



PORTRAIT-DIAGNOSTIC SECTORIEL

DE L'INDUSTRIE

DE LA FRAISE

ET DE LA FRAMBOISE

AU QUÉBEC

PORTRAIT-DIAGNOSTIC SECTORIEL

DE L'INDUSTRIE

DE LA FRAISE

ET DE LA FRAMBOISE

AU QUÉBEC

AVANT-PROPOS

Le présent document montre un portrait évolutif et comparatif de l'industrie des fraises et des framboises au Québec en tenant compte de son contexte dynamique et concurrentiel. La période généralement couverte est celle comprise entre 2008 et 2017.

L'objectif était de produire un document contenant des informations objectives afin de contribuer au développement économique du secteur bioalimentaire et d'appuyer les filières sectorielles dans le développement stratégique de leur compétitivité et de leur productivité.

Ce document porte sur les principaux aspects de l'industrie des fraises et des framboises, soit l'évolution de la demande, les échanges commerciaux, la production, la transformation, la compétitivité, la recherche et l'innovation, le développement durable et les principaux enjeux.

FAITS SAILLANTS

- La consommation mondiale de fraises est en hausse.
- Les Américains consomment plus de fraises et de framboises que les Canadiens.
- Au Canada, la croissance de la consommation de framboises congelées est plus forte que celle de la consommation de fraises fraîches, congelées ou en conserve.
- La fraise est le petit fruit le plus vendu dans les commerces de détail du Québec.
- Au Canada, les importations de fraises et de framboises sont plus importantes que leurs exportations.
- Le Mexique devient un nouveau joueur majeur dans la production de fraises et de framboises.
- Le Québec est la principale province productrice de fraises.
- La production de fraises et de framboises se trouve principalement autour des régions de Québec et de Montréal.
- La recherche et l'innovation ont permis le développement de nouvelles techniques de production et l'introduction de nouvelles variétés de fraises à jours neutres et de framboises, ce qui a permis d'allonger la saison de production et d'augmenter la productivité.
- Les prochains défis concernent la réduction des pesticides, la diminution des coûts de la main-d'œuvre et le développement de nouveaux marchés.

TABLE DES MATIÈRES

1	LA DEMANDE ET LES MARCHÉS	1
1.1	L'évolution de la consommation	1
1.1.1	La consommation mondiale	1
1.1.2	La consommation canadienne et américaine	1
1.1.3	La demande au Québec	2
1.2	Les échanges commerciaux.....	3
1.2.1	Les échanges commerciaux dans le secteur des fraises.....	3
1.2.2	Les échanges commerciaux dans le secteur des framboises.....	6
2	LA PRODUCTION.....	8
2.1	La production de fraises	8
2.1.1	La production mondiale.....	8
2.1.2	La production au Canada.....	8
2.1.3	La production au Québec.....	9
2.2	La production de framboises	10
2.2.1	La production mondiale et nord-américaine	10
2.2.2	La production au Canada.....	11
2.2.3	La production au Québec.....	11
2.3	La production biologique	12
2.4	La sécurité du revenu : programmes de gestion des risques des entreprises	12
2.5	La rentabilité des entreprises	13
2.6	L'organisation de l'industrie.....	14
3	LA TRANSFORMATION.....	14
4	LA COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE.....	15
5	LA RECHERCHE ET L'INNOVATION.....	18
5.1	Les investissements en recherche dans les secteurs des fraises et des framboises.....	18
5.2	Les principales innovations au Québec	19
5.3	Les futures priorités de recherche et d'innovation	20
6	LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	20
7	LES ENJEUX	22
8	ANNEXES	23

1 LA DEMANDE ET LES MARCHÉS

1.1 L'évolution de la consommation

1.1.1 La consommation mondiale

La consommation mondiale connaît une augmentation

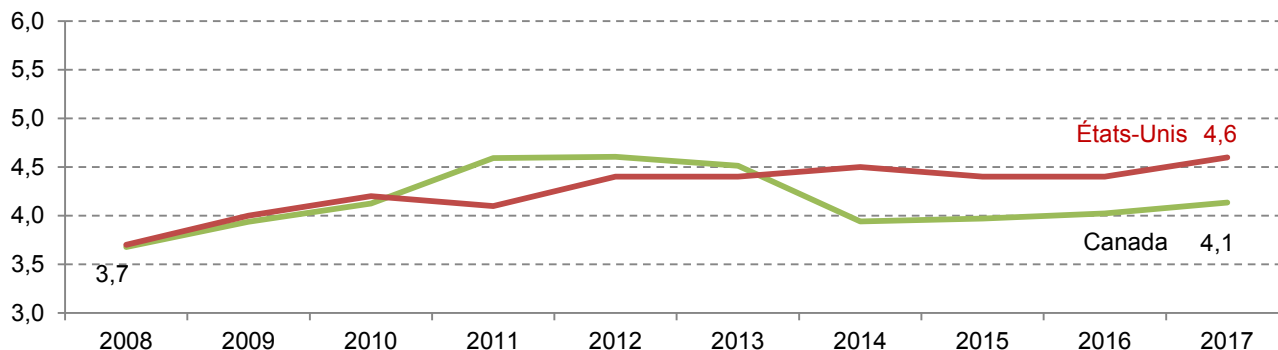
En 2015, la consommation de fraises était estimée à 8,5 millions de tonnes (Mt) dans le monde. De 2007 à 2015, elle a montré une croissance annuelle moyenne de 4,6 %. De plus, en 2015, la consommation moyenne par habitant était estimée à 0,8 kg/an. La Chine est le premier pays consommateur de fraises (39 % de la consommation mondiale), suivie des États-Unis (15 %) et du Mexique (5 %), qui a connu la plus forte croissance de la consommation par personne en Amérique du Nord, soit une augmentation moyenne de 14 % annuellement.

1.1.2 La consommation canadienne et américaine

La consommation canadienne et américaine présente une hausse globale

Au Canada, la consommation de fraises par personne a progressé de 2008 à 2012 pour ensuite diminuer en 2013-2014 et amorcer une reprise en 2016. La hausse de la consommation de ce fruit a été plus régulière aux États-Unis.

Figure 1 – Évolution de la consommation de fraises par personne au Canada et aux États-Unis (en kilogrammes)



Sources : Statistique Canada et United States Department of Agriculture (USDA); compilation du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

La consommation de fraises comporte trois types de produits : fraises fraîches, congelées ou en conserve. De 2008 à 2017, la consommation canadienne par personne de fraises fraîches a progressé de 12 % pour atteindre 3,4 kg. La consommation de fraises surgelées a atteint, pour sa part, 0,7 kg en 2017, ce qui correspond à une hausse de 13 %, et celle des fraises en conserve est passée de 0,04 à 0,07 kg/personne, ce qui représente une augmentation de 47 %. La production canadienne de fraises fraîches a permis de combler 23 % de la demande canadienne en 2017.

En ce qui a trait aux framboises, les statistiques disponibles pour la période 2008-2017 montrent que la consommation du produit surgelé a augmenté de 85 % pour atteindre 0,4 kg/habitant. Depuis 2011, la croissance est soutenue avec un taux de 6 % en moyenne annuellement.

Tableau 1 – Consommation de fraises et de framboises par habitant au Canada (en kilogrammes)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Croissance 2008-2017
Fraises	3,68	3,94	4,13	4,59	4,61	4,51	3,94	3,97	4,02	4,14	12 %
Fraîches	3,05	3,31	3,48	3,88	3,88	3,78	3,22	3,18	3,24	3,41	12 %
En conserve	0,05	0,04	0,05	0,06	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,07	47 %
Surgelées	0,58	0,58	0,60	0,66	0,70	0,70	0,67	0,73	0,71	0,6	13 %
Framboises											
Fraîches	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Surgelées	0,21	0,33	0,22	0,27	0,30	0,34	0,35	0,38	0,40	0,40	85 %

Source : Statistique Canada; compilation du MAPAQ.

Les Américains consomment plus de fraises et de framboises, surtout fraîches

Aux États-Unis, de 2008 à 2017, la consommation par habitant a progressé en moyenne annuellement de 2 % pour les fraises et de 12 % pour les framboises. En 2017, elle s'établissait à 4,6 kg pour les fraises et à 0,7 kg pour les framboises. Depuis dix ans, la tendance montre une croissance plus prononcée pour le produit frais.

Tableau 2 – Consommation de fraises et de framboises par habitant aux États-Unis (en kilogrammes)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TCAM 2008-2017
Fraises	3,7	4,0	4,2	4,1	4,4	4,4	4,5	4,4	4,4	4,6	2 %
Fraîches	2,9	3,3	3,3	3,3	3,6	3,6	3,6	3,5	3,6	3,8	3 %
Surgelées	0,8	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,5 %
Framboises	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	12 %
Fraîches	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	22 %
Surgelées	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	4 %

TCAM : Taux de croissance annuel moyen.

Source : USDA [<https://www.ers.usda.gov/data-products/food-availability-per-capita-data-system/>]; compilation du MAPAQ.

1.1.3 La demande au Québec¹

La fraise est le petit fruit le plus vendu au Québec

La consommation totale de fraises et de framboises au Québec a été estimée en fonction de la consommation moyenne par personne au Canada en 2017, multipliée par le nombre de personnes au Québec la même année. Selon ce calcul, elle aurait atteint 34 317,6 tonnes de fraises et 3 201,2 tonnes de framboises en 2017.

Chez les grands détaillants, parmi les petits fruits frais, seuls les bleuets montrent une croissance de la popularité, alors que les ventes des fraises ont baissé de 2 % et celles des framboises, de 8 % entre la période 2012-2014 et la période 2015-2017. La croissance des prix au détail pourrait expliquer en partie ce recul des ventes, car les prix moyens des fraises et des framboises ont progressé respectivement de 18 % et de 16 % entre les deux périodes analysées, tandis que le prix des bleuets a augmenté de 3 %. Néanmoins, la fraise demeure le petit fruit le plus vendu au Québec avec plus de 54 % des parts des ventes en moyenne. Notons que ces chiffres n'incluent pas les statistiques d'achat liées aux marchés publics, aux fruiteries, à l'autocueillette et aux kiosques à la ferme, où s'effectue une partie des achats de fraises et de framboises au Québec.

