

RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE SUR L'ACHAT DE FOIN DE COMMERCE AU QUÉBEC

TRANSMIS DE FAÇON ÉLECTRONIQUE

EN NOVEMBRE 2018



Ce document résume les résultats obtenus à la suite d'une collecte d'informations menée auprès d'acheteurs de foin du Québec. Il s'agissait d'une seconde collecte, car un premier exercice avait été réalisé auprès de vendeurs de foin au début de l'année 2018 et un rapport en présentant les résultats avait été publié en 2019. Ce deuxième exercice visait à recueillir un autre point de vue quant à la valeur du foin commercialisé au Québec.

Ce travail a ainsi permis de mieux connaître le secteur fourrager au Québec, en particulier le foin de commerce et son prix de vente. Par « foin de commerce », nous entendons un foin sec, non enrobé et vendu sous divers formats.

Ce document a été réalisé par la Table sectorielle en économie et gestion, en collaboration avec la Table sectorielle en grandes cultures du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

Coordination

Laurence Gendron

Conception graphique

Direction des communications

Remerciements

La Table sectorielle en économie et gestion et la Table sectorielle en grandes cultures souhaitent remercier toutes les personnes qui ont participé à la rédaction de ce rapport et qui l'ont enrichi en partageant leurs connaissances.

Rédaction : Laurence Gendron, agronome, M. Sc.
Mathieu Laplante, agronome, M. Sc.

Collaboration : Huguette Martel, agronome
Martin Malenfant, agronome
Germain Lefebvre, agronome
Franck Djea, agronome, M. Sc.
Émile Grimard-Spalding, étudiant en génie agroenvironnemental

Faits saillants

- Les répondants sont principalement de petits acheteurs de foin (qui achètent moins de 180 tonnes métriques ou l'équivalent de 10 000 petites balles de foin ou moins par année).
- Le foin qu'ils achètent est surtout de type conventionnel et est composé principalement de graminées.
- Le foin est utilisé majoritairement à la ferme plutôt que revendu. Les répondants sont donc surtout des acheteurs-utilisateurs plutôt que des acheteurs-commerçants. Leur activité agricole principale est la production laitière (46 %), suivie des productions bovine (23 %), équine (16 %), caprine (11 %) et ovine (4 %).
- Les principales régions qui approvisionnent en foin les acheteurs sont la Montérégie, la Chaudière-Appalaches, le Centre-du-Québec, l'Estrie et le Bas-Saint-Laurent.
- La conclusion d'un contrat entre l'acheteur et le vendeur de foin est une pratique peu répandue, 26 % des répondants ayant affirmé connaître à l'avance le prix et la provenance du foin qu'ils achètent.
- Les grosses balles carrées sont en général les plus populaires chez les acheteurs ayant répondu au questionnaire. Elles sont suivies de près par les balles rondes et les petites balles. Les formats préférés des acheteurs varient en fonction de leur activité agricole principale.
- Une certaine proportion des répondants (9,6 %) ont indiqué qu'ils achetaient du foin dans un format « autre », soit enrobé, enrobé demi-sec, compressé ou debout.
- Tous mélanges, qualités et formats confondus, le prix du foin avoisine les 200 \$/t. Cette moyenne comprend des prix de 2018 (66 %), de 2017 (28 %) et de 2016 (6 %).
- Selon les résultats de l'enquête, le prix moyen des petites balles est, toutes qualités confondues, le plus élevé de tous les formats (239 \$/t). Le prix des grosses balles carrées est en moyenne de 226 \$/t contre 163 \$/t pour les balles rondes.
- Selon les données recueillies, le foin certifié biologique vaut plus cher que le foin cultivé de manière conventionnelle.
- Les petits acheteurs paient le foin plus cher que les acheteurs de moyenne et de grande taille et les acheteurs-commerçants obtiennent un meilleur prix que les acheteurs-utilisateurs.
- Le prix du foin varie entre les régions (il est plus élevé dans les régions périphériques que dans les régions centrales), le foin de première qualité vaut plus cher que le foin de deuxième qualité et le foin pris à la ferme est moins coûteux que le foin livré.

Table des matières

1	INTRODUCTION	1
2	DÉFINITIONS.....	2
3	MÉTHODOLOGIE	3
	3.1 Collecte de données	3
	3.2 Taux de réponse.....	3
	3.3 Analyse des données	3
	3.4 Mise en garde	4
4	RÉSULTATS ET DISCUSSION	5
	4.1 Profil des entreprises	5
	4.1.1 Situation géographique	5
	4.1.2 Région d’approvisionnement	7
	4.1.3 Volume d’achat	9
	4.1.4 Type (conventionnel ou biologique).....	10
	4.1.5 Utilisation	11
	4.1.6 Contrat d’achat.....	13
	4.1.7 Mélange.....	14
	4.1.8 Format	15
	4.1.9 Livraison	20
	4.2 Prix du foin de commerce.....	21
	4.2.1 Saison	22
	4.2.2 Situation géographique	23
	4.2.3 Mélange.....	25
	4.2.4 Qualité.....	26
	4.2.5 Année	27
	4.2.6 Format	28
	4.2.7 Type (conventionnel ou biologique).....	29
	4.2.8 Volume d’achat	30
	4.2.9 Utilisation	31
	4.2.10 Livraison	33
5	EN RÉSUMÉ	34
6	CONCLUSION	36
	BIBLIOGRAPHIE	37

Liste des figures

FIGURE 1. POURCENTAGE D'ENTREPRISES AYANT RÉPONDU AU QUESTIONNAIRE ET POURCENTAGE D'ENTREPRISES AYANT UNE PRODUCTION ANIMALE DE PETITS ET DE GRANDS RUMINANTS OU DE CHEVAUX COMME PRINCIPALE SOURCE DE REVENUS, PAR RÉGION (MAPAQ, 2017)	5
FIGURE 2. PROPORTION DE RÉPONDANTS QUI ACHÈTENT DU FOIN SEC ET IMPORTANCE DES UNITÉS ANIMALES ET DES SUPERFICIES CULTIVÉES EN FOURRAGES, PAR RÉGION.....	6
FIGURE 3. RÉPARTITION DES RÉGIONS D'APPROVISIONNEMENT ET DE PROVENANCE DES RÉPONDANTS, PAR RÉGION	7
FIGURE 4. TYPE D'APPROVISIONNEMENT DES RÉPONDANTS (N = 206)	8
FIGURE 5. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS EN FONCTION DE LEUR VOLUME ANNUEL D'ACHAT DE FOIN (N = 189)	9
FIGURE 6. PROPORTION DES RÉPONDANTS EN FONCTION DU TYPE DE FOIN ACHETÉ (FOIN CONVENTIONNEL, FOIN BIOLOGIQUE OU LES DEUX) (N = 189).....	10
FIGURE 7. PROPORTION DES RÉPONDANTS QUI SONT DES ACHETEURS-UTILISATEURS ET DES ACHETEURS-COMMERÇANTS (N = 192).....	11
FIGURE 8. PROPORTION DES RÉPONDANTS (ACHETEURS-UTILISATEURS) EN FONCTION DE LA PRODUCTION ANIMALE D'HERBIVORES DE LEUR ENTREPRISE (N = 179)	12
FIGURE 9. PROPORTION DES RÉPONDANTS QUI CONCLUENT OU NON DES CONTRATS D'ACHAT AVEC DES PRODUCTEURS DE FOIN (N = 190)	13
FIGURE 10. PROPORTION DES RÉPONDANTS QUI ONT AFFIRMÉ ACHETER DU FOIN COMPOSÉ PRINCIPALEMENT DE GRAMINÉES OU DE LÉGUMINEUSES (N = 201).....	14
FIGURE 11. PROPORTION DES RÉPONDANTS QUI ACHÈTENT LES FORMATS DE BALLES EN FONCTION DE LEUR ACTIVITÉ AGRICOLE PRINCIPALE	17
FIGURE 12. PROPORTION DES RÉPONDANTS QUI ACHÈTENT LES DIFFÉRENTS FORMATS DE BALLES EN FONCTION DU VOLUME ANNUEL DE FOIN ACHETÉ	18
FIGURE 13. PROPORTION DES RÉPONDANTS QUI ACHÈTENT LES FORMATS DE BALLES EN FONCTION DE L'UTILISATION QU'ILS FONT DU FOIN ACHETÉ	19
FIGURE 14. PROPORTION DES RÉPONDANTS QUI ONT INDIQUÉ QUE LA LIVRAISON ÉTAIT INCLUSE OU NON DANS LE PRIX DU FOIN SELON LE FORMAT DES BALLES	20
FIGURE 15. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS EN FONCTION DE LEUR PERCEPTION DE LA VALEUR DU FOIN VENDU EN HIVER ET EN ÉTÉ (N = 187)	22
FIGURE 16. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS EN FONCTION DE L'ÉCART DE PRIX QU'ILS PÉRÇOIVENT ENTRE UN FOIN VENDU EN HIVER ET UN FOIN VENDU EN ÉTÉ (N = 93)	22
FIGURE 17. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DU GROUPE DE RÉGIONS (CENTRALES OU PÉRIPHÉRIQUES)	23
FIGURE 18. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) PAR RÉGION.....	24
FIGURE 19. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DU MÉLANGE	25
FIGURE 20. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DE LA QUALITÉ.....	26
FIGURE 21. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DE L'ANNÉE DE RÉFÉRENCE.....	27
FIGURE 22. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DU FORMAT DES BALLES ET DE LA QUALITÉ	28
FIGURE 23. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DU TYPE DE FOIN (CONVENTIONNEL OU BIOLOGIQUE)	29
FIGURE 24. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION VOLUME D'ACHAT ANNUEL	30
FIGURE 25. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DE L'UTILISATION	31
FIGURE 26. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE) EN FONCTION DE L'UTILISATION	32
FIGURE 27. PRIX DU FOIN (EN DOLLARS PAR TONNE MÉTRIQUE), SELON QUE LA LIVRAISON EST INCLUSE OU NON DANS LE PRIX DE VENTE.....	33

Liste des tableaux

TABLEAU 1. CARACTÉRISTIQUES MOYENNES DES BALLES DE FOIN COMMERCIALISÉES AU QUÉBEC	15
TABLEAU 2. POIDS MOYEN DES BALLES ACHETÉES ET UTILISATION DES FORMATS PAR LES RÉPONDANTS	16

Liste des abréviations et des sigles

Ab.-T.	Abitibi-Témiscamingue
B.-St-L.	Bas-Saint-Laurent
BR	Balle ronde
C.-N.	Côte-Nord
C.-Qc	Centre-du-Québec
Cap.-N.	Capitale-Nationale
Ch.-App.	Chaudière-Appalaches
cm	centimètre
G.-Î.-M.	Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
GBC	Grosse balle carrée
kg	kilogramme
Lan.	Lanaudière
lb	livre
Maur.	Mauricie
Mgie	Montérégie
n	taille de l'échantillon (nombre de réponses)
N.-Qc	Nord-du-Québec
Out.	Outaouais
PB	Petite balle
S.-L.-St-J.	Saguenay-Lac-Saint-Jean
t	tonne

1 Introduction

La production fourragère représente la principale source de revenus d'un peu plus de 1 400 entreprises agricoles au Québec (MAPAQ, 2019a). Toutefois, cette production est aussi, à différents égards, une source de revenus secondaire pour près de 3 200 exploitations supplémentaires.

De leur côté, les acheteurs de foin sont essentiellement des producteurs de petits et de grands ruminants (caprins, ovins, bovins et laitiers) ainsi que des propriétaires d'écurie. Il peut s'agir d'acheteurs réguliers ou occasionnels.

Les prix et les volumes négociés sont influencés par une kyrielle de facteurs, dont les conditions climatiques lors de la saison de croissance et de la récolte. Lorsqu'elles ne sont pas optimales, voire lorsqu'elles sont désastreuses, celles-ci ont pour effet de créer un débalancement entre les besoins et la disponibilité à l'échelle locale. La sécheresse observée durant l'été 2018 et qui a touché durement plusieurs régions du Québec en est un bon exemple. La rareté des fourrages occasionnée par cet épisode climatique, notablement dans la portion est de la province, a créé de fortes inquiétudes quant à l'approvisionnement en fourrages chez plusieurs producteurs.

Pour sécuriser cet approvisionnement, des indemnités records de près de 60 millions de dollars ont été versées aux adhérents à l'assurance récolte, ce qui a permis la bonne poursuite de leurs opérations (La Financière agricole du Québec, 2020). En 2019, un gel hivernal important a causé des dommages dans plusieurs régions, dont la Montérégie, Lanaudière et l'Estrie. Puis, en 2020, une sécheresse a frappé de nouveau presque toutes les régions à divers degrés, ce qui a maintenu les indemnités versées par La Financière agricole du Québec à des niveaux records (45 et 69 millions de dollars respectivement en 2019 et en 2020).

À la fin de l'année 2018, constatant le besoin et l'importance d'étudier le commerce du foin au Québec, une équipe du MAPAQ a transmis un questionnaire électronique aux potentiels acheteurs de fourrages. Sélectionnées principalement en fonction de la nature de leur exploitation, 10 200 entreprises ont ainsi été reconnues comme utilisatrices probables de foin de commerce et, de celles-ci, près de 4 200 ont reçu le questionnaire. En tenant compte du fait que 2018 a été une année singulière sur le plan pluviométrique, le présent document fait état des principaux résultats obtenus auprès des répondants.

Cette action pour l'obtention d'un portrait juste du secteur, notamment en ce qui a trait au profil des entreprises acheteuses de foin de commerce et aux prix payés selon différentes caractéristiques du produit, devrait permettre à ses acteurs de poursuivre leur développement.

