



---

## PORTRAIT-DIAGNOSTIC SECTORIEL

---

### DE L'INDUSTRIE DES PLANTES FOURRAGÈRES

# AVANT-PROPOS

---

Ce document présente le portrait de l'industrie des plantes fourragères du Québec. Il traite de la demande et des marchés des plantes fourragères, des échanges commerciaux, des circuits de commercialisation, de la production, de la compétitivité des entreprises, de la recherche et de l'innovation, du développement durable et des principaux enjeux et défis pour le secteur. Pour certains aspects, une analyse comparative est réalisée afin de situer le Québec par rapport à ses principaux concurrents que sont, sur le plan national, l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et, au niveau international, les États-Unis.

Ce portrait est une mise à jour du précédent portrait publié en 2018 qui couvrait la période 2007 à 2016. La période couverte pour cette analyse porte quant à elle sur les années 2016 à 2020.

Le secteur a été évalué en fonction des 16 principes de développement durable définis par la Loi sur le développement durable. Ces 16 principes, auxquels se sont ajoutés plus récemment les enjeux relatifs aux changements climatiques, visent à assurer une analyse intégrée des dimensions sociales, environnementales et économiques du développement des secteurs faisant l'objet d'un portrait-diagnostic.

## **LEXIQUE :**

Les plantes fourragères ou le secteur fourrager regroupent les plantes pérennes, comme le foin et le pâturage, et les plantes fourragères annuelles qui incluent les ensilages de céréales et de maïs.

# SOMMAIRE

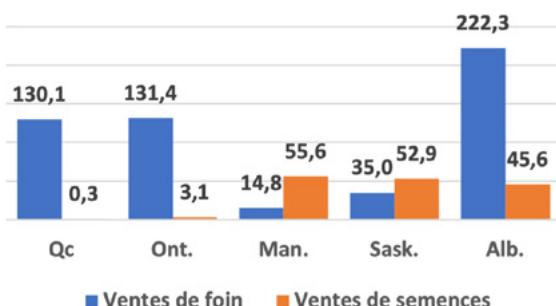
L'industrie des plantes fourragères a été marquée par plusieurs années d'épisodes météorologiques extrêmes (gel hâtif, sécheresse, etc.) qui ont fait chuter les rendements des cultures au cours des dernières années.

## CONSUMMATION

- Les plantes fourragères au Québec sont principalement destinées au marché intérieur de l'alimentation animale (bovins laitiers, bovins de boucherie, chevaux, moutons, etc.) et en partie à l'exportation.
- Depuis 2018, la production de foin et des pâturages au Québec a connu une diminution importante pour atteindre moins de 3 Mt en 2020 (100 % MS<sup>1</sup>), principalement attribuable aux mauvaises conditions climatiques (sécheresse, etc.).
- Au cours de cette période, la production du maïs fourrager a augmenté, étant associée principalement à une plus grande utilisation dans les rations alimentaires.

## RECETTES MONÉTAIRES ET COMMERCE MONDIAL

### Recettes monétaires de foin et de semences fourragères des provinces en 2020 en M\$



### Exportation canadienne de foin, par province, vers les États-Unis

2016	Ontario	Québec	Alberta	Total
Valeur (M\$)	27,6	17,8	18,6	70,9
Volume (t)	63 527	50 525	37 480	173 126
2020	Ontario	Québec	Alberta	Total
Valeur (M\$)	42,0	22,9	30,9	106,1
Volume (t)	81 272	52 445	39 582	199 049

- Les prix et les recettes monétaires du foin du Québec ont été en croissance entre 2016 et 2020, atteignant un sommet de 130,1 millions de dollars (M\$) au cours de cette dernière année.
- En 2020, les recettes monétaires du Canada étaient de 585 M\$ pour le foin et de 158 M\$ pour les semences fourragères.
- Le Québec se situe au 3<sup>e</sup> rang des provinces générant le plus de recettes monétaires au Canada après l'Alberta et l'Ontario.
- La valeur des exportations canadiennes de foin a été en hausse entre 2016 et 2020, passant de 148 à 202 (M\$).
- L'Alberta (122 M\$), l'Ontario (42 M\$) et le Québec (23 M\$) arrivent en tête des principales provinces exportatrices de foin en 2020.
- Les États-Unis ont été le principal marché du Canada avec 106 M\$ en 2020, suivis par le Japon avec 63 M\$ et la Corée du Sud avec 19 M\$.
- La valeur des exportations québécoises de foin est passée de 18 M\$ en 2016 à 23 M\$ en 2020. Les volumes exportés ont été en moyenne de 48 340 t par année. Ces exportations de foin étaient presque toutes destinées aux États-Unis.
- La valeur des exportations canadiennes de semences de foin a atteint 177 M\$ en 2020, alors que les importations de semences fourragères ont atteint 95 M\$ en 2020.

1 Matière sèche (MS).

## PRODUCTION

### Superficies et production de foin en 2020, par province

Provinces	Hectares	Var. 2016-2020	Tonnes	Var. 2016-2020
Québec	609 100	-8 %	2 347 500	-39 %
Ontario	597 200	-15 %	2 565 100	-30 %
Manitoba	589 100	-9 %	1 710 000	-39 %
Saskatchewan	1 363 300	-12 %	2 967 600	-35 %
Alberta	1 611 600	-9 %	6 379 300	-12 %
Canada	5 253 000	-11 %	17 868 400	-27 %

- En 2020, le Canada comptait environ 5,25 millions d'hectares (Mha) de foin cultivé, avec près de 18 millions de tonnes (Mt) produites.
- L'Alberta est la plus importante province productrice de foin au Canada, avec plus de 30 % de la production (6,4 Mt) et des superficies en culture de 1,6 Mha, suivie de la Saskatchewan. Le Québec et l'Ontario se disputent les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> places pour les superficies et les quantités produites.
- En 2020, près de 400 000 ha de maïs fourrager ont été cultivés au Canada, avec plus de 11 Mt produites.
- L'Ontario est le premier producteur de maïs fourrager avec 30 % des superficies et 36 % de la production. Le Québec et l'Alberta se disputent le 2<sup>e</sup> rang pour les superficies et les quantités produites.
- Pour la période 2010 à 2017, les rendements en foin de la plupart des provinces et des États-Unis affichaient une tendance à la hausse. Cependant, pour les années subséquentes (2018-2020), les rendements ont diminué.
- Au Québec, le rendement a atteint un sommet en 2017 à 6,2 t/ha (90 % de MS), pour ensuite atteindre un creux de 3,9 t/ha en 2020.
- En 2020, 1 466 entreprises avaient comme production principale la culture des plantes fourragères au Québec et détenaient 7 % du total des superficies fourragères, pour une moyenne par entreprise de 46,1 ha.
- De 2012 à 2020, ces entreprises spécialisées dans la culture des plantes fourragères ont augmenté de 19 % (+239 entreprises), alors que leur superficie moyenne a crû de 20 % (+8 ha).

## ÉCHANGES INTERNATIONAUX

- Les changements climatiques sont devenus une préoccupation pour le secteur, avec ses répercussions sur l'offre de foin, et l'adaptation est devenue une nécessité. En effet, la récolte a été considérablement réduite, à la suite de la diminution des rendements, venant concrétiser les incertitudes concernant l'abondance de cette ressource.
- Les défis pour garantir les approvisionnements sont devenus un enjeu. Des initiatives ponctuelles ont d'ailleurs été mises en place au cours des dernières années pour faciliter le commerce du foin entre les régions.
- Pour les programmes de gestion des risques, le Programme d'assurance récolte risque d'être plus souvent sollicité au niveau de la production des plantes fourragères avec les changements climatiques, ce qui pourrait fragiliser son équilibre financier à long terme.
- Les plantes fourragères sont un atout du développement durable et de l'acceptabilité sociale des élevages.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. La demande et les marchés</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b> Consommation de plantes fourragères au Québec	1
<b>1.2</b> Les prix	2
<b>1.3</b> Les échanges commerciaux	2
1.3.1 Le commerce mondial du foin	2
1.3.2 Les exportations et les importations de foin du Canada et du Québec	2
1.3.3 Le commerce mondial des semences fourragères	5
1.3.4 Les exportations et les importations de semences fourragères au Canada et au Québec	5
<b>1.4</b> Les circuits de commercialisation des plantes fourragères au Québec	7
<b>2. La production de plantes fourragères</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b> La production de foin au Canada et aux États-Unis	7
2.1.1 Les superficies et les quantités produites	7
2.1.2 Les rendements	8
<b>2.2</b> La production de maïs fourrager au Canada et aux États-Unis	9
2.2.1 Les superficies et les quantités produites	9
2.2.2 Les rendements	10
<b>2.3</b> La production de plantes fourragères au Québec	10
2.3.1 L'évolution des superficies	10
2.3.2 La répartition régionale des superficies de foin au Québec	11
<b>2.4</b> Le portrait des entreprises cultivant des plantes fourragères au Québec	12
2.4.1 La taille des entreprises	12
2.4.2 Les types d'entreprises	13
<b>3. La performance du secteur</b>	<b>14</b>
<b>3.1</b> La performance environnementale	14
<b>3.2</b> La performance financière	15
3.2.1 La rentabilité des entreprises spécialisées du secteur des plantes fourragères	15
3.2.2 Le Programme d'assurance récolte pour les entreprises produisant des plantes fourragères	17
<b>3.3</b> La performance économique	18
3.3.1 Les recettes monétaires canadiennes et les parts de marché des provinces	18
3.3.2 Les exportations canadiennes de foin et de semences fourragères et les parts de marché des provinces	19
<b>4. La recherche et l'innovation</b>	<b>20</b>
<b>4.1</b> Innovations	20
<b>4.2</b> Priorités de recherche	21
<b>5. Enjeux et défis</b>	<b>22</b>

# LISTE DES TABLEAUX

---

<b>Tableau 1</b> : Évolution des prix du foin au Québec _____	9
<b>Tableau 2</b> : Exportation canadienne de foin, par province, vers les États-Unis, en 2016 et 2020 _____	10
<b>Tableau 3</b> : Destination des exportations et provenance des importations canadiennes de semences de plantes fourragères en 2016 et en 2020 (M\$) _____	12
<b>Tableau 4</b> : Exportations canadiennes de semences de plantes fourragères, par province, vers les États-Unis, en 2016 et en 2020 _____	12
<b>Tableau 5</b> : Superficies de foin cultivé au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020 _____	14
<b>Tableau 6</b> : Quantités produites de foin au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020 _____	14
<b>Tableau 7</b> : Superficie de maïs fourrager au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020 _____	16
<b>Tableau 8</b> : Quantités produites d'ensilage de maïs au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020 _____	16
<b>Tableau 9</b> : Répartition des tailles des entreprises productrices de plantes fourragères au Québec en 2020 ____	18
<b>Tableau 10</b> : Types d'entreprises productrices de plantes fourragères au Québec en 2020 _____	18
<b>Tableau 11</b> : Rentabilité moyenne, de 2016 à 2019, des entreprises participant à Agri-stabilité et dont la principale source de revenus est la vente de plantes fourragères _____	21
<b>Tableau 12</b> : Parts de marché des provinces dans les exportations canadiennes de foin _____	25
<b>Tableau 13</b> : Parts de marché des provinces dans les exportations canadiennes de semences de foin _____	25

