



**PORTRAIT ET DIAGNOSTIC  
DU SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT EN GRAINS  
DU QUÉBEC**

**PRÉSENTÉ AU**  
GROUPE DE CONCERTATION DU SECTEUR DES GRAINS DU QUÉBEC

**RAPPORT FINAL**

**2014**



## RAPPORT PRÉSENTÉ AU

Groupe de concertation du secteur des grains du Québec (GCSGQ)

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

Catherine Brodeur, M.Sc., responsable du mandat

Diane Gilbert, responsable de la collecte de données

Valérie Lamarche, analyste senior

Simon Dostie, analyste senior

Équipe d’enquêteurs

Jean-Philippe Boucher, Les services Grainwiz inc, collaborateur

Caroline Vézina, réviseure linguistique



## TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction .....	1
2.	Le système d'approvisionnement des grains du Québec.....	3
2.1	Les changements récents qui ont un impact sur la filière d'approvisionnement.....	3
2.2	Les agents économiques, leurs rôles et leurs fonctions .....	5
2.2.1	Les producteurs de grains commerciaux.....	6
2.2.2	Les transporteurs de grains .....	7
2.2.3	Les centres de grains .....	7
2.2.4	Les commerçants en grains .....	8
2.2.5	Les courtiers en grains.....	8
2.2.6	Les acheteurs finaux ou utilisateurs .....	9
2.2.7	Les autres agents économiques .....	9
2.3	Le Québec dans l'Amérique du Nord .....	11
2.3.1	Les principaux flux de grains.....	11
2.3.2	Les élévateurs portuaires .....	14
2.4	Les débouchés .....	15
2.4.1	La filière d'alimentation animale.....	15
2.4.2	La filière industrielle .....	17
2.4.3	La filière d'alimentation humaine .....	17
3.	Les infrastructures et les pratiques à la ferme .....	19
3.1	Le profil des entreprises agricoles qui commercialisent du grain.....	19
3.2	Le portrait des infrastructures et des pratiques des entreprises agricoles .....	25
3.2.1	Les équipements et la capacité d'entreposage à la ferme.....	25
3.2.2	Les équipements et la capacité de manutention et de conditionnement du grain .....	33
3.2.3	Les équipements et les habitudes de transport du grain.....	39
3.2.4	Les pratiques en matière de commercialisation du grain .....	40
3.2.5	Les intentions en matière d'investissement et la facilité à combler les besoins en matière d'information .....	43
3.3	Les principaux constats .....	46
4.	Les équipements et les pratiques des transporteurs routiers .....	48
4.1	Le profil des entreprises qui transportent du grain .....	48
4.2	Les équipements des entreprises de transport .....	51
4.3	Le territoire desservi par les entreprises de transport .....	52
4.4	Les produits transportés, la clientèle desservie et les pratiques.....	54
4.5	Les principaux constats .....	60
4.6	Le transport ferroviaire .....	62
4.7	Le transport par bateau.....	63
5.	Les infrastructures et les pratiques des centres de grains .....	64
5.1	Le profil des centres de grains.....	64
5.2	Les infrastructures et équipements d'entreposage, de conditionnement et de manutention.....	67
5.3	Les infrastructures et les équipements de transport.....	73

5.4	Les pratiques, les difficultés vécues et les intentions d’investissement .....	78
5.5	Les principaux constats .....	86
6.	Les comparaisons avec quelques concurrents.....	89
6.1	Les États-Unis .....	89
6.1.1	Les capacités d’entreposage .....	89
6.1.2	Le transport maritime .....	90
6.1.3	Le transport ferroviaire et routier .....	91
6.2	L’Ouest canadien.....	93
6.2.1	Le transport ferroviaire et le système de manutention.....	93
6.2.2	Les installations portuaires .....	99
6.3	L’Ontario.....	101
7.	La détermination des principaux enjeux.....	104
7.1	Les principaux constats et les enjeux à la ferme .....	104
7.2	Les enjeux du transport .....	106
7.3	Les enjeux dans les centres de grains .....	107
7.4	Les enjeux de la commercialisation .....	109
7.5	Les enjeux dans le développement de marchés de spécialité.....	110
8.	La détermination des pistes de solutions .....	112
Annexe 1	La méthodologie des enquêtes auprès des producteurs, transporteurs et centres de grains .....	119
Annexe 2	Capacité d’entreposage et production de grains par région, 2012 .....	125

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1	Fonctions du marché .....	6
Tableau 2.2	Évolution du nombre de détenteurs de permis par type de permis, 2009-2010 à 2013-2014 .....	10
Tableau 2.3	Principaux agents économiques de la filière d'approvisionnement en grains du Québec et leurs rôles ou fonctions .....	11
Tableau 2.4	Capacité des élévateurs portuaires du Québec (silos terminaux) et services offerts, 2013.....	15
Tableau 2.5	Marché interne des principaux grains destinés à l'alimentation animale, en tonnes, Québec, 1992 à 2012 .....	16
Tableau 2.6	Offre et demande des principaux grains produits au Québec, moyennes 2008-2009, 2009-2010 et 2010-2011, tonnes métriques.....	16
Tableau 2.7	Marché interne des principaux grains destinés à la filière industrielle, en tonnes, 1992 à 2012.....	17
Tableau 2.8	Marché interne des principaux grains destinés à la filière d'alimentation humaine, en tonnes, 2007 .....	18
Tableau 3.1	Répartition des entreprises selon le nombre de silos possédés, par région.....	26
Tableau 3.2	Répartition de la récolte de grains selon qu'elle est vendue ou entreposée, par type de grains, Québec, 2012 .....	26
Tableau 3.3	Répartition du nombre d'entreprises selon la capacité d'entreposage des grains à la ferme, par région .....	27
Tableau 3.4	Estimation du nombre de silos selon le type, par région .....	28
Tableau 3.5	Répartition des silos selon l'année d'installation ou de rénovation, par région.....	29
Tableau 3.6	Nombre et pourcentage de silos munis d'un accès au grain par l'intérieur ou par le côté, par région.....	29
Tableau 3.7	Estimation de la capacité d'entreposage selon la structure, par région .....	31
Tableau 3.8	Pourcentage d'utilisation de la capacité d'entreposage en 2012, par région.....	32
Tableau 3.9	Pourcentage de producteurs qui entreposent du grain pour d'autres et estimation du volume moyen et total entreposé, par région .....	32
Tableau 3.10	Estimation du nombre d'élévateurs et leur capacité moyenne, par région .....	33
Tableau 3.11	Pourcentage d'entreprises qui sèchent du grain à la ferme et type de grains séchés dans ces entreprises, par région .....	34
Tableau 3.12	Estimation du nombre et de l'âge moyen des séchoirs selon le type, par région.....	35
Tableau 3.13	Équipements de transport utilisés par les entreprises qui font elles-mêmes le transport de leurs grains entre leur ferme et l'acheteur, par région.....	40

Tableau 4.1	Proportion des transporteurs qui desservent les différentes régions administratives du Québec.....	54
Tableau 4.2	Proportion des transporteurs ayant effectué du transport de grains en 2012 pour différents types de clients selon le volume de grains transportés et le type d'entreprise .....	56
Tableau 4.3	Difficultés rencontrées par les transporteurs de grains dans leurs activités de transport du grain .....	59
Tableau 5.1	Répartition régionale de la population admissible et de l'échantillon .....	65
Tableau 5.2	Répartition des répondants selon la nature des activités réalisées.....	66
Tableau 5.3	Activités réalisées selon le profil d'entreprise .....	66
Tableau 5.4	Nombre de sites d'entreposage possédés par entreprise .....	67
Tableau 5.5	Types de grains manutentionnés ou négociés par les répondants .....	67
Tableau 5.6	Sous-produits manutentionnés ou négociés par les centres de grains et les fabricants d'aliments pour animaux .....	68
Tableau 5.7	Proportion des entreprises qui possèdent différents équipements utilisés pour la manutention et le conditionnement des grains .....	69
Tableau 5.8	Capacité de criblage des sites opérés par les entreprises (tonnes/heure) .....	69
Tableau 5.9	Infrastructures d'entreposage, de manutention et de conditionnement possédées par les entreprises par site .....	70
Tableau 5.10	Capacité d'entreposage des installations possédées en propre par les entreprises.....	71
Tableau 5.11	Capacité d'entreposage dans des installations n'appartenant pas à l'entreprise.....	72
Tableau 5.12	Nombre d'installations possédées pour décharger les camions.....	73
Tableau 5.13	Capacité de réception maximale (tonnes/heure) .....	74
Tableau 5.14	Nombre d'installations possédées pour charger les camions.....	74
Tableau 5.15	Capacité de la flotte de camions .....	75
Tableau 5.16	Proportion du grain vendu transporté par l'entreprise elle-même .....	75
Tableau 5.17	Recours à différents moyens de transport pour transporter le grain acheté .....	76
Tableau 5.18	Recours à différents moyens de transport concernant le grain vendu.....	76
Tableau 5.19	Améliorations envisagées dans l'entreprise concernant les installations .....	79
Tableau 5.20	Nombre d'employés accrédités comme classificateurs .....	80
Tableau 5.21	Principales difficultés rencontrées Entreposage et manutention.....	85
Tableau 5.22	Principales difficultés rencontrées Activités de commercialisation.....	86
Tableau 6.1	Capacités d'entreposage à la ferme et dans les installations commerciales et production de maïs, États-Unis, 2013.....	90
Tableau 6.2	Forces, faiblesses, opportunités et menaces du système de transport et de manutention des grains des États-Unis.....	93



Tableau 6.3	Capacité des installations portuaires recueillant les grains de l'Ouest canadien .....	100
Tableau 6.4	Forces, faiblesses, opportunités et menaces du système de transport et de manutention des grains de l'Ouest canadien .....	101
Tableau 6.5	Forces, faiblesses, opportunités et menaces du système de transport et de manutention des grains de l'Ontario .....	103

## LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Importations, exportations et base ajustée du maïs au Québec, septembre 2008 à août 2011.....	4
Figure 2.2	Principales routes empruntées par les grains en Amérique du Nord .....	13
Figure 3.1	Répartition des entreprises selon leur principale production agricole en matière de revenus bruts, par région .....	20
Figure 3.2	Répartition des volumes commercialisés selon la principale production agricole en matière de revenus bruts, par région .....	21
Figure 3.3	Part de la vente de grains dans le revenu agricole brut de l'entreprise .....	22
Figure 3.4	Répartition des entreprises selon le revenu agricole brut et part des revenus de la vente de grains dans le revenu agricole brut en 2012, par région.....	23
Figure 3.5	Répartition des entreprises spécialisées et non spécialisées en grandes cultures selon le revenu agricole brut total.....	24
Figure 3.6	Pourcentage d'entreprises spécialisées et non spécialisées qui ont récolté plus de 500 tonnes de grains.....	24
Figure 3.7	Capacité d'entreposage des entreprises selon qu'elles récoltent moins de 500 tonnes ou plus de 500 tonnes .....	27
Figure 3.8	Capacités d'entreposage des entreprises selon qu'elles sont spécialisées ou non spécialisées .....	28
Figure 3.9	Répartition des entreprises selon la fréquence à laquelle elles surveillent la qualité et l'humidité du grain pendant l'entreposage, par région .....	30
Figure 3.10	Répartition des entreprises selon la fréquence à laquelle elles ventilent le grain pendant l'entreposage, par région .....	30
Figure 3.11	Part des entreprises possédant certains équipements, par région.....	36
Figure 3.12	Pourcentage des fermes où travaille une personne ayant suivi le cours de classement des grains de la RMAAQ, par région.....	37
Figure 3.13	Répartition des entreprises selon leur estimation du temps nécessaire pour charger un camion de 35 tonnes, par région .....	38
Figure 3.14	Répartition des entreprises selon les méthodes utilisées pour décharger les silos à grains, par région .....	38

Figure 3.15	Type de transporteur utilisé par les entreprises qui commercialisent du grain, par région .....	39
Figure 3.16	Répartition des entreprises selon leur estimation de la distance entre leur ferme et l'acheteur accrédité le plus près, par région.....	41
Figure 3.17	Répartition des entreprises selon le nombre d'acheteurs accrédités avec lesquels elles ont fait affaire dans les trois dernières années, par région .....	42
Figure 3.18	Répartition des entreprises selon le type d'acheteur avec qui elles ont fait affaire au cours des trois dernières années, par région .....	43
Figure 3.19	Répartition des entreprises selon leurs intentions à réaliser différents investissements ou améliorations dans les trois prochaines années .....	44
Figure 3.20	Répartition des entreprises selon leur appréciation de la facilité à trouver de l'information en matière de conditionnement, d'entreposage et de gestion de la qualité des grains, par région.....	44
Figure 3.21	Répartition des entreprises selon les améliorations qu'ils souhaiteraient pour la vente de leurs grains, par région .....	45
Figure 3.22	Répartition des entreprises selon les raisons qui les empêcheraient d'essayer de nouvelles productions de grains, par région.....	46
Figure 4.1	Volume de grains transportés en 2012 .....	49
Figure 4.2	Répartition des entreprises selon qu'elles sont spécialisées ou non spécialisées en transport de tout type .....	49
Figure 4.3	Activités réalisées dans le secteur des grains par les entreprises spécialisées et non spécialisées en transport de tout type.....	50
Figure 4.4	Part des revenus du transport de grains dans le revenu total de l'entreprise en 2012, entreprises spécialisées et non spécialisées en transport .....	50
Figure 4.5	Chiffre d'affaires des entreprises qui effectuent le transport de grains en 2012 .....	51
Figure 4.6	Nombre d'entreprises selon le type d'équipements utilisés pour le transport du grain.....	52
Figure 4.7	Équipements possédés par les entreprises de transport selon le volume de grains transportés.....	52
Figure 4.8	Part des activités de transport réalisées par les entreprises en territoire québécois.....	53
Figure 4.9	Régions desservies par les transporteurs par rapport à leur port d'attache .....	53
Figure 4.10	Proportion des transporteurs ayant transporté différents types de grains et de sous-produits en 2012.....	55
Figure 4.11	Grains que les transporteurs préfèrent ne pas transporter.....	55
Figure 4.12	Proportion des transporteurs ayant effectué du transport de grains en 2012 pour différents types de clients.....	56

Figure 4.13	Fréquence des surcharges de frais, du recours à des sous-traitants et des transports simples par les transporteurs .....	58
Figure 4.14	Opinion des transporteurs quant à certaines affirmations relatives au transport de grains.....	60
Figure 5.1	Proportion des entreprises ayant une desserte ferroviaire .....	73
Figure 5.2	Combinaisons de moyens de transport utilisés pour transporter le grain acheté .....	76
Figure 5.3	Combinaisons de moyens de transport utilisés concernant le grain vendu .....	77
Figure 5.4	Proportion des entreprises transportant du grain pour d'autres (entreprises possédant un véhicule).....	77
Figure 5.5	Proportion des entreprises ayant une entente de plus d'un an avec un transporteur.....	78
Figure 5.6	Proportion des entreprises ayant prévu des investissements pour améliorer leurs installations ou leurs équipements de manutention et de conditionnement du grain .....	79
Figure 5.7	Fréquence d'achat de grains auprès de différents types de vendeurs (entreprises qui achètent du grain) .....	80
Figure 5.8	Proportion des entreprises ayant une entente de livraison formalisée par un contrat écrit (entreprises qui achètent de producteurs) .....	81
Figure 5.9	Provenance du grain acheté par les entreprises (entreprises qui achètent du grain) .....	82
Figure 5.10	Proportion du grain vendu selon la destination du grain (entreprises qui vendent du grain).....	83
Figure 5.11	Proportion du grain vendu selon le type d'acheteurs (entreprises qui vendent du grain).....	84
Figure 6.1	Stratégie d'un « push » (CCB) .....	97
Figure 6.2	Stratégie d'un « pull » (hors CCB) .....	98



## 1. INTRODUCTION

---

Le secteur des grains du Québec comporte une multitude d'acteurs qui collaborent pour servir différents marchés : alimentation animale, alimentation humaine et usages industriels. Or, ces marchés se segmentent de plus en plus et chacun comporte ses exigences particulières. De même, chaque région comporte ses contraintes propres, notamment en ce qui a trait aux productions présentes, aux infrastructures de transport et d'entreposage, aux utilisateurs à proximité ou encore aux caractéristiques des exploitations. À l'heure où la concurrence se fait de plus en plus vive, la capacité de la filière québécoise à satisfaire les exigences des marchés multiples et différenciés devient un enjeu crucial si l'on veut conserver les parts de marché et valoriser au mieux la production existante. Si, pour satisfaire ces marchés, il est essentiel de développer une excellente connaissance de leurs exigences particulières, il faut également s'assurer que les infrastructures et l'organisation logistique en support à la commercialisation des grains soient adéquates et permettent de s'adapter à l'évolution de ces marchés segmentés. Or, cette optimisation des infrastructures et de la logistique soulève plusieurs défis relatifs notamment au regroupement des volumes, aux capacités de conditionnement et de ségrégation du produit, au contrôle de la qualité et à la rentabilisation des structures.

Afin de déterminer dans quelle mesure le système québécois d'approvisionnement en grains est adéquat pour répondre aux différents besoins actuels des marchés et pour saisir les opportunités qui se présentent pour le futur, le Groupe de concertation du secteur des grains a mandaté le Groupe AGÉCO pour réaliser un portrait-diagnostic du système d'approvisionnement en grains du Québec et proposer des pistes d'action. La réalisation de ce projet doit permettre au Groupe de concertation et à l'ensemble des intervenants du secteur des grains d'acquiescer une meilleure compréhension du fonctionnement du système de commercialisation, de connaître les besoins d'amélioration du système et de cerner les défis que pose la satisfaction des besoins hétérogènes des marchés étant donné, notamment, les différences régionales.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs moyens ont été mis en œuvre : sondages et entrevues auprès des producteurs, des transporteurs, des centres de grains, des négociants et des utilisateurs finaux (fabricants d'aliments pour animaux, utilisateurs industriels et transformateurs alimentaires), comparaisons avec les principaux concurrents, détermination des enjeux et élaboration d'un plan d'action. La réalisation du projet s'est effectuée en étroite collaboration avec le Groupe de concertation et a sollicité la participation d'un grand nombre d'intervenants de tous les maillons de la filière. Cette participation a permis d'obtenir des résultats fiables, représentatifs et reflétant la réalité du secteur.

Ce rapport final présente les principaux résultats des sondages et entrevues réalisés auprès des entreprises agricoles qui commercialisent du grain (section 3), des entreprises de transport de grains (section 4) et des centres de grains (section 5). Ces sondages visaient à mieux connaître les caractéristiques des infrastructures d'entreposage, de manutention et de transport des grains dans ces entreprises dans les différentes régions du Québec, à documenter les pratiques des entreprises et à déterminer les principaux enjeux vécus en lien avec l'approvisionnement. Ces sondages ont été complétés par des entrevues et des groupes

de discussion réalisés auprès de producteurs, de transporteurs, de centres de grains, de négociants et de transformateurs, qui ont permis d’approfondir les aspects liés au fonctionnement du système et aux exigences et enjeux rencontrés. Au total, près d’une cinquantaine d’intervenants de tous les maillons de la filière ont été consultés. Les résultats de ces entretiens sont présentés de sorte à préserver la confidentialité des répondants. Ce rapport présente également une brève analyse des systèmes d’entreposage, de transport et de manutention du grain des États-Unis, de l’Ouest canadien et de l’Ontario et en détermine les points faibles et les points forts, dans la mesure de la disponibilité de l’information (section 6). Enfin, l’ensemble de l’information générée par les sondages, les entrevues et la revue de la littérature a permis de dresser une synthèse des enjeux et d’élaborer des pistes de solutions. Cette dernière étape, à laquelle ont participé activement les membres du Groupe de concertation, est présentée aux sections 7 et 8.

