



---

## PORTRAIT-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

---

<b>1. La demande et les marchés</b> .....	<b>2</b>
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
<b>2. La production</b> .....	<b>7</b>
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
<b>3. La compétitivité du secteur québécois des légumes de transformation</b> .....	<b>12</b>
<b>4. La transformation</b> .....	<b>14</b>
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
<b>5. Les retombées économiques de la filière des légumes de transformation au Québec</b> .....	<b>16</b>
<b>6. La formation, la main-d'œuvre et la relève</b> .....	<b>17</b>
<b>7. La recherche et l'innovation</b> .....	<b>19</b>
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
<b>8. Les enjeux</b> .....	<b>20</b>

## 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 consommation<sup>1</sup>

#### 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 marquée<sup>2</sup>, avec un taux annuel moyen de 6 % des années 2014 à 2018.

#### 1.1.2. La consommation canadienne et américaine<sup>3</sup>

##### **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 PHMC<sup>4</sup>, 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&region=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)<sup>5,6</sup>**

	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 %
<b>Total (Canada)</b>	<b>112,1</b>	<b>108,4</b>	<b>-3 %</b>
<b>Total (États-Unis)</b>	<b>120,5</b>	<b>124,2</b>	<b>3 %</b>

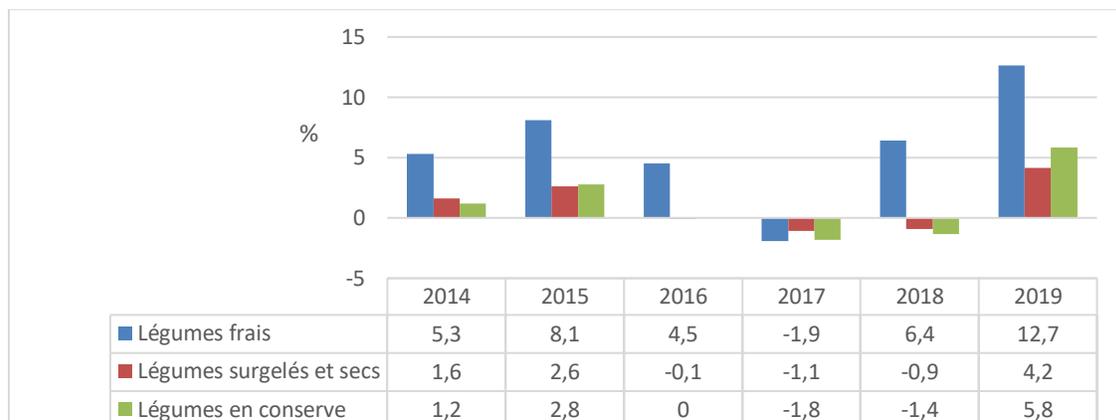
Sources : United States Department of Agriculture – Economic Research Service et Statistique Canada; compilation du MAPAQ.

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 québécoise<sup>78</sup>

#### ***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 surface<sup>7</sup>, 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
<b>Légumes frais</b>	<b>383 193</b>	<b>381 085</b>	<b>378 382</b>	<b>-1,3 %</b>	<b>-0,5 %</b>	<b>83,2 %</b>
<b>Légumes surgelés</b>	<b>12 064</b>	<b>13 278</b>	<b>13 901</b>	<b>15,2 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>3,1 %</b>
Pois verts	ND**	ND	1 480		0,6 %	
Maïs	ND	ND	874		-4,5 %	
Haricots jaunes et verts	ND	ND	467		11,7 %	
<b>Légumes en conserve</b>	<b>20 260</b>	<b>18 667</b>	<b>17 829</b>	<b>-12,0 %</b>	<b>-1,4 %</b>	<b>3,9 %</b>
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 %	
<b>Relish</b>	<b>1 641</b>	<b>1 585</b>	<b>1 561</b>	<b>-4,9 %</b>	<b>-2,7 %</b>	<b>0,3 %</b>
<b>Cornichons « pickles »</b>	<b>6 978</b>	<b>6 928</b>	<b>7 267</b>	<b>4,1 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>1,6 %</b>
<b>Jus de tomates</b>	<b>11 727</b>	<b>11 233</b>	<b>10 410</b>	<b>-11,2 %</b>	<b>-4,1 %</b>	<b>2,3 %</b>
<b>Jus de légumes</b>	<b>29 532</b>	<b>27 404</b>	<b>25 305</b>	<b>-14,3 %</b>	<b>-5,4 %</b>	<b>5,7 %</b>
<b>Population du Québec</b>	<b>8 162 728</b>		<b>8 436 299</b>	<b>3,4 %</b>	<b>1,2 %</b>	