# LISTE DES FIGURES

---

<b>Figure 1</b> : Estimation de la production et de la consommation de foin et des pâturages (100 % MS) au Québec _____	8
<b>Figure 2</b> : Principales destinations des exportations et provenance des importations canadiennes de foin entre 2016 et 2020 _____	10
<b>Figure 3</b> : Évolution des volumes et des valeurs d'exportation de foin du Québec de 2016 à 2020. _____	11
<b>Figure 4</b> : Évolution des rendements du foin pour le Québec, les autres provinces et les États-Unis, de 2010 à 2020 (tonnes par hectare) _____	15
<b>Figure 5</b> : Évolution des superficies en plantes fourragères et en grains (céréales et oléagineux) au Québec, de 2012 à 2020 _____	17
<b>Figure 6</b> : Répartition régionale des superficies de foin au Québec en 2020 _____	17
<b>Figure 7</b> : Évolution du nombre et de la taille des entreprises spécialisées en plantes fourragères _____	19
<b>Figure 8</b> : Proportion des entreprises adhérentes à Agri-stabilité selon le revenu net dégagé dans les secteurs des plantes fourragères, des céréales, du maïs-grains et des oléagineux et de l'ensemble des adhérents, en moyenne, de 2016 à 2019 _____	22
<b>Figure 9</b> : Cotisations, indemnités et paiement net moyen aux producteurs de foin de 2011 à 2015 et de 2016 à 2020 _____	23
<b>Figure 10</b> : Évolution des cotisations et des indemnités versées aux producteurs de foin du Québec de 2011 à 2020 _____	23
<b>Figure 11</b> : Évolution des recettes agricoles du foin du Québec de 2011 à 2020 _____	24
<b>Figure 12</b> : Recettes agricoles de foin et de semences fourragères des provinces canadiennes en 2020 _____	24
<b>Figure 13</b> : Évolution des parts des recettes canadienne de foin et de semences fourragères pour les principales provinces productrices du Canada _____	25

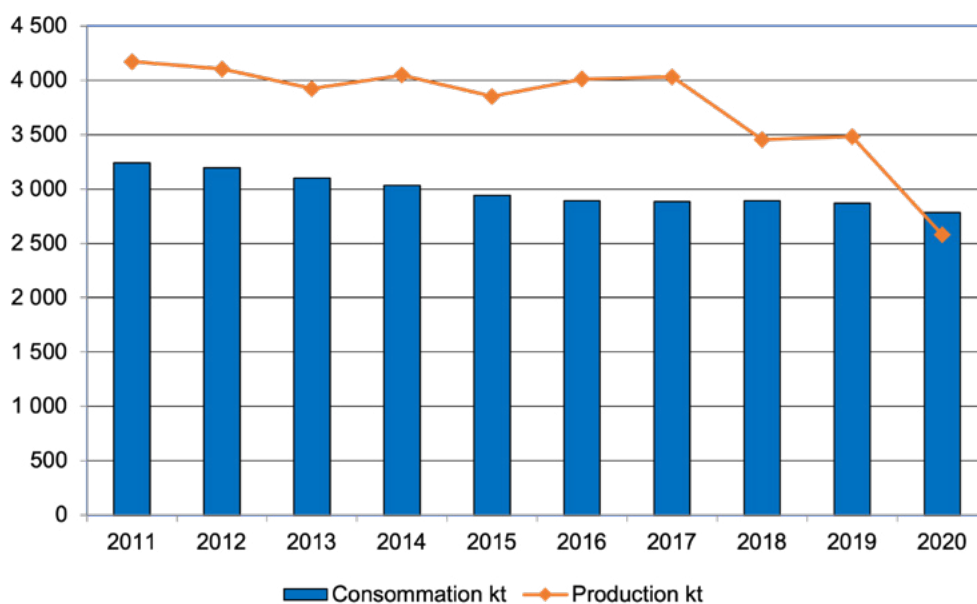
# 1. LA DEMANDE ET LES MARCHÉS

## 1.1 CONSOMMATION DE PLANTES FOURRAGÈRES AU QUÉBEC

Les plantes fourragères produites au Québec sont principalement destinées au marché de l'alimentation animale (bovins laitiers, bovins de boucherie, chevaux, moutons, etc.). La consommation estimée de foin et des pâturages pour couvrir les besoins dans la province est autour des 3 millions de tonnes (Mt 100 % MS) : les bovins laitiers représentent 64 % de la consommation totale, les bovins de boucherie 30 %, les chevaux 3,5 % et les ovins 2,4 %.

Entre 2011 et 2017, la production de foin et des pâturages était de l'ordre de 4 Mt (100 % MS) au Québec. Depuis 2018, cette production a connu une diminution importante pour atteindre moins de 3 Mt en 2020 (100 % MS), principalement attribuable aux mauvaises conditions climatiques (sécheresse, etc.), qui ont affecté les rendements.

**Figure 1 : Estimation de la production et de la consommation de foin et des pâturages (100 % MS) au Québec**



Note : L'estimation de la consommation est basée sur un modèle théorique. Les données de production du foin et des pâturages ont aussi été estimées puisque celles des rendements des pâturages ne sont pas disponibles. Les estimations doivent être interprétées avec prudence.

Sources : Statistique Canada, Tableau 32-10-0249-01 Utilisation des terres, Recensement de l'agriculture, 2021 et Tableau 32-10-0359-01 Estimation de la superficie, du rendement, de la production, du prix moyen à la ferme et de la valeur totale à la ferme des principales grandes cultures, en unités métriques et impériales, et MAPAQ.

La consommation du maïs fourrager a augmenté, étant associée principalement à une plus grande utilisation dans les rations alimentaires. Elle est passée d'environ 400 kt (100 % MS) en 2011 à environ 685 kt en 2020, soit une hausse de 73 %. La production a également connu une croissance de 17 % passant de 661,5 kt (100 % MS) à 775,2 kt entre ces deux années.

## 1.2 LES PRIX

Les prix du foin avant 2016 étaient relativement stables. Ils ont toutefois augmenté de 51 % entre 2016 et 2020 (tableau 1). Cette augmentation des prix est principalement attribuable à la diminution de l'offre causée par les mauvaises conditions climatiques qui ont affecté les rendements et la production de foin du Québec.

**Tableau 1 : Évolution des prix du foin au Québec**

	2016	2017	2018	2019	2020
\$/t (85 % MS)	162,40	166,11	198,88	219,38	244,83

Source : Financière agricole du Québec, 2021. Enquête de prix annuelle auprès d'entreprises agricoles ayant vendu ou acheté du foin<sup>2</sup>.

## 1.3 LES ÉCHANGES COMMERCIAUX

### 1.3.1 LE COMMERCE MONDIAL DU FOIN

Les exportations mondiales de foin ont été en croissance entre 2016 et 2020, s'élevant à 4,3 milliards de dollars canadiens (G\$) au cours de cette dernière année, soit une augmentation de 23 % par rapport à 2016. Les États-Unis et l'Union européenne sont les principaux exportateurs de foin avec des parts respectives de 50 % et de 24 % des exportations internationales en 2020.

Les marchés asiatiques sont les principales destinations de ces exportations mondiales. En effet, le Japon (25 %), la Chine (19 %) et la Corée du Sud (12 %) comptent pour plus de la moitié des échanges du marché international des plantes fourragères. Il est à souligner que les échanges entre les pays de l'Union européenne ont aussi augmenté rapidement (41 %) entre 2016 et 2020.

### 1.3.2 LES EXPORTATIONS ET LES IMPORTATIONS DE FOIN DU CANADA ET DU QUÉBEC

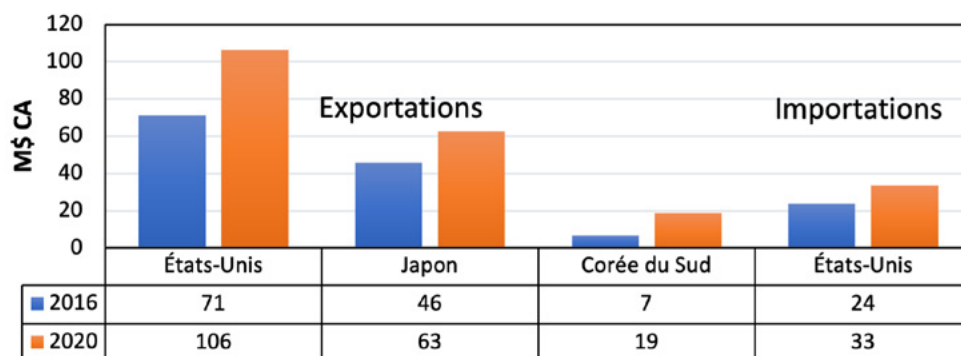
#### CANADA

Les exportations canadiennes de foin ont augmenté à un taux de croissance annuel moyen de 8,1 % entre 2016 et 2020, passant de 148 à 202 millions de dollars canadiens (M\$). L'Alberta (122 M\$), l'Ontario (42 M\$) et le Québec (23 M\$) arrivent en tête des principales provinces exportatrices de foin en 2020, comptant pour 92 % des exportations canadiennes. Entre 2016 et 2020, les exportations de ces provinces ont augmenté respectivement de 36 %, 50 % et 23 %.

En 2020, les États-Unis ont été le principal marché du Canada avec 106 M\$ suivis du Japon (63 M\$) et de la Corée du Sud (19 M\$). Entre 2016 et 2020, en moyenne, les États-Unis ont reçu la moitié des exportations canadiennes de foin et le Japon, le tiers. En comparaison, les exportations en direction de la Chine ont baissé au cours de cette période alors qu'elles augmentaient à destination de la Corée du Sud.

2 Note : Le but de cette enquête annuelle est de déterminer un prix par tonne pour le foin au Québec. Le prix du foin transigé entre les producteurs varie selon la qualité et la région. Les producteurs ont des besoins différents selon le type de cheptel (laitier, boucherie, ovin, chevaux, etc.). De 2016 à 2020, c'est environ 160 entreprises qui ont été enquêtées annuellement et environ 550 transactions ont été compilées dans cette enquête.

**Figure 2 : Principales destinations des exportations et provenance des importations canadiennes de foin entre 2016 et 2020**



Source : Global Trade Tracker, Compilation du MAPAQ.

