euro.	
L'accord de libre-échange entre le Canada et l'Union européenne ou le partenariat transpacifique.	
L'achat par B & G des marques nationales américaines (Green Giant et Le Sueur (Le Sieur)) qui pourrait occasionner une réorganisation des approvisionnements sur le marché nord-américain de la transformation.	

Bien que l'industrie des légumes de transformation fasse l'objet de vives menaces dans un contexte difficile sur le plan de la compétitivité, les perspectives à court terme semblent positives. L'intérêt accru du consommateur québécois pour les fruits et les légumes, éléments d'une saine alimentation, l'achat local, le respect de l'environnement et des conditions sociales, favorise les marchés des légumes transformés.

C'est pourquoi les intervenants réunis en Table filière ont convenu d'unir leurs efforts pour *renouveler la croissance de l'industrie* québécoise des légumes de transformation.

Le plan stratégique 2016-2019 est donc le résultat de cette réflexion. Au cours des quatre prochaines années, les orientations et les objectifs définis guideront non seulement le travail des intervenants lors des rencontres de la Table filière et de ses comités, mais également le travail de chacun, dans sa propre organisation.

Mission

Favoriser une interrelation étroite entre les divers maillons de la chaîne alimentaire afin de maximiser la synergie issue de ces partenariats et d'assurer le développement économique durable de l'ensemble du secteur des légumes de transformation au Québec.

Vision

Soutenir et renouveler la croissance de l'industrie:

1. par un changement de perception du consommateur et des utilisateurs;
2. par une offre de produits de qualité, compétitifs, innovants et accessibles, répondant aux attentes et préoccupations des marchés et des consommateurs dans une optique de développement économique durable;
3. par un partenariat stratégique rentable pour l'ensemble des acteurs de la filière.

Orientations

La mise en marché des produits, l'innovation, la recherche et le développement sont les variables cruciales pour l'avenir de la filière des légumes de transformation dans l'économie régionale et provinciale. Ainsi, les orientations ciblées par les membres de la Table en tiennent compte.

4. La consolidation des parts de marché des produits d'origine québécoise sur les marchés desservis par le Québec (PHMCE).
5. L'augmentation de la compétitivité, de la concurrence et de l'innovation des produits québécois pour répondre aux attentes et préoccupations des consommateurs et des clientèles.
6. L'optimisation des retombées d'un partenariat stratégique développé par l'ensemble des joueurs de la filière.
7. Mieux se positionner sur le bilan environnemental dans l'ensemble de la chaîne de valeur.
8. L'accès à de la main-d'œuvre étrangère pour les producteurs et les transformateurs.

Orientation 1 :

La consolidation des parts de marché des produits d'origine québécoise sur les marchés desservis par le Québec (PHMCE).

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
<p>Objectif 1 : Stimuler et promouvoir un approvisionnement local afin de répondre aux besoins et à la demande des marchés (québécois, canadien, étranger) pour les produits transformés et vendus sous les marques privées et nationales.</p>	<p>Évaluer les coûts d'opportunité associés à l'achat québécois.</p> <p>Réglementations</p> <p>Poursuivre les représentations pour une application efficace de « Produit du Canada » selon une norme de 85 % de contenu canadien, et ce, en lien avec la Table ronde sur la chaîne de valeur du secteur horticole.</p> <p>Analyser les règles et les impacts des normes associées aux catégories et formats standardisés et proposer, le cas échéant, les modifications appropriées.</p> <p>Faire des démarches pour modifier la dénomination des catégories pour retrancher le mot Canada afin d'éviter les confusions auprès des acheteurs.</p> <p>Mettre en place une veille sur la réglementation et ses éventuelles modifications tant fédérale, provinciale, américaine et sur les accords de libre-échange pouvant avoir un impact économique (production, transformation, distribution) et en assurer la diffusion.</p> <p>Analyser et comparer la réglementation américaine à la réglementation canadienne.</p>
<p>Objectif 2 : Sensibiliser les consommateurs québécois, les détaillants, les utilisateurs et les acheteurs de services alimentaires (secteur des hôtels, restaurants et institutions – HRI) à l'achat des produits fabriqués par l'industrie québécoise des légumes transformés (PHMCE).</p>	<p>Aspect Aliment du Québec</p> <p>Optimiser l'utilisation des labels « Aliments du Québec » et « Aliments préparés au Québec » pour tous les aliments produits et transformés au Québec.</p> <p>Aspect promotion</p> <p>Développer un outil promotionnel axé sur le « développement durable », les produits santé (réduction de sodium, sucre, sans gras trans), la salubrité, la traçabilité et les produits innovateurs.</p> <p>Développer une stratégie de communication et de promotion pour les légumes transformés (par exemple, l'origine du produit, Aliments du Québec, Aliments préparés au Québec).</p> <p>Dans le cadre d'éventuelles initiatives gouvernementales pour la promotion des fruits et légumes (« Fruits et légumes en vedette », « Mettez de la couleur dans votre assiette ») et en collaboration avec le Comité des services alimentaires (CTAQ) et les autres secteurs agroalimentaires, bien faire connaître l'offre québécoise de <u>légumes de transformation</u> aux acheteurs de la restauration : mise au</p>

Orientation 1 :

La consolidation des parts de marché des produits d'origine québécoise sur les marchés desservis par le Québec (PHMCE).

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
	<p>point d'un outil convivial pour faciliter l'information (liste de produits et d'entreprises, disponibilité, formats, points de contact et autres). S'arrimer à la Table filière biologique en lien avec la stratégie de croissance du secteur biologique – aspect promotion.</p> <p><u>Aspect reconnaissance et connaissance des produits transformés québécois</u></p> <p>Améliorer la connaissance et la reconnaissance des marques québécoises par le consommateur.</p> <p>Travailler avec les diététistes pour fournir de l'information sur le fait que les légumes transformés sont intéressants dans une alimentation riche en fruits et légumes : démonstration et d'outils de sensibilisation.</p> <p>Collaborer avec l'Ordre professionnel des diététistes du Québec dans le cadre du mois de la nutrition (mars) pour favoriser la consommation de légumes de transformation.</p> <p>Faire des représentations et établir des liens auprès des instances de différents ministères du gouvernement provincial pour faire connaître les critères distinguant favorablement les produits du Québec (qualité, nombre de portions, développement durable, salubrité, traçabilité, économique, achat local, normes environnementales [GRI], normes culturelles, accréditations HACCP ou GFSI, normes sociales, taux de sodium, etc., en comparaison des produits étrangers) et l'importance économique du secteur au niveau régional et provincial.</p> <p>Faire des représentations et établir des liens et un contact avec les principaux grossistes distributeurs, regroupements d'achats, fournisseurs du HRI, pour faire connaître les critères distinguant favorablement les produits du Québec (qualité, nombre de portions, développement durable, salubrité, traçabilité, économique, achat local, normes environnementales [GRI], normes culturelles, accréditations HACCP ou GFSI, normes sociales, etc.) et les produits importés.</p> <p>Réaliser des analyses comparatives du produit transformé (produit québécois par rapport aux produits de concurrents) afin d'évaluer le rendement « qualité/prix », la valeur nutritive, les méthodes culturelles et autres.</p> <p>Comprendre les politiques d'achat du milieu institutionnel afin de développer un argumentaire financier pour se positionner dans les appels d'offres.</p>

Orientation 1 :

La consolidation des parts de marché des produits d'origine québécoise sur les marchés desservis par le Québec (PHMCE).

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
	<p style="text-align: center;"><u>Aspect milieux de l'enseignement</u></p> <p>Faire des liens avec les écoles de cuisine (début de l'année scolaire) de la province pour concevoir une approche liée à l'assiette composée de produits alimentaires du Québec (par exemple, la formation en continu).</p> <p>Faire des représentations auprès du MELS pour intégrer, dans le système d'éducation, l'importance d'une saine alimentation incluant les légumes de transformation.</p>
<p>Objectif 3 : Développer le marché des concombres de transformation. (Concombres)</p>	<p>Favoriser l'approvisionnement local.</p> <p>Faire connaître et promouvoir les marques québécoises.</p> <p>Valoriser les résultats de l'étude d'analyse de cycle de vie.</p> <p>Intégrer des systèmes de traçabilité dans une optique de sécurité alimentaire (rappel alimentaire).</p> <p>Développer et intégrer un système de salubrité dans les concombres de transformation.</p>
<p>Objectif 4 : Améliorer la reconnaissance des produits transformés auprès des consommateurs et des utilisateurs afin de faire changer leur perception par la promotion et la valorisation des bienfaits des produits en conserve et surgelés.</p>	<p>L'industrie des légumes de transformation doit innover davantage afin de démontrer aux consommateurs que le légume transformé (en conserve ou surgelé) est toujours une alternative et un complément aux légumes frais.</p> <p>Valoriser les produits transformés en faisant connaître leurs valeurs nutritives, leur qualité, leur praticité, leur provenance.</p> <p>Valoriser les produits transformés en faisant connaître les normes respectées : environnementales, sociales, de salubrité, réglementaires, etc.</p> <p>Valoriser les produits transformés en lien avec les actions réalisées par l'industrie en termes de développement durable (lutte raisonnée, gestion de l'eau, empreinte carbone, etc.) et le développement économique.</p>

Responsables :

Comité mise en marché et Comité concombres

Orientation 2 :

L'augmentation de la compétitivité, de la concurrence et de l'innovation des produits québécois pour répondre aux attentes et préoccupations des consommateurs et des clientèles.

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
<p>Objectif 1 : Offrir des produits qui rejoignent les préoccupations du marché, pour ce qui est de la qualité, de l'innocuité et du développement durable.</p>	<p>Développer un outil promotionnel axé sur le « développement durable », les produits santé (réduction de sodium, sucre, sans gras trans), la salubrité, la traçabilité et les produits innovateurs.</p>
	<p>Assurer un dialogue constant avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et le Sous-ministère de la santé animale et de l'inspection des aliments (SMSAIA), au besoin.</p>
	<p>Poursuivre la veille stratégique avec un partage des informations portant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les tendances et les besoins du marché; ▪ les messages diffusés dans les diverses publications sur les fruits et légumes afin que les légumes transformés soient correctement nommés; ▪ Utiliser les outils de veille déjà existants (AAC, ACIA).
	<p>Diversifier les produits selon de nouveaux formats, type de transformation, d'emballage ou à valeur ajoutée (marché biologique, de niche, haut de gamme, de spécialité, différencié. Par exemple, glace ou sorbet de légumes).</p>
<p>Objectif 2 : Dans le respect des conditions de culture, garantir aux transformateurs un approvisionnement local diversifié et dont le volume répond aux exigences du marché.</p>	<p style="text-align: center;">Production</p> <p>Réaliser des projets conjoints d'innovation avec d'autres partenaires afin d'améliorer les régies de production (PHMCE) des différentes cultures pour optimiser (performance agronomique et économique) les rendements et la rentabilité axés, entre autres, sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la qualité et le rendement agricole ; ▪ la régie de production et de récolte ; ▪ la qualité et la performance des variétés ; ▪ l'efficacité de la lutte phytosanitaire ; ▪ le développement durable ; ▪ la production biologique ; ▪ les zones tampons contre la pollinisation croisée (contamination) des OGM utilisés dans les cultures commerciales ; ▪ l'augmentation de la productivité; ▪ introduire les biostimulants; ▪ s'adapter à la Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018
	<p>Augmenter l'offre de productions biologiques de transformation (pois-haricot-maïs sucré).</p>
	<p>Évaluer l'opportunité de développer ou d'introduire de nouvelles cultures, (edamame, betterave jaune, etc.).</p>
	<p>Introduire ou utiliser l'agriculture de précision pour apporter les correctifs à des endroits spécifiques et explorer les possibilités de la biovigilance.</p>
	<p>Poursuivre l'adoption de bonnes pratiques par</p>

Orientation 2 :

L'augmentation de la compétitivité, de la concurrence et de l'innovation des produits québécois pour répondre aux attentes et préoccupations des consommateurs et des clientèles.

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
	<p>les différents intervenants du secteur tout au long de la chaîne d'approvisionnement.</p> <p>Sensibiliser la FADQ à l'importance d'offrir, dans les programmes d'assurance, des niveaux de couverture ajustés à l'évolution des pratiques de cultures (ex. : variétés parthénocarpiques, plasticulture et irrigation goutte à goutte dans le concombre), de la production biologique et l'introduction de nouvelles cultures (ex. : edamame).</p> <p>Établir un coût de production pour la culture au Québec de l'edamame aux fins de transformation.</p>
<p>Objectif 3 : Encourager l'innovation afin de permettre au secteur de se différencier sur le plan de la production (productivité, offre) et de la transformation (produits, emballages, procédés), et d'améliorer la productivité.</p>	<p>Trouver des leviers de financement afin d'accélérer l'introduction de l'innovation dans les entreprises de transformation.</p> <p>Accroître les efforts en innovation afin de mieux répondre aux besoins des entreprises, des consommateurs et du développement durable, notamment dans les thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduction des barèmes de stérilisation ; ▪ Diminution du sel dans les légumes ; ▪ Déshydratation partielle des légumes ; ▪ Optimisation de l'utilisation de l'eau ; ▪ Évaluer l'efficacité de nouveaux procédés de stérilisation (ex. : utilisation de la lumière pulsée). <p>Consolider la relance du secteur du concombre par le développement d'ingrédients visant à élaborer de nouveaux produits et usages (surgelé, jus, purée, etc.).</p> <p>Effectuer les preuves de concept des nouveaux produits ou procédés, en valorisant les légumes transformés, les légumes frais déclassés, les résidus, etc.</p> <p>Former des alliances pour favoriser la diffusion de l'innovation dans tous les maillons.</p>
<p>Objectif 4 : Améliorer la performance agronomique et économique du secteur des concombres de transformation pour favoriser l'approvisionnement local. (Concombres)</p>	<p>Utiliser des cultivars performants adaptés aux réalités québécoises et répondant aux besoins des acheteurs.</p> <p>Réviser la régie de production afin d'assurer le plein potentiel des cultures, d'augmenter les rendements et de devancer la saison de production.</p> <p>Recourir à une stratégie phytosanitaire efficace basée sur la lutte intégrée maximisant l'utilisation de nouveaux moyens et outils ainsi que le dépistage et la vulgarisation.</p> <p>Développer la récolte mécanique pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmenter les volumes de production au Québec ; • Abaisser les coûts de production ; • Offrir de nouveaux produits compétitifs pour répondre à la demande des

Orientation 2 :

L'augmentation de la compétitivité, de la concurrence et de l'innovation des produits québécois pour répondre aux attentes et préoccupations des consommateurs et des clientèles.

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
	marchés. Améliorer la gestion de la récolte (coordination, gestion des cueillettes, récolte mécanique, résultats des livraisons, etc.).
Objectif 5 : Positionner le secteur québécois comme un leader dans la production des concombres de transformation. (Concombres)	Favoriser l'acquisition et le transfert des connaissances. Par exemple : informations stratégiques obtenues lors des missions à l'étranger. Consolider le réseau international de contacts avec les experts de la production.
Objectif 6 : Concevoir des produits innovateurs afin de se démarquer des marchés traditionnels et de la compétition. (Concombres)	Travailler au développement de l'utilisation du concombre pour la surgélation et comme ingrédient alimentaire. Par exemple, glace et sorbet aux concombres. Soutenir le développement de marinades et autres produits répondant aux nouvelles attentes des marchés (goût, santé, etc.). Explorer de nouveaux procédés de transformation et de conservation des produits.

Responsables :

Comité innovation et Comité concombres

Orientation 3 :

L'optimisation des retombées d'un partenariat stratégique développé par l'ensemble des joueurs de la filière.

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
Objectif 1 : Que les trois maillons de la filière communiquent les résultats du partenariat stratégique.	Poursuivre la veille des marchés, de la production et des innovations.
	Calibrer et évaluer les actions et communiquer les résultats du partenariat stratégique.
	Diffuser l'impact économique du secteur des légumes de transformation dans le développement régional et provincial.
	S'assurer que le plan de gestion des communications en temps de crise pour les filières fruits et légumes frais et transformés demeure opérationnel.

Responsable :
Table filière

Orientation 4 :

Mieux se positionner sur le bilan environnemental dans l'ensemble de la chaîne de valeur.

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
Objectif 1 : Faire connaître ce qui est déjà fait dans le milieu.	Faire la promotion des actions déjà réalisées par les producteurs et les transformateurs auprès des consommateurs et des clientèles.
	Utiliser les résultats du Projet analyse de cycle de vie.
Objectif 2 : Améliorer le bilan environnemental incluant l'aspect sociétal.	Bien circonscrire les besoins des intervenants et utiliser les résultats du Projet analyse de cycle de vie.
	Se tenir informé des travaux menés par le comité développement durable du CTAQ.
	Collaborer aux initiatives mises sur pied par la Table ronde sur la chaîne de valeur du secteur horticole.
Objectif 3 : Répondre aux attentes de la Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018.	S'ajuster à la Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018.

Responsables :
Table filière et ses comités

Orientation 5 :

L'accès à de la main-d'œuvre étrangère pour les producteurs et les transformateurs.

Objectifs et indicateurs	Moyens à mettre de l'avant
Objectif 1 : Pouvoir miser sur un programme de main-d'œuvre étrangère adapté aux besoins du secteur.	Faire des représentations auprès du gouvernement fédéral pour que le secteur de la transformation des légumes soit exempté de la refonte du PTET au même titre que le PTAS.
	Collaborer avec FERME et l'UPA afin d'avoir une application efficace du PTAS/PTET et de permettre aux entreprises agricoles de pouvoir réaliser leurs travaux (ex. : éviter les retards excessifs dans l'arrivée des travailleurs).

Responsable :
Table filière



ANNEXE 3

**Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec,
*Mémoire présenté dans le cadre de l'évaluation périodique du Plan conjoint dans le
processus de mise en marché des fruits et légumes de transformation*
(Mémoire de l'AMPAQ)**



CONSEIL DE LA
TRANSFORMATION
ALIMENTAIRE
DU QUÉBEC

Mémoire

DE

L'ASSOCIATION DES MANUFACTURIERS DE PRODUITS
ALIMENTAIRES DU QUÉBEC (AMPAQ)

Affiliée au Conseil de la transformation alimentaire
Du Québec (CTAQ)

PRÉSENTÉ À LA

RÉGIE DES MARCHES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES
DU QUÉBEC (RMAAQ)

Dans le cadre de l'évaluation périodique du plan conjoint
dans le processus de mise en marché des fruits et légumes de
transformation

Mars 2021

Table des matières

Remerciements et préambule	Page 3
Accréditation	Page 4
La table filière.....	Page 5
Les essais cultivars.....	Page 6
Les enjeux	page 7
Conclusion.....	Page 9

Remerciements et préambule

L'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec (AMPAQ), affiliée au Conseil de la transformation alimentaire du Québec (CTAQ), remercie la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec d'avoir invité les acheteurs de légumes de transformation à cette audience afin d'émettre nos observations sur l'application du plan conjoint des producteurs de légumes de transformation du Québec (PLTQ), mais plus particulièrement sur les défis et enjeux du secteur de la transformation et de son impact sur l'industrie des légumes de transformation Québec.

L'organisme accrédité souligne que le dialogue et l'ouverture d'esprit entre les parties ont permis d'éviter la conciliation ou l'arbitrage par la Régie et que la relation de partenariat tient compte des besoins des acheteurs.

Les acheteurs reconnaissent l'appui de l'office lors de crises ou de difficultés majeures. À cet effet, un des acheteurs mentionne :

L'AMPAQ/CTAQ et les acheteurs entretiennent de bonnes relations avec les Producteurs de légumes de transformation (PLTQ) depuis les trente dernières années. Le fait de négocier le plan conjoint avec les producteurs et le support de la fédération rend les choses beaucoup plus facile et équitable tant pour les acheteurs que pour les producteurs. Ça donne aussi plus de poids aux transformateurs dans leurs négociations avec leurs clients, l'information sur les conditions d'achat étant publique et applicable à tous les acheteurs.

Au cours des années, nous avons fait face à plusieurs défis, et nous avons toujours trouvé un excellent partenaire en la fédération. Certains de ces défis auraient été beaucoup plus difficiles à surmonter si nous avions eu à négocier avec les producteurs individuellement.

L'appui et l'implication de la fédération dans la production des concombres de transformation sont très appréciés des acheteurs-transformateur et nous désirons continuer dans la même direction.

Accréditation

L'AMPAQ représente les acheteurs de pois, haricots, maïs et de concombres. Ces acheteurs sont :

- Bonduelle Amériques Longue conservation : pois, haricots, maïs
- Aliments Whyte's : concombre
- Donald Joyal : concombre

Le CTAQ a confirmé à la Régie des marchés agricoles et alimentaires l'existence de l'AMPAQ en tant que division du CTAQ depuis 2001 tout en continuant à exercer ses activités corporatives comme avant la fusion, mais sous une structure différente.

L'AMPAQ a conservé sa propre gouvernance et son conseil d'administration. Son président siège au Conseil d'administration du CTAQ. La mission de l'AMPAQ est clairement définie sur son site web soit de « représenter tous les acheteurs de légumes et de pommes de transformation. »

La Table filière

La Table filière des légumes de transformation fonctionne bien. Tous les maillons de la chaîne de valeurs sont présents : producteurs, transformateurs, distributeurs (AQDFL, CCCD), gouvernements fédéral et provincial. Le CTAQ en assume la présidence depuis 2014.

La Table a la chance de bénéficier des services de secrétariat, assumés par le MAPAQ, qui s'assure de l'opération des différents comités. La secrétaire, Isabelle Demers, s'assure des suivis entre les rencontres. Le CTAQ tient à remercier Judith Lavoie qui a remplacé Isabelle Demers pendant son congé de maternité.

Les travaux de la Table ont été guidés par un plan stratégique 2016-2019 qui a été prolongé en 2020. La Politique bioalimentaire 2018-2025 est venue prioriser certaines actions du Plan d'action afin d'atteindre les cibles de la Politique. De plus, la table a mis à jour son plan de gestion de crise.

3 comités se rapportent à la Table filière des légumes de transformation : Mise en marché, Concombre et Innovation.

La mise en marché a occupé une place de choix dans les actions. Plusieurs acteurs : Fédération, AQDFL (Association québécoise de la distribution des fruits et légumes) et les industriels ont uni leurs forces afin de promouvoir les légumes de transformation. La table a rencontré Aliments du Québec dans le but d'aligner des actions communes auprès des consommateurs.

L'objectif du **comité concombre** est d'optimiser la qualité de la production. Ce comité est sous la présidence de la Fédération.

Le Consortium RITA qui a commencé ses activités en 2017 est devenu un lieu d'échanges et de rencontres entre les chercheurs industriels et académiques. Depuis la création du Consortium RITA, les activités du **comité innovation** ont été mises en veilleuses. Le comité innovation est sous la présidence d'un industriel. Une rencontre par année est prévue.

Les essais cultivars

Le CTAQ est responsable de l'organisation des essais de cultivars en pois, haricots réguliers, haricots extra-fins et maïs. Les semences sont fournies par une dizaine de fournisseurs d'intrants intéressés à évaluer leurs nouveaux cultivars lors d'une évaluation comparative dans le contexte de la production nord-américaine sous le climat québécois.

Au cours de la période visée (2014-2019), une centaine de cultivars ont été testés annuellement au CÉROM, le Centre de recherche sur les grains, soit environ 30 pois, 30 haricots réguliers, 10 haricots extra fins, 10 maïs SU, 20 maïs SH2.

En 2019, en plus des essais en régie conventionnelle, des essais en régie biologique ont été expérimentés. N'étant pas concluants, les essais en régie biologique n'ont pas été répétés en 2020.

Le protocole de recherche est en révision afin de simplifier les opérations au CÉROM et de réduire les coûts. Le nombre de cultivars testés annuellement sera revu à la baisse.

Les enjeux

Main-d'œuvre

Le principal enjeu de l'industrie de la transformation alimentaire est le manque de main-d'œuvre. L'industrie évalue qu'il y a entre 8% et 10% de postes vacants sur les 75 000 emplois de l'industrie.

Pour le secteur des légumes de transformation, l'enjeu se situe dans la disponibilité des travailleurs étrangers temporaires (TET). Les délais pour l'analyse des demandes s'allongent : de quatre à six mois. Chaque année, les entreprises doivent parcourir le même processus, démontrer la rareté de la main-d'œuvre, présenter des études d'impact sur le marché du travail (EIMT). Même si annuellement ce sont les mêmes entreprises qui demandent des TET, le processus redémarre chaque fois.

Depuis 2020, la pandémie a empiré la situation : les règles sanitaires, la quarantaine, la distanciation, l'isolement des cas positifs ont alourdi le processus et complexifié la gestion des opérations. Malgré une aide de 1500\$ par TET, les coûts ont augmenté.

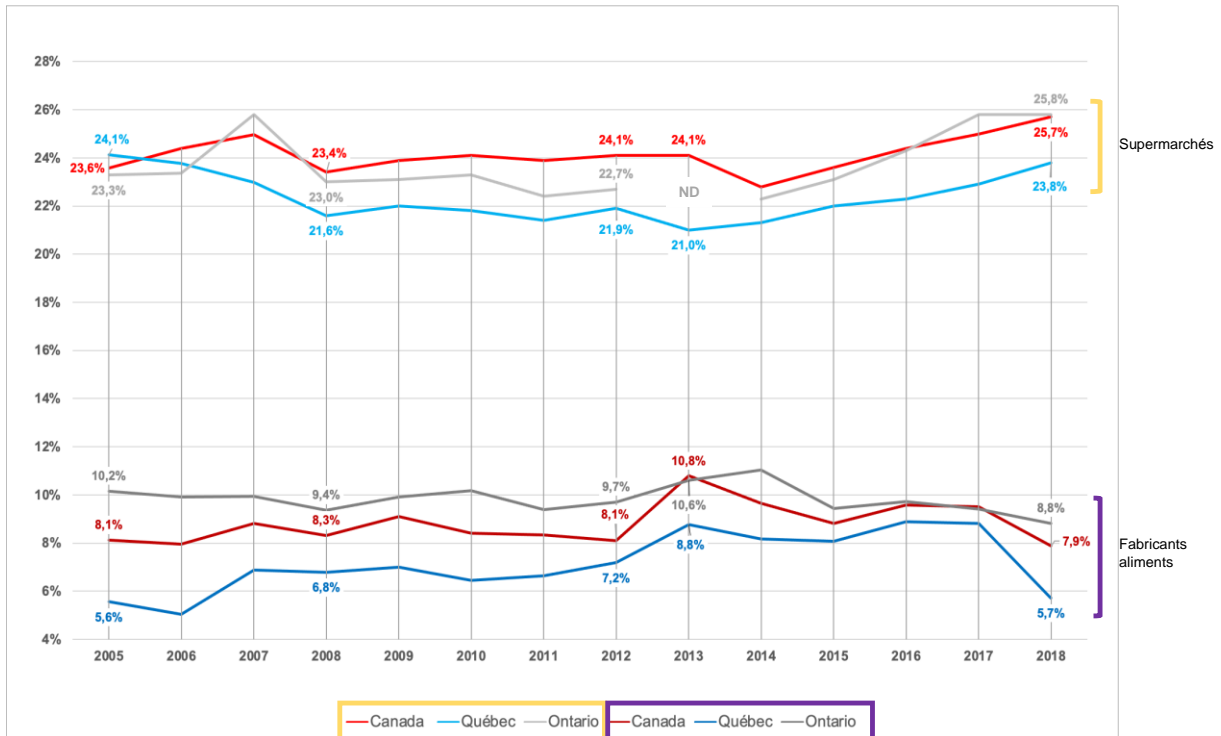
Commercialisation

La mise en marché a occupé une place de choix dans les actions. Plusieurs acteurs : Fédération, AQDFL (Association québécoise de la distribution des fruits et légumes) et les industriels ont uni leurs forces afin de promouvoir les légumes de transformation. La table a rencontré Aliments du Québec dans le but d'aligner des actions communes auprès des consommateurs.

L'enjeu de la mise en marché et de l'accès aux tablettes des détaillants demeure préoccupant. Suite à la demande de certains distributeurs que leurs fournisseurs contribuent au financement de leur plan d'investissement, à l'été 2020, des associations nationales se sont organisées pour contester cette pratique.

En novembre 2020, le CIRANO publiait une analyse sur le *commerce électronique, la grande distribution, le pouvoir de négociation et l'autonomie alimentaire* qui dresse un portrait de la situation dans le commerce de détail <https://cirano.qc.ca/fr/sommaires/2020RP-30>

Les courbes de l'évolution de la marge brute des supermarchés et des fabricants permettent d'illustrer le rapport de force. Ces courbes ont continué d'évoluer au cours de l'année 2020, en période de pandémie. Les coûts additionnels imposés par les acheteurs au cours de l'été et de l'automne ne sont pas intégrés dans ces courbes.



Lors de la rencontre des ministres de l'Agriculture de novembre 2020, un comité a été créé afin de formuler des recommandations sur un code de bonnes pratiques (code de conduite). Le comité doit déposer son rapport en juin juste avant la prochaine rencontre des ministres de l'Agriculture prévue en juillet 2021.