¹ Les provinces québécoises ne disposent pas de statistiques relatives à la consommation. Ainsi, pour dégager certaines tendances propres au Québec, les données portant sur les ventes au détail dans les grands magasins ont été analysées. Il ne s'agit pas de la consommation totale, car ces données ne comprennent pas les ventes provenant d'autres circuits de distribution.

Tableau 3 – Évolution des ventes de petits fruits frais dans les grands magasins au Québec, 2012-2014 comparativement à 2015-2017

Ventes (kg)	Moyenne 2012-2014	Moyenne 2015-2017	Variation entre les deux périodes	
Framboises	5 455 914	5 041 293	-8 %	↓
Fraises	16 798 007	16 479 040	-2 %	↓
Canneberges	186 461	169 285	-9 %	↓
Bleuets	6 449 597	6 911 369	7 %	↗
Autres petits fruits	1 290 365	1 204 447	-7 %	↓
Part des ventes (%)				
Framboises	17,9 %	16,6 %	-	↓
Fraises	55,2 %	54,1 %	-	↓
Canneberges	0,6 %	0,6 %	-	≈
Bleuets	21,2 %	22,7 %	-	↗
Autres petits fruits	4,2 %	4,0 %	-	≈
Prix moyen au détail (kg)				
Framboises	12,85 \$	14,84 \$	16 %	↗
Fraises	4,74 \$	5,60 \$	18 %	↗
Canneberges	6,23 \$	6,93 \$	11 %	↗
Bleuets	6,74 \$	6,92 \$	3 %	↗
Autres petits fruits	11,39 \$	13,53 \$	19 %	↗

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

1.2 Les échanges commerciaux

1.2.1 Les échanges commerciaux dans le secteur des fraises

1.2.1.1 Les échanges commerciaux internationaux

L'Espagne est le principal pays exportateur

Les exportations mondiales de fraises (fraîches, congelées ou transformées) ont représenté près de 1,7 Mt en 2017, soit 18 % de la production mondiale de ce fruit. Ces exportations sont en croissance depuis 2008 (+2,5 %/an). L'Espagne était le principal pays exportateur de fraises en 2017 avec 19 % des exportations mondiales. Le Mexique et les États-Unis occupaient les 2^e et 3^e rangs. Depuis 2014², la Pologne est devenue le plus gros exportateur de fraises congelées, devant la Chine et le Mexique.

Tableau 4 – Évolution du volume des exportations de fraises (fraîches, congelées ou transformées) pour les principaux pays exportateurs, de 2008 à 2017

		Espagne	Mexique	États-Unis	Pologne	Égypte	Canada	Monde
2008	kt	253	143	158	110	87	1,4	1 356
2013	kt	311	186	197	102	107	0,8	1 547
2017	kt	364	225	180	121	113	3,6	1 696
TCAM 2008-2017		4,1 %	5,2 %	1,5 %	1,1 %	2,9 %	11,3 %	2,5 %
TCAM 2013-2017		4,0 %	4,8 %	-2,1 %	4,4 %	1,2 %	45,0 %	2,3 %

kt : milliers de tonnes.

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

² La Chine était le principal pays exportateur de fraises congelées jusqu'en 2014.

Les exportations canadiennes montrent une croissance, mais demeurent faibles par rapport aux importations

En ce qui concerne les fraises, le Canada exporte peu (3,6 kt en 2017), mais affiche une progression de 11,3 % par année depuis 2008. Le volume des exportations canadiennes de ce fruit était composé en 2017 de fraises congelées (54 %), de fraises fraîches (30 %) et de fraises transformées (16 %). Les importations canadiennes de fraises ont représenté 8,2 % du volume des importations mondiales. Elles sont passées de 114 647 tonnes en 2008 à 138 860 tonnes en 2017 et étaient principalement constituées de fraises fraîches (80 %). Le Canada était le deuxième importateur mondial de fraises fraîches, après les États-Unis.

1.2.1.2 Les échanges commerciaux aux États-Unis et au Canada

Entre 2008 et 2017, la valeur des exportations américaines de fraises est passée de 406 à 704 millions de dollars. Celle des exportations canadiennes est passée de 3 à 16 millions de dollars pour une croissance de 20,8 %/an (tableau 5). En 2017, la Colombie-Britannique était la principale province exportatrice de fraises (98 % pour le produit congelé). Le Québec dominait les exportations canadiennes de fraises fraîches (48 %). L'Ontario a représenté, quant à lui, 93 % des exportations de fraises transformées en 2017 au Canada.

Tableau 5 – Évolution de la valeur des échanges commerciaux de fraises aux États-Unis et au Canada entre 2008 et 2017 (en milliers de dollars)

Année	Exportations				Importations			
	Colombie-Britannique	Québec	Canada	États-Unis	Ontario	Québec	Canada	États-Unis
2008	487	496	2 867	406 239	170 597	17 766	297 117	257 794
2013	1 031	1 407	2 831	556 153	235 092	29 000	414 785	487 966
2017	6 329	3 252	15 712	704 314	297 547	32 266	533 159	1 102 823
TCAM 2008-2017	33,0 %	23,2 %	20,8 %	6,3 %	6,4 %	6,9 %	6,7 %	17,5 %
TCAM 2013-2017	57,4 %	23,3 %	53,5 %	6,1 %	6,1 %	2,7 %	6,5 %	9,5 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

La valeur des importations canadiennes de fraises connaît une croissance depuis 2008. Elle est passée de 297 à 533 millions de dollars entre 2008 et 2017, ce qui représente une variation de 79 %. À lui seul, l'Ontario importe plus de 50 % des fraises au pays, mais ce chiffre est biaisé par le fait que cette province est la porte d'entrée des importations au Canada.

1.2.1.3 Les échanges commerciaux au Québec

Le Québec importe plus de fraises qu'il en exporte

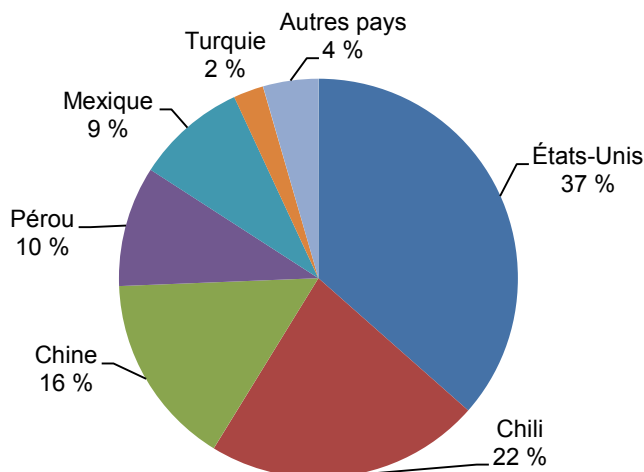
Entre 2008 et 2017, le Québec a enregistré une balance commerciale déficitaire. Cependant, la valeur des exportations québécoises de fraises (+23,2 %/an), toutes catégories confondues, a crû plus rapidement que celle des importations (+6,9 %/an). En 2017, les exportations québécoises, en volume et en valeur, étaient principalement composées de fraises fraîches (80 %), alors que les fraises congelées étaient le produit le plus importé (62 %). Rappelons qu'une bonne partie des importations du Québec sont enregistrées en Ontario, qui est la porte d'entrée des importations en provenance des États-Unis.

Tableau 6 – Variation des échanges commerciaux de fraises au Québec entre 2008 et 2017

	Année	Exportations			Importations		
		Fraîches	Congelées	Transformées	Fraîches	Congelées	Transformées
Valeur (milliers de dollars)	2008	495	0,47	1	9 990	7 477	299
	2013	1 212	108	87	17 992	9 033	1 975
	2017	2 657	453	142	14 735	16 659	872
	TCAM 2008-2017	20,5 %	114,7 %	84,0 %	4,4 %	9,3 %	12,6 %
	TCAM 2013-2017	21,7 %	43,1 %	13,3 %	-4,9 %	16,5 %	-18,5 %
Volume (tonnes métriques)	2008	111	0,14	0,17	3 535	4 581	120
	2013	226	98	38	6 679	5 132	639
	2017	527	92	55	3 720	6 527	229
	TCAM 2008-2017	18,9 %	105,6 %	89,6 %	0,6 %	4,0 %	7,5 %
	TCAM 2013-2017	23,6 %	-1,5 %	9,9 %	-13,6 %	6,2 %	-22,6 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