Les importations canadiennes de foin ont aussi été en croissance, et s'élèvent à 35 M\$ en 2020. La majeure partie provenait des États-Unis, soit 33 M\$, détenant 96 % de ce marché. C'est la Colombie-Britannique qui est la principale province importatrice de foin, avec une part moyenne de plus de 70 %. Soulignons que la balance commerciale du Canada est positive sur le marché international et le marché américain.

### Exportation du Canada vers les États-Unis

La valeur des exportations canadiennes vers le marché américain a augmenté de 50 % entre 2016 et 2020. Cette excellente performance des exportations canadiennes résulte surtout de la hausse des prix du foin. En effet, les prix unitaires des exportations ont augmenté plus rapidement que le volume exporté du Canada. Les exportations canadiennes de foin à destination des États-Unis étaient de 106 M\$ en 2020 (tableau 2), représentant 53 % de la valeur des exportations du Canada. L'Ontario détenait (40 % des ventes), l'Alberta (29 %) et le Québec (25 %) de ce marché.

**Tableau 2 : Exportation canadienne de foin, par province, vers les États-Unis, en 2016 et 2020**

2016	Ontario	Québec	Alberta	Total
Valeur (\$)	27 591 337	17 849 686	18 580 789	70 973 758
Volume (t)	63 527	50 525	37 480	173 126
Prix (\$ CA/t)	434	368	476	410
2020	Ontario	Québec	Alberta	Total
Valeur (\$)	42 011 944	22 869 557	30 886 548	106 183 368
Volume (t)	81 272	52 445	39 582	199 049
Prix (\$ CA/t)	517	436	780	533
2016-2020	Ontario	Québec	Alberta	Total
Variation volume	28 %	4 %	6 %	15 %
Variation du prix	19 %	19 %	64 %	30 %

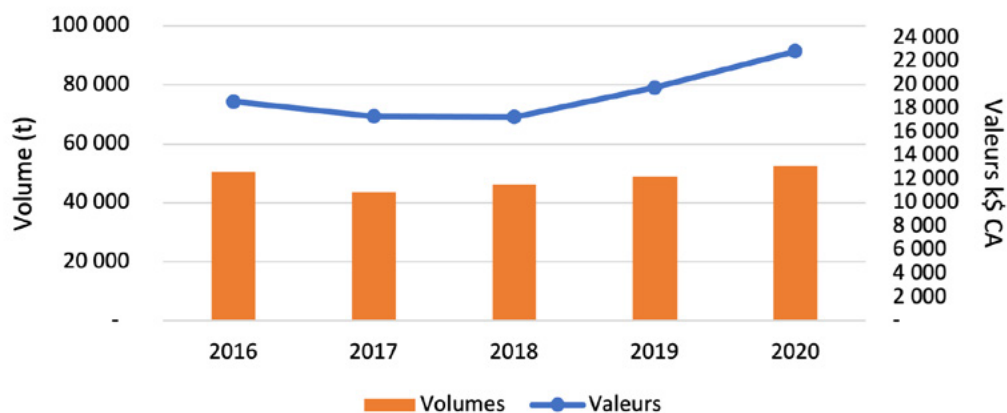
Note : Le prix à l'exportation est celui déclaré à la douane. Il inclut la marge du commerçant. Pour les frais de transport, ils peuvent être inclus ou pas selon ce qui a été négocié dans le contrat. À souligner que l'Alberta exporte principalement du foin compressé de fléole des prés aux États-Unis.

Source : Global Trade Tracker, Compilation du MAPAQ.

## QUÉBEC

Les exportations québécoises de foin ont été en croissance, et elles sont passées de 19 M\$ en 2016 à 23 M\$ en 2020, presque toutes destinées aux États-Unis (figure 3). Les volumes exportés ont été relativement stables, en moyenne à 48 340 t par année. Les prix ont connu une croissance annuelle moyenne de 4,5 % entre 2016 et 2020, atteignant un sommet de 436 \$ la tonne métrique en 2020.

**Figure 3 : Évolution des volumes et des valeurs d'exportation de foin du Québec de 2016 à 2020**



Source : Global Trade Tracker, Compilation du MAPAQ.

En 2020, le Québec a exporté 52 445 t de plantes fourragères vers les États-Unis, principalement au Massachusetts (14 280 t), au New Hampshire (9 483 t) et en Floride (7 117 t).

En 2020, le Québec a importé 1 404 t de foin d'une valeur de 255 466 \$. Les volumes importés proviennent essentiellement de l'Allemagne (53 %) et des États-Unis (46 %). La balance commerciale du Québec est nettement positive sur le marché international et le marché américain.

### 1.3.3 LE COMMERCE MONDIAL DES SEMENCES FOURRAGÈRES

Les exportations mondiales de semences fourragères ont aussi progressé au cours de cette période, passant de 2,1 G\$ en 2016 à 2,4 G\$ en 2020 (+ 17 %). L'Union européenne et les États-Unis sont les plus importants exportateurs avec des parts respectives de 54 % et de 20 % en 2020.

L'Union européenne détient 54 % des importations mondiales de semences fourragères, suivie des marchés chinois (8 %) et américain (7 %).

### 1.3.4 LES EXPORTATIONS ET LES IMPORTATIONS DE SEMENCES FOURRAGÈRES AU CANADA ET AU QUÉBEC

#### CANADA

Les exportations canadiennes de semences de plantes fourragères ont été très variables, se maintenant en moyenne à 174 M\$ par année, entre 2016 et 2020. D'ailleurs, celles-ci s'établissaient à 177 M\$ en 2020, principalement à destination des États-Unis et de l'Union européenne. En 2020, les principales provinces exportatrices de semences de foin étaient le Manitoba (75 M\$), l'Alberta (65 M\$), la Saskatchewan (31 M\$), l'Ontario (4 M\$) et le Québec (1 M\$).

Les importations canadiennes de semences fourragères ont augmenté, passant de 85 M\$ en 2016 à 95 M\$ en 2020. Les importations proviennent principalement des États-Unis, détenant 86 % de ce marché en 2020. Les semences fourragères importées au Canada sont principalement destinées à l'Ontario (51 %), à la Colombie-Britannique (29 %) et au Manitoba (15 %).

**Tableau 3 : Destination des exportations et provenance des importations canadiennes de semences de plantes fourragères en 2016 et en 2020 (M\$)**

Exportations				Importations			
Destinations	2016	2020	Variation (%)	Destinations	2016	2020	Variation (%)
États-Unis	116,6	116,3	0 %	États-Unis	76,7	81,2	6 %
Union européenne	36,7	32,0	-13 %	Union européenne	5,0	8,7	74 %
Autres pays	20,4	29,1	-	Autres pays	3,6	4,8	34 %
Monde	173,7	177,4	2 %	Monde	85,2	94,6	11 %

Source : Global Trade Tracker, Compilation du MAPAQ.

### Exportation canadienne vers les États-Unis

Les exportations canadiennes de semences de plantes fourragères à destination des États-Unis ont été très variables avec une moyenne à 117 M\$, par année entre 2016 et 2020. Celles-ci s'établissaient à 116 M\$ en 2020, représentant 66 % du total des exportations canadiennes de semences de foin.

Au cours de cette année, les principales provinces exportatrices à destination des États-Unis sont l'Alberta (48 %), le Manitoba (31 %) et la Saskatchewan (16 %). Même si les exportations en valeur se sont maintenues à 116 M\$ entre 2016 et 2020, il y a eu une baisse du prix des semences fourragères à l'exportation qui est passé d'une moyenne de 3888 \$/t en 2016 à 3244 \$/t en 2020, qui a toutefois été compensée par une hausse des volumes vendus.

**Tableau 4 : Exportations canadiennes de semences de plantes fourragères, par province, vers les États-Unis, en 2016 et en 2020**

2016	Alberta	Manitoba	Saskatchewan	Ontario	Québec	Total
Valeur (M\$ CA)	52,4	34,7	18,5	9,2	0,6	116,6
Volume (t)	14 704	8 893	3 876	1 817	148	29 990
Prix (\$ CA/t)	3 562	3 904	4 766	5 083	4 306	3 888
2020	Alberta	Manitoba	Saskatchewan	Ontario	Québec	Total
Valeur (M\$ CA)	56,2	36,3	18,9	3,4	0,6	116,3
Volume (t)	18 516	10 866	4 949	985	158	35 836
Prix (\$ CA/t)	3 034	3 345	3 823	3 479	3 938	3 244
2016-2020	Alberta	Manitoba	Saskatchewan	Ontario	Québec	Total
Variation volume	26 %	22 %	28 %	-46 %	7 %	19 %
Variation du prix	-15 %	-14 %	-20 %	-32 %	-9 %	-17 %

Source : Global Trade Tracker, Compilation du MAPAQ.

### QUÉBEC

Les exportations québécoises de semences fourragères dans le commerce mondial ont baissé de 3,1 M\$, en 2016, à 1 M\$ en 2020, attribuables principalement à la diminution importante des volumes exportés passant de 960 tonnes en 2016 à 283 tonnes en 2020. Le prix à l'exportation a compensé en partie cette diminution, puisqu'il était de 3 196 \$/t en 2016, pour ensuite atteindre son plus haut niveau à 3 658 \$/t en 2019, avant de redescendre à 3 379 \$/t en 2020.

Les importations québécoises de semences de plantes fourragères ont aussi diminué. Elles sont passées de 1,2 M\$ en 2016 à 527 804 \$ en 2020. La balance commerciale du Québec est excédentaire.

### Exportation du Québec vers les États-Unis

En 2020, les exportations québécoises de semences fourragères à destination des États-Unis se sont élevées à 0,6 M\$, soit 65 % du marché d'exportation du Québec en 2020. Le Québec a exporté 158 t de semences fourragères aux États-Unis en 2020 et le prix moyen était de 3 938 \$/t. Les principaux états qui ont acheté les semences fourragères du Québec sont le Connecticut (109 t), l'Idaho (19 t), l'Iowa (19 t) et le New Jersey (9 t).

## 1.4 LES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION DES PLANTES FOURRAGÈRES AU QUÉBEC

---

La majorité des plantes fourragères commercialisées est vendue aux éleveurs du Québec, alors qu'une partie est exportée ou vendue dans d'autres provinces.

Il n'existe pas de mise en marché collective pour le foin de commerce et chaque producteur est responsable de sa mise en marché. En matière d'exportation, l'approche la plus simple et la plus fréquente consiste à confier son foin à un commerçant qui se charge du transport et de la revente. Une autre approche consiste à trouver soi-même ses marchés et à s'occuper de la commercialisation (transport, manutention, frais douaniers, assurance, etc.).

La croissance de ce secteur s'appuie de plus en plus sur des entreprises spécialisées dans la transformation ou l'exportation des plantes fourragères.