\* 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 atteignent 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***

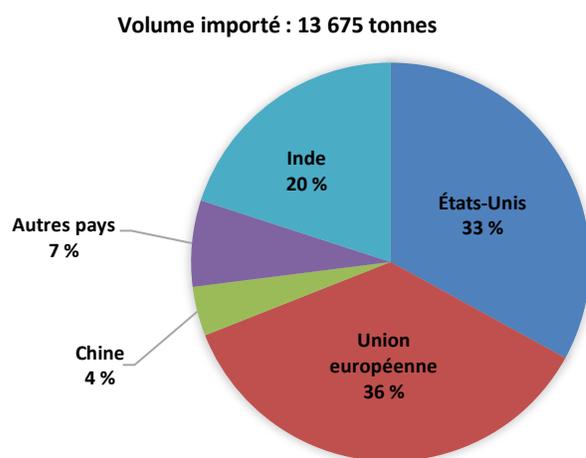
Au Québec, le solde commercial de PHMC est excédentaire puisque la valeur des exportations (66 M\$) était trois fois supérieure à celle des importations (21 M\$) en 2019. Cependant, cet écart

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**

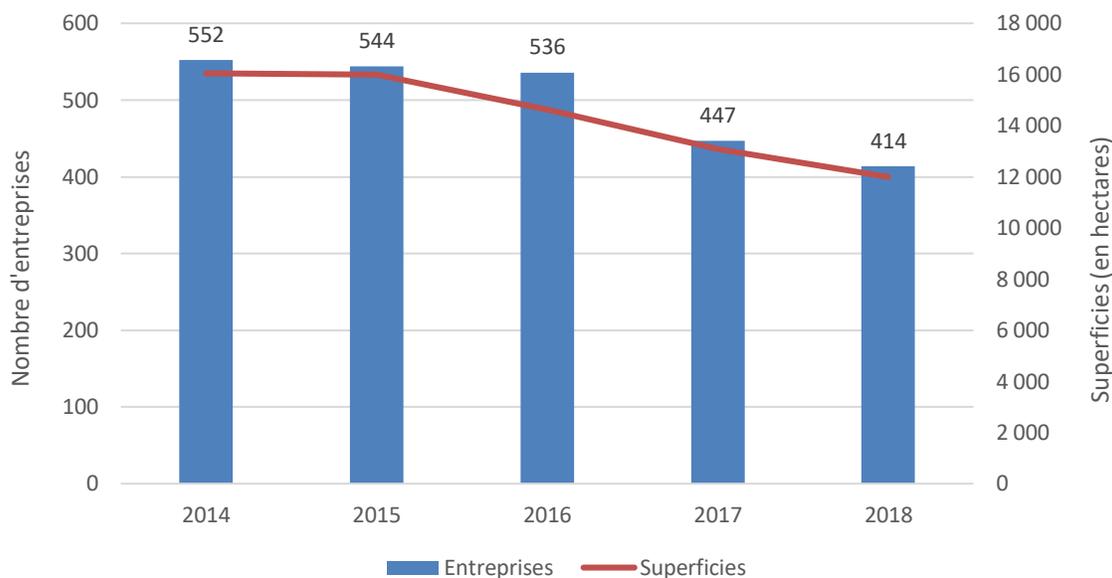
### **2.1. La production au Québec**

#### **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 transformation<sup>9</sup>.

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 stables<sup>10</sup> 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 périodes<sup>11</sup>. Pour ce qui est des pois, le rendement réel moyen a également connu une croissance de 39,0 %<sup>12</sup>. 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.