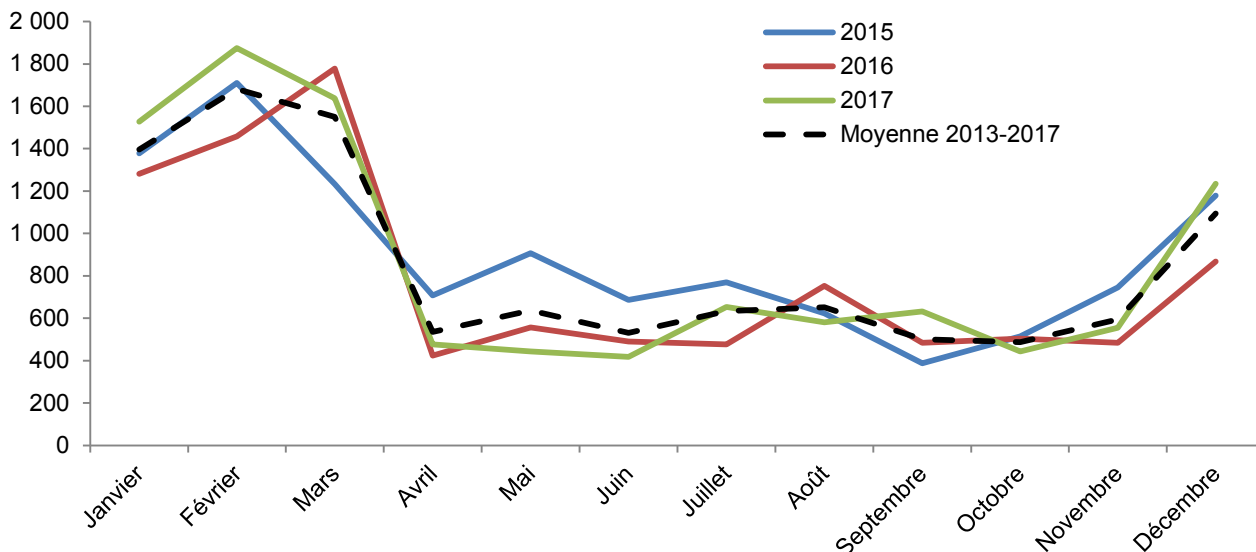
Figure 2 – Provenance des importations québécoises de fraises en 2017, soit 10 477 tonnes (fraîches, congelées ou transformées)



Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

En 2017, la provenance des fraises importées au Québec était diversifiée (figure 2), car le Québec a importé des fraises congelées ou transformées de plusieurs pays. Cependant, 99,8 % des importations de fraises fraîches venaient des États-Unis, plus précisément de la Californie (en saison de production) et de la Floride (hors saison). La période de novembre à mars est celle pendant laquelle le Québec importe le plus de fraises (figure 3), tandis que la saison de production québécoise correspond à une diminution de l'importation.

Figure 3 – Fréquence du volume des importations québécoises de fraises entre 2013 et 2017 (en tonnes)



Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

1.2.2 Les échanges commerciaux dans le secteur des framboises

1.2.2.1 Les échanges commerciaux internationaux

À l'échelle mondiale, les exportations de framboises (fraîches ou congelées) ont représenté près de 758 494 tonnes en 2017, soit 93 % de la production totale de ce fruit. Le volume des exportations mondiales était en hausse pour chacune des catégories. L'Amérique du Nord a contribué à hauteur d'environ 18 % aux exportations mondiales de framboises, la majorité provenant du Mexique. En Europe, la Pologne et la Serbie ont exporté le plus de framboises avec 17,0 % chacune des volumes mondiaux, alors que le Canada n'a fourni que 0,5 % des exportations mondiales, soit 3 651 tonnes, en 2017, principalement sous forme congelée.

Tableau 7 – Évolution du volume des exportations de framboises (fraîches ou congelées) pour les principaux pays exportateurs, de 2008 à 2017

Framboises			Pologne	Serbie	Mexique	Chili	États-Unis	Canada	Monde
			2008	kt	115	68	47	62	52
	2013	kt	131	83	58	55	50	6	559
	2017	kt	131	132	84	47	46	4	758
	TCAM 2008-2017		1,5 %	7,6 %	6,8 %	-3,1 %	-1,2 %	-8,1 %	5,1 %
	TCAM 2013-2017		0,1 %	12,3 %	9,5 %	-4,0 %	-1,9 %	-12,6 %	7,9 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

Les exportations canadiennes diminuent contrairement aux importations

Le volume des importations canadiennes de framboises est passé de 31 036 tonnes en 2008 à 53 933 tonnes en 2017 et était composé de produits frais dans une proportion de 68 %. Les importations de framboises congelées ont augmenté en ce qui concerne la valeur (+6,9 %/an) et le volume (+6,6 %/an) et provenaient principalement du Chili (62 %) et de la Serbie (25 %). Au Canada, l'Ontario était en tête avec plus de 60 % des importations. Les échanges commerciaux du Québec sont restés faibles et ont représenté environ 5 % des

importations et des exportations canadiennes de framboises en 2017. Il est à noter cependant que ces chiffres peuvent être biaisés puisqu'une bonne partie des échanges commerciaux du Canada transite par l'Ontario. On peut constater néanmoins que les importations de framboises au Québec dépassent largement leurs exportations, bien que ces dernières aient progressé de 125 % pour les framboises fraîches et de 70 % pour les framboises congelées depuis 2013.

Tableau 8 – Évolution de la valeur des exportations de différentes catégories de framboises au Canada entre 2008 et 2017 (en milliers de dollars)

Type de produits	Année	Colombie-Britannique	Ontario	Québec	Canada
Framboises fraîches	2008	8 261	-	-	8 380
	2013	3 197	64	6	3 281
	2017	3 358	19	154	3 604
	TCAM 2008-2017	-9,5 %	S.O	S.O	-9,0 %
	TCAM 2013-2017	1,2 %	-26,0 %	125,5 %	2,4 %
Framboises congelées	2008	16 409	2 185	1 832	20 542
	2013	9 404	1 666	94	11 324
	2017	6 554	3 024	786	10 556
	TCAM 2008-2017	-9,7 %	3,7 %	-9,0 %	-7,1 %
	TCAM 2013-2017	-8,6 %	16,1 %	70,0 %	-1,7 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

1.2.2.2 Les échanges commerciaux aux États-Unis et au Canada

Les exportations canadiennes de framboises vers les États-Unis ont diminué de 7,6 % par année entre 2008 et 2017, alors que leurs importations sont passées de 170 à 412 millions de dollars, ce qui représente une hausse de 10,3 % par an. La Colombie-Britannique demeure le plus gros exportateur de framboises au Canada.

Tableau 9 – Évolution de la valeur des échanges commerciaux de framboises aux États-Unis et au Canada entre 2008 et 2017 (en milliers de dollars)

Année	Exportations				Importations			
	Colombie-Britannique	Québec	Canada	États-Unis	Ontario	Québec	Canada	États-Unis
2008	24 671	1 832	28 922	175 989	106 840	16 947	170 985	298 399
2013	12 602	100	14 605	329 400	197 622	17 285	309 184	578 173
2017	9 912	940	14 160	431 809	253 756	18 090	412 988	1 413 315
TCAM 2008-2017	-9,6 %	-7,1 %	-7,6 %	10,5 %	10,1 %	0,7 %	10,3 %	18,9 %
TCAM 2013-2017	-5,8 %	75,0 %	-0,8 %	7,0 %	6,4 %	1,1 %	7,5 %	25,0 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

2 LA PRODUCTION

2.1 La production de fraises

2.1.1 La production mondiale

La production mondiale augmente et l'Asie est le principal producteur

En 2017, la fraise se classait au 19^e rang parmi les fruits produits dans le monde et plus de 75 pays en cultivaient. Entre 2008 et 2017, la superficie mondiale de cultures fraisières a augmenté de 2 % par année, alors que le volume de fruits a bondi de 5 % annuellement. Les trois principaux pays producteurs étaient la Chine (40 %), les États-Unis (16 %) et le Mexique (7 %). Le Canada se classait au 26^e rang avec 0,3 % de la production mondiale.

Tableau 10 – Principaux pays producteurs de fraises en 2017

Rang	Pays	Production (tonnes)	TCAM 2008-2017
1	Chine	3 717 283	8 %
2	États-Unis	1 449 280	3 %
3	Mexique	658 436	14 %
4	Égypte	407 240	8 %
5	Turquie	400 167	5 %
6	Espagne	360 416	3 %
26	Canada	28 372	4 %
Total	Monde	9 223 815	5 %

Source : FAOSTAT; compilation du MAPAQ.

L'Europe, qui a fourni 25 % des fraises en 2008, n'en a produit que 18 % en 2017 bien que les superficies (-0,05 %/an) et les volumes (+1,2 %/an) soient demeurés relativement stables. C'est l'Asie, principalement la Chine, qui a comblé l'écart en récoltant 50 % de la production mondiale en 2017 comparativement à 43 % en 2008.

En Amérique du Nord, le Mexique, troisième producteur au monde, est le pays qui a enregistré la plus forte croissance au cours de la période 2008-2017 en doublant sa superficie et en triplant son volume, notamment grâce à l'afflux de grandes compagnies américaines qui s'implantent au Mexique pour pallier le manque d'eau de même que la pénurie de main-d'œuvre et ainsi produire à moindre coût. Aux États-Unis, qui représentent le deuxième joueur mondial, la production de fraises se concentre majoritairement dans deux États, soit la Californie (91 %) et la Floride (8 %). Ces régions sont les principaux compétiteurs du Québec.

2.1.2 La production au Canada

Derrière les pommes, les bleuets et les raisins, la culture des fraises est arrivée au 4^e rang dans l'industrie fruitière au Canada en 2017, en termes de valeur à la ferme. Entre 2013 et 2017, la production et la valeur des fraises ont connu une augmentation constante, en partie grâce à de nouvelles variétés et à un meilleur rendement³.

³ AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA, *Aperçu statistique de l'industrie fruitière du Canada, 2017*, [En ligne], http://www.agr.gc.ca/resources/prod/doc/pdf/fruit_report_2017_1-fra.pdf.

Le Québec est la principale province productrice de fraises

Le Québec est la principale province productrice de fraises au Canada avec 56 % du volume commercialisé, suivi par l'Ontario (24 %). Ces deux provinces accaparent plus de 75 % des superficies totales au pays et produisent 80 % du volume. La fraise est cultivée dans toutes les autres provinces canadiennes, mais en plus faibles proportions. En 2017, il s'est récolté 28 372 tonnes métriques de fraises sur une surface de 3 939 hectares au Canada. Ainsi, 99 % des fraises commercialisées se vendaient à l'état frais, alors que seulement 1 % se destinaient à la transformation.