# 2 LA PRODUCTION DE PLANTES FOURRAGÈRES

## 2.1 LA PRODUCTION DE FOIN AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS

### 2.1.1 LES SUPERFICIES ET LES QUANTITÉS PRODUITES

En 2020, le Canada comptait environ 5,25 millions d'hectares (Mha) de foin cultivé<sup>3</sup>, avec près de 18 millions de tonnes produites. En comparaison, durant la même année, les États-Unis en ont produit près de 116 Mt, sur une superficie récoltée de 21,1 Mha. Les superficies de foin sont donc réparties à 20 % au Canada et à 80 % aux États-Unis, pour le total des 2 pays.

L'Alberta est la plus importante province productrice de foin au Canada, avec plus de 30 % de la production (6,4 Mt) et des superficies en culture de 1,6 Mha, suivie de la Saskatchewan. Le Québec et l'Ontario se disputent les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> places pour les superficies et les quantités produites.

Le Canada et les États-Unis ont connu une baisse des superficies des cultures de foin au cours de la période 2016-2020. Cette tendance à la baisse était déjà observée au début de la décennie 2010 et s'est reflétée nécessairement dans les volumes produits. La diminution aux États-Unis est nettement plus faible qu'au Canada.

**Tableau 5 : Superficies de foin cultivé au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020**

Hectares par région	2016	2020	Variation
Québec	658 500	609 100	-8 %
Ontario	698 700	597 200	-15 %
Manitoba	650 900	589 100	-9 %
Saskatchewan	1 557 600	1 363 300	-12 %
Alberta	1 773 500	1 611 600	-9 %
Canada	5 882 600	5 253 000	-11 %
États-Unis	21 523 239	21 198 070	-2 %

**Tableau 6 : Quantités produites de foin au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020**

Tonnes métriques produites par région	2016	2020	Variation
Québec	3 818 300	2 347 500	-39 %
Ontario	3 665 000	2 565 100	-30 %
Manitoba	2 792 300	1 710 000	-39 %
Saskatchewan	4 567 700	2 967 600	-35 %
Alberta	7 239 300	6 379 300	-12 %
Canada	24 484 800	17 868 400	-27 %
États-Unis	122 014 620	115 827 530	-5 %

Note : 90 % de matières sèches (MS) au Canada et 87 % de MS aux États-Unis.

Sources : Statistique Canada, Tableau 32-10-0359-01 Estimation de la superficie, du rendement, de la production, du prix moyen à la ferme et de la valeur totale à la ferme des principales grandes cultures.

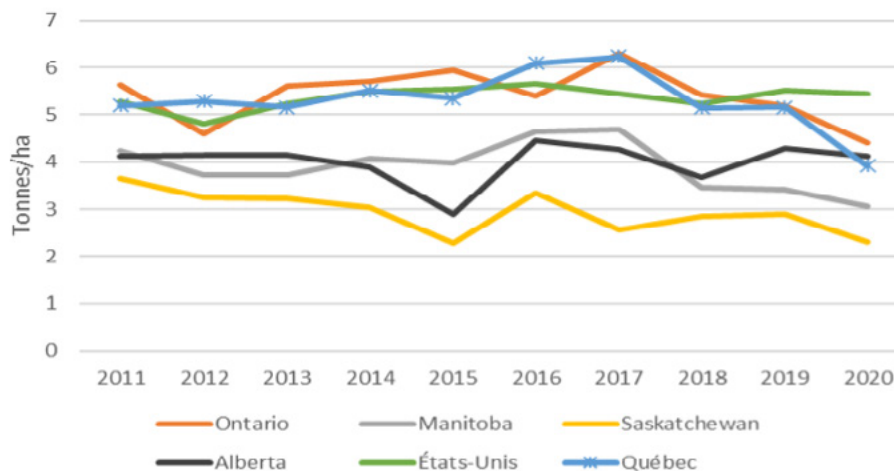
United States Department of Agriculture, National Agricultural Statistics Service, Agricultural Statistics Board, Acreage.

<sup>3</sup> Le foin cultivé inclut uniquement les superficies de foin qui sont ensemencées au Canada et récoltées pour les États-Unis. Les superficies des pâturages et du maïs fourrager sont exclues du calcul.

## 2.1.2 LES RENDEMENTS

Pour la période de 2010 à 2017, les rendements en foin de la plupart des provinces et des États-Unis affichaient une tendance à la hausse. Au Québec, le rendement a atteint un sommet en 2017 à 6,2 t/ha (90 % de MS). Pour les années subséquentes (2018-2020), les rendements ont diminué pour plusieurs provinces, notamment pour le Québec, l'Ontario et le Manitoba, à la suite des mauvaises conditions climatiques, particulièrement les épisodes de sécheresse et de gel hivernal. Au Québec, les rendements ont atteint un creux de 3,9 t/ha en 2020. Au cours de cette année, la production de foin a également baissé pour toutes les provinces canadiennes.

**Figure 4 : Évolution des rendements du foin pour le Québec, les autres provinces et les États-Unis, de 2010 à 2020 (tonnes par hectare)**



Sources : Statistique Canada, Tableau 32-10-0359-01 Estimation de la superficie, du rendement, de la production, du prix moyen à la ferme et de la valeur totale à la ferme des principales grandes cultures. United States Department of Agriculture, National Agricultural Statistics Service, Agricultural Statistics Board, Acreage.

## 2.2 LA PRODUCTION DE MAÏS FOURRAGER AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS

### 2.2.1 LES SUPERFICIES ET LES QUANTITÉS PRODUITES

En 2020, près de 400 000 ha de maïs fourrager ont été cultivés au Canada, avec plus de 11 Mt produites. En comparaison, la production américaine était de près de 125 Mt pour des superficies dépassant 2,7 Mha. Le Canada représente environ 13 % des superficies de maïs fourrager Canada-États-Unis.

Au Canada, l'Ontario est le premier producteur de maïs fourrager, avec 30 % des superficies et 36 % de la production. Le Québec et l'Alberta se disputent le 2<sup>e</sup> rang pour les superficies et les quantités produites. D'ailleurs, le Québec et l'Ontario sont les plus importants producteurs de lait au Canada et une partie du maïs fourrager est destinée à l'alimentation des troupeaux laitiers; le maïs fourrager représente 16 % des superficies cultivées pour les plantes fourragères en Ontario et 11 % au Québec, alors que la moyenne canadienne est de 7 %.

Pour la période 2016-2020, contrairement au foin, les superficies réservées à la production de maïs fourrager sont en hausse dans les principales provinces au Canada, sauf en Ontario.

**Tableau 7 : Superficie de maïs fourrager au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020**

Hectares par région	2016	2020	Variation
Québec	66 400	77 000	16 %
Ontario	119 700	117 000	-2 %
Manitoba	49 100	57 300	17 %
Saskatchewan	20 200	28 700	42 %
Alberta	81 100	88 100	9 %
Canada	364 200	399 200	10 %
États-Unis	2 511 483	2 719 110	8 %

**Tableau 8 : Quantités produites d'ensilage de maïs au Canada, aux États-Unis et dans certaines provinces, en 2016 et 2020**

Tonnes métriques produites par région	2016	2020	Variation
Québec	2 857 600	2 344 200	-18 %
Ontario	5 366 000	3 945 600	-26 %
Manitoba	1 814 400	1 643 600	-9 %
Saskatchewan	580 600	427 300	-26 %
Alberta	1 814 400	2 018 200	11 %
Canada	13 655 800	11 262 400	-18 %
États-Unis	114 687 200	124 945 650	9 %

Note : 30 % de MS au Canada, 29,5 % de MS aux États-Unis.

Sources : Statistique Canada, Tableau 32-10-0359-01 Estimation de la superficie, du rendement, de la production, du prix moyen à la ferme et de la valeur totale à la ferme des principales grandes cultures. United States Department of Agriculture, National Agricultural Statistics Service, Agricultural Statistics Board, Acreage.

## 2.2.2 LES RENDEMENTS

Comme pour le foin cultivé, les mauvaises conditions climatiques ont fait fléchir les rendements du maïs fourrager en 2020 dans plusieurs provinces, en particulier le Québec, l'Ontario, le Manitoba et la Saskatchewan. Pour le Québec, le rendement est passé d'un sommet de 43,8 t/ha (30 % de MS) en 2016 à 33,7 t/ha en 2020.

## 2.3 LA PRODUCTION DE PLANTES FOURRAGÈRES AU QUÉBEC

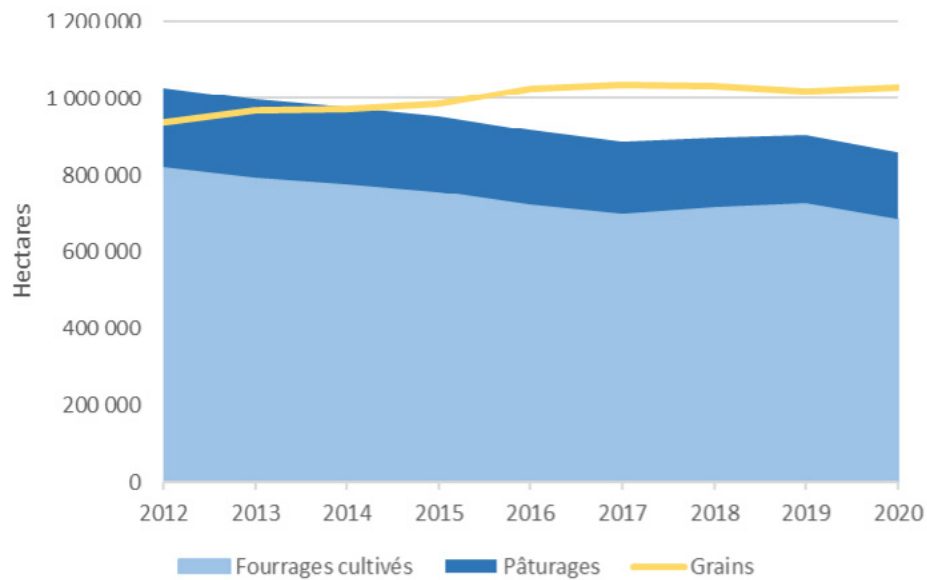
### 2.3.1 L'ÉVOLUTION DES SUPERFICIES

En 2020, les superficies pour les cultures fourragères au Québec sont estimées à près de 686 000 ha, dont 609 100 ha en foin cultivé et 77 000 ha en maïs fourrager. À ces superficies s'ajoutent les pâturages, dont la superficie est estimée à environ 175 000 ha en 2020.

De 2012 à 2016, le total des superficies destinées aux cultures fourragères au Québec affiche une nette tendance à la baisse, passant de 1,09 Mha à près de 900 000 ha. Cependant, pour la période de 2017 à 2020, le total des superficies en plantes fourragères semble atteindre un niveau plancher et les superficies sont à la hausse en 2021 au Québec.