Conclusion

L'organisme accrédité aimerait rappeler à la Régie qu'une des recommandations du rapport de 2015 demandait à l'office *d'assurer la pérennité des cultures et, par le fait même, garantir l'approvisionnement des usines.*

Or, le recrutement des superficies nécessaires annuellement demeure un enjeu important. Sur cet aspect, la fédération ne participe pas activement au recrutement et n'apporte aucune garantie de superficie nécessaire à l'approvisionnement des usines du Québec.

Le processus actuel est même pénalisant pour l'industrie, car l'acheteur n'a pas l'autorisation de la fédération de prendre des ententes contractuelles avec les producteurs avant la fin des négociations et à cette période il est très difficile de trouver des superficies additionnelles, surtout avec la volatilité actuelle des marchés.

Ce serait un atout à la pérennité de notre filière si les superficies nécessaires étaient déjà disponibles lors de la négociation avec les producteurs. D'autres régions ont trouvé des modèles pour stabiliser l'approvisionnement tel qu'en Ontario où les producteurs ont une entente sur 3 ans avec une option de se retirer, lorsque signifiée avant le 1er janvier de chaque année.

Considérant que la fédération et l'acheteur ont mis de l'avant des conditions très flexibles qui répondent au besoin des producteurs québécois :

- Contrat annuel ;
- Possibilité d'annuler les contrats jusqu'au 15 avril de chaque année ;
- Observatoire commun durant le cadre des négociations.

L'organisme accrédité demande à la Régie la possibilité pour l'acheteur d'engager des ententes contractuelles dès le 1er décembre avec les producteurs qui le désirent et que la fédération l'assiste activement dans le recrutement afin de garantir les superficies nécessaires à l'approvisionnement des usines.

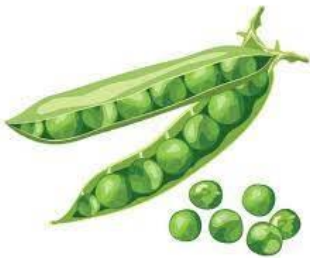
Nous vous remercions de votre attention.

2020



Essais de cultivars de légumes pour la transformation Processing vegetable cultivar trials

Pois - Haricots - Maïs sucré
Peas - Beans - Sweet corn



Essais de cultivars de légumes pour la transformation
Processing vegetable cultivar trials

pois - haricots - maïs sucré
peas - beans - sweet corn

Manon Giolland B.Sc, Nicolas Bergeron B.Sc et Alexis Latraverse B.Sc

CEROM

Centre de recherche sur les grains inc

740 chemin Trudeau

Saint-Mathieu-de-Beloeil, QC

J3G 0E2

CONSEIL DE LA TRANSFORMATION

ALIMENTAIRE DU QUÉBEC

2120, rue Sherbrooke Est,

Montréal, QC

H2K 1C3

Fédération québécoise des
producteurs de fruits et légumes

de transformation

555, boulevard Roland-Therrien

Longueuil, QC

J4H 3Y9

Bonduelle Amérique du Nord

35, rue de Port-Royal Est

Bureau 300

Montréal, QC

H3L 3T1

Table des matières | Table of contents

Liste des tableaux / List of tables	06
Remerciements	08
Introduction	09
Matériel et Méthodes	10
Protocole.....	10
Analyses statistiques.....	10
Degrés-jour.....	11
Acknowledgements	12
Introduction	13
Material and Methods	14
Protocol.....	14
Statistical analysis.....	14
Degree-days.....	15
ESSAI DE CULTIVARS DE POIS - 2020	16
Semis.....	16
Analyses de sol.....	16
Intrants.....	16
Cultivars témoins.....	17
Récolte.....	17
Observations.....	17
CALIBRE PETIT	18

CALIBRE RÉGULIER.....	19
PEA CULTIVAR TRIAL - 2020.....	20
Seeding.....	20
Soil analysis.....	20
Inputs.....	20
Check cultivars.....	21
Harvest.....	21
Observations.....	21
SMALL CATEGORY.....	22
REGULAR CATEGORY.....	23
ESSAIS DE CULTIVARS DE HARICOTS - 2020.....	26
Semis.....	26
Système d'irrigation.....	26
Analyses de sol.....	27
Intrants.....	27
Cultivars témoins.....	27
Récolte.....	28
Observations.....	28
CALIBRE EXTRA-FIN IRRIGUÉ.....	29
CALIBRE EXTRA-FIN NON IRRIGUÉ.....	29
CALIBRE MI-FIN.....	30
CALIBRE RÉGULIER.....	30
CALIBRE GROS.....	31
Référence des calibres.....	32
BEAN CULTIVAR TRIALS - 2020.....	33
Seeding.....	33

Sprinkler system.....	33
Soil analysis.....	34
Inputs.....	34
Check cultivars.....	34
Harvest.....	35
Observations.....	35
IRRIGATED EXTRA FINE CATEGORY.....	36
NON IRRIGATED EXTRA FINE CATEGORY.....	36
MID FINE CATEGORY.....	37
REGULAR CATEGORY.....	37
LARGE CATEGORY.....	38
Grading reference.....	39
ESSAIS DE CULTIVARS DE MAÏS SUCRÉ - 2020.....	44
Semis SU - SH2.....	44
Analyses de sol SU - SH2.....	44
Intrants SU - SH2.....	44
Cultivar témoin SH2.....	45
% Récupération.....	45
Récolte.....	45
Observations.....	45
TYPE SU.....	46
TYPE SH2.....	48
SWEET CORN CULTIVAR TRIALS - 2020.....	50
Seeding SU - SH2.....	50
Soil analysis SU - SH2.....	50
Inputs SU - SH2.....	50

Check cultivar SH2.....	51
% Recovery.....	51
Harvest.....	51
Observations.....	51
SU TYPE.....	52
SH2 TYPE.....	54
ANNEXE 1 - DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES.....	58
ANNEX 1 - METEOROLOGICAL DATA.....	58
ANNEXE 2 - TEMPÉRATURES ET PRÉCIPITATIONS 2020 À SAINT-MATHIEU-DE-BELOEIL.....	59
ANNEX 2 - 2020 TEMPERATURE & PRECIPITATION DATA FOR SAINT-MATHIEU-DE-BELOEIL.....	59
ANNEXE 3 - FOURNISSEURS DE SEMENCES 2020.....	60
ANNEX 3 - SEEDS SUPPLIERS 2020.....	60

Liste des tableaux | List of tables

Tableau 1. Données de rendement et de tendreté pour l’essai de cultivars de pois 2020.....	24
Tableau 2. Caractéristiques de développement des cultivars de pois pour l’essai 2020.....	25
Tableau 3. Données de rendement et de calibre dominant pour les essais de cultivars de haricots 2020.....	40
Tableau 4. Données de rendement et de calibre dominant pour les essais de cultivars de haricots 2020.....	41
Tableau 5. Caractéristiques de développement des cultivars de haricots pour les essais 2020.....	42
Tableau 6. Caractéristiques de développement des cultivars de haricots pour les essais 2020.....	43

Tableau 7. Données de rendement et d’humidité pour les essais de cultivars de maïs sucré 2020.....	56
Tableau 8. Caractéristiques de développement des cultivars de maïs sucré pour les essais 2020.....	57
Table 1. Yield and tenderness results of pea cultivar trial 2020.....	24
Table 2. Growth parameters of pea cultivar trial 2020.....	25
Table 3. Yield and dominant grade of bean cultivar trials 2020.....	40
Table 4. Yield and dominant grade of bean cultivar trials 2020.....	41
Table 5. Growth parameters of bean cultivar trials 2020.....	42
Table 6. Growth parameters of bean cultivar trials 2020.....	43
Table 7. Yield and moisture content results of sweet corn cultivars 2020.....	56
Table 8. Growth parameters of sweet corn trials 2020.....	57

Référence des images de la page de garde :

<https://www.istockphoto.com/fr/vectorel/haricots-verts-de-pois-de-vecteur-gm1141996154-306179716>

<https://fr.dreamstime.com/illustration-stock-haricots-verts-fond-blanc-image50511262>

<https://www.dreamstime.com/watercolor-corn-cob-white-background-hand-drawn-vegetable-illustration-painting-maize-watercolor-cob-corn-image118441852>

Remerciements

La réalisation des essais de cultivars a été possible grâce à la participation de plusieurs intervenants. Le CEROM, le Conseil de la transformation alimentaire du Québec et la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation tiennent à remercier sincèrement les personnes ayant participé aux travaux dans les champs : Stanislas Platterier, Mario Marquis, Olivier Pageau, Eddy Michaud, Jocelyn Pigeon, Ève-Marie Pigeon et Jasmine Rioux. La collaboration de la compagnie Bonduelle (division Amérique du Nord) fut grandement appréciée pour le partage de son expertise en agronomie.

Introduction

Les essais de cultivars de légumes destinés à l'industrie de la transformation sont conduits afin de fournir de l'information sur la performance de nouveaux cultivars de légumes dans le climat du sud du Québec. Ce rapport présente les résultats des essais des cultivars de pois, haricots extra-fins, haricots standards et maïs sucré pour l'été 2020 au Centre de recherche sur les grains (CEROM) à Saint-Mathieu-de-Beloeil (lat.45°34'58.5''N, 73°14'14.6''W).

Nous avons testé en 2020, 76 variétés incluant les témoins. Les essais de pois comprenaient 26 cultivars. Les essais de haricots, de calibres extra-fins et standards comprenaient 28 cultivars. Il y avait 6 cultivars pour le maïs sucré de type SU et 16 pour le type SH2.

Les témoins étaient les suivants :

- POIS : Nitro (calibre petit) et Welland (calibre régulier)
- HARICOTS EXTRA-FINS : Astute
- HARICOTS STANDARDS : Bridger (calibre gros)
- MAÏS SH2 : Cumberland

Les témoins des essais de pois et de maïs sucré n'ont pas été récoltés et aucune prise de données n'a été effectuée. Seuls les témoins des haricots ont été analysés comme les autres variétés.

Matériel et Méthodes

Protocole

Les cultivars de pois, de haricots et de maïs sucré destinés à la transformation ont été évalués pour leur productivité et leur qualité suivant le protocole détaillé de 2002 : "Essais de cultivars de légumes pour la transformation". Celui-ci est remis à jour périodiquement selon l'évolution des méthodes culturales et des besoins de l'industrie des légumes de transformation. Les derniers ajustements ont été apportés en 2019. Nous continuons d'appliquer le nouveau règlement sur les pesticides, en demandant aux semenciers d'envoyer des semences non enrobées de néonicotinoïdes (ex. Cruiser).

Analyses statistiques

Avant de procéder aux analyses, les haricots fins et mi-fins ont été regroupés ensemble sous le calibre mi-fin. Toutes les variables mesurées ont été analysées à l'aide de modèles linéaires généralisés (Generalized Linear Models ou GLM). Les variables continues (e.g. rendements, hauteurs, etc.) ont été analysées avec une distribution de l'erreur normale et les variables discrètes (c.à.d. les décomptes; e.g. densités de peuplement, nombre de gousses par plant, etc.), avec une distribution de Poisson. Dans tous les cas, les effets principaux étaient le Cultivar et le Bloc, mais pour les haricots extra-fins, le modèle prenait aussi en compte l'effet de l'Irrigation et son interaction avec le Cultivar. Les effets principaux ont été testés à l'aide de tests de vraisemblance de modèles nichés (Likelihood Ratio Test ou LRT). Lorsqu'un effet significatif du Cultivar était détecté, les moyennes étaient comparées par la méthode des moyennes ajustées (Least Square Means ou LSMEANS), qui compare toutes les paires de cultivars possibles. Les

résultats de ces comparaisons ont été représentés par des lettres au-dessus des barres dans les figures. Les cultivars avec des lettres en commun ne différaient pas significativement les uns des autres. À noter que les pois et les haricots ont été analysés séparément pour chaque calibre. Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel R version 3.5.1 avec un seuil $\alpha = 0,05$.

Degrés-jours

Les degrés-jour ont été déterminés en faisant la somme des degrés-jour accumulés du jour de semis inclusivement jusqu'à la date de récolte exclusivement. L'industrie de la transformation utilise actuellement les températures de base de 5°C pour les pois et de 10°C pour les haricots et le maïs sucré afin de calculer le nombre de degrés-jour entre le semis et la maturité. Le calcul est fait selon la formule suivante :

$$\Sigma (\text{Température moyenne quotidienne} - \text{Température de base (5°C/10°C)}) = \text{Degrés-jour}$$

Acknowledgments

The processing vegetable trials would not have been possible without the involvement of many participants. CEROM, the Council of Food Processing and Consumer Products and the Fédération québécoise des producteurs de fruits et de légumes de transformation would like to acknowledge the support of Stanislas Platterier, Mario Marquis, Olivier Pageau, Eddy Michaud, Jocelyn Pigeon, Ève-Marie Pigeon and Jasmine Rioux. We express our appreciation to Bonduelle (North American Division) for sharing their expertise.

Introduction

The processing vegetable trials are conducted to provide information on the performance of new vegetable cultivars in southern Quebec. Presented in this report are the results for pea, extra fine bean, standard bean and sweet corn cultivar trials. All trials were conducted during the summer of 2020 at the Centre de recherche sur les grains (CEROM) in Saint-Mathieu-de-Beloil (lat.45°34'58.5''N, 73°14'14.6''W).

We have tested in 2020, 76 varieties including the checks. The pea trial included 26 cultivars. Extra fine and standard beans represented 28 cultivars in total. The SU sweet corn included 6 varieties and the SH2 type 16 varieties.

Check cultivars are :

-PEAS : Nitro (small category) and Welland (regular category)

-EXTRA FINE BEANS : Astute

-REGULAR BEANS : Bridger (Large)

-SH2 SWEET CORN : Cumberland

Checks of pea and sweet corn trials were not harvested and no data was taken on them. Only Checks of bean trials were analyzed.

Material and Methods

Protocol

Cultivars of peas, beans and sweet corn were evaluated for their productivity and quality according to a well-established experimental protocol written in 2002 and named: "Essais de cultivars de légumes pour la transformation". Recently, updates have been made to the protocol in 2019. We continue to apply the new legislation concerning pesticides. The treated seeds are not covered with neonicotinoids (ex. Cruiser).

Statistical analysis

Prior to analyzes, beans of the fine and mid-fine size categories were grouped together under the mid-fine category. All measured variables were analyzed using generalized linear models (GLM). Continuous variables (e.g., heights, etc.) were analyzed with a normal distribution and discrete variables (e.g., stocking densities, number of pods per plant, etc.), with a Poisson distribution. In all cases, the main effects were Cultivar and Bloc, but for extra-fine beans, the model also took into account the effect of Irrigation and its interaction with Cultivar. The main effects were tested using likelihood ratio tests (LRT) of nested models. When a significant effect of the Cultivar was detected, the means were compared using the lsmeans procedure, which compares all possible Cultivar pairs. The results of these comparisons were displayed as letters above the bars in the graphs; cultivars with letters in common did not differ significantly from each other. Note that peas and beans were analyzed separately for each size category. All analyzes were carried out using the R software version 3.5.1 with a threshold $\alpha = 0.05$.

Degree-days

Degree-days were determined by adding up the accumulated degree-days from seeding day inclusively to harvest day exclusively. The processing industry currently uses a base temperature of 5°C for peas and 10°C for beans and sweet corn in order to calculate the number of degree-days between seeding and maturity. The following formula was used:

$$\Sigma (\text{Mean daily temperature} - \text{Base temperature (5°C/10°C)}) = \text{Degree-days}$$

ESSAI DE CULTIVARS DE POIS - 2020

Semis

L'essai a été disposé en bloc complet aléatoire avec quatre répétitions. Il y avait 26 cultivars de pois dont 2 témoins. Le semis a été réalisé le 21 mai 2020 à l'aide du semoir Aulary et aux taux de semis suivants : calibre petit 750 000 grains/acre et calibre régulier 580 000 grains/acre. Chaque parcelle était constituée de dix rangs de 8 m de longueur avec un espacement de 12,7 cm (5 pouces) entre les rangs. Le champ utilisé pour l'essai était cultivé en soya en 2018 et en blé en 2019.

Analyses de sol

Résultats des analyses de sol effectuées au printemps 2019 :

<i>pH (eau)</i>	<i>% M.O</i>	<i>P</i>	<i>K</i>
7.1	3.9	51 Kg/ha	903 Kg/ha

Intrants

Fertilisation	46-0-0 (35uN/ha)	76.1 Kg/ha	À la volée / Pré-semis	12 mai
	0-46-0 (130uP/ha)	282.6 Kg/ha	À la volée / Pré-semis	12 mai
Herbicide	Treflan	2.3 L/ha	Pré-semis	13 mai

Cultivars témoins

Cette année, les témoins étant Nitro (catégorie petite) et Welland (catégorie régulière) ont été semés comme les autres variétés mais pas analysés. Nous souhaitons comparer visuellement leur développement au champ avec les autres variétés pour discerner par exemple tout problème de croissance dans l'essai.

Récolte

La récolte s'est déroulée du 10 au 31 juillet 2020. Les parcelles mesuraient 8 m de long dont 5 m au centre étaient récoltées manuellement à la faux et ensuite à la petite batteuse stationnaire. Les 3 m restants sur les côtés étaient utilisés pour l'échantillonnage matinal. La date de maturité pour chaque cultivar a été déterminée par une mesure de tendreté prise à l'aide d'un tendéromètre électronique F.T.C. (Food Technology Corporation) selon les critères suivants : 110-petit et 120-régulier.

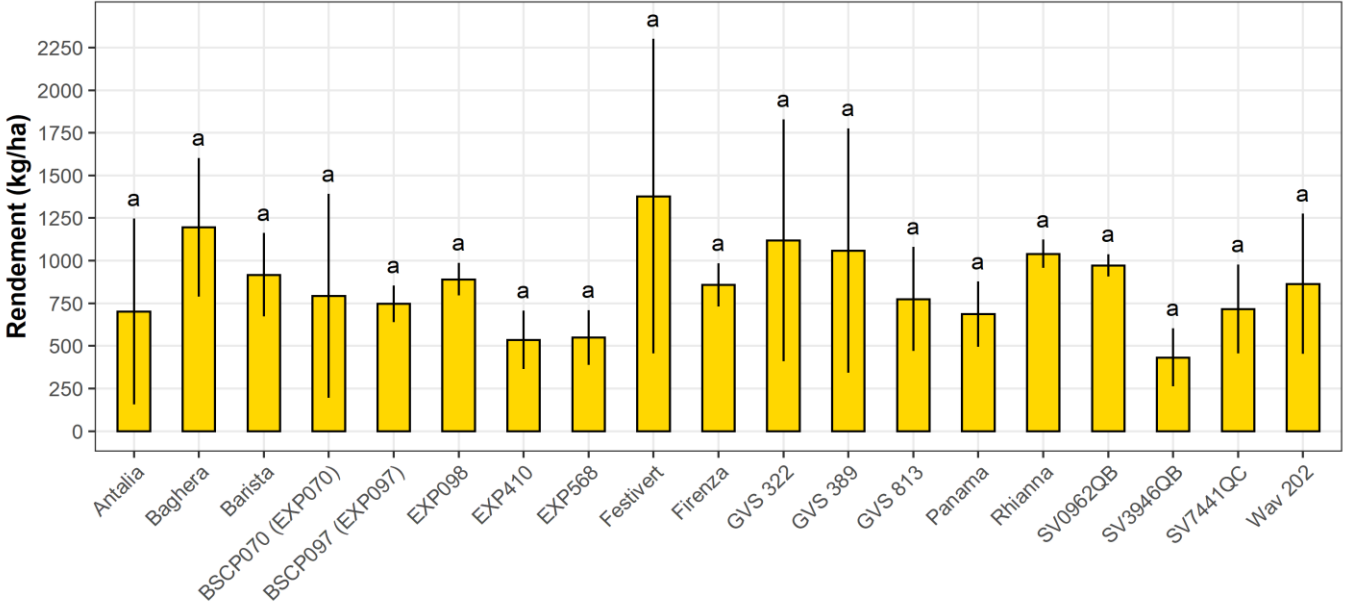
Observations

L'été fut particulièrement chaud avec très peu de précipitations aux mois de mai et juin (voir les données météorologiques des annexes 1 et 2). Nous avons rapidement constaté des problèmes de levée dans l'essai pour toutes les variétés ce qui, par conséquent, a entraîné des croissances inégales des plants et plusieurs vagues de floraison dans les parcelles. Pour aider, nous avons arrosé manuellement deux fois l'essai au mois de juin à l'aide d'une cuve. Il a été décidé par les partenaires de récolter uniquement les 2 premières répétitions qui étaient les moins affectées. Les barres sur les graphiques correspondent aux écarts types. Certains sont élevés car il y a eu une différence importante de rendement entre les 2 blocs récoltés.

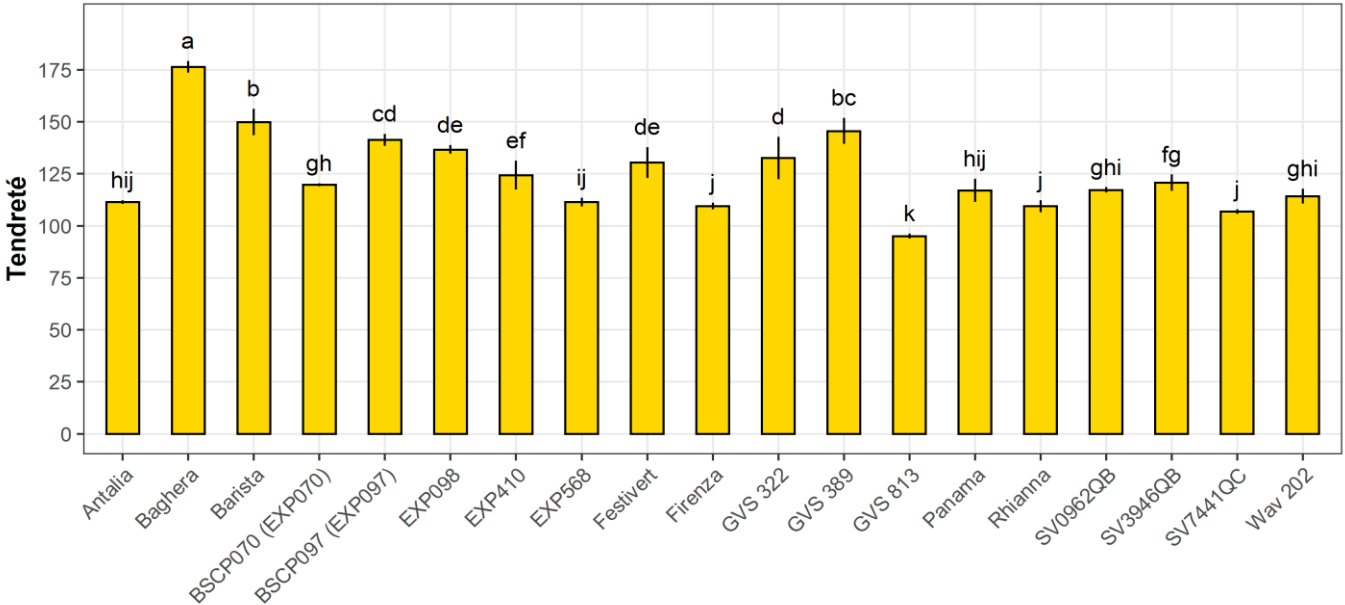
Tous les résultats sont résumés dans les tableaux 1 et 2.

CALIBRE PETIT- Le cultivar Festivert de Syngenta a obtenu le plus haut rendement avec 1377,6 kg/ha et une tendreté de 130,3. La variété SV3946QB de Seminis Inc. a donné le plus bas rendement avec 431,5 kg/ha et 120,7 de tendreté. On ne note aucune différence significative des rendements entre les variétés. Les tendretés sont élevées pour certaines variétés.

Rendement

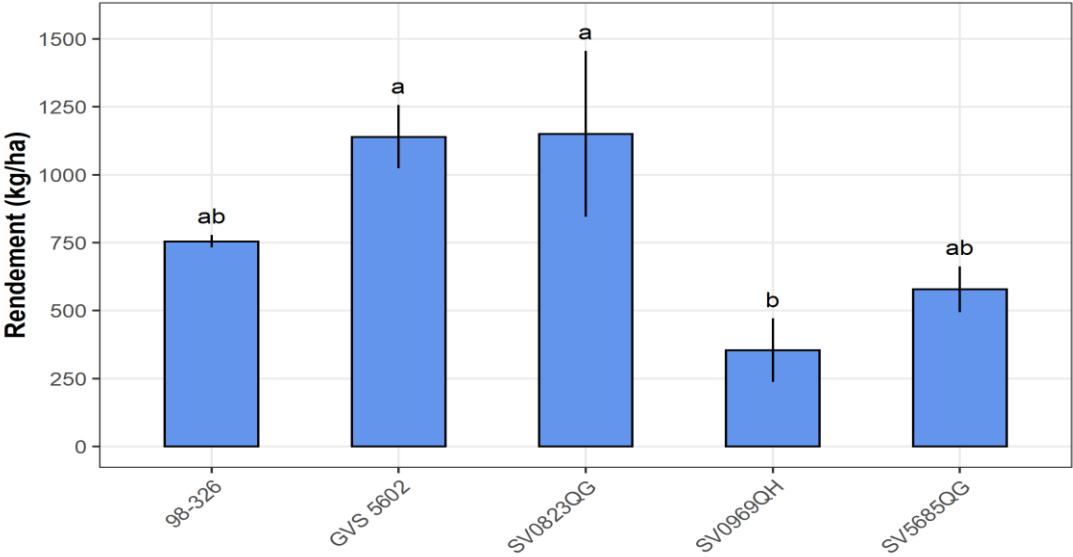


Tendreté

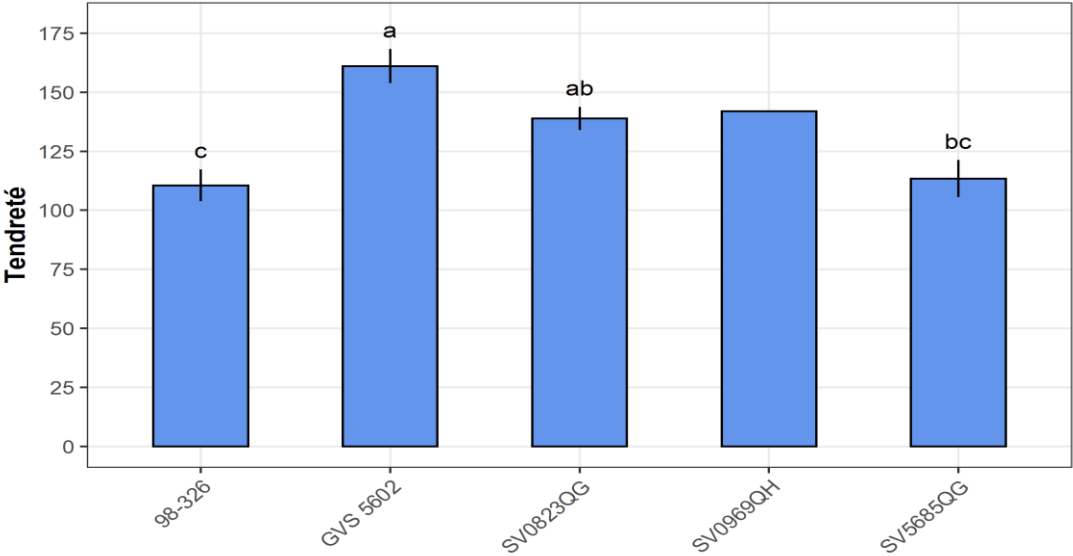


CALIBRE RÉGULIER- La variété SV0823QG de Seminis Inc. a obtenu le meilleur rendement avec 1150,0 kg/ha et une tendreté associée de 138,8. Elle est suivie de très près par GVS 5602 de Gallatin Valley Seed (1139,4 kg/ha, tendreté de 161,0). Le rendement le plus bas est de 354,0 kg/ha pour le cultivar SV0969QH (Seminis Inc.). On note des différences significatives pour les rendements obtenus. Encore ici, les tendretés sont élevées pour 3 cultivars.

Rendement



Tendreté



PEA CULTIVAR TRIAL – 2020

Seeding

The pea trial was arranged as a Randomized Complete Block Design (RCBC) with four replications. There were 26 pea cultivars including 2 checks. The seeding took place with an Aulary plot seeder on May 21, with seeding rates as follows: small 750 000 seeds/acre and regular 580 000 seeds/acre. Each plot consisted of ten rows, was 8 m long and had a row spacing of 12,7 cm (5 inches). The area used was seeded with soy in 2018 and wheat in 2019.