2.1.3 La production au Québec

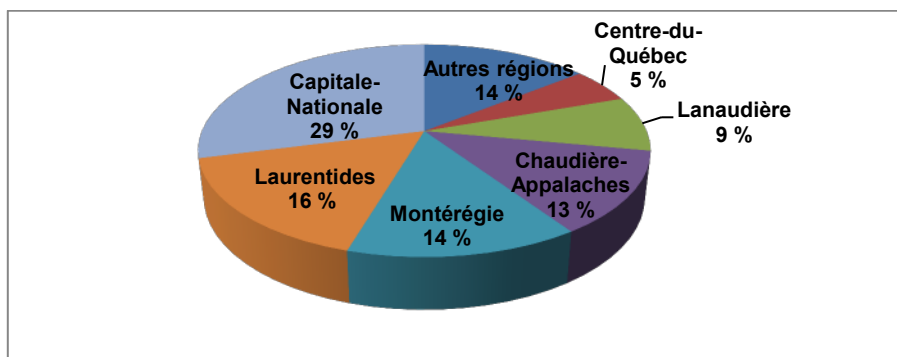
Les fraises à jours neutres⁴ représentent l'innovation qui a tout changé

Au cours des vingt dernières années, le développement de la culture québécoise de la fraise s'est accéléré, notamment en raison d'une amélioration des pratiques culturales et de l'implantation de la culture de fraises à jours neutres. Ces variétés ont permis d'étaler la production de fraises sur une plus longue période.

Ainsi, au Québec, les fraises se divisent en deux catégories distinctes : les fraises à jours courts, aussi appelées « fraises d'été » (récoltées de la mi-juin à la mi-juillet), et les fraises à jours neutres, communément appelées « fraises d'automne ». Les fraises à jours neutres sont offertes à partir du mois de juin dans un premier temps et du début d'août jusqu'au mois d'octobre dans un second temps. L'entre-deux est comblé par les fraises d'été.

En 2018, 507 exploitations agricoles déclaraient cultiver des fraises sur une surface totale de 2 333 hectares. La production s'étend dans toutes les régions administratives du Québec, mais elle se trouve plus particulièrement en périphérie de Québec (Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches) et de Montréal (Laurentides et Montérégie). En outre, 124 entreprises déclaraient produire des fraises à jours neutres sur une superficie de 435 hectares.

Figure 4 – Répartition régionale des superficies de fraises au Québec en 2018



Source : MAPAQ, Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles, version extraite en décembre 2018.

⁴ Pour ces plants, la production de fruits et la floraison se font tout au long de la saison et indépendamment de la photopériode.

La production tend à se concentrer

En 2018, la majorité des entreprises (79 %) produisaient des fraises sur de petites surfaces de moins de 5 hectares. La plus grande partie de la production (77 % des superficies) était toutefois effectuée par des entreprises de plus grande taille (5 hectares ou plus). La production tend à se concentrer : 10 % des entreprises possédaient plus de 10 hectares et comptaient pour 59 % de la superficie totale de la récolte de fraises en 2018 comparativement à 43 % en 2010. Le nombre d'entreprises a également diminué au cours de cette période.

Tableau 11 – Répartition des entreprises déclarant des superficies de fraises au Québec selon leur taille en 2010 et en 2018

Strates de production	2010				2018			
	Nombre d'entreprises	%	Superficies	%	Nombre d'entreprises	%	Superficies	%
< 1 ha	171	31	57,7	3	188	37	57,7	2
De 1 à < 5 ha	263	48	606,4	29	212	42	489,9	21
De 5 à 10 ha	70	13	504,5	24	58	11	415,8	18
> 10 ha	48	9	894,7	43	49	10	1 369,7	59
Total	552	100	2 063,2	100	507	100	2 333,1	100

Source : Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles, versions de 2010 et de décembre 2018; compilation du MAPAQ.

2.2 La production de framboises

2.2.1 La production mondiale et nord-américaine

Le Mexique connaît une expansion

En 2017, 45 pays cultivaient des framboises dans le monde. La Russie (18,0 %), le Mexique (14,8 %) et la Serbie (13,5 %) se situaient en tête du classement des pays producteurs, devant les États-Unis (13,1 %) et la Pologne (12,9 %). Avec 1,2 % de la production mondiale, le Canada arrivait au 13^e rang, alors qu'il occupait le 10^e rang en 2008, ce qui représente une baisse de 2,0 %/an.

Le Mexique a multiplié par 8 sa production de framboises au cours des 10 dernières années, passant de 14 726 tonnes en 2008 à 120 184 tonnes en 2017. Parallèlement, l'Europe a vu sa part du marché mondial passer de 76 % en 2008 à 66 % en 2017. Des compagnies américaines se tournent vers le Mexique en raison des problématiques expliquées précédemment concernant les fraises et pour prolonger leur période de récolte⁵. La production de framboises aux États-Unis se situe principalement dans les États de la Californie (64 %) et de Washington (33 %).

⁵ <https://www.freshplaza.com/article/9042009/california-giant-expands-mexican-raspberry-season/>

Tableau 12 – Principaux pays producteurs de framboises en 2017

Rang	Pays	Production (tonnes)	TCAM 2008-2017
1	Russie	146 377	0,7 %
2	Mexique	120 184	26 %
3	Serbie	109 742	3 %
4	États-Unis	106 100	5 %
5	Pologne	104 482	3 %
13	Canada	9 745	-2 %
Total	Monde	812 735	5 %

Source : FAOSTAT; compilation du MAPAQ.

2.2.2 La production au Canada

La Colombie-Britannique est la première province productrice de framboises

En 2017, la culture de framboises s'est maintenue au 8^e rang de l'industrie fruitière au Canada, en ce qui concerne la quantité et la valeur à la ferme. Entre 2012 et 2017, les superficies et le volume de fruits ont cependant diminué⁶.

Avec 77 % du volume commercialisé, la première province productrice est la Colombie-Britannique, suivie par le Québec (13 %) et l'Ontario (7 %). Plus de 60 % des framboises étaient vendues à l'état frais en 2017, alors que 39 % étaient destinées à la transformation et produites par la Colombie-Britannique dans une proportion de 99 %.

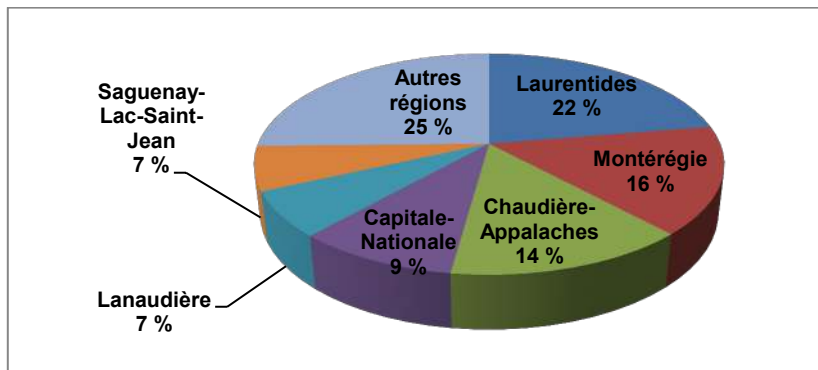
2.2.3 La production au Québec

Le nombre d'entreprises de petite taille est important

Les framboises se divisent aussi en deux catégories : les variétés d'été récoltées en juillet et en août, et les variétés d'automne (dites remontantes), qui se récoltent au cours des mois d'août et de septembre. Au Québec, en 2018, 518 exploitations agricoles déclaraient cultiver des framboises sur une surface totale de 591 hectares. Les principales régions étaient les mêmes que pour les fraises, soit les Laurentides, la Montérégie, la Chaudière-Appalaches et la Capitale-Nationale.

⁶ AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA, *Aperçu statistique de l'industrie fruitière du Canada, 2017*, [En ligne], http://www.agr.gc.ca/resources/prod/doc/pdf/fruit_report_2017_1-fra.pdf.

Figure 5 – Répartition régionale des superficies de framboises au Québec en 2018



Source : MAPAQ, Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles, version extraite en décembre 2018.

On remarque que les superficies de framboises par entreprise sont demeurées modestes, car seulement 3 % des entreprises détenaient des surfaces de plus de 5 hectares. En 2018, 91 entreprises déclaraient produire des framboises d'automne sur une superficie de 70,3 hectares.

Tableau 13 – Répartition des entreprises déclarant des superficies de framboises selon leur taille en 2018

Strates de production	2018			
	Nombre d'entreprises	%	Superficies	%
< 1 ha	330	64	104,4	18
De 1 à 5 ha	173	33	360,9	61
> 5 ha	15	3	126,0	21
Total	518	100	591,3	100

Source : Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles, versions de 2010 et de décembre 2018; compilation du MAPAQ.

2.3 La production biologique

La production biologique est en émergence

Les entreprises agricoles se tournent graduellement vers la production biologique des fraises et des framboises. Selon des données du Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV), en 2017, 49 producteurs de fraises et 49 producteurs de framboises cultivaient respectivement des surfaces de 55,2 et de 28,9 hectares. Ce sont surtout des producteurs qui cultivent de très petites surfaces pour les paniers de produits biologiques. Une dizaine de plus gros producteurs feraient actuellement de la production biologique ou seraient en transition vers celle-ci. Avec l'augmentation des superficies sous régie biologique et la demande croissante des consommateurs pour des fruits exempts de pesticides, le secteur poursuit sa recherche de méthodes pour remplacer celles utilisées en production conventionnelle.

2.4 La sécurité du revenu : programmes de gestion des risques des entreprises

Les producteurs de fraises et de framboises ont accès à plusieurs programmes de sécurité du revenu, soit l'assurance récolte (ASREC), Agri-investissement, Agri-stabilité, Agri-Québec et Agri-Québec Plus.

Entre 2011 et 2017, les paiements gouvernementaux en matière de gestion des risques dans les secteurs des fraises et des framboises ont représenté en moyenne l'équivalent de 5 % de la valeur à la ferme de ces deux productions.