La diminution des superficies réservées aux plantes fourragères de 2012 à 2016 a contribué en grande partie à la hausse des superficies réservées aux grains (céréales et oléagineux); ces dernières sont passées de 940 000 ha à 1,03 Mha au cours de cette période. Pour la période 2017-2020, les superficies en grains sont demeurées à ce plafond de 1,03 Mha.

**Figure 5 : Évolution des superficies en plantes fourragères et en grains (céréales et oléagineux) au Québec, de 2012 à 2020**



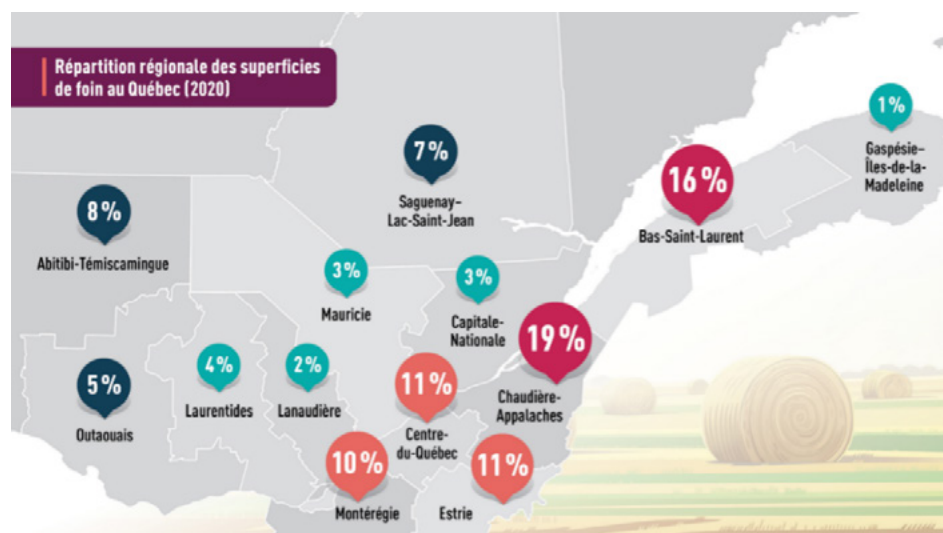
Note : Les superficies en pâturages sont estimées à l'aide des données de Statistique Canada et de la Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ. Elles doivent être interprétées avec prudence.

Sources : Statistique Canada. Tableau 32-10-0359-01 Estimation de la superficie, du rendement, de la production, du prix moyen à la ferme et de la valeur totale à la ferme des principales grandes cultures, en unités métriques et impériales. Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ. Compilation MAPAQ.

### 2.3.2 LA RÉPARTITION RÉGIONALE DES SUPERFICIES DE FOIN AU QUÉBEC

La production de foin est principalement concentrée dans 5 régions au Québec, dont la plus importante est Chaudière-Appalaches (19 %) qui est suivie du Bas-Saint-Laurent (16 %). Le sud de la province regroupe le tiers des superficies, avec l'Estrie (11 %), le Centre-du-Québec (11 %) et la Montérégie (10 %). L'importance relative des différentes régions s'est maintenue entre 2016 et 2020.

**Figure 6 : Répartition régionale des superficies de foin au Québec en 2020**



Sources : Statistique Canada. Tableau 32-10-0359-01 Estimation de la superficie, du rendement, de la production, du prix moyen à la ferme et de la valeur totale à la ferme des principales grandes cultures, en unités métriques et impériales. Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ. Compilation MAPAQ.

## 2.4 LE PORTRAIT DES ENTREPRISES CULTIVANT DES PLANTES FOURRAGÈRES AU QUÉBEC

### 2.4.1 LA TAILLE DES ENTREPRISES

Selon les données de la Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du Québec, 15 504 entreprises ont produit des plantes fourragères en 2020. Il s'agit d'une baisse de 1 094 entreprises par rapport à 2016. En moyenne, ces entreprises cultivent 61 ha en plantes fourragères en 2020, ce qui est légèrement supérieur à 2016 (59 ha).

La grande majorité (83 %) des entreprises possédant moins de 100 ha en plantes fourragères, représentant 50 % des superficies fourragères du Québec, est en diminution comparativement à 2016, alors qu'elles possédaient 53 % des superficies en plantes fourragères. En comparaison, le nombre d'entreprises de plus de 300 ha a légèrement augmenté en 2020 par rapport à 2016.

**Tableau 9 : Répartition des tailles des entreprises productrices de plantes fourragères au Québec en 2020**

Strates de taille	Nombre d'entreprises	Part des superficies	Superficie moyenne (hectares)
0 à 100 hectares	12 862	50 %	37
101 à 200 hectares	2 010	29 %	136
201 à 300 hectares	411	10 %	240
301 à 400 hectares	120	4 %	340
401 à 500 hectares	48	2 %	447
501 à 1 000 hectares	42	3 %	687
Plus de 1 000 hectares	11	2 %	1 446
<b>Total</b>	<b>15 504</b>	<b>100 %</b>	<b>61</b>

Source : Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ.

### 2.4.2 LES TYPES D'ENTREPRISES

Comme en 2016, la plupart des entreprises possédant des superficies en plantes fourragères avaient une production principale autre que les plantes fourragères en 2020. Ainsi, plus de 50 % d'entre elles étaient des entreprises bovines, soit 5 149 fermes laitières et 2 833 fermes de bovins de boucherie. Ces entreprises détenaient 74 % des superficies en plantes fourragères au Québec. Suivent les entreprises spécialisées dans les grains et les oléagineux et ensuite les productions porcines et ovines.

**Tableau 10 : Types d'entreprises productrices de plantes fourragères au Québec en 2020**

Production principale	Nombre d'entreprises	Part des superficies	Superficie moyenne (hectares)
Bovins laitiers	5 149	48 %	87,9
Bovins de boucherie	2 833	26 %	86,7
Plantes fourragères	1 466	7 %	46,1
Grains et oléagineux	1 942	7 %	35,2
Porcs	646	3 %	37,2
Ovins	427	2 %	55,5
Autres	3 041	7 %	22,3
<b>Total</b>	<b>15 504</b>	<b>100 %</b>	<b>61,2</b>

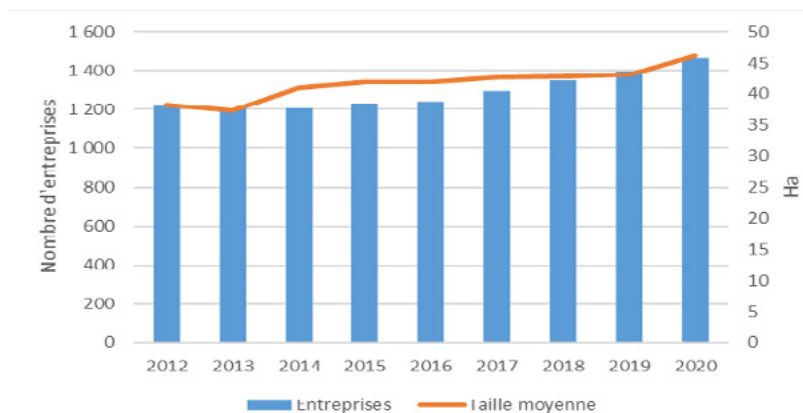
Source : Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ.

### Entreprises spécialisées dans la culture des plantes fourragères

En 2020, 1 466 entreprises ont déclaré comme production principale la culture des plantes fourragères au Québec. Ces entreprises détiennent 7 % du total des superficies fourragères, pour une moyenne de 46,1 ha.

Au cours de la dernière décennie, le nombre d'entreprises spécialisées dans la culture des plantes fourragères a augmenté de 19 % (+ 239 entreprises), alors que leur superficie moyenne a crû de 20 % (+ 8 ha). Cette tendance à l'augmentation du nombre et de la taille des entreprises spécialisées semble vouloir se maintenir pour les prochaines années.

**Figure 7 : Évolution du nombre et de la taille des entreprises spécialisées en plantes fourragères**



Source : Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du MAPAQ, Compilation du MAPAQ.

# 3. PERFORMANCE DU SECTEUR

---

## 3.1 LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

---

### **LE SECTEUR FOURRAGER, UN ALLIÉ AU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU SYSTÈME AGRICOLE QUÉBÉCOIS**

L'intégration de la durabilité dans la planification stratégique des secteurs et des entreprises fait aujourd'hui consensus<sup>4</sup>. D'ailleurs, les orientations politiques et réglementaires, ou celles associées aux choix des consommateurs contribuent à l'engagement progressif et concerté des entreprises en faveur d'une amélioration des performances environnementales.

Dans ce domaine, le Plan d'agriculture durable 2020-2030 (PAD) du Québec a comme objectifs de réduire l'usage des pesticides et leurs risques, d'optimiser la gestion de l'eau et d'améliorer la santé et la conservation des sols, la gestion des matières fertilisantes ainsi que la biodiversité.

À cet égard, les pratiques du secteur fourrager offrent des avantages environnementaux importants qui contribuent à plusieurs objectifs du PAD. D'ailleurs, le secteur fourrager contribue à la mise en œuvre 2021-2025 du PAD. Plus spécifiquement, il s'engage à introduire des cultures fourragères dans les rotations avec les grains, plus particulièrement le maïs, et dans les bandes riveraines élargies, afin d'augmenter les superficies de cultures fourragères, particulièrement pour le foin de commerce au Québec.

La production fourragère, en tant qu'élément saillant de chaînes de valeur des productions animales, pourrait aussi être appelée à jouer un rôle important dans le développement durable du système alimentaire.

### **CONTRIBUTION DES PLANTES FOURRAGÈRES À LA SANTÉ DES SOLS ET DE L'EAU**

L'introduction de culture fourragère en rotation avec d'autres cultures comme les céréales comporte de nombreux avantages agronomiques et environnementaux. Elle augmente la teneur en matière organique des sols tout en améliorant leur structure. De plus, des légumineuses, comme la luzerne, peuvent fixer une grande quantité d'azote à partir de l'air, grâce à des bactéries, et réduisent l'apport d'engrais azoté.

De plus, les plantes fourragères pérennes assurent le maintien d'une couverture végétale pendant plusieurs années contribuant ainsi à réduire l'érosion des sols. Leur introduction dans les rotations limite la pression des ennemis des cultures pour la culture hôte suivante permettant ainsi de réduire l'usage des pesticides. La réduction des engrais, de l'érosion des sols et de l'usage des pesticides engendrée par ces cultures contribue à l'amélioration de la qualité de l'eau.

### **EFFETS POSITIFS SUR LES GAZ À EFFET DE SERRE ET LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ**

Les cultures de plantes pérennes (foin cultivé, pâturage) permettent la séquestration du carbone d'où une diminution des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Par ailleurs, les espèces fourragères pérennes abritent une quantité importante de pollinisateurs, une flore et une faune abondantes.