2 Définitions

Acheteurs-commerçants, commerçants : acheteurs de foin dont le but principal est de le revendre.

Acheteurs-utilisateurs, utilisateurs : acheteurs de foin dont le but est de l'utiliser dans leur entreprise.

Foin de commerce : foin sec (taux d'humidité de 14 %), non enrobé et acheté sous divers formats.

Régions centrales¹ : Montréal, Laval, Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches, Estrie, Lanaudière, Laurentides, Mauricie, Montérégie et Outaouais.

Régions périphériques² : Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Abitibi-Témiscamingue, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Côte-Nord et Nord-du-Québec.

Répondants, entreprises acheteuses, acheteurs : entreprises qui ont répondu au questionnaire et qui achètent du foin sec, non enrobé et sous divers formats, soit pour une utilisation à leur ferme ou pour la revente.

Tonne : tonne métrique (1 000 kilogrammes ou environ 2 200 livres).

¹ Dans le présent rapport, les régions administratives du Québec sont divisées en deux groupes : les régions centrales et les régions périphériques. Les régions centrales sont les plus chaudes. Une partie du territoire est caractérisée par un minimum de 2 300 unités thermiques maïs (UTM). Les autres régions, soit celles qui comptent moins de 2 300 UTM sur la totalité de leur territoire, sont regroupées dans la catégorie des régions périphériques.

3 Méthodologie

3.1 Collecte de données

Les conseillers régionaux du MAPAQ ont préparé un questionnaire destiné aux entreprises acheteuses de foin de commerce. Ce questionnaire, transmis de façon électronique, visait à obtenir de l'information qualitative et quantitative sur le foin de commerce au Québec.

La population visée comprenait les acheteurs de foin. Par « acheteurs de foin », nous entendons des personnes ou des entreprises dont le but est soit d'utiliser le foin à leur propre ferme (acheteurs-utilisateurs), soit de le revendre (acheteurs-commerçants). Les entreprises agricoles qui élèvent de petits et de grands ruminants ou des chevaux (productions caprine, ovine, bovine, laitière et équine) et qui sont susceptibles d'acheter, sous divers formats, du foin sec² et non enrobé pour nourrir leurs animaux ont donc été visées (acheteurs-utilisateurs). Les acheteurs de foin dont le but principal est la revente ont également été visés (acheteurs-commerçants).

Faute de disposer d'une base de données précise pour cette population, l'équipe a utilisé la liste des entreprises enregistrées au MAPAQ et dont la source de revenus principale est associée à une des productions animales visées, afin d'identifier de potentiels acheteurs-utilisateurs (MAPAQ, 2017). Parmi ces 10 200 entreprises, 4 150 possédaient une adresse courriel valide. L'équipe a aussi fait appel à ses connaissances pour établir une liste de potentiels acheteurs-commerçants dont les entreprises ne sont pas nécessairement enregistrées au MAPAQ. Cette liste, de beaucoup plus petite envergure que l'autre, comprenait une trentaine de noms. L'ensemble de ces entreprises ont été invitées à remplir, sur une base volontaire, un questionnaire en ligne sur le site de sondage SurveyMonkey®.

La collecte de données s'est déroulée du 23 novembre au 14 décembre 2018. Au cours de cette période, l'équipe a effectué une relance par courriel.

3.2 Taux de réponse

Au total, 429 entreprises ont répondu au questionnaire, ce qui représente 10 % de celles satisfaisant aux critères de sélection. Cependant, conformément à l'objectif de l'étude, l'analyse a porté uniquement sur les entreprises qui achètent du foin sec (peu importe le format). Il s'agissait de 214 fermes, soit de 51 % de l'ensemble des répondants.

Les analyses présentées dans ce rapport concernent ces 214 entreprises. Précisons que, pour des raisons de confidentialité et dans le but de faciliter l'analyse de certains résultats, des regroupements d'entreprises ont été effectués.

3.3 Analyse des données

Dans un premier temps, une analyse qualitative a été réalisée afin de décrire les principales caractéristiques des répondants. Dans un deuxième temps, une analyse quantitative a été effectuée pour connaître le prix du foin au Québec et la façon dont il varie en fonction de divers paramètres (format, mélange, volume annuel de foin acheté par les répondants, etc.).

² Voir la définition du foin de commerce à la page 2.

Les données collectées ont été exportées dans un fichier Excel. Aucun traitement statistique n'a été conduit sur les données collectées. Les calculs ont été faits lorsque le nombre de déclarations était de 4 ou plus.

3.4 Mise en garde

Il est impossible de généraliser ces résultats pour l'ensemble des acheteurs de foin du Québec ni pour le foin de commerce québécois en général. Néanmoins, l'exercice permet d'avoir une meilleure connaissance du marché du foin de commerce au Québec et de déceler des tendances intéressantes, dont la plupart gagneraient à être approfondies.

4 Résultats et discussion

4.1 Profil des entreprises

4.1.1 Situation géographique

Plus de 60 % des répondants au questionnaire étaient situés en Montérégie, au Bas-Saint-Laurent, en Chaudière-Appalaches et en Estrie (figure 1). En comparaison, 70 % des entreprises enregistrées au MAPAQ dont la principale source de revenus est une production animale de ruminants ou de chevaux – la vaste majorité de celles ayant reçu le questionnaire – sont situées dans les mêmes régions en plus du Centre-du-Québec.

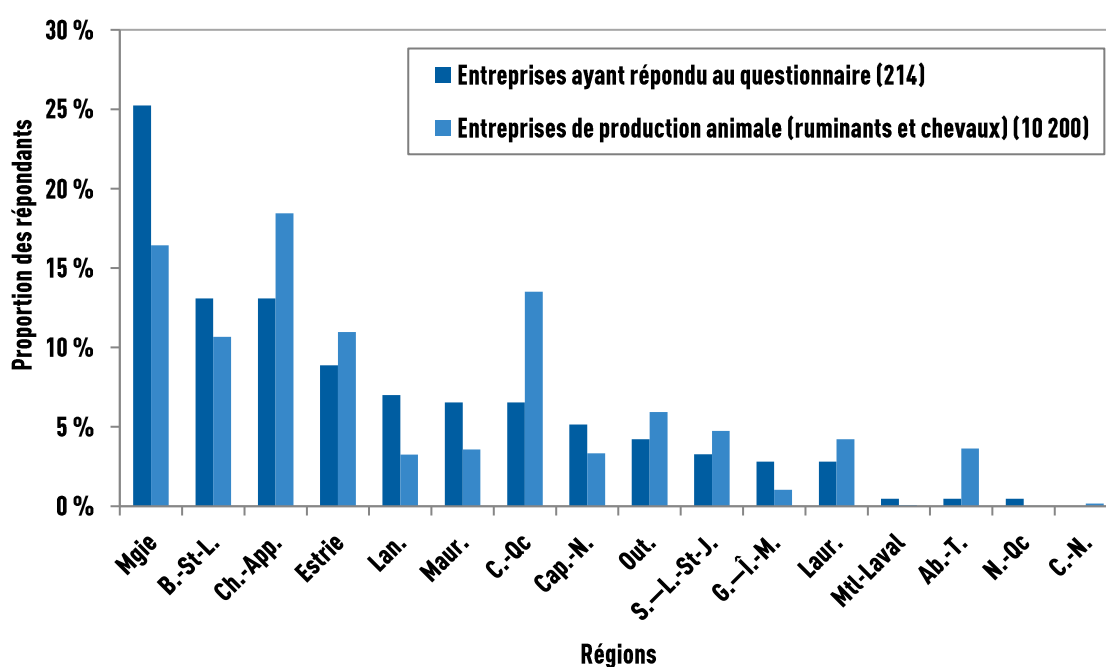


Figure 1. Pourcentage d'entreprises ayant répondu au questionnaire et pourcentage d'entreprises ayant une production animale de petits et de grands ruminants ou de chevaux comme principale source de revenus, par région (MAPAQ, 2017)

La distribution des répondants (figure 1) se distingue parfois de façon marquée de la répartition des entreprises enregistrées au MAPAQ entre les régions. C'est le cas de la Montérégie, de la Chaudière-Appalaches et du Centre-du-Québec. Les raisons qui peuvent expliquer cette situation sont qu'une minorité d'entreprises ayant une production animale de ruminants ou de chevaux comme principale source de revenus ont effectivement pu être jointes lors de l'envoi du questionnaire (4 150 adresses courriel disponibles sur 10 200 entreprises, donc 41 %), que toutes les entreprises n'achètent pas de foin (certaines sont autosuffisantes) et que les répondants sont des volontaires.

La figure 2 montre que la majorité des répondants sont situés dans des régions qui regroupent les plus grandes superficies cultivées en fourrages (MAPAQ, 2018) et qui comptent le plus grand nombre d'unités animales (MAPAQ, 2019a), soit la Montérégie, le Bas-Saint-Laurent, la Chaudière-Appalaches et l'Estrie. Seule la région du Centre-du-Québec présente une proportion de répondants plutôt faible compte tenu de ses proportions de superficies en foin et d'unités animales, qui sont parmi les plus importantes au Québec.

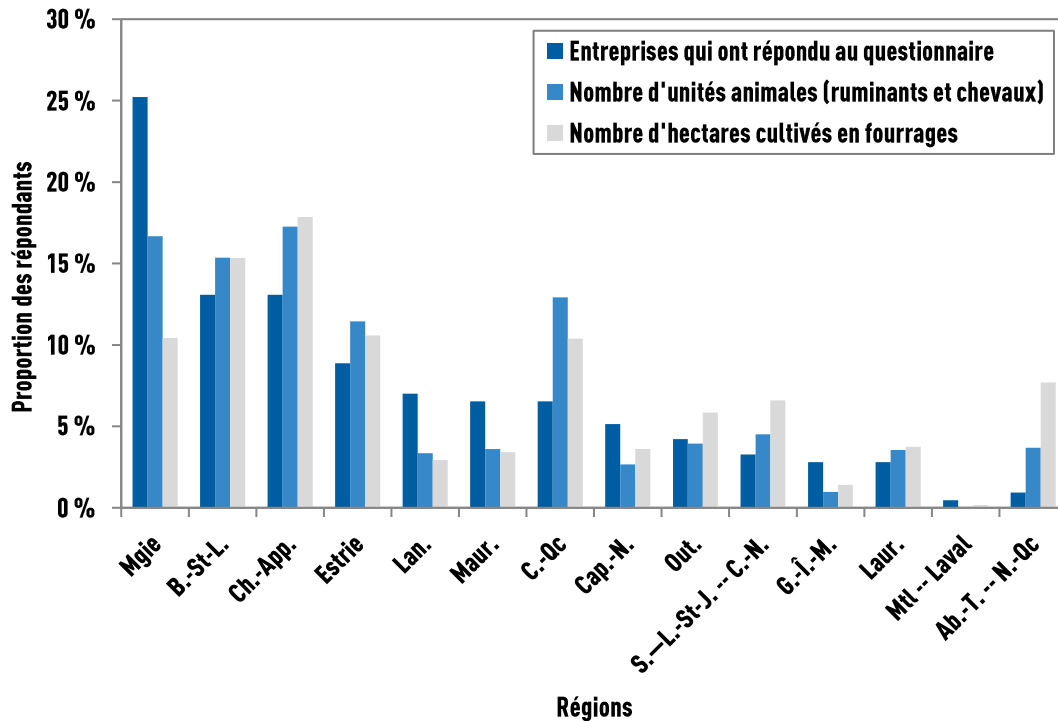


Figure 2. Proportion de répondants qui achètent du foin sec et importance des unités animales³ et des superficies cultivées en fourrages⁴, par région

Dans des régions comme la Montérégie, l'Estrie et le Centre-du-Québec, il est probable qu'un certain nombre d'entreprises doivent acheter du foin pour combler les besoins du troupeau, car la proportion d'unités animales de ruminants ou de chevaux y est plus importante que la proportion de superficies cultivées en fourrages. Le questionnaire semble refléter cet aspect, du moins pour la Montérégie, alors que la proportion de répondants (composés de 94 % d'acheteurs-utilisateurs) y est la plus élevée. Par ailleurs, cette région consacre une grande part de ses superficies aux cultures annuelles de maïs et de soya, par exemple, ce qui pourrait expliquer le fait que la proportion d'hectares qui y sont cultivés en fourrages n'est pas la plus importante. Finalement, dans ces régions (Montérégie, Estrie et Centre-du-Québec), la production de maïs-ensilage comble une proportion importante des besoins alimentaires.

³ Ruminants et chevaux (MAPAQ, 2019a).

⁴ Luzerne et mélanges de luzerne, tout autre foin cultivé et autres cultures fourragères (il ne s'agit donc pas uniquement de foin sec). Données de 2016 (Statistique Canada, 2020a).

4.1.2 Région d’approvisionnement

L’enquête a révélé que la Montérégie est la région qui approvisionne la majorité des acheteurs de foin qui ont répondu au questionnaire, suivie de la Chaudière-Appalaches, du Centre-du-Québec, de l’Estrie et du Bas-Saint-Laurent (figure 3). Ces régions sont aussi celles qui comptent ensemble les superficies cultivées en fourrages les plus importantes, soit 65 % de ces superficies au Québec (MAPAQ, 2019a) (figure 2).