Tableau 14 – Paiements gouvernementaux dans les secteurs des fraises et des framboises¹, de 2011 à 2017

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASREC	0,25	0,50	0,54	0,39	0,07	0,19	0,27
Agri-investissement	0,54	0,55	0,34	0,40	0,33	0,32	0,19
Agri-Québec	1,07	1,09	1,17	1,44	1,25	1,20	0,77
Agri-stabilité	0,68	0,95	1,81	1,27	0,31	0,31	0,16
Agri-Québec Plus ²	--	--	0,16	0,10	0,16	0,03	0,08
Total ³	2,54	3,09	4,02	3,60	2,12	2,04	1,45

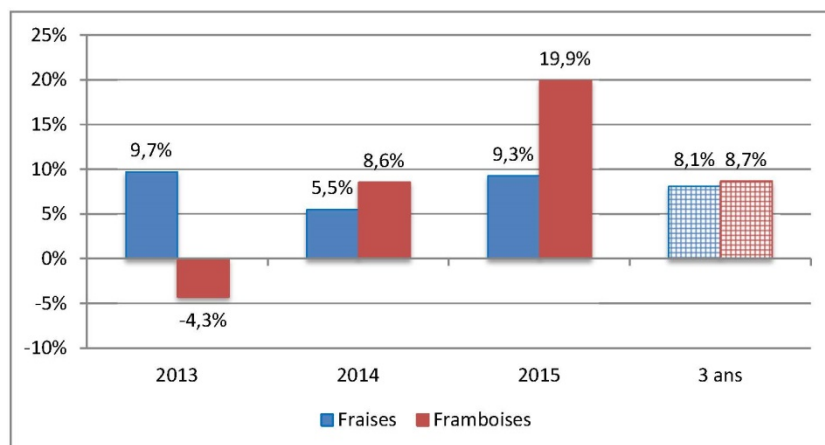
1. Les données concernent les entreprises dont les ventes pour ces deux secteurs constituent 50 % ou plus des ventes totales. 2. Le programme Agri-Québec Plus est en place depuis 2013. 3. En raison de l'arrondissement des données, la somme des parties peut ne pas correspondre exactement au total.

Source : La Financière agricole du Québec (FADQ).

2.5 La rentabilité des entreprises

Le secteur des fraises montre globalement une marge bénéficiaire positive variant de 9,7 % en 2013 à 9,3 % en 2015. Quant au secteur des framboises, malgré une année déficitaire en 2013, sa rentabilité a augmenté en 2014 et en 2015, surpassant celle du secteur des fraises.

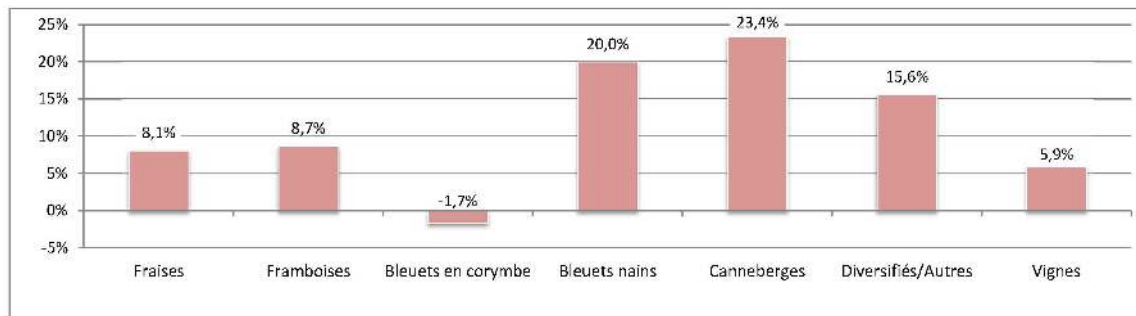
Figure 6 – Évolution de la marge d'exploitation des entreprises de production de fraises et de framboises au Québec, de 2013 à 2015



Source : FADQ, programme Agri-stabilité; compilation du MAPAQ.

La rentabilité moyenne des entreprises des secteurs des fraises et des framboises se situe à mi-chemin de celle des entreprises produisant d'autres petits fruits.

Figure 7 – Marge d'exploitation des entreprises des différents secteurs de petits fruits au Québec, moyenne 2013-2015



Source : FADQ, programme Agri-stabilité; compilation du MAPAQ.

2.6 L'organisation de l'industrie

Formée en 1998, l'Association des producteurs de fraises et framboises du Québec (APFFQ) regroupe près de 500 entreprises de production de fraises et de framboises. Toutes les régions sont représentées au sein de son conseil d'administration et elle peut aussi s'appuyer sur un comité de recherche et développement.

L'APFFQ et les partenaires de l'industrie (Metro, l'Association des propriétaires de fruiteries du Québec, Sobeys, la North American Strawberry Growers Association, Provigo-Loblaws, Walmart et Canadawide) forment une chambre de coordination et de développement (CCD) depuis 2004. Une planification stratégique pour la période 2017-2020 a été effectuée avec tous les intervenants de l'industrie afin de prioriser les actions à développer en concertation.

Les objectifs de la CCD sont la promotion, l'amélioration de la coordination et de la recherche ainsi que le développement et la mise en marché des fraises et des framboises du Québec. La marque *Les fraîches du Québec*, créée en 2008 et qui permet de distinguer, en période de récolte, les producteurs de fraises et de framboises du Québec de leurs concurrents, découle de cette initiative.

3 LA TRANSFORMATION

La transformation est surtout artisanale

Moins de 5 % de la production québécoise de fraises et de framboises est transformée annuellement. Cette transformation se fait surtout à petite échelle, directement à la ferme ou chez certains agrotransformateurs dispersés à travers le Québec. Les produits fabriqués sont les confitures, les tartes, les gelées, les sirops, les tartinades, les jus et les boissons alcoolisées. Il arrive souvent que ces fruits soient mélangés avec d'autres.

Peu de fraises et de framboises du Québec sont utilisées par l'industrie de la transformation (yogourts, muffins, etc.), car elle nécessite de petits fruits surgelés individuellement ou avec la méthode *Individual Quick Freezing* (IQF). Toutefois, quelques transformateurs s'approvisionnent en partie de fraises du Québec pour la fabrication de leurs produits.

4 LA COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE

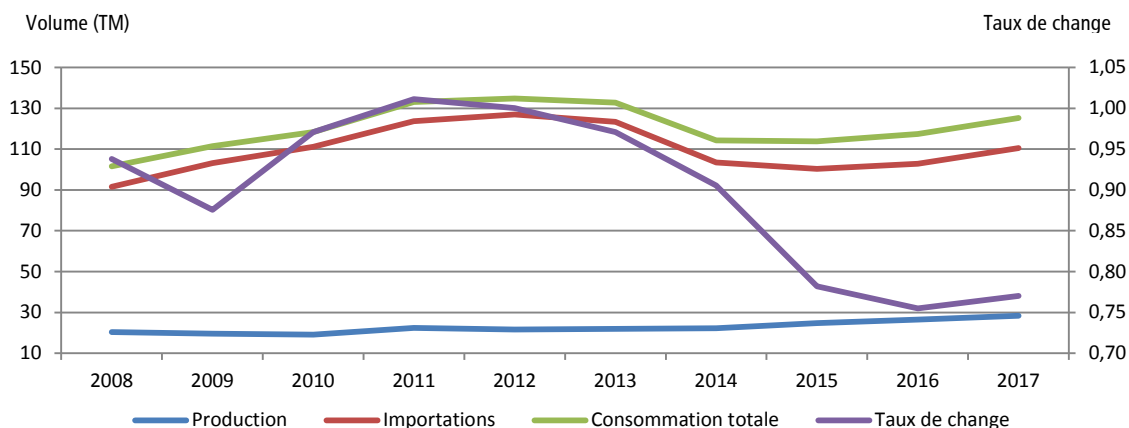
L'analyse de la compétitivité de l'industrie de la production de fraises et de framboises a été menée au regard de l'évolution des parts de marché des différentes provinces dans les recettes monétaires et de variables telles que l'évolution de la consommation, des rendements et des prix. Les analyses se focaliseront sur le marché de la fraise et de la framboise fraîches étant donné qu'une très faible portion de la production est transformée. En outre, vu qu'une part importante des fraises et des framboises consommées au Canada demeurent importées, une attention particulière sera portée aux importations et à la compétitivité des produits québécois par rapport aux concurrents.

Au Canada, la fraise du Québec se maintient au sommet

Le secteur des fraises est caractérisé par une part importante d'importations dans la consommation des ménages au Canada. En 2017, les importations de fraises fraîches représentaient 80 % de l'offre de ce produit au Canada.

La période 2008-2017 a été marquée par une hausse de 23 % de la consommation totale de fraises fraîches au Canada, ce qui a induit une augmentation de 39 % de la production et de 21 % des importations. L'augmentation de la production sur cette période, jumelée à la baisse du taux de change Canada-États-Unis, a toutefois contribué à réduire légèrement la part de ces importations dans l'offre de fraises au Canada, qui est passée de 82 % en 2008 à 80 % en 2017. Le principal bénéficiaire de cette augmentation est le Québec, qui en a profité pour renforcer sa position de tête dans la production de fraises par rapport à l'Ontario et à la Colombie-Britannique.