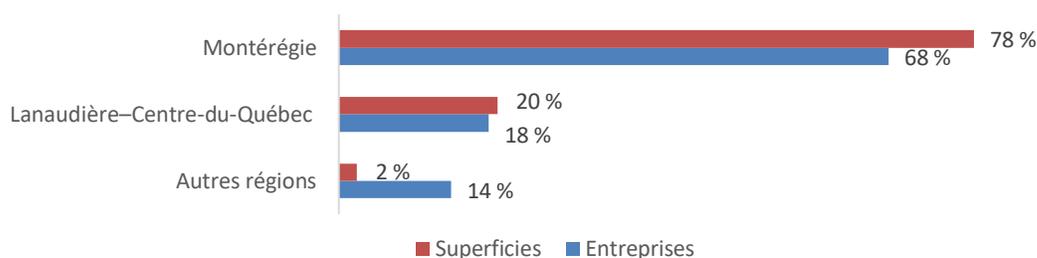
12. Le rendement réel moyen présenté correspond à celui du pois de format régulier-gros.

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 frais<sup>13</sup>.

### **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 %.

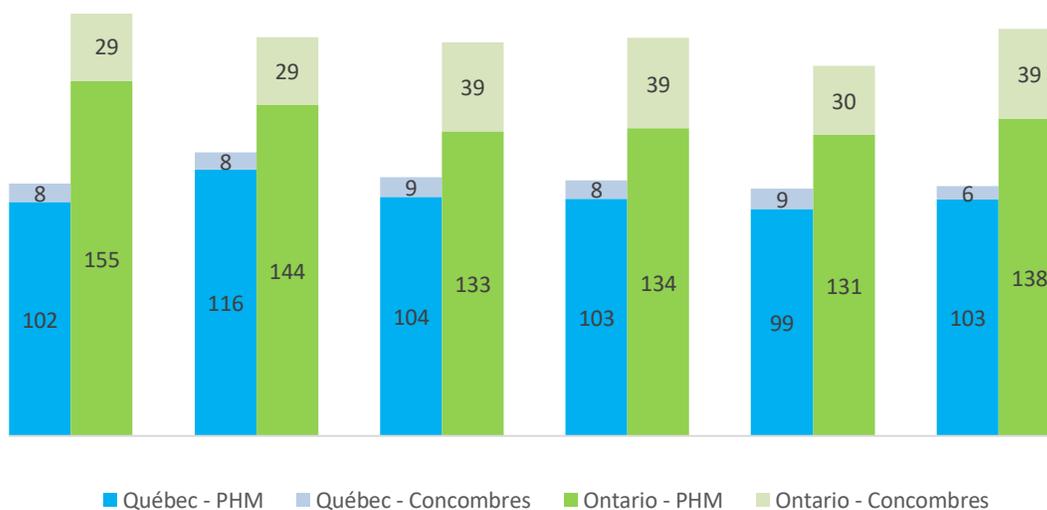
### **Une baisse à l'échelle canadienne**

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 2019<sup>14</sup> 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 2018<sup>15</sup>.

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 néonicotinoïdes<sup>16</sup>. 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 \$<sup>17</sup>.

**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
<b>Total</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>1,80</b>	<b>2,77</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>

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.