## 2. LE SYSTÈME D'APPROVISIONNEMENT DES GRAINS DU QUÉBEC

La production québécoise de grains commerciaux est en grande partie destinée à la filière de l'alimentation animale. On estime qu'environ 80 % des grains commercialisés sont dirigés vers les fabricants d'aliments pour animaux ou vendus directement à des producteurs agricoles pour nourrir leurs animaux (porcs, bovins et volailles principalement). Ces grains sont en très grande majorité utilisés localement, mais une part plus ou moins importante selon les années est exportée vers l'Ontario, le nord-est des États-Unis et le Nouveau-Brunswick, voire vers l'outre-mer. Un volume de plus en plus important de grains produits au Québec est destiné à la filière d'alimentation humaine, soit locale ou étrangère. La production de soya (notamment le soya IP), qui a connu un essor très important depuis les années 2000, est le principal grain destiné à cette filière, suivi du blé d'alimentation humaine, qui a aussi connu un développement très important (bien qu'en dents de scie) au cours des dernières années. Plusieurs grains de spécialité, dont l'avoine à gruau, l'orge brassicole ou le sarrasin par exemple, sont également destinés à cette filière. Ces grains, bien qu'ils soient produits en beaucoup moins grande quantité, peuvent présenter des marges intéressantes pour les producteurs, notamment les producteurs des régions où il n'est pas possible de cultiver du maïs ou du soya et qui sont à la recherche de solutions de remplacement aux productions plus traditionnelles comme l'orge et l'avoine. Enfin, une part d'un peu plus de 5 % des grains commercialisés est destinée à la filière industrielle, principalement à la fabrication d'éthanol et à la trituration de soya<sup>1</sup>, mais aussi à certains autres usages. Les grains commerciaux produits au Québec sont donc **commercialisés dans différents segments de marché qui impliquent des réseaux logistiques et des intervenants différents.**

### 2.1 LES CHANGEMENTS RÉCENTS QUI ONT UN IMPACT SUR LA FILIÈRE D'APPROVISIONNEMENT

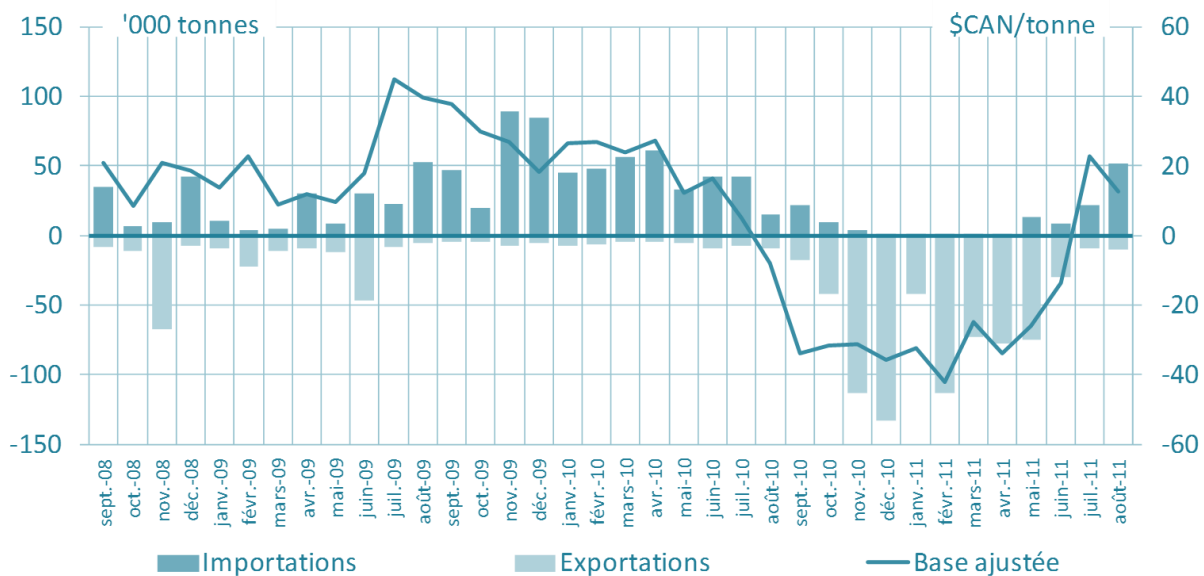
Bien qu'une certaine segmentation existe depuis longtemps, **la différenciation et le développement de ces marchés se sont surtout produits au cours des 10 dernières années.** Plusieurs facteurs expliquent cette évolution : nouvelles demandes des consommateurs intermédiaires ou finaux, progrès technologique, développement de cultivars adaptés, développement des chaînes de valeur, professionnalisation des producteurs, mondialisation des marchés, etc. **Cette segmentation entraîne avec elle le besoin d'adapter la chaîne logistique pour être en mesure de répondre à des exigences particulières d'acheteurs des créneaux différenciés.**

La croissance de la production de grains au Québec a également apporté un changement très important qui a un impact majeur sur le système d'approvisionnement : **le Québec est progressivement devenu autosuffisant en grains pour la filière d'alimentation animale.** Il

<sup>1</sup> Le soya destiné aux usines de trituration est considéré comme une utilisation industrielle bien qu'ultimement les deux principaux produits de la trituration sont principalement destinés à l'alimentation humaine (l'huile) et animale (le tourteau). Outre l'huile et le tourteau, les usines de trituration du soya peuvent produire de très nombreux produits spécialisés destinés à toutes sortes d'usages alimentaire, animal ou industriel. Le soya exporté n'est pas inclus dans cette catégorie.

est passé d'une situation d'importateur net de maïs, qui est le principal grain produit au Québec et utilisé en alimentation animale, à une situation d'exportateur net certaines années, entraînant un changement dans la dynamique de marché et dans le processus de formation des prix (cf. Figure 2.1). D'une part, cette situation entraîne la **nécessité de développer des débouchés pour le grain qui ne peut être consommé localement** et à développer les circuits logistiques en conséquence. D'autre part, cela suppose que le grain exporté doit pouvoir être vendu à prix compétitif sur les marchés de destination. Ainsi, l'existence d'une production en surplus des besoins intérieurs entraîne une modification dans les rapports commerciaux, dans la manière dont est déterminé le prix et dans les flux logistiques du grain.

**Figure 2.1**  
**Importations, exportations et base ajustée<sup>1</sup> du maïs au Québec,**  
**septembre 2008 à août 2011**



<sup>1</sup> La base ajustée signifie qu'elle est convertie en dollars canadiens (prix local au comptant moins prix du contrat à terme en dollars canadiens). La base correspond à la différence entre le prix local et le prix sur le marché de référence (prix du contrat à terme dont l'échéance est la plus proche).

Sources : Statistique Canada. Tableau CANSIM 002-0043 et USDA. NASS. Compilation Groupe AGÉCO, 2011.

Ensemble, ces deux changements (situation d'exportateur net dans le maïs et développement des productions de grains de spécialité) ont ouvert la voie à l'**arrivée de nouveaux joueurs dans la filière d'approvisionnement des grains**. Bien qu'encore très récent, le démantèlement de la Commission canadienne du blé a également eu un effet semblable.

Un troisième changement majeur qui a une influence déterminante sur le circuit d'approvisionnement est la **nouvelle réalité en matière de volatilité des prix**. Le développement des biocarburants à base de produits agricoles, la déréglementation des marchés à terme de denrées agricoles et la crise financière et économique débutée en 2007 ont entraîné un changement profond dans la dynamique de prix des commodités agricoles,



et tout particulièrement des grains. Sans entrer dans une analyse approfondie de ces différents éléments, retenons qu'ils font en sorte que **la volatilité des prix des grains a augmenté de manière fulgurante et, avec elle, le risque de marché, tant pour les producteurs de grains que pour les négociants et les utilisateurs**. Ce phénomène, auquel les intervenants du secteur cherchent tous à s'adapter, a un impact majeur tant sur le plan logistique que sur le plan des relations commerciales entre les différents maillons de la filière.

Outre ces trois éléments, plusieurs autres changements ont aussi marqué le secteur des grains au cours des dernières années : le développement très rapide de la production de soya, l'arrivée récente d'un consommateur local important de fève-soya, la fin du monopole de la Commission canadienne du blé, etc.

Heureusement, la filière des grains du Québec possède de **nombreux atouts** qui permettent de croire qu'elle saura tirer profit de ces nouvelles réalités : sa situation géographique avantageuse, la présence de nombreux sites de transbordement portuaires et ferroviaires, un certain désir de concertation entre les intervenants, un réseau de chercheurs structuré, une expertise-conseil agronomique et agroéconomique tant publique que privée, un soutien important au niveau gouvernemental, un désir de développement, un contexte favorable à l'investissement, une consommation locale stable et importante en proportion de la production, un réseau de commerçants expérimentés et d'intervenants motivés par le développement de chaînes de valeur, une taille permettant de capter des niches de marché et tant d'autres. Si l'on ajoute à cela le fait que les fondamentaux de long terme sont favorables à la croissance du secteur des grains, la table est mise pour assurer la poursuite du développement du secteur des grains au Québec.

## 2.2 LES AGENTS ÉCONOMIQUES, LEURS RÔLES ET LEURS FONCTIONS

Un des objectifs de ce projet est de dresser le portrait des rôles et contributions des différents agents économiques dans la logistique d'approvisionnement des différentes filières. Cette section présente donc de manière synthétique qui sont les principaux acteurs de chaque filière et quels sont leurs rôles dans la logistique d'approvisionnement.

Les agents économiques assument une série de **fonctions** qui sont essentielles au fonctionnement efficace du marché. Il s'agit de l'ensemble des activités devant être accomplies pour acheminer un produit de son lieu de production à son lieu de consommation subséquent, que l'acheteur soit le consommateur final ou un intermédiaire. Elles ont pour objectif général de conférer au produit agricole les **attributs** recherchés par l'acheteur, que ce soit la forme convenue, le temps et le lieu de livraison, la prise de possession, etc., d'où l'origine de la valeur économique de la mise en marché (Goulet, 1988). Ces fonctions sont de trois ordres : physique, commercial et économique (*Tableau 2.1*). L'efficacité avec laquelle ces fonctions sont accomplies est déterminante dans l'efficacité d'une filière.

**Tableau 2.1**  
**Fonctions du marché**

	Fonctions du marché
Fonctions physiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'assemblage du produit brut (ou regroupement)</li> <li>• le conditionnement</li> <li>• la classification et le contrôle de qualité</li> <li>• le transport</li> <li>• l'entreposage</li> </ul>
Fonctions commerciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les services d'échange (services transactionnels)</li> <li>• le financement et les délais de paiement</li> <li>• la gestion des risques</li> <li>• la circulation de l'information</li> </ul>
Fonctions économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la détermination du prix</li> </ul>

Sources : Gouin, 2003, et Goulet, 1988.

Dans une filière, plusieurs agents économiques peuvent assumer une même fonction. Or, on pointe souvent le nombre élevé d'intermédiaires comme étant une source d'inefficacité dans le marché. Cela dit, si un nombre élevé d'intermédiaires peut potentiellement être source d'inefficacité, il ne l'est pas nécessairement si chacun joue un rôle essentiel à la bonne circulation du grain. En effet, on peut réduire le nombre d'intermédiaires dans un marché lorsqu'ils sont source d'inefficacité, mais on ne peut pas réduire le nombre de fonctions qui doivent être remplies.

Les sous-sections qui suivent présentent les principaux agents économiques présents dans la filière des grains commerciaux, ainsi que leurs rôles et les fonctions qu'ils accomplissent.

### 2.2.1 LES PRODUCTEURS DE GRAINS COMMERCIAUX

Les producteurs de grains sont bien entendu à la base de la filière, étant responsables de la production du grain. En plus de cette fonction première, les producteurs jouent aussi un rôle déterminant dans le conditionnement, l'entreposage et la commercialisation du grain. Certains producteurs de grains, qui se sont dotés au fil des ans d'importants équipements de conditionnement et d'entreposage, jouent également un rôle de regroupement du produit et, dans certains cas, d'intermédiaire pour la vente du grain d'autres producteurs. Ces producteurs détiennent de véritables petits centres de grains et ont donc diversifié leurs activités pour fournir des services à d'autres producteurs ou à des négociants. Ainsi, certains offrent des services de séchage, de nettoyage, de pesée, de classement, d'entreposage, de vente et de transport de grains. Ils répondent à la fois à des besoins des producteurs qu'à des besoins de centres de grains ou de commerçants en grains. La section 3 présente le portrait des infrastructures et des pratiques d'entreposage, de conditionnement et de transport du grain des producteurs de grains commerciaux du Québec.

## 2.2.2 LES TRANSPORTEURS DE GRAINS

Les entreprises de transport routier sont un fournisseur de services important du secteur des grains. Leur rôle est particulièrement important en période de récolte où un volume très important de grains doit être déplacé dans un laps de temps très court. La disponibilité et la fiabilité du transport pendant cette période sont donc cruciales. Le transport des grains n'est toutefois pas assumé uniquement par des entreprises spécialisées en transport. Les centres de grains, les acheteurs et de plus en plus de producteurs possèdent des équipements de transport et intègrent en tout ou en partie cette fonction dans leurs activités. Les transporteurs sont souvent appelés à jouer un certain rôle dans le contrôle de qualité du grain, en réalisant une première inspection visuelle et en avisant l'acheteur (lorsque le transporteur est embauché par celui-ci) s'il décèle un problème potentiel. Les transporteurs jouent également un rôle dans la transaction elle-même, puisqu'ils sont souvent appelés à communiquer avec le vendeur ou l'acheteur pour transmettre de l'information relative au produit (pesée, classement, etc.). La section 4 présente le portrait des équipements et des pratiques de transport des entreprises de transport routier qui font le transport de grains.

Si la grande partie du grain produit au Québec est transporté par camion, une partie du grain est aussi transporté par train ou par bateau en vrac (soya GM, maïs) ou en conteneur (soya IP et autres grains de spécialité). Le train est surtout utilisé pour l'importation de grains de l'extérieur, mais également pour l'exportation de grains québécois et pour le mouvement de gros volumes à l'intérieur du Québec. Le bateau est utilisé tant pour l'importation de grains d'ailleurs (principalement du maïs) que pour l'exportation de grains québécois à l'étranger (principalement du soya). Les entreprises de transport ferroviaire, qui possèdent les rails et les wagons utilisés pour le transport du grain, sont donc également un fournisseur de services important pour les centres de grains et les fabricants d'aliments pour animaux qui possèdent une desserte ferroviaire. Les élévateurs portuaires situés le long du fleuve St-Laurent ont pour leur part recours aux services d'entreprises de transport par bateau pour transporter leur grain.

## 2.2.3 LES CENTRES DE GRAINS

Les centres de grains, communément appelés négociants<sup>2</sup> par plusieurs, sont un maillon central de la chaîne d'approvisionnement du grain. Ils possèdent les installations de transbordement, d'entreposage et de conditionnement qui permettent de recevoir, de traiter et d'expédier de grands volumes de grains (du Québec ou d'ailleurs) et de faire le lien entre les fournisseurs (les producteurs) et les acheteurs, intermédiaires ou finaux, qui peuvent être aussi bien des producteurs, des fabricants d'aliments pour animaux, des minoteries, d'autres transformateurs ou d'autres négociants. La grande majorité des centres de grains sont desservis par rail et certains par bateau (les élévateurs portuaires). Leurs revenus sont proportionnels aux volumes transigés et à la valeur ajoutée qu'ils apportent aux grains par les traitements qu'ils lui font subir pour contrôler et améliorer la qualité. Cela inclut le séchage, le nettoyage, la ségrégation (taille, couleur, variété, ou toute autre

<sup>2</sup> L'Association des négociants en céréales du Québec (ANCO) regroupe à la fois les centres de grains, les commerçants en grains et les courtiers en grains de par leur accréditation et leur Règlement de contribution.

caractéristique de qualité recherchée par leurs clients) et l'entreposage. On peut ajouter la gestion des risques effectuée par certains. Enfin, certains centres de grains se spécialisent dans des créneaux particuliers (biologique, semences, grains à identité préservée, avoine à flocons, etc.) et peuvent ainsi permettre la mise en place de chaînes de valeur à plus haute valeur ajoutée.

Les centres de grains remplissent donc plusieurs des fonctions physiques et commerciales présentées au Tableau 2.1 et, dans plusieurs cas, l'ensemble de ces fonctions. Étant donné ce rôle central, l'efficacité avec laquelle ils remplissent ces différentes fonctions a un impact important sur l'efficacité globale de la chaîne logistique et, conséquemment, la compétitivité de la filière. Par ailleurs, comme les prix aux producteurs sont dans bien des cas établis à rebours, c'est-à-dire par comparaison avec une valeur de remplacement, les coûts logistiques entre la ferme et l'utilisateur final sont déterminants dans le prix reçu par les producteurs. En raison de la nature de leurs activités, les centres de grains visent généralement à et à manutentionner de gros volumes pour rentabiliser leurs infrastructures, mais peuvent aussi choisir d'entreposer les grains. L'entreposage est une fonction rémunérée au même titre que les autres fonctions du marché parce qu'elle comporte un coût (d'opération et d'infrastructures) et parce qu'elle apporte une valeur au produit, soit celle de pouvoir être disponible à un moment différé dans le temps. Règle générale, le marché rémunère cette fonction par une augmentation progressive des prix au cours de la saison de commercialisation. La section 5 présente le portrait des infrastructures et des pratiques des centres de grains du Québec.

#### **2.2.4 LES COMMERÇANTS EN GRAINS**

Les commerçants en grains sont des négociants, comme les centres de grains, c'est-à-dire qu'ils achètent du grain d'un vendeur pour le revendre à un acheteur, qu'il s'agisse d'un utilisateur final, d'un centre de grains ou d'un autre commerçant. Toutefois, ce qui les distingue des centres de grains est le fait qu'ils ne possèdent pas d'installations et ne manipulent pas physiquement le grain qu'ils transigent. Ils assument les mêmes fonctions commerciales que les centres de grains (service d'échange, financement et délais de paiement, etc.), mais n'assument pas directement les fonctions physiques. Certains commerçants en grains offrent également des services de gestion des risques aux producteurs en offrant différentes possibilités de contrats, liés ou non aux marchés à terme.

#### **2.2.5 LES COURTIER EN GRAINS**

Les courtiers en grains sont également des intermédiaires qui ne manipulent pas le grain, mais, à la différence des commerçants, ils ne prennent jamais possession du grain. Ils n'achètent ni ne vendent de grains. Leur activité consiste essentiellement à assurer un rôle d'intermédiaire entre des vendeurs à la recherche d'un acheteur et des acheteurs à la recherche d'un vendeur. Leur rémunération prend la forme d'une commission qui vient soit de l'acheteur, soit du vendeur, soit des deux parties à la fois. Au Québec, on dénombre très peu de courtiers en grains.

## 2.2.6 LES ACHETEURS FINAUX OU UTILISATEURS

Les acheteurs finaux ont un rôle de transmission de l'information sur leurs besoins et exigences. Cette information doit par la suite être relayée efficacement en amont de la chaîne d'approvisionnement afin que l'ensemble des intervenants puisse adapter ses actions pour satisfaire ces besoins. Plusieurs utilisateurs, tant dans les filières d'alimentation animale, humaine ou industrielle, achètent du grain directement des producteurs et assument plusieurs fonctions physiques et commerciales du marché : conditionnement, contrôle de qualité et classement, transport, financement et délais de paiement, et gestion des risques. Il ne s'agit pas d'un groupe homogène : certains utilisateurs (certains fabricants d'aliments pour animaux notamment) sont de véritables centres de grains, desservis par rail avec d'importantes capacités d'entreposage pour entreposer un nombre élevé d'ingrédients et avec des capacités de séchage pour réceptionner du grain humide à la récolte. D'autres sont de plus petite taille, sans accès ferroviaire et avec de petites capacités d'entreposage, même parfois sans aucune capacité. Quoi qu'il en soit, les acheteurs finaux constituent la cible à satisfaire pour les autres intervenants de la filière des grains et ceux par qui provient l'information sur la nature du produit demandé.

## 2.2.7 LES AUTRES AGENTS ÉCONOMIQUES

D'autres intervenants jouent également un certain rôle, plus ou moins direct selon le cas, dans la filière d'approvisionnement. La Commission canadienne des grains et la Régie des marchés agricoles et agroalimentaires du Québec (RMAAQ) assument un important rôle d'encadrement réglementaire du marché québécois des grains. Par la Loi sur la mise en marché des grains (règlement sur les grains) et l'émission de permis d'acheteurs et de classificateurs, la RMAAQ joue un rôle d'encadrement des relations commerciales (cautionnements) et de contrôle de qualité (classement). Le RMAAQ assure la formation des détenteurs de permis de classement et l'inspection annuelle des équipements. Elle offre également un service de règlement des litiges entre les détenteurs de permis de classement et leurs clients. Elle est chargée d'administrer les garanties de paiement des détenteurs de permis d'acheteur, permis obligatoire pour toute entité qui achète du grain directement à des producteurs et qui oblige un cautionnement<sup>3</sup>. Ce dernier assure le paiement du grain vendu directement par un producteur à la condition que ce grain soit payable dans les 14 jours de la date à laquelle l'acheteur en prend possession. Le grain vendu après une période d'entreposage par l'acheteur n'est donc pas couvert par le cautionnement. Le Tableau 2.2 présente l'évolution du nombre de permis délivrés par la RMAAQ depuis 2009-2010 par type de permis. On y constate une augmentation du nombre de négociants, soit de détenteurs de permis d'acheteurs qui déclarent revendre le grain dans le même état.

<sup>3</sup> Le montant de la caution est déterminé en fonction du volume annuel acheté par le détenteur de permis. Elle doit s'élever à 30 % de la moyenne des quatre plus gros mois de l'année précédente.

**Tableau 2.2**  
**Évolution du nombre de détenteurs de permis par type de permis,**  
**2009-2010 à 2013-2014**

Année	Classement	Acheteur	Acheteur et classement	Dont revente dans le même état <sup>1</sup>	Producteur acheteur	Producteur classé	Total
2009-10	48	94	132	120	2	0	<b>276</b>
2010-11	50	85	139	121	3	0	<b>277</b>
2011-12	52	87	145	137	3	0	<b>287</b>
2012-13	53	71	155	149	5	1	<b>285</b>
<b>2013-14</b>	<b>50</b>	<b>71</b>	<b>153</b>	<b>133</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>278</b>

<sup>1</sup> Détenteurs de permis d'acheteurs déclarant revendre le grain dans le même état, donc faisant le commerce de grains.

Source : Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec, sortie spéciale, janvier 2014.

Depuis la fermeture du système de vente en commun du blé de consommation humaine, la Fédération des producteurs de cultures commerciales ne joue plus de rôle direct dans la mise en marché des grains au Québec. En tant qu'administratrice du Programme d'avance de crédit printanier et du Programme de paiements anticipés, elle joue toutefois un rôle très important dans le financement et les délais de paiement. Elle joue également un rôle de recherche et de diffusion d'information sur les prix et les conditions de vente des grains. Enfin, elle administre également le plan conjoint des producteurs de cultures commerciales et les règlements qui lui sont liés.

Le Tableau 2.3 résume les principaux intervenants de la filière d'approvisionnement et le rôle qu'ils jouent dans la filière.