---

<sup>4</sup> L'analyse du secteur fourrager s'est appuyée sur la prise en compte des 16 principes de développement durable, tels que définis par la Loi sur le développement durable (RLRQ, chapitre D-8.1.1), auquel s'est récemment ajouté le principe de la lutte aux changements climatiques.

## 3.2 LA PERFORMANCE FINANCIÈRE

### 3.2.1 LA RENTABILITÉ DES ENTREPRISES SPÉCIALISÉES DU SECTEUR DES PLANTES FOURRAGÈRES

L'analyse porte sur la période 2016 à 2019 et s'appuie sur le programme Agri-stabilité qui permet, grâce aux producteurs participants, d'évaluer la rentabilité des entreprises agricoles<sup>5</sup>. Elle reflète la situation d'entreprises spécialisées dans la vente de plantes fourragères qui connaissent une croissance au cours de la période analysée.

Selon les données de la Financière agricole du Québec (FADQ), c'est en moyenne 377 entreprises spécialisées en plantes fourragères qui ont participé au programme Agri-stabilité de 2016 à 2019. Ces entreprises représentaient environ 31 % des entreprises spécialisées du secteur des plantes fourragères et généraient environ 65 % des revenus agricoles de ce groupe. Les paiements gouvernementaux pour les quatre programmes Agri se sont établis en moyenne à environ 1,9 M\$ par année de 2016 à 2019.

Ces entreprises spécialisées ont dégagé un revenu net annuel moyen de près de 23 000 \$, représentant 10,9 % des revenus bruts. Cette proportion diminue à 9,3 % pour les exploitations générant des ventes de moins de 100 000 \$. En comparaison, le revenu net des entreprises ayant des ventes de 100 000 \$ et plus représente une part plus importante de leurs revenus bruts (12 %). Pour la même période, les paiements de programmes se sont établis à environ 12 000 \$ par année, soit 5,7 % des revenus bruts. Cette part est plus importante chez les entreprises ayant des ventes de moins de 100 000 \$ (6,4 %) que pour celles qui en génèrent plus (5,2 %).

À titre indicatif, pour la période 2016 à 2019 le revenu agricole brut moyen des exploitations dont la principale source de revenus est la vente des plantes fourragères a connu un essor important de près de 53 % comparativement à la moyenne de 2012 à 2015. Néanmoins, par rapport au revenu brut, les différents revenus (ventes liées à la production principale, paiements de programmes excluant ceux d'assurance récolte et revenu net) sont demeurés proportionnels entre les deux périodes.

**Tableau 11 : Rentabilité moyenne, de 2016 à 2019, des entreprises participant à Agri-stabilité et dont la principale source de revenus est la vente de plantes fourragères**

	Total des exploitations	Ventes agricoles inférieures à 100 k\$	Ventes agricoles de 100 k\$ et plus
Nombre d'exploitations	1 222	1 122	100
Participants à Agri-stabilité	377	300	77
Moyenne par participant	Total des exploitations	Ventes agricoles inférieures à 100 k\$	Ventes agricoles de 100 k\$ et plus
Revenu brut	211 100 \$ - 100,0 %	105 500 \$ - 100,0 %	626 900 \$ - 100,0 %
Ventes agricoles totales	94 900 \$ - 44,9 %	31 900 \$ - 30,3 %	342 600 \$ - 54,7 %
Ventes liées à la production principale	65 400 \$ - 31,0 %	23 700 \$ - 22,4 %	229 900 \$ - 36,7 %
Paiements de programmes	12 000 \$ - 5,7 %	6 700 \$ - 6,4 %	32 700 \$ - 5,2 %
Revenu net (incluant la rémunération des exploitations)	23 000 \$ - 10,9 %	9 800 \$ - 9,3 %	75 200 \$ - 12,0 %

Note : les données ne tiennent pas compte du programme de l'assurance récolte.  
Sources : FADQ et Compilation MAPAQ.

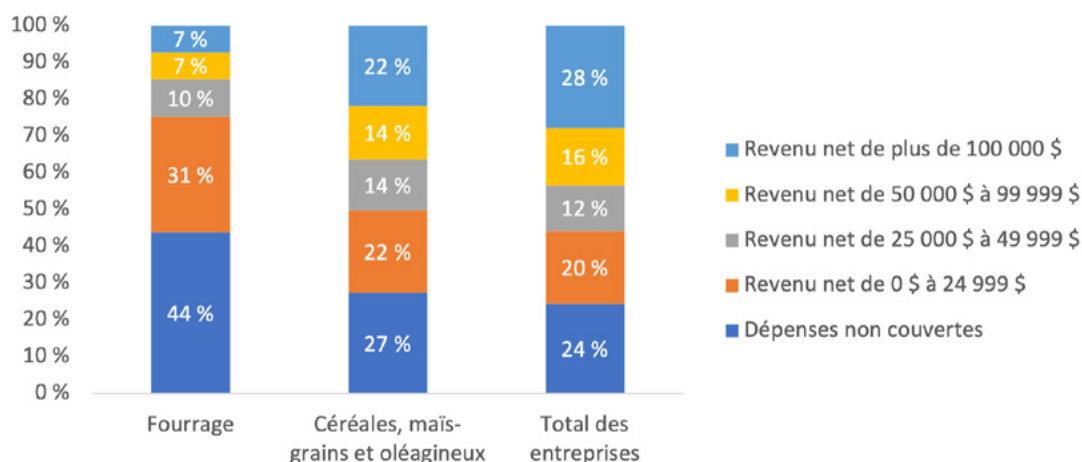
<sup>5</sup> Les entreprises spécialisées du secteur des fourrages ont accès à cinq programmes de gestion des risques : Agri-stabilité, Agri-investissement, Agri-Québec, Agri-Québec plus et l'assurance récolte (ASREC).

Par ailleurs, comparativement au total des revenus bruts, la proportion des ventes agricoles totales dégagées par la production principale est plus faible chez les exploitants spécialisés dans la culture des plantes fourragères (31 %) par rapport à l'ensemble des adhérents à Agri-stabilité (59,7 %) et à l'ensemble des producteurs de céréales, de maïs-grain et d'oléagineux (52,4 %). Cela supposerait, entre autres, que le modèle d'affaire des entreprises de plantes fourragères s'appuierait sur une plus grande diversification des sources de revenus que dans d'autres secteurs de production agricole.

Également, 44 % des entreprises spécialisées en plantes fourragères qui participent au programme Agri-stabilité, n'auraient pas couvert leurs dépenses (revenu net négatif). À titre comparatif, ce ratio est de l'ordre de 24 % pour l'ensemble des participants à Agri-stabilité, tandis qu'il atteint 27 % chez les exploitations de céréales, de maïs-grain et d'oléagineux<sup>6</sup>. Également, la proportion des entreprises dégageant un revenu net de plus de 100 000 \$ est quatre fois moins importante dans le secteur des plantes fourragères (7 %) que pour l'ensemble des secteurs (28 %).

Toutefois, la situation est à relativiser puisque dans les régions périphériques, la proportion des entreprises spécialisées en plantes fourragères qui ne couvrent pas leurs dépenses est meilleure comparativement à celle des entreprises du secteur des céréales, du maïs-grain et des oléagineux. En effet, même si dans les régions centrales la proportion des entreprises spécialisées en plantes fourragères qui ne couvrent pas leurs dépenses est de 43 %, et de 25 % pour le secteur des céréales, du maïs-grain et des oléagineux; dans les régions périphériques, la proportion est de 44 % pour les entreprises spécialisées en plantes fourragères par rapport à 50 % pour le secteur des céréales, du maïs-grain et des oléagineux.

**Figure 8 : Proportion des entreprises adhérentes à Agri-stabilité selon le revenu net dégagé dans les secteurs des plantes fourragères, des céréales, du maïs-grain et des oléagineux et l'ensemble des adhérents, en moyenne, de 2016 à 2019**



Source : FADQ.

<sup>6</sup> Cette comparaison considère le modèle d'affaire de l'entreprise et pas seulement les ventes agricoles. L'analyse capte donc les autres sources de revenus, lesquelles sont généralement plus importantes en proportion dans le secteur des plantes fourragères.

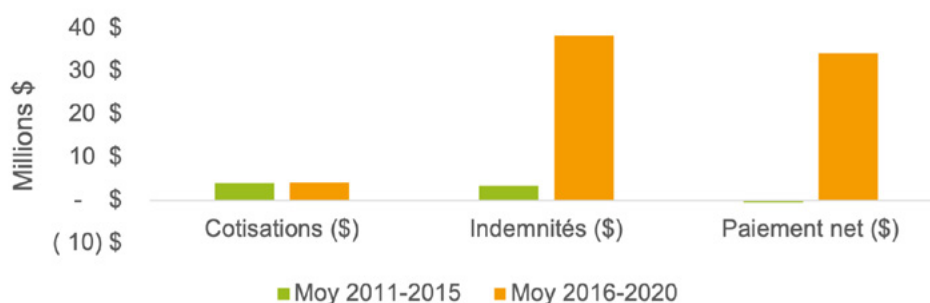
### 3.2.2 LE PROGRAMME D'ASSURANCE RÉCOLTE POUR LES ENTREPRISES PRODUISANT DES PLANTES FOURRAGÈRES

En matière de gestion des risques, l'assurance récolte (ASREC) est un des soutiens gouvernementaux les plus importants, en complément des programmes de type Agri.

En moyenne, 5 139 entreprises produisant du foin étaient inscrites à ce programme de la FADQ et détenaient une superficie moyenne assurée de 422 900 ha de 2016 à 2020<sup>7</sup>.

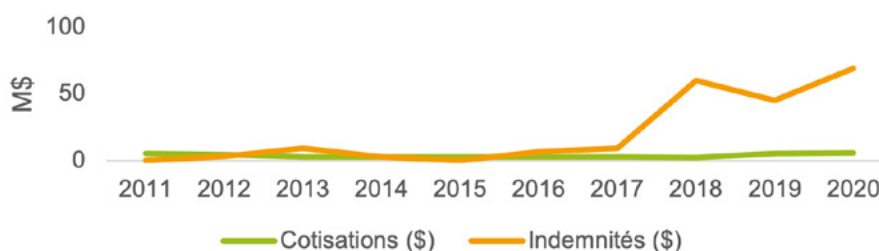
Les cotisations ont progressé de 3,1 % en moyenne par rapport à la période précédente. De leur côté, les indemnités versées ont été multipliées par 11. Résultat, les paiements nets versés aux producteurs qui étaient négatifs (-487 800 \$) en moyenne par année, de 2011 à 2015, sont devenus positifs atteignant plus de 34,2 M\$ dans la seconde moitié de la décennie.