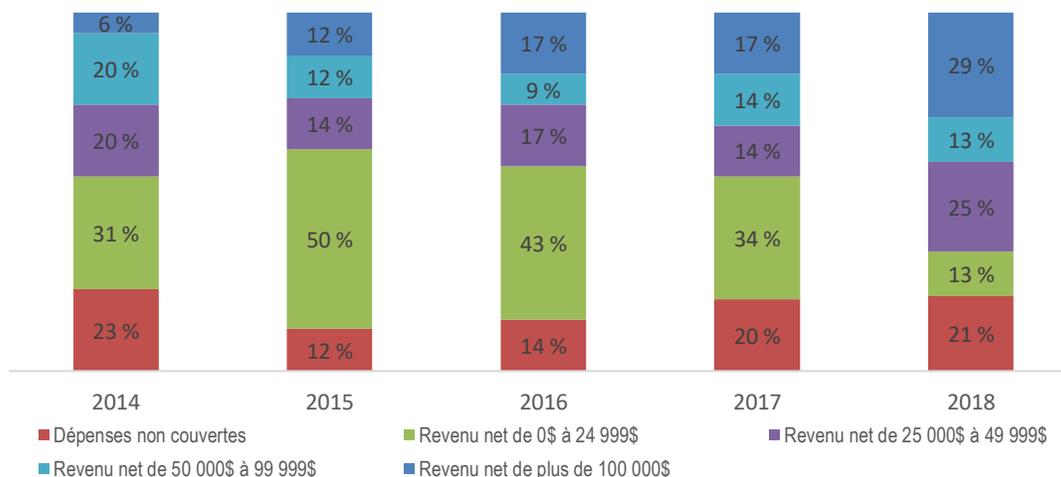
L'analyse des données recueillies par La Financière agricole du Québec dans le cadre du programme Agri-stabilité permet cependant de dégager une tendance marquée, soit une plus

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**



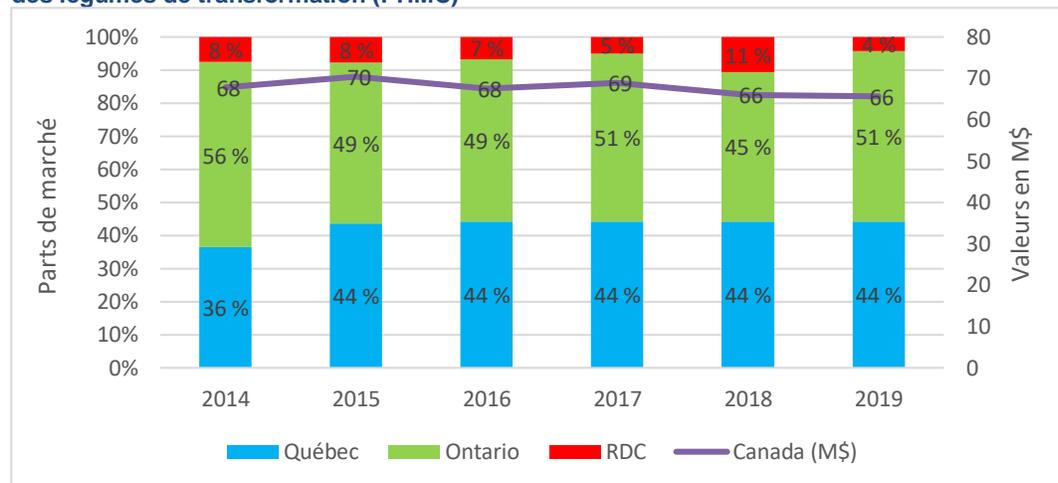
Source : base de données Agri-stabilité, La Financière agricole du Québec; compilation du MAPAQ.

### 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 <sup>18</sup>	324,0	343,0	363,9	357,0	350,0	358,6	2,6 %
	Haricots <sup>19</sup>	218,0	212,7	212,7	200,7	201,0	201,0	-2,0 %
	Maïs <sup>20</sup>	101,5	101,5	103,0	101,0	101,0	103,3	0,4 %
	Concombres <sup>21</sup>	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)<sup>22</sup>, 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 transformation<sup>23</sup> génère des retombées économiques au Québec sous forme de valeur ajoutée<sup>24</sup> et d'emplois<sup>25</sup>. 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 %
<b>Valeur totale des ventes de la filière</b>			<b>115,0</b>	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 agricole<sup>26</sup> 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*<sup>27</sup>, 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/](http://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'eau<sup>28</sup>.