**Tableau 2.3**  
**Principaux agents économiques de la filière d'approvisionnement**  
**en grains du Québec et leurs rôles ou fonctions**

Agent économique	Rôles
Producteur de grains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production</li> <li>• Séchage, conditionnement, entreposage</li> <li>• Transport</li> <li>• Regroupement du produit, classement, pesée, entreposage pour d'autres, commercialisation</li> </ul>
Transporteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport</li> <li>• Contrôle de qualité (inspection visuelle)</li> <li>• Transmission d'information (pesée, classement, etc.)</li> </ul>
Centre de grains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regroupement, conditionnement et entreposage du grain</li> <li>• Classement et contrôle de qualité</li> <li>• Services d'échange et de circulation de l'information</li> <li>• Financement et délais de paiement</li> <li>• Gestion des risques</li> </ul>
Commerçant en grains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services d'échange et de circulation de l'information</li> <li>• Financement et délais de paiement</li> <li>• Gestion des risques</li> </ul>
Courtier en grains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services d'échange et de circulation de l'information</li> </ul>
Acheteur final ou utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmission de l'information sur leurs besoins et exigences</li> <li>• Contrôle de qualité et classement</li> <li>• Conditionnement</li> <li>• Transport</li> <li>• Financement et délais de paiement</li> <li>• Gestion des risques</li> </ul>
FPCCQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financement et délais de paiement</li> </ul>

## 2.3 LE QUÉBEC DANS L'AMÉRIQUE DU NORD

### 2.3.1 LES PRINCIPAUX FLUX DE GRAINS

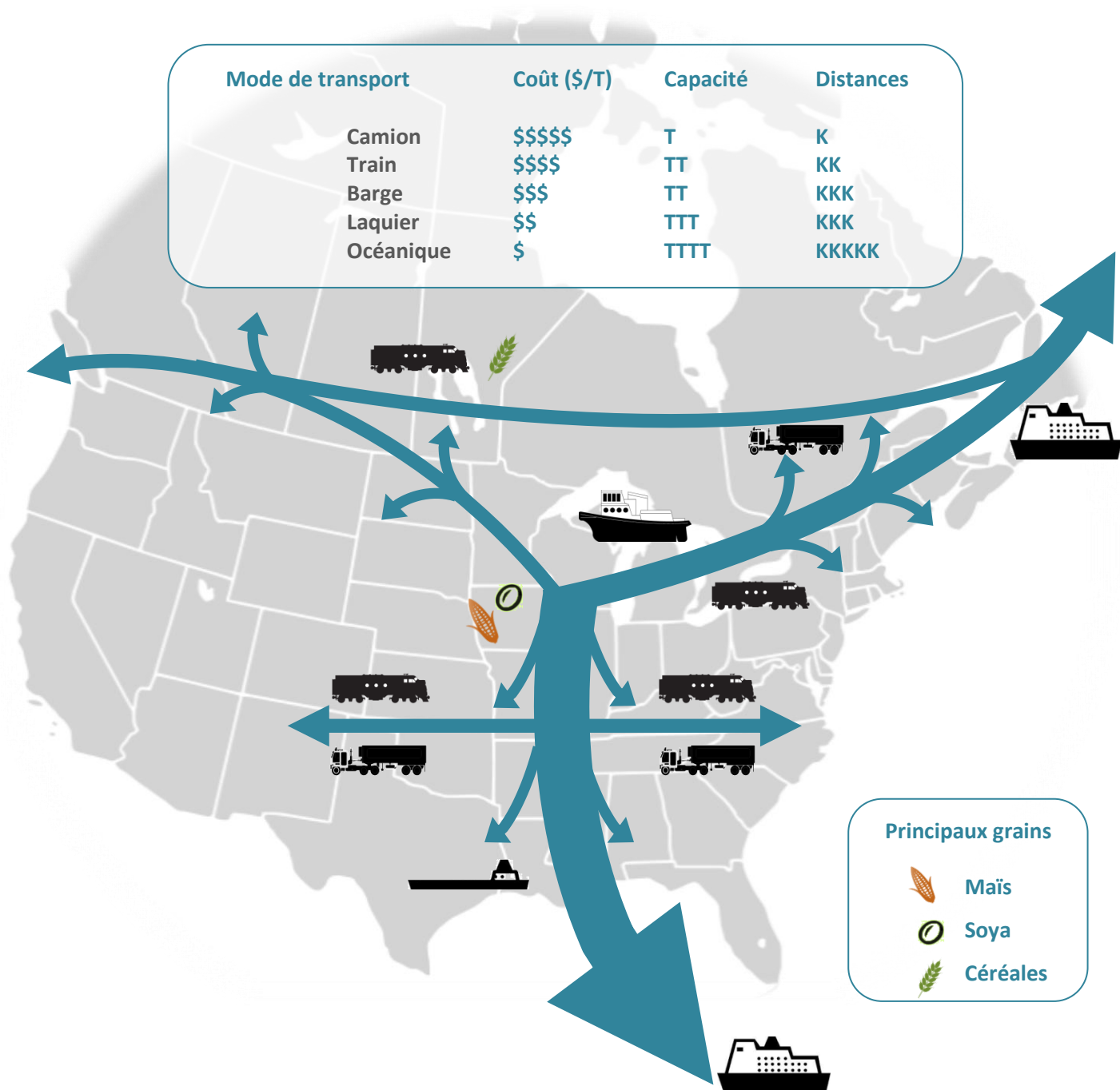
Le marché des grains, qu'il s'agisse du maïs, du soya ou des autres céréales et oléagineux, est un marché ouvert et fluide à l'échelle nord-américaine, c'est-à-dire que le grain peut circuler librement et facilement d'une région à l'autre et d'un intermédiaire à l'autre, grâce aux différents moyens logistiques (barge, bateau, train, camion) et à l'absence d'entrave commerciale particulière. Le fait que les grains soient substituables entre eux pour plusieurs

usages, dont l'alimentation animale, augmente cet effet « d'intégration » du marché. La Figure 2.2 présente de manière schématique les principaux flux de grains en Amérique du Nord.

Environ les deux tiers des exportations américaines de grains sont dirigés vers le sud, par la voie maritime du fleuve Mississippi, en direction des ports d'exportation de la Nouvelle-Orléans. Près du tiers des exportations sont quant à elles dirigées vers le nord-est ou le nord-ouest, empruntant la voie maritime des Grands Lacs et du St-Laurent, les voies ferrées reliant l'Ontario et le Québec ou les voies ferrées en direction des ports d'exportation de la côte Ouest. Le grain dirigé vers les ports de la Nouvelle-Orléans est chargé à bord de barges qui descendent le fleuve Mississippi pour ensuite être transbordé dans des navires transocéaniques pour l'exportation. Au fil de ce trajet, une partie du grain est expédié vers l'intérieur des États-Unis soit par train (principalement) ou par camion, pour les plus courtes distances. Le grain dirigé vers le nord est expédié soit par train, en direction du centre (Ontario, Manitoba), de l'ouest (Nord-Ouest américain, Prairies et port de Vancouver) ou de l'est (Nord-Est des États-Unis, province de Québec), soit par bateau, sur des laquiers, en direction du Québec et de ses ports d'exportation. Le grain produit dans les régions situées le long de ces différentes routes est incorporé dans ces grands flux de transport lorsqu'il est destiné à être exporté. Une certaine quantité de maïs-grain et d'autres céréales du Québec est exportée vers le Nord-Est des États-Unis, principalement par camion et un peu par train, pour approvisionner notamment les producteurs laitiers des États du Vermont et de New York et les éleveurs de chevaux.



Figure 2.2  
Principales routes empruntées par les grains en Amérique du Nord



Les grains en provenance de l'ouest du Canada sont acheminés essentiellement par rail alors que les grains provenant de l'Ontario sont acheminés par rail, par bateau ou par camion, selon le point d'origine et la distance à parcourir. Une proportion de plus en plus importante des céréales produites dans l'Ouest canadien sont exportées par le port de Vancouver plutôt que par les ports de l'est du Canada. Ce changement, conséquence de l'abandon de la subvention au transport des céréales de l'Ouest puis, plus récemment, de la fin du monopole

de la Commission canadienne du blé, a un impact sur le marché des grains du Québec, sur les activités des élévateurs portuaires du St-Laurent et sur l'approvisionnement des acheteurs de grains québécois. La diminution des volumes transportés<sup>4</sup> a entraîné une diminution des services ferroviaires liés au secteur des grains au Québec (diminution de la fréquence du passage des trains et élimination de destinations plus excentriques). Malgré cela, un volume important de grains de l'Ouest continue d'être utilisé par les filières d'alimentation animale et humaine au Québec<sup>5</sup>. L'importation par wagon demeurerait plus intéressante parce que les réseaux de distribution sont mieux coordonnés, la qualité du produit est plus constante et uniforme et les volumes sont rassemblés.

**Le Québec se trouve à l'extrémité de l'une des trois principales voies d'expédition des grains de l'Amérique du Nord.** Cette localisation géographique du Québec par rapport aux marchés de référence a une incidence majeure sur le processus de détermination des prix des grains au Québec et procure un avantage concurrentiel aux producteurs de grains locaux lorsque le marché est en situation d'importation. Elle permet également un accès aux marchés d'exportation lorsque le marché est en situation de surplus. Un volume important de grains en provenance de l'extérieur est manutentionné par les élévateurs portuaires du St-Laurent.

### 2.3.2 LES ÉLEVATEURS PORTUAIRES

Le St-Laurent compte 6 élévateurs portuaires d'importance (cf. Tableau 2.4), appelés élévateurs terminaux par la Commission canadienne des grains (CCG). Tous ces élévateurs disposaient d'ententes avec la CCG pour la manutention d'un certain volume de grains (sous la juridiction de la CCG) en provenance de l'Ouest et destinés à l'exportation. La part du grain local manutentionné par ces élévateurs varie d'un à l'autre, mais peut être aussi faible que 10 % du grain total manutentionné. **La plupart de ces élévateurs sont équipés pour pouvoir recevoir et expédier du grain en provenance ou à destination de n'importe où dans le monde. Ils opèrent donc dans une logique de marché internationale, contrairement aux centres de grains sur rail ou camion qui opèrent dans une logique nord-américaine ou régionale.**

La modification de la loi de la Commission canadienne du blé (CCB) entraînera des changements importants dans les volumes de grains manutentionnés par ces élévateurs qui doivent se repositionner dans ce nouveau contexte de marché. Leur capacité à le faire dépendra, en bonne partie, de la présence des différents opérateurs dans les Prairies et en Ontario et/ou de leur capacité à signer des ententes commerciales avec l'Ouest.

<sup>4</sup> Les volumes de grains de l'Ouest exportés par le St-Laurent sont passés d'environ 15 MT à environ 5 MT.

<sup>5</sup> Selon la monographie du secteur des grains réalisée par le MAPAQ (MAPAQ, 2009, p. 29), les achats de blé d'alimentation humaine provenant de l'extérieur du Québec étaient de l'ordre de 950 000 à 1 000 000 de tonnes, de 2003 à 2008.

**Tableau 2.4**  
**Capacité des élévateurs portuaires du Québec (silos terminaux)**  
**et services offerts, 2013**

Localisation	Opérateur	Capacité	Accès rail <sup>1</sup>
Montréal	Viterra	262 000 T	Oui
Sorel	Richardson International	146 460 T	Non
Trois-Rivières	Grains Lac Supérieur (Soumat) <sup>2</sup>	109 000 T	Oui
Québec	Bunge	224 030 T	Oui
Baie-Comeau	Cargill	441 780 T	Non
Port-Cartier	Louis Dreyfus Canada Ltd.	292 950 T	Non
<b>Total</b>		<b>1 476 220 T</b>	

<sup>1</sup> Pour le transport de grains seulement. Exclut les voies ferrées destinées au transport de minerais.

<sup>2</sup> Le 26 novembre 2013, la CCB annonçait la conclusion d'une entente visant l'achat des installations de Trois-Rivières à Upper Lakes Group Inc, le propriétaire de Soumat.

Source : Commission canadienne des grains, 2013.

Pour faire face à ce changement, certains élévateurs ont entrepris de développer davantage leurs activités locales au Québec. Ils ont grossi leurs équipes sur le terrain et signent des ententes avec des centres de grains pour recevoir, sécher, conditionner et entreposer le grain local dans l'objectif, notamment mais pas exclusivement, de l'exporter.

On estime que la capacité maximale d'exécution de grains des élévateurs du St-Laurent se situerait autour de 15 millions de tonnes alors que les volumes manutentionnés se situent de 5 à 6 millions de tonnes. **Les capacités sont donc grandement sous-utilisées et les opérateurs font donc face à un enjeu important de rentabilisation de leurs opérations.** Il est difficile d'évaluer dans quelle mesure cela se répercute sur les coûts d'opération (à la hausse ou à la baisse) et quel en est l'impact sur la compétitivité des exportations québécoises de grains.

## 2.4 LES DÉBOUCHÉS

### 2.4.1 LA FILIÈRE D'ALIMENTATION ANIMALE

Le Québec est une province où dominent les productions animales : productions laitière, porcine, avicole, bovine et quelques autres. Les productions consommatrices de grains commerciaux sont principalement les productions porcine et avicole et, dans une moindre mesure, les productions bovine et laitière. Le Tableau 2.5 présente l'évolution de la demande québécoise de grains destinés à l'alimentation animale depuis 1992.

**Tableau 2.5**  
**Marché interne des principaux grains destinés à l'alimentation animale,**  
**en tonnes, Québec, 1992 à 2012**

Grains	1992	1997	2002	2007	2012-13 <sup>1</sup>
Maïs-grain	1 915 900	2 329 900	3 210 000	3 070 000	2 550 000
Orge	562 900	511 900	490 000	453 000	450 000
Blé	270 900	223 400	300 000	219 000	165 000
Avoine	192 300	176 000	176 000	136 000	120 000
Sous-total	2 942 000	3 241 200	4 176 000	3 878 000	3 285 000
Tourteau de soya	447 600	514 400	550 000	550 000	n. d.
Tourteau de canola	94 900	105 300	140 000	140 000	n. d.
Sous-produits industriels	291 200	616 500	160 000	150 000	n. d.
<b>Total</b>	<b>3 775 400</b>	<b>4 177 400</b>	<b>5 026 000</b>	<b>4 728 000</b>	<b>n. d.</b>

<sup>1</sup> Prévisions, d'après la FPCCQ, septembre 2012.

Sources : FPCCQ, 2012, et MAPAQ, *Monographie du secteur des grains*, 2009.

Le maïs-grain est de loin le principal grain consommé en alimentation animale. Alors que le Québec était importateur net de maïs, le taux d'auto-approvisionnement a progressé avec l'augmentation de la production et a dépassé les 100 % à plusieurs reprises au cours des dernières années. Des exportations sont réalisées à destination du Nord-Est des États-Unis, des provinces maritimes et vers d'autres destinations qui varient d'une année à l'autre (par exemple, l'Afrique du Nord).

**Tableau 2.6**  
**Offre et demande des principaux grains produits au Québec,**  
**moyennes 2008-2009, 2009-2010 et 2010-2011<sup>1</sup>, tonnes métriques**

	Maïs-grain	Orge	Avoine <sup>2</sup>	Blé
Demande marché interne alimentation animale	2 770 133	487 333	132 333	238 667
Production <sup>3</sup>	3 093 667	261 000	226 667	151 667
Achats interprovinciaux	—	250 900	1 000	126 933
Importations (hors pays) <sup>4</sup>	354 967	3 833	—	—

<sup>1</sup> Les données pour l'année 2010-2011 sont des estimations.

<sup>2</sup> Inclut la demande pour l'alimentation humaine.

<sup>3</sup> Représente l'ensemble de la production, soit la production destinée à l'alimentation animale, à l'alimentation humaine et au secteur industriel.

<sup>4</sup> Pour le maïs, les importations comprennent les semences.

Sources : FPCCQ, 2011. Tiré de Groupe AGÉCO, *Diagnostic de l'industrie des grains du Québec*, 2012.

## 2.4.2 LA FILIÈRE INDUSTRIELLE

La filière dite industrielle est relativement peu développée au Québec. Elle compte un seul joueur d'importance, le fabricant d'éthanol Éthanol Greenfield, qui consomme l'équivalent d'environ 10 % de la production québécoise de maïs. Les utilisations industrielles de soya sont estimées à 120 000 tonnes en 2012-2013, selon la FPCCQ. La grande majorité du soya produit au Québec, qu'il soit GM, non GM ou IP, est donc exportée vers l'international ou vers d'autres provinces canadiennes. Le principal marché de destination pour le soya IP est le Japon.

**Tableau 2.7**  
**Marché interne des principaux grains destinés à la filière industrielle,**  
**en tonnes, 1992 à 2012**

Grains	1992	1997	2002	2007	2012-13 <sup>1</sup>
Maïs-grain	35 000	35 000	210 000	320 000	355 000
Soya (utilisation humaine et animale)	n. d.	n. d.	21 400	36 000	120 000
<b>Total</b>			<b>231 400</b>	<b>356 000</b>	<b>475 000</b>

<sup>1</sup> Prévisions, d'après la FPCCQ, septembre 2012.

Source : FPCCQ, 2012, et autres années.

## 2.4.3 LA FILIÈRE D'ALIMENTATION HUMAINE

La filière d'alimentation humaine compte un plus grand nombre d'acteurs, mais demeure de taille limitée. Les grands joueurs de cette filière, soit les minoteries telles que ADM ou Horizon Mills, s'approvisionnent principalement en grains provenant de l'Ouest canadien. Toutefois, on voit se développer de plus en plus de transformateurs de plus petite taille qui sont à la recherche d'un produit local ou de spécialité à transformer ici ou à développer sur des marchés à l'extérieur. Des investissements importants ont été faits au cours des dernières années pour développer le blé d'alimentation humaine au Québec et pour développer des centres de grains spécialisés dans la manutention de blé de consommation humaine. Les Moulins de Soulanges, maintes fois cités, ont mis de l'avant un modèle de développement en chaîne de valeur. La Coop Profid'Or réalise actuellement des travaux de reconversion de sa meunerie de St-Jacques pour sécher, conditionner et entreposer du blé blanc, projet qui implique également la Boulangerie St-Méthode et les Moulins de Soulanges.

**Tableau 2.8**  
**Marché interne des principaux grains destinés**  
**à la filière d'alimentation humaine, en tonnes, 2007**

Grains	Demande québécoise
Blé (boulangerie, pâtisserie et semoule)	1 100 000
Orge brassicole	80 000 à 100 000
Orge mondé et perlé (soupe et salade)	2 000
Maïs (distillerie et maïs à éclater)	35 000 à 40 000
Pois sec (soupe)	30 000 à 35 000
Soya (tofu, boisson de soya, etc.)	1 500 à 5 000
Avoine à gruau (flocon)	12 000 à 14 000
<b>Total</b>	<b>1 260 500 à 1 296 000</b>

Source : MAPAQ, *Monographie du secteur des grains*, 2009.

### 3. LES INFRASTRUCTURES ET LES PRATIQUES À LA FERME

---

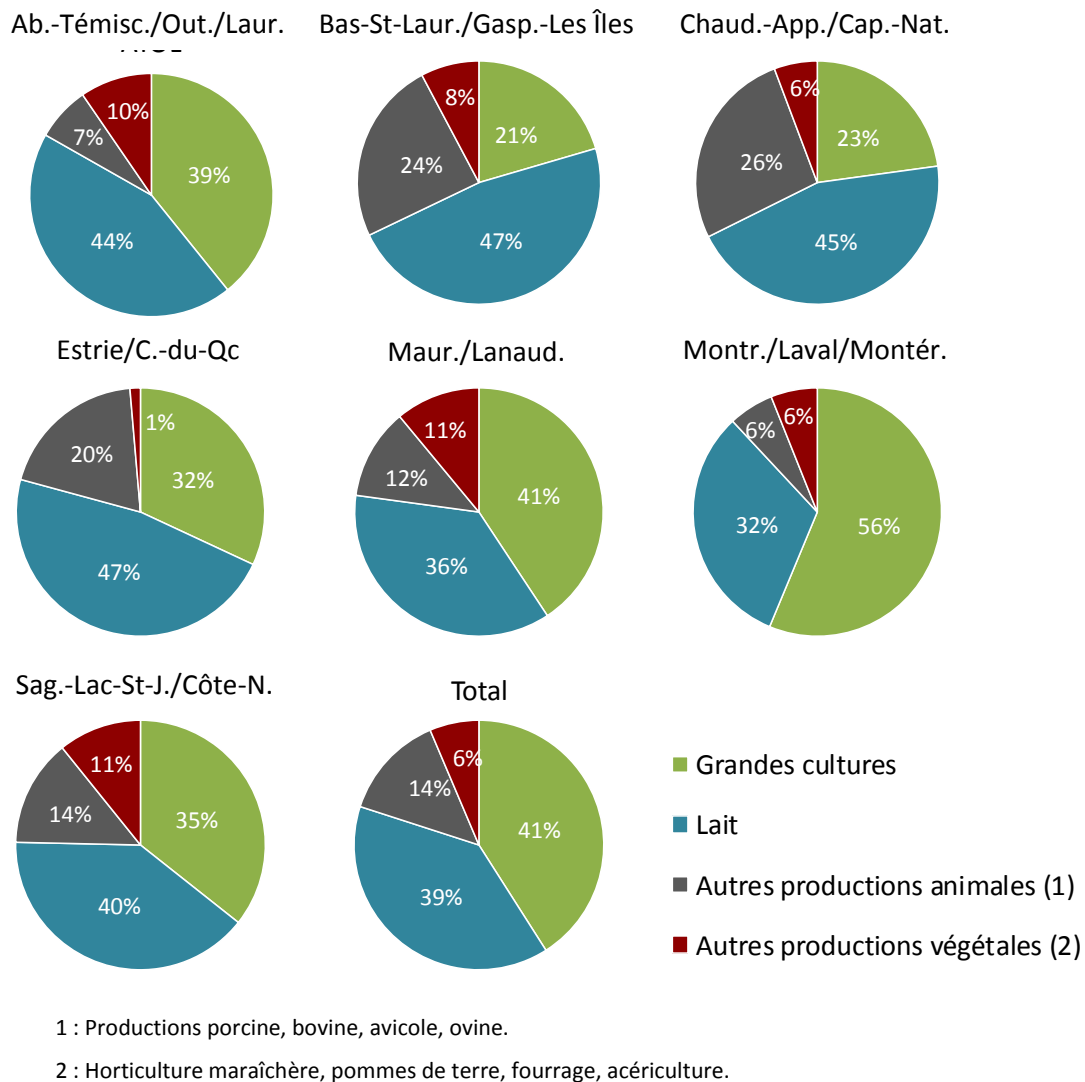
#### 3.1 LE PROFIL DES ENTREPRISES AGRICOLES QUI COMMERCIALISENT DU GRAIN

Pour dresser le profil des infrastructures et des pratiques des entreprises qui commercialisent du grain, une enquête a été réalisée auprès d'un échantillon représentatif d'exploitations agricoles tiré de la liste des entreprises inscrites à la Fédération des producteurs de cultures commerciales. L'enquête réalisée porte donc uniquement sur les entreprises qui commercialisent du grain et exclut celles qui produisent et entreposent du grain uniquement pour autoconsommation.

Parmi les entreprises agricoles qui commercialisent du grain, on retrouve des entreprises spécialisées en grandes cultures et des entreprises pour lesquelles la vente de céréales et oléagineux représente moins de 50 % du revenu brut agricole (cf. Figure 3.1). Parmi l'ensemble des entreprises interrogées, 41 % sont spécialisées en grandes cultures, c.-à-d. qu'elles retirent 50 % ou plus de leurs revenus agricoles de la vente de céréales et oléagineux (C & O). Une proportion similaire (39 %) sont spécialisées en production laitière, 14 % dans une autre production animale (productions porcine, bovine, avicole ou ovine) et 6 % dans une production végétale (productions maraîchère, de pommes de terre, de fourrage ou acéricole).