**Figure 9 : Cotisations, indemnités et paiement net moyen aux producteurs de foin de 2011 à 2015 et de 2016 à 2020**



Il y a eu une forte tendance à la hausse des indemnités, qui sont passées en moyenne de 4,2 M\$, par année, de 2011 à 2015, à 38,4 M\$ au cours de la période 2016-2020. Les montants sont particulièrement élevés depuis 2018, dépassant 45 M\$ annuellement (figure 12). Cette hausse serait attribuable, entre autres, aux épisodes récurrents de sécheresses entre 2017 et 2020, notamment au Bas-Saint-Laurent, où la production de foin est importante.

**Figure 10 : Évolution des cotisations et des indemnités versées aux producteurs de foin du Québec de 2011 à 2020**



Source : FADQ.

Pour le secteur des plantes fourragères, ce programme représente la principale part du soutien gouvernemental. Soulignons qu'il y a eu une hausse significative des indemnités versées en vertu de ce programme au cours des trois dernières années. D'ailleurs, une augmentation des cotisations a été appliquée en 2021 en raison de l'importance des montants versés en indemnités de 2018 à 2020.

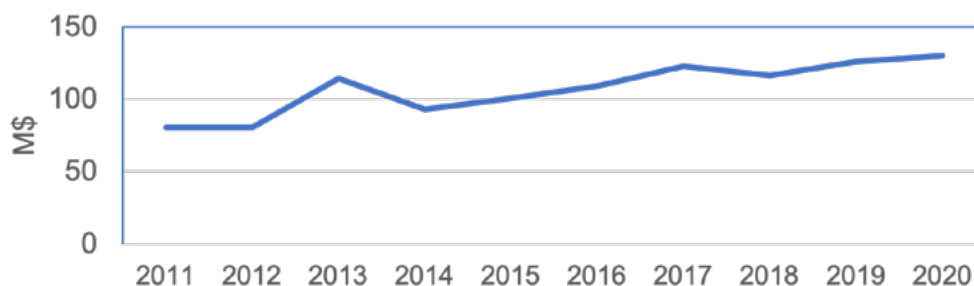
<sup>7</sup> À noter qu'il s'agit du total des entreprises cultivant des plantes fourragères participant à l'ASREC, ce qui inclut les entreprises spécialisées dans la culture des fourrages et celles dont le revenu principal dépend d'une production autre que celle-ci.

## 3.3 LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE

### 3.3.1 LES RECETTES CANADIENNES ET LES PARTS DE MARCHÉ DES PROVINCES

Les recettes agricoles<sup>8</sup> du foin du Québec ont été en croissance entre 2011 et 2020, atteignant un sommet de 130,1 M\$ au cours de cette dernière année.

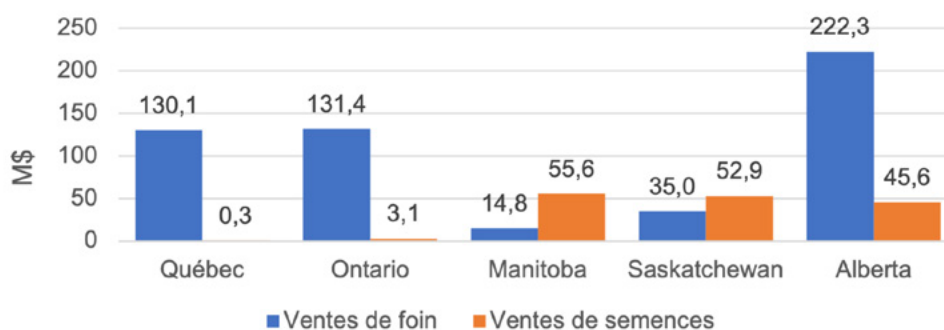
**Figure 11 : Évolution des recettes agricoles du foin du Québec de 2011 à 2020**



Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0045-01 Recettes monétaires agricoles, annuelles (millions \$) DOI : <https://doi.org/10.25318/3210004501-fra>.

En 2020, les recettes agricoles du Canada étaient de 585 M\$ pour le foin et de 158 M\$ pour les semences fourragères. Le Québec vient au 3<sup>e</sup> rang des provinces générant le plus de recettes agricoles au Canada après l'Alberta et l'Ontario.

**Figure 12 : Recettes agricoles de foin et de semences fourragères des provinces canadiennes en 2020**

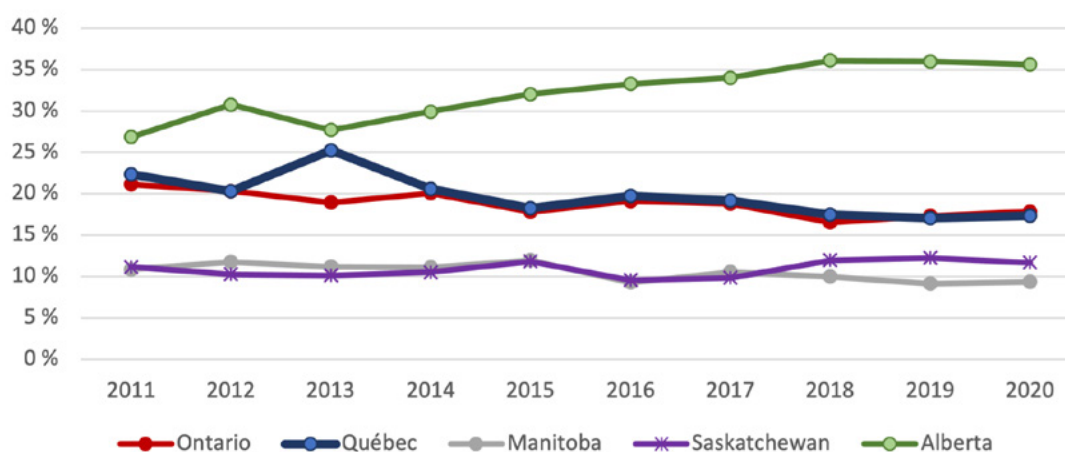


Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0045-01 Recettes monétaires agricoles, annuelles (millions \$) DOI : <https://doi.org/10.25318/3210004501-fra>.

La part de marché des recettes agricoles du foin et des semences fourragères du Québec, par rapport au total des recettes canadiennes, a atteint un sommet de 25 % en 2013, diminuant ensuite pour s'établir à 18 % en 2020. La part de l'Ontario a également baissé au cours de la période. Pour sa part, l'Alberta a enregistré une hausse de sa part de marché, qui a dépassé 35 % pour les dernières années de la période analysée.

<sup>8</sup> Selon Statistique Canada, le calcul des recettes monétaires agricoles vise à estimer la contribution du secteur agricole au produit intérieur brut de la province. Ainsi, les recettes monétaires du foin incluent, par exemple, les ventes de foin d'une ferme à un négociant ou à une usine de transformation au Québec, mais excluent toutefois les ventes inter-agricoles. Elles incluent également les ventes interprovinciales et les exportations.

**Figure 13 : Évolution des parts des recettes canadiennes de foin et de semences fourragères pour les principales provinces productrices du Canada**



Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0045-01 Recettes monétaires agricoles, annuelles DOI : <https://doi.org/10.25318/3210004501-fra>. Compilation du MAPAQ.

### 3.3.2 LES EXPORTATIONS CANADIENNES DE FOIN ET DE SEMENCES FOURRAGÈRES ET LES PARTS DE MARCHÉ DES PROVINCES

Entre 2011 et 2020, la part des exportations canadiennes de foin détenue par l'Ontario a augmenté de 14 % à 21 % alors que celle du Québec a été relativement stable à environ 10 % (tableau 12). Soulignons que l'Alberta domine avec une part entre 60 % et 70 %, alors que les exportations de la Saskatchewan et du Manitoba sont peu importantes.

**Tableau 12 : Parts de marché des provinces dans les exportations canadiennes de foin**

Province	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Québec (%)	10	6	7	8	10	13	11	10	11	11
Ontario (%)	14	11	11	13	17	19	17	15	20	21
Alberta (%)	68	71	70	68	64	60	65	70	64	60

Source : Global Trade Tracker, Compilation du MAPAQ.

Entre 2011 et 2020, la part du Québec dans les exportations canadiennes des semences fourragères est aussi restée stable et s'est établie à 1 % en 2020. L'Alberta a connu une hausse, et s'élevait à 37 % en 2020, alors que celle de l'Ontario diminuait au cours de la période. Les parts du Manitoba et de la Saskatchewan sont restées relativement stables durant la période et sont respectivement de 43 % et de 17 % en 2020 (tableau 13).

**Tableau 13 : Parts de marché des provinces dans les exportations canadiennes de semences de foin**

Province	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Québec (%)	3	1	2	1	2	2	2	0	1	1
Ontario (%)	6	7	5	6	4	6	4	2	2	2
Saskatchewan (%)	14	14	11	16	15	15	14	14	15	17
Alberta (%)	29	32	35	31	34	36	40	41	35	37
Manitoba (%)	47	45	46	45	45	40	39	42	47	43

Source : Global Trade Tracker, Compilation du MAPAQ.

## 4. LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

---

Au Québec, les principaux acteurs de la recherche et de l'innovation (R-I) dans le secteur des plantes fourragères sont les centres de recherche et de développement d'Agriculture et Agroalimentaire Canada de Québec et de Sherbrooke et plusieurs universités, comme l'Université Laval et l'Université McGill.

Entre les années 2016 et 2020, il y a eu 104 projets de R-I d'une valeur de 11,6 M\$ dans ce secteur. Les projets ont porté sur la génétique, les mélanges fourragers complexes, les plantes bio-industrielles, la phytoprotection, les services écosystémiques des fourrages et l'alimentation des animaux, les changements climatiques et l'irrigation, la séquestration du carbone et la réduction des GES, et la régie des cultures.

### 4.1 INNOVATIONS

---

Les dernières innovations dans le secteur au Québec portent principalement sur l'amélioration et la sélection génétique. En effet, des recherches sont réalisées sur la sélection des génotypes de luzerne ayant une résistance accrue à l'hiver et une dormance automnale réduite. Les nouvelles variétés pourraient répondre à des besoins pour prolonger la saison de pâturage<sup>9</sup>.

Des recherches portent sur le potentiel d'adaptation aux changements climatiques de la fléole des prés, la graminée la plus cultivée au Canada pour sa haute qualité fourragère, sa rusticité et son appétence. Cette graminée a une tolérance au froid et à l'englacement, mais pas aux stress thermiques et hydriques. En 2019, une recherche a caractérisé 82 cultivars de fléole des prés provenant de 19 pays et identifié du matériel génétique possédant un potentiel de regain supérieur pour développer de nouveaux cultivars<sup>10</sup>. Une étude a également été faite en ce qui a trait à l'association d'espèces pour remplacer la fléole des prés. La fétuque élevée, la fétuque des prés et le brome des prés ont des rendements saisonniers et une valeur nutritive comparables à ceux du mélange luzerne-fléole des prés. La prise alimentaire, la production laitière et la teneur en gras du lait ont été les mêmes chez les vaches nourries avec les rations à base de fléole des prés ou de fétuque élevée. Ces graminées représentent des solutions de remplacement possibles à la fléole des prés, et ce, à travers le Québec<sup>11</sup>.