---

28. Les entreprises qui prélèvent plus de 75 m<sup>3</sup>/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)**

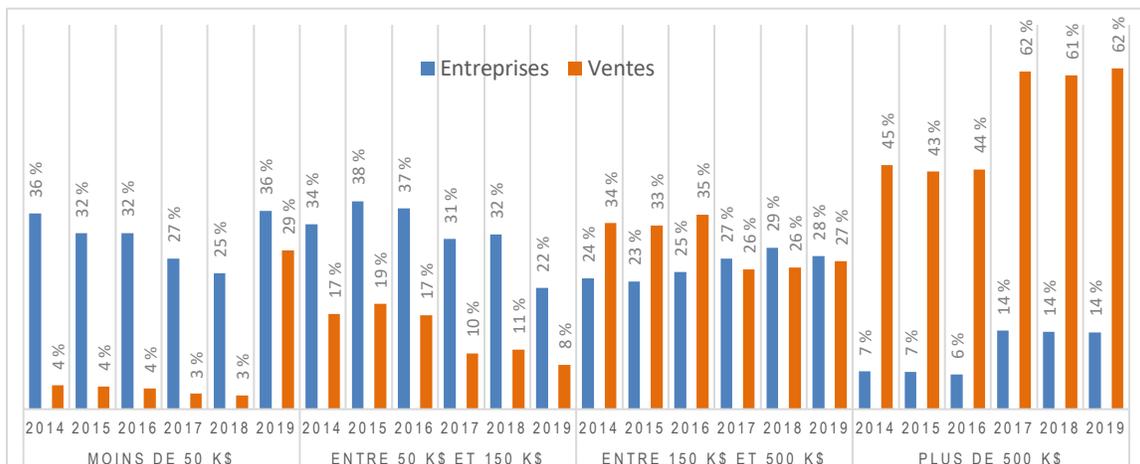
Type de produits	Année	Exportations				Importations			
		Québec	Ontario	Canada	États-Unis	Québec	Ontario	Canada	États-Unis
Concombres	2014	3,8	0,3	4,1	67,0	2,8	51,9	80,7	59,1
	2019	5,1	2,8	8,3	96,7	12,7	62,7	108,1	95,6
	<b>TCAM* 2014-2019</b>	<b>6 %</b>	<b>58 %</b>	<b>15 %</b>	<b>8 %</b>	<b>35 %</b>	<b>4 %</b>	<b>6 %</b>	<b>10 %</b>
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
	<b>TCAM 2014-2019</b>	<b>2 %</b>	<b>9 %</b>	<b>4 %</b>	<b>1 %</b>	<b>12 %</b>	<b>11 %</b>	<b>9 %</b>	<b>5 %</b>
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
	<b>TCAM 2014-2019</b>	<b>0,1 %</b>	<b>13 %</b>	<b>4 %</b>	<b>2 %</b>	<b>16 %</b>	<b>4 %</b>	<b>2 %</b>	<b>11 %</b>
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
	<b>TCAM 2014-2019</b>	<b>8 %</b>	<b>23 %</b>	<b>6 %</b>	<b>5 %</b>	<b>-7 %</b>	<b>7 %</b>	<b>3 %</b>	<b>3 %</b>
<b>Total PHCM</b>	<b>2014</b>	<b>56,6</b>	<b>39,9</b>	<b>109,9</b>	<b>395,2</b>	<b>9,6</b>	<b>80,3</b>	<b>134,4</b>	<b>334,5</b>
	<b>2019</b>	<b>65,6</b>	<b>72,4</b>	<b>139,7</b>	<b>467,3</b>	<b>21,1</b>	<b>103,0</b>	<b>174,5</b>	<b>456,1</b>
	<b>TCAM 2014-2019</b>	<b>3 %</b>	<b>13 %</b>	<b>5 %</b>	<b>3 %</b>	<b>17 %</b>	<b>5 %</b>	<b>5 %</b>	<b>6 %</b>
Mélanges de légumes <sup>29</sup>	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
	<b>TCAM 2014-2019</b>	<b>0,1 %</b>	<b>14 %</b>	<b>8 %</b>	<b>4 %</b>	<b>-11 %</b>	<b>-17 %</b>	<b>-14 %</b>	<b>11 %</b>