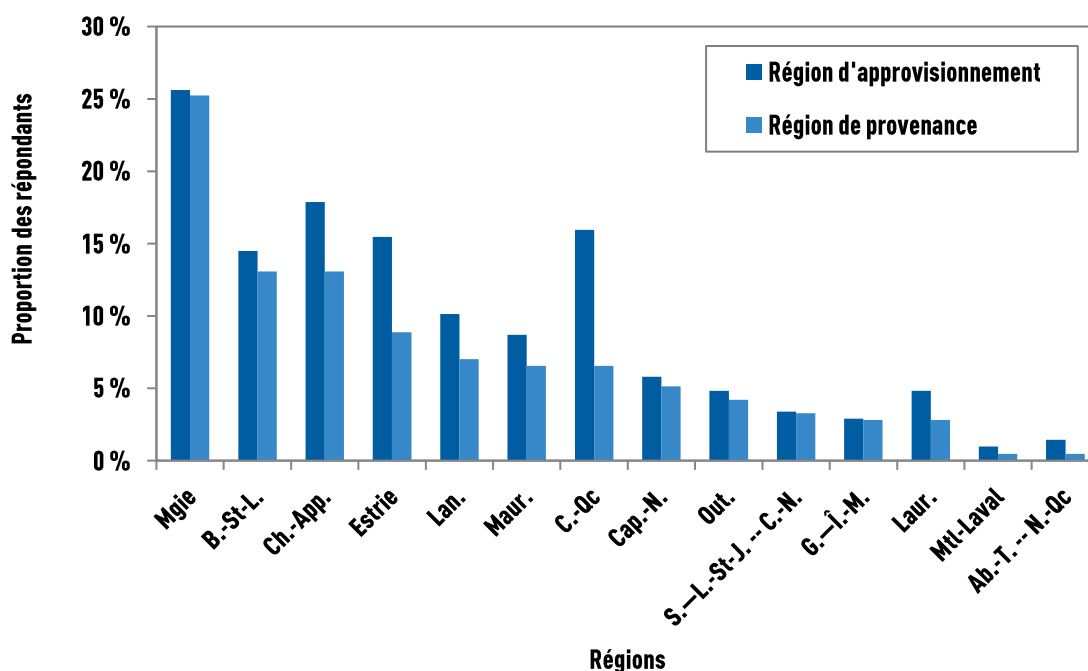


Figure 3. Répartition des régions d’approvisionnement et de provenance des répondants, par région

La proportion des superficies cultivées en foin en Montérégie n’est pas la plus élevée, bien qu’il s’agisse d’une région clé pour l’approvisionnement en foin selon les résultats du questionnaire. L’Estrie, Lanaudière, la Mauricie et le Centre-du-Québec présentent un débalancement similaire, quoique moins marqué. Soulignons que les rendements, qui sont plus élevés dans ces régions que dans les régions périphériques (trois ou quatre coupes au lieu de deux), peuvent expliquer – du moins en partie – cette observation. La présence de commerçants dans ces régions peut aussi être un élément explicatif. Ceux-ci revendent parfois du foin qu’ils ont acheté dans d’autres régions du Québec ou ailleurs au Canada.

Lorsque nous décortiquons les achats, nous constatons que 61 % de ceux-ci sont faits strictement dans la région de provenance du répondant (figure 4). Les répondants s’approvisionnent donc majoritairement localement. La balance se répartit comme suit : 14 % des achats proviennent d’une région autre que celle du répondant et 3 % sont faits ailleurs qu’au Québec. Certains répondants (15 %) ont affirmé acheter du foin en provenance à la fois du marché local et d’autres régions. Finalement, 6 % d’entre eux ont dit s’approvisionner tant au Québec que hors du Québec.

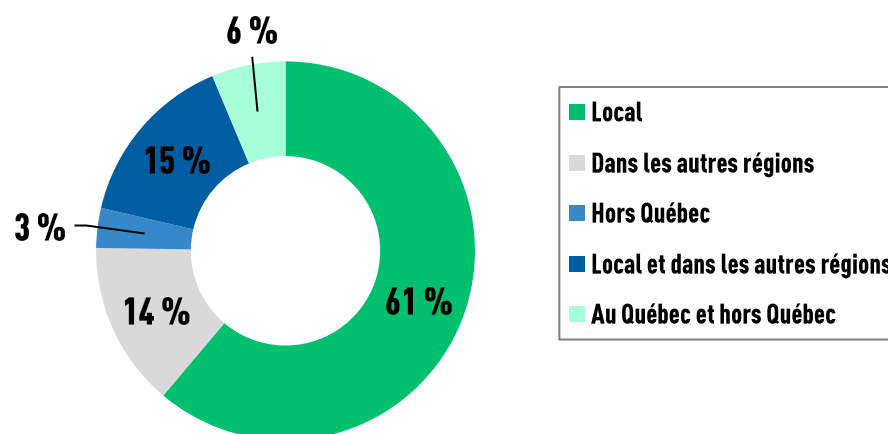


Figure 4. Type d'approvisionnement des répondants (n = 206)

Ainsi, il est possible que les observations relatives aux principales régions d'approvisionnement soient influencées par le fait qu'un grand nombre de répondants viennent de ces régions (figure 3). Par exemple, puisque plusieurs répondants sont de la Montérégie et que la majorité des répondants s'approvisionnent localement, celle-ci constitue une des principales régions d'approvisionnement dans le cadre de l'étude.

4.1.3 Volume d'achat

La figure 5 montre que 84 % des répondants achètent l'équivalent de 10 000 petites balles ou moins par année (180 tonnes métriques ou moins). Une proportion de 13 % d'entre eux achètent entre 10 000 et 25 000 petites balles par année (entre 180 et 450 tonnes métriques), tandis que seulement 3 % des répondants se procurent de gros volumes de foin annuellement (plus de 25 000 petites balles ou plus de 450 tonnes métriques). Les répondants au questionnaire sont donc principalement de « petits acheteurs ».

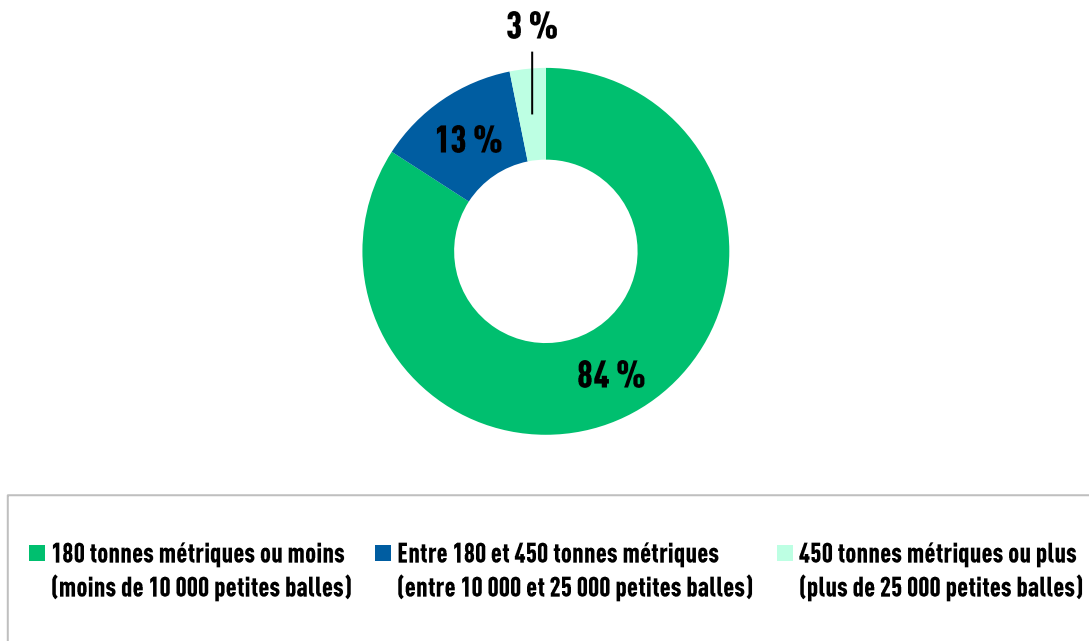


Figure 5. Répartition des répondants en fonction de leur volume annuel d'achat de foin (n = 189)

4.1.4 Type (conventionnel ou biologique)

La vaste majorité des répondants ont affirmé acheter du foin de type conventionnel, soit 89 % d'entre eux (figure 6). Seulement 5 % des répondants achètent du foin certifié biologique, tandis que 6 % se procurent à la fois du foin conventionnel et du foin biologique.

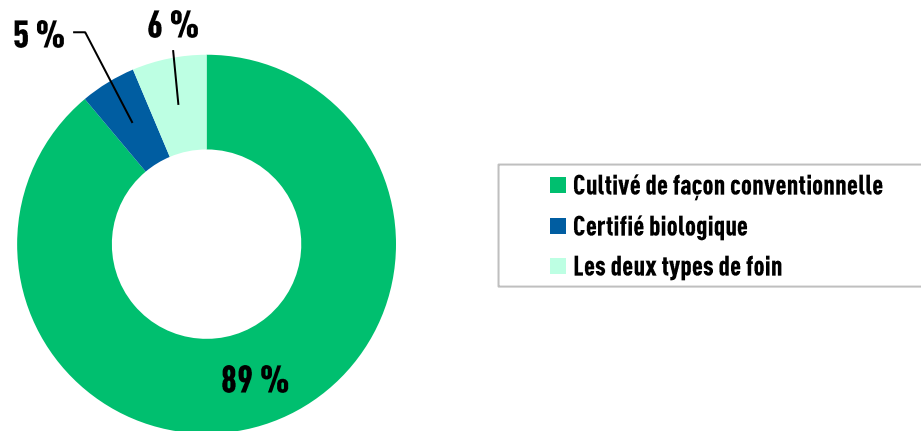


Figure 6. Proportion des répondants en fonction du type de foin acheté (foin conventionnel, foin biologique ou les deux) (n = 189)

Étant donné que le nombre d'entreprises de production animale certifiées biologiques était de 241⁵ en date du 27 août 2020 (Portail Bio Québec, 2020) et que le nombre d'entreprises de production de petits et de grands ruminants ou de chevaux était alors d'environ 10 000 (MAPAQ, 2017; Statistique Canada, 2020b), il est normal que la proportion d'acheteurs de foin biologique ayant répondu au questionnaire soit plus faible.

Par ailleurs, dans le rapport présentant les résultats du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec (MAPAQ, 2019b), il a été démontré que la majeure partie des producteurs de foin de commerce font de la production conventionnelle (93 % contre 7 % pour la production biologique). Le foin conventionnel est donc plus offert sur le marché et plus demandé que le foin biologique.

⁵ Ces entreprises certifiées biologiques englobent toutes les productions animales (et non seulement les ruminants et les chevaux).

4.1.5 Utilisation

À la question relative à l'objectif de l'achat du foin (utilisation à la ferme ou revente), 192 réponses ont été obtenues. La vaste majorité des répondants (93 %) se sont désignés comme des utilisateurs, c'est-à-dire des acheteurs de foin dont le but est de l'utiliser dans leur entreprise (figure 7). Le reste des répondants, soit 7 %, ont indiqué qu'ils étaient soit des commerçants, soit des acheteurs de foin dont le but principal est de le revendre.

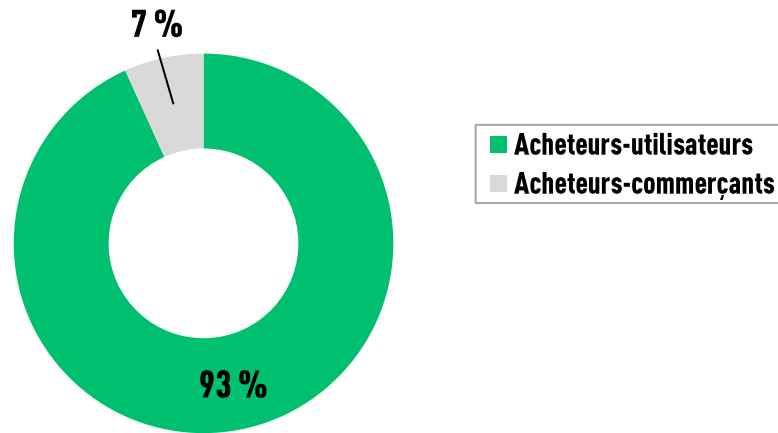


Figure 7. Proportion des répondants qui sont des acheteurs-utilisateurs et des acheteurs-commerçants (n = 192)

Ces proportions sont logiques étant donné que la vaste majorité des adresses courriel auxquelles le questionnaire a été envoyé appartenaient à des entreprises enregistrées au MAPAQ et dont la source principale de revenus était une production animale de ruminants. La majorité des destinataires étaient donc de potentiels utilisateurs de foin.

Acheteurs-utilisateurs

Les répondants qui ont affirmé acheter du foin pour une utilisation à leur ferme font de la production laitière (46 %), bovine (23 %) ou équine (16 %) (figure 8). Les productions ovine et caprine sont également représentées dans des proportions de 11 % et de 4 % respectivement. Il s'agit de leur activité agricole principale, soit de celle qui représente 50 % ou plus des revenus de l'entreprise.