Ces pourcentages varient selon la région. Alors qu'on trouve environ 56 % d'entreprises spécialisées en C & O dans la région de Montréal/Laval/Montérégie, ce pourcentage n'est que de 21 % au Bas-St-Laurent/Gaspésie-Les Îles et de 23 % en Chaudière-Appalaches/Capitale-Nationale. Dans ces deux dernières régions, on trouve respectivement 47 % et 45 % d'entreprises spécialisées en production laitière ainsi qu'un fort pourcentage (environ 25 %) d'entreprises spécialisées dans une autre production animale. **À l'exception de la région de Montréal/Laval/Montérégie, les entreprises laitières constituent plus du tiers des entreprises qui commercialisent du grain et les entreprises spécialisées en C & O, moins de la moitié des entreprises qui en commercialisent.**

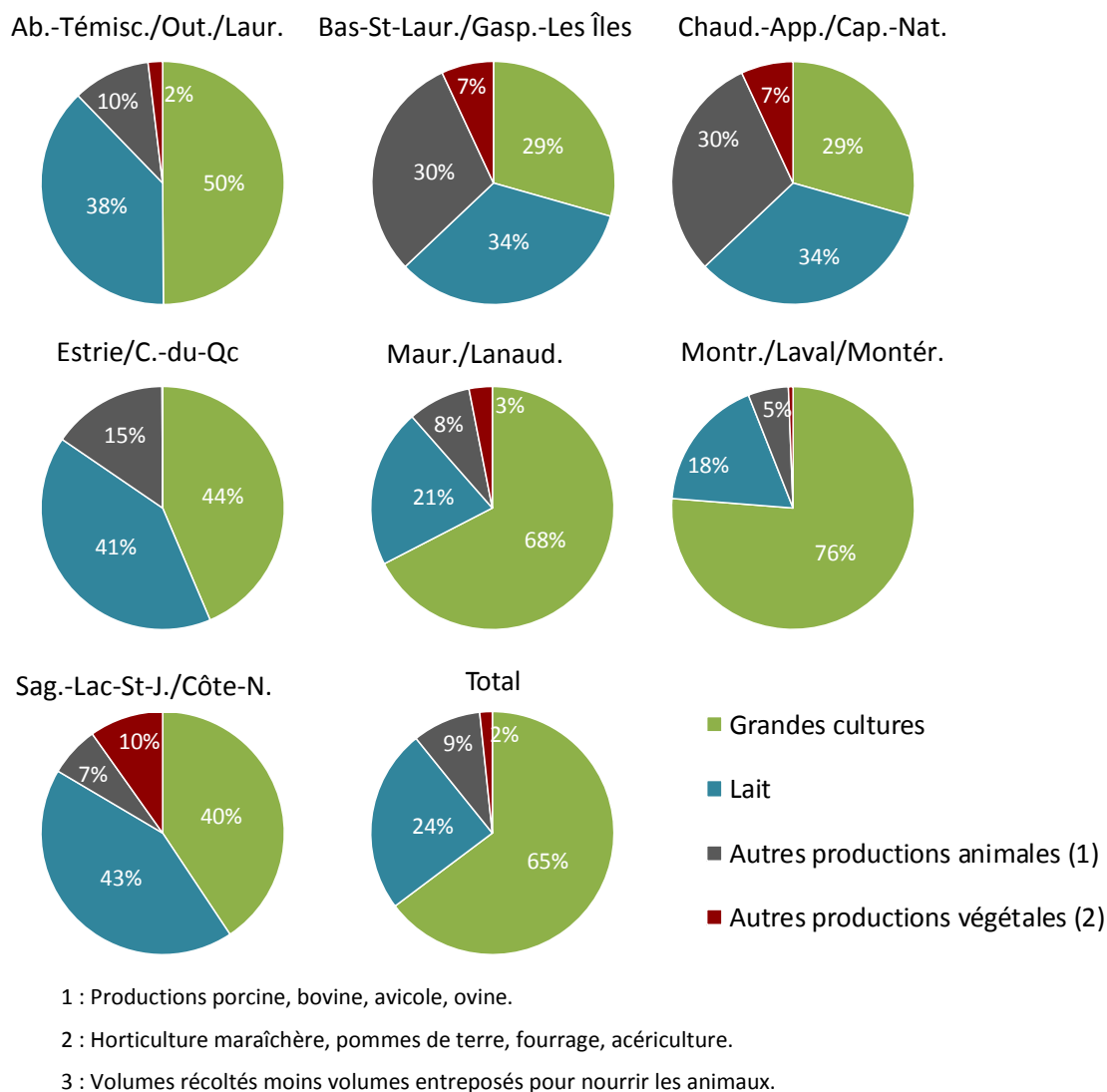
**Figure 3.1**  
Répartition des entreprises selon leur principale production agricole  
en matière de revenus bruts, par région



Bien qu'elles soient minoritaires en nombre, les entreprises spécialisées en production de C & O sont responsables des deux tiers (65 %) de la production de grains commercialisée (tout type de grains confondu). C'est donc dire que le tiers de la production de grains est mis en marché par des entreprises qui ont une autre production pour principale source de revenus (cf. Figure 3.2).

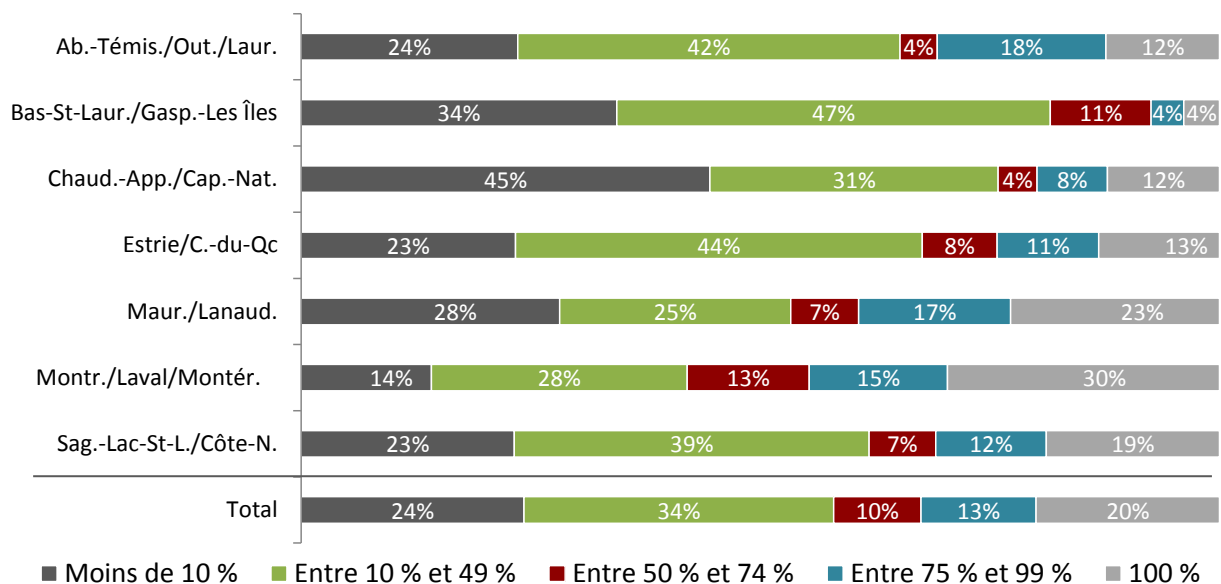


**Figure 3.2**  
**Répartition des volumes commercialisés<sup>3</sup> selon la principale production agricole en matière de revenus bruts, par région**



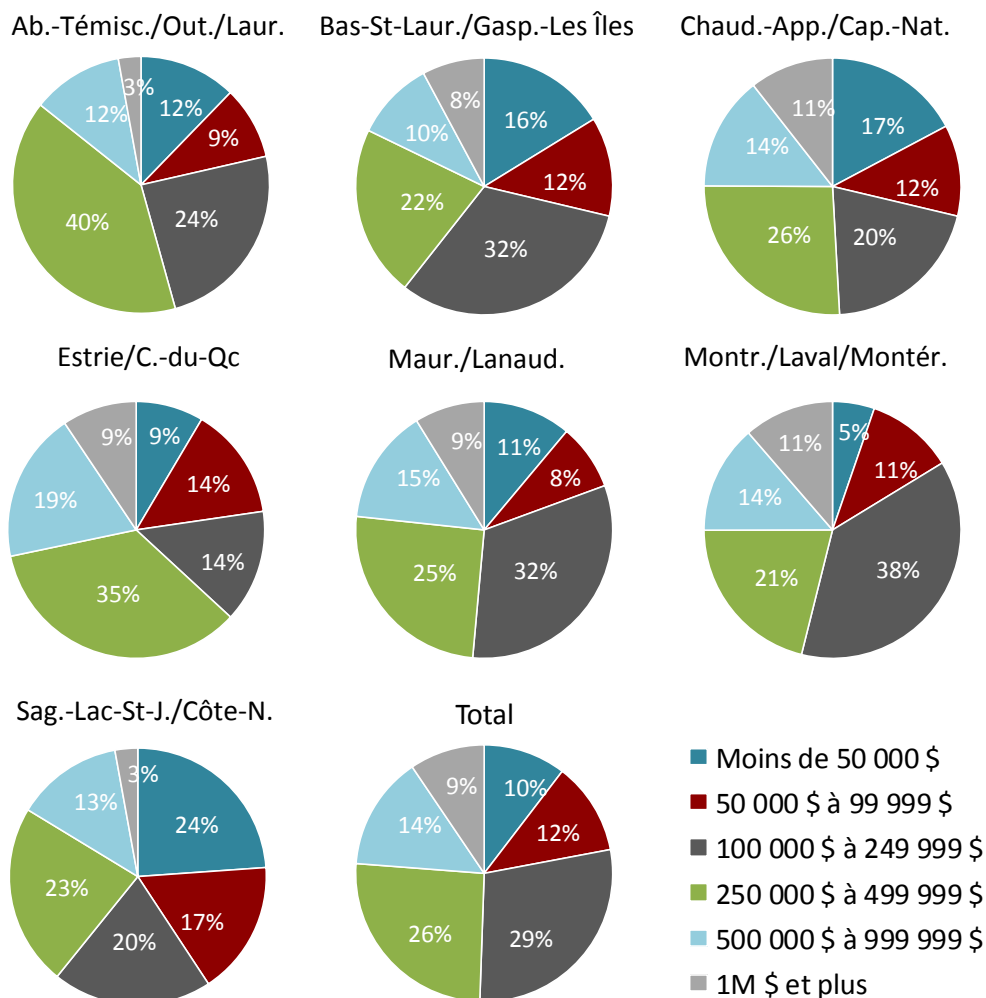
Le degré de spécialisation des entreprises varie aussi beaucoup selon les régions (cf. Figure 3.3). Dans l'ensemble du Québec, la vente de C & O représente moins de 10 % des revenus bruts agricoles pour près du quart des entreprises (24 %). Ce pourcentage est particulièrement plus élevé dans les régions de Chaudière-Appalaches/Capitale-Nationale (45 %) et du Bas-St-Laurent/Gaspésie-Les Îles (34 %). Cette dernière ne compte que 19 % d'entreprises spécialisées en C & O parmi l'ensemble des entreprises qui commercialisent du grain. Ce pourcentage est de 24 % dans la région de Chaudière-Appalaches/Capitale-Nationale. La région de Montréal/Laval/Montérégie compte près du tiers (30 %) des entreprises qui commercialisent du grain pour qui la vente de grains compte pour 100 % des revenus bruts.

**Figure 3.3**  
**Part de la vente de grains dans le revenu agricole brut de l'entreprise**



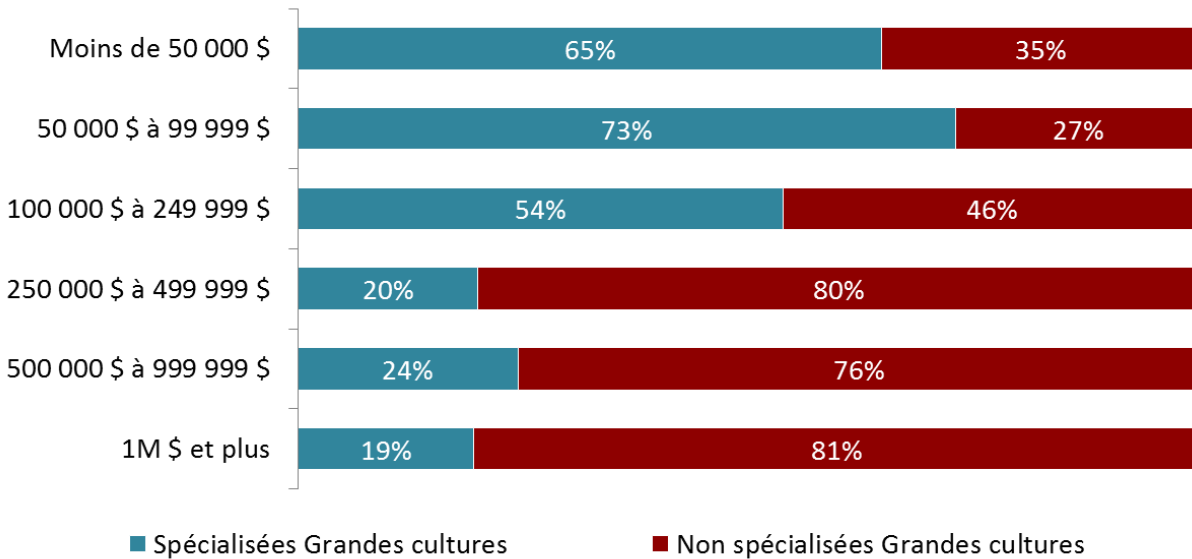
Le secteur comporte également des entreprises de tailles économiques diverses (cf. Figure 3.4). Pour l'ensemble du Québec, environ la moitié (55 %) des entreprises ont des revenus agricoles bruts totalisant de 100 000 \$ à 500 000 \$. Environ 22 % ont des revenus inférieurs à 100 000 \$ et 23 %, supérieurs à 500 000 \$. La taille économique des entreprises qui commercialisent le grain est en moyenne supérieure dans les régions de l'Estrie/Centre-du-Québec et de Montréal/Laval/Montérégie.

**Figure 3.4**  
Répartition des entreprises selon le revenu agricole brut et part des revenus de la vente de grains dans le revenu agricole brut en 2012, par région



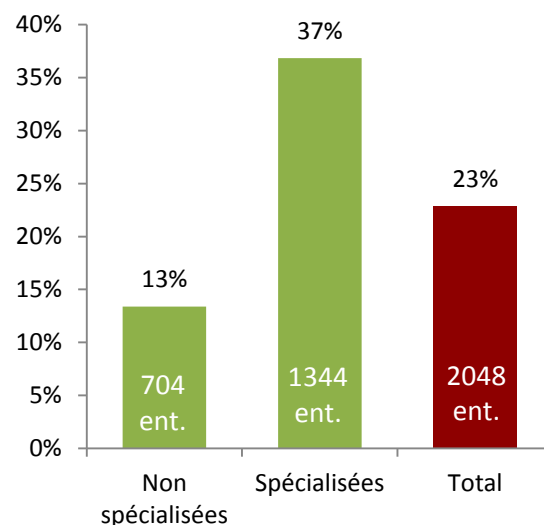
Fait à noter, les entreprises qui ont un important chiffre d'affaires (250 000 \$ et plus) sont principalement des entreprises qui ne sont pas spécialisées en grandes cultures (cf. Figure 3.5).

**Figure 3.5**  
**Répartition des entreprises spécialisées et non spécialisées en grandes cultures selon le revenu agricole brut total**



En matière de volumes produits, près du quart (23 %) des entreprises qui commercialisent du grain ont récolté 500 tonnes ou plus, soit un peu plus de 2000 entreprises. Parmi celles-ci, on trouve des entreprises spécialisées et non spécialisées (cf. Figure 3.6). Un peu plus du tiers (37 %) des entreprises spécialisées ont des volumes récoltés de 500 tonnes ou plus, contre 13 % pour les entreprises non spécialisées. En moyenne, les entreprises spécialisées ont récolté 685 tonnes en 2012 contre 259 tonnes pour les entreprises non spécialisées.

**Figure 3.6**  
**Pourcentage d'entreprises spécialisées et non spécialisées qui ont récolté plus de 500 tonnes de grains**



Ce profil des entreprises agricoles qui commercialisent du grain est représentatif, avec une marge d'erreur de 7,5 % 19 fois sur 20, du profil de l'ensemble des entreprises agricoles qui commercialisent du grain au Québec. **Un premier constat important ressort de ce profil :**

Une majorité d'entreprises agricoles qui commercialisent du grain sur le marché québécois sont des entreprises non spécialisées en production de céréales et oléagineux. Leur principale source de revenus ne provient donc pas de la vente de C & O, mais de la vente d'un ou plusieurs autres produits agricoles. Pour plusieurs de ces entreprises, la production de C & O sert d'abord et avant tout à nourrir les animaux et seuls les surplus sont vendus sur le marché. Pour certaines autres, notamment pour les entreprises spécialisées dans une autre production végétale, la production de C & O sert de culture de rotation avec la production principale. Sachant que les ressources des entreprises sont limitées, cela peut signifier que moins d'attention est consacrée aux activités liées à la culture de C & O que dans les entreprises spécialisées. Cela dit, plusieurs entreprises non spécialisées récoltent des volumes de grains importants et y consacrent sans aucun doute beaucoup d'attention. Enfin, la plus grande partie des volumes commercialisés, soit 65 %, l'est par des entreprises spécialisées en grandes cultures.

## 3.2 LE PORTRAIT DES INFRASTRUCTURES ET DES PRATIQUES DES ENTREPRISES AGRICOLES

Les infrastructures et les pratiques liées à l'entreposage, au conditionnement et à l'expédition du grain à la ferme ont un impact important sur toute la chaîne logistique du secteur des grains. La section suivante présente, à partir de l'information obtenue par l'enquête téléphonique auprès des producteurs de grains, le portrait des infrastructures et de certaines pratiques d'entreposage, de manutention, de conditionnement et de transport des grains à la ferme.

### 3.2.1 LES ÉQUIPEMENTS ET LA CAPACITÉ D'ENTREPOSAGE À LA FERME

Une majorité de producteurs de grains commerciaux (78 %) possèdent des infrastructures d'entreposage du grain à la ferme. Toutefois, dans certaines régions (Bas-St-Laurent/Gaspésie-Les Îles, Chaudière-Appalaches/Capitale-Nationale et Estrie/Centre-du-Québec), plus du quart des entreprises qui commercialisent du grain ne possèdent aucun silo à grains. C'est en Abitibi-Témiscamingue que ce pourcentage est le plus faible (9 %). Ces entreprises doivent donc nécessairement écouler leurs grains au moment de la récolte (cf. Tableau 3.1).

**Tableau 3.1**  
**Répartition des entreprises selon le nombre de silos possédés, par région**

Région	Nombre de silos possédés					Moy. par entreprise	Estimation nbre total de silos
	Aucun	1	2	3 ou 4	5 et plus		
Ab.-Témis./Out./Laur.	9 %	24 %	29 %	27 %	11 %	2,40	1 139
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	26 %	23 %	20 %	21 %	10 %	2,11	1 563
Chaud.-App./Cap.-Nat.	30 %	20 %	20 %	22 %	8 %	1,94	2 394
Estrie/C.-du-Qc	27 %	16 %	27 %	12 %	18 %	2,43	3 583
Maur./Lanaud.	18 %	18 %	18 %	25 %	22 %	2,96	3 199
Montr./Laval/Montér.	20 %	18 %	10 %	25 %	27 %	3,24	11 372
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	16 %	25 %	19 %	23 %	17 %	2,72	1 198
<b>Total</b>	<b>22 %</b>	<b>19 %</b>	<b>17 %</b>	<b>22 %</b>	<b>20 %</b>	<b>2,73</b>	<b>24 448</b>

Parmi les principaux grains commercialisés par les entreprises, le maïs-grain est celui qui est le plus entreposé. En 2012, plus de la moitié (57 %) de la récolte a été entreposée en vue d'être vendue plus tard alors que moins du quart (24 %) a été vendue au moment de la récolte. Le soya, le canola et les grains d'alimentation humaine sont moins entreposés en vue d'une vente (cf. Tableau 3.2).

**Tableau 3.2**  
**Répartition de la récolte de grains selon qu'elle est vendue ou entreposée, par type de grains, Québec, 2012**

Grains <sup>1</sup>	Récoltés (tonnes)	Vendus à la récolte	Entreposés pour nourrir les animaux	Entreposés pour vente ultérieure	Entreposés ailleurs ou mis en consignation
Maïs-grain	2 660 071	24 %	10 %	57 %	9 %
Soya	696 361	59 %	1 %	34 %	6 %
Petits grains pour animaux	257 666	35 %	27 %	32 %	6 %
Petits grains pour humains	152 422	53 %	0 %	44 %	3 %
Petits grains pour semences	55 106	24 %	6 %	68 %	2 %
Canola	32 690	69 %	0 %	29 %	2 %

Au total, 23 % des entreprises possèdent des capacités d'entreposage de 500 tonnes ou plus. Les régions de Montréal/Laval/Montérégie et de Mauricie/Lanaudière sont celles où l'on trouve le plus d'entreprises avec de grandes capacités d'entreposage (cf. Tableau 3.3).