Soil analysis

Results from an analysis of soil samples taken in spring 2019 :

<i>pH (water)</i>	<i>% O.M</i>	<i>P</i>	<i>K</i>
7.1	3.9	51 Kg/ha	903 Kg/ha

Inputs

Fertilizer	46-0-0 (35uN/ha)	76.1 Kg/ha	Broadcast / Pre-seeding	May 12
	0-46-0 (130uP/ha)	282.6 Kg/ha	Broadcast / Pre-seeding	May 12
Herbicide	Treflan	2.3 L/ha	Pre-seeding	May 13

Check cultivars

This year, check cultivars being Nitro (small category) and Welland (regular category) were seeded like the other varieties but not analyzed. We wanted to compare visually their development in the field with the other cultivars in order to identify any growth problem for example in the trial.

Harvest

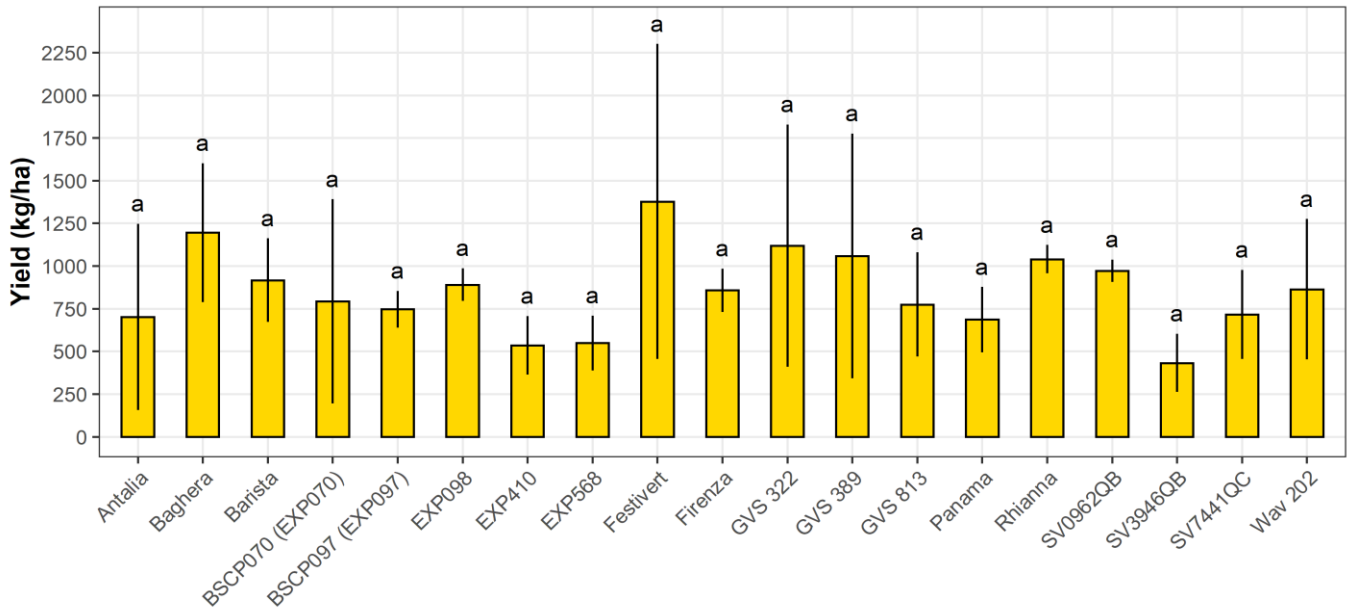
The harvest was carried out from July 10 to July 31. The plots were 8 m long and 5 m of this was harvested manually and placed in a stationary combine. The remaining 3 m were used for morning sampling. Maturity dates for each cultivar were determined according to tenderometer readings: 110-small and 120-regular, done with an electronic F.T.C tenderometer (Food Technology Corporation).

Observations

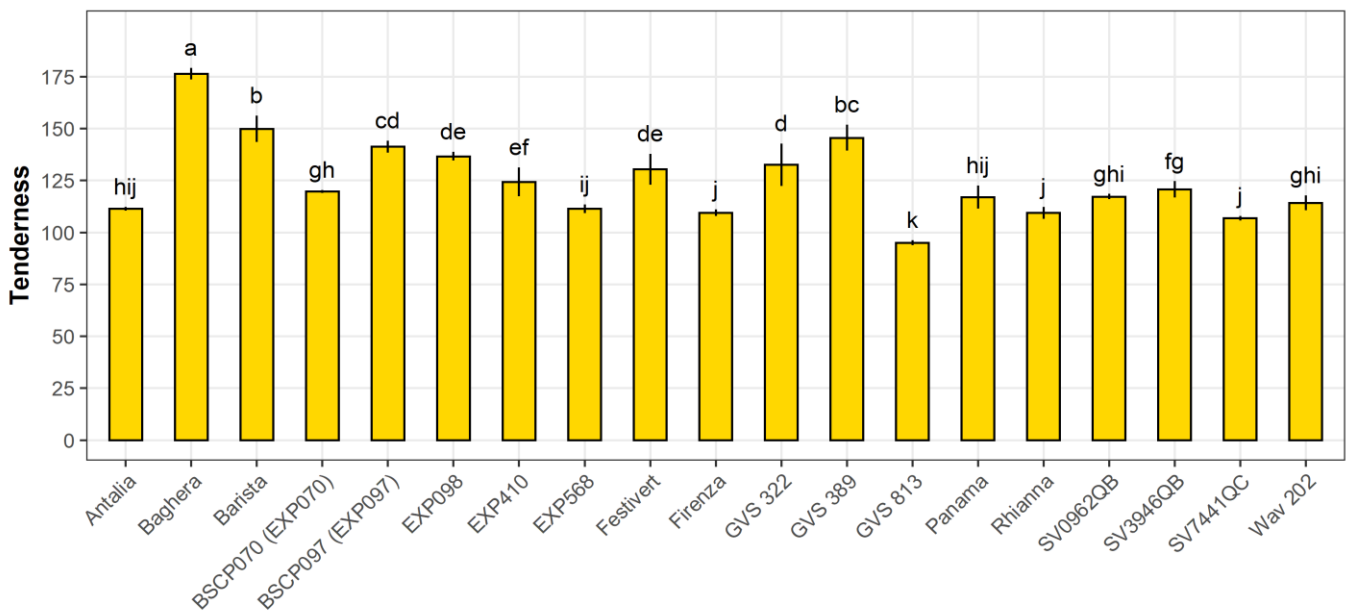
Summer has been very hot with little rain in May and June (see meteorological data from annex 1 and 2). We quickly realized emergence issues in the trial, therefore, this has resulted unequal growths for all cultivars and several waves of bloom. To help, we watered twice in June. We harvested only the two first blocks because they were less affected. Bars on charts represent standard deviations. Some of them are high because there is an important difference of yield between the two harvested blocks.

SMALL CATEGORY - The cultivar Festivert from Syngenta shows the highest yield with 1377,6 kg/ha and a tenderness of 130,3. SV3946QB from Seminis Inc. is the least productive from this category (431,5 kg/ha and 120,7 of tenderness). There is no significant difference of yields between cultivars. Tenderness are high on several varieties.

Yield

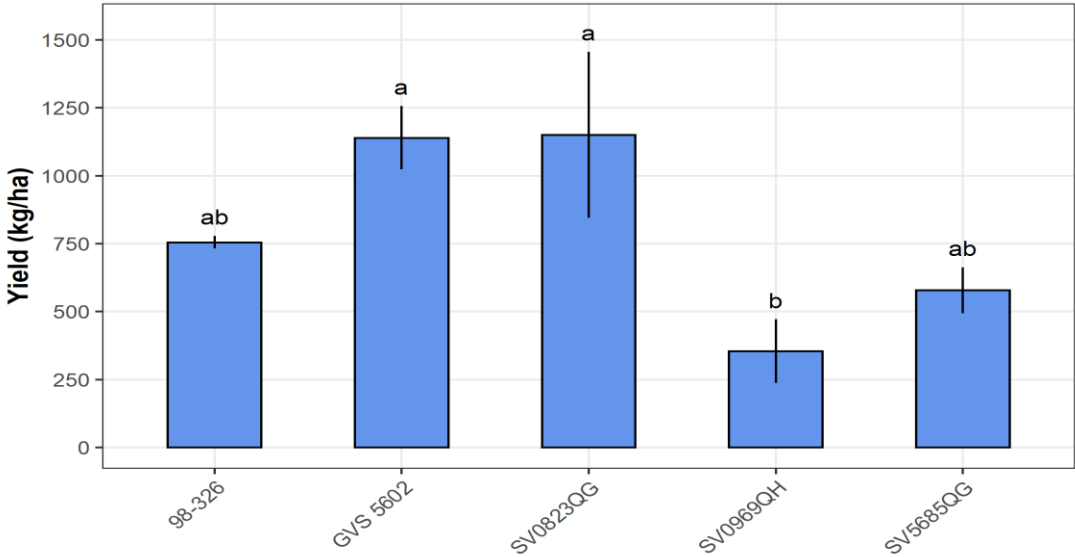


Tenderness



REGULAR CATEGORY- The cultivar SV0823QG from Seminis Inc. has produced a superior yield of 1150,0 kg/ha with an associated tenderness of 138,8. It is followed by GVS 5602 from Gallatin Valley Seed (1139,4 kg/ha, tenderness of 161,0). SV0969QH (Seminis Inc.) was the least productive with 354,0 kg/ha. We can note significant differences between cultivars. Here, again tenderness are high for 3 cultivars.

Yield



Tenderness

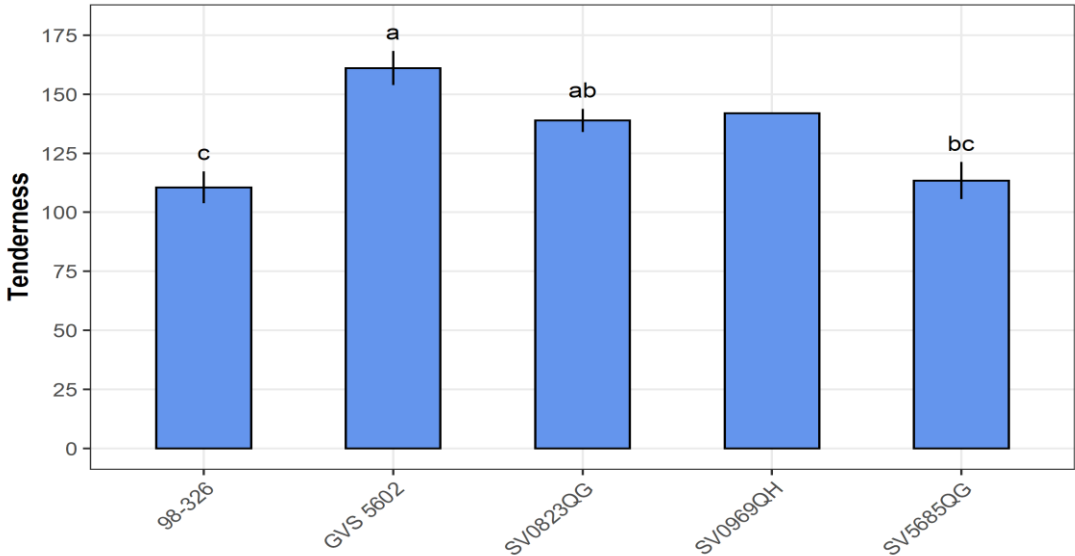


Tableau 1. Données de rendement et de tendreté pour l'essai de cultivars de pois 2020

Table 1. Yield and tenderness results of pea cultivar trial 2020

Type	Cultivars	Sources	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Tendreté à la récolte Harvest tenderness	Calibre moyen Average grade	2019 (CEROM)			2018 (CEROM)			2017 (CEROM)			2016 (CEROM)		
							Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Tendreté à la récolte Harvest tenderness	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Tendreté à la récolte Harvest tenderness	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Tendreté à la récolte Harvest tenderness	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Tendreté à la récolte Harvest tenderness
Petit	Nitro ¹	SEM	.	.	.	.	4468,0	130,0	154,0	3548,3	104,8	114,2	5211,1	125,0	110,7	3108,1	83,0	131,0
	Antalia	VIL	701,2	82,2	111,3	2,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Baghera	VIL	1195,3	140,0	176,4	2,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Barista	PLS	915,8	107,3	149,8	2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	BSCP070 (EXP070) ³	BSC	792,2	92,8	119,7	3,2	4917,8	95,2	137,2	3368,5	72,1	112,3	.	.	.	.	.	.
	BSCP097 (EXP097)	BSC	746,5	87,5	141,3	2,1	3339,0	97,1	145,7	3172,9	93,7	125,2	.	.	.	.	.	.
	EXP098	BSC	890,2	104,3	136,6	2,4	4649,6	135,3	158,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	EXP410	BSC	534,7	62,6	124,3	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	EXP568	BSC	548,0	64,2	111,3	1,6	2845,7	82,8	112,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Festivert	SYN	1377,6	161,4	130,3	2,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Firenza	VIL	857,5	100,5	109,4	2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	GVS 322	GAL	1119,3	131,1	132,5	2,4	5267,2	153,2	124,1	4418,7	130,5	128,1	5259,3	125,0	120,2	3191,1	86,0	113,2
	GVS 389	GAL	1057,5	123,9	145,5	3,3	5187,4	150,9	142,1	3760,4	111,0	113,7	.	.	.	.	.	.
	GVS 813	GAL	774,0	90,7	95,0	1,7	2764,8	80,4	120,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Panama	VIL	685,5	80,3	117,0	2,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Rhianna	PLS	1039,4	121,8	109,3	1,5	2649,1	77,1	123,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SV0962QB	SEM	972,1	113,9	117,2	2,1	3379,0	98,3	123,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SV3946QB	SEM	431,5	50,6	120,7	2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SV7441QC	SEM	715,0	83,8	106,8	1,5	2947,3	85,7	136,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Wav 202	PLS	863,0	101,1	114,3	1,9	2292,1	66,7	113,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Moyenne	853,5	100	124,7	2,2	3725,6	100	132,6	3653,8	100	118,7	5235,2	100	115,4	3149,6	100	122,1	
	CV %	27,9		15,3														
Régulier	Welland ¹	CSI	.	.	.	.	6208,1	120,2	141,4	5440,2	116,4	143,9	6196,3	98,0	111,1	.	.	.
	98-326	PLS	754,8	94,9	110,5	1,8	3286,9	63,6	138,6	.	.	.	.	.	.	.	.
	GVS 5602	GAL	1139,4	143,3	161,0	2,2	4095,3	79,3	152,9	.	.	.	.	.	.	.	.
	SV0823QG	SEM	1150,0	144,6	138,8	3,4	6687,0	129,5	149,8	.	.	.	.	.	.	.	.
	SV0969QH	SEM	354,0	44,5	142,0	3,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SV5685QG	SEM	578,0	72,7	113,3	2,8	.	.	.	2887,4	61,8	114,4	.	.	.	.	.
		Moyenne	795,2	100	133,1	2,6	5069,3	100	145,7	4163,8	100	129,1	6196,3	100	111,1	NA	NA	NA
	CV %	43,9		15,9														

¹ Témoins | Checks

² Rendement du cultivar/rendement moyen de l'année | Cultivar yield/average yield of the year

³ BSCP070 était considéré comme régulier avant 2020

Abréviations | Abbreviations : BSC = Brotherton Seed Co. Inc., CSI = Crites Seed Inc., GAL = Gallatin Valley Seed, PLS = Pure Line Seed Inc., SEM = Seminis Inc., SYN = Syngenta, VIL = Vilmorin

Tableau 2. Caractéristiques de développement des cultivars de pois pour l'essai 2020

Table 2. Growth parameters of pea cultivar trial 2020

Type	Cultivars	Sources	Gousses/plant Pods/plant	Longueur de la vigne Vine length (cm)	Date de semis Seeding date	Floraison (10%) Bloom		Récolte Harvest			% de pois par calibre % of peas per grade						
						Date	Nbr jours Days to	Date	Nbr jours Days to	Degrés-jours (5°C) Degree- days ²	1	2	3	4	5		
Petit	Nitro ¹	SEM	.	.	2020-05-21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Antalia	VIL	4,1	23,6	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-16	56	884,35	27,5	23,77	33,51	14,38	0,84		
	Baghera	VIL	5,2	22,8	2020-05-21	2020-06-26	36	2020-07-14	54	855,65	17,72	18,36	29,94	27,39	6,59		
	Barista	PLS	2,2	16,2	2020-05-21	2020-07-03	43	2020-07-10	50	774,55	25,32	29,85	35,21	9,44	0,18		
	BSCP070 (EXP070) ³	BSC	4,2	28,7	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-15	55	870,45	5,21	12,07	42,52	37,93	2,26		
	BSCP097 (EXP097)	BSC	4,5	26,0	2020-05-21	2020-06-29	39	2020-07-14	54	855,65	36,15	24,51	29,24	10,1	.		
	EXP098	BSC	5,0	28,2	2020-05-21	2020-06-29	39	2020-07-13	53	837,60	26,07	27,75	30,3	14,01	1,87		
	EXP410	BSC	4,3	29,6	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-21	61	980,45	72,11	25,23	2,66	.	.		
	EXP568	BSC	3,8	31,5	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-18	58	919,10	49,48	42,62	7,90	.	.		
	Festivert	SYN	3,0	29,4	2020-05-21	2020-07-07	47	2020-07-20	60	961,15	32,8	33,72	25,85	6,2	1,42		
	Firenza	VIL	4,4	24,2	2020-05-21	2020-07-03	43	2020-07-14	54	855,65	30,54	23,9	28,36	15,07	2,13		
	GVS 322	GAL	3,1	36,1	2020-05-21	2020-07-04	44	2020-07-20	60	961,15	26,49	19,92	40,88	9,5	3,22		
	GVS 389	GAL	2,9	27,8	2020-05-21	2020-06-29	39	2020-07-15	55	870,45	7,33	9,58	37,7	40,95	4,44		
	GVS 813	GAL	4,9	30,2	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-15	55	870,45	58,9	19,93	13,98	5,90	1,29		
	Panama	VIL	4,3	24,3	2020-05-21	2020-07-02	42	2020-07-15	55	870,45	40,04	22,93	25,37	10,7	0,96		
	Rhianna	PLS	5,2	28,5	2020-05-21	2020-07-05	45	2020-07-18	58	919,10	62,58	29,63	7,79	.	.		
	SV0962QB	SEM	5,1	33,3	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-18	58	919,10	35,65	25,3	33,58	4,55	0,92		
	SV3946QB	SEM	5,2	30,7	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-18	58	919,10	22,5	30,45	43,81	3,24	.		
	SV7441QC	SEM	4,5	33,0	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-18	58	919,10	63,98	25,68	10,34	.	.		
	Wav 202	PLS	5,5	31,9	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-20	60	961,15	36,15	35,90	25,42	2,53	.		
	Moyenne		4,3	28,2				43,7		56,4		894,98	34,62	24,94	26,91	11,91	1,61
	CV %		21,5	16,3													
Régulier	Welland ¹	CSI	.	.	2020-05-21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	98-326	PLS	3,5	31,4	2020-05-21	2020-07-06	46	2020-07-21	61	980,45	48,19	25,29	23,84	2,67	.		
	GVS 5602	GAL	5,0	31,8	2020-05-21	2020-07-02	42	2020-07-21	61	980,45	31,66	21,97	39,88	6,21	0,28		
	SV0823QG	SEM	3,4	35,0	2020-05-21	2020-07-02	42	2020-07-20	60	961,15	12,2	12,52	24,25	27,51	23,52		
	SV0969QH	SEM	4,2	26,7	2020-05-21	2020-07-07	47	2020-07-16	56	884,35	21,82	8,07	26,48	37,07	6,56		
	SV5685QG	SEM	2,7	51,8	2020-05-21	2020-07-14	54	2020-07-31	71	1160,0	24,54	15,32	29,52	17,03	13,61		
	Moyenne		3,8	35,3				46,2		61,8		993,28	27,32	17,77	29,76	15,80	9,36
	CV %		23,2	27,4													

¹ Témoins | Checks

² Les degrés-jours ont été calculés avec les données météorologiques de la station du CEROM | Degree-days have been calculated with meteorological data from CEROM station

³ BSCP070 était considéré comme régulier avant 2020

Abréviations | Abbreviations : BSC = Brotherton Seed Co. Inc., CSI = Crites Seed Inc., GAL = Gallatin Valley Seed, PLS = Pure Line Seed Inc., SEM = Seminis Inc., SYN = Syngenta, VIL = Vilmorin

ESSAIS DE CULTIVARS DE HARICOTS- 2020

Semis

Les semis des parcelles de haricots extra-fins ont été effectués le 16 juin 2020 et le 18 juin 2020 pour les standards avec un semoir Aulary à deux rangs. Les taux de semis étaient : extra-fins à - 130 000 grains/acre, mi-fins à -120 000 grains/acre, réguliers et gros à -110 000 grains/acre. Les parcelles de 6 m de longueur étaient constituées de six rangs espacés de 51 cm. Le dispositif expérimental utilisé était un bloc complet aléatoire avec quatre répétitions pour chaque catégorie (extra-fin, mi-fin, régulier et gros). Les champs utilisés pour les haricots étaient cultivés en soya en 2018 et en blé en 2019.

Système d'irrigation

L'irrigation de l'essai des haricots extra-fins irrigués était assurée par un système de « sprinklers » (aspersion) et contrôlé à distance via un boîtier électronique. Afin d'apporter la quantité d'eau nécessaire pour répondre aux besoins des plants, nous avons évalué quotidiennement le taux d'humidité présent dans le sol à l'aide d'un tensiomètre positionné à 12 po de profondeur. Les mesures lues sur le tensiomètre étaient également corrélées aux données de précipitation. Ainsi, lorsque la lecture de ce tensiomètre dépassait 25kPa et qu'aucune pluie n'était prévue, le système était mis en marche et l'irrigation était effectuée à 8h le matin, pour une durée de 22 minutes. Ainsi, une quantité d'eau de 11,7 mm/m² était déversée (l'essai faisant 1122 m²). Au total, nous avons procédé à 15 aspersion au cours de la saison entre le 03 juillet et le 16 août 2020.

Analyses de sol

Résultats des analyses de sol effectuées au printemps 2019 :

	<i>pH (eau)</i>	<i>% M.O</i>	<i>P</i>	<i>% ISP</i>	<i>K</i>
Haricots extra-fins irrigués	7.0	4.7	73 Kg/ha	3.2	850 Kg/ha
Haricots extra-fins non irrigués et standards	7.1	3.9	51 Kg/ha	2.2	903 Kg/ha

Intrants

Fertilisation	46-0-0 (50uN/ha)	108.7 Kg/ha	à la volée / Pré-semis	15 juin
	0-46-0 (105uP/ha)	228.3 Kg/ha	À la volée / Pré-semis	15 juin
Herbicide	Pursuit	312 mL/ha	Pré-semis	15 juin
	Venture	2L/ha	Post-levée	15 juillet (extra-fins irrigués)

Cultivars témoins

Les cultivars témoins étaient les suivants : Astute (Semini Inc.) pour les extra-fins et Bridger (Harris Moran Seed) pour les réguliers. Cette année, en condition d'irrigation, Astute a eu un rendement de 6616,3 kg/ha. Par contre, sans l'ajout d'eau le rendement du même témoin est de 7164,0 kg/ha. Pour Bridger, le rendement est de 11070,7 kg/ha.

Récolte

Cette année, 28 cultivars de haricots ont été testés (20 standards, 8 extra-fins). La récolte des parcelles a eu lieu entre le 17 et le 27 août 2020. Effectuée manuellement sur 1,5 m au centre de chacun des quatre rangs centraux, pour un total de 3,06 m² de récolte. Le stade de maturité des haricots extra-fins (rapport grain-gousse) a été déterminé par la mesure du pourcentage du poids (4-6%) de la semence par rapport au poids total de la gousse pleine. Pour les haricots standards, une nouvelle méthode est appliquée depuis 2018 : la longueur moyenne des grains (entre 8 et 9 cm de long pour 10 grains).

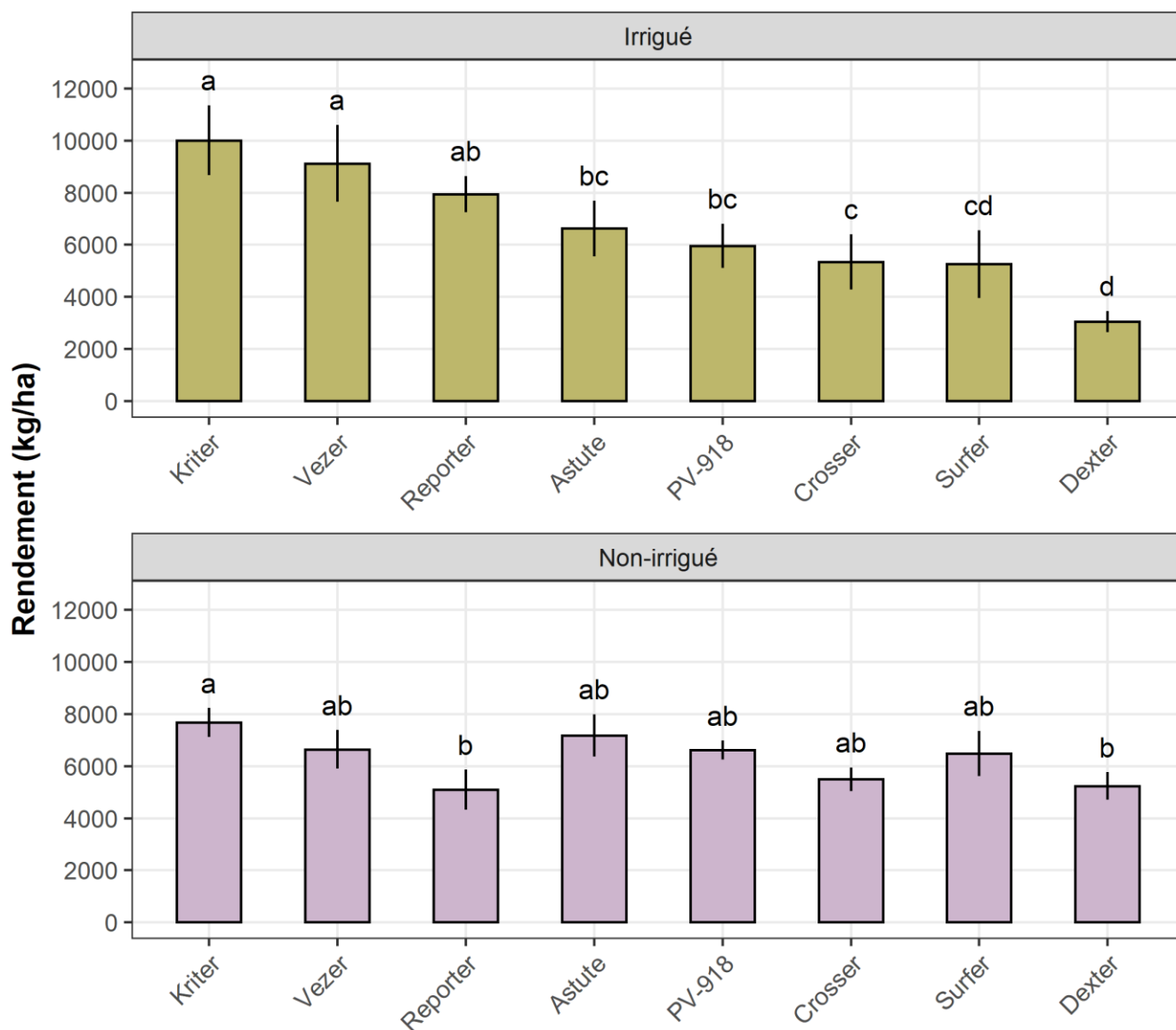
Observations

Les résultats sont résumés dans les tableaux 3, 4, 5 et 6.

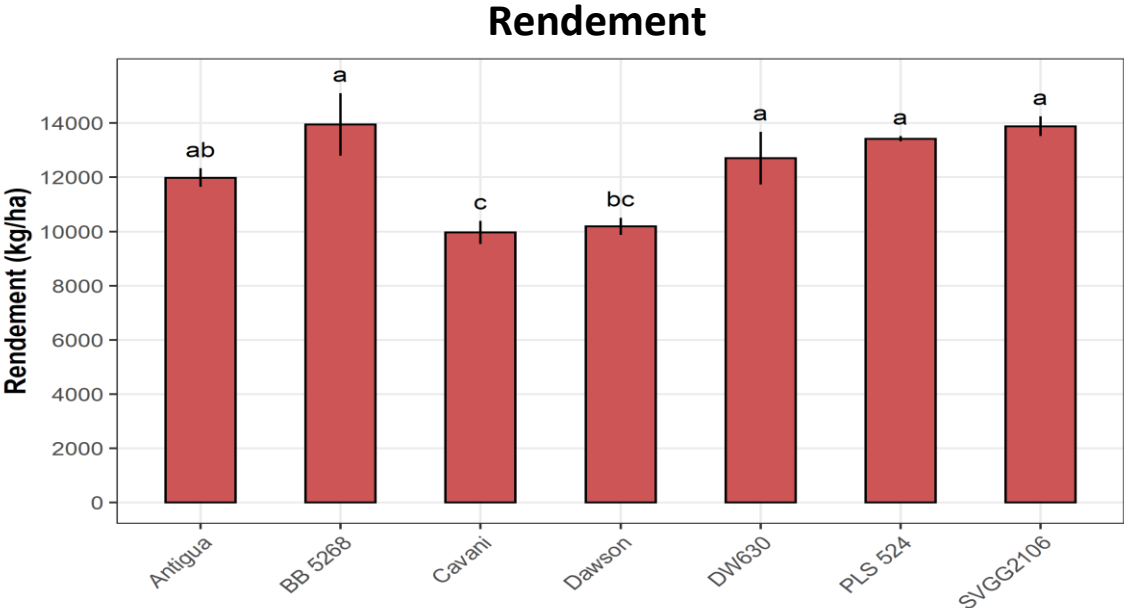
CALIBRE EXTRA-FIN IRRIGUÉ- Le cultivar Kriter (Vilmorin) a produit le meilleur rendement avec une valeur de 10 000,3 kg/ha contrairement au cultivar Dexter de la même compagnie qui a un rendement pratiquement 3 fois moindre (3050,7 kg/ha).