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

\* TCAM signifie « Taux de croissance annuel moyen ».

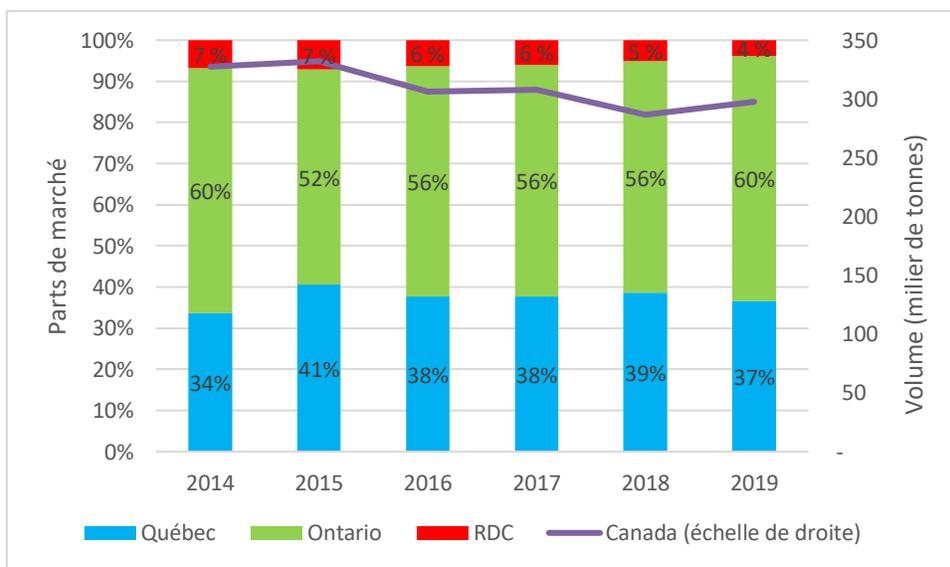
29. Les mélanges de légumes incluent les légumes congelés ou en conserve, non définis, crus ou cuits à l'eau ou à la vapeur, selon la classification du Système international harmonisé de désignation et de codification des marchandises (code SH).

**Annexe 2 – Entreprises spécialisées dans la production de légumes de transformation<sup>30</sup> 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
<b>Bonduelle Amériques</b>	~ 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)
<b>Les Aliments Whyte's (en conserve)</b>	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
<b>Donald Joyal (frais et saumuré)</b>	de 1 à 3	de 15 à 20	C	Québec	Aucune
<b>Les Aliments Putters (en conserve)</b>	de 5 à 10	25	C	Québec États-Unis	Putters et marques privées (détail)
<b>Les Produits S. &amp; G. (en conserve)</b>	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)**