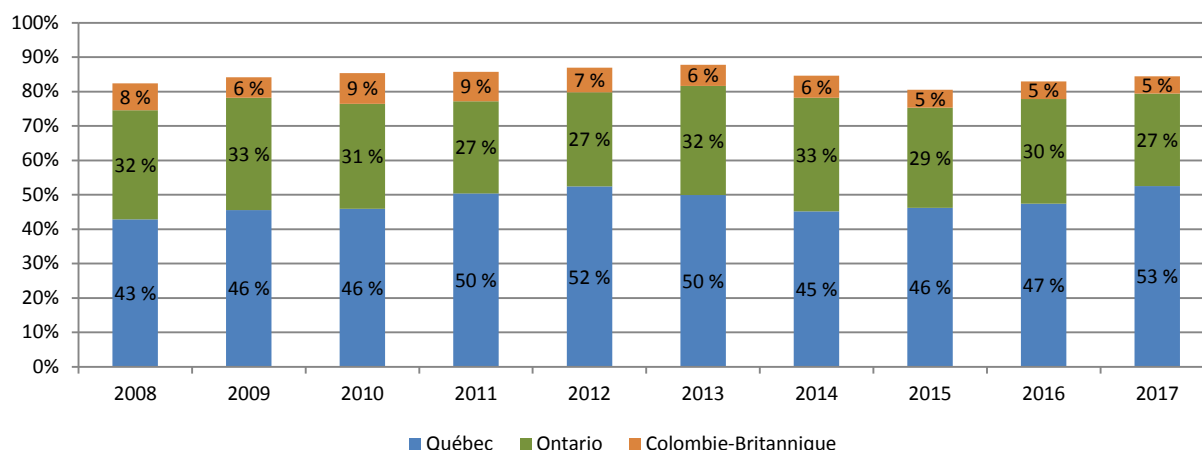
Figure 8 – Évolution de la production commercialisée, des importations, du taux de change Canada-États-Unis et de la consommation totale pour les fraises fraîches au Canada entre 2008 et 2017



Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0364-01, *Estimations, production et valeur à la ferme des fruits frais et pour la conserve*; compilation du MAPAQ.

Durant la période 2008-2017, les parts du Québec dans la valeur de la production canadienne de fraises sont passées de 43 % à 53 %. Cette augmentation s'est faite au détriment de l'Ontario et de la Colombie-Britannique, qui ont perdu respectivement 5 et 3 points de pourcentage.

Figure 9 – Évolution des parts de marché pour le Québec, l’Ontario et la Colombie-Britannique dans la valeur à la ferme de la production de fraises entre 2008 et 2017



Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0364-01, *Estimations, production et valeur à la ferme des fruits frais et pour la conserve*; compilation du MAPAQ.

La production commercialisée s’est accrue au Canada, ce qui a été particulièrement favorable au Québec. Ainsi, la production de fraises au Québec est passée de 9 335 tonnes en 2008 à 15 971 tonnes en 2017, pour une augmentation de 71 %. En Ontario, la production commercialisée a augmenté de 9 %, tandis qu’elle a plutôt baissé de 15 % en Colombie-Britannique.

Cette augmentation de la production a été rendue possible grâce à la hausse des rendements. Au Québec, les superficies en production ont progressé de 12 % entre 2008 et 2017 pour atteindre 1 483 hectares, pendant que les rendements passaient de 7 à 11 tonnes à l’hectare, ce qui correspond à une augmentation de 52 %. L’Ontario a aussi amélioré ses rendements, mais ses volumes commercialisés ont peu augmenté à cause de la baisse des superficies en production (-35 %). En Colombie-Britannique, les superficies ont diminué de 30 % entre 2008 et 2017 et les rendements ont baissé en moyenne de 10 % sur la période 2013-2018 comparativement à la période 2008-2012.

Tableau 15 – Évolution du rendement à l’hectare de la production de fraises dans les principales régions de production du Canada et des États-Unis entre 2008 et 2017 (tonnes/ha)

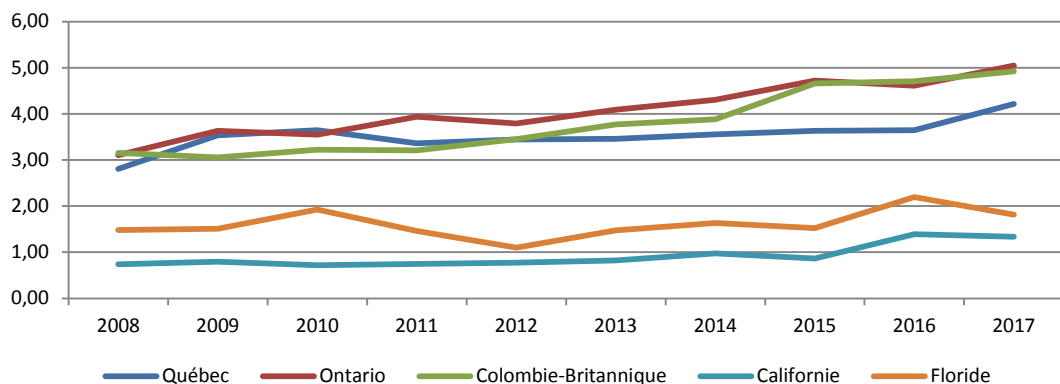
	Moyenne 2008-2012	Moyenne 2013-2017	Évolution entre les deux périodes
Québec	7,3	8,8	21 %
Ontario	5,6	7,5	33 %
Colombie-Britannique	6,6	5,9	-10 %
Floride	9,8	8,6	-12 %
Californie	26,6	27,3	2 %

Sources : Statistique Canada, tableau 32-10-0364-01, *Estimations, production et valeur à la ferme des fruits frais et pour la conserve*, et USDA; compilation du MAPAQ.

Les fraises importées au Canada proviennent notamment de la Floride et de la Californie, qui présentent des avantages concurrentiels en termes de rendement et de prix à la ferme. Les rendements de la Californie sont trois fois plus élevés que ceux du Québec, ce qui lui permet d’avoir des prix très bas. Toutefois, la baisse du dollar canadien par rapport à la devise américaine, amorcée depuis 2011, a contribué à réduire les écarts de prix à la ferme. Cela s’est traduit par une baisse de 13 % en ce qui a trait au volume des importations canadiennes en provenance des États-Unis pour la période 2012-2017. En augmentant sa production et en

maintenant une croissance modérée de ses prix, le Québec a su profiter de cette dynamique pour améliorer sa compétitivité par rapport aux autres provinces et aux importations américaines.

Figure 10 – Évolution des prix moyens à la ferme dans les principales régions de production du Canada et des États-Unis entre 2008 et 2017 (\$ CA/kg)

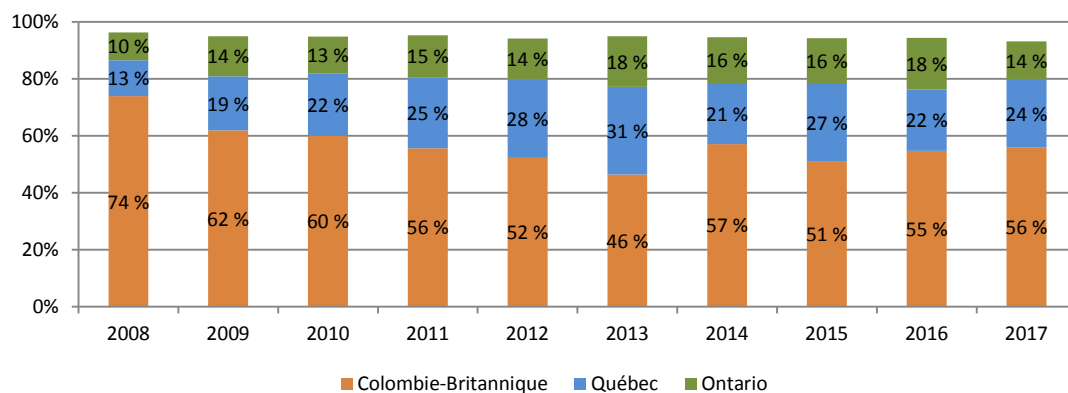


Sources : Statistique Canada, tableau 32-10-0364-01, *Estimations, production et valeur à la ferme des fruits frais et pour la conserve*, et Banque du Canada; compilation du MAPAQ.

Le secteur des framboises est en croissance au Québec

Au cours de la période 2008-2017, le secteur des framboises au Canada a subi une baisse de production de 18 %. Étant donné l'absence de données sur la consommation de framboises fraîches au Canada, il est difficile de lier cette décroissance à la consommation. Cette diminution a surtout affecté la Colombie-Britannique, dont la production a chuté de 26 %. En Ontario et au Québec, la dynamique a été différente puisque les productions ont plutôt augmenté de 19 % et de 38 % respectivement. L'accroissement de la production commercialisée dans ces deux provinces, jumelé à de plus fortes hausses de prix (Québec : +42 %; Ontario : +20 %; Colombie-Britannique : +6 %), a fait perdre des parts de marché à la Colombie-Britannique au profit du Québec et de l'Ontario. La part de la Colombie-Britannique est ainsi passée de 74 % à 56 %, tandis que les parts du Québec et de l'Ontario passaient respectivement de 13 % à 24 % et de 10 % à 14 %.

Figure 11 – Évolution des parts du marché des framboises pour le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique entre 2008 et 2017



Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0364-01, *Estimations, production et valeur à la ferme des fruits frais et pour la conserve*; compilation du MAPAQ.

Tableau 16 – Évolution des prix et de la production des framboises au Canada entre 2008 et 2017

	Évolution 2008-2012		Évolution 2013-2017	
	Quantité commercialisée	Prix à la ferme	Quantité commercialisée	Prix à la ferme
Québec	41 %	36 %	-2 %	4 %
Ontario	28 %	12 %	-6 %	7 %
Colombie-Britannique	-13 %	-43 %	-15 %	87 %
Canada	-7 %	-15 %	-12 %	49 %

Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0364-01, *Estimations, production et valeur à la ferme des fruits frais et pour la conserve*; compilation du MAPAQ.

Globalement, l'augmentation des quantités commercialisées au Québec et en Ontario a été aussi tributaire de la hausse des rendements de ces deux provinces, même s'ils sont encore très faibles comparativement à ceux de la Colombie-Britannique.