CALIBRE EXTRA-FIN NON IRRIGUÉ- Encore ici, Kriter (Vilmorin) se démarque en étant le plus productif (7657 kg/ha). D'ailleurs, son rendement est significativement différent des variétés Reporter (5088 kg/ha) et Dexter (5230,3 kg/ha) qui ont été les moins productives. Ces 2 dernières proviennent de la compagnie Vilmorin.

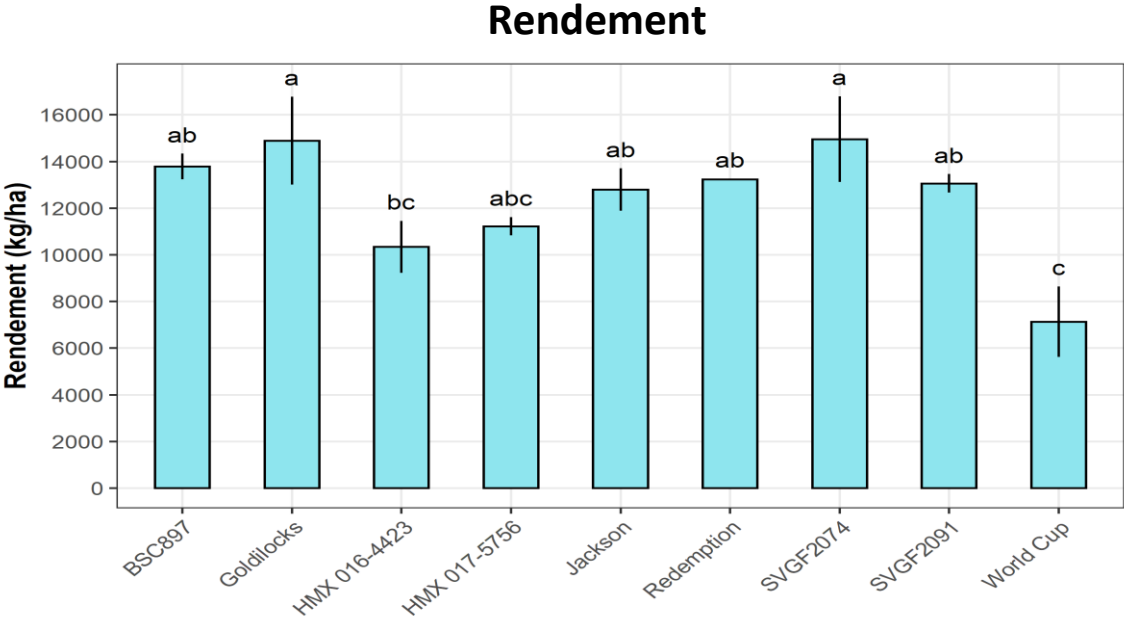
Rendement



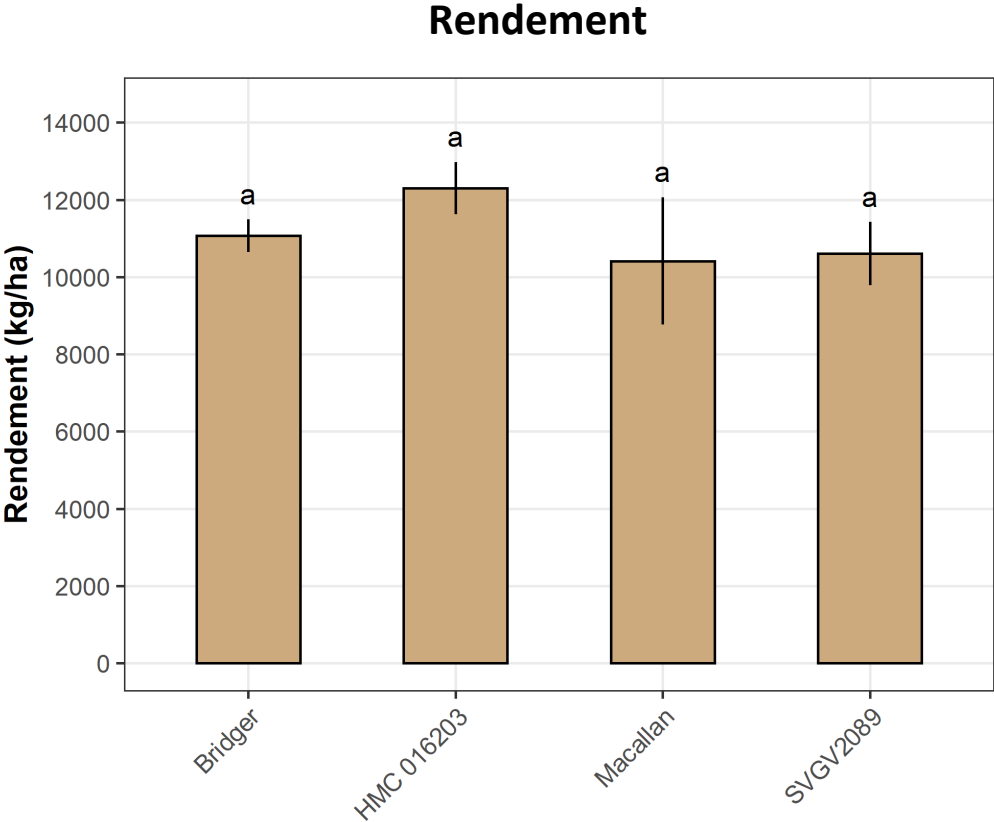
CALIBRE MI-FIN- Les variétés BB5268 (Pure line) et SVGG2106 (Seminis Inc.) sont les plus productives avec des rendements de 13947,3 kg/ha et 13881,7 kg/ha respectivement. Le cultivar Cavani (9962,7 kg/ha) de la compagnie Crites Seed et Dawson (10187,3 kg/ha) de Brotherton Seed ont les rendements les plus faibles pour cette catégorie.



CALIBRE RÉGULIER- La variété SVGF2074 (Seminis Inc.) a eu le plus gros rendement soit de 14950,3 kg/ha, suivie de près par Goldilocks (Brotherton Seed) avec 14887,7 kg/ha. La variété avec le rendement le plus bas de 7123,3 kg/ha est World Cup de Brotherton Seed.



CALIBRE GROS- Il n'y a pas de différence significative des rendements entre les variétés de gros calibre. Cependant, la variété dont le rendement est le plus élevé est HMC 016203 (Harris Moran Seed) avec 12301,3 kg/ha. Le cultivar Macallan de la compagnie Syngenta a obtenu le rendement le plus faible soit 10414 kg/ha.



Référence des calibres

Les haricots standards ont été classés en fonction de leur diamètre selon la calibration US.

Lors du classement, une proportion des gousses de certains cultivars mi-fins, réguliers et gros avaient un diamètre supérieur au calibre 5. D'où l'ajout d'une 6^e colonne (calibre 6) dans les tableaux de données 5 et 6.

Calibres (US)	Millimètres
1	4.7 - 5.7
2	5.7 - 7.3
3	7.3 - 8.3
4	8.3 - 9.5
5	9.5 et +

Les haricots extra-fins ont été classés en fonction de leur diamètre selon la calibration Européenne.

Calibres (Européen)	Millimètres
1	< 5
2	5 - 6.5
3	> 6.5

BEAN CULTIVAR TRIALS - 2020

Seeding

The extra fine beans were seeded on June 16 and the regular on June 18 using a 2-row Aulary seeder for all the beans. The seeding rates were as follows: extra fine -130 000 seeds/acre, mid fine -120 000 seeds/acre, regular and large -110 000 seeds/acre. The plots were 6 m long and were six rows wide with 51 cm between the rows. The trials were set-up according to a Randomized Complete Block Design (RCBD) with four repetitions. Fields used for beans were cultivated with soy in 2018 and wheat in 2019.

Sprinkler system

A "sprinkler system" (spraying) has enabled to irrigate the irrigated extra fine beans trial. This system was remotely controlled via an electronic case. In order to provide the necessary amount of water for plants, we evaluated soil moisture level every day with one tensiometer, planted at a depth of 12 inches. The measures read on the tensiometer were also correlated with precipitation data. When the value exceeded 25kPa and no rain occurred, the irrigation began at 8 am for 22 minutes. The irrigation corresponded to a quantity of water of 11,7 mm/m² (the trial has an area of 1122 m²). Fifteenth sprayings were affected over the season from July 03 to August 16.

Soil analysis

Results from analysis of soil samples taken in spring 2019 :

	<i>pH (water)</i>	<i>% O.M</i>	<i>P</i>	<i>% ISP</i>	<i>K</i>
Extra fine beans irrigated	7.0	4.7	73 Kg/ha	3.2	850 Kg/ha
Extra fine beans non irrigated and regular beans	7.1	3.9	51 Kg/ha	2.2	903 Kg/ha

Inputs

Fertilizer	46-0-0 (50uN/ha)	108.7 Kg/ha	Broadcast/Pre-seeding	June 15
	0-46-0 (105uP/ha)	228.3 Kg/ha	Broadcast/Pre-seeding	June 15
Herbicide	Pursuit	312 mL/ha	Pre-seeding	June 15
	Venture	2L/ha	After-emergence	July 15 (extra-fine irrigated only)

Check cultivars

The check cultivars used were: Astute (Semini Inc.) for extra-fine beans (both irrigated and not irrigated) and Bridger (Harris Moran Seed) for regular beans. This year, in irrigated condition, Astute has had a yield of 6616,3 kg/ha and in non-irrigated condition, the yield was 7164,0 kg/ha. For Bridger, its yield is respectively of 11070,7 kg/ha.

Harvest

This year, the trials included 28 bean cultivars (20 regular and 8 extra fine). A manual harvest took place from August 17 to August 27. An area of 3,06 m² per plot was harvested. The maturity index of extra fine beans (seed-pod ratio) was calculated by percentage (4-6 %) measurements of seed weight compared to the total seed and pod weight. For regular beans, we use a new method since 2018: the average length of seeds (between 8 and 9 cm for 10 seeds).

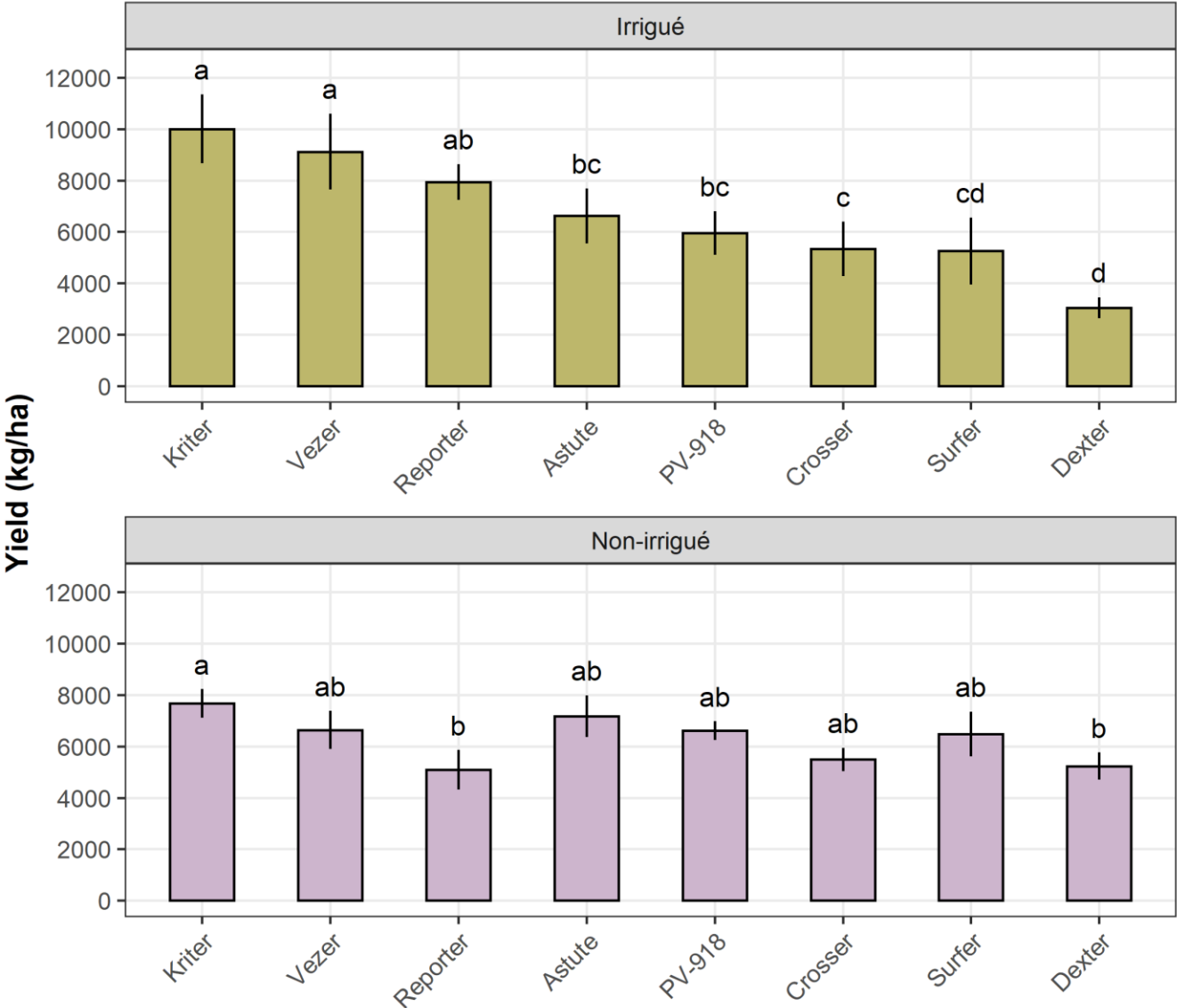
Observations

Results are summarized in tables 3, 4, 5 and 6.

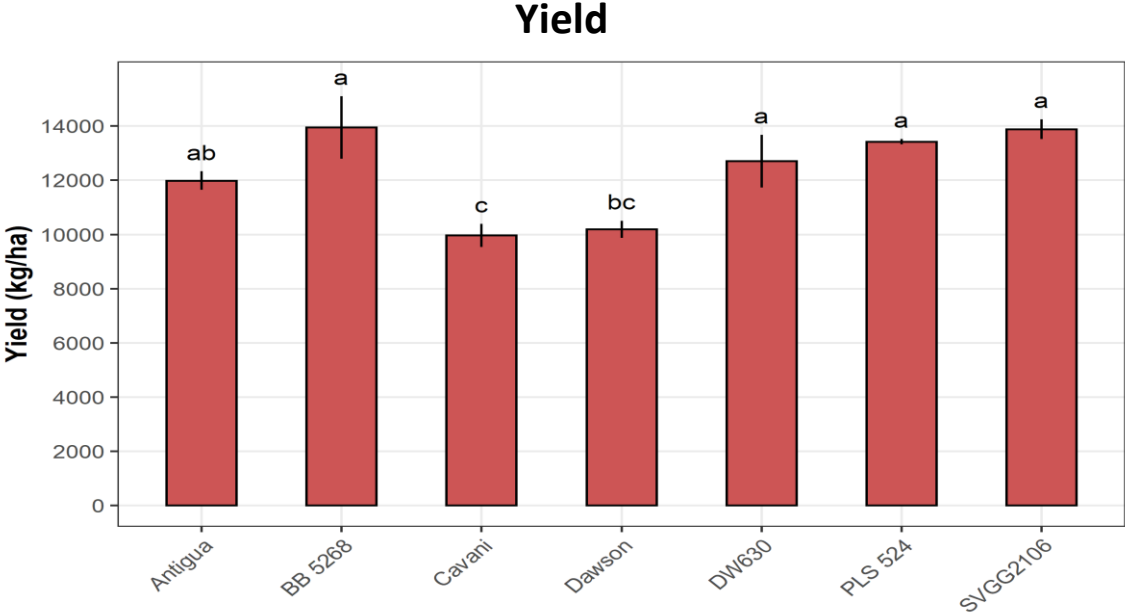
IRRIGATED EXTRA FINE CATEGORY- The cultivar Kriter (Vilmorin) has produced a superior yield of 10 000,3 kg/ha in comparison to Dexter from the same company that has had a yield almost 3 times lower (3050,7 kg/ha).

NON IRRIGATED EXTRA FINE CATEGORY- Also here, Kriter (Vilmorin) is significantly different with the highest yield (7657 kg/ha) compared to Reporter (5088 kg/ha) and Dexter (5230,3 kg/ha) which are the least productive. These two cultivars are from Vilmorin company.

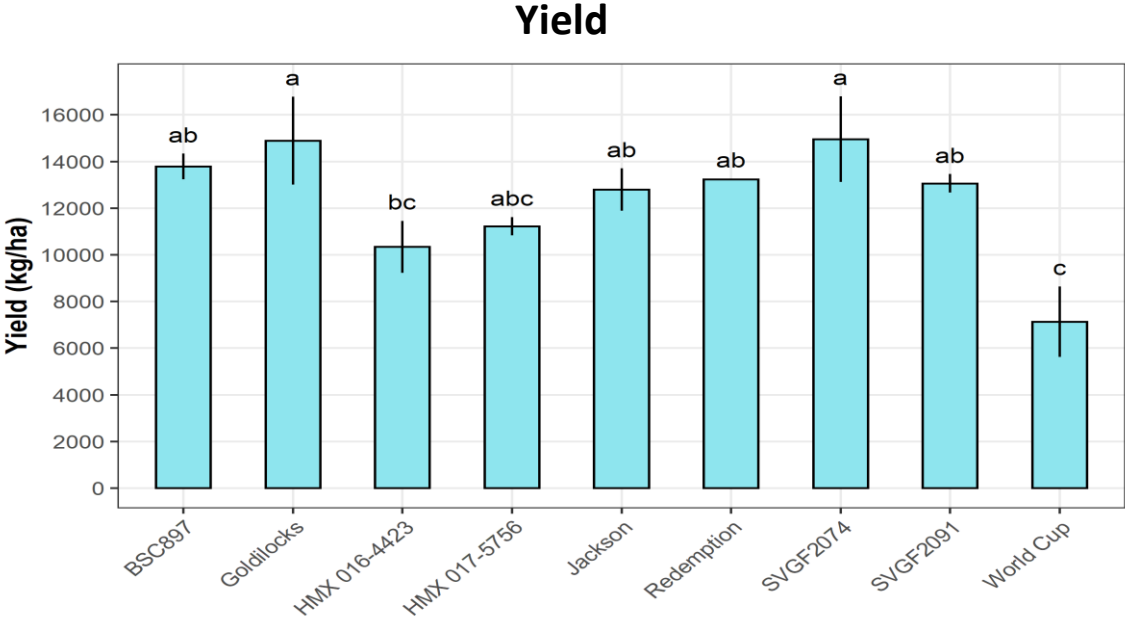
Yield



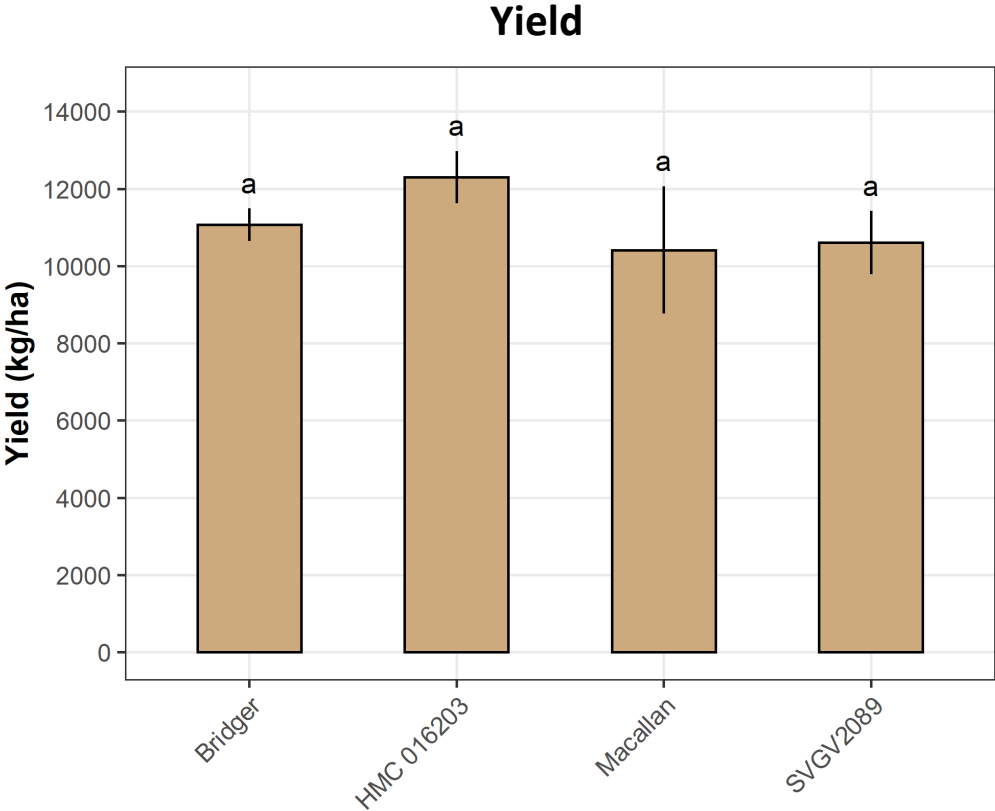
MID FINE CATEGORY- The varieties BB 5268 (Pure line) and SVGG2106 (Semini Inc.) are the most productive with 13947,3 kg/ha and 13881,7 kg/ha respectively. The cultivars Cavani (9962,7 kg/ha) from Crites Seed and Dawson (10187,3 kg/ha) from Brotherton Seed are the least productive from this category.



REGULAR CATEGORY- The variety SVGF2074 (Semini Inc.) has the highest productivity with 14950,3 kg/ha, followed by Goldilocks (Brotherton Seed) with 14887,7 kg/ha. World Cup (Brotherton Seed) is the cultivar which has the lower yield (7123,3kg/ha).



LARGE CATEGORY- There is no difference between the four varieties of large beans. However, the biggest yield is obtained by the variety HMC 016203 (Harris Moran Seed) and the lowest by Macallan from the company Syngenta. The yields are respectively 12301,3 kg/ha and 10414 kg/ha.



Grading reference

Regular beans were graded according to their diameter with US calibration.

Some of the pods from mid fine, regular and large categories had a large diameter (higher than the caliber 5). That's why, there is a sixth column (caliber 6) in the tables 5 and 6.

Calibres (US)	Millimètres
1	4.7 - 5.7
2	5.7 - 7.3
3	7.3 - 8.3
4	8.3 - 9.5
5	9.5 et +

Extra fine beans were graded according to their diameter with European calibration.

Calibres (Européen)	Millimètres
1	< 5
2	5 - 6.5
3	> 6.5

Tableau 3. Données de rendement et de calibre dominant pour les essais de cultivars de haricots 2020

Table 3. Yield and dominant grade of bean cultivar trials 2020

Type	Cultivars	Sources	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	2019 (CEROM)				2018 (CEROM)				2017 (CEROM)			
						Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	%semence calibre dom. % seeds dom. Grade	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	%semence calibre dom. % seeds dom. Grade	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	%semence calibre dom. % seeds dom. Grade
Extra-fin irrigué	Astute ¹	SEM	6616,3	99,4	49,81	6665,7	111,7	49,7	2,0	.	.	.	.	.	.	.	.
	Crosser	VIL	5335,7	80,1	54,73	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Dexter	VIL	3050,7	45,8	47,76	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Kriter	VIL	10000,3	150,2	49,98	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	PV-918	CSI	5951,7	89,4	68,00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Reporter	VIL	7940,0	119,3	56,93	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Surfer	VIL	5250,3	78,9	58,89	5730,3	96,0	64,2	2,6	.	.	.	.	.	.	.	.
	Vezer	VIL	9113,3	136,9	76,65	6607,7	110,7	80,6	3,3	12542,5	104,8	94,9	7,5	.	.	.	.
		Moyenne		6657,3	100	57,8	6334,6	100	64,8	2,6	12542,5	100	94,9	7,5	NA	NA	NA	NA
	CV %		34,1														
Extra-fin non irrigué	Astute ¹	SEM	7164,0	113,88	43,22	4030,0	89,2	51,1	2,4	.	.	.	.	.	.	.	.
	Crosser	VIL	5485,3	87,20	52,81	.	.	.	.	.	.	.	.	6302,0	92,8	99,6	4,7
	Dexter	VIL	5230,3	83,14	66,44	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Kriter	VIL	7657,0	121,72	68,57	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	PV-918	CSI	6600,7	104,93	82,72	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Reporter	VIL	5088,0	80,88	53,89	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Surfer	VIL	6466,7	102,80	37,69	4376,3	96,8	62,4	2,5	.	.	.	.	7191,3	105,9	60,1	4,3
	Vezer	VIL	6633,3	105,45	93,43	5020,0	111,1	76,7	3,9	7255,5	120,5	89,0	7,2	.	.	.	.
		Moyenne		6290,7	100	62,3	4475,4	100	63,4	2,9	7255,5	100	89,0	7,2	6746,7	100	79,8	4,50
	CV %		14,8														

¹ Témoins | Checks

² Rendement du cultivar/rendement moyen de l'année | Cultivar yield/average yield of the year

³ Variété jaune | Yellow cultivar

Abbréviations | Abbreviations: CSI = Crites Seed Inc., SEM = Seminis Inc., VIL = Vilmorin Inc.