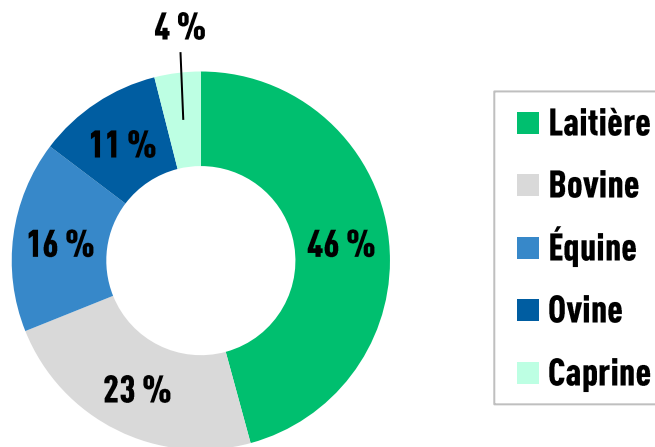


Figure 8. Proportion des répondants (acheteurs-utilisateurs) en fonction de la production animale d'herbivores de leur entreprise (n = 179)

Acheteurs-commerçants

Les résultats révèlent également que les acheteurs-commerçants de foin ont comme principal marché le Québec. Toutefois, certains vendent aux États-Unis et, d'autres, ailleurs dans le monde. Rappelons que 13 acheteurs-commerçants ont participé à l'enquête (figure 7).

Ces résultats rappellent ceux du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec (MAPAQ, 2019b). En effet, le rapport *Résultats du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec* a montré que les producteurs-vendeurs de foin de commerce au Québec avaient comme principal marché le Québec (79 %), suivi des États-Unis (17 %) et des autres provinces canadiennes (4 %).

4.1.6 Contrat d'achat

Près des trois quarts des répondants ont affirmé ne pas conclure de contrat avec des producteurs de foin avant que ce dernier ne soit produit (figure 9). En d'autres mots, il est fréquent qu'une entreprise acheteuse ne connaisse pas à l'avance le prix du foin ni sa provenance pour l'année à venir.

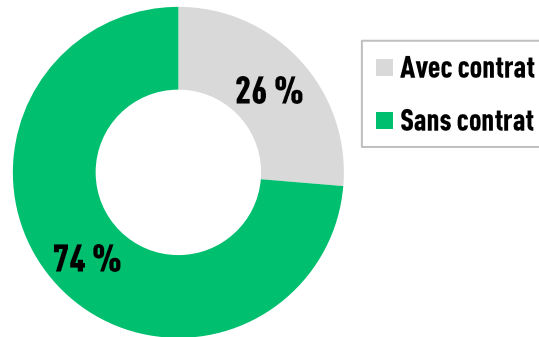


Figure 9. Proportion des répondants qui concluent ou non des contrats d'achat avec des producteurs de foin (n = 190)

4.1.7 Mélange

L'enquête a montré que les acheteurs recherchent du foin composé principalement de graminées. En effet, 79 % des répondants ont indiqué qu'ils achetaient du foin de graminées (figure 10), tandis que 21 % ont affirmé acheter du foin composé principalement de légumineuses. L'enquête n'a pas permis de déterminer si certains acheteurs se procurent les deux types de foin, mais on pourrait le croire.

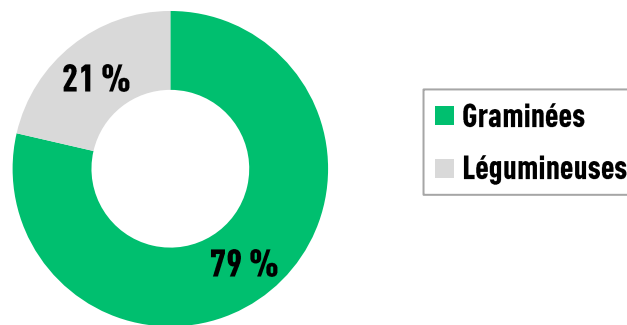


Figure 10. Proportion des répondants qui ont affirmé acheter du foin composé principalement de graminées ou de légumineuses (n = 201)

Ces résultats rappellent ceux du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec (MAPAQ, 2019b). Ce dernier a révélé que les graminées étaient les plantes fourragères les plus cultivées par les répondants pour faire du foin sec. Les réponses à ce questionnaire tendaient également à montrer que le fourrage constitué principalement de légumineuses était peu commercialisé sous forme sèche.

Plusieurs raisons peuvent expliquer l'intérêt des acheteurs pour le foin de graminées. Les graminées se cultivent bien dans les conditions pédoclimatiques du Québec (Conseil québécois des plantes fourragères, 2018). De plus, elles répondent bien aux besoins alimentaires de plusieurs animaux, dont les chevaux. Cela a d'ailleurs amené des entreprises à développer le créneau du foin pour les chevaux au Québec et sur les marchés d'exportation. Les producteurs de petits ruminants laitiers alimentent généralement leur troupeau avec du foin plutôt que de l'ensilage, car les spores butyriques présentes dans l'ensilage peuvent mener à des problèmes de maturation des fromages. Le foin de graminées acheté par les entreprises laitières est, quant à lui, majoritairement destiné aux vaches tarées, car sa faible DACA⁶ aiderait à prévenir l'incidence de la fièvre du lait. Finalement, les exigences nutritionnelles en production bovine (vaches-veaux) sont moins élevées qu'en production laitière. Un foin de graminées convient bien à cette production.

Les graminées créent un fourrage facile à sécher. Le foin composé principalement de ces plantes fourragères se commercialise donc bien sous forme sèche (14 % d'humidité) parce que sa conservation en est grandement facilitée comparativement au fourrage de légumineuses, telles que la luzerne, qui est le plus souvent conservé sous forme de balles enrobées dans les conditions québécoises.

⁶ DACA : différence alimentaire cations-anions. Pour préparer une vache au vêlage, on doit diminuer la teneur en cations ou augmenter le teneur en anions dans sa ration. Cela lui permettra d'avoir de bonnes réserves en calcium au début de sa lactation, alors que la demande sera très élevée (Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2008).

4.1.8 Format

Différents formats de balles sont utilisés pour le commerce du foin (tableau 1) :

- Les petites balles rectangulaires, communément appelées « petites balles » (PB);
- Les grosses balles rectangulaires, aussi appelées « grosses balles carrées » (GBC);
- Les balles rondes (BR).

Tableau 1. Caractéristiques moyennes des balles de foin commercialisées au Québec^z

Type de balle	Dimension (cm)	Densité moyenne (kg/m ³)		Masse ^w d'une balle à 15 % d'humidité	
		Base sèche ^x	Humide (15 % d'humidité)	(lb)	(kg)
PB, faible densité	36 × 46 × 76	120	140	40	18
PB, moyenne densité	36 × 46 × 81	150	175	50	23
PB, haute densité	36 × 46 × 86	180	210	65	30
BR	122 × 122 ^y	180	210	650	300
GBC	81 × 89 × 213	200	235	800	360

^z Adapté à partir d'un document du Conseil québécois des plantes fourragères (2002).

^y Les dimensions d'une grosse balle ronde sont les suivantes : 122 cm (diamètre) × 122 cm (longueur).

^x La masse d'eau par balle est calculée comme suit : densité humide × (100 % - teneur en eau en pourcentage)/100 %.

^w La masse humide d'une balle est calculée comme suit : densité humide x volume. Les résultats sont arrondis.

Parmi les répondants qui ont fourni des informations par rapport au poids des balles achetées, une proportion de 34,1 % ont affirmé acheter de grosses balles carrées, tandis que 33,8 % ont indiqué qu'ils se procuraient des balles rondes et 22,5 %, de petites balles (tableau 2). Certains répondants achètent du foin sec sous d'autres formats (9,6 %). Précisons qu'en nombre de tonnes commercialisées, il est possible que les proportions diffèrent. De plus, un même répondant peut acheter plus d'un format de balles.

Tableau 2. Poids moyen des balles achetées et utilisation des formats par les répondants

Format des balles	Poids moyen par balle (± écart-type ^z)		Utilisation par les répondants (%)
	(lb)	(kg)	
BR	714 (± 223)	321 (± 98)	33,8
GBC	779 (± 241)	349 (± 115)	34,1
PB	44 (± 9)	18 (± 7)	22,5
Autres formats	-	-	9,6

^zÉcart-type : moyenne des écarts par rapport à la moyenne du poids par balle.

^yParmi les « autres formats » de foin de graminées achetés par les répondants se trouvent des balles enrobées, des balles enrobées de foin demi-sec, du foin compressé et du foin debout.

Bien que les grosses balles carrées et les balles rondes soient en tête de liste, l'importance des petites balles demeure. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les instruments utilisés traditionnellement pour produire les balles rondes et les petites balles sont répandus au Québec. L'offre est donc bien présente. Les grosses balles carrées sont, quant à elles, de plus en plus disponibles à mesure qu'elles se font connaître autant par les producteurs que par les acheteurs de foin. D'ailleurs, leur utilisation nécessite une certaine adaptation de la part des acheteurs, car l'espace et le matériel requis pour les manipuler sont importants.

Les prochaines sections présentent une analyse du format acheté par les répondants en fonction des caractéristiques de leur entreprise. Il est à noter que les données fournies proviennent des entreprises qui ont affirmé acheter du foin sous forme de grosses balles carrées, de balles rondes ou de petites balles. Puisqu'aucune question n'était obligatoire, les proportions d'utilisation des formats présentées ci-après diffèrent de celles du tableau 2.

Format en fonction de l'activité agricole principale

L'activité agricole principale des acheteurs influence le format des balles qu'ils achètent (figure 11).

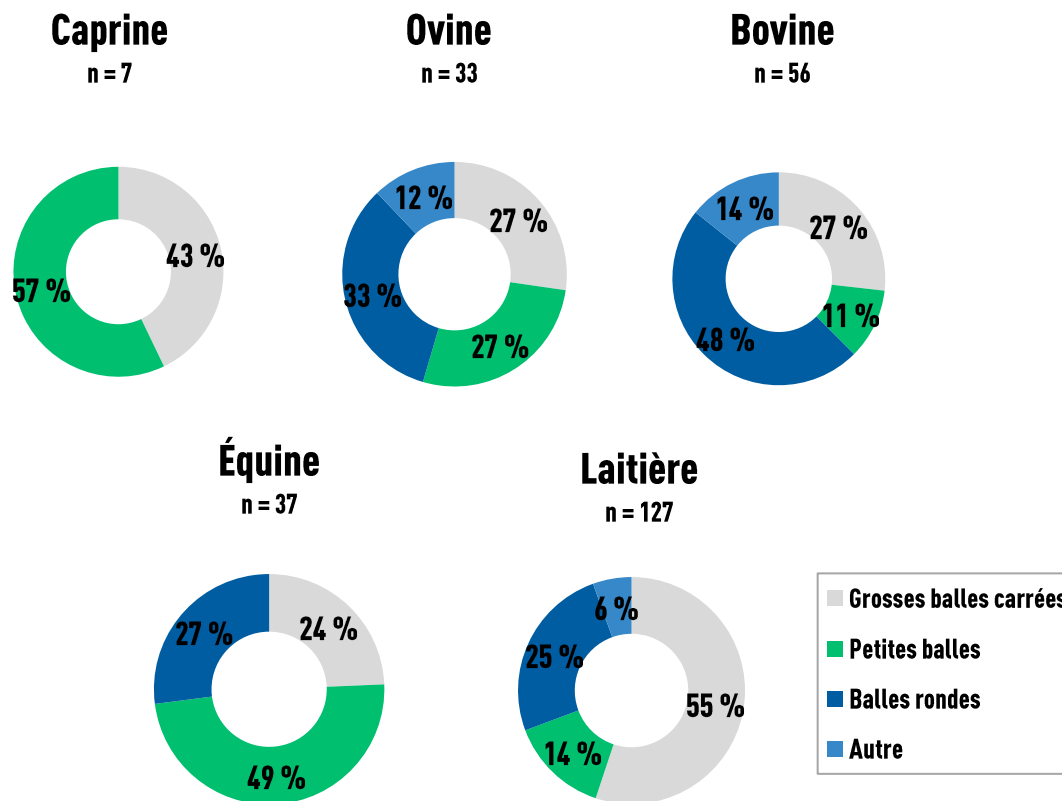


Figure 11. Proportion des répondants qui achètent les formats de balles en fonction de leur activité agricole principale

Les entreprises qui effectuent de la production caprine achètent surtout de petites balles (57 %) et de grosses balles carrées (43 %). En production ovine, les balles rondes sont les plus populaires (33 %), suivies de près par les petites balles et les grosses balles carrées (27 % dans les deux cas). Les entreprises de production bovine achètent surtout des balles rondes (48 %) et de grosses balles carrées (27 %). Les entreprises laitières préfèrent aussi les gros formats, soit les grosses balles carrées (55 %) et les balles rondes (25 %). Finalement, le fait que plusieurs écuries ne soient pas équipées pour manutentionner les grosses balles explique peut-être leur prédilection pour les petites balles (49 %). Les résultats du questionnaire montrent néanmoins qu'une certaine proportion des élevages équins s'accommodent de balles rondes (27 %) et de grosses balles carrées (24 %).

Format en fonction du volume d'achat

L'utilisation des différents formats de balles varie en fonction du volume de foin acheté par les entreprises qui ont répondu au questionnaire (figure 12).