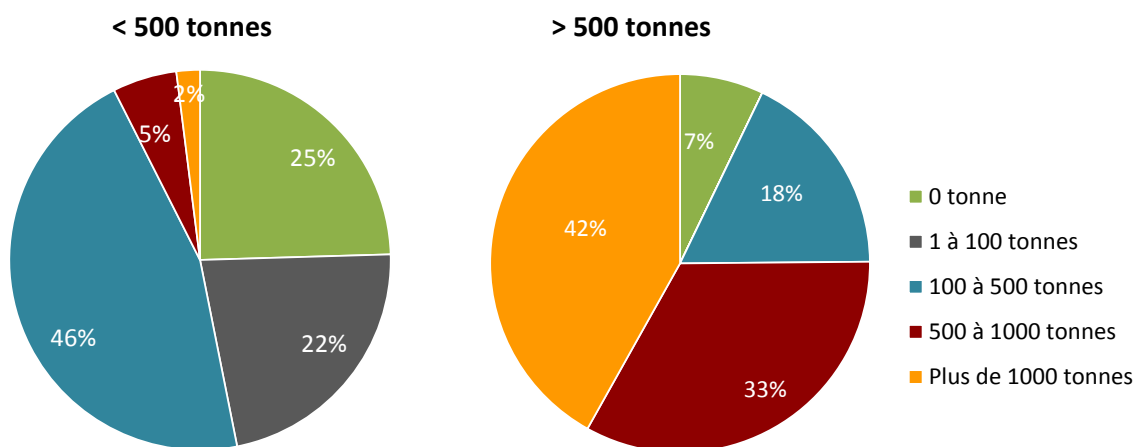
**Tableau 3.3**  
Répartition du nombre d'entreprises selon la capacité d'entreposage<sup>1</sup> des grains à la ferme, par région

Région	Capacité d'entreposage (tonnes)					Total
	Aucune	1 à 100	101 à 500	501 à 1000	Plus de 1000	
Ab.-Témis./Out./Laur.	9 %	17 %	61 %	9 %	4 %	100 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	24 %	28 %	37 %	8 %	3 %	100 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	27 %	23 %	37 %	9 %	4 %	100 %
Estrie/C.-du-Qc	27 %	16 %	40 %	12 %	5 %	100 %
Maur./Lanaud.	18 %	18 %	42 %	12 %	10 %	100 %
Montr./Laval/Montér.	18 %	12 %	35 %	14 %	21 %	100 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	16 %	23 %	46 %	12 %	3 %	100 %
<b>Total</b>	<b>21 %</b>	<b>17 %</b>	<b>39 %</b>	<b>12 %</b>	<b>11 %</b>	<b>100 %</b>

1 : Inclut les silos, les entrepôts et les autres structures d'entreposage.

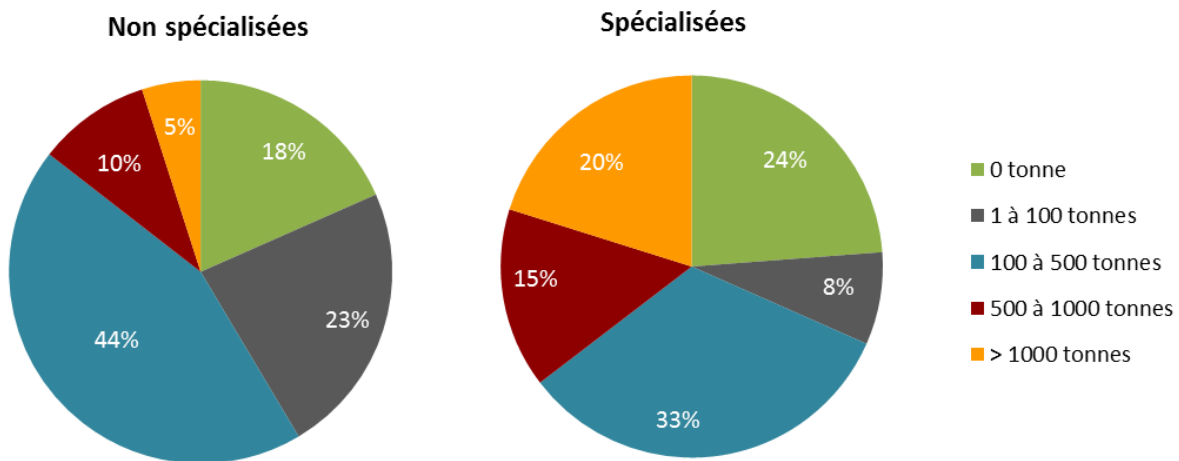
Les capacités d'entreposage des producteurs sont, bien entendu, fortement corrélées avec les volumes produits. Ainsi, les producteurs qui récoltent plus de 500 tonnes sont ceux qui détiennent l'essentiel des capacités d'entreposage de grains à la ferme au Québec. Les trois quarts (75 %) ont des capacités de 500 tonnes ou plus contre seulement 7 % pour ceux qui récoltent des volumes moins importants.

**Figure 3.7**  
Capacité d'entreposage des entreprises selon qu'elles récoltent moins de 500 tonnes ou plus de 500 tonnes



De la même manière, une plus grande proportion d'entreprises spécialisées possèdent d'importantes structures d'entreposage. Toutefois, fait à noter, une proportion importante (24 %) d'entreprises spécialisées ne possèdent aucune structure d'entreposage. Il s'agit généralement d'entreprises de très petite taille.

**Figure 3.8**  
**Capacités d'entreposage des entreprises**  
**selon qu'elles sont spécialisées ou non spécialisées**



Un peu plus de la moitié des producteurs ont affirmé avoir des **capacités d'entreposage insuffisantes pour leurs besoins**. Ce pourcentage est légèrement plus élevé chez les producteurs spécialisés (60 %) que chez les producteurs non spécialisés (47 %).

Le type de silo a une importance pour le maintien de la qualité durant l'entreposage. La grande majorité des silos détenus par les entreprises sont des silos à plancher perforé qui permettent la ventilation. On trouve également un certain nombre de silos à fond conique dont environ 17 % sont ventilés. Seulement 9 % des silos utilisés pour l'entreposage du grain sont des silos à fond plat qu'on ne peut ventiler. L'extrapolation des résultats indique qu'il y aurait près de 25 000 silos à grains dans les entreprises qui commercialisent du grain au Québec (cf. Tableau 3.4).

**Tableau 3.4**  
**Estimation du nombre de silos selon le type, par région**

Région	À fond plat qu'on ne peut ventiler	À plancher perforé	À fond conique	dont ventilés	Nbre total de silos	Autres structures <sup>1</sup>
Ab.-Témis./Out./Laur.	120	921	98	8	1 139	50
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	141	1 376	46	18	1 563	55
Chaud.-App./Cap.-Nat.	285	1 698	411	61	2 394	102
Estrie/C.-du-Qc	437	2 652	494	24	3 583	65
Maur./Lanaud.	338	2 564	296	33	3 198	34
Montr./Laval/Montér.	860	9 626	887	241	11 373	232
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	107	1 050	41	12	1 198	37
<b>Total</b>	<b>2 288</b>	<b>19 888</b>	<b>2 273</b>	<b>397</b>	<b>24 449</b>	<b>575</b>

1 : Entrepôts, bennes, cribs, carrés à grains.



L'âge moyen des infrastructures est également un indicateur de la capacité à préserver la qualité du grain durant l'entreposage. Près de la moitié des silos trouvés dans les fermes ont été installés avant 1990 et, de ce nombre, 21 % ont été rénovés au cours des dix dernières années. Un pourcentage semblable (54 %) des silos ont été installés après 1990, donc depuis moins de 25 ans. Enfin, 13 % des silos ont été installés au cours des trois dernières années (cf. Tableau 3.5).

**Tableau 3.5**  
**Répartition des silos selon l'année d'installation ou de rénovation, par région**

Région	Installés avant 1990	... dont rénovés dans les 10 dernières années	Installés de 1990 à 2009	Installés depuis 2010
Ab.-Témis./Out./Laur.	45 %	23 %	43 %	11 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	37 %	33 %	45 %	18 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	46 %	29 %	42 %	12 %
Estrie/C.-du-Qc	42 %	17 %	39 %	19 %
Maur./Lanaud.	50 %	27 %	37 %	12 %
Montr./Laval/Montér.	50 %	16 %	40 %	10 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	33 %	25 %	54 %	13 %
Total	46 %	21 %	41 %	13 %

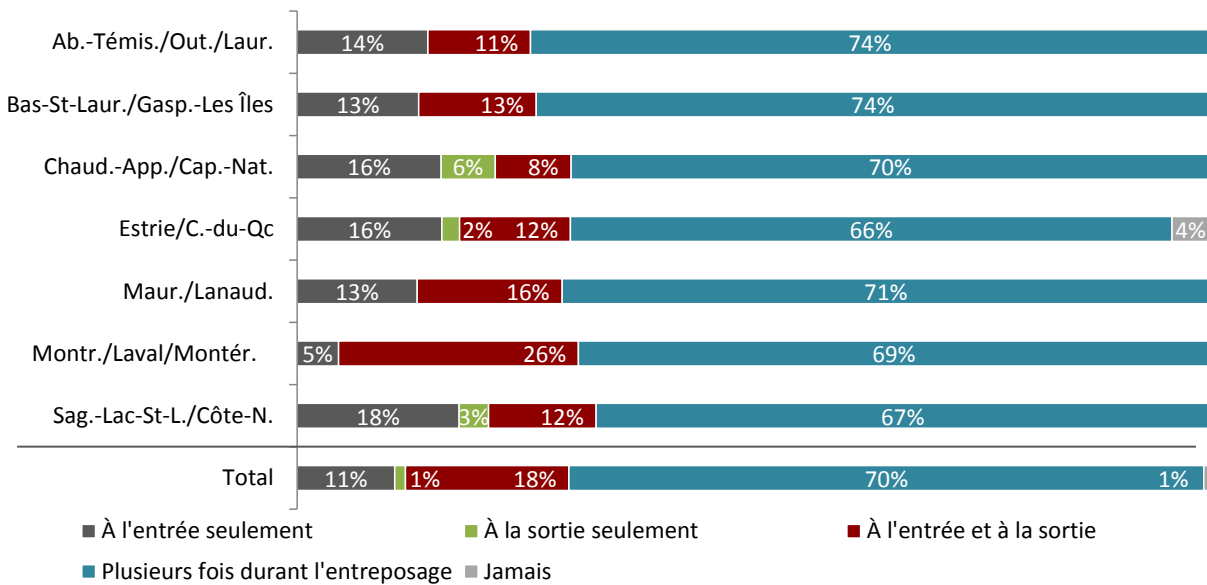
Certains équipements sur les silos facilitent le suivi de la qualité du grain durant l'entreposage. Ce sont 35 % des silos qui ont un accès à l'intérieur par une échelle fixe et plus des trois quarts (78 %) qui ont un accès sur le côté permettant d'échantillonner le grain. Ce résultat laisse donc croire que la grande majorité des silos permettent un suivi de la qualité du grain au cours de l'entreposage (cf. Tableau 3.6).

**Tableau 3.6**  
**Nombre et pourcentage de silos munis d'un accès au grain par l'intérieur ou par le côté, par région**

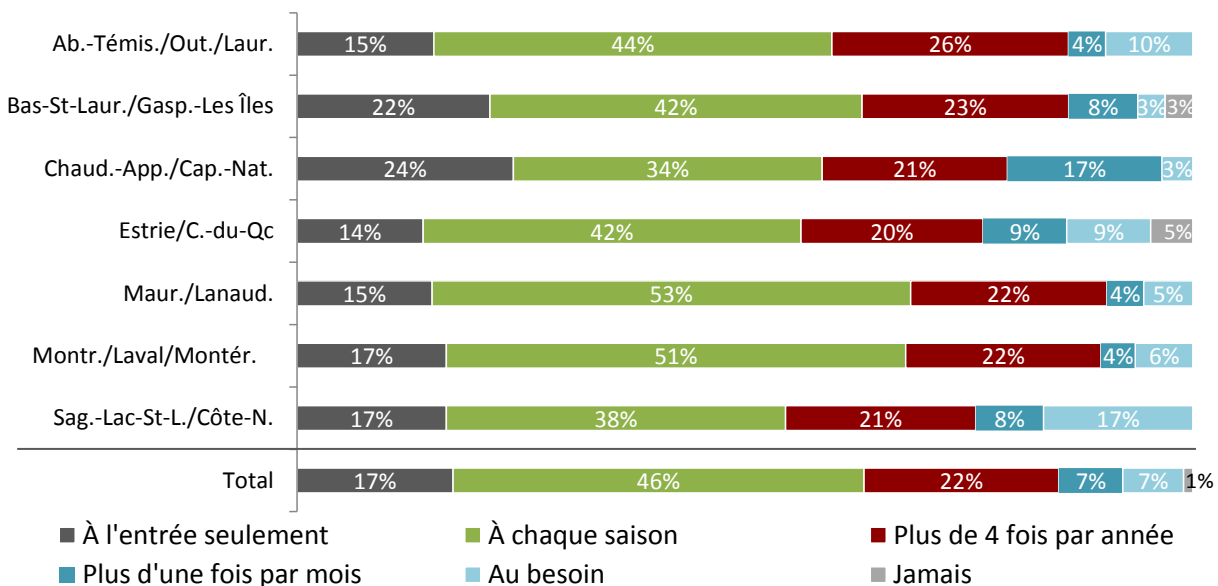
Région	Accès au grain par une échelle fixe à l'intérieur		Accès sur le côté pour échantillonnage	
Ab.-Témis./Out./Laur.	355	31 %	895	79 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	265	17 %	1 405	90 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	662	28 %	1 772	74 %
Estrie/C.-du-Qc	770	21 %	2 809	78 %
Maur./Lanaud.	939	29 %	2 884	90 %
Montr./Laval/Montér.	5 078	45 %	8 271	73 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	390	33 %	986	82 %
<b>Total</b>	<b>8 459</b>	<b>35 %</b>	<b>19 022</b>	<b>78 %</b>

Quels que soient les équipements possédés, la préservation de la qualité du grain passe par la mise en place de bonnes pratiques, dont notamment une surveillance régulière de la qualité du grain et une ventilation adéquate. Plus des deux tiers des producteurs (70 %) ont affirmé surveiller le grain à plusieurs reprises durant l'entreposage (cf. Figure 3.9). Les pratiques en matière de ventilation semblent aussi indiquer que les producteurs ventilent régulièrement le grain entreposé (cf. Figure 3.10).

**Figure 3.9**  
Répartition des entreprises selon la fréquence à laquelle elles surveillent la qualité et l'humidité du grain pendant l'entreposage, par région



**Figure 3.10**  
Répartition des entreprises selon la fréquence à laquelle elles ventilent le grain pendant l'entreposage, par région



Les capacités d'entreposage du grain dans les entreprises totaliseraient, d'après nos extrapolations, près de 4 millions de tonnes de grains et oléagineux, dont plus de la moitié (2,45 millions de tonnes) dans la seule région de Montréal/Laval/Montérégie. L'Estrie/Centre-du-Québec est la seconde région où l'on trouve la plus forte capacité d'entreposage avec un peu plus de 500 000 tonnes (cf. Tableau 3.7).

**Tableau 3.7**  
**Estimation de la capacité d'entreposage selon la structure, par région**

	Capacité d'entreposage (tonnes)				
Région	Silos			Entrepôts et autres structures <sup>1</sup>	Capacité totale
	À fond plat qu'on ne peut ventiler	À plancher perforé	À fond conique		
Ab.-Témis./Out./Laur.	12 116	116 137	6 485	3 503	138 241
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	9 416	158 707	1 898	5 117	175 138
Chaud.-App./Cap.-Nat.	21 670	229 876	17 220	19 883	288 649
Estrie/C.-du-Qc	55 093	361 850	26 663	4 026	447 632
Maur./Lanaud.	31 064	355 903	17 488	32 214	436 669
Montr./Laval/Montér.	198 433	1 997 027	66 258	97 001	2 358 719
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	9 453	114 896	2 350	3 350	130 049
Total	337 245	3 334 396	138 362	165 094	3 975 098

1 : Bennes, cribs, carrés à grains.

Si l'on compare avec la récolte totale de grains et oléagineux du Québec en 2012, qui s'élevait à 5,018 millions de tonnes<sup>6</sup>, on obtient un ratio d'environ 80 % de capacités par rapport à la récolte totale. En comparaison, ce ratio est de 65 % aux États-Unis (cf. Section 6.1). L'annexe 2 présente, à titre indicatif, une comparaison des volumes de production de grains commerciaux de 2012 et des capacités d'entreposage à la ferme, tels qu'estimés par la présente étude, par région (régions de l'Institut de la statistique du Québec).

En 2012, la moitié (51 %) des capacités d'entreposage ont été utilisées pour entreposer le grain au-delà de la période de récolte (cf. Tableau 3.8). Comme il n'existe pas de données pour les années antérieures, il est difficile de poser un jugement sur ce résultat. Ce taux est-il élevé ou faible? Est-il « normal » si l'on considère que les producteurs souhaitent commercialiser une partie des grains à la récolte? Est-ce parce que les prix à la récolte en 2012 étaient jugés satisfaisants par les producteurs?

<sup>6</sup> Institut de la statistique du Québec, *Superficie des grandes cultures, rendement à l'hectare et production, par région administrative, Québec, 2012*, consulté en janvier 2014, [http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/agriculture/grandes-cultures/gc\\_2012.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/agriculture/grandes-cultures/gc_2012.htm). Inclut le maïs-grain, le soya, le blé, l'orge, l'avoine, le canola et les céréales mélangées.

**Tableau 3.8**  
**Pourcentage d'utilisation de la capacité d'entreposage en 2012<sup>1</sup>, par région**

Région	Capacité d'entreposage (tonnes)					Total
	Aucune	1 à 100	101 à 500	501 à 1000	Plus de 1000	
Ab.-Témis./Out./Laur.	s. o.	50 %	52 %	44 %	48 %	51 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	s. o.	44 %	43 %	49 %	10 %	43 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	s. o.	45 %	44 %	52 %	48 %	46 %
Estrie/C.-du-Qc	s. o.	35 %	56 %	57 %	67 %	52 %
Maur./Lanaud.	s. o.	41 %	48 %	69 %	62 %	51 %
Montr./Laval/Montér.	s. o.	60 %	62 %	66 %	65 %	63 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	s. o.	64 %	39 %	63 %	41 %	49 %
<b>Total</b>	<b>s. o.</b>	<b>50 %</b>	<b>52 %</b>	<b>44 %</b>	<b>48 %</b>	<b>51 %</b>

1 : Correspond à la quantité de grains entreposés à la ferme pour nourrir les animaux et/ou en vue d'être vendus plus tard sur la capacité totale d'entreposage.

s. o. : Sans objet.

Par ailleurs, environ 5 % des entreprises entreposent des grains pour d'autres producteurs ou d'autres intervenants à leur ferme (cf. Tableau 3.9). En 2012, ces producteurs ont entreposé un peu plus de 555 000 tonnes de grains dont la très grande majorité (90 %) dans la région de Montréal/Laval/Montérégie.

**Tableau 3.9**  
**Pourcentage de producteurs qui entreposent du grain pour d'autres et estimation du volume moyen et total entreposé, par région**

Région	% de producteurs	Estimation du volume moyen (T)	Estimation du volume total (T)
Ab.-Témis./Out./Laur.	5 %	6	2 622
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	5 %	16	11 550
Chaud.-App./Cap.-Nat.	3 %	3	3 542
Estrie/C.-du-Qc	10 %	14	21 035
Maur./Lanaud.	3 %	9	10 079
Montr./Laval/Montér.	4 %	143	502 666
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	7 %	8	3 683
<b>Total</b>	<b>5 %</b>	<b>62</b>	<b>555 176</b>

### 3.2.2 LES ÉQUIPEMENTS ET LA CAPACITÉ DE MANUTENTION ET DE CONDITIONNEMENT DU GRAIN

Environ 9 % des entreprises possèdent un élévateur à la ferme (cf. Tableau 3.10). Dans la plupart d'entre elles, on trouve un ou deux élévateurs, mais quelques entreprises en comptent davantage. La capacité moyenne des élévateurs varie grandement d'un équipement à l'autre, soit de 4,5 à 250 tonnes à l'heure. En moyenne toutefois, la capacité des élévateurs est de 62 tonnes à l'heure.

**Tableau 3.10**  
Estimation du nombre d'élévateurs et leur capacité moyenne, par région

Région	% entreprises avec élévateur(s)	Capacité des élévateurs		Capacité moyenne <sup>1</sup> (t/h)	Estimation du nombre d'élévateurs
		50 t/h et moins	plus de 50 t/h		
Ab.-Témis./Out./Laur.	8 %	48 %	52 %	49	57
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	5 %	69 %	31 %	24	57
Chaud.-App./Cap.-Nat.	5 %	45 %	55 %	58	74
Estrie/C.-du-Qc	6 %	43 %	57 %	63	101
Maur./Lanaud.	7 %	37 %	63 %	61	123
Montr./Laval/Montér.	14 %	43 %	57 %	67	758
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	4 %	85 %	15 %	38	47
<b>Total</b>	<b>9 %</b>	<b>48 %</b>	<b>52 %</b>	<b>62</b>	<b>1 218</b>

1 : Moyenne des capacités moyennes par entreprise.

Les besoins de séchage varient selon les cultures. Un peu moins du tiers (29 %) des entreprises possèdent des équipements de séchage du grain (cf. Tableau 3.11). Ce pourcentage est beaucoup plus élevé dans les régions et les entreprises où il se produit du maïs-grain (50 % des entreprises) et du soya (45 % des entreprises). Ainsi, dans la région de Montréal/Laval/Montérégie, 41 % des entreprises sèchent le grain à la ferme, reflétant le nombre élevé de producteurs de maïs-grain dans cette région. Environ une entreprise sur cinq (20 %) qui possède des équipements de séchage sèche également le grain d'autres producteurs. Cette pratique est plus répandue dans les régions de l'Estrie/Centre-du-Québec, de l'Abitibi-Témiscamingue/Outaouais/Laurentides et de Montréal/Laval/Montérégie.

Les grains séchés sont principalement le maïs-grain (dans 91 % des entreprises qui possèdent un séchoir) et le soya (dans 29 % des entreprises qui possèdent un séchoir). Certaines entreprises sèchent également des petites céréales et d'autres grains, notamment au Saguenay-Lac-St-Jean/Côte-Nord/Nord-du-Québec et en Bas-St-Laurent/Gaspésie-Les Îles.

**Tableau 3.11**  
**Pourcentage d'entreprises qui sèchent du grain à la ferme**  
**et type de grains séchés dans ces entreprises, par région**

Région	% des entreprises qui sèchent	dont ... sèchent du grain pour d'autres	% qui sèchent...			
			Maïs	Soya	Petites céréales <sup>1</sup>	Autres grains <sup>2</sup>
Ab.-Témis./Out./Laur.	21 %	23 %	91 %	23 %	14 %	0 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	14 %	17 %	35 %	0 %	65 %	17 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	19 %	2 %	79 %	48 %	46 %	7 %
Estrie/C.-du-Qc	26 %	27 %	95 %	46 %	17 %	0 %
Maur./Lanaud.	26 %	12 %	95 %	34 %	21 %	0 %
Montr./Laval/Montér.	41 %	23 %	98 %	24 %	14 %	1 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	9 %	4 %	22 %	18 %	82 %	53 %
<b>Total</b>	<b>29 %</b>	<b>20 %</b>	<b>91 %</b>	<b>29 %</b>	<b>22 %</b>	<b>3 %</b>

1 : Blé, orge, avoine.