Tableau 4. Données de rendement et de calibre dominant pour les essais de cultivars de haricots 2020

Table 4. Yield and dominant grade of bean cultivar trials 2020

Type	Cultivars	Sources	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	2019 (CEROM)				2018 (CEROM)				2017 (CEROM)				
						Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	%semence calibre dom. % seeds dom. Grade	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	%semence calibre dom. % seeds dom. Grade	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	% Haricots calibre dom. Poids % beans dom. Grade weight	%semence calibre dom. % seeds dom. Grade	
Mi-fin	Antigua	PLS	11983,7	97,4	56,34	9244,0	118,4	53,5	12,4	.	.	.	.	9870,7	89,5	77,5	6,4
	BB 5268	PLS	13947,3	113,4	37,67	11289,0	144,6	56,2	7,6	.	.	.	.	.	.	.	.
	Cavani	CSI	9962,7	81,0	51,04
	Dawson	BSC	10187,3	82,8	46,39	7755,0	99,3	42,7	13,3	9251,7	96,8	50,6	9,0	.	.	.	.
	DW630 ³	BSC	12699,0	103,3	35,64
	PLS 524	PLS	13419,3	109,1	56,25	11461,3	130,7	53,9	8,9	13032,7	113,7	40,7	5,1	.	.	.	.
	SVGG2106SGV	SEM	13881,7	112,9	40,41
	Moyenne			12297,3	100	46,2	9937,3	100	51,6	10,5	11142,2	100	45,7	7,1	9870,7	100	77,5	6,4
	CV %			13,5														
Régulier	BSC897	BSC	13777,7	111,3	48,50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Goldilocks ³	BSC	14887,7	120,3	53,13	8299,0	94,6	36,5	5,3	10536,0	105,8	55,4	9,5	.	.	.	.
	HMX 016-4423	HMS	10334,7	83,5	55,21	8071,3	92,1	43,1	5,9	.	.	.	.	.	.	.	.
	HMX 017-5756	HMS	11218,7	90,7	62,82	9118,3	104,0	39,6	6,0	.	.	.	.	.	.	.	.
	Jackson	BSC	12785,0	103,3	43,14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Redemption	SYN	13231,7	106,9	53,92	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SVGF2074	SEM	14950,3	120,8	53,28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SVGF2091	SEM	13056,3	105,5	50,49	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	World Cup	BSC	7123,3	57,6	28,01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moyenne			12373,9	100	49,8	8496,2	100	39,7	5,7	10536,0	100	55,4	9,5	NA	NA	NA	NA	
CV %			20,1															
Gros	Bridger ¹	HMS	11070,7	99,8	46,56	8908,7	107,3	44,4	4,8	7832,3	78,6	50,2	3,5	10165,7	92,2	65,2	6,6	
	HMC 016203	HMS	12301,3	110,8	52,27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Macallan	SYN	10414,0	93,8	34,98	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SVGV2089	SEM	10606,0	95,6	42,77	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Moyenne			11098,0	100	44,1	8908,7	100	44,4	4,8	7832,3	100	50,2	3,5	10165,7	100	65,2	6,6
CV %			7,6															

¹ Témoins | Checks

² Rendement du cultivar/rendement moyen de l'année | Cultivar yield/average yield of the year

³ Variété jaune | Yellow cultivar

Abréviations | Abbreviations: BSC = Brotherton Seed Co. Inc., CSI = Crites Seed Inc., HMS = Harris Moran Seed, PLS = Pure Line Seed Inc., SEM = Seminis Inc., SYN = Syngenta

Tableau 5. Caractéristiques de développement des cultivars de haricots pour les essais 2020

Table 5. Growth parameters of bean cultivar trials 2020

Type	Cultivars	Sources	Plants/m	Hauteur Height (cm)	Gousses / plant Pod / plants	Hauteur des gousses Pod height ²	Date de semis Seeding date	Floraison (10%) Bloom		Récolte Harvest			% haricots par calibre en poids of beans per grade by weight						% semence calibre dom. % seeds dom. Grade
								Date	Nbr jours Days to	Date	Nbr jours Days to	Degrés-jours (10°C) Degree-days ⁴	1	2	3	4	5	6	
Extra-fin irrigué	Astute ¹	SEM	14,6	19,8	17	MH	2020-06-16	2020-07-30	44	2020-08-26	71	892,60	11,32	49,81	25,08	13,79	0,00	0,00	3,70
	Crosser	VIL	14,6	22,7	16	MB	2020-06-16	2020-07-30	44	2020-08-20	65	831,90	6,98	54,73	36,66	1,63	0,00	0,00	3,66
	Dexter	VIL	13,8	20,7	9	B et MB	2020-06-16	2020-07-28	42	2020-08-17	62	806,30	8,66	36,75	47,76	6,84	0,00	0,00	2,90
	Kriter	VIL	14,5	22,9	15	H	2020-06-16	2020-07-31	45	2020-08-25	70	883,80	2,82	11,57	10,76	49,98	24,87	0,00	4,39
	PV-918	CSI	15,3	21,1	12	MH	2020-06-16	2020-07-31	45	2020-08-27	72	896,80	6,60	68,00	20,95	4,46	0,00	0,00	2,75
	Reporter	VIL	13,0	21,0	15	MH	2020-06-16	2020-07-30	44	2020-08-24	69	870,55	3,27	56,93	39,80	0,00	0,00	0,00	4,68
	Surfer	VIL	13,4	18,6	15	MB	2020-06-16	2020-07-31	45	2020-08-27	72	896,80	8,70	58,89	24,67	7,74	0,00	0,00	2,87
	Vezer	VIL	12,9	19,9	24	MH	2020-06-16	2020-07-30	44	2020-08-25	70	883,80	4,41	76,65	17,95	0,98	0,00	0,00	6,25
		Moyenne		14,0	20,8	15,4			44,1		68,9	870,32	6,5	51,8	28,4	10,3	3,0	0,0	3,9
	CV %		6,2	6,9	28,3														
Extra-fin non irrigué	Astute ¹	SEM	16,0	21,7	14	MH	2020-06-16	2020-07-29	43	2020-08-27	72	896,80	3,60	43,22	33,49	19,69	0,00	0,00	7,74
	Crosser	VIL	16,6	21,3	12	MH	2020-06-16	2020-07-29	43	2020-08-18	63	817,95	5,93	52,81	40,44	0,82	0,00	0,00	7,41
	Dexter	VIL	12,0	21,9	17	MH	2020-06-16	2020-07-27	41	2020-08-20	65	831,90	1,73	10,11	21,71	66,44	0,00	0,00	8,59
	Kriter	VIL	16,5	23,1	15	MH	2020-06-16	2020-07-29	43	2020-08-18	63	817,95	1,95	7,06	17,21	68,57	5,21	0,00	4,47
	PV-918	CSI	17,1	22,1	13	MH	2020-06-16	2020-07-29	43	2020-08-24	69	870,55	5,47	82,72	11,81	0,00	0,00	0,00	5,24
	Reporter	VIL	13,9	20,9	14	MH	2020-06-16	2020-07-28	42	2020-08-18	63	817,95	3,12	35,98	53,89	7,01	0,00	0,00	5,98
	Surfer	VIL	13,4	18,9	14	MH	2020-06-16	2020-07-30	44	2020-08-25	70	883,80	2,34	37,69	37,01	22,97	0,00	0,00	4,94
	Vezer	VIL	12,5	20,3	20	MH	2020-06-16	2020-07-29	43	2020-08-20	65	831,90	6,13	93,43	0,44	0,00	0,00	0,00	4,42
		Moyenne		14,4	21,2	15,3			42,8		66,3	846,10	3,8	45,1	27,1	23,4	0,7	0,0	6,1
	CV %		14,1	5,9	15,9														

¹ Témoins | Checks

² Hauteur des gousses sur le plant - Pods height on the plant : H (Haut - high) ; MH (moyen-haut - medium-high) ; MB (moyen-bas - medium-low) ; B (bas-low)

³ Variété jaune | Yellow cultivar

⁴ Les degrés-jours ont été calculés avec les données météorologiques de la station du CEROM | Degree-days have been calculated with meteorological data from CEROM station

Abréviations | Abbreviations: CSI = Crites Seed, SEM = Seminis Inc., VIL = Vilmorin Inc.

Tableau 6. Caractéristiques de développement des cultivars de haricots pour les essais 2020

Table 6. Growth parameters of bean cultivar trials 2020

Type	Cultivars	Sources	Plants/m	Hauteur Height (cm)	Gousses / plant Pod / plants	Hauteur des gousses Pod height ²	Date de semis Seeding date	Floraison (10%) Bloom		Récolte Harvest			% haricots par calibre en poids, Wght cal % beans						Longueur semence calibre dom (mm). Seed length dom. Grade
								Date	Nbr jours Days to	Date	Nbr jours Days to	Degrés-jours (10°C) Degree-days ⁴	1	2	3	4	5	6	
Mi-fin	Antigua	PLS	16,8	30,0	14	MB	2020-06-18	2020-07-29	41	2020-08-25	68	862,25	0,75	7,14	28,10	56,34	7,67	0,00	87
	BB 5268	PLS	15,6	28,9	15	MH	2020-06-18	2020-07-29	41	2020-08-27	70	875,25	1,88	8,20	21,60	37,67	29,10	1,54	81
	Cavani	CSI	12,8	30,3	13	H	2020-06-18	2020-07-30	42	2020-08-26	69	871,05	5,46	31,89	51,04	11,61	0,00	0,00	80
	Dawson	BSC	14,9	24,7	17	MH	2020-06-18	2020-07-29	41	2020-08-27	70	875,25	7,54	26,36	46,39	19,39	0,33	0,00	86
	DW630 ³	BSC	16,1	23,9	17	MB	2020-06-18	2020-07-29	41	2020-08-27	70	875,25	8,11	29,31	35,64	25,58	1,36	0,00	78
	PLS 524	PLS	25,1	33,9	9	MH	2020-06-18	2020-07-28	40	2020-08-18	61	796,40	2,79	5,56	12,93	56,25	21,77	0,71	80
	SVGG2106SGV	SEM	14,3	32,7	15	MB	2020-06-18	2020-07-28	40	2020-08-25	68	862,25	3,04	11,02	40,41	38,20	7,32	0,00	89
		Moyenne		16,5	29,2	14,4			40,9		68,0	859,67	4,17	16,64	33,25	35,69	9,92	0,33	83,0
	CV %		24,4	12,8	20,0														
Régulier	BSC897	BSC	11,4	30,1	17	MH	2020-06-18	2020-07-28	40	2020-08-26	69	871,05	2,29	14,85	48,50	34,13	0,24	0,00	87
	Goldilocks ³	BSC	11,3	29,7	20	MH	2020-06-18	2020-07-28	40	2020-08-24	67	849,00	3,87	8,58	22,98	53,13	11,21	0,23	91
	HMX 016-4423	HMS	16,8	30,3	12	MH	2020-06-18	2020-07-30	42	2020-08-20	63	810,35	2,35	4,55	21,18	55,21	16,43	0,27	85
	HMX 017-5756	HMS	15,6	29,9	10	MB	2020-06-18	2020-07-29	41	2020-08-18	61	796,40	1,45	4,41	13,95	62,82	16,50	0,88	83
	Jackson	BSC	11,4	27,5	16	MB	2020-06-18	2020-07-27	39	2020-08-25	68	862,25	2,24	6,29	15,99	43,14	30,29	2,05	85
	Redemption	SYN	15,0	29,1	12	MB	2020-06-18	2020-07-28	40	2020-08-22	65	826,35	3,58	9,66	27,20	53,92	5,63	0,00	85
	SVGF2074	SEM	12,0	29,9	16	MH	2020-06-18	2020-07-28	40	2020-08-26	69	871,05	1,98	4,70	14,72	53,28	25,32	0,00	87
	SVGF2091	SEM	14,0	31,9	14	MH	2020-06-18	2020-07-27	39	2020-08-24	67	849,00	2,42	6,39	33,54	50,49	7,16	0,00	91
	World Cup	BSC	9,9	31,9	12	MH	2020-06-18	2020-07-29	41	2020-08-18	61	796,40	7,98	14,80	18,87	28,01	26,29	4,04	71
		Moyenne		13,0	30,0	14,3			40,2		65,6	836,87	3,11	8,22	24,07	48,11	15,65	0,85	84,9
	CV %		18,2	4,5	22,7														
Gros	Bridger ¹	HMS	17,4	31,8	9	MH	2020-06-18	2020-07-27	39	2020-08-17	60	784,75	1,58	2,52	4,65	11,21	46,56	33,48	93
	HMC 016203	HMS	13,5	32,5	7	H et MH	2020-06-18	2020-07-27	39	2020-08-18	61	796,40	0,55	2,53	4,60	10,89	29,15	52,27	99
	Macallan	SYN	12,4	30,5	11	MB	2020-06-18	2020-07-27	39	2020-08-20	63	810,35	2,82	8,91	16,69	34,98	34,95	1,64	82
	SVGV2089	SEM	13,0	31,8	9	MH	2020-06-18	2020-07-28	40	2020-08-17	60	784,75	1,92	3,93	6,10	10,15	42,77	35,14	83
		Moyenne		14,1	31,7	9,1			39,3		61,0	794,06	1,72	4,46	7,99	16,78	38,36	30,68	89,3
	CV %		16,0	2,6	16,1														

¹ Témoins | Checks

² Hauteur des gousses sur le plant - Pods height on the plant : H (Haut - high) ; MH (moyen-haut - medium-high) ; MB (moyen-bas - medium-low) ; B (bas-low)

³ Variété jaune | Yellow cultivar

⁴ Les degrés-jours ont été calculés avec les données météorologiques de la station du CEROM | Degree-days have been calculated with meteorological data from CEROM station

Abréviations | Abbreviations: BSC = Brotherton Seed Co. Inc., CSI = Crites Seed Inc., HMS = Harris Moran Seed, PLS = Pure Line Seed Inc., SEM = Seminis Inc., SYN = Syngenta

ESSAIS DE CULTIVARS DE MAÏS SUCRÉ- 2020

Semis SU - SH2

Les essais de maïs sucré ont été semés le 10 juin 2020 avec un semoir à maïs Monosem à un taux de semis de 20 000 grains/acre. Les parcelles étaient constituées de quatre rangs de 6 m de longueur avec 75 cm entre les rangs. Le dispositif expérimental utilisé était un bloc complet aléatoire avec quatre répétitions pour les 2 essais Su et Sh2. Le champ utilisé pour l'essai de maïs Su était cultivé en haricots en 2018 et soya en 2019. Le champ utilisé pour l'essai Sh2 était cultivé en edamames en 2018 et soya en 2019.

Analyses de sol

Résultats des analyses de sol effectuées au printemps 2019 :

	<i>pH (eau)</i>	<i>% M.O</i>	<i>P</i>	<i>% ISP</i>	<i>K</i>
SU et SH2	7.1	3.9	51 Kg/ha	2.2	903 Kg/ha

Intrants SU - SH2

Fertilisation (I)	46-0-0 (50uN/ha)	108.7 Kg/ha	À la volée / Pré-semis	04 juin
	0-46-0 (80uP/ha)	173.9 Kg/ha	À la volée / Pré-semis	04 juin
Fertilisation (II)	27-0-0 (90uN/ha)	333 Kg/ha	En bande	10 juillet
Herbicide	Integrity	1.1 L/ha	Pré-levée	14 juin

Cultivar témoin SH2

Il n'y avait pas de témoin dans l'essai Su. Le témoin pour l'essai Sh2 était Cumberland (Harris Moran Seed ; bicolore). Il a été semé comme les autres variétés mais n'a pas été analysé. Comme pour les témoins des essais de pois, seulement une comparaison visuelle a été faite au champ avec les autres variétés pour discerner tout problème pouvant survenir dans l'essai.

% Récupération

Le réseau d'essai a fait l'acquisition en 2016 d'un nouvel équipement un couteau à maïs, servant à mesurer le % de récupération des variétés. Les données de cette mesure peuvent donc être comparées avec celles de l'an dernier.

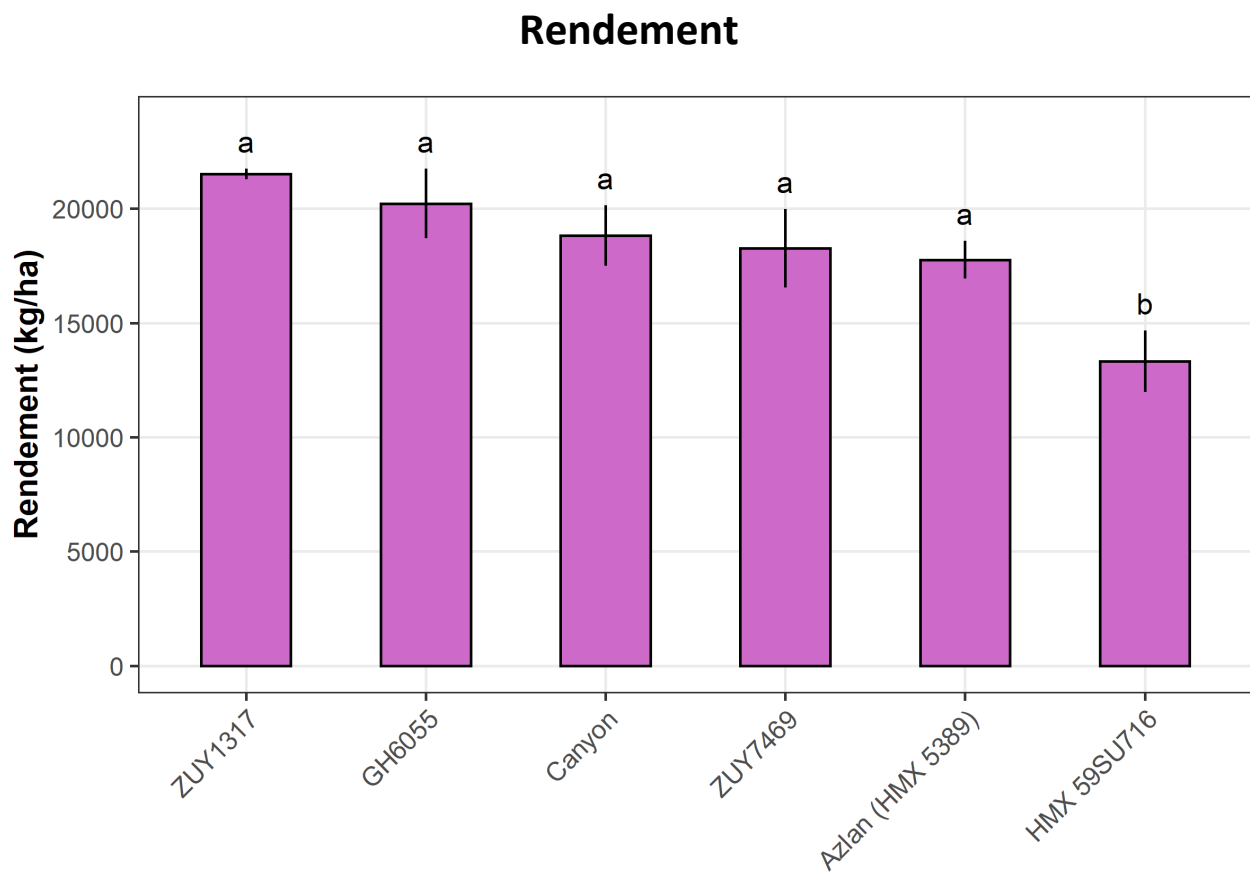
Récolte

L'essai de maïs Su comprenait 6 variétés et l'essai Sh2 comprenait 16 cultivars, pour un total de 22. La récolte s'est déroulée entre le 11 et le 25 septembre pour les deux essais. La récolte des parcelles a été effectuée manuellement sur deux rangs. Le stade de maturité des cultivars a été déterminé par la mesure du pourcentage d'humidité des grains, prise à l'aide d'un analyseur d'humidité (MB90/MB120). Bonduelle a demandé à ce que le pourcentage d'humidité pour la récolte des cultivars Su soit de 72-73 % et de 75-77% pour les cultivars Sh2.

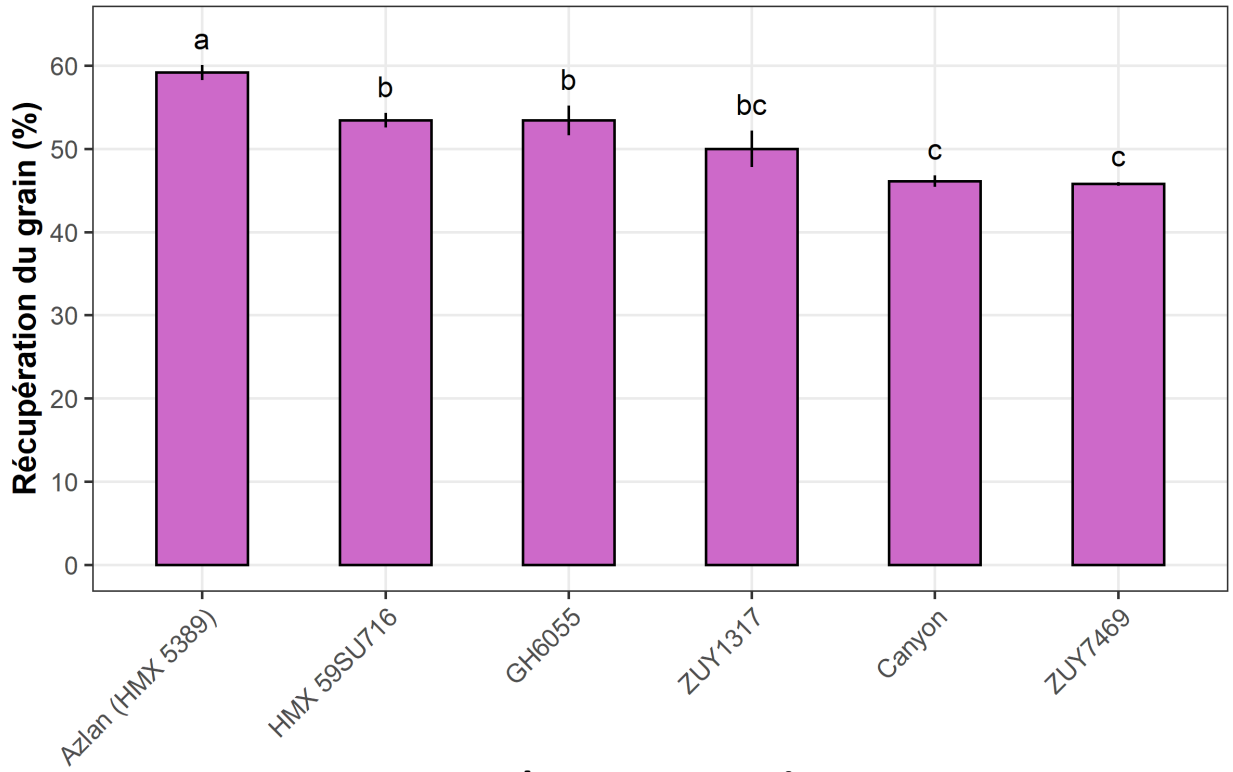
Observations

Les résultats sont résumés dans les tableaux 7 et 8.

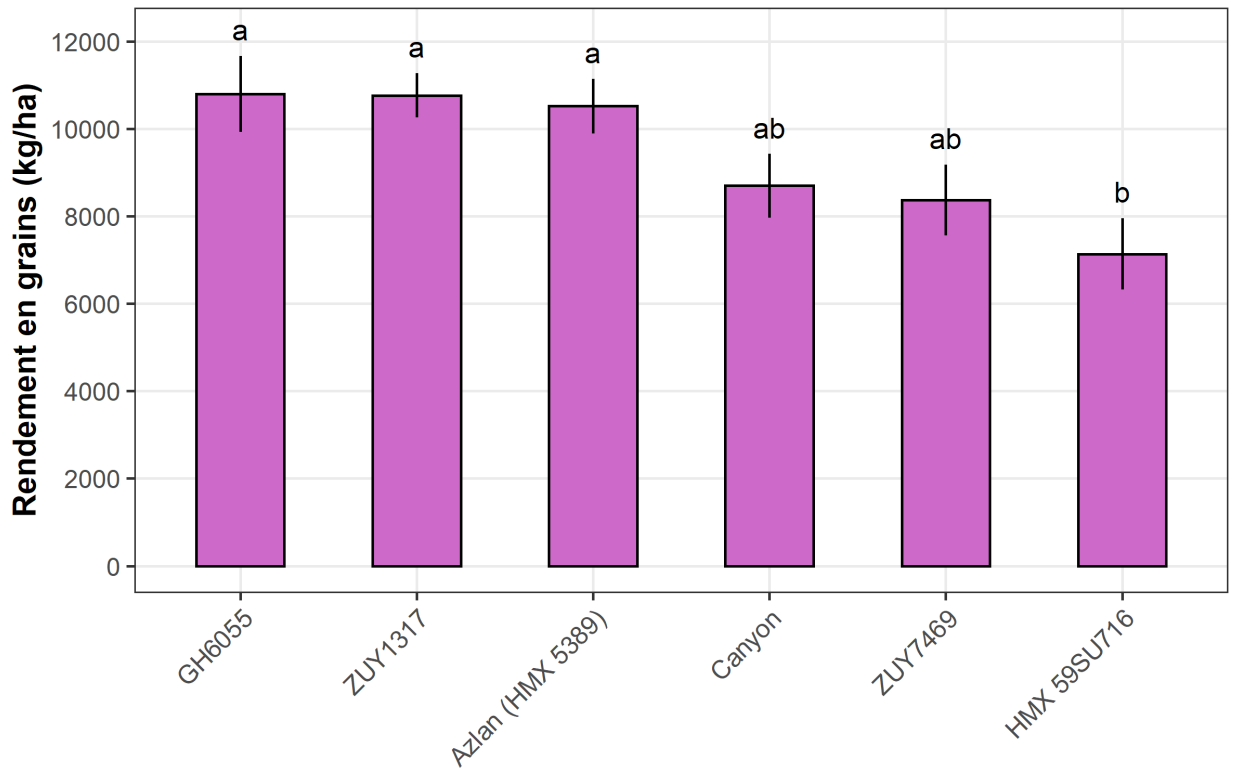
TYPE SU- Le cultivar ZUY1317 (Crites Seed) a fourni le meilleur rendement avec 21521,1 kg/ha et un pourcentage de récupération de 50,0 %. Il est suivi par GH6055 (Syngenta) avec un rendement de 20218,5 kg/ha et un pourcentage de récupération de 53,4 %. Toutes les variétés ont des rendements qui ne sont pas significativement différents excepté pour la variété HMX 59SU716 (Harris Moran Seed) qui a eu le rendement le plus faible (13318,1 kg/ha ; 53,4%) des cultivars Su.



Récupération du grain (%)

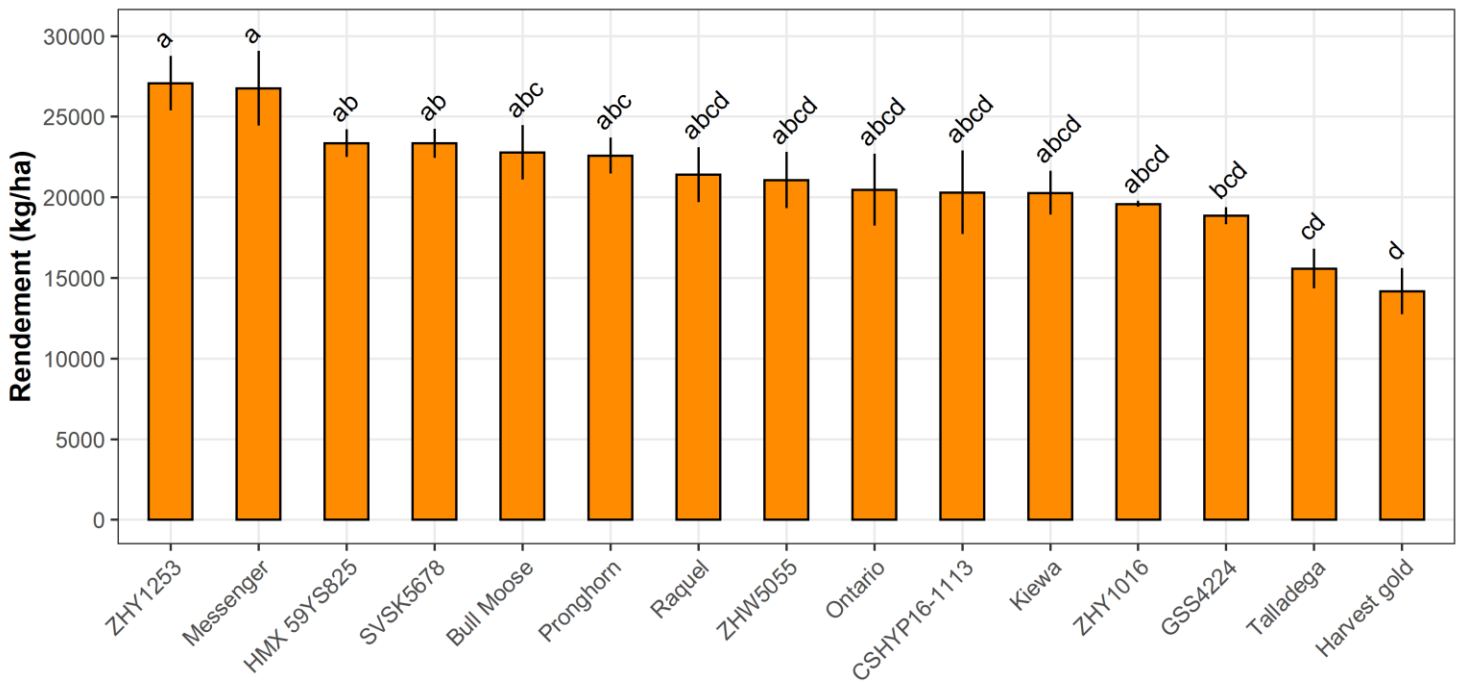


Rendement en grains

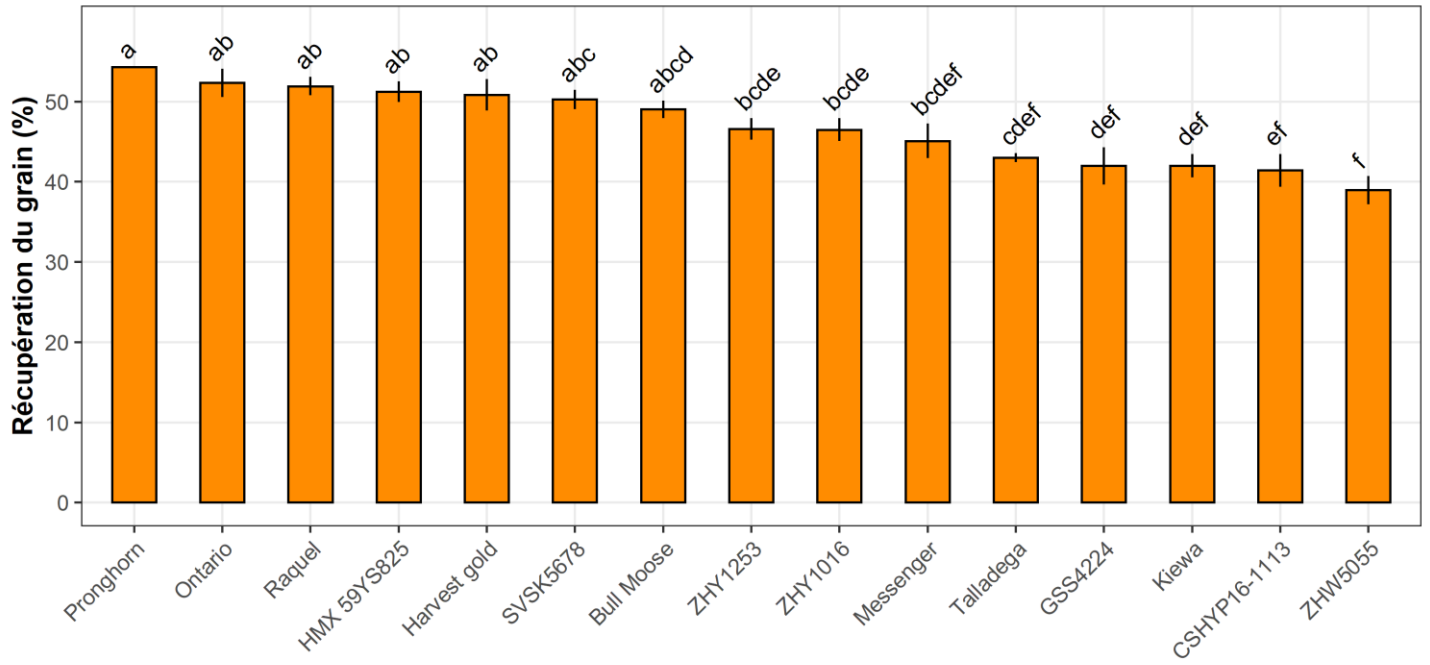


TYPE SH2- Les deux variétés ZHY1253 (Crites Seed) et Messenger (Seminis Inc.) se sont démarquées avec des rendements de 27085,5 kg/ha (46,6 %) et 26756,3 kg/ha (45,1%) respectivement. On note que le plus faible rendement est attribué à la variété Harvest Gold de Gallatin Valley (14161,5 kg/ha ; 50,8 %). Dans l'ensemble, les cultivars Sh2, ont des rendements significativement différents.