La sélection de plantes fourragères plus riches en sucre ou plus digestibles est aussi visée. Les vaches nourries de plantes fourragères plus riches en sucre ont une meilleure efficacité d'utilisation de l'azote et une production de lait plus élevée. De 2020 à 2022, des variétés de luzerne plus riches en sucre seront évaluées et serviront de matériel génétique pour développer de nouveaux cultivars de luzerne<sup>12</sup>.

Depuis 2016, des cultivars de luzerne plus digestibles sont commercialisés au Québec et ont été développés par sélection génétique conventionnelle ou par transgénèse (génétiquement modifiés ou GM). Une étude comparant ces cultivars a démontré que l'utilisation de cultivars de luzerne GM peut permettre une meilleure flexibilité de récolte, accroître la digestibilité de la ration et ainsi potentiellement améliorer l'efficacité alimentaire des vaches<sup>13</sup>.

---

9 Source : Bertrand, A., Claessens, A., Baron, V., Rocher, S., McCartney, D. « Creating cold-tolerant alfalfa », *Canadian Cattlemen*, avril 2020.

10 Source : Claessens A. et al. (2019). « Un tour du monde pour trouver une fléole des prés plus tolérante à la chaleur », Présentation orale, Journée scientifique bovins laitiers et plantes fourragères, Drummondville, 16 février 2019.

11 Source : Tremblay, Gaëtan et al. (2017). *Amélioration des graminées fourragères dans un contexte de changements climatiques*, Centre de recherche et de développement de Québec.

12 Source : Rocher, S., Bertrand, A., Claessens, A., Thivierge, Marie-Noëlle (2019). *Une luzerne plus sucrée pour vos vaches laitières?* Agriculture et agroalimentaire Canada (AAC), Centre de recherche et de développement de Québec. Symposium sur les bovins laitiers du 29 octobre 2019.

13 Source : Marie-Soleil Boucher (2021). *Valeur nutritive, rendement, persistance et rentabilité de cultivars de luzerne (Medicago sativa L.) plus digestibles récoltés à différents stades de développement sous les conditions bioclimatiques du Québec*. Université Laval, maîtrise en biologie végétale — avec mémoire, Québec, Canada.

Enfin, l'outil d'aide à la décision NUTRI-Fourrager a été mis au point grâce à des recherches réalisées en conditions québécoises. L'application Web<sup>14</sup> permet d'estimer la valeur nutritive des mélanges luzerne-graminées aux champs et de déterminer le moment optimum pour faire la fauche<sup>15</sup>.

## 4.2 PRIORITÉS DE RECHERCHE

---

Les risques associés aux conditions climatiques extrêmes engendrées par les changements climatiques seront en croissance dans les prochaines années. L'ensemble des productions végétales, notamment les plantes fourragères destinées à l'alimentation animale, sera affecté par les changements climatiques. Afin de limiter ces impacts, le secteur des plantes fourragères devrait favoriser la recherche et l'innovation en appliquant les actions suivantes.

### **ACCROÎTRE LA PRODUCTIVITÉ AGRICOLE**

- Développer le matériel génétique et la sélection variétale des espèces de plantes fourragères cultivées pour le rendement, la persistance et la valeur nutritive selon les régions et leur tolérance aux aléas climatiques de l'été et de l'hiver.
- Évaluer le potentiel d'adaptation de nouveaux cultivars et de nouvelles espèces fourragères du Canada ou d'ailleurs grâce à un réseau d'essais.
- Définir et évaluer différents scénarios de stratégies d'adaptation aux changements climatiques à la ferme et par région, en assurant une gestion intégrée des cultures fourragères afin d'optimiser le rendement, la persistance, la valeur nutritive et la rentabilité de la ferme.

### **AMÉLIORER LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE**

- Accroître l'efficacité de l'utilisation des ressources dans un contexte de développement durable.

### **AMÉLIORER LES ATTRIBUTS À DES FINS D'ALIMENTATION HUMAINE, ANIMALE ET INDUSTRIELLE**

- Connaissance et amélioration des caractéristiques spécifiques des plantes fourragères pour les marchés de niche et pour les marchés de foin de commerce.

### **TRANSFERT DE CONNAISSANCE PLUS EFFICACE**

- Comprendre les freins à l'adoption des nouvelles pratiques et apporter des solutions pour améliorer le transfert de la connaissance scientifique et des pratiques auprès des producteurs et conseillers agricoles.

---

<sup>14</sup> En ligne : [NUTRI-Fourrager \(craaq.qc.ca\)](http://NUTRI-Fourrager.craaq.qc.ca).

<sup>15</sup> Source : Wood, S., Seguin, P., Tremblay, G. F., Bélanger, G., Lajeunesse, J., Martel, H., Berthiaume, R., St. Luce, M. et Claessens, A. (2019). « Predicting pre-harvest forage nutritive value of spring and summer growth of binary alfalfa-grass mixtures », *Agronomy Journal*, no 111, p. 3172-3181.

# 5 ENJEUX ET DÉFIS

---

En raison de leur apport aux productions animales et aux équilibres agroenvironnementaux des terres agricoles, les plantes fourragères sont indissociables des nombreux enjeux de l'agriculture québécoise.

## **LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LES IMPACTS SUR L'OFFRE EN PLANTES FOURRAGÈRES**

Les changements climatiques et les mesures d'adaptation sont devenus une grande préoccupation pour le secteur. Même si les superficies fourragères semblent s'être stabilisées après des années de baisses successives au Québec, les sécheresses des dernières années et ses répercussions sur les rendements ont remis en question la perception collective de l'abondance de cette ressource au Québec.

En effet, certaines régions au Québec ont été aux prises avec des sécheresses ou des événements climatiques extrêmes et l'approvisionnement en plantes fourragères pour les productions animales a été un enjeu majeur. Des initiatives ponctuelles ont été mises en place pour faciliter le commerce du foin entre les régions. Toutefois, ces épisodes climatiques pourraient se reproduire plus souvent et les productions animales, fort importantes au Québec, risquent d'être affectées par ces ruptures d'approvisionnement.

## **LES PLANTES FOURRAGÈRES, ATOUT D'UNE AGRICULTURE DURABLE ET DE L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DES ÉLEVAGES**

Les consommateurs sont maintenant davantage sensibilisés aux aspects nutritionnels et à la provenance des aliments. Leurs exigences envers les entreprises bioalimentaires sont croissantes. Les consommateurs s'informent davantage des modes de production et de transformation et de ses impacts environnementaux. À ce titre, les plantes fourragères sont un atout pour les productions animales puisque ces cultures font partie de la vision traditionnelle et même culturelle des modes de production agricoles telle que perçue par les consommateurs.

Les cultures fourragères pérennes peuvent jouer un rôle important dans la lutte aux changements climatiques et dans la réduction des émissions de gaz à effets de serre, en favorisant la captation du carbone tout en limitant le lessivage d'éléments fertilisants dans les cours d'eau. Elles contribuent aussi à la réduction de l'utilisation des pesticides tout en ayant des effets bénéfiques sur la biodiversité. En somme, elles favorisent l'atteinte de plusieurs objectifs du plan d'agriculture durable.

## **LA GESTION DES RISQUES ET LA CULTURE DES PLANTES FOURRAGÈRES DANS LE CONTEXTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

L'accroissement de la productivité et de la qualité dans les cultures fourragères est un des moyens pour limiter les risques d'approvisionnement. Les innovations et le transfert des connaissances seront donc un atout pour le développement de ces cultures. Les entreprises de productions animales pourraient en profiter pour optimiser les dépenses consacrées à l'alimentation de leurs animaux, un des coûts les plus importants de ces entreprises.

L'optimisation du commerce interrégional du foin et le développement des entreprises spécialisées dans le foin de commerce font aussi partie des solutions pour garantir les approvisionnements auprès des productions animales.

Finalement, la multiplication des événements climatiques extrêmes pourrait aussi alimenter la réflexion pour des programmes de gestion des risques plus efficaces. Le Programme d'assurance récolte risque d'être plus souvent sollicité à l'avenir, ce qui pourrait fragiliser son équilibre financier à long terme.

## **ACCROÎTRE LA MOBILISATION ET LE POSITIONNEMENT DE LA FILIÈRE DES PLANTES FOURRAGÈRES**

Au cours des dernières années, une plus grande mobilisation collective des acteurs du secteur des plantes fourragères est observée grâce au Conseil québécois des plantes fourragères (CQPF), le développement du Pôle d'expertise et d'autres initiatives au Canada.

Leur défi sera de mutualiser leurs actions, notamment autour de projets collectifs qui permettront de faire progresser davantage le secteur. Heureusement, les plantes fourragères sont tendances, car elles figurent parmi les moyens privilégiés contre les changements climatiques et une agriculture plus durable.

Mettre de l'avant les atouts du secteur fourrager et étendre les partenariats avec d'autres filières pourront aider le secteur à pérenniser et accroître ses actions. Les actions du CQPF, notamment l'étude sur les coûts de production dans le foin de commerce ou le projet pour mieux structurer la recherche et le transfert, sont de bons exemples pour favoriser la mobilisation des acteurs et le développement du secteur.

## RÉALISATION

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation  
Sous-ministériat au développement durable, territorial et sectoriel

## COORDINATION ET RÉDACTION

Direction du développement des secteurs agroalimentaires  
Damien Chaput, agr., Claude Chartrand et Michel Morin, agr.

## COLLABORATION À L'ANALYSE ET À LA RÉDACTION

### **Sous-ministériat à la transformation, aux marchés, à la main-d'œuvre et aux politiques intergouvernementales**

Direction du développement du secteur de la transformation alimentaire

### **Sous-ministériat aux politiques bioalimentaires, aux programmes et à l'innovation**

Direction de la planification, des politiques et des études économiques  
Direction adjointe des analyses et politiques de sécurité du revenu agricole  
Direction adjointe des études et des perspectives économiques

### **Sous-ministériat au développement durable, territorial et sectoriel**

Direction des pratiques agroenvironnementales  
Direction générale du développement régional  
Direction des affaires territoriales  
Direction du développement des secteurs agroalimentaires

## RELECTURE

Ayitre Akpakouma, Pierre Dumoulin, Yvon Forest, Félicien Hitayezu, Gilles Laverdière, Huguette Martel, Geneviève Régimbald

## COLLABORATIONS SPÉCIALES

Le Conseil québécois des plantes fourragères (CQPF)  
Le Centre d'étude sur les coûts de production en agriculture (CECPA)  
La Financière agricole du Québec (FADQ)

## SOUTIEN TECHNIQUE ET PHOTOGRAPHIES

Direction du développement des secteurs agroalimentaires  
Direction des communications

## RÉVISION LINGUISTIQUE

Mélissa Guay