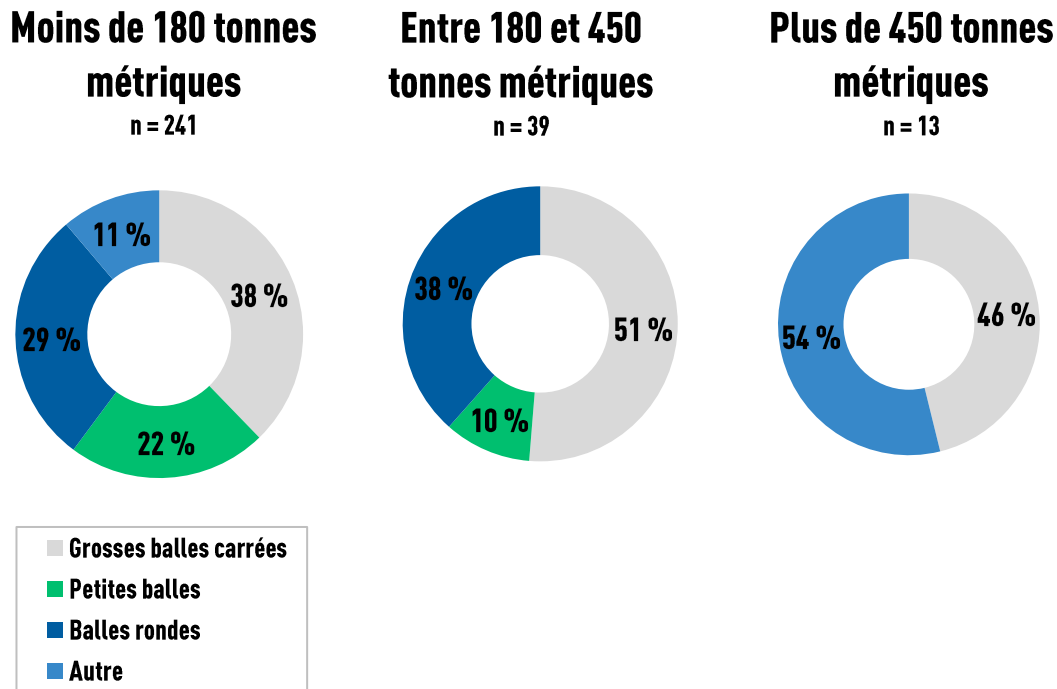


Figure 12. Proportion des répondants qui achètent les différents formats de balles en fonction du volume annuel de foin acheté

L'enquête a révélé que les répondants qui achètent moins de 180 tonnes métriques de foin annuellement (l'équivalent de 10 000 petites balles et moins) choisissent le plus souvent de grosses balles carrées (38 %). Ils s'accommodent également de balles rondes (29 %) et de petites balles (22 %).

Les écarts sont plus marqués pour la catégorie de répondants qui achètent entre 180 et 450 tonnes métriques de foin par année (l'équivalent de 10 000 à 25 000 petites balles). Bien que les grosses balles carrées soient les plus populaires (51 %), suivies des balles rondes (38 %), seulement 10 % des répondants de cette catégorie ont indiqué recourir à de petites balles pour combler leurs besoins.

De plus, l'enquête a indiqué que les répondants qui achètent plus de 450 tonnes métriques de foin annuellement se tournent le plus souvent vers les grosses balles carrées pour combler leurs besoins (46 %). Les autres (54 %) achètent des balles rondes, de petites balles ou d'autres formats (données confidentielles étant donné le faible nombre de répondants dans cette dernière catégorie). Des raisons invoquées pour expliquer ce choix sont la simplicité du transport, la minimisation des pertes d'espace par rapport aux balles rondes et une rentabilité globale plus grande.

En général, les pourcentages sont faibles pour le foin acheté sous un autre⁷ format (11 % et 5 % dans le cas des petits acheteurs et des acheteurs moyens). Certains types d'entreprises ont-ils fait des achats moins conventionnels en 2018 en raison de la rareté du foin? Il s'agit d'une hypothèse plausible. Finalement, notons qu'en chiffres absolus (nombre de tonnes achetées), les proportions pourraient être différentes.

Format en fonction de l'utilisation

Le choix du format varie peu en fonction de l'utilisation visée pour le foin (figure 13).

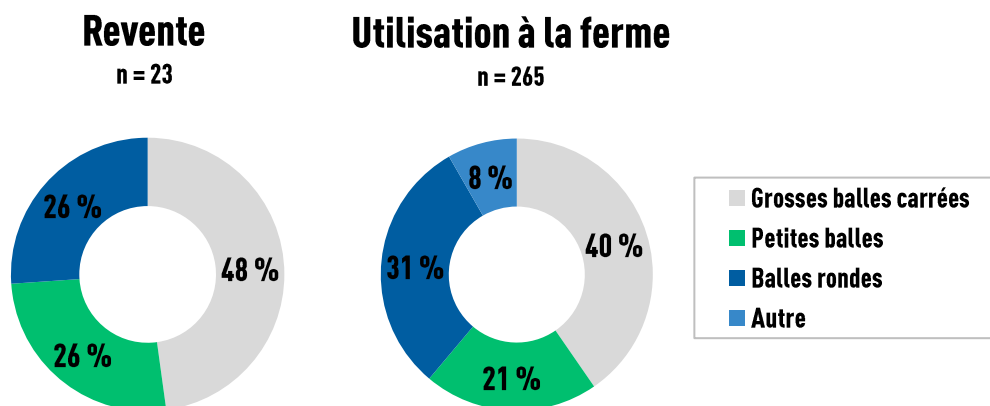


Figure 13. Proportion des répondants qui achètent les formats de balles en fonction de l'utilisation qu'ils font du foin acheté

Qu'il soit question d'une utilisation à la ferme ou de revente, les grosses balles carrées représentent le format le plus populaire parmi les répondants à cette question (40 % et 48 % respectivement). Alors que les acheteurs-utilisateurs préfèrent les balles rondes aux petites balles (31 % contre 21 %), les acheteurs-commerçants ont une préférence équivalente pour ces deux formats (chacun accaparant 26 % des réponses). Le foin acheté sous un autre format compte pour 8 % de l'achat-utilisation.

⁷ La catégorie « Autre » comprend surtout les balles enrobées (67 %), puis le foin non enrobé, recompressé, debout ou ensilé. Certains répondants n'ont pas précisé la nature du format « autre ».

4.1.9 Livraison

L'enquête a montré que la livraison est le plus souvent exclue du prix du foin (figure 14). Cette observation est valable peu importe le format des balles achetées et le mélange (foin composé principalement de graminées ou de légumineuses; données non présentées). En moyenne, 35 % des prix obtenus incluaient la livraison du foin à l'acheteur et 65 % l'excluaient.

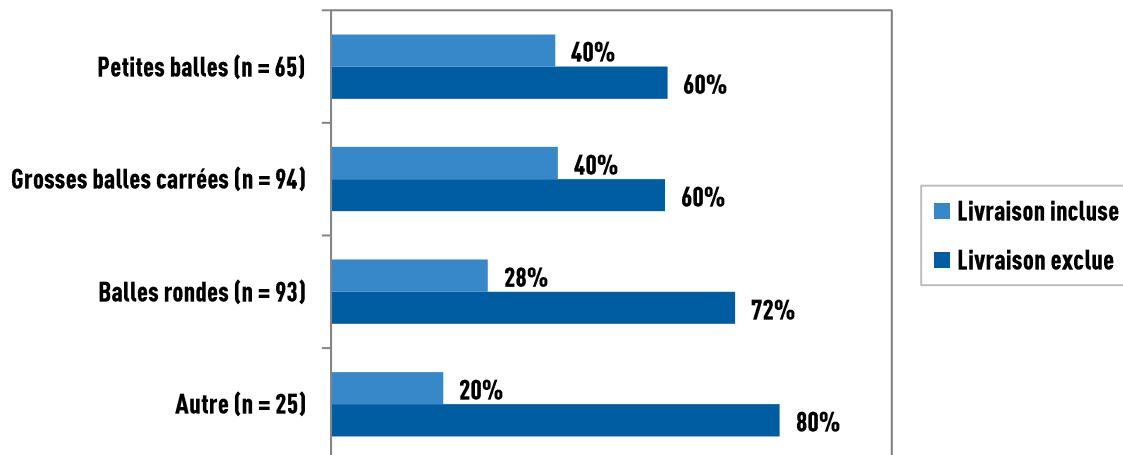


Figure 14. Proportion des répondants qui ont indiqué que la livraison était incluse ou non dans le prix du foin selon le format des balles

Selon les données de l'enquête, l'inclusion de la livraison dans le prix du foin tend à être plus fréquente lorsqu'il est question de petites balles et de grosses balles carrées.

Une explication peut être que les grands vendeurs de foin au Québec (ceux qui vendent plus de 450 tonnes métriques par année ou plus), qui ont pour marchés les États-Unis et le Québec, produisent surtout de grosses balles carrées et de petites balles selon le document *Résultats du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec* (MAPAQ, 2019b). Étant plus spécialisées que les autres, ces entreprises sont peut-être davantage en mesure d'offrir un service de livraison à leur clientèle.

4.2 Prix du foin de commerce

La présente section porte sur le prix du foin au Québec, obtenu au moyen du questionnaire utilisé pour notre enquête. Comme le montreront les prochaines sous-sections, ce prix varie en fonction de divers paramètres :

- La saison;
- La situation géographique;
- Le mélange (foin composé principalement de graminées ou de légumineuses);
- La qualité (première ou deuxième);
- Le format (balles rondes, grosses balles carrées ou petites balles);
- Le type de foin (conventionnel ou biologique);
- Le volume annuel d'achat;
- L'utilisation (à la ferme ou pour la revente);
- La livraison (incluse ou non).

La valeur du foin du point de vue des acheteurs sera comparée à celle révélée par le premier questionnaire, qui était destiné aux producteurs de foin (donc aux vendeurs). En tout temps, il est possible de se référer au rapport [Résultats du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec](#) (MAPAQ, 2019b) afin de pousser la comparaison plus loin.

RAPPEL

- Les prix présentés concernent du foin présentant un taux d'humidité de 14 %.
- Ils se rapportent, dans une large proportion, à l'année de récolte 2018 (66 %) ainsi que, dans de moindres proportions, aux années de récolte 2017 (28 %) et 2016 (6 %)⁸.
- À moins d'indications contraires, les analyses visent autant le prix du foin de première qualité que celui du foin de deuxième qualité, et elles ne font pas de distinction entre le prix du foin qui est livré chez l'acheteur et celui du foin qui ne l'est pas⁹.
- Aucun traitement statistique des prix n'a été effectué. Il est donc impossible de généraliser les résultats de l'étude pour l'ensemble de la population d'acheteurs de foin du Québec ni pour le foin de commerce québécois en général.

⁸ C'est le cas lorsqu'ils ont été obtenus, car les répondants qui ont fourni un prix de vente n'ont pas tous précisé à quelle année de récolte ce prix correspondait. De plus, étant donné que peu de répondants ont affirmé qu'ils concluent des contrats avant la récolte (acheteurs et prix connus à l'avance), la majeure partie des prix analysés doivent correspondre aux prix en vigueur avant le 14 décembre 2018 (date de fermeture du questionnaire).

⁹ Une minorité des prix fournis par les répondants au questionnaire (35 %) comprennent la livraison du foin à l'acheteur. La majorité des prix analysés dans la présente section (65 %) excluent donc cette livraison (il s'agit d'un prix à la ferme).

4.2.1 Saison

En ce qui a trait à la question qui visait à savoir si les acheteurs ont observé, au cours des dernières années, une différence de prix, à qualité égale, entre le foin acheté en été et celui acheté en hiver, les avis sont partagés (figure 15). La moitié des répondants ont indiqué que le foin coûte plus cher en hiver qu'en été, tandis que le quart n'ont noté aucune différence de prix en fonction de la saison. Près d'un quart des répondants n'étaient pas en mesure de se prononcer sur la question et seulement 2 % d'entre eux ont affirmé que le foin coûte plus cher en été qu'en hiver.

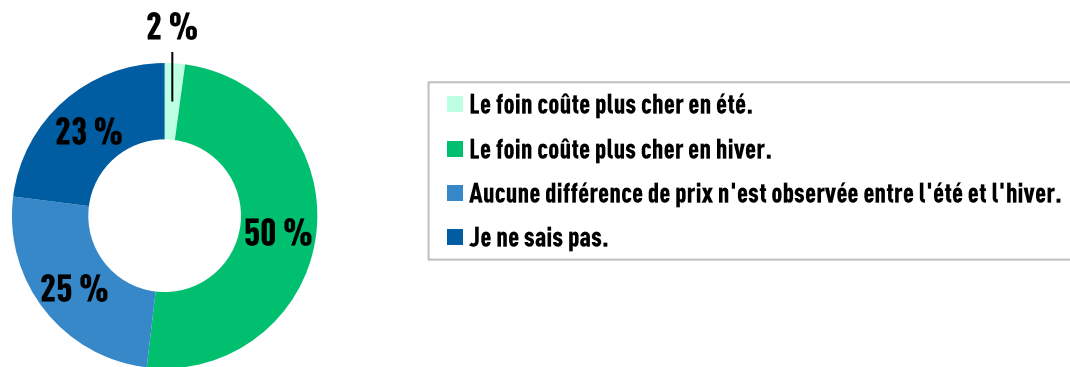


Figure 15. Répartition des répondants en fonction de leur perception de la valeur du foin vendu en hiver et en été (n = 187)

En outre, les deux tiers des répondants qui ont observé une variation du prix du foin en fonction de la saison ont indiqué une différence de l'ordre de 11 à 30 dollars par tonne métrique (figure 16). Seulement 12 % d'entre eux ont noté une différence pouvant atteindre plus de 50 dollars par tonne métrique.