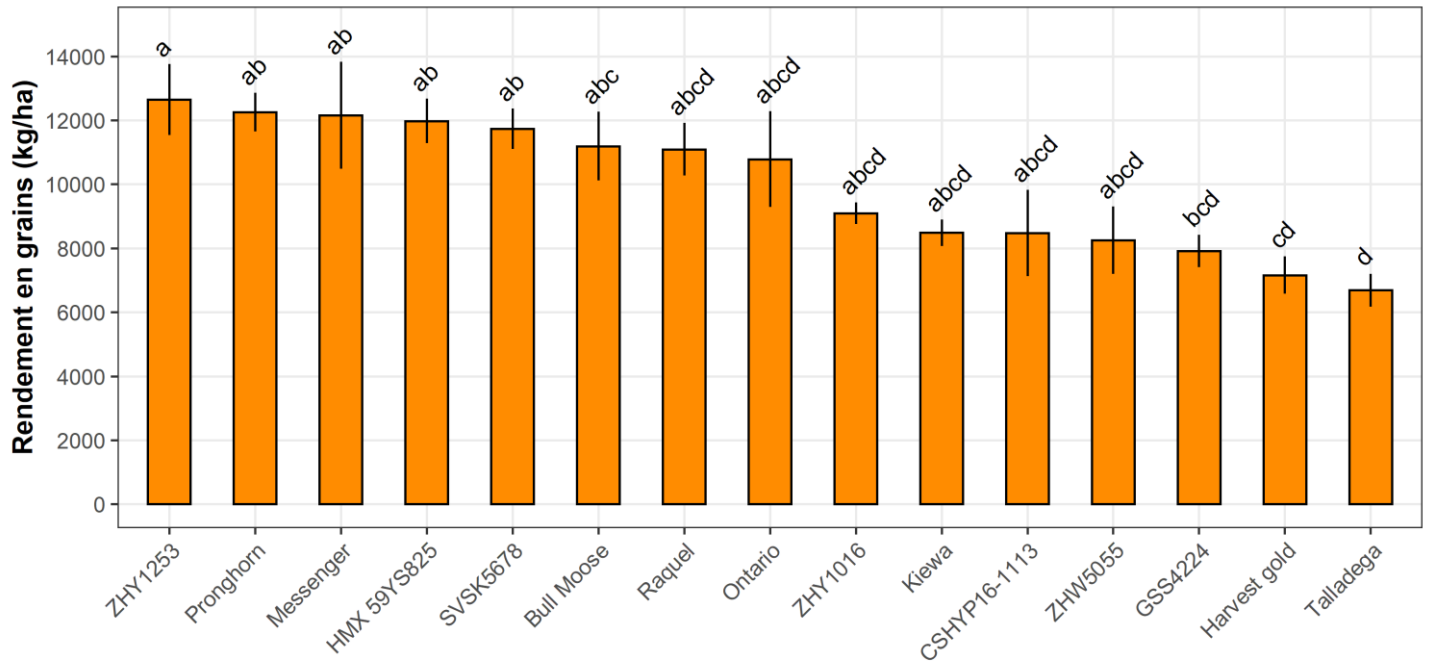
Rendement



Récupération du grain (%)



Rendement en grains



SWEET CORN CULTIVAR TRIALS- 2020

Seeding SU - SH2

The Su and Sh2 trials were seeded on June 10 using a Monosem corn seeder at a seeding rate of 20 000 seeds/acre. The plots were 6 m long and 4 rows wide with 75 cm between the rows. The layout was a Randomized Complete Block Design (RCBD). The field used for the Su trial was seeded with beans in 2018 and soy in 2019. The field for Sh2 trial was seeded with edamame in 2018 and soy in 2019.

Soil analysis SU - SH2

Results from an analysis of soil samples taken in spring 2019 :

	<i>pH (water)</i>	<i>% O.M</i>	<i>P</i>	<i>% ISP</i>	<i>K</i>
SU et SH2	7.1	3.9	51 Kg/ha	2.2	903 Kg/ha

Inputs SU - SH2

Fertilizer (I)	46-0-0 (50uN/ha)	108.7 Kg/ha	Broadcast / Pre-seeding	June 04
	0-46-0 (80uP/ha)	173.9 Kg/ha	Broadcast / Pre-seeding	June 04
Fertilizer (II)	27-0-0 (90uN/ha)	333 Kg/ha	En bande	July 10
Herbicide	Integrity	1.1 L/ha	Pre-emergence	June 14

Check cultivars SH2

There is no check in Su Trial. For Sh2 trial, the check was Cumberland (Harris Moran Seeds ; bicolor). It was seeded like the other varieties but not analyzed. Like check cultivars from pea trial, only a visual comparison was done in the field with others cultivars in order to identify any problem in the trial.

% Recovery

In 2016, the trial network has made the acquisition of new equipment, a corn knife used to measure the recovery of varieties. Data from this measure can now be compared with the ones from last years.

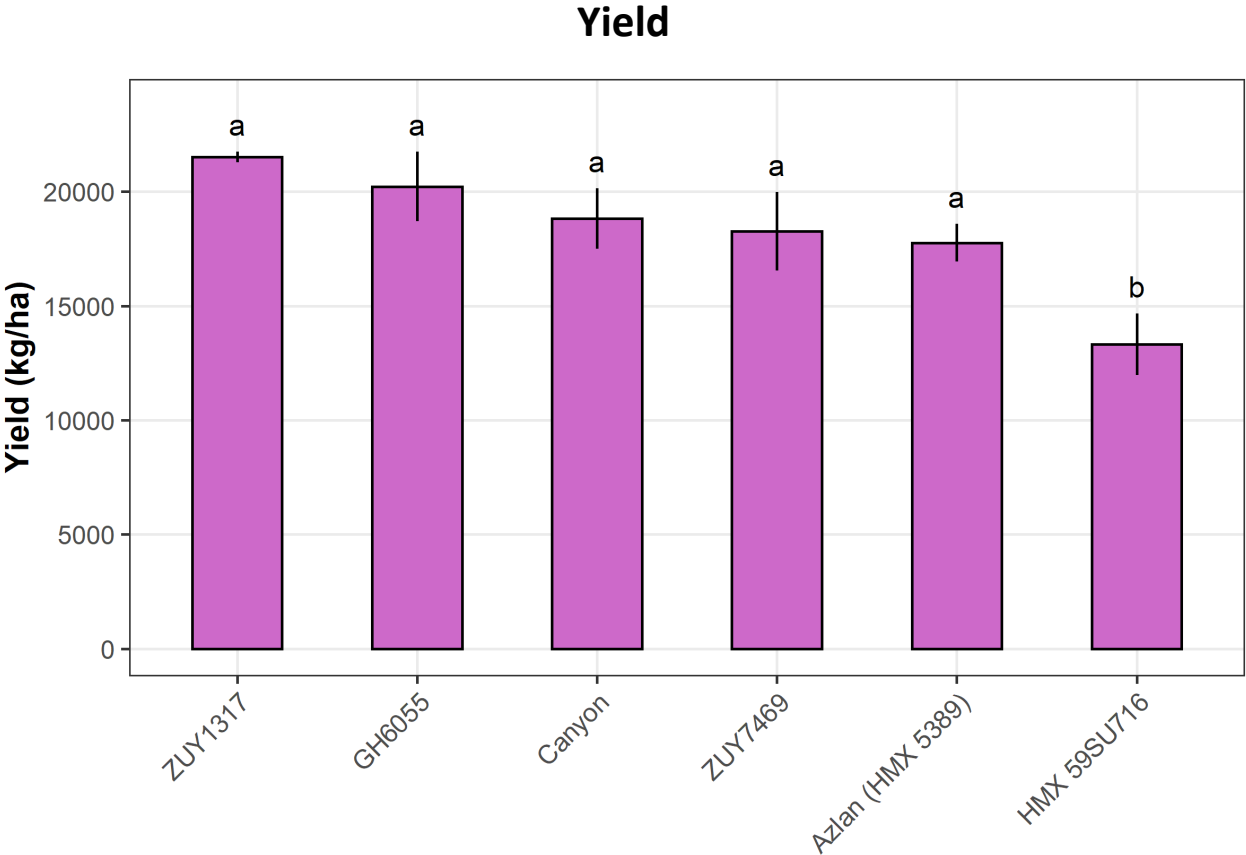
Harvest

The Su trial included 6 cultivars and the Sh2 trial included 16, for a total of 22 varieties. The harvest started on September 11 and ended on September 25 for the two types of maize. Two rows of each plot were harvested manually. The harvest timing of each cultivar was determined by measuring the moisture level of grains with a moisture analyzer (MB90/MB120). Bonduelle requested that the moisture level for harvest will be between 72-73% for Su cultivars and 75-77% for Sh2 cultivars.

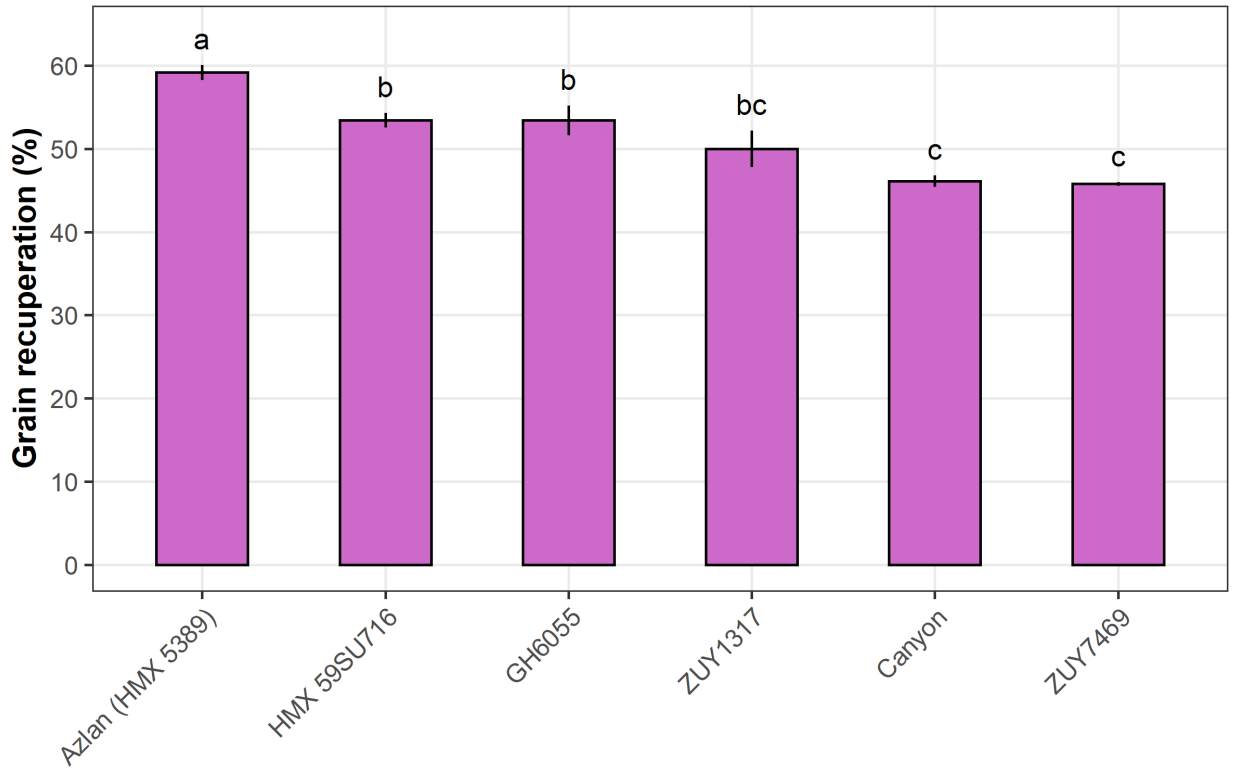
Observations

The results are summarized in tables 7 and 8.

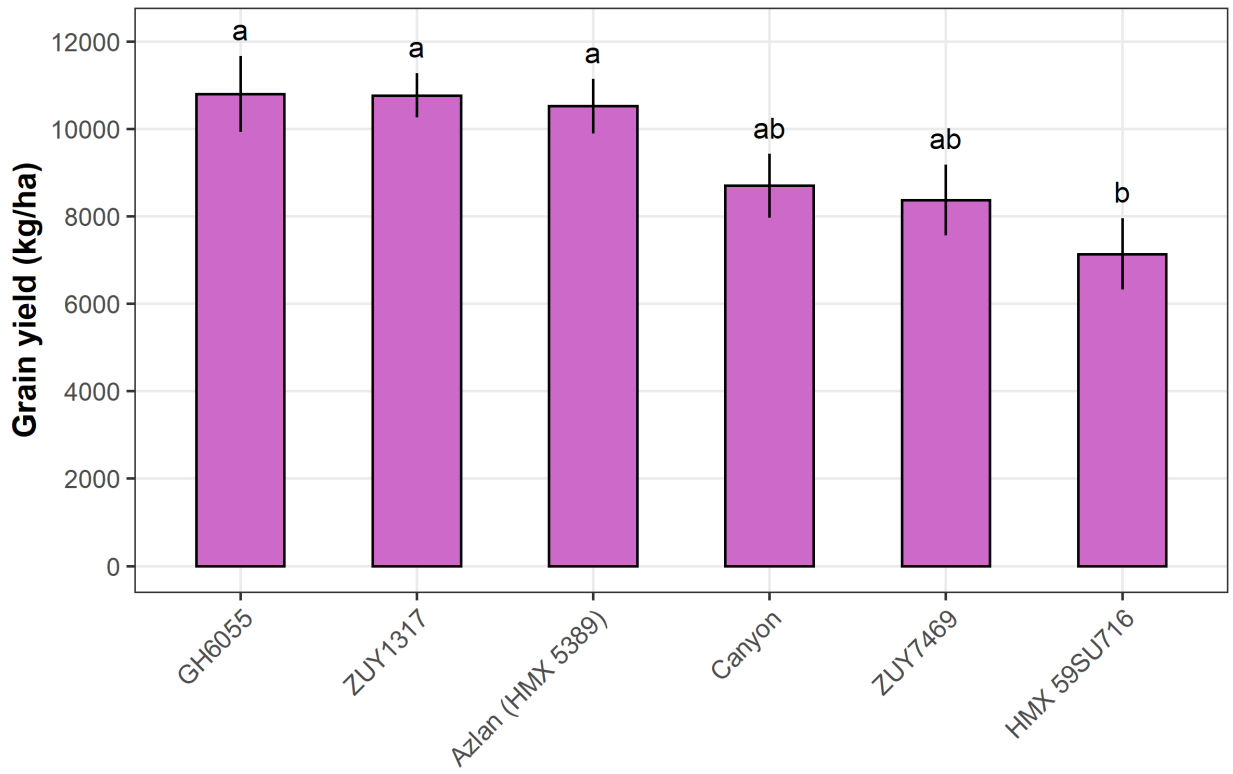
SU TYPE- The cultivar ZUY1317 (Crites Seed) showed the strongest performance with a yield of 21521,1 kg/ha and a recovery of 50,0 %. It is followed by GH6055 (Syngenta) with a yield of 20218,5 kg/ha and a recovery of 53,4 %. All varieties have yields which are not significantly different except for HMX 59SU716 (13318,1 kg/ha ; 53,4%) from Harris Moran Seed.



Grain recuperation (%)

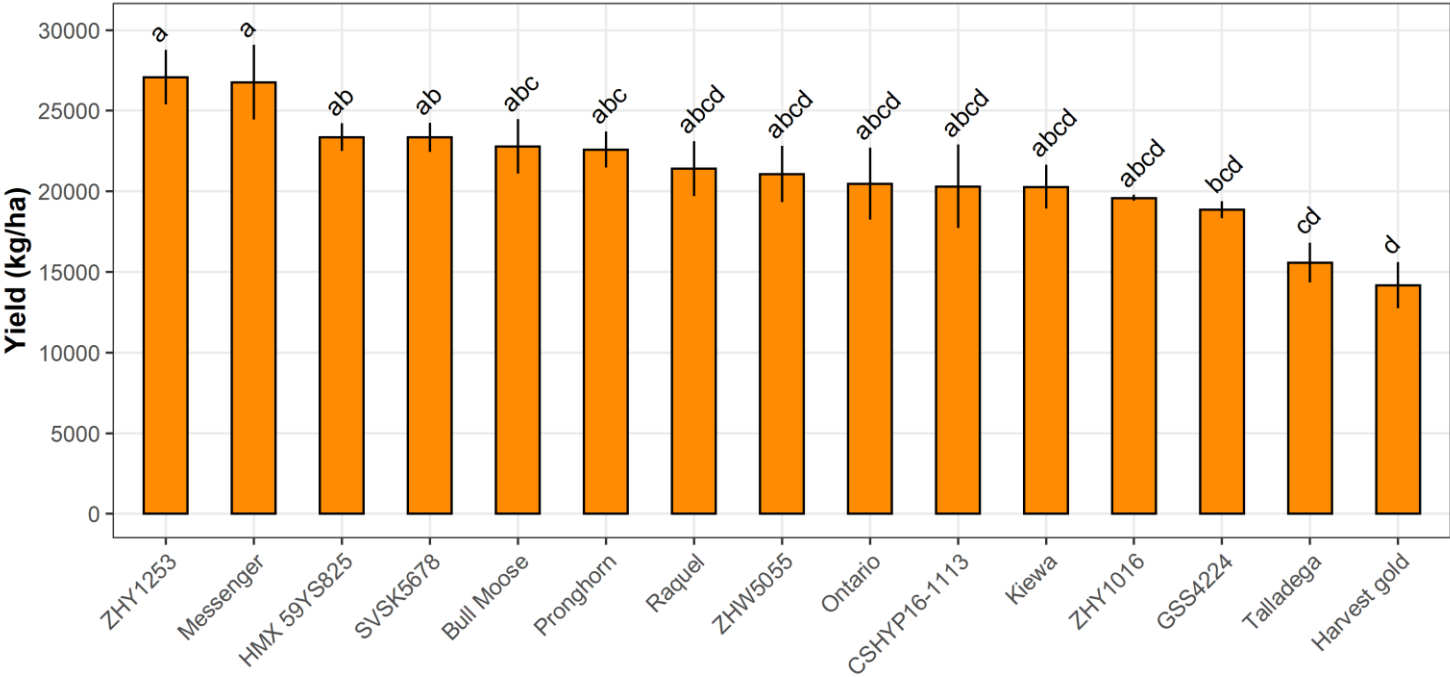


Grain Yield

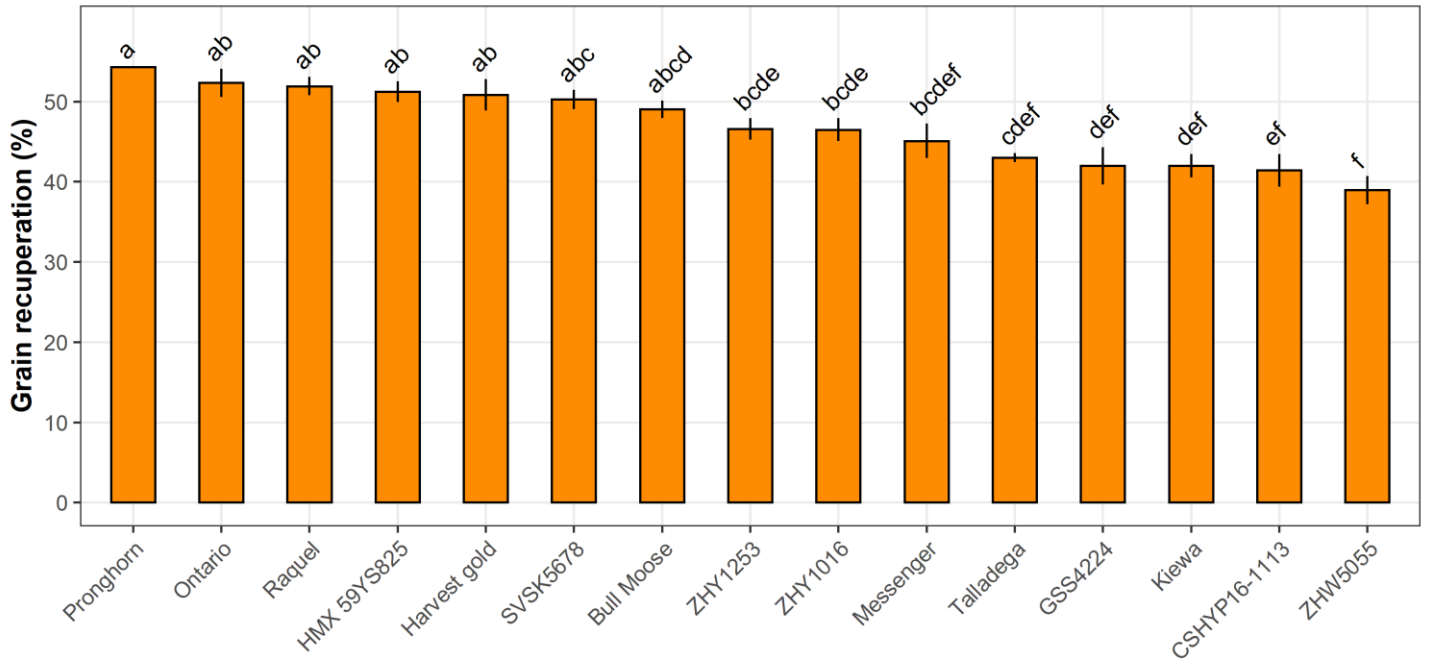


SH2 TYPE- The two varieties ZHY1253 (Crites Seed) and Messenger (Semini Inc.) produced well with yields of 27085,5 kg/ha (46,6 %) and 26756,3 kg/ha (45,1%) respectively. We note that the lowest yield is attributed to Harvest Gold from Gallatin Valley (14161,5 kg/ha ; 50,8 %). Overall, cultivars Sh2 have yields significantly different.

Yield



Grain recuperation (%)



Grain Yield

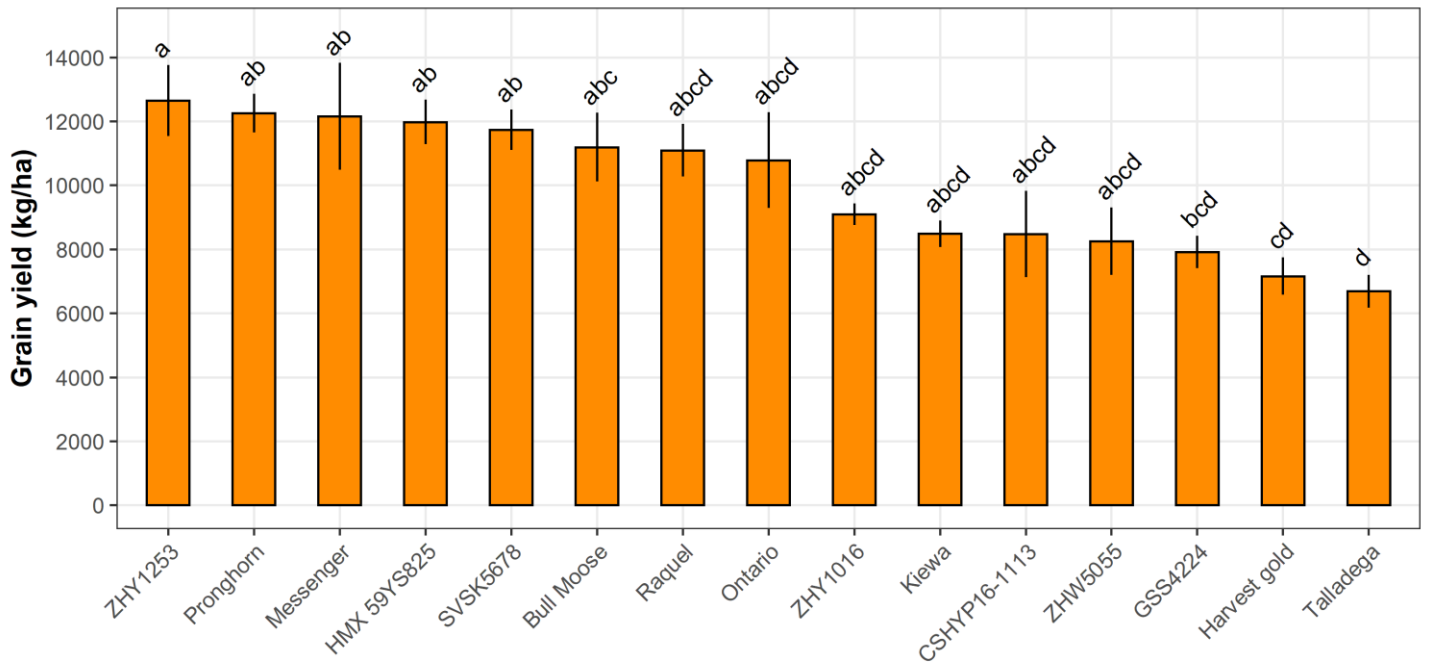


Tableau 7. Données de rendement et d'humidité pour les essais de cultivars de maïs sucré 2020

Table 7. Yield and moisture content results of sweet corn cultivars 2020

Type	Cultivars	Sources	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Humidité Moisture content (%)	Récupération du grain Grain recovery (%)	Rendement du grain (kg/ha)	2019 (CEROM)			2018 (CEROM)			2017 (CEROM)			2016 (CEROM)		
								Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Humidité Moisture content (%)	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Humidité Moisture content (%)	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Humidité Moisture content (%)	Rendement Yield (kg/ha)	Rendement relatif ² Compar. Yield (%)	Humidité Moisture content (%)
SU	Azlan (HMX 5389)	HMS	17761,1	97,0	73,23	59,2	10520,1	18507,8	94,1	74,2	13888,9	82,3	73,2	25879,7	110,0	76,0	.	.	.
	Canyon	CKO	18822,2	102,7	74,92	46,1	8698,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	GH6055	SYN	20218,5	110,4	76,83	53,4	10794,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	HMX 59SU716	HMS	13318,1	72,7	73,32	53,4	7138,8	14829,6	75,4	71,1	9263,0	54,9	72,7	.	.	.	.	.	.
	ZUY1317	CSI	21521,1	117,5	75,07	50,0	10766,2	23032,6	117,1	73,5	21138,5	125,3	71,6	.	.	.	.	.	.
	ZUY7469	CSI	18271,1	99,7	77,63	45,8	8370,1	.	.	.	21293,7	126,2	72,9	.	.	.	.	.	.
	Moyenne			18318,7	100	75,17	51,3	9381,3	18790,0	100	72,9	16396,0	100	72,6	25879,7	100	76,0	NA	NA	NA
CV%			15,3			9,9	16,3												
SH2	<i>Cumberland</i> ¹⁻³	HMS	.	.	.	.	.	16460,7	89,6	78,0	.	.	.	25841,5	116,8	77,0	22587,1	107,9	75,9
	Bull Moose (SVSK6143)	SEM	22773,3	107,6	76,33	49,0	11191,4	25044,1	136,3	77,8	.	.	.	24094,8	108,9	79,0	.	.	.
	CSHYP16-1113	CKO	20297,0	95,9	78,68	41,4	8477,4	17636,7	96,0	78,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	GSS4224	SYN	18853,3	89,1	77,01	42,0	7918,9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Harvest Gold	GAL	14161,5	66,9	77,93	50,8	7159,2	12868,1	70,0	79,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	HMX 59YS825	HMS	23350,4	110,3	78,39	51,2	11978,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Kiewa ³	CSI	20277,8	95,8	76,63	42,0	8483,2	.	.	.	13337,0	75,6	76,9	.	.	.	.	.	.
	Messenger	SEM	26756,3	126,4	78,69	45,1	12152,7	23211,5	126,3	79,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Ontario ³	CKO	20471,1	96,7	76,87	52,3	10783,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Pronghorn (SVSK5854)	SEM	22571,5	106,6	79,55	54,3	12254,6	20087,8	109,3	78,6	19847,0	112,5	78,9	.	.	.	.	.	.
	Raquel ³	HMS	21407,8	101,1	77,02	51,9	11092,9	19945,6	108,5	77,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	SVSK5678	SEM	23344,4	110,3	79,72	50,2	11728,6	16901,5	92,0	78,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Talladega	CKO	15570,4	73,5	76,98	43,0	6686	18026,3	98,1	77,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	ZHW5055 ⁴	CSI	21065,6	99,5	77,95	38,9	8253,4	16733,7	91,1	77,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	ZHY1016	CSI	19582,6	92,5	75,64	46,5	9097,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ZHY1253	CSI	27085,5	127,9	76,96	46,6	12646,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Moyenne			21171,2	100	77,62	47,0	9993,6	18691,6	100	78,2	16592,0	100	77,9	24968,2	100	78,0	22587,1	100	75,9
CV%			16,5			10,2	20,5												