Tableau 17 – Évolution du rendement à l'hectare de la production de framboises au Canada entre 2008 et 2017

	Moyenne 2008-2012	Moyenne 2013-2017	Évolution entre les deux périodes
Canada	5,0	5,3	7 %
Québec	2,3	2,9	26 %
Ontario	2,0	3,0	46 %
Colombie-Britannique	6,9	7,3	6 %

Source : Statistique Canada, tableau 32-10-0364-01, *Estimations, production et valeur à la ferme des fruits frais et pour la conserve*; compilation du MAPAQ.

5 LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

5.1 Les investissements en recherche dans les secteurs des fraises et des framboises

Les investissements en recherche montrent une croissance

Entre 2013 et 2017, au Québec, il s'est réalisé 56 projets de recherche et d'innovation (R-I) dans les secteurs des fraises et des framboises, couvrant plusieurs disciplines pour une valeur de 8,5 millions de dollars. Il s'agit d'une hausse significative par rapport à la période 2008-2012, où 44 projets de R-I d'une valeur de 3,2 millions de dollars avaient été réalisés. Le financement provenait du gouvernement du Québec (3,3 millions de dollars, 38 % du total), du gouvernement fédéral (3,5 millions de dollars, 42 %) ainsi que de l'industrie et d'organisations sans but lucratif (1,7 million de dollars, 20 %).

Tableau 18 – Estimation des dépenses de R-I, selon la discipline, dans les secteurs des fraises et des framboises au Québec, de 2013 à 2017

Disciplines	Nombre de projets	Financement total (\$)	Proportion du financement
Régie	18	3 825 859	45 %
Phytoprotection	29	1 912 727	23%
Amélioration variétale, virologie et phytopathologie	2	2 191 441	26 %
Autres	7	545 321	6 %
Total	56	8 475 348	100 %

Note : Les données des projets de recherche et d'innovation d'Agriculture et Agroalimentaire Canada n'étaient pas disponibles pour la période 2008-2012, ainsi que les dépenses des projets de recherche des universités québécoises de l'année 2017.

Sources : Centres de recherche fédéraux, Centres de recherche du Québec, Système d'information sur la recherche universitaire, répertoire des projets financés par le MAPAQ et APFFQ; compilation du MAPAQ.

5.2 Les principales innovations au Québec

Les principaux acteurs de la recherche et de l'innovation sont l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), les universités, l'entreprise de recherche Phytodata inc., le Centre de recherche agroalimentaire de Mirabel, le Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL), et le Centre de recherche et de développement de Saint-Jean-sur-Richelieu d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Les nouvelles techniques de production portent fruit

Au cours des dernières années, les cultures de fraises et de framboises ont bénéficié du développement de nouvelles techniques de production et de l'introduction de nouvelles variétés de fraises à jours neutres et de framboises. Les techniques de production hors sol et sous abri ont permis d'augmenter la qualité et les rendements tout en luttant contre les insectes, les maladies et les mauvaises herbes.

Des recherches sont menées en ce qui concerne la lutte intégrée et les solutions de remplacement aux pesticides

Le Québec doit composer avec la drosophile à ailes tachetées (DAT), un ravageur majeur des petits fruits cultivés en plein champ à cause de son grand potentiel de ponte et de l'explosion de ses populations au moment de la récolte. La lutte contre la DAT repose essentiellement sur l'application répétée et alternée d'insecticides qui s'avèrent aussi toxiques pour les autres insectes pollinisateurs et présentent un indice de risque pour l'environnement (IRE) et un indice de risque pour la santé (IRS) non négligeables.

L'IRDA a dressé, en 2016-2017, un état des connaissances relatives à différents aspects de cet insecte (biologie, cycle de vie, survie hivernale, plantes hôtes, etc.) et aux méthodes de lutte intégrée applicables au Québec, dont l'utilisation de filets anti-insectes dans les champs, les grands tunnels ou en serre. Le CIEL et Phytodata inc. ont aussi effectué des évaluations d'insecticides biologiques et d'insecticides à faibles risques utilisés pour lutter contre la drosophile à ailes tachetées.

Grâce à des travaux menés antérieurement par l'Université Laval, l'IRDA a aussi développé un ensemble d'outils de diagnostic pour détecter les virus impliqués dans le dépérissement des fraisiers entre 2014 et 2017.

5.3 Les futures priorités de recherche et d'innovation

- a) L'élaboration de systèmes de production facilitant le travail et réduisant les besoins de main-d'œuvre.
- b) L'amélioration des techniques de production et la sélection génétique. Il est à noter que le Réseau national d'essai de petits fruits (2018-2023), une initiative de la Grappe horticole, a été mis en place et bénéficie d'un budget de 1,3 million de dollars. Il a pour objectif d'évaluer des sélections de fraises, de framboises et de bleuets et d'identifier de nouveaux cultivars pour le Canada.
- c) L'amélioration de la protection des cultures ainsi que la diminution des impacts agroenvironnementaux.
- d) L'optimisation de la fertilisation, de l'irrigation et de la fertigation.
- e) La réponse aux enjeux propres à la production biologique.
- f) Le développement des techniques de postproduction pour la valorisation des fruits.

Il est à noter qu'en 2018, l'Université Laval a annoncé la création de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-Diana Food sur l'effet prébiotique des polyphénols de fruits et légumes (PhenoBio), dont la fraise, puisque les polyphénols peuvent moduler le microbiote intestinal de manière positive.

- g) Le développement de la production hors sol.

6 LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les secteurs des fraises et des framboises ont été évalués en fonction des seize principes définis par la Loi sur le développement durable, qui s'inscrivent dans les dimensions sociale, environnementale et économique. Cette section reprend les éléments importants de cette évaluation qui n'ont pas été traités dans les autres sections. Les défis présentés sont notamment en lien avec les principes de la santé et de la qualité de vie, de la protection de l'environnement et de la prévention.

La réduction des pesticides

Les impacts sur l'environnement et la santé publique reliés à l'utilisation des pesticides demeurent le principal sujet de préoccupation en matière de développement durable pour l'industrie.

Les pesticides sont utilisés régulièrement dans la régie de production des fraises et des framboises, particulièrement des fraises à jours neutres, dont le cycle de production est plus long. L'émergence de nouveaux risques, comme de nouveaux insectes ou maladies ou encore la résistance des ravageurs aux pesticides homologués, peut également expliquer le plus grand recours à l'épandage de produits chimiques. Des pesticides à risque pour l'environnement et la santé publique ont été retirés par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), ce qui diminue la gamme de produits admissibles. Par exemple, le tarsonème du fraisier est un ravageur en croissance. Or, l'utilisation du seul pesticide efficace contre cet insecte, l'endosulfan (Thiodan ou Thionex), est interdite depuis le 31 décembre 2016 au Canada de même que dans 80 pays dont les États-Unis. Ainsi, plusieurs essais visent à trouver des solutions de rechange afin de lutter contre cet insecte.

Parallèlement, les tendances alimentaires encouragent la demande de fraises et de framboises. On observe en effet une propension à l'achat de produits locaux et frais. De plus, la valeur nutritive et les propriétés antioxydantes de ces fruits répondent aux préoccupations « santé » des consommateurs.

Cependant, chaque année, l'Environmental Working Group (EWG) publie la « Dirty Dozen », qui répertorie les douze aliments les plus contaminés par les pesticides aux États-Unis. La fraise trône en haut de ce classement. Cette liste étant reprise dans de nombreux articles de presse, cela peut interpeller de diverses façons le consommateur, qui veut être rassuré, et avoir des répercussions sur l'industrie.

Toutefois, selon des études effectuées au Québec, le taux de conformité est plus élevé pour les produits d'ici que pour les produits importés. Il sera pertinent de suivre l'évolution des résultats d'échantillonnage et d'analyse au fil des ans.

Des projets de recherche misant sur d'autres méthodes de lutte, une meilleure gestion intégrée des ennemis des cultures et le développement de la production biologique, réalisés ou présentement en cours, ont pour objectif de diminuer les impacts sur l'environnement et la santé publique. Le projet *Vitrine des régions de production à moindres risques pour la fraise*, qui vise à faire connaître aux producteurs de meilleures techniques de gestion intégrée dans le cadre du programme Prime-Vert, en est un bon exemple.

Au cours de la période analysée (2013-2018), 238 producteurs de fraises et de framboises ont bénéficié de services-conseils d'une valeur de 1,1 million de dollars en vertu des 14 réseaux régionaux Agriconseils. Ces entreprises représentent 69 % des superficies de fraises et de framboises au Québec. Les services de gestion ont représenté 14 % des budgets utilisés. Toutefois, les producteurs ont davantage eu recours aux services d'encadrement technique (47 % des budgets utilisés), notamment pour le suivi des cultures et le dépistage au champ des ennemis de celles-ci. Les services en agroenvironnement ont, pour leur part, représenté 39 % des budgets utilisés, notamment pour l'élaboration du plan d'accompagnement agroenvironnemental (PAA) et les interventions en matière de conservation des sols et de phytoprotection.

Tableau 19 – Aide financière versée dans le cadre du programme des services-conseils aux entreprises de fraises et de framboises du Québec, de 2013 à 2018

Principales interventions des services-conseils	N ^{DRE} d'entreprises ¹	Montant (\$)	%
Gestion	49	144 300	14
Technique	190	505 752	47
Suivi des cultures		331 785	31
Dépistage des ennemis des cultures		132 032	12
Aménagement (bâtiments, aire de travail, kiosque, etc.)		10 173	1
Agroenvironnement	138	415 761	28
Diagnostic global (PAA)		50 441	5
Plan d'action (PAA)		64 809	6
<u>Accompagnement et suivi :</u>			
Phytoprotection		119 532	13
Santé et conservation des sols		99 736	6
Gestion des matières fertilisantes		69 082	6
Total	238	1 065 813	100

PAA : Plan d'accompagnement agroenvironnemental. 1 : Entreprises déclarant des superficies et des revenus pour ce qui est des fraises et des framboises.