2 : Canola, sarrasin, lin, tournesol, pois.

L'âge des infrastructures et équipements de séchage est un indicateur du risque en matière de qualité de séchage. Les séchoirs plus récents sont souvent dotés d'équipements permettant un meilleur suivi de l'état du grain en cours de séchage et une réduction des risques associés, par exemple, à un séchage excessif ou non uniforme (équipements informatiques). On trouve dans les fermes un nombre sensiblement équivalent de séchoirs en continu, de séchoirs en discontinu (*batcher*) et de silos séchoirs (*cf.* Tableau 3.12). Les séchoirs en discontinu ont un âge moyen plus grand (2001 contre 2004 pour les autres types). L'âge rapporté ici est l'année d'installation ou de rénovation du séchoir. Environ le tiers de tous les séchoirs sont âgés de plus de 10 ans. Mentionnons qu'en moyenne, 89 % des producteurs interrogés jugent que leurs capacités de séchage combleront leurs besoins. On note également que les installations de séchage des régions moins centrales sont plus récentes.

**Tableau 3.12**  
**Estimation du nombre et de l'âge moyen<sup>1</sup> des séchoirs selon le type, par région**

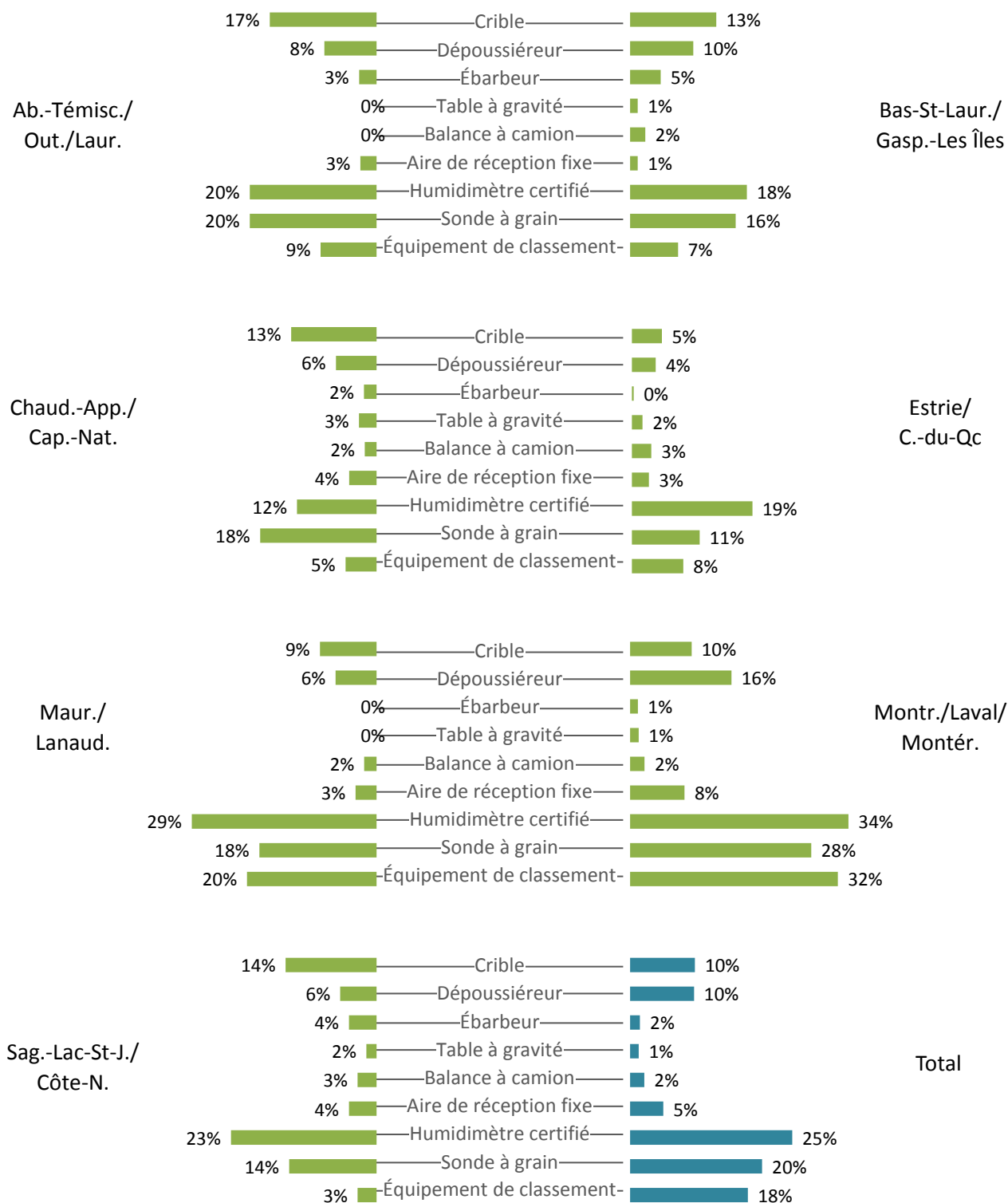
Région	Continus		Discontinus		Silos séchoirs		Capacités suffisantes pour les besoins <sup>2</sup>
	Nbre	Âge moy.	Nbre	Âge moy.	Nbre	Âge moy.	
Ab.-Témis./Out./Laur.	20	2001	77	2004	13	2009	100 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	53	2000	29	2007	55	1996	100 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	28	2005	100	2007	200	2006	86 %
Estrie/C.-du-Qc	76	2009	221	2003	138	2004	84 %
Maur./Lanaud.	107	2003	160	1999	89	2004	90 %
Montr./Laval/Montér.	593	2002	564	1999	646	2003	90 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	9	2011	3	1998	39	2005	82 %
<b>Total</b>	<b>886</b>	<b>2003</b>	<b>1154</b>	<b>2001</b>	<b>1180</b>	<b>2003</b>	<b>89 %</b>

1 : Année d'installation ou de rénovation.

2 : Pourcentage d'entreprises qui considèrent que leurs capacités de séchage sont suffisantes pour leurs besoins (entreprises qui possèdent des capacités de séchage).

Certains autres équipements permettent de pousser plus loin le conditionnement du grain avant de l'expédier sur les marchés (crible, dépoussiéreur, ébarbeur, table à gravité), de faciliter l'expédition du grain (aire de réception fixe) ou de mieux connaître les volumes et la qualité du grain livré (balance à camion, humidimètre, sonde à grain, équipement de classement). On note une grande disparité entre les régions quant au pourcentage d'entreprises qui possèdent ces différents équipements. En moyenne au Québec, le quart des entreprises (25 %) possèdent un humidimètre certifié, une entreprise sur cinq (20 %) possède une sonde à grain ou un équipement de classement du grain (18 %). Les cribles et dépoussiéreurs sont plus rares (10 %), de même que les aires de réception fixes (5 %), alors que les autres équipements sont rarissimes (moins de 5 % des entreprises en possèdent) (cf. Figure 3.11).

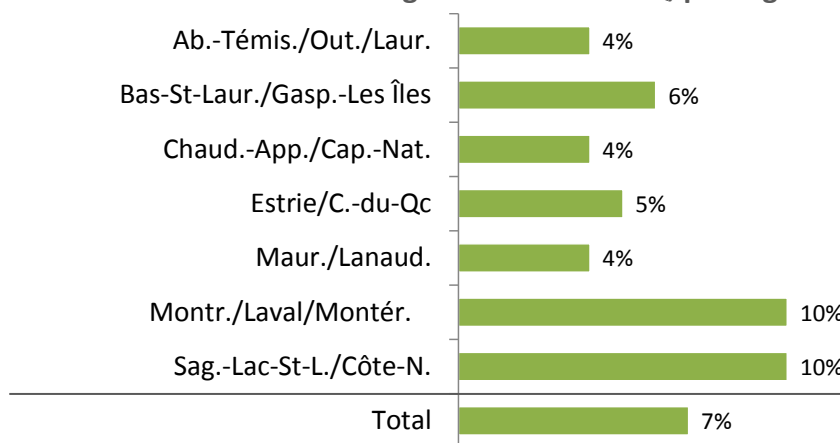
**Figure 3.11**  
**Part des entreprises possédant certains équipements, par région**





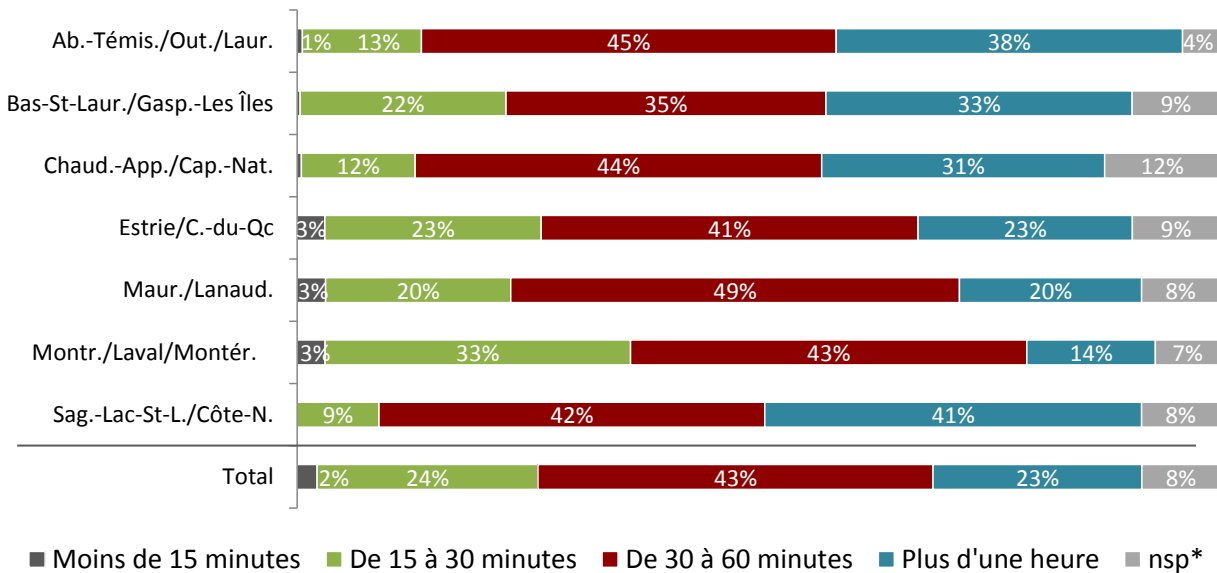
En moyenne au Québec, une entreprise sur quinze (7 %) qui commercialise du grain compte au moins une personne ayant suivi le cours de classement des grains de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (cf. Figure 3.12). Ce pourcentage est plus élevé dans les régions de Montréal/Laval/Montérégie et du Saguenay-Lac-St-Jean/Côte-Nord/Centre-du-Québec.

**Figure 3.12**  
**Pourcentage des fermes où travaille une personne ayant suivi**  
**le cours de classement des grains de la RMAAQ, par région**



Le temps de chargement des camions constitue un élément clé dans l'efficacité du système de manutention du grain, puisqu'il influence le nombre de voyages qu'un même camion peut réaliser et, par conséquent, le coût du transport du grain. Le temps de chargement d'un camion de 35 tonnes se situe entre 30 et 60 minutes en moyenne. Toutefois, dans près du quart (23 %) des entreprises, le temps de chargement est de plus d'une heure (cf. Figure 3.13). Dans certaines régions, ce pourcentage atteint ou dépasse les 30 % (Saguenay-Lac-St-Jean/Côte-Nord/Nord-du-Québec, Chaudière-Appalaches/Capitale-Nationale, Bas-St-Laurent/Gaspésie et Abitibi-Témiscamingue/Outaouais/Laurentides). Mentionnons enfin que près de 10 % des répondants n'étaient pas en mesure d'indiquer le temps de chargement d'un camion de grains pour leur entreprise.

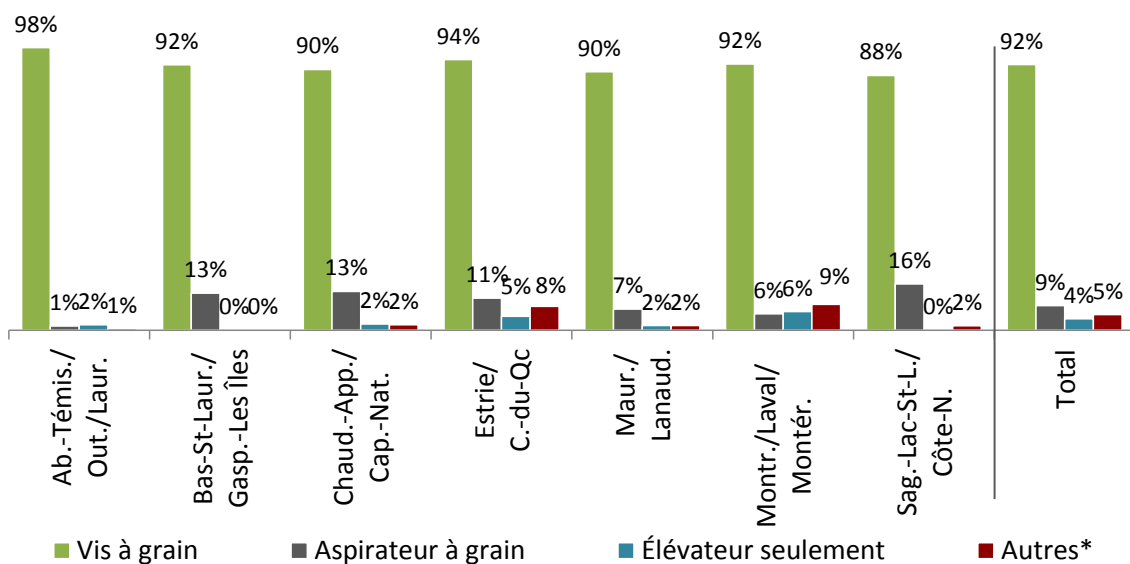
**Figure 3.13**  
**Répartition des entreprises selon leur estimation du temps nécessaire pour charger un camion de 35 tonnes, par région**



\* : Ne sait pas/Ne s'applique pas.

Le temps de déchargement du grain est bien entendu influencé par l'équipement utilisé pour charger le grain. La très grande majorité des entreprises effectuent le chargement des camions à l'aide d'une vis à grain (cf. Figure 3.14).

**Figure 3.14**  
**Répartition des entreprises selon les méthodes utilisées pour décharger les silos à grains, par région<sup>1</sup>**

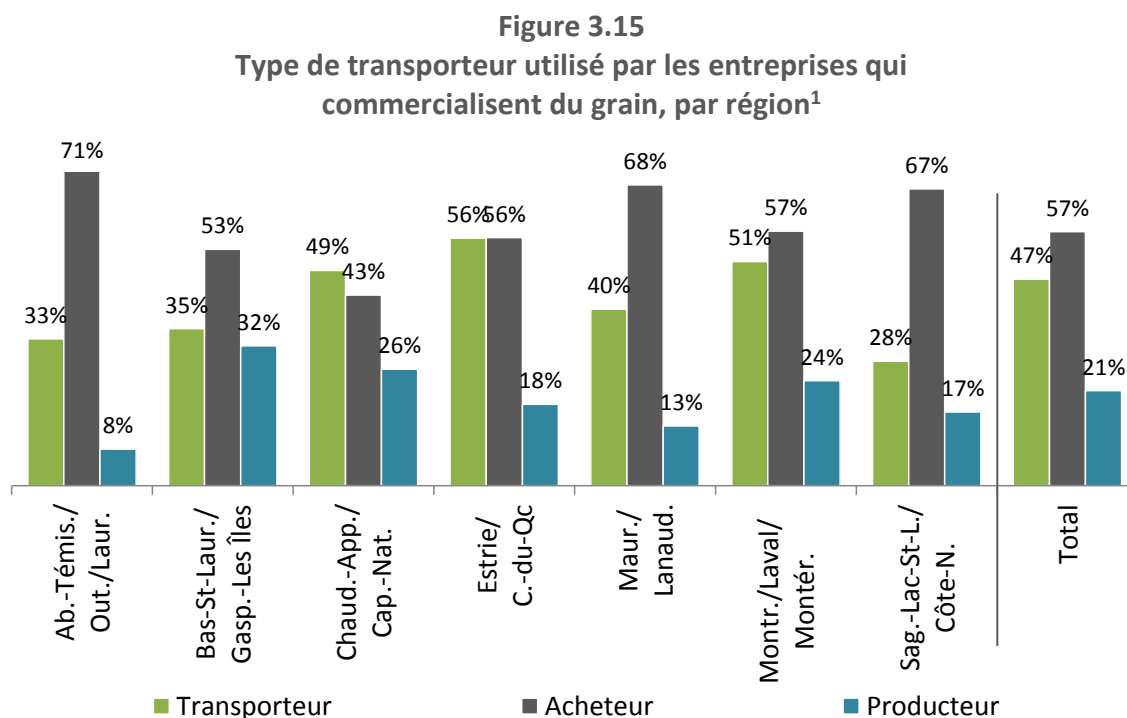


1 : Plus d'un type de transport peut être utilisé par une même entreprise.

\* Courroie, silo conique suspendu, chute à gravité, raclette.

### 3.2.3 LES ÉQUIPEMENTS ET LES HABITUDES DE TRANSPORT DU GRAIN

Environ le quart des entreprises qui commercialisent du grain effectuent elles-mêmes au moins une partie du transport (cf. Figure 3.15). Une majorité d'entreprises (57 %) vendent du grain pour lequel c'est le premier acheteur qui prend en charge le transport alors que près de la moitié (47 %) ont aussi recours aux services d'un transporteur autre que l'acheteur. On observe des différences importantes selon les régions. Dans la région de Chaudière-Appalaches/Québec, le recours à un transporteur est le moyen utilisé par un plus grand nombre de producteurs et c'est également dans cette région que le transport par l'acheteur est le moins répandu.



1 : Plus d'un type de transport peut être utilisé par une même entreprise.

Différents types d'équipement sont utilisés pour le transport du grain. Les voitures à grains sont le type d'équipement utilisé par un plus grand nombre d'entreprises pour le transport du grain vers l'acheteur (cf. Tableau 3.13). Environ 30 % des producteurs qui transportent eux-mêmes une partie de leurs grains possèdent des camions 10 ou 12 roues et 17 % possèdent des camions-remorques de 3 ou 4 essieux.

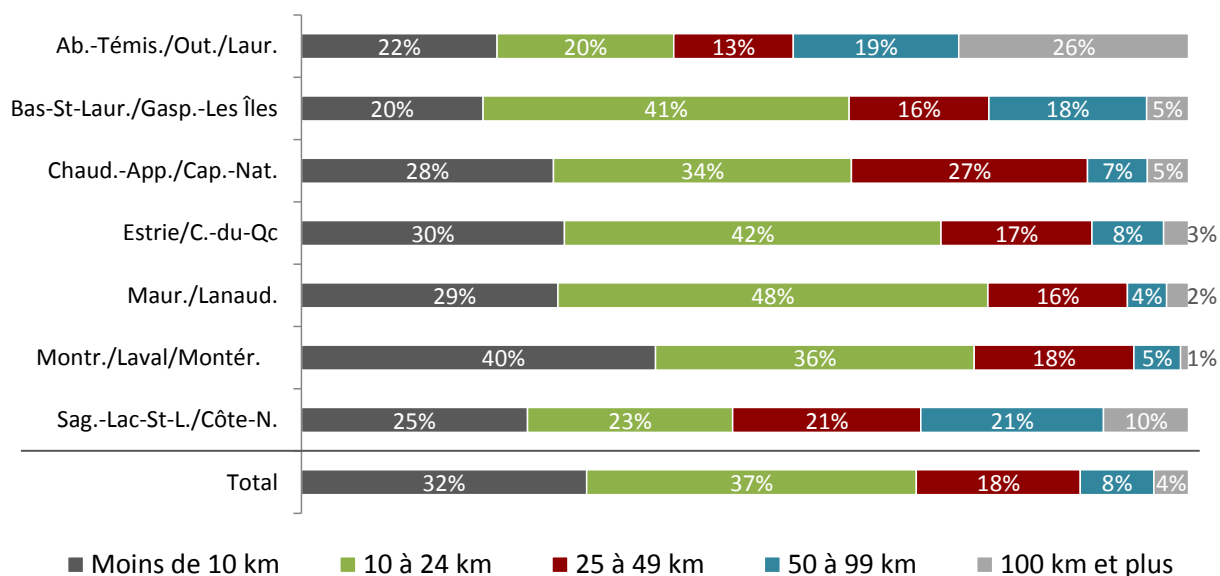
**Tableau 3.13**  
**Équipements de transport utilisés par les entreprises qui font elles-mêmes**  
**le transport de leurs grains entre leur ferme et l'acheteur, par région**

Région	Voitures à grains		10 ou 12 roues		3 ou 4 essieux	
	% d'entr.	Nbre moy./ entreprise	% d'entr.	Nbre moy./ entreprise	% d'entr.	Nbre moy./ entreprise
Ab.-Témis./Out./Laur.	41 %	1,5	34 %	0,3	7 %	0,3
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	48 %	1,0	40 %	0,4	12 %	0,2
Chaud.-App./Cap.-Nat.	60 %	1,4	23 %	0,3	12 %	0,2
Estrie/C.-du-Qc	51 %	1,0	15 %	0,2	8 %	0,1
Maur./Lanaud.	39 %	0,6	39 %	0,4	31 %	0,4
Montr./Laval/Montér.	46 %	0,8	31 %	0,5	22 %	0,3
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	54 %	1,1	27 %	0,4	1 %	0,0
<b>Total</b>	<b>49 %</b>	<b>1,0</b>	<b>29 %</b>	<b>0,4</b>	<b>17 %</b>	<b>0,2</b>

### 3.2.4 LES PRATIQUES EN MATIÈRE DE COMMERCIALISATION DU GRAIN

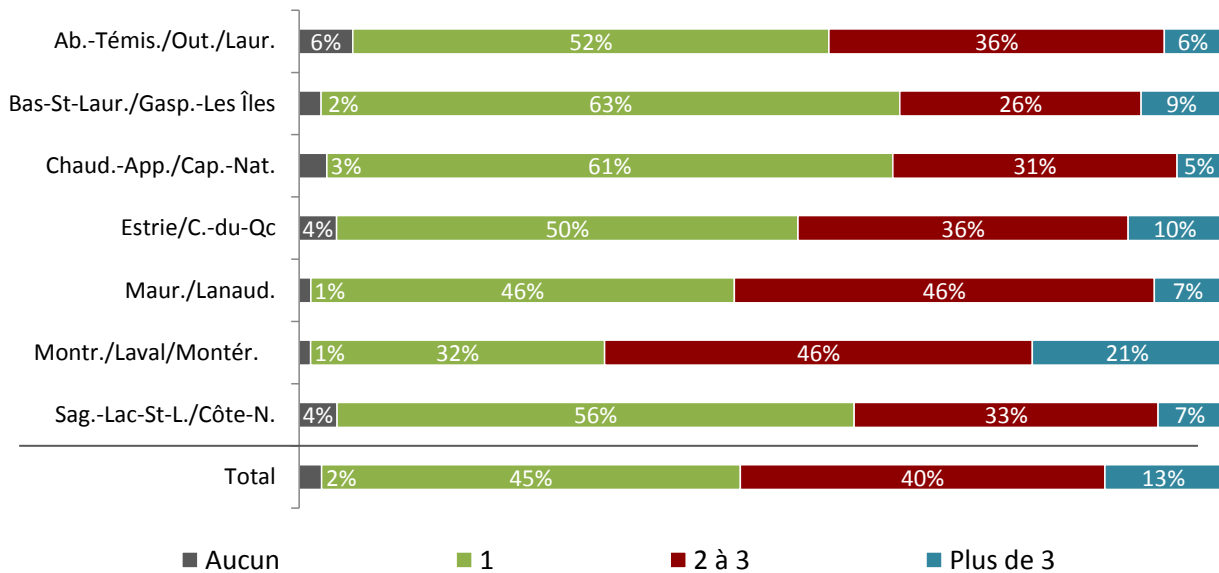
Les options de commercialisation sont très variables d'une région à l'autre et même à l'intérieur d'une même région. Dans les régions éloignées des grands centres et où le territoire est très vaste, comme c'est le cas de l'Abitibi-Témiscamingue/Outaouais/Laurentides et du Saguenay-Lac-St-Jean/Côte-Nord/Nord-du-Québec, le premier acheteur est parfois situé à plus de 100 km de l'entreprise. Dans ces deux régions, c'est le cas pour respectivement 26 % et 10 % des exploitations. Pour respectivement 45 % et 31 % des entreprises, la distance avec le premier acheteur est de plus de 50 km (cf. Figure 3.16).