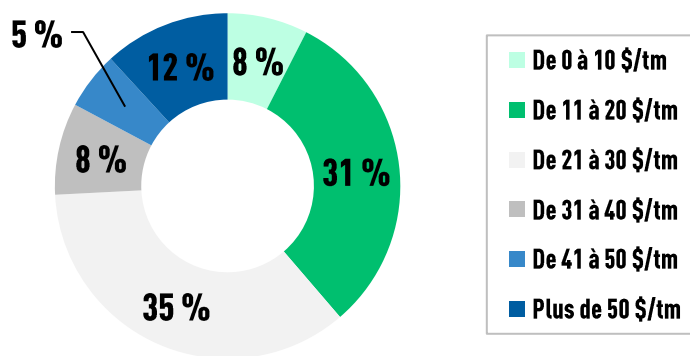


Figure 16. Répartition des répondants en fonction de l'écart de prix qu'ils perçoivent entre un foin vendu en hiver et un foin vendu en été (n = 93)

4.2.2 Situation géographique

Selon les résultats du questionnaire, le prix du foin acheté par les répondants situés dans les régions périphériques est plus élevé que dans les régions centrales (figure 17). Par « région », nous entendons l'endroit où est situé l'acheteur (qui n'est pas nécessairement l'endroit d'où provient le foin). Précisons qu'il ne s'agit là que d'une tendance, car il est impossible d'affirmer que cette différence est significative d'un point de vue statistique.

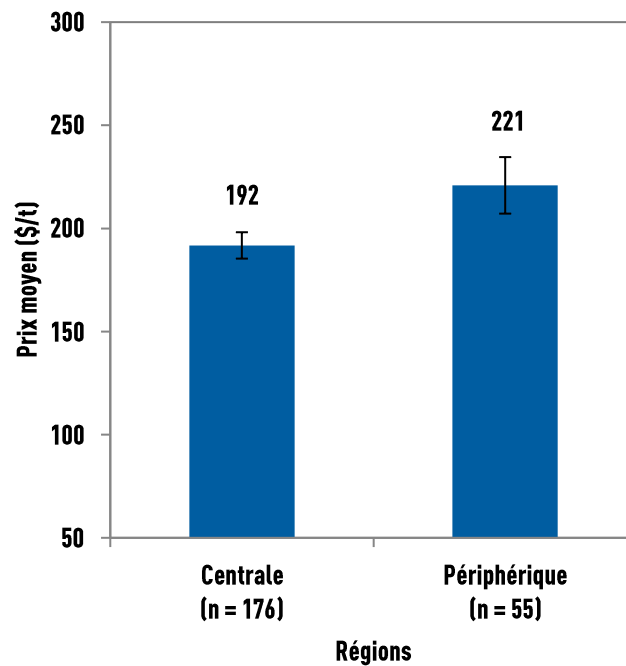


Figure 17. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction du groupe de régions (centrales ou périphériques)

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

Si nous poussons l'analyse plus loin, nous remarquons effectivement que les prix obtenus varient entre les régions où sont situés les répondants, et ce, tous mélanges, qualités et formats confondus (figure 18). Les particularités régionales concernant l'offre et la demande de foin, fortement influencées notamment par les conditions climatiques, l'activité agricole principale et la proximité du marché américain, peuvent expliquer une partie de ces observations.

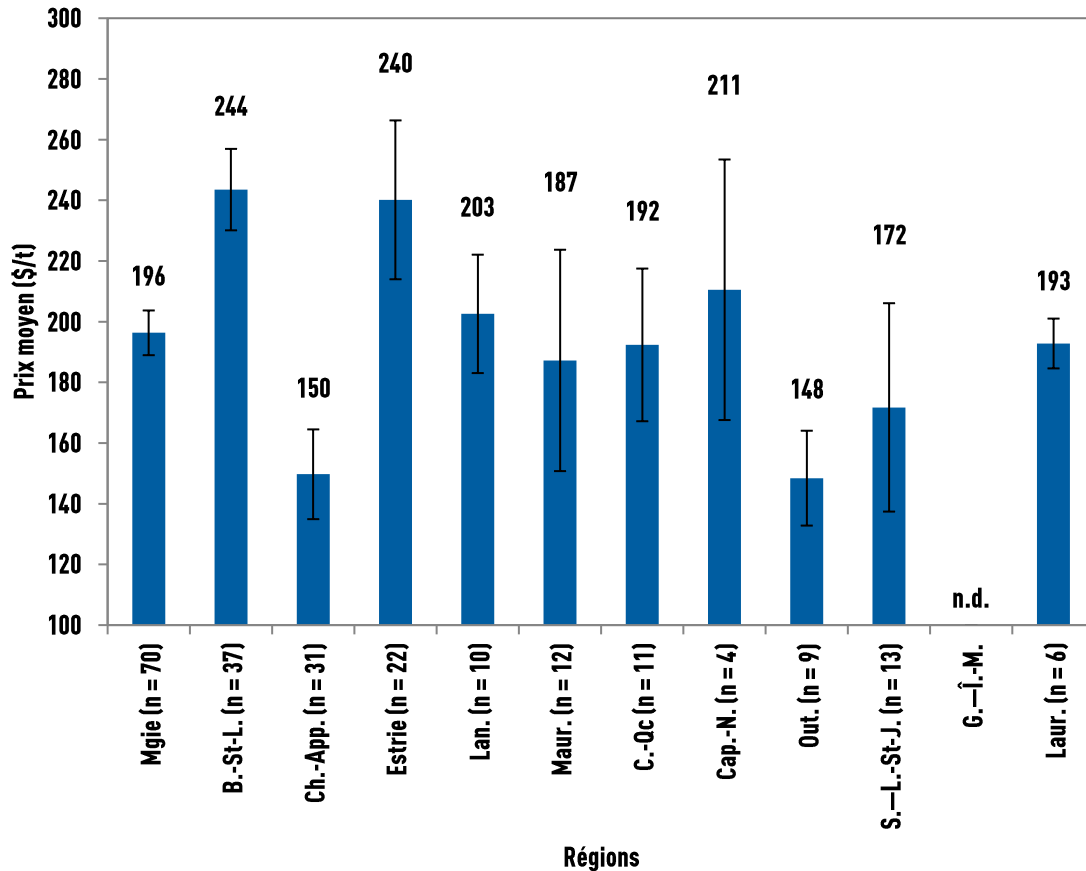


Figure 18. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) par région¹⁰

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

¹⁰ N. d. : non disponible. Pour présenter cette figure, seules les régions pour lesquelles nous avons obtenu au moins quatre prix différents ont été retenues.

4.2.3 Mélange

Les résultats de l'enquête montrent que le foin composé principalement de légumineuses a été acheté à un prix moyen plus élevé que le foin constitué principalement de graminées (figure 19).

Tous mélanges, qualités, formats et régions confondus, le prix du foin est de 199 \$/t selon les résultats du questionnaire destiné aux **acheteurs** de foin. C'est 12 \$/t de plus que la valeur moyenne obtenue pour les **producteurs** de foin (187 \$/t) au moyen du questionnaire précédent (MAPAQ, 2019b). Le fait que le questionnaire destiné aux acheteurs a été transmis *après* la saison de culture 2018 (contrairement au questionnaire destiné aux producteurs, qui avait été transmis *avant* cette saison) peut expliquer, en partie, cette différence. La saison 2018 a été caractérisée par une sécheresse dans certaines régions, une baisse de l'offre de foin et, conséquemment, une hausse du prix de ce produit.

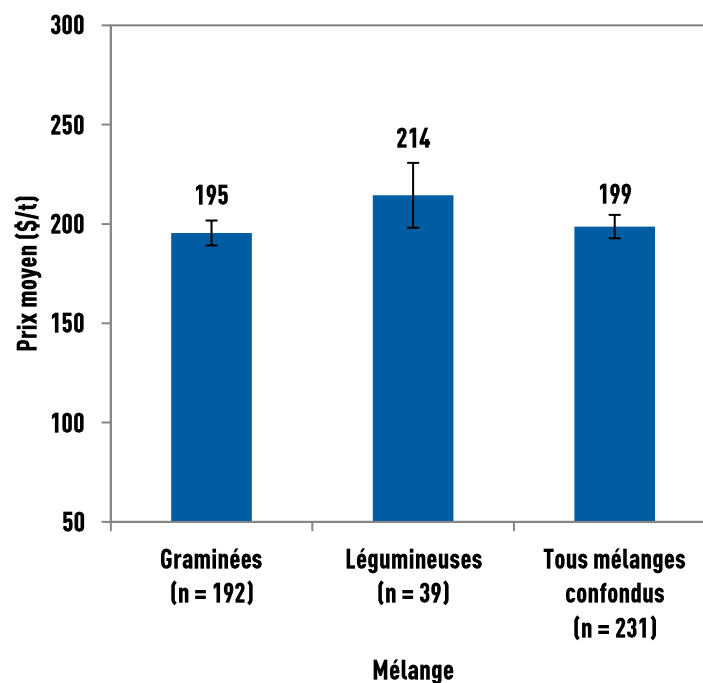


Figure 19. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction du mélange

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

Selon des experts québécois, le foin de graminées a habituellement une plus grande valeur sur les marchés du Québec que le foin de légumineuses, car sa qualité répond aux exigences des propriétaires de chevaux américains, qui ont souvent de bons moyens financiers. Des études réalisées aux États-Unis indiquent que des différences de prix sont effectivement enregistrées selon le type de foin produit. Celles-ci sont tantôt en faveur du foin de légumineuses, tantôt en faveur du foin de graminées (Madeline *et al.*, 2019; McCulloch *et al.*, 2014). Une analyse approfondie permettrait d'éclaircir cette question au Québec.

4.2.4 Qualité

L'enquête a permis de confirmer que le foin de première qualité vaut plus cher que le foin de deuxième qualité (prix moyen de 211 \$/t contre 166 \$/t respectivement) (Figure 20 20).

Dans le cas du foin de première qualité, la différence est de 13 \$/t de plus que la valeur moyenne obtenue au moyen du questionnaire destiné aux producteurs de foin (MAPAQ, 2019b). Le foin de deuxième qualité, quant à lui, a une valeur similaire à celle révélée par l'enquête destinée aux producteurs (+2 \$/t). Finalement, toutes qualités confondues, le prix du foin payé par les acheteurs est de 199 \$/t.

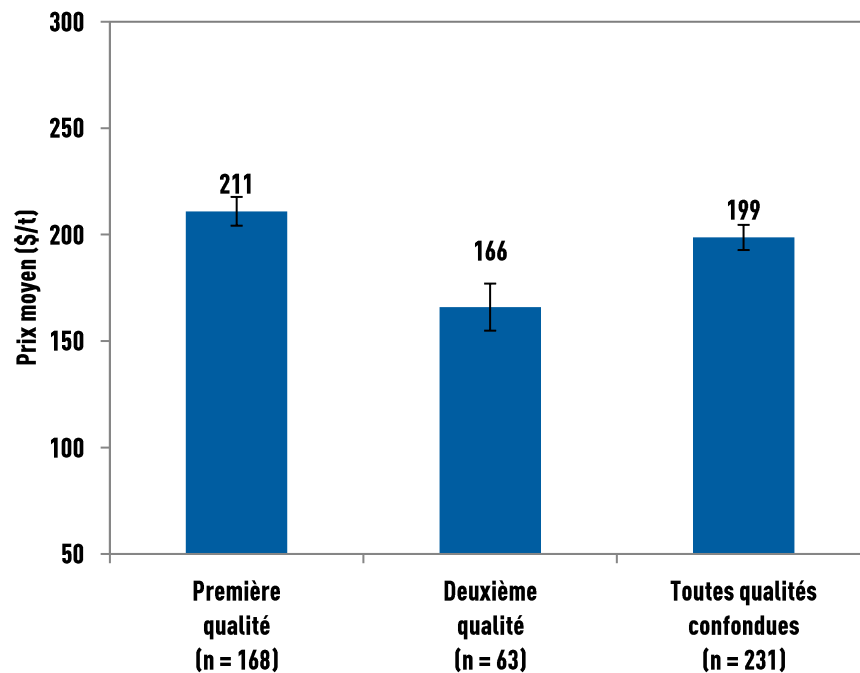


Figure 20. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction de la qualité

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

Ces résultats sont cohérents avec ceux d'études antérieures réalisées aux États-Unis, alors qu'il a été démontré que la qualité du foin, qu'elle soit perçue ou mesurée, est un facteur clé dans la détermination du prix de vente (Madeline *et al.*, 2019; McCulloch *et al.*, 2014; Grisley *et al.*, 1985). Précisons que, dans certains cas, l'enquête a montré que la qualité du foin interagissait avec le format des balles (Madeline *et al.*, 2019; McCulloch *et al.*, 2014). Cela signifie, par exemple, que la combinaison d'un foin d'excellente qualité et d'un format de balles facile à manipuler (petites balles) aurait plus d'influence sur la fixation du prix que chaque facteur pris individuellement.

4.2.5 Année

Les prix obtenus au moyen du questionnaire se rapportent, dans une large proportion, à l'année de récolte 2018 (66 %) et, dans de moindres proportions, aux années de récolte 2017 (28 %) et 2016 (6 %) (figure 21). Sous réserve de cette observation¹¹, les données recueillies montrent que le prix du foin acheté par les répondants au questionnaire a augmenté de 2016 à 2018.