<b>Entreprise</b>	<b>Produits fabriqués</b>	<b>Localisation</b>	<b>Marques fabriquées</b>
<b>Bonduelle Amériques</b>			
<b>Usine d'Ingersoll</b> (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)
<b>Usine de Strathroy</b> (en conserve)	P, H	Ontario, Canada	
<b>Usine de Tecumseh</b> (surgelés)	P, H, M	Ontario, Canada	
<b>Usine de Bergen</b> (surgelés)	P, M	New York, États-Unis	
<b>Usine de Brockport</b> (surgelés – emballage)	–	New York, États-Unis	
<b>Usine de Fairwater</b> (surgelés)	P, M	Wisconsin, États-Unis	
<b>Usine d'Oakfield</b> (surgelés)	H	New York, États-Unis	
<b>Usine de Lebanon</b> (surgelés – emballage)	–	Pennsylvanie, États-Unis	
<b>Usine de Lethbridge</b> (surgelés)	P, H	Alberta, Canada	ND
<b>Del Monte</b> (en conserve)	P, H, M	États-Unis	Del Monte
<b>Hain Celestial Canada</b> (surgelés)	P, H, M	Colombie-Britannique États-Unis	Europe's Best
<b>echerrLakeside Foods</b> (surgelés et en conserve)	P, H, M	États-Unis	Marques privées
<b>Lakeside Packing Compagny Limited</b> (en conserve)	C	Ontario, Canada	Lakeside
<b>Naturally Norfolk inc.</b> (surgelés et en conserve)	P, H, M	Ontario, Canada	ND
<b>Conagra brands inc.</b> (en conserve)	C	États-Unis	Vlasic
<b>McCall Farms inc.</b> (en conserve)	P, H, M	États-Unis	Veg All, Freshlike, Allens et Trappey's
<b>Seneca</b> (surgelés et en conserve)	P, H, M	États-Unis	Green Giant
<b>Tymek's natural foods inc.</b> (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	
<b>Valeur totale des ventes de la filière</b>			<b>115 000</b>	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)<sup>31</sup>;
- Agronomie – Spécialisation en production végétale (baccalauréat).

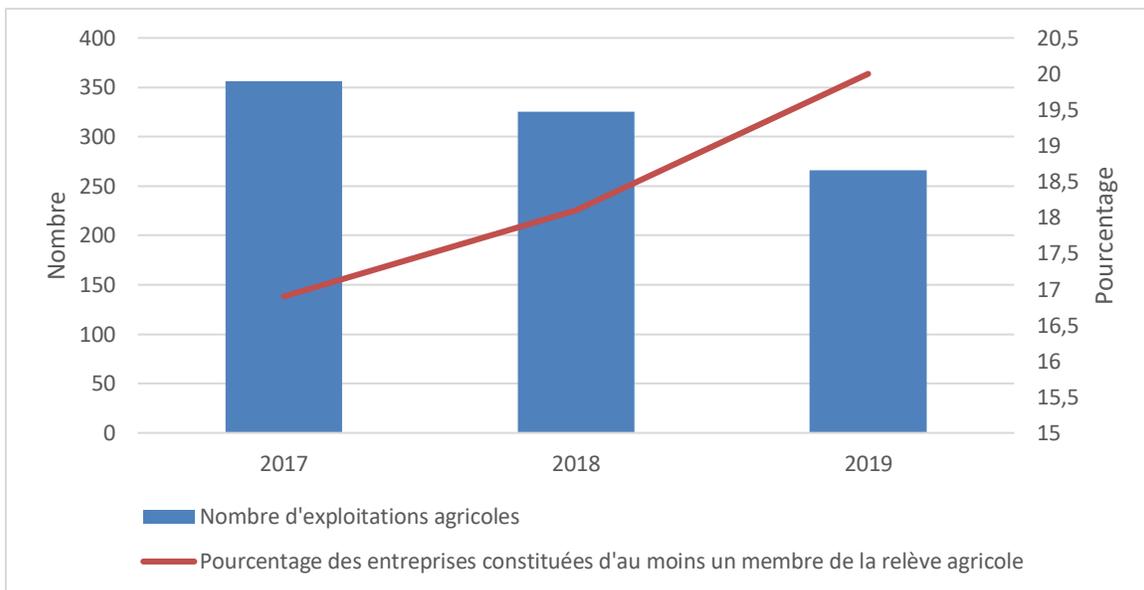
Ces formations sont offertes dans 19 établissements au Québec : 8 écoles professionnelles, 9 cégeps et 2 universités.

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

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

**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)