Sources : MAPAQ, Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles et logiciel comptable Preextra du Programme services-conseils.

La réduction de l'utilisation de plastique

Un autre défi environnemental est la réduction de l'utilisation de plastique. Selon certaines recherches, près de la moitié des produits du plastique se retrouvent dans la nature. L'industrie des fraises et des framboises en utilise notamment pour les paillis, les systèmes d'irrigation goutte-à-goutte ou les emballages. Elle travaille à réduire l'utilisation du plastique ou à augmenter sa récupération. Déjà, des essais de plastiques biodégradables ont été effectués en champ et se poursuivent.

7 LES ENJEUX

La main-d'œuvre

Le Québec connaît présentement une pénurie de main-d'œuvre dans plusieurs secteurs. L'agriculture n'y échappe pas et la production de fraises et de framboises emploie beaucoup de main-d'œuvre. Comme bon nombre de travaux sont faits manuellement aux champs, les charges relatives à la main-d'œuvre sont importantes. Les coûts reliés à la main-d'œuvre couvrent en moyenne 55 % des coûts de production des entreprises de fraises et de framboises. Depuis plusieurs années, le secteur pallie le manque de main-d'œuvre notamment grâce au Programme de travailleurs étrangers temporaires (PTET), géré par le gouvernement fédéral et auquel souscrivent une grande majorité d'entreprises. Les recherches portant sur la mécanisation de la récolte ou autres optimisations avancent, mais cette technologie n'est pas encore au point, accessible ou adaptée. L'industrie s'active à trouver des solutions durables à ce défi qui pourrait nuire à sa pérennité, afin de diminuer les coûts reliés à la main-d'œuvre et d'améliorer sa productivité.

Le développement des marchés

À l'instar de l'Europe, de plus en plus d'entreprises québécoises optent pour la production hors sol de fraises et de framboises, qu'elles soient sous abri (parapluie, tunnel ou serre) ou non. Des entreprises choisissent ainsi d'investir des sommes considérables afin d'augmenter leur capacité de production et d'obtenir de meilleurs rendements et une meilleure conservation des fruits grâce à cette nouvelle technique. La production hors sol permet de rendre productives des terres préalablement impropres à la culture ou touchées par des maladies. De plus, au cours de la dernière décennie, quelques producteurs ont innové en faisant pousser des fraises et des framboises en serre pour allonger la période de production et augmenter l'offre locale, et ce, même durant la saison froide.

Pour en évaluer la rentabilité, des outils de référence technico-économiques détaillés sont à élaborer (guides de production et établissement des coûts de production des nouvelles techniques).

a) Le potentiel d'exportation

Certaines entreprises se sont depuis lancées dans la production de plants spécialement adaptés à ces méthodes afin d'en fournir à d'autres producteurs et éventuellement d'en exporter pour répondre à une demande grandissante de plants performants et de qualité.

Grâce à l'expertise et au développement en matière de production, la fraise à jours neutres est bien établie au Québec. Les producteurs peuvent maintenant espérer l'exporter davantage. Le manque d'eau, les changements climatiques, le prix des terres et les problèmes reliés à la main-d'œuvre affecteront la production de la Californie au cours des prochaines années et le Québec pourrait en profiter pour augmenter ses parts de marché en exportant des fraises vers les États voisins du Nord-est américain. Il faudra toutefois réduire les écarts de prix entre le Québec et les États-Unis et développer des variétés tolérant le transport et de plus longue conservation.

b) Le marché intérieur

L'adoption de nouvelles variétés et de la production hors sol, sous abri ou non, fera augmenter le volume de framboises à commercialiser et devrait permettre d'offrir un fruit plus adapté à la demande. En multipliant jusqu'à dix fois les rendements et en produisant des fruits plus goûteux et de meilleure conservation, les entreprises québécoises pourraient ainsi doubler, voire tripler, la production d'ici trois, quatre ou cinq ans selon l'APFFQ. Les investissements en ce sens sont toutefois majeurs et pourraient freiner le potentiel de développement.

8 ANNEXES

Annexe 1 – Évolution de la valeur des exportations de fraises (fraîches, congelées ou transformées) entre 2008 et 2017 (en millions de dollars)

Type de produits	Année	Espagne	États-Unis	Mexique	Pays-Bas	Belgique	Canada	Monde
Fraises fraîches	2008	611	353	228	212	181	0,5	2 037
	2013	623	482	214	357	179	1,3	2 376
	2017	848	616	552	373	240	5,5	3 326
	TCAM 2008-2017	3,7 %	6,4 %	10,3 %	6,5 %	3,2 %	29,6 %	5,6 %
	TCAM 2013-2017	8,0 %	6,3 %	26,7 %	1,1 %	7,7 %	43,6 %	8,8 %
		Pologne	Mexique	Chine	Maroc	États-Unis	Canada	Monde
Fraises congelées	2008	180	83	121	82	40	1,2	856
	2013	154	104	137	83	63	0,4	884
	2017	230	189	142	84	69	6,9	1 230
	TCAM 2008-2017	2,7 %	9,6 %	1,8 %	0,2 %	6,2 %	21,2 %	4,1 %
	TCAM 2013-2017	10,5 %	16,1 %	0,9 %	0,1 %	2,2 %	110,9 %	8,6 %
		Allemagne	Chine	Autriche	France	États-Unis	Canada	Monde
Fraises transformées	2008	67	32	28	22	13	1,1	286
	2013	63	31	29	27	11	1,2	303
	2017	67	53	29	28	20	3,3	357
	TCAM 2008-2017	-0,1 %	5,8 %	0,5 %	2,9 %	4,4 %	12,8 %	2,5 %
	TCAM 2013-2017	1,6 %	14,2 %	0,0 %	0,5 %	15,0 %	28,9 %	4,2 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

Annexe 2 – Évolution de la valeur des importations de fraises (fraîches, congelées ou transformées) entre 2008 et 2017 (en millions de dollars)

Type de produits	Année	États-Unis	Canada	Allemagne	Grande-Bretagne	France	Belgique	Monde
Fraises fraîches	2008	130	255	287	205	308	98	2 074
	2013	337	362	300	188	227	97	2 544
	2017	844	455	358	289	238	148	3 692
	TCAM 2008-2017	23,1 %	6,7 %	2,5 %	3,9 %	-2,8 %	4,7 %	6,6 %
	TCAM 2013-2017	10,7 %	2,6 %	2,0 %	4,9 %	0,5 %	4,8 %	4,2 %
		États-Unis	Allemagne	France	Pays-Bas	Japon	Canada	Monde
Fraises congelées	2008	119	150	88	79	51	36,5	894
	2013	140	152	98	76	64	47,9	977
	2017	240	202	112	92	82	64,6	1 300
	TCAM 2008-2017	8,1 %	3,4 %	2,7 %	1,7 %	5,4 %	6,5 %	4,3 %
	TCAM 2013-2017	6,2 %	3,2 %	1,5 %	2,2 %	2,7 %	3,4 %	3,2 %
		Espagne	France	Allemagne	Japon	États-Unis	Canada	Monde
Fraises transformées	2008	21	43	45	11	9	5,6	279
	2013	29	56	36	17	10	5,1	300
	2017	71	49	34	30	19	13,3	382
	TCAM 2008-2017	14,6 %	1,4 %	-3,0 %	11,6 %	7,9 %	10,0 %	3,6 %
	TCAM 2013-2017	10,4 %	-1,6 %	-0,5 %	6,2 %	6,6 %	11,2 %	2,7 %

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

Annexe 3 – Évolution de la valeur des importations de différentes catégories de framboises au Canada entre 2008 et 2017 (en milliers de dollars)

Type de produits	Année	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique	Manitoba	Québec	Canada
Framboises fraîches	2008	100 907	17 960	14 142	2 021	8 061	144 757
	2013	186 846	37 845	28 567	6 272	3 246	266 672
	2017	245 244	59 959	40 019	9 363	1 860	358 826
	TCAM 2008-2017	10,4 %	14,3 %	12,3 %	18,6 %	-15,0 %	10,6 %
	TCAM 2013-2017	7,0 %	12,2 %	8,8 %	10,5 %	-13,0 %	7,7 %
		Colombie-Britannique	Québec	Ontario	Canada		
Framboises congelées	2008	10 830	8 886	5 933	26 229		
	2013	16 729	14 039	10 776	42 512		
	2017	29 260	16 230	8 512	54 162		
	TCAM 2008-2017	11,7 %	6,9 %	4,1 %	8,4 %		
	TCAM 2013-2017	15,0 %	3,7 %	-5,7 %	6,2 %		

Source : Global Trade Tracker; compilation du MAPAQ.

RÉDACTION ET COORDINATION

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

Direction du développement des secteurs agroalimentaires
Marie-Claude Rioux

COLLABORATION À L'ANALYSE ET À LA RÉDACTION

Sous-ministériat au développement régional et au développement durable

Direction régionale de la Capitale-Nationale
Stéphanie Tellier

Sous-ministériat à la transformation et aux politiques bioalimentaires

Direction du développement des secteurs agroalimentaires
Claude Chartrand
Direction de la planification, des politiques et des études économiques
Lyne Lapointe
Julius Olatunde
Josée Robitaille
Ulric Zombre
Direction du développement du secteur de la transformation alimentaire
Jocelyn Trudel

RELECTURE

Félicien Hitayezu, Yvon Forest, Pierre Dumoulin, Marie-Hélène Déziel et Stéphanie Tellier

PHOTOGRAPHIES ET RÉVISION LINGUISTIQUE

Direction des communications

RESSOURCE

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
Sous-ministériat à la transformation et aux politiques bioalimentaires
Direction du développement des secteurs agroalimentaires
ddsa@mapaq.qc.ca
www.mapaq.gouv.qc.ca

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal : 2019
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISBN : 978-2-550-83765-7

Note : Dans le présent document, le genre masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