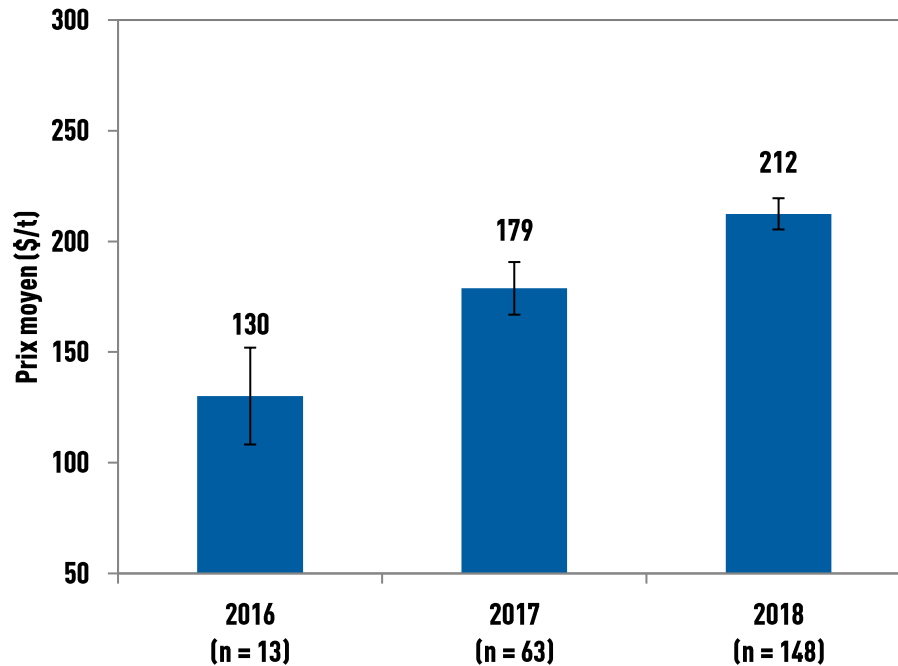


Figure 21. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction de l'année de référence
Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

Bien qu'il soit impossible d'affirmer que ces différences sont significatives, il est permis de dire que la sécheresse de 2018 a créé une rareté de foin qui a sûrement eu un impact à la hausse sur le prix de ce produit et atténué les écarts de prix entre la première et la deuxième qualité.

¹¹ Nous voyons que les erreurs-types sont plus importantes en 2016 et en 2017 qu'en 2018. Cela est un indicateur d'une plus grande variabilité des résultats pour ces deux années. La faible taille de l'échantillon en 2016 et 2017 par rapport à 2018 peut expliquer cette variabilité plus grande.

4.2.6 Format

Selon les résultats de l'enquête, le prix moyen des petites balles est, toutes qualités confondues, le plus élevé de tous les formats (239 \$/t) (figure 22). Le prix de détail des grosses balles carrées est en moyenne de 226 \$/t contre 163 \$/t pour les balles rondes.

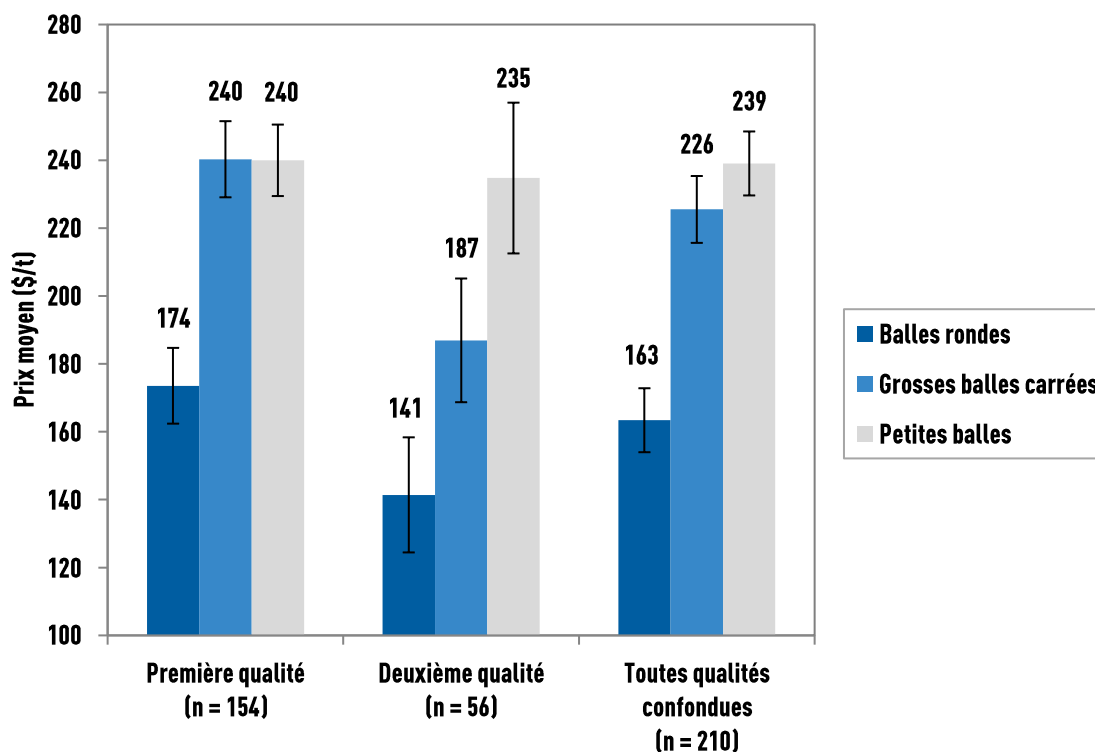


Figure 22. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction du format des balles et de la qualité

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

On peut remarquer que le prix du foin de première qualité vendu sous forme de petites balles ou de grosses balles carrées est le même dans les deux cas (240 \$/t), tandis que le prix des balles rondes de cette qualité est plus faible (174 \$/t).

Par ailleurs, le prix moyen des petites balles qualifiées comme étant de deuxième qualité demeure élevé, soit 235 \$/t en moyenne (seulement 5 \$/t de moins que celles de première qualité). Les grosses balles carrées de deuxième qualité ont enregistré, quant à elles, une valeur moyenne de 187 \$/t, ce qui représente 53 \$/t de moins que le prix moyen de celles de première qualité. Finalement, le prix de détail des balles rondes de deuxième qualité est d'une trentaine de dollars de moins la tonne que celui des balles rondes de première qualité, dont le prix moyen est de 141 \$/t.

Des enquêtes supplémentaires sur plusieurs années seraient nécessaires pour valider ces résultats.

4.2.7 Type (conventionnel ou biologique)

Le prix du foin certifié biologique (244 \$/t) est plus élevé que celui du foin cultivé de façon conventionnelle (191 \$/t), la différence étant de plus de 50 \$/t (figure 23).

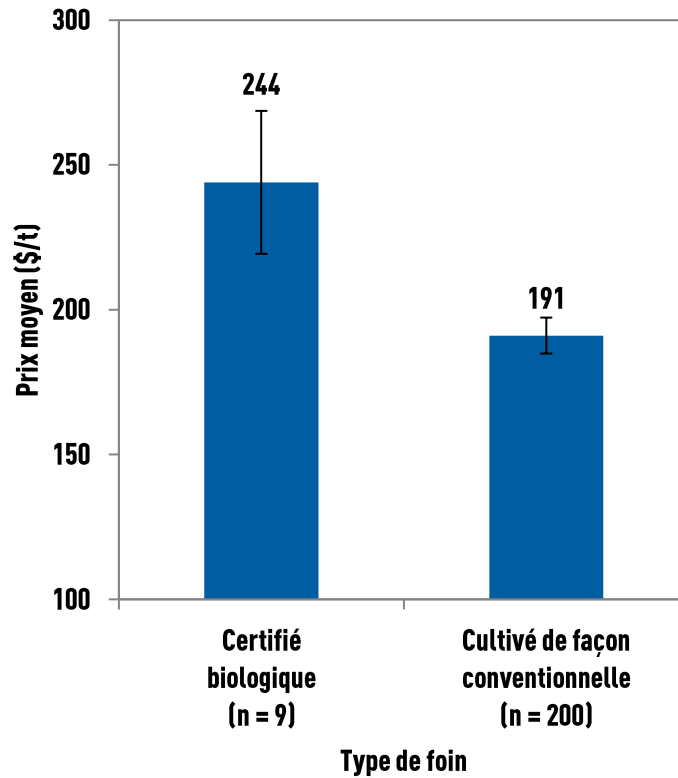


Figure 23. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction du type de foin (conventionnel ou biologique)

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

4.2.8 Volume d'achat

Les résultats de l'enquête révèlent que les petits acheteurs paient leur foin plus cher que les acheteurs de taille moyenne et les grands acheteurs. En effet, ceux qui ont acheté moins de 180 tonnes métriques de foin (l'équivalent de 10 000 petites balles ou moins) l'ont payé en moyenne 209 \$/t comparativement à 178 \$/t et à 135 \$/t pour ceux qui ont acheté entre 180 et 450 tonnes métriques ou plus de 450 tonnes métriques de foin respectivement (figure 24).

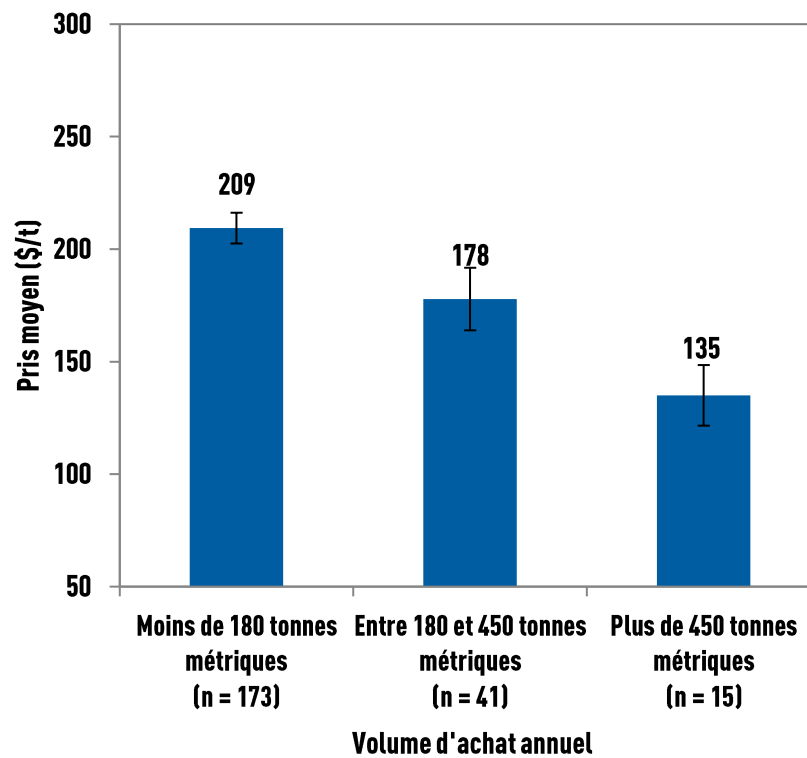


Figure 24. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction volume d'achat annuel

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

4.2.9 Utilisation

Les acheteurs-commerçants paient leur foin moins cher que les acheteurs-utilisateurs selon les résultats du questionnaire (figure 25). Le prix du foin destiné à la revente est en effet de 182 \$/t, tandis que celui du foin destiné à être utilisé directement à la ferme est de 201 \$/t, ce qui représente une différence de 19 \$/t.

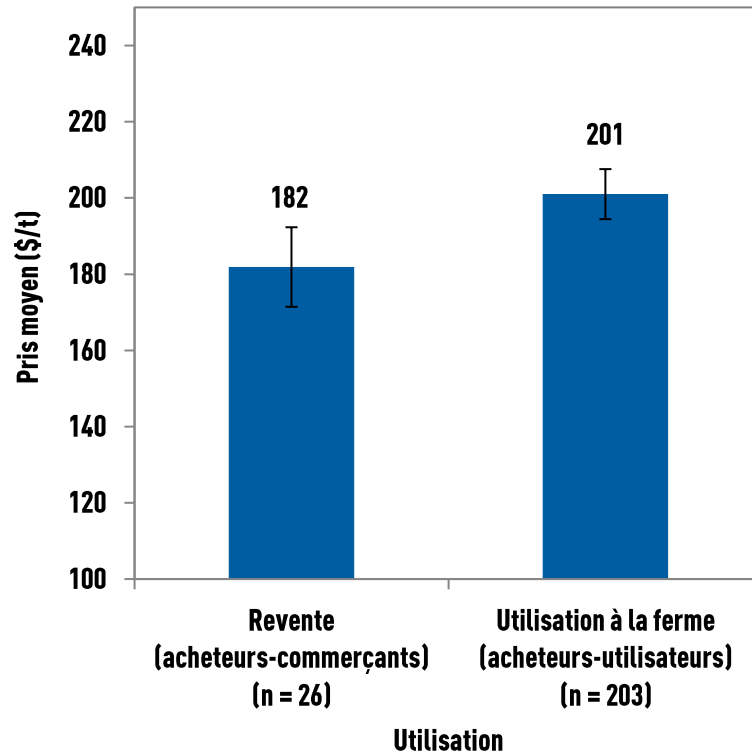


Figure 25. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction de l'utilisation

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

Acheteurs-utilisateurs : prix en fonction de l'activité agricole principale

Les acheteurs-utilisateurs paient des prix différents selon leur activité agricole principale (figure 26). Ainsi, les répondants effectuant de la production caprine paient leur foin le plus cher (256 \$/t en moyenne), suivis des entreprises de production laitière (233 \$/t). Le milieu équin obtient un prix moyen de 221 \$/t, tandis que les entreprises de production ovine reçoivent un prix moyen de 202 \$/t et celles de production bovine, de 109 \$/t.