¹ Témoins | Checks

² Rendement du cultivar/rendement moyen de l'année | Cultivar yield/average yield of the year

³ Bicolore | Bicolor

⁴ Blanc | White

Abréviations | Abbreviations: CSI = Crites Seed Inc., CKO = Crookham CO., GAL = Gallatin Valley Seed, HMS = Harris Moran Seed, SEM = Seminis Inc., SYN = Syngenta

Tableau 8. Caractéristiques de développement des cultivars de maïs sucré pour les essais 2020

Table 8. Growth parameters of sweet corn cultivars 2020

Type	Cultivars	Sources	Hauteur du plant Plant height (cm)	Hauteur de l'épi Ear height (cm)	Date de semis Seeding date	Soies (50%) Bloom		Récolte Harvest			Diamètre de l'épi Ear diameter (cm)	Longueur du grain Kernel length (mm)	Poids de l'épi Ear weight (g)	Rangs sur l'épi Rows on ear	Longueur de l'épi Ear length (cm)
						Date	Nbr jours Days to	Date	Nbr jours Days to	Degrés-jours (10°C) Degree-days ²					
SU	Azlan (HMX 5389)	HMS	162,9	45,1	2020-06-10	2020-08-08	59	2020-09-17	99	1065,65	5,22	15,7	331,1	16,4	21,6
	Canyon	CKO	206,9	51,9	2020-06-10	2020-08-16	67	2020-09-21	103	1075,50	5,29	14,9	326,7	19,2	19,1
	GH6055	SYN	190,9	48,8	2020-06-10	2020-08-14	65	2020-09-24	106	1090,50	5,50	14,5	347,4	16,5	20,9
	HMX 59SU716	HMS	142,4	29,8	2020-06-10	2020-08-08	59	2020-09-11	93	1036,65	5,13	14,7	286,9	16,5	20,3
	ZUY1317	CSI	223,5	61,3	2020-06-10	2020-08-14	65	2020-09-25	107	1096,25	5,27	15,4	348,8	20,1	21,2
	ZUY7469	CSI	194,3	49,1	2020-06-10	2020-08-12	63	2020-09-11	93	1036,65	5,05	13,1	328,4	17,7	21,7
		Moyenne		186,8	47,7			63,0		100,2	1066,87	5,24	14,7	328,2	17,8
	CV%		15,8	21,7							3,0	6,0	6,8	8,9	4,8
SH2	<i>Cumberland</i> ¹⁻³	HMS	.	.	2020-06-10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Bull Moose (SVSK6143)	SEM	204,6	55,4	2020-06-10	2020-08-12	63	2020-09-15	97	1056,85	5,39	15,3	361,4	20,4	21,0
	CSHYP16-1113	CKO	172,2	42,6	2020-06-10	2020-08-12	63	2020-09-11	93	1036,65	5,01	14,2	309,1	16,5	22,4
	GSS4224	SYN	191,1	42,7	2020-06-10	2020-08-17	68	2020-09-15	97	1056,85	5,11	15,5	327,1	17,2	22,6
	Harvest Gold	GAL	172,8	39,8	2020-06-10	2020-08-10	61	2020-09-11	93	1036,65	5,34	13,9	346,2	16,8	23,7
	HMX 59YS825	HMS	197,5	47,7	2020-06-10	2020-08-11	62	2020-09-15	97	1056,85	5,42	15,5	340,6	18,4	20,8
	Kiewa ³	CSI	182,5	46,9	2020-06-10	2020-08-13	64	2020-09-17	99	1065,65	4,96	13,9	297,2	16,2	21,1
	Messenger	SEM	218,6	64,1	2020-06-10	2020-08-17	68	2020-09-25	107	1096,25	5,16	14,3	330,6	18,9	22,1
	Ontario ³	CKO	188,5	49,1	2020-06-10	2020-08-12	63	2020-09-17	99	1065,65	5,33	15,6	355,9	17,1	22,0
	Pronghorn (SVSK5854)	SEM	180,7	47,0	2020-06-10	2020-08-09	60	2020-09-17	99	1065,65	5,63	15,6	395,1	18,4	21,2
	Raquel ³	HMS	170,2	39,7	2020-06-10	2020-08-10	61	2020-09-18	100	1068,85	5,76	15,9	400,4	17,5	20,3
	SVSK5678	SEM	187,9	47,9	2020-06-10	2020-08-10	61	2020-09-17	99	1065,65	5,47	15,5	349,5	17,9	19,5
	Talladega	CKO	200,7	67,1	2020-06-10	2020-08-15	66	2020-09-15	97	1056,85	4,96	13,3	289,0	18,0	22,9
	ZHW5055 ⁴	CSI	174,1	40,3	2020-06-10	2020-08-13	64	2020-09-14	96	1053,15	4,95	12,7	276,3	18,7	20,4
	ZHY1016	CSI	183,0	42,1	2020-06-10	2020-08-11	62	2020-09-14	96	1053,15	5,05	13,7	310,0	14,7	21,3
	ZHY1253	CSI	202,3	62,8	2020-06-10	2020-08-14	65	2020-09-21	103	1075,50	5,03	14,2	340,4	15,5	23,0
	Moyenne		188,4	49,0			63,4		98,1	1060,68	5,24	14,6	335,3	17,5	21,6
	CV%		7,5	18,7							5,0	6,8	10,6	8,3	5,5

¹ Témoins | Checks

² Les degrés-jours ont été calculés avec les données météorologiques de la station du CEROM | Degree-days have been calculated with meteorological data from CEROM station

³ Bicolore | Bicolor

⁴ Blanc | White

Abréviations | Abbreviations: CSI = Crites Seed Inc., CKO = Crookham CO., GAL = Gallatin Valley Seed, HMS = Harris Moran Seed, SEM = Seminis Inc., SYN = Syngenta

ANNEXE 1 - DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

ANNEX 1 - METEOROLOGICAL DATA

	Moyenne de température | Mean Temperature (°C)			Précipitations Rainfall (mm)
	Tmin	Tmax	Tmoy	
Mai - May				
2020 (CEROM)	6,4	20,0	13,2	1,0
2019 (CEROM)	6,6	17,4	12,0	4,0
2018 (ST BRUNO)	9,4	22,4	15,7	2,1
2017 (CEROM)	8,1	17,2	12,6	3,3
2016 (CEROM)	7,9	20,6	14,3	1,4
2015 (CEROM)	9,9	23	16,5	2,1
2014 (CEROM)	9,1	19,6	14,4	3,0
2013 (MC Gill)	9,2	21,2	15,2	3,3
2012 (MC Gill)	10,5	21,2	15,8	4,0
Moyenne - Avg	8,6	20,3	14,4	2,7
Juin - June				
2020 (CEROM)	12,6	26,61	19,6	1,8
2019 (CEROM)	11,7	24,8	18,3	3,0
2018 (ST BRUNO)	12,9	24,8	18,4	3,2
2017 (CEROM)	13,9	23,17	18,5	4,5
2016 (CEROM)	13,5	24,2	18,9	3,3
2015 (CEROM)	12,4	22,6	17,5	3,7
2014 (CEROM)	14,4	25	19,7	5,7
2013 (MC Gill)	13,4	22,4	17,9	3,4
2012 (MC Gill)	14,5	25,2	19,9	2,0
Moyenne - Avg	13,3	24,3	18,7	3,4
Juillet - July				
2020 (CEROM)	17,1	29,4	23,3	3,1
2019 (CEROM)	16	29,5	22,8	3,0
2018 (ST BRUNO)	17,4	30	23,7	2,3
2017 (CEROM)	15,7	24,5	20,1	2,1
2016 (CEROM)	15,4	26,3	20,9	3,6
2015 (CEROM)	15,9	26,2	21,1	3,6
2014 (CEROM)	16,2	25,4	20,8	2,6
2013 (MC Gill)	16,3	27,3	21,8	1,3
2012 (MC Gill)	15,8	27,7	21,8	2,0
Moyenne - Avg	16,2	27,4	21,8	2,6
Août - August				
2020 (CEROM)	14,1	25,1	19,6	7,7
2019 (CEROM)	13,2	26,3	19,8	1,3
2018 (ST BRUNO)	17,3	28,2	22,2	1,6
2017 (CEROM)	14,9	24,3	19,6	2,9
2016 (CEROM)	16,1	26,9	21,5	4,9
2015 (CEROM)	15,7	25,7	20,7	3,0
2014 (CEROM)	14,4	25	19,7	2,0
2013 (MC Gill)	14,4	24,9	19,6	2,9
2012 (MC Gill)	16,1	26,6	21,3	2,9
Moyenne - Avg	15,1	25,9	20,4	3,2
Septembre - September				
2020 (CEROM)	7,9	20,2	14,1	4,0
2019 (CEROM)	8,5	21,1	14,8	2,9
2018 (ST BRUNO)	11,9	22,6	16,9	3,5
2017 (CEROM)	13,17	23,3	18,2	1,5
2016 (CEROM)	9,9	23	16,5	1,4
2015 (CEROM)	14,6	26,9	20,8	1,7
2014 (CEROM)	9,6	21,1	15,4	1,2
2013 (MC Gill)	9,5	20,2	14,8	2,4
2012 (MC Gill)	9,6	21,1	15,4	2,9
Moyenne - Avg	10,5	22,2	16,3	2,4

ANNEXE 2 - TEMPÉRATURES ET PRÉCIPITATIONS 2020 À SAINT-MATHIEU-DE-BELOEIL

ANNEX 2 - 2020 TEMPERATURE AND PRECIPITATION DATA FOR SAINT-MATHIEU-DE-BELOEIL

date	Mai | May			Juin | June			Juillet | July			Août | August			Septembre | September		
	Min | Low (°C)	Max | High (°C)	Préc. | Rain (mm)	Min | Low (°C)	Max | High (°C)	Préc. | Rain (mm)	Min | Low (°C)	Max | High (°C)	Préc. | Rain (mm)	Min | Low (°C)	Max | High (°C)	Préc. | Rain (mm)	Min | Low (°C)	Max | High (°C)	Préc. | Rain (mm)
1	3,1	18,4	4	1,2	15,8	0	15,6	30,1	0	14,4	30,8	0	11,1	22,6	0
2	2,2	19,3	0	2,3	16,7	0	18,7	31,6	1,2	17,8	27,4	55,4	15,4	23,8	10,8
3	8,6	22	4,2	10,6	16,4	0,6	16,2	30,1	0	17,3	26,4	0,8	13,9	24,3	0
4	4,4	10,4	0	10,2	27	0	13,7	30,9	0	16,7	21,7	55,2	11,6	22,2	0
5	1,1	11,1	0,2	11,5	31,1	4,8	13,1	27,3	0	16,4	24,3	2,8	9,9	21	0,2
6	3,7	14,9	0	9,6	25,1	12,2	11,4	30,3	0	13,8	25	0	8	21,2	0
7	-2,4	16,4	2,2	7,3	22,6	0	13,8	32,6	0	12,9	28,9	0	8,8	25,2	8,8
8	-3,1	7,6	0	9,3	24,2	0	21,2	29,8	16,2	11,8	28,9	0	12,3	22,3	1,6
9	0,7	7,2	0	10,4	23,1	0	20,8	33,8	0	17,7	28,1	0	11,9	17,4	3,4
10	1,3	11,1	0	9,2	28,2	0	22,8	35,3	0	19,2	28,9	0	9,2	15,2	0,2
11	-2,4	11,9	0	15,7	28,4	1,8	21,3	28,6	9,8	21,4	32,2	7	4,9	18,5	0
12	-2,9	11,3	0	8,5	23,9	0	19,4	28,7	2,2	17,5	28,9	0,2	4,4	21,2	0,2
13	-3,7	15,6	0	7,3	17,7	0	18,2	27,9	0	15,5	29,5	0	14	19,3	18,8
14	2,9	19,8	0	5,6	21,7	0	14,4	25,2	0	15,2	26,1	0	4,4	17,4	0,2
15	9,4	15,6	14,4	5,9	25,4	0	12	25,8	0	13,5	28,2	0	1,6	14,8	0
16	9,1	17,2	0	9,1	29,3	0	15,8	28,2	0,4	18,6	28,8	0	10,7	22,1	0
17	6,2	21,4	0	12	31,8	0	16,9	28,6	37,6	17,6	25,7	31,2	2,6	16,4	0
18	7,8	19,5	0	15,9	34,2	0	19,1	31,6	0	11,8	24,6	6,6	-0,2	14,4	0
19	4,8	21,9	0	18,9	33,8	0	21,2	32,2	6	9,9	21,5	0,2	-1,3	14,2	0
20	5,1	25,7	0	20,8	34,8	0	19,2	29,4	0,8	8,4	22,3	4,6	-0,2	14,7	0
21	9,1	26,9	0	18,3	34,9	0	14,3	25,9	0	15,7	24	6,8	-2,3	17,3	0,2
22	11,1	30,6	0	20,8	35,9	0	13,9	27,1	0,4	13,6	27,1	0,2	-1,6	18,6	0
23	9	22,8	0	20,2	34,7	0	16,1	25,6	0	16,6	28	1,6	10,3	23,8	0
24	5,1	26,8	0	15,8	25,1	0	13,1	30,4	0	19,2	27,3	12,2	6,6	21,5	0,4
25	16,4	25,1	0	15,1	25,4	0	15,8	31,5	0	11,9	25,7	0,2	4,8	17,2	0
26	15,4	34,2	0	15,4	27,7	1,8	21,6	32,3	8,8	6,3	18,4	0	5,6	27,7	0
27	21,6	36,6	0	17,8	26,8	0,6	23,5	28,9	6,2	5	19,7	0	18,6	26,2	0
28	21,7	31,2	0	18,3	27,2	32,2	20,7	29,3	0	7,3	23,5	0	18,2	24,7	1,8
29	19,5	32,4	0,2	18	24,9	0	18	27,2	7,2	13,9	15,7	52,2	12,8	23,2	32,8
30	8,6	23,2	6,2	17,4	24,5	0	16,1	27,8	0	11,3	20,8	0	11,9	17	39,2
31	4,2	12,6	0	.	.	.	13,5	27,7	0	8	22,4	0	.	.	.
Moyenne | Avg.	6,4	20,0	1,0	12,6	26,6	1,8	17,1	29,4	3,1	14,1	25,5	7,7	7,9	20,2	4,0
Somme | Sum	.	.	31,4	.	.	54,0	.	.	96,8	.	.	237,2	.	.	118,6
Nombre de jours sans pluie	.	.	24	.	.	23	.	.	18	.	.	15	.	.	16

ANNEXE 3 - FOURNISSEURS DE SEMENCES 2020

ANNEX 3 - SEEDS SUPPLIERS 2020

Compagnies	Contacts	Peas	Extra fine beans	Regular beans	Corn SU	Corn SH2
Brotherton Seed	Gopesh C. Saha Alexander Harris	5	.	6	.	.
Crites Seed Inc. / Pop Vriend	Troy Sangren Jeff Safe / Randy Denis Gerthon van de Bunt	1	1	1	2	4
Crookham Company	James D. Eckert Pieter Droegkamp	.	.	.	1	3
Gallatin Valley Seed	Ted Arnzen	4	.	.	.	1
Harris Moran (HM Clause, inc.)	Hollis Kiel John Zink	.	.	4	2	3
Pure Line Seeds Inc.	Benjamin Hughey	4	.	3	.	.
Seminis-Monsanto	Mark Myers - USA Shawn Damen - Canada Ms Marie-Eve Rheault - QC	7	1	4	.	4
Syngenta	Chris Thompson Stacie McNinch	1	.	2	1	1
Vilmorin Inc.	Khristopher Carlson	4	6	.	.	.
Total = 76 cultivars		26	8	20	6	16

ANNEXE 4

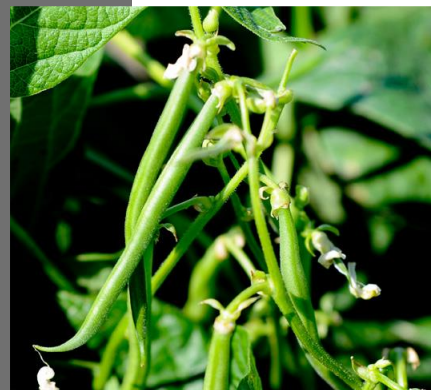
Réponses des Producteurs de légumes de transformation du Québec aux questions de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec transmises préalablement à la séance publique



PRODUCTEURS DE LÉGUMES
DE TRANSFORMATION DU QUÉBEC

2014-2019 RAPPORT D'ÉVALUATION PÉRIODIQUE

QUESTIONS DE LA RÉGIE
ET RÉPONSES DE L'OFFICE



A. Opportunités et marchés

1. Quel est l'état de la situation des productions d'asperges et de tomates?

- Il n'y a pas de production d'asperge destinée à la transformation au Québec actuellement puisqu'aucun transformateur n'est établi dans la province.
- Pour la production de tomates, avec le retour de la production de ketchup Heinz à Mont-Royal, la production au Québec pourrait être envisagée. Cependant, il existe de nombreux enjeux, le principal étant qu'il n'y a pas de transformateur de pâte de tomate établi au Québec. Malgré tout, les PLTQ travaillent en collaboration avec Kraft Heinz pour mettre en place des parcelles d'essais de cultivars chez deux (2) producteurs pour la saison 2021.

2. En ce qui concerne la production de l'edamame, comment avancent les travaux de recherche pour sa culture au Québec?

- L'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) a évalué le comportement agronomique sous régie biologique de 11 cultivars et lignées d'edamame offerts au Canada en 2012. Les PLTQ, en collaboration avec Bonduelle et le Centre de recherche sur les grains inc. (CÉROM) ont également effectué des essais avec 8 variétés en 2015, 2016 et 2017. L'enjeu est de trouver des variétés adaptées au climat québécois, d'améliorer la régie de culture et de développer une stratégie de récolte facile et rapide.
- Pour la régie de culture, il faut, entre autres, préciser la densité de semis optimale pour diminuer les coûts de production et développer un outil simple pour le déclenchement de la récolte afin d'obtenir la meilleure qualité d'edamame.

A. Opportunités et marchés

3. Dans le mémoire de l'Office (page 2), il est indiqué que « la production de ketchup Heinz à l'usine située à Montréal pour l'ensemble du marché canadien pourrait influencer positivement la production au Canada et au Québec » : cela pourra-t-il représenter une opportunité d'affaire pour les producteurs? Les tomates québécoises répondent-elles aux critères de l'entreprise américaine Kraft-Heinz?
 - La production de ketchup Heinz à Montréal pourrait devenir une opportunité d'affaires pour les producteurs québécois.
 - Kraft Heinz utilise uniquement les cultivars de tomates Kraft Heinz pour le ketchup Heinz. Les PLTQ travaillent actuellement à mettre en place des parcelles d'essais chez des producteurs au Québec dans le but de savoir si les conditions climatiques sont favorables à la production de tomates qui répondent aux critères de qualité recherchés.
 - Le principal enjeu, tel que mentionné précédemment, est l'absence, au Québec, d'une usine de transformation de la tomate en pâte de tomate. L'usine de Mont-Royal utilise comme matière première la pâte de tomate.

A. Opportunités et marchés

4. Quel est l'impact de la hausse du prix des grains sur l'intérêt des producteurs à produire davantage des fruits et légumes de transformation?
 - La hausse des prix des grains a un véritable impact sur l'intérêt des producteurs à produire davantage de légumes de transformation. Il est donc essentiel de conserver l'intérêt des producteurs en offrant des prix et des marges avantageux par rapport aux cultures alternatives, mais également des conditions permettant de diminuer les risques associés à la production de légumes de transformation.

A. Opportunités et marchés

5. Parmi les différentes catégories de haricot de transformation : lesquelles sont les plus en demande, lesquelles ont un potentiel pour l'avenir?

- Selon les données fournies par Bonduelle :
 - Catégorie des légumes surgelés :
 - Période de référence : 52 semaines se terminant le 27 février 2021.
 - Au Canada, ce sont les haricots verts extra-fins qui ont généré les plus grandes ventes (\$) cette dernière année.
 - Cependant, en volume, ce sont les haricots verts coupés qui ont dominé la catégorie, affichant également un taux de croissance (31 %) supérieur aux haricots verts extra-fins et aux haricots verts entiers.
 - Au Québec, ce sont les haricots verts extra-fins qui ont généré les plus grandes ventes cette dernière année, autant en dollars (\$) qu'en volume.
 - Cependant, les haricots verts coupés affichent un taux de croissance supérieur aux haricots verts extra-fins et aux haricots verts entiers, autant en dollars (\$) qu'en volume.
 - Finalement, les haricots verts à la française affichent le plus haut taux de croissance autant au Canada qu'au Québec, quoiqu'à un volume beaucoup plus limité.
 - Les ventes de haricots jaunes surgelés sont minimes.
 - Catégorie des légumes en conserve :
 - Période de référence: 52 semaines se terminant le 24 octobre 2020.
 - Au Canada comme au Québec, les haricots verts coupés dominent le segment. Cependant, alors que ce produit affichait une croissance de 14 % au Canada durant la période observée, un léger déclin (-1 %) fut observé au Québec sur la même période.

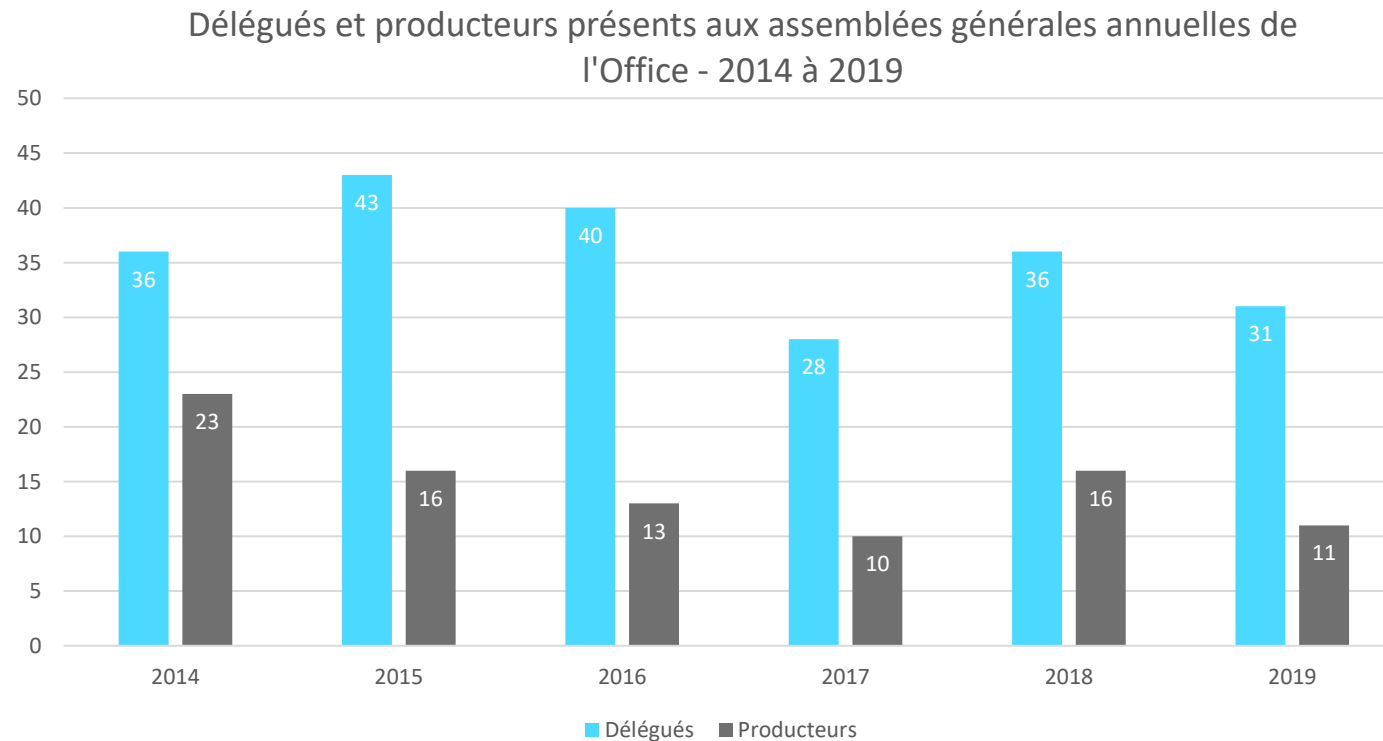
A. Opportunités et marchés

6. Quels ont été les impacts de la pandémie de la COVID-19 dans le secteur des fruits et légumes de transformation?
 - La venue des travailleurs étrangers temporaires pour les producteurs de concombres ainsi que dans les usines de transformation a été grandement compliquée par la pandémie de la COVID-19. L'arrivée de nombreux travailleurs a été retardée et certains n'ont pas été en mesure de venir au Canada. La pandémie a également demandé de nombreux ajustements de la part de ces producteurs afin de mettre en place les nouvelles mesures sanitaires sur les fermes. Malgré cette situation, les producteurs de concombres ont été en mesure de fournir les volumes aux acheteurs et les usines ont été en mesure de transformer les légumes.
 - Des ajustements à la Convention ont dû être apportés en cours de saison dans le concombre afin de tenir compte de la perte des ventes dans le secteur HRI pour les concombres de gros calibre. Ainsi, les limites de classes pour les concombres des classes 4 et 5 ont été diminuées à 15 % et 0 %.

B. Gouvernance

9. La Régie aimerait avoir de l'Office :

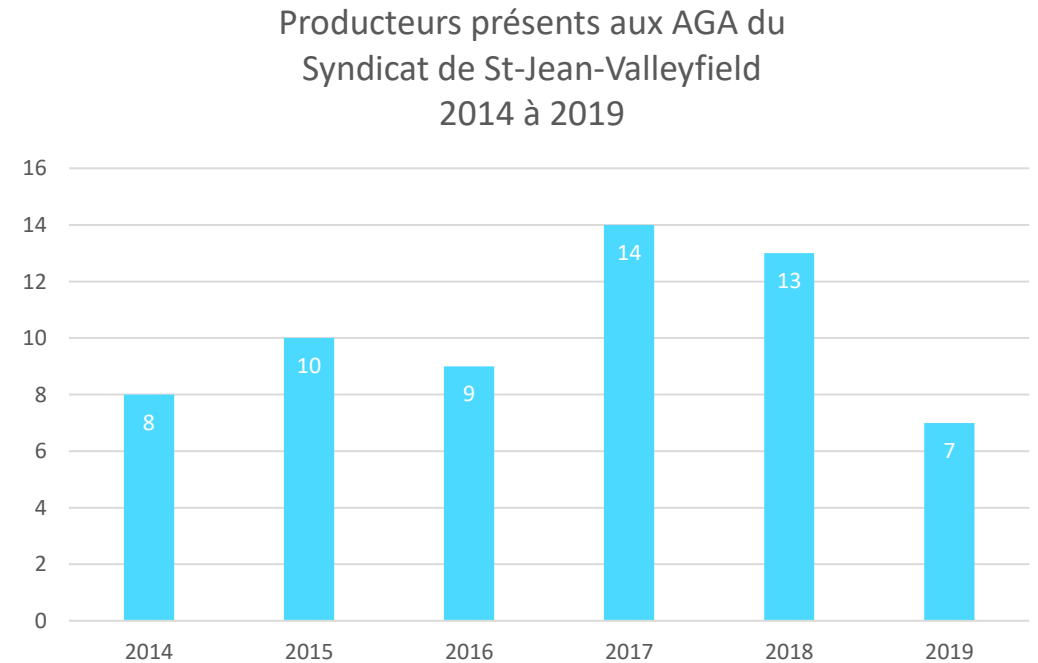
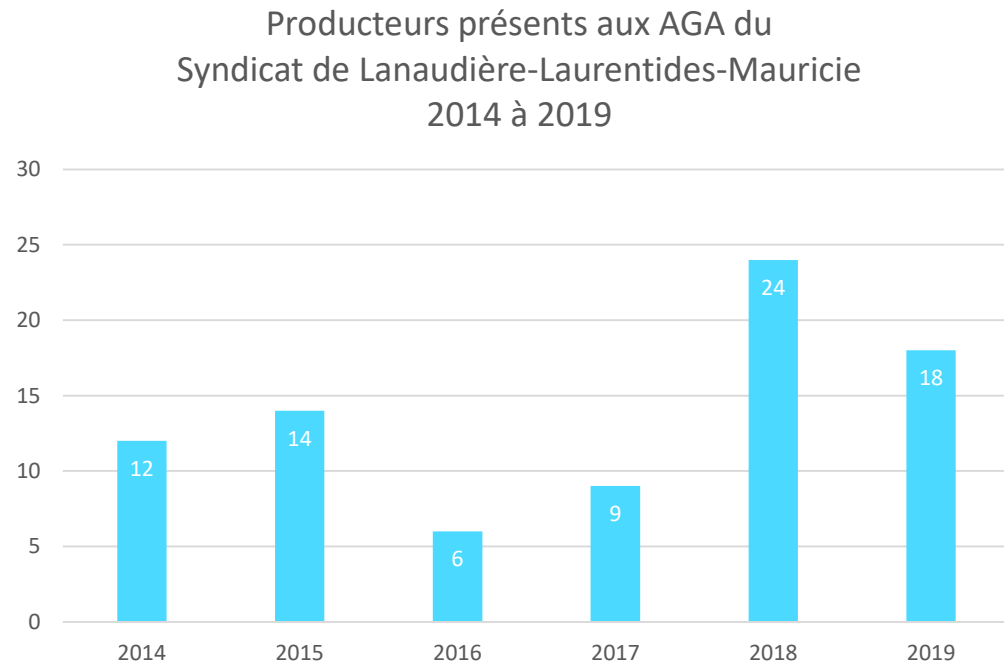
- le nombre de producteurs qui ont participé aux assemblées générales annuelles (AGA) ainsi qu'aux assemblées régionales pour la période visée par l'évaluation périodique.