**Figure 3.16**  
Répartition des entreprises selon leur estimation de la distance entre leur ferme et l'acheteur accrédité le plus près, par région



Le nombre d'acheteurs avec lesquels les entreprises font affaire varie également selon les régions. Dans l'ensemble du Québec, 45 % des entreprises qui commercialisent du grain n'ont fait affaire qu'avec un seul acheteur au cours des trois dernières années. Ce pourcentage est significativement plus élevé dans certaines régions. Il atteint 63 % dans la région du Bas-St-Laurent/Gaspésie-Les Îles. Sans surprise, ce sont les entreprises de Montréal/Laval/Montérégie qui font affaire avec le plus grand nombre d'acheteurs différents, reflétant le plus grand nombre d'acheteurs présents dans cette région (cf. Figure 3.17).

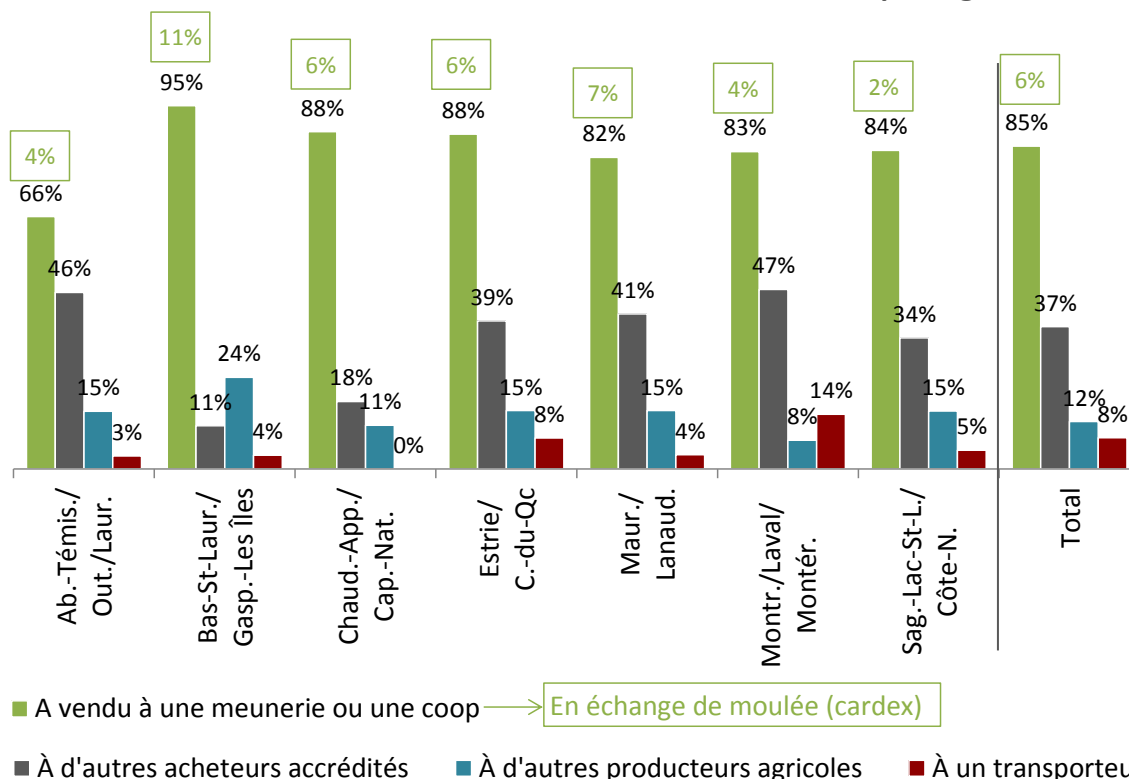
**Figure 3.17**  
Répartition des entreprises selon le nombre d'acheteurs accrédités<sup>1</sup> avec lesquels elles ont fait affaire dans les trois dernières années, par région



1 : Centres de grains, fabricants d'aliments pour animaux et autres acheteurs accrédités.

Environ 85 % des entreprises vendent une partie ou la totalité de leurs grains à une coopérative ou à un fabricant d'aliments pour animaux, 37 % à d'autres acheteurs accrédités (négociant, utilisateur, etc.), 12 % à d'autres producteurs et 8 % à un transporteur (cf. Figure 3.18). La vente à un transporteur est la plus fréquente dans la région de Montréal/Laval/Montérégie et la vente à un autre producteur est la plus fréquente dans la région du Bas-St-Laurent/Gaspésie-Les Îles. La vente en échange de moulée, indiquée dans les pourcentages encadrés dans la figure, est une pratique marginale, même dans les régions où il y a une forte proportion d'entreprises qui sont spécialisées en production animale. La région où cette pratique est la plus répandue est le Bas-St-Laurent/Gaspésie-Les Îles où 11 % des entreprises qui vendent à un fabricant d'aliments pour animaux (meunerie) ou à une coopérative y ont recours. Ce portrait, qui reflète sans doute le type d'acheteur présent dans chaque région, sera mis en relation avec le portrait des acheteurs et des utilisateurs de grains.

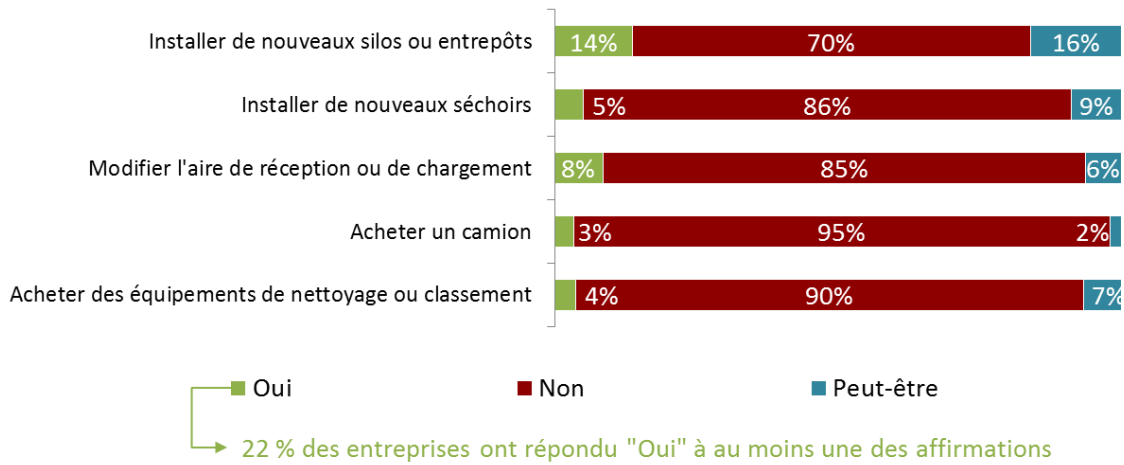
**Figure 3.18**  
Répartition des entreprises selon le type d'acheteur avec qui elles ont fait affaire au cours des trois dernières années, par région



### 3.2.5 LES INTENTIONS EN MATIÈRE D'INVESTISSEMENT ET LA FACILITÉ À COMBLER LES BESOINS EN MATIÈRE D'INFORMATION

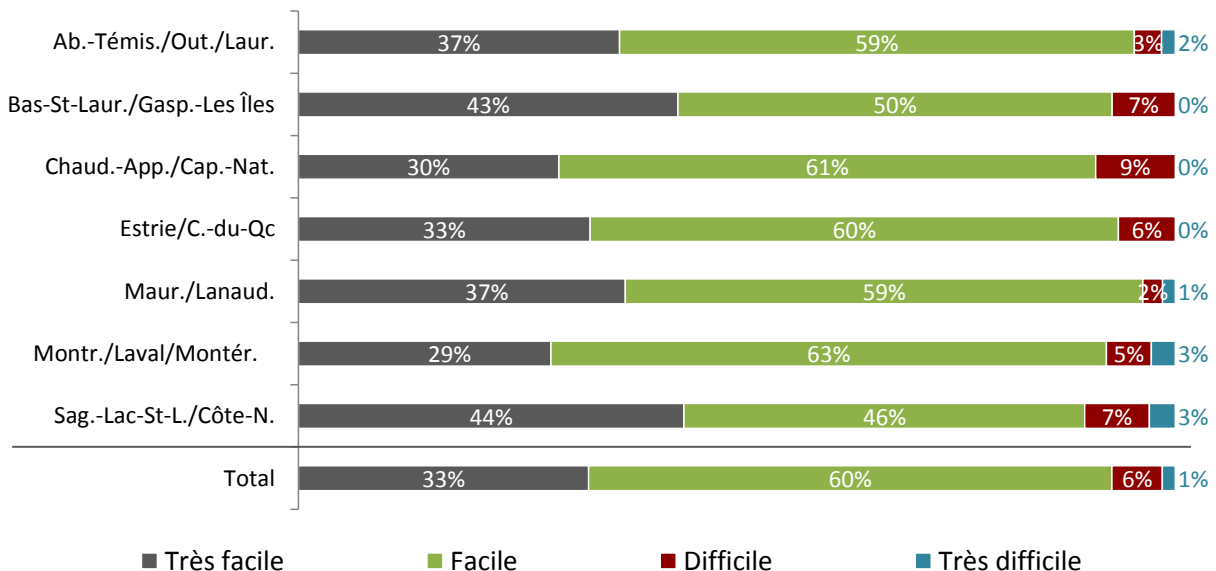
Les dernières années ont donné lieu à des niveaux de prix élevés pour la majorité des grains commercialisés par les entreprises qui produisent des C & O. Ces bonnes années de prix ont permis aux entreprises de faire des profits et d'envisager de réaliser des investissements. Près du quart (22 %) des entreprises ont indiqué avoir l'intention d'effectuer au moins un investissement lié aux infrastructures d'entreposage, de conditionnement, de manutention ou de transport du grain d'ici les trois prochaines années (cf. Figure 3.19). Un producteur sur sept (14 %) prévoit installer de nouvelles structures d'entreposage et 8 % prévoient apporter des améliorations à leur aire de réception ou de chargement. L'acquisition de nouveaux équipements de transport, de séchage et de conditionnement ne figure pas parmi les intentions d'investissement d'un grand nombre de producteurs (4 %). Ce résultat laisse à penser que les producteurs souhaitent pouvoir profiter davantage des opportunités de mise en marché offertes au cours de la saison de commercialisation.

**Figure 3.19**  
**Répartition des entreprises selon leurs intentions à réaliser différents investissements ou améliorations dans les trois prochaines années**



Une très forte majorité de producteurs ont affirmé qu'il était facile ou très facile pour eux de trouver l'information dont ils ont besoin en matière d'entreposage, de conditionnement et de gestion de la qualité du grain (cf. Figure 3.20). Moins d'un producteur sur dix (7 %) a indiqué qu'il était difficile ou très difficile pour lui de trouver cette information. Ce sont dans les régions de Chaudière-Appalaches/Capitale-Nationale (9 %) et du Saguenay-Lac-St-Jean/Côte-Nord/Nord-du-Québec (10 %) que l'on trouve le plus haut pourcentage de producteurs pour qui il est difficile ou très difficile de trouver de l'information.

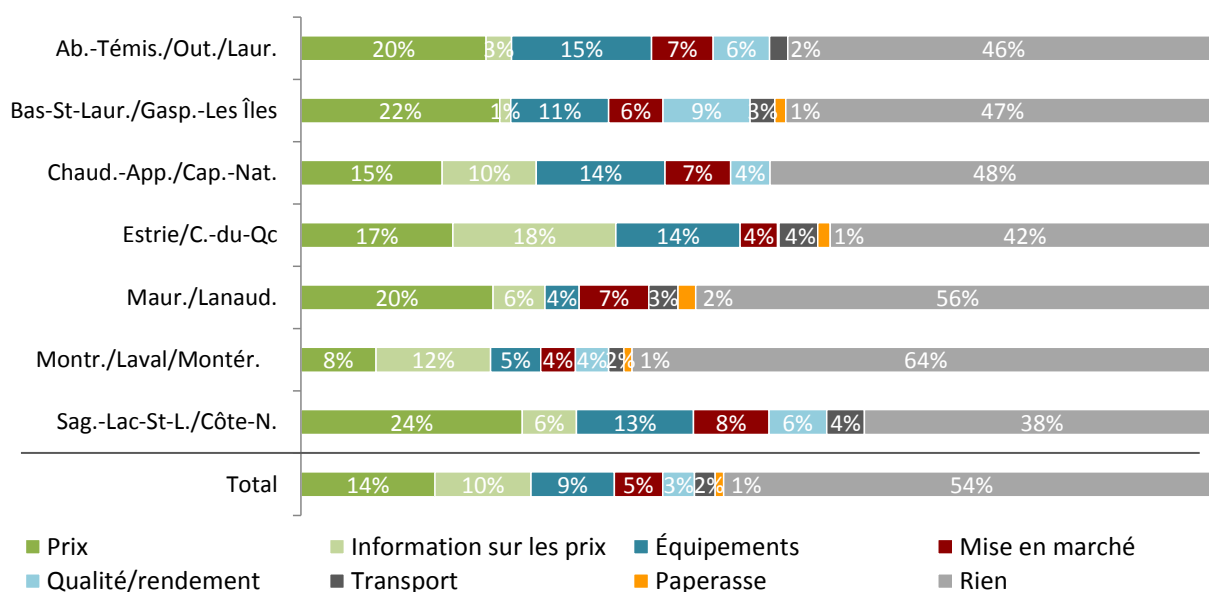
**Figure 3.20**  
**Répartition des entreprises selon leur appréciation de la facilité à trouver de l'information en matière de conditionnement, d'entreposage et de gestion de la qualité des grains, par région**





Les producteurs ont soulevé certains points qu'ils souhaiteraient voir améliorés pour la vente de leurs grains (cf. Figure 3.21). Si l'obtention d'un meilleur prix arrive au premier rang des améliorations souhaitées (14 %), un accès à l'information sur les prix suit tout juste après (10 %). Des améliorations de leurs équipements sont aussi souhaitées, notamment l'augmentation de leurs capacités d'entreposage ou de séchage. Ces améliorations sont surtout mentionnées par les producteurs des régions périphériques. Notons que plus de la moitié des producteurs ne souhaitent aucune amélioration en particulier (54 %), cela étant encore plus marqué dans la région de Montréal/Laval/Montérégie (64 %).

**Figure 3.21**  
Répartition des entreprises selon les améliorations qu'ils souhaiteraient pour la vente de leurs grains, par région



1 : Plus d'une réponse possible.

\* : Manque d'information, d'expertise ou de temps.

Un peu moins d'un producteur sur cinq (16 %) cultive ou serait intéressé à cultiver de nouveaux types de grains (cf. Figure 3.22). Cette proportion atteint 27 % en Chaudière-Appalaches/Capitale-Nationale. Plus du cinquième des producteurs (23 %) ne sont pas du tout intéressés par l'ajout de nouvelles productions de grains à leur ferme. Parmi les principales raisons empêchant les producteurs de se lancer dans d'autres cultures, on trouve des considérations agronomiques (climat, type de sol, rendement) (15 %) et financières (prix, rentabilité) (14 %), mais aussi un manque d'équipements adaptés (12 %) et de superficies (12 %). Certains producteurs sont également craintifs du manque de marchés ou de débouchés pour ces grains (8 %).

**Figure 3.22**  
**Répartition des entreprises selon les raisons qui les empêcheraient d'essayer**  
**de nouvelles productions de grains, par région<sup>1</sup>**

Région	Capacité d'entreposage (tonnes)								Ne sait pas
	Aucune raison/ En fait déjà	Pas intéressé	Raisons agronomiques	Prix/ Rentabilité	Équipements	Manque de superficies	Marchés pas intéressants	Autres*	
Ab.-Témis./Out./Laur.	18 %	19 %	8 %	12 %	17 %	11 %	7 %	3 %	13 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les îles	18 %	31 %	13 %	8 %	7 %	9 %	10 %	0 %	6 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	27 %	22 %	10 %	10 %	14 %	10 %	9 %	0 %	4 %
Estrie/C.-du-Qc	8 %	21 %	21 %	13 %	15 %	11 %	7 %	3 %	6 %
Maur./Lanaud.	11 %	22 %	13 %	19 %	11 %	16 %	7 %	1 %	3 %
Montr./Laval/Montér.	17 %	24 %	16 %	18 %	11 %	14 %	8 %	2 %	4 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	19 %	13 %	25 %	7 %	12 %	10 %	6 %	5 %	6 %
<b>Total</b>	<b>16 %</b>	<b>23 %</b>	<b>15 %</b>	<b>14 %</b>	<b>12 %</b>	<b>12 %</b>	<b>8 %</b>	<b>2 %</b>	<b>5 %</b>

1 : Plus d'une réponse possible.

\* : Manque d'information, d'expertise ou de temps.

### 3.3 LES PRINCIPAUX CONSTATS

- Une entreprise sur cinq qui commercialise des grains ne possède aucune structure d'entreposage pour le grain.
- Le quart des entreprises ne possèdent qu'un ou deux silos.
- Le maïs occupe une place de choix dans les silos des producteurs de grains. En plus d'être le grain le plus produit en volume (tonnes), c'est le grain le plus entreposé alors que seulement 22 % est vendu à la récolte.
- Parmi les structures existantes, les silos à plancher perforé sont les plus courants et de loin. Un pourcentage significatif de structures qu'on ne peut ventiler sont toutefois présentes dans les fermes. Par ailleurs, une part significative (un peu plus du tiers) du parc de silos date de plus de 25 ans. Une entreprise sur six (16 %) a l'intention d'investir dans de nouvelles structures d'entreposage au cours des trois prochaines années.
- Les séchoirs, qui ont une durée de vie utile inférieure aux silos, sont aussi relativement âgés. On pourrait s'attendre à ce que plusieurs entreprises aient l'intention de les renouveler. Or, seulement 6 % des entreprises ont indiqué avoir l'intention d'investir dans de nouveaux équipements de séchage au cours des trois prochaines années. Cette intention est cohérente avec le fait qu'une très forte majorité de producteurs jugent que leurs capacités de séchage sont suffisantes.

- Le nombre d'entreprises qui possèdent des équipements permettant de mesurer la qualité du grain demeure faible, de même que celles qui comptent au moins une personne ayant suivi le cours de classement du grain de la RMAAQ. Ces résultats indiquent qu'il y a beaucoup de travail de sensibilisation et de formation à faire en matière de suivi de la qualité du grain à la ferme. Cela dit, une très forte majorité de producteurs jugent qu'il est facile ou très facile pour eux de trouver l'information sur l'entreposage, le conditionnement et la gestion de la qualité des grains. De même, une forte majorité de producteurs indiquent qu'ils effectuent un suivi de la qualité à plusieurs reprises au cours de l'entreposage.
- Il semble que des progrès soient à faire également du côté du temps de chargement du grain à la ferme. L'enquête auprès des transporteurs et des centres de grains pourra nous indiquer s'il s'agit d'une problématique importante pour l'efficacité de la logistique, notamment au moment de la récolte.
- Environ le quart des entreprises transportent elles-mêmes au moins une partie du grain qu'elles vendent. Ce pourcentage ne semble pas appelé à croître de manière importante, puisque seulement 4 % des entreprises ont indiqué avoir l'intention d'acquérir de nouveaux équipements de transport dans un horizon de trois ans.
- Enfin, en ce qui a trait aux habitudes de commercialisation, près de la moitié des entreprises n'ont fait affaire qu'avec un seul acheteur au cours des trois dernières années. Les habitudes varient beaucoup d'une région à l'autre et reflètent l'abondance relative des acheteurs dans les différentes régions. La presque totalité des producteurs vend au moins une partie de ses grains à une coopérative ou à un fabricant d'aliments pour animaux.