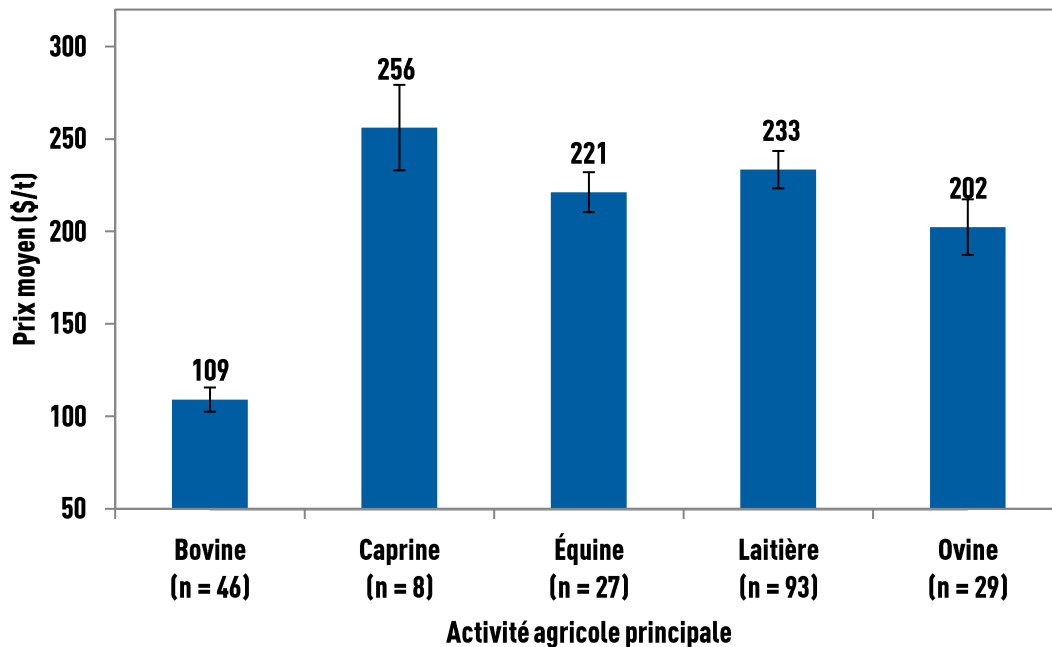


Figure 26. Prix du foin (en dollars par tonne métrique) en fonction de l'utilisation

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

Plusieurs raisons peuvent expliquer ces différences. Premièrement, la qualité et le mélange fourrager recherchés par chaque secteur différent de même que l'offre et la demande régionales. Par exemple, comme la production caprine est plus exigeante pour le foin, il est fort possible que la qualité recherchée soit plus coûteuse. Deuxièmement, un nombre plus important de données relatives à des prix ont été recueillies pour le secteur laitier (46 % des réponses à cette question) et pour les secteurs ovin, bovin et équin (23 %, 14 % et 13 % respectivement) que pour le secteur caprin (seulement 4 % des réponses à cette question). Cela peut avoir eu pour effet d'accroître des différences faute de précision. De plus, les volumes de foin achetés pour chaque catégorie pourraient en influencer la valeur.

D'ailleurs, il est impossible de dire si ces différences sont significatives d'un point de vue statistique. Il s'agit d'observations qui gagneraient à être approfondies afin d'en déterminer la réelle prévalence sur le terrain.

4.2.10 Livraison

Le prix du foin incluant la livraison est en moyenne de 208 \$/t selon les résultats du questionnaire, comparativement à 194 \$/t pour le foin dont les frais de transport ne sont pas inclus dans le prix de vente (figure 27). La différence est donc de 14 \$/t. Les frais de livraison dépendent de divers facteurs, notamment de la distance parcourue.

Ce résultat est inférieur à celui présenté dans le précédent rapport sur le foin de commerce (MAPAQ, 2019b), qui était de 25 \$/t en moyenne.

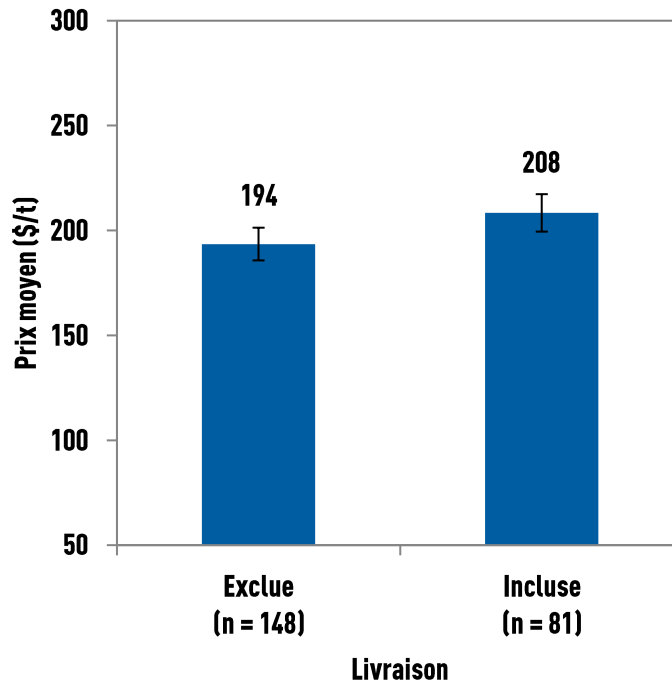


Figure 27. Prix du foin (en dollars par tonne métrique), selon que la livraison est incluse ou non dans le prix de vente

Les erreurs types (SE) sont présentées et représentent la variation entre le prix minimum et le prix maximum.

5 En résumé

Un foin principalement local

La majorité des acheteurs sont des acheteurs-utilisateurs qui font de la production bovine, laitière ou équine, qui achètent moins de 10 000 petites balles par année (moins de 180 tonnes métriques) et qui s'approvisionnent localement. Très peu de répondants (3 %) achètent du foin en provenance exclusivement de l'extérieur du Québec.

Un foin conventionnel et composé principalement de graminées

La vaste majorité des répondants achètent du foin conventionnel. Celui-ci est d'ailleurs, selon nos résultats, moins coûteux d'environ 22 % que le foin cultivé en régie biologique (-50 \$/t). De plus, les répondants achètent surtout du foin composé principalement de graminées (79 %). Ce dernier est moins cher de 10 % que le foin constitué principalement de légumineuses (-19 \$/t).

Le format des balles rondes préféré et abordable

De tous les formats de foin sec disponibles, celui des balles rondes est le plus abordable. En effet, toutes qualités confondues, ce format est moins cher de près de 39 % la tonne que les grosses balles carrées et de près de 47 % la tonne que les petites balles. Les balles rondes sont d'ailleurs l'un des formats préférés des acheteurs, ex æquo avec les grosses balles carrées (34 % dans les deux cas). Les petites balles sont, quant à elles, utilisées par près de 23 % des répondants. Notons que la disponibilité plus faible du foin en 2018 que les autres années a pu influencer ces résultats.

Un format et un prix différents selon l'activité

Le format utilisé varie selon l'activité principale de l'acheteur. Les petites balles sont préférées par les producteurs caprins et équins, tandis que les balles rondes le sont par les producteurs ovins et bovins. Les producteurs laitiers préfèrent, quant à eux, les grosses balles carrées. Les producteurs caprins paient leur foin le plus cher et les producteurs bovins, le moins cher. Entre les deux extrêmes se trouvent les producteurs ovins, laitiers et équins.

Le contrat et la livraison peu fréquents

Le foin est majoritairement acheté sans contrat. En outre, la plupart des vendeurs n'incluent pas la livraison dans leur prix. Selon les résultats de l'enquête, le foin livré est vendu 14 \$/t plus cher que le foin non livré, ce qui est moins que ce qui était indiqué dans le rapport *Résultats du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec*, qui présentait une différence de 25 \$/t (MAPAQ, 2019b).

Un prix plus bas dans les régions centrales que dans les régions périphériques

Le prix du foin varie selon les régions. En effet, il est en moyenne plus faible de 14 % dans les régions centrales que dans les régions périphériques. Cette conclusion diffère de celle présentée dans le rapport *Résultats du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec*, où il était mentionné que les régions centrales enregistraient un prix plus élevé pour le foin que les régions périphériques. Cela peut s'expliquer par l'offre plus abondante en région centrale en raison de meilleurs rendements et d'un nombre plus important de producteurs de foin, par un contexte de rareté du foin en région périphérique (sécheresse de 2018) ou par la proximité des commerçants et de leurs marchés.

De gros acheteurs et des acheteurs-commerçants qui paient moins cher
Les acheteurs de gros volumes de foin annuellement paient moins cher que les acheteurs de moins gros volumes. Dans le même sens, les acheteurs-commerçants paient moins cher de 10 % que les acheteurs-utilisateurs.

Foin de qualité et prix élevé

Le foin de première qualité se vend plus cher, soit 211 \$/t, que le foin de deuxième qualité, qui se vend 166 \$/t, pour une différence de 27 %. Cependant, les écarts de prix entre les deux qualités varient selon le format. En dollars par tonne métrique, ils sont respectivement de 33 \$/t pour les balles rondes, de 53 \$/t pour les grosses balles carrées et de seulement 5 \$/t pour les petites balles.

Des variations à travers les années

Le prix du foin a montré une tendance à la hausse de 2016 à 2018. Il a varié nécessairement selon les années, puisqu'une année de sécheresse peut notamment causer une rareté du produit et exercer une pression à la hausse sur les prix.

6 Conclusion

Les réponses de 214 entreprises qui achètent, utilisent et revendent du foin sec nous ont permis d'approfondir les connaissances sur la demande de foin de commerce et son prix d'achat au Québec.

Le constat général que nous pouvons tirer de notre enquête est que le prix d'achat du foin de commerce est le plus élevé lorsqu'il s'agit de foin de première qualité et de grosses balles carrées ou de petites balles.

Évidemment, plusieurs autres variables influencent le prix d'achat du foin, notamment la situation géographique, la saison, l'année, la composition et le fait que le foin soit cultivé de façon biologique ou non. De plus, la plupart du temps, le prix d'achat ne comprend pas le transport. Il faut donc prévoir un coût supplémentaire pour transporter le foin du vendeur vers l'acheteur.

Note

Cette enquête, qui portait sur les acheteurs de foin, est la deuxième lancée par le MAPAQ au sujet du prix du foin de commerce au Québec, la première ayant concerné les producteurs de foin. La démarche, amorcée en 2018, se termine donc en 2022. Entre ces deux années, des événements marquants ont certainement influencé la production de foin et certains continuent de le faire (gel en 2019, sécheresse en 2020, pandémie de COVID-19, inflation galopante, etc.). L'exercice, bien qu'imparfait, a permis d'analyser le commerce du foin au Québec et d'obtenir un portrait du secteur, notamment en ce qui a trait au profil des entreprises acheteuses de foin de commerce et aux prix payés selon différentes caractéristiques du produit. Nous espérons que ces résultats permettront aux acteurs concernés de poursuivre leur développement.

Bibliographie

- AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA (2008). *Fourrages pour vaches en période de transition*, [En ligne], [<https://www.agrireseau.net/bovinslaitiers/documents/Fourrage-faible-DACA.pdf>] (Consulté le 27 août 2020).
- CONSEIL QUÉBÉCOIS DES PLANTES FOURRAGÈRES (2002). *Guide sur la production de foin de commerce*, [En ligne], [<https://www.agrireseau.net/grandescultures/documents/guide%20foin%20corr.pdf>] (Consulté le 3 mai 2019).
- CONSEIL QUÉBÉCOIS DES PLANTES FOURRAGÈRES (2018). *Planification stratégique du secteur québécois des plantes fourragères 2018-2022 – Soutenir le Québec fourrager – Apporter performance, rentabilité, qualité et durabilité à l’agriculture québécoise*, 21 pages.
- GRISLEY, B., S. STEFANOU et T. DICKERSON (1985). « Factors Affecting the Price of Hay at a Pennsylvania Auction ». *Northeastern Journal of Agricultural and Resource Economics*, 14:48-56.
- LA FINANCIÈRE AGRICOLE DU QUÉBEC (2020). *Assurance récolte – Statistiques annuelles*, [En ligne], [<https://www.fadq.qc.ca/statistiques/assurance-recolte/statistiques-annuelles/>].
- MADÉLINE, D. P., B. H. KENNETH, B. M. TYLER et G. M. BEN (2019). « Factors Affecting Hay Prices at Auction: A Hedonic Analysis », *Agronomy Journal*, 111:1-5.
- MCCULLOCK, K., C. DAVIDSON et J. ROBB (2014). « Price Characteristics at a Hay Auction », *Agronomy Journal*, 106:605-611.
- MINISTÈRE DE L’AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L’ALIMENTATION DU QUÉBEC (2018). *Portrait-diagnostic sectoriel de l’industrie des plantes fourragères au Québec*.
- MINISTÈRE DE L’AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L’ALIMENTATION DU QUÉBEC (2019a). *Fiche d’enregistrement des exploitations agricoles du Québec 2014*, image de décembre 2019.
- MINISTÈRE DE L’AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L’ALIMENTATION DU QUÉBEC (2019b). *Résultats du questionnaire sur la production de foin de commerce au Québec – Transmis de façon électronique en février 2018*.
- PORTAIL BIO QUÉBEC (2020). *Nombre d’entreprises actuellement certifiées par type d’opération et par région*, [En ligne], [<https://www.portailbioquebec.info/types-operations-exploitants-par-region>].
- STATISTIQUE CANADA (2013). *Échantillonnage non probabiliste*, [En ligne], [<https://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/nonprob/5214898-fra.htm>] (Consulté le 27 août 2020).

STATISTIQUE CANADA (2020a). *Tableau 32-10-0416-01 – Foin et grandes cultures*, [En ligne], [<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3210041601>] (Consulté le 27 août 2020).

STATISTIQUE CANADA (2020b). *Tableau 32-10-0403-01 – Fermes classées selon le type d'exploitation agricole*, [En ligne], [<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210040301>].