B. Gouvernance

9. La Régie aimerait avoir de l'Office :

- le nombre de producteurs qui ont participé aux assemblées générales annuelles (AGA) ainsi qu'aux assemblées régionales pour la période visée par l'évaluation périodique.

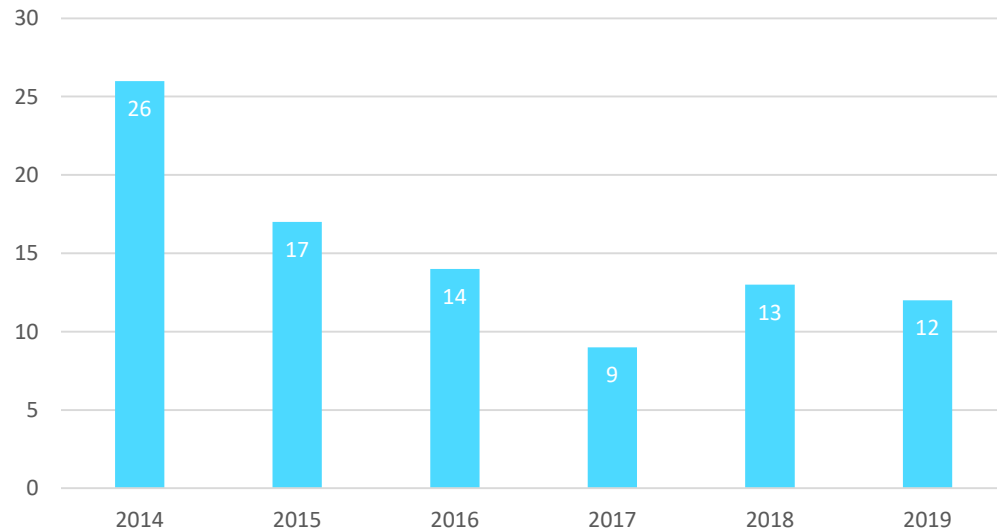


B. Gouvernance

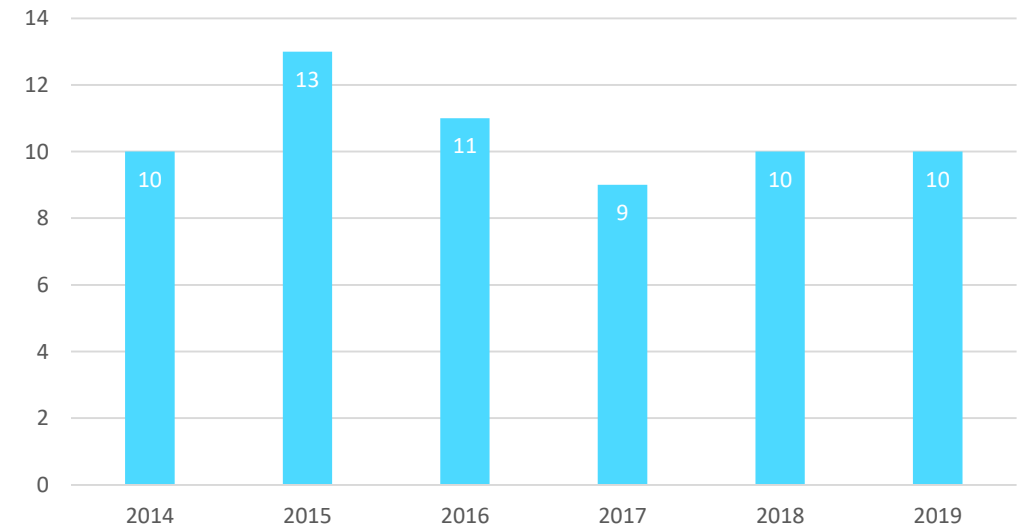
9. La Régie aimerait avoir de l'Office (suite) :

- le nombre de producteurs qui ont participé aux assemblées générales annuelles (AGA) ainsi qu'aux assemblées régionales pour la période visée par l'évaluation périodique.

Producteurs présents aux AGA du
Syndicat de St-Hyacinthe
2014 à 2019



Producteurs présents aux AGA du
Syndicat du Centre-du-Québec
2014 à 2019



B. Gouvernance

10. La Régie aimerait recevoir les commentaires de l'Office quant aux points suivants relatifs à la composition de son conseil d'administration et/ou des différents comités constitués en vertu du Plan conjoint :

- La participation des femmes dans l'administration de l'Office :
 - Le recrutement des producteurs dans les différents comités et pour l'administration de l'Office demeure un défi. Tel que mentionné dans le rapport de l'Office, de nombreux producteurs de la relève sont présents sur les comités et siègent au conseil d'administration de la Fédération. Peu de femmes assistent aux assemblées des syndicats et de la Fédération, cela demeure un défi de les impliquer davantage. La Fédération accueille avec enthousiasme tous les producteurs et productrices intéressés à s'impliquer.
- La place et l'intérêt pour le secteur biologique dans l'administration de l'Office :
 - Le secteur biologique occupe une place importante dans l'administration de l'Office. Ainsi, avec la modification du Règlement général des Producteurs de légumes de transformation, adoptée lors de l'AGA de décembre 2020, l'observateur du secteur biologique devient un administrateur du conseil d'administration.
 - Depuis 2016, la production biologique a été ajoutée à la Convention de mise en marché. Ainsi, des conditions spécifiques relatives à la prime à la production, aux prix et certaines autres conditions spécifiques à la production biologique sont prévues à la Convention de mise en marché.
 - Un observatoire des cultures alternatives a également été mis en place spécifiquement pour la production biologique.
 - Une table de négociation pour le biologique a été créée. Les producteurs de ce secteur peuvent ainsi négocier les conditions spécifiques pour leur secteur avec Bonduelle.
 - Des modifications au programme d'assurance récolte ont été apportées en 2017 afin de mieux répondre au besoin des producteurs biologiques.
 - La Chaire de recherche sur le développement de la production biologique avec le CETAB+ a été mise en place.
 - Les conditions favorables au développement de la production biologique par l'Office ont permis le développement de ce secteur. Ainsi, 23 % des volumes de pois, 15 % du maïs sucré et 10 % des haricots produits au Québec sont biologiques.

B. Gouvernance

10. La Régie aimerait recevoir les commentaires de l'Office quant aux points suivants relatifs à la composition de son conseil d'administration et/ou des différents comités constitués en vertu du Plan conjoint :

- La représentativité des entreprises de différente taille dans l'administration de l'Office :
 - La production de légumes de transformation n'est pas la principale production agricole sur les fermes. La production des légumes de transformation s'inscrit généralement dans un concept de rotation des cultures.
 - En utilisant les superficies semées par les administrateurs pour la période visée, on constate que les entreprises de différentes tailles sont présentes dans l'administration de l'Office. Ainsi, pendant la période visée, on constate que des producteurs, dont les entreprises de 30 acres à 470 acres contractées, étaient présents.

B. Gouvernance

11. Dans le mémoire de l'Office (page 3), il est indiqué que « la Fédération n'a pas finalisé, au cours de la période, sa planification stratégique ». Veuillez expliquer les raisons. Quand entend-elle se doter d'un plan stratégique?

- L'Office a travaillé pendant la période visée, en collaboration avec les partenaires de la filière à la réalisation du Plan stratégique de la Table filière des légumes de transformation.
- Tel que mentionné à la page 23 du Rapport de l'Office : « Afin de poursuivre sa réflexion sur les forces, faiblesses, enjeux et opportunités pour le secteur et de se donner une vision, des orientations stratégiques et des actions concrètes à réaliser, l'Office débutera une planification stratégique au cours de la prochaine année. Cette planification stratégique se fera en cohérence avec la planification stratégique de la Table filière. »

C. Réglementation et conventions de mise en marché

12. Le mécanisme de surabondance, ne devrait-il pas être réglementé?

- Historiquement, les acheteurs de légumes destinés à la transformation et les PLTQ ont convenu, depuis de nombreuses années, de divers mécanismes de partage des risques entre l'acheteur et les producteurs. La Convention prévoit notamment le dédommagement des producteurs en fonction d'un pourcentage de leur rendement moyen dans plusieurs situations liées à la température et aux intempéries (abandon de champ pour excès de chaleur, perte de qualité due à un gel hâtif, excès de vent ou d'eau, surabondance). Dans le cas d'abandon de champs pour cause de surabondance, les parties ont négocié un mécanisme supplémentaire impliquant la participation de l'acheteur à sa gestion et à son application, incluant son apport financier. Les PLTQ sont d'avis qu'il serait hasardeux de remettre en cause un mécanisme négocié et qui fonctionne à la satisfaction des parties, rappelant que la Loi sur la mise en marché permet de négocier les conditions et modalités de production et de mise en marché du produit visé (art. 112).

D. Filière et concertation

Réponse de la filière

13. Dans le cadre de la situation actuelle et dans une volonté d'augmenter l'autonomie alimentaire et l'achat local, la filière entend-elle faire une stratégie et développer des initiatives à cet égard?

- La filière est d'avis que dans le cadre de l'autonomie alimentaire et de l'achat local, la filière répond à la demande de légumes de transformation. La filière exporte d'ailleurs une partie des légumes de transformation produits au Québec.
- Actuellement, les usines du Québec sont à pleine capacité pour transformer les légumes de transformation. Si la filière souhaite se développer davantage avec l'ajout de nouveaux légumes, il sera nécessaire d'accroître les capacités de transformation dans les usines ou attirer de nouveaux transformateurs au Québec. Il faudra également poursuivre les efforts en recherche et développement.
- La filière a participé à la prérencontre du 21 janvier 2021 entre le ministre Lamontagne et le groupe maraîcher-fruitier, en vue de la rencontre annuelle des partenaires de la Politique bioalimentaire au printemps 2021. Il y a eu des échanges sur la possibilité de projets potentiels afin d'augmenter le ratio d'autonomie alimentaire au Québec.
- La filière pourrait augmenter les approvisionnements des institutions publiques (écoles, hôpitaux, prisons). Les règles des achats gouvernementaux devraient évoluer en ce sens afin de remplacer des légumes importés par des légumes locaux transformés au Québec.

D. Filière et concertation

14. Pour quelles raisons le chou-fleur et le brocoli ne font pas partie des produits visés par le plan conjoint?

- Une démarche de consultation avait été entreprise auprès des producteurs de chou-fleur et de brocoli en 2008 et 2009 afin d'inclure ces productions dans le Plan conjoint. Malheureusement, il y avait peu d'intérêt de ces producteurs pour poursuivre les démarches.

15. Avez-vous l'intention d'ajouter d'autres fruits et légumes dans la filière de la transformation. Si oui quels sont-ils?

Réponse de la filière

- La filière est à l'affût de nouvelles opportunités de développements.
- Les usines fonctionnent à pleine capacité. Les acheteurs ont exprimé une ouverture à investir dans leurs usines du Québec. Il n'y a pas d'intention d'ajouter d'autres fruits et légumes, pour le moment.
- Il est nécessaire que les producteurs des autres légumes de transformation aient la volonté d'intégrer le Plan conjoint.

D. Filière et concertation

16. Avez-vous effectué le bilan du plan stratégique de la Table filière 2016-2019? Quels sont les résultats et les enjeux? À quand son renouvellement?

Réponse de la filière

- Le plan stratégique de la table filière (2016-2019) a été revu et adapté aux cibles et aux objectifs de la Politique bioalimentaire 2018-2025 – alimenter notre monde du gouvernement du Québec. Le secteur peut en effet contribuer à l'atteinte de certaines cibles de la Politique, notamment en regard des superficies en production biologique et des exportations. Les actions ont été prolongées pour 2020 et 2021. Plusieurs objectifs du plan stratégique ont été atteints, d'autres ont été mis à jour et sont encore d'actualité.
- La Table filière procédera à la révision du plan stratégique en 2022 et décidera s'il y a lieu d'entamer un processus complet.

D. Filière et concertation

17. Quel est le rôle du Centre de recherche sur les grains (CÉROM) et quel est son lien avec le Consortium de recherche et d'innovation sur la transformation alimentaire (RITA)? Comment se passe la collaboration avec ces deux (2) pôles de recherches?

Réponse de la filière

- Le CTAQ, les PLTQ et Bonduelle confient un mandat au CÉROM pour les opérations des essais de cultivars en pois, haricot et maïs sucré en fonction d'un protocole établi et revu au besoin. Le CÉROM est un centre de recherche sur les grains. Il possède des terres et une équipe agricole habilitées pour des recherches agronomiques.
- Le Consortium RITA planifie de la recherche précompétitive en transformation alimentaire. L'industrie a défini des axes de recherche et des thématiques. RITA anime des ateliers d'échanges entre chercheurs académiques et industriels autour d'enjeux de recherche industrielle. Dix-huit entreprises et une dizaine de centres de recherche échangent, collaborent et font avancer la science alimentaire.
- Il n'y a aucun lien entre le CÉROM et le Consortium RITA. Les objectifs et le mandat sont différents.

D. Filière et concertation

18. Est-ce que la demande de Bonduelle en légumes biologiques est comblée? Y a-t-il de nouveaux produits en émergence?

Réponse de la filière

- La filière est d'avis que Bonduelle ajuste les superficies annuellement selon les besoins de sa clientèle.

19. Y a-t-il des possibilités d'expansion pour les fruits et légumes de transformation? Si oui, précisez lesquelles.

Réponse de la filière

- La capacité de transformation dans les usines au Québec a atteint son plein potentiel. La seule façon de favoriser l'expansion au Québec est d'investir dans les usines de transformation afin d'augmenter les capacités.

E. Circuits courts, certification et production biologique

24. Quels sont les moyens qui ont été mis en place, par l'Office, pour promouvoir la certification biologique auprès des producteurs?
- L'ajout de la production biologique à la Convention de mise en marché a été un moyen efficace pour promouvoir le développement de la production biologique.
 - Les modifications au programme d'assurance récolte ont également contribué au développement de la production.
 - La mise en place de projets de recherche dans le but de résoudre des problématiques et améliorer la productivité du secteur a également contribué à son développement.
 - Les essais de cultivars biologiques ont également contribué à son développement.

E. Circuits courts, certification et production biologique

25. La Régie aimerait obtenir de l'Office, un portrait de la production biologique par région et par culture.

Acres	Lanaudière/Laurentides/Mauricie			Saint-Hyacinthe			Saint-Jean-Valleyfield		
	POIS	HARICOT	MAÏS	POIS	HARICOT	MAÏS	POIS	HARICOT	MAÏS
2016	566	248	212				552	343	469
Nombre de producteurs	4	2	4				5	3	1
2017	1062	194	352	93			708	414	814
Nombre de producteurs	10	2	6	2			8	5	3
2018	1253	35	611	140			846	645	704
Nombre de producteurs	13	1	7	2			9	3	2
2019	1419	380	899	414			920	489	463
Nombre de producteurs	10	5	8	7			9	4	1

F. Agriculture durable et environnement

26. Quel est l'impact des changements climatiques sur la production des fruits et légumes de transformation? Les changements climatiques sont-ils considérés comme une opportunité ou une menace pour l'Office et l'ensemble de la filière?

Réponse de la filière

- La culture des légumes de transformation demeure sensible aux extrêmes du climat et aux changements climatiques : sécheresses, pluies intenses et excès d'eau, gels hâtifs ou tardifs, variations importantes des températures, etc. La résilience face aux phénomènes climatiques, de plus en plus fréquents, pourrait devenir un élément déterminant pour la productivité; les façons de faire devront donc être adaptées. Beaucoup d'efforts ont été réalisés relativement au drainage. Par ailleurs, l'irrigation et l'accès à l'eau deviennent de plus en plus des facteurs de compétitivité des entreprises. Le sujet mérite d'être analysé selon des critères économiques et des critères de rendement.

F. Agriculture durable et environnement

27. Comment la filière entend-elle encadrer le plan de réduction de pesticides annoncé par le gouvernement? Quel est le rôle que compte jouer chacun des intervenants à cet égard ?

Réponse de la filière

- La filière est déjà engagée depuis de nombreuses années dans l'adoption de pratiques qui favorisent une agriculture durable. La réduction de l'usage des pesticides et leurs risques pour la santé et l'environnement ainsi que les autres objectifs du Plan du gouvernement : « Agir, pour une agriculture durable » sont des enjeux importants pour la filière qui mise sur l'innovation afin d'atteindre ces objectifs. Ainsi, des projets sont réalisés en vue de réduire l'utilisation des pesticides, tels qu'une vitrine sur les herbicides à moindres risques et des travaux sur l'utilisation raisonnée des traitements de semences.
- Par ailleurs, en février 2021, Bonduelle annonçait que l'entreprise s'apprêtait à lancer une gamme de légumes surgelés « testés pour les résidus de pesticides ». Le maïs sucré, les pois et les haricots de sa marque *Arctic Gardens* porteront cette mention, utilisée pour la première fois au Québec pour des aliments distribués à grande échelle. L'allégation « testé pour les résidus de pesticides » doit faire la démonstration scientifique, notamment par des tests de laboratoires, qu'aucun des pesticides testés n'a été détecté sur le produit au-delà des limites de quantification.

ANNEXE 5

Réponses de l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec aux questions de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec transmises préalablement à la séance publique

RMAAQ – Évaluation du plan conjoint des légumes de transformation

Réponses de l'AMPAQ aux questions des régisseurs

Filière et concertation

Question 13 : Dans le cadre de la situation actuelle et dans une volonté d'augmenter l'autonomie alimentaire et l'achat local, la filière entend-elle faire une stratégie et développer des initiatives à cet égard ?

La filière est d'avis que dans le cadre de l'autonomie alimentaire et de l'achat local, la filière répond à la demande de légumes de transformation. La filière exporte d'ailleurs une partie des légumes de transformation produits au Québec.

Actuellement, les usines du Québec sont à pleine capacité pour transformer les légumes de transformation. Si la filière souhaite se développer davantage avec l'ajout de nouveaux légumes, il sera nécessaire d'accroître les capacités de transformation dans les usines ou attirer de nouveaux transformateurs au Québec.

La filière a participé à la prérencontre, le 21 janvier 2021, entre le ministre Lamontagne et le groupe maraichers-fruitiers en vue de la rencontre annuelle des partenaires de la Politique bioalimentaire au printemps 2021. Il y a eu des échanges sur la possibilité de projet potentiels afin d'augmenter le ratio d'autonomie alimentaire au Québec.

La filière pourrait augmenter les approvisionnements des institutions publiques (écoles, hôpitaux, prisons). Les règles des achats gouvernementaux devraient évoluer en ce sens afin de remplacer des légumes importés par des légumes locaux transformés au Québec.

Question 15 : Avez-vous l'intention d'ajouter d'autres fruits et légumes dans la filière de la transformation. Si oui quels sont-ils?

La filière est à l'affût de nouvelles opportunités de développements.

Les usines fonctionnent à pleine capacité. Les acheteurs ont exprimé une ouverture à investir dans leurs usines du Québec. Il n'y a pas d'intention d'ajouter d'autres fruits et légumes, pour le moment. Il est nécessaire que les producteurs des autres légumes de transformation aient la volonté d'intégrer le Plan conjoint.

Question 16 : Avez-vous effectué le bilan du plan stratégique de la Table filière 2016-2019? Quels sont les résultats et les enjeux? À quand son renouvellement?

Le plan stratégique de la table filière (2016-2019) a été revu et adaptés aux cibles et aux objectifs de la Politique bioalimentaire 2018-2025 – *Alimenter notre monde* du gouvernement du Québec. Le secteur peut en effet contribuer à l'atteinte de certaines cibles de la Politique, notamment en regard des superficies en production biologique et des exportations. Les actions ont été prolongées pour 2020 et 2021. Plusieurs objectifs du plan stratégique ont été atteints, d'autres ont été mis à jour et sont encore d'actualité.

La Table filière procédera à la révision du plan stratégique en 2022 et décidera s'il y a lieu d'entamer un processus complet.

Question 17 : Quel est le rôle du Centre de recherche sur les grains (CEROM) et quel est son lien avec le Consortium de recherche et d'innovation sur la transformation alimentaire (RITA)? Comment se passe la collaboration avec ces deux (2) pôles de recherches?

Le CTAQ, les PLTQ et Bonduelle confient un mandat au CEROM pour les opérations des essais cultivars en pois, haricot, maïs en fonction d'un protocole établi et revu au besoin. Le CEROM est un centre de recherche sur les grains. Il possède des terres et une équipe agricole habilitée pour des recherches agronomiques.

Le Consortium RITA planifie de la recherche précompétitive en transformation alimentaire. L'industrie a défini des axes de recherche et des thématiques. RITA anime des ateliers d'échanges entre chercheurs académiques et industriels autour d'enjeux de recherche industrielles. 18 entreprises et une dizaine de centres de recherche échangent, collaborent et font avancer la science alimentaire.

Il y a aucun lien entre le CEROM et le Consortium RITA. Les objectifs et le mandat sont différents.

Question 18 : Est-ce que la demande de Bonduelle en légumes biologique est comblée? Y a-t-il de nouveaux produits en émergence?

La filière est d'avis que Bonduelle ajuste les superficies annuellement selon les besoins de sa clientèle. La réponse des producteurs est bonne.

Question 19 : Y a-t-il des possibilités d'expansion pour les fruits et légumes de transformation? Si oui, précisez lesquelles.

La capacité de transformation dans les usines au Québec a atteint son plein potentiel. La seule façon de favoriser l'expansion au Québec est d'investir dans les usines de transformation afin d'augmenter les capacités.

Questions adressées à l'Association des manufacturiers de produits alimentaires du Québec (AMPAQ)

Question 20 : Il est mentionné que les essais en régie biologique n'ont pas été concluants en 2019 et n'ont pas été répétés en 2020. Que prévoit-on pour 2021?

Il n'est pas prévu de répéter les essais en régie biologique en 2021.

Le protocole a été ajusté suite aux hausses de coûts par le CEROM.

Question 21 : Pourquoi réduire le nombre de cultivars testés annuellement? Quels sont les critères retenus? Avez-vous travaillé en collaboration avec la Fédération et les transformateurs pour déterminer le nombre de cultivars testés et les critères?

En 2019, le CEROM a annoncé des augmentations de coûts majeures : on parle de 95% de hausse. Le protocole a été simplifié, le nombre de cultivars réduit et les prix ajustés afin d'équilibrer le budget. Les modifications ont été apportées en collaboration avec Bonduelle, la Fédération et le CTAQ.

Question 22 : Dans le mémoire de l'AMPAQ (page 6), il est indiqué que « au cours de la période visée (2014-2019), une centaine de cultivars ont été testés annuellement au CÉROM » : quels ont été les résultats?

Le CTAQ vous transmet le rapport des essais 2020. Au besoin, vous pourrez avoir accès aux rapports des années antérieures. Le format est toujours le même.

Dans les essais de cultivars de concombre, les cultivars parthénocarpiques ont remplacé environ 45% des anciens cultivars et le changement se poursuit. Les rendements des producteurs ont augmenté et le contrôle sur les grandeurs est bien meilleur. Le rendement des variétés parthénocarpiques est de 50% supérieur à celui des variétés conventionnelles.

Question 23 : Dans la conclusion du mémoire de l'AMPAQ (page 9), il est indiqué que « le recrutement des superficies nécessaires annuellement demeure un enjeu important » : pourriez-vous élaborer sur ces enjeux? Avez-vous proposé et échangé des pistes d'amélioration du processus actuel avec la Fédération?

Il y a des années où l'industrie n'est pas en mesure de trouver les superficies nécessaires pour remplir les besoins des usines. Cette situation n'est pas présente à chaque année mais plutôt ponctuel en lien avec le marché des grandes cultures. Dans les années où il y a des hausses de prix importantes dans les grandes cultures, les vendeurs d'engrais et de semences sont agressifs dans leur recrutement avec des offres intéressante (rabais sur semences si commande hâtive, etc.) Les producteurs n'étant pas en mesure de connaître les conditions à venir dans les légumes vont sécuriser ces offres à l'avance.

Exemple en 2021, il manque 10% de superficies de maïs, ce fut également le cas en 2012 et en 2014 lorsque le prix des céréales étaient très élevés.

Beaucoup de producteurs refusent de donner leur intention de production jusqu'à la fin de la négociation ainsi l'acheteur n'est pas en mesure d'identifier les manques à l'avance et commencer un recrutement de nouveaux producteurs avant qu'il s'engage avec d'autres cultures. Les producteurs ont, contrairement à d'autres régions, aucune obligation dans le temps et peuvent se retirer à tout moment tandis que Bonduelle doit annoncer son désir de se retirer avant le 1^{er} janvier.

À travers les années il y a eu des discussions avec la fédération pour aider l'industrie à assurer les superficies, l'acheteur a effectué certaines demandes mais les propositions sont perçues comme une embuche à la négociation. Dans les faits, en mars, lorsque les négociations terminent les plans de champs sont déjà établis et donc il est difficile pour les acheteurs de recruter de nouveaux producteurs.

Question 26 : Quel est l'impact des changements climatiques sur la production des fruits et légumes de transformation? Les changements climatiques sont-ils considérés comme une opportunité ou une menace pour l'Office et l'ensemble de la filière?

La culture des légumes de transformation demeure sensible aux extrêmes du climat et aux changements climatiques : sécheresses, pluies intenses et excès d'eau, gels hâtifs ou tardifs, variations importantes des températures, etc. La résilience face aux phénomènes climatiques, de plus en plus fréquents, pourrait devenir un élément déterminant pour la productivité; les façons de faire devront donc être adaptées. Beaucoup d'efforts ont été réalisés relativement au drainage. Par ailleurs, l'irrigation et l'accès à l'eau

deviennent de plus en plus des facteurs de compétitivité des entreprises. Le sujet mérite d'être analysé selon des critères économiques et des critères de rendement.

Les excès de chaleur affectent les concombres, on a plus de concombres creux qu'avant. Les nouvelles variétés sont plus sensibles que les anciennes au niveau de la chaleur et dans leur besoin en eau. Les pluies sont un peu plus rares mais quand ça tombe, on en reçoit beaucoup. Ça augmente le risque de maladie et ça affecte la croissance des concombres avec des variations de température assez élevées. D'un autre côté, la saison des concombres commence toujours pas mal dans le même calendrier.

Question 27 : Comment la filière entend-elle encadrer le plan de réduction de pesticides annoncé par le gouvernement? Quel est le rôle que compte jouer chacun des intervenants à cet égard ?

La filière est déjà engagée depuis de nombreuses années dans l'adoption de pratiques qui favorisent une agriculture durable. La réduction de l'usage des pesticides et leurs risques pour la santé et l'environnement ainsi que les autres objectifs du Plan du gouvernement : « Agir, pour une agriculture durable » sont des enjeux importants pour la filière qui mise sur l'innovation afin d'atteindre ces objectifs. Ainsi, des projets sont réalisés en vue de réduire l'utilisation des pesticides, tels qu'une vitrine sur les herbicides à moindres risques et des travaux sur l'utilisation raisonnée des traitements de semences.