## 4. LES ÉQUIPEMENTS ET LES PRATIQUES DES TRANSPORTEURS ROUTIERS

---

Le transport du grain est une étape importante de la chaîne d'approvisionnement : au même titre que les autres opérations à la ferme ou au centre de grains, le transport peut avoir un impact sur la qualité du grain. Par ailleurs, il s'agit d'une étape qui peut être plus ou moins coûteuse selon la distance à parcourir et l'efficacité logistique. L'augmentation des taux de transport au cours des dernières années, notamment du transport routier, force autant les transporteurs que leurs clients à examiner leurs façons de faire pour évaluer les possibilités de réduction de coûts.

Dans les faits, on ne devrait pas parler du transport du grain, mais plutôt des transports, puisque les trois modes de transport du grain, soit le camion, le train et le bateau, sont trois secteurs véritablement distincts. Toutefois, étant donné que le grain produit sur les fermes du Québec doit nécessairement être d'abord transporté par camion (et que la plus grande part du grain produit n'empruntera que ce mode de transport), il était essentiel d'en savoir davantage sur les équipements et pratiques des entreprises qui offrent des services de transport routier au secteur des grains du Québec. Une enquête a donc été réalisée auprès d'un échantillon d'entreprises qui transportent du grain par camion.

Comme il n'existe pas de répertoire ni de regroupement de transporteurs de grains, une liste de ces derniers a été élaborée en collaboration avec les acheteurs de grains<sup>7</sup>. Les résultats présentés dans cette section sont issus de cette enquête et donnent des indications sur les équipements et les pratiques. Bien qu'il ne soit pas possible d'estimer de marge d'erreur en l'absence d'information sur la population totale de transporteurs de grains, le nombre important de transporteurs interrogés (82 entreprises) nous permet d'affirmer que les résultats donnent d'excellentes indications sur les tendances observées.

### 4.1 LE PROFIL DES ENTREPRISES QUI TRANSPORTENT DU GRAIN

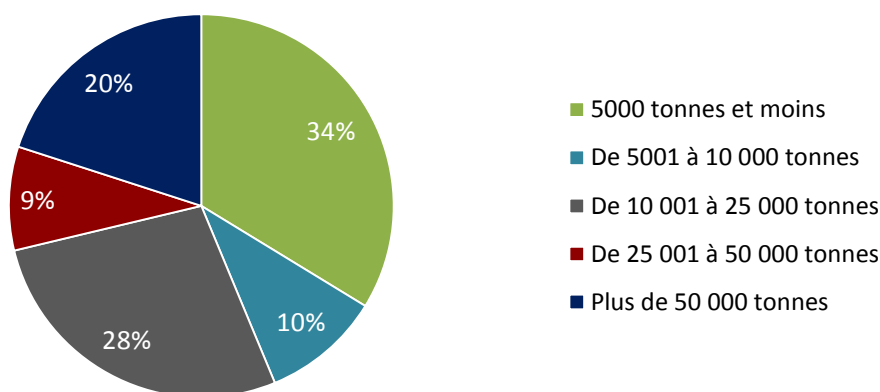
Comme mentionné, il n'existe pas de moyen de connaître le nombre total d'entreprises qui transportent du grain au Québec. De plus, un des constats majeurs de cette enquête est le fait qu'il **existe une très grande diversité au sein des entreprises qui transportent du grain par camion**. Ainsi, parmi les 82 entreprises interrogées, on trouve des producteurs agricoles qui possèdent un camion et qui offrent leurs services pour le transport du grain lorsqu'ils ne sont pas occupés par les travaux de leur ferme, des entreprises de transport spécialisées dans le grain et des entreprises de transport de toutes tailles qui transportent diverses marchandises dont le grain. Certaines sont donc de très petites entreprises de transport, et d'autres, de grandes compagnies possédant des flottes très importantes et actives dans plusieurs provinces ou pays. Ainsi, il existe une grande variabilité en matière de volume de grains transportés annuellement par les répondants. Alors que le tiers des transporteurs (34 %) contactés transportent moins de 5000 tonnes de grains par année, un sur cinq (20 %) transporte plus de 50 000 tonnes. Les pratiques et outils utilisés, les activités réalisées, la

---

<sup>7</sup> Voir l'annexe 1 pour plus de détails sur la méthodologie de l'enquête.

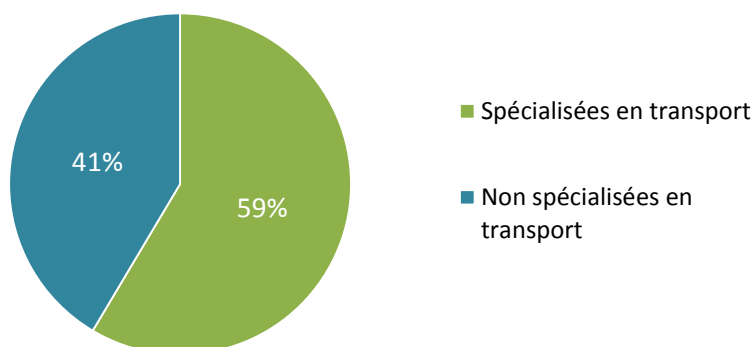
clientèle desservie et les problématiques rencontrées vont varier beaucoup selon le volume de grains transportés.

**Figure 4.1**  
**Volume de grains transportés en 2012**



Parmi l'ensemble des répondants, 59 % sont des entreprises spécialisées dans le transport, c'est-à-dire pour lesquelles les activités de transport de tout type constituent leur principale activité. C'est donc dire que plus de 40 % des entreprises avec lesquelles les acheteurs font affaire pour le transport du grain sont des entreprises pour lesquelles le transport n'est pas la principale activité. Parmi ces dernières, la moitié sont des entreprises agricoles.

**Figure 4.2**  
**Répartition des entreprises selon qu'elles sont spécialisées ou non spécialisées en transport de tout type**



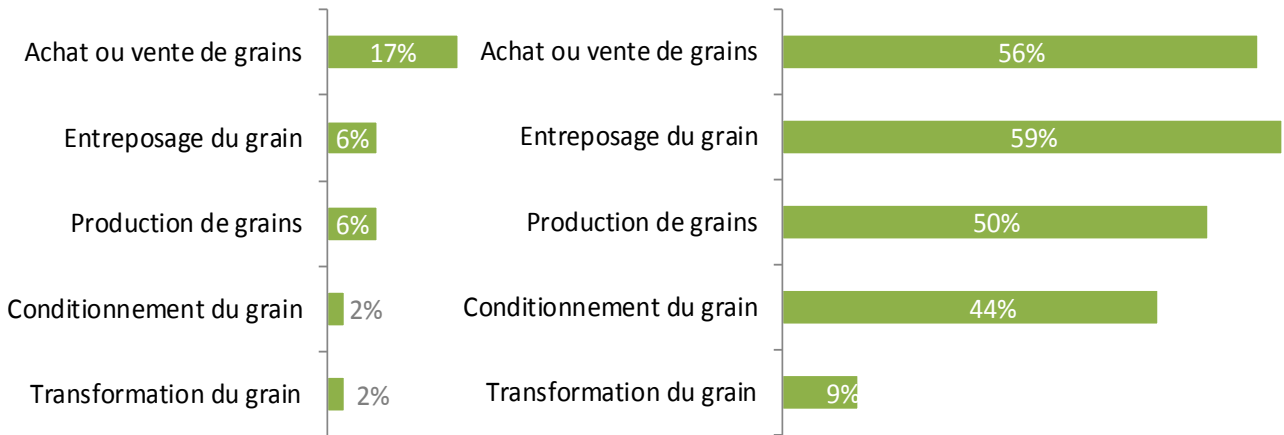
Un certain nombre d'entreprises qui font le transport du grain ont également d'autres activités dans le secteur des grains. Parmi les entreprises spécialisées en transport, environ 20 % ont également d'autres activités dans le secteur des grains (cf. Figure 4.3, à gauche). Parmi les entreprises non spécialisées en transport, 85 % réalisent au moins une autre activité dans le secteur des grains (cf. Figure 4.3, à droite), principalement l'achat, la vente, l'entreposage, la production ou le conditionnement de grains. Ainsi, pour environ le tiers des

entreprises de l'échantillon, le transport constitue une activité secondaire qui s'ajoute à une autre activité dans le secteur des grains.

**Figure 4.3**  
**Activités réalisées dans le secteur des grains par les entreprises spécialisées et non spécialisées en transport de tout type**

**Entreprises spécialisées en transport**

**Entreprises non spécialisées en transport**

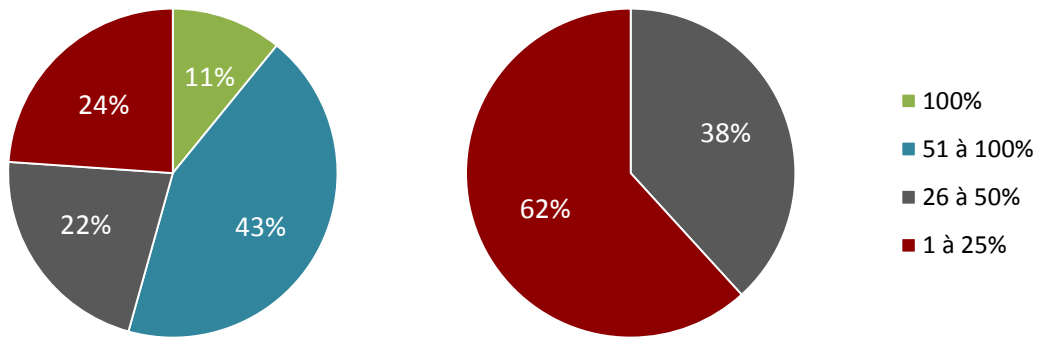


Parmi les entreprises spécialisées en transport, un peu moins du tiers (31 %) se spécialisent dans le transport du grain, c'est-à-dire que le transport du grain représente au moins 50 % du revenu total de leur entreprise (cf. Figure 4.4). Pour une entreprise sur trois, le transport du grain représente moins de 25 % du chiffre d'affaires.

**Figure 4.4**  
**Part des revenus du transport de grains dans le revenu total de l'entreprise en 2012, entreprises spécialisées et non spécialisées en transport**

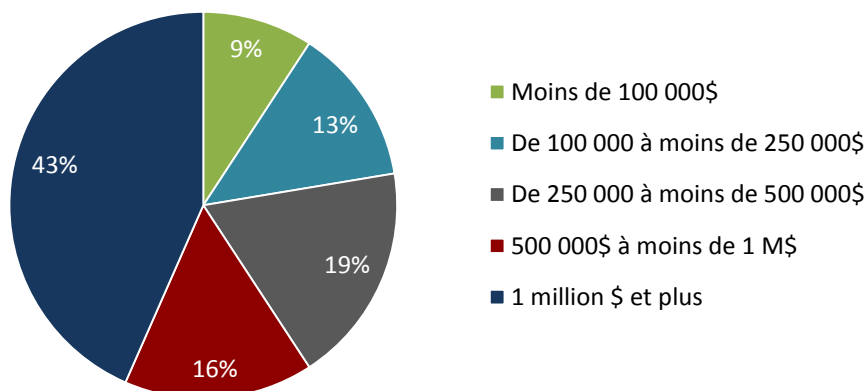
**Entreprises spécialisées en transport**

**Entreprises non spécialisées en transport**



La taille des entreprises en lien avec le chiffre d'affaires est également très diversifiée. Près de la moitié d'entre elles ont un chiffre d'affaires de plus d'un million de dollars. Le portrait est semblable pour les entreprises spécialisées et non spécialisées.

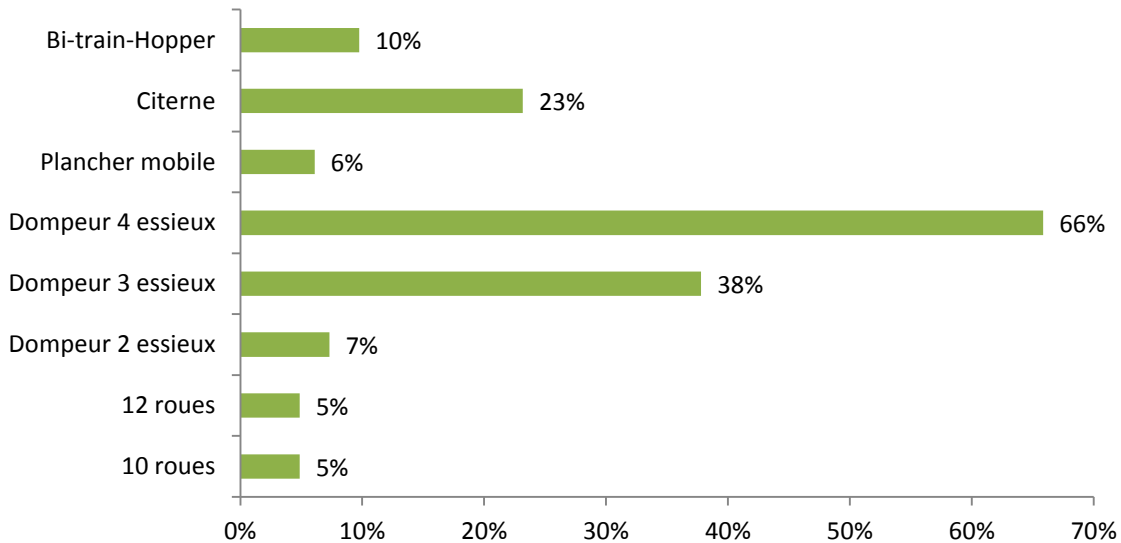
**Figure 4.5**  
**Chiffre d'affaires des entreprises qui effectuent**  
**le transport de grains en 2012**



## 4.2 LES ÉQUIPEMENTS DES ENTREPRISES DE TRANSPORT

Les équipements utilisés par les entreprises qui font le transport du grain sont en très grande majorité des équipements de grande capacité. Une forte majorité d'entreprises a déclaré utiliser des camions-remorques (dompeurs) à 3 ou à 4 essieux. Les camions-citernes sont utilisés par le quart des entreprises et les bi-trains par 10 %. Les petits équipements (camions à 10 ou à 12 roues) sont très peu nombreux et viennent généralement compléter une flotte de camions de plus grande taille. Contrairement à ce qu'on pourrait croire, ces petits équipements ne sont pas plus fréquents chez les producteurs agricoles qui offrent des services de transport. Ces derniers sont généralement équipés de camions de grande capacité. À noter qu'une entreprise sur cinq possède des équipements permettant le déchargement par le bas, ce qui constitue la méthode de déchargement la plus rapide.

**Figure 4.6**  
**Nombre d'entreprises selon le type d'équipements utilisés pour le transport du grain**



**Figure 4.7**  
**Équipements possédés par les entreprises de transport selon le volume de grains transportés**

Équipements	10 000 tonnes et moins		Plus de 10 000 tonnes	
	Nombre de répondants	Nombre moyen d'équipements	Nombre de répondants	Nombre moyen d'équipements
10 roues	9 %	1,3	2 %	4,0
12 roues	6 %	1,5	4 %	1,0
Dompeur 2 essieux	11 %	1,0	4 %	1,5
Dompeur 3 essieux	31 %	1,4	42 %	2,6
Dompeur 4 essieux	54 %	3,7	73 %	7,7
Plancher mobile	-	-	11 %	4,0
Citerne	23 %	1,3	24 %	3,6
Bi-train-Hopper	3 %	2,0	13 %	3,0

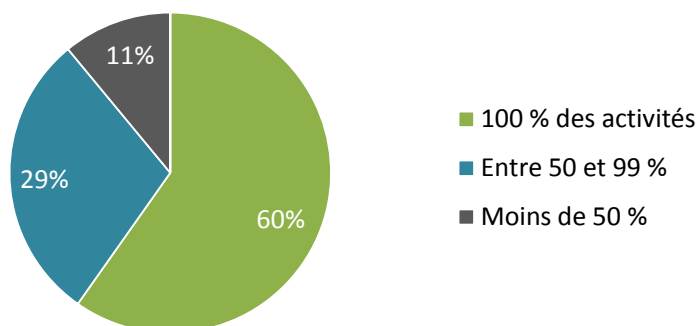
### 4.3 LE TERRITOIRE DESSERVI PAR LES ENTREPRISES DE TRANSPORT

L'ensemble des transporteurs interrogés a des activités au Québec, à des degrés divers. Plus de la moitié (60 %) réalisent toutes leurs activités à l'intérieur du Québec (cf. Figure 4.8). Environ 35 % des répondants effectuent du transport ailleurs au Canada (principalement en Ontario) et environ 10 % aux États-Unis. Les transporteurs qui vont au-delà des limites du Québec y réalisent pour la plupart moins de 50 % de leurs activités, le reste se faisant en



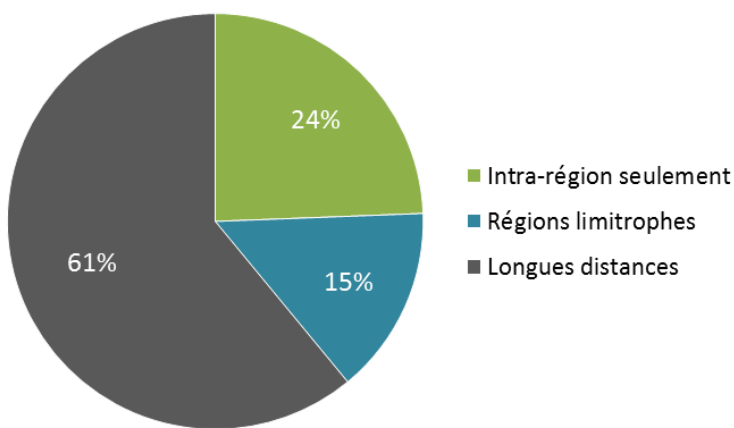
territoire québécois. La proportion de transporteurs qui effectuent du transport hors Québec est plus importante chez ceux qui transportent annuellement plus de 10 000 tonnes (56 %) que chez ceux qui transportent de petits volumes annuels (17 %).

**Figure 4.8**  
Part des activités de transport réalisées par  
les entreprises en territoire québécois



Environ 60 % des entreprises effectuent du transport que l'on peut qualifier de longue distance, c'est-à-dire au-delà de leur région d'origine ou des régions limitrophes (cf. Figure 4.9). Le quart des entreprises n'effectuent du transport que dans leur seule région. Encore une fois, il s'agit pour une part significative de producteurs agricoles, mais également d'entreprises qui effectuent du transport de tout type mais qui offrent uniquement du transport de courte distance. Les entreprises qui transportent de grands volumes de grains annuellement (plus de 10 000 tonnes) sont plus nombreuses à effectuer du transport de grains de longue distance.

**Figure 4.9**  
Régions desservies par les transporteurs  
par rapport à leur port d'attache



Les différentes régions du Québec ne sont pas desservies par un même nombre de transporteurs. Le Tableau 4.1 présente les régions administratives desservies par les transporteurs interrogés<sup>8</sup>. Rappelons que ces données proviennent d'un échantillon d'entreprises de transport et qu'elles ne servent pas à dénombrer le nombre de transporteurs présents dans une région. Elles fournissent uniquement une indication de l'offre relative de transporteurs selon les régions et permettent de constater que certaines régions (à droite dans le tableau) sont beaucoup moins desservies que d'autres (à gauche dans le tableau).

**Tableau 4.1**  
**Proportion des transporteurs qui desservent les**  
**différentes régions administratives du Québec**

Région	%	Région	%
Montréal-Laval	65 %	Saguenay-Lac-St-Jean	16 %
Capitale-Nationale	43 %	Estrie	15 %
Chaudière-Appalaches	41 %	Laurentides	17 %
Mauricie	35 %	Bas-St-Laurent	11 %
Centre-du-Québec	28 %	Outaouais	11 %
Lanaudière	26 %	Gaspésie-Les Îles	7 %
	22 %	Abitibi-Témiscamingue	6 %
		Nord-du-Québec	6 %

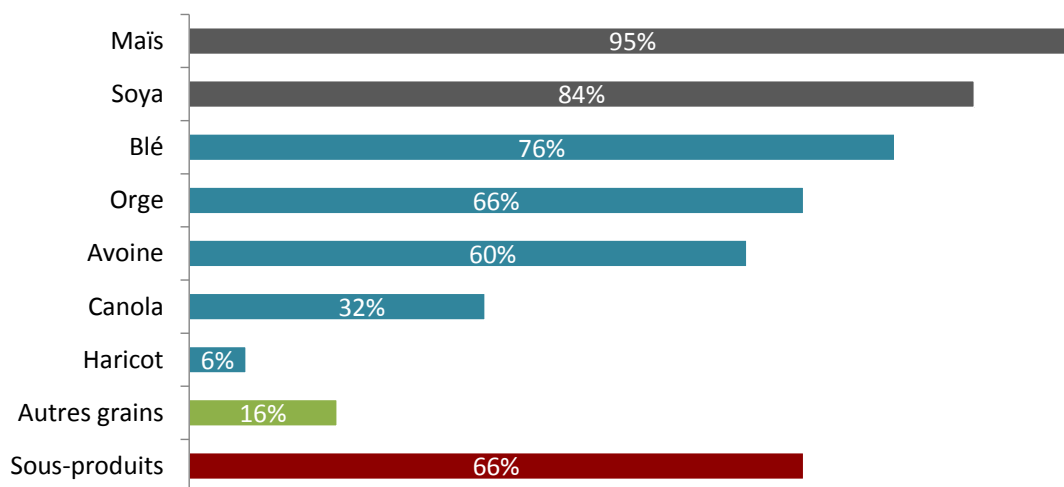
La disponibilité du transport a un impact dans certaines régions plus éloignées des grands centres qui perdraient certaines opportunités par manque de disponibilité de transport. À l'opposé, les transporteurs se feraient insistants pour transporter le grain lorsqu'ils ont un aller ou un retour vide à cause du transport d'une autre marchandise et auraient, de cette façon, une influence sur le moment où est commercialisé le grain.

#### 4.4 LES PRODUITS TRANSPORTÉS, LA CLIENTÈLE DESSERVIE ET LES PRATIQUES

La Figure 4.10 présente la proportion des transporteurs ayant transporté différents types de grains en 2012. Sans surprise, le maïs et le soya sont les produits transportés par une plus forte proportion d'entreprises. Les deux tiers des répondants ont déclaré transporter des sous-produits tels que la farine de blé, le tourteau de soya, les écales d'avoine, etc. Le transport de sous-produits représente plus de 50 % des volumes de grains et sous-produits transportés pour 15 % de ces entreprises. Enfin, parmi la catégorie « autres grains » on trouve du sarrasin, de l'épeautre, du triticale, du seigle et du lin.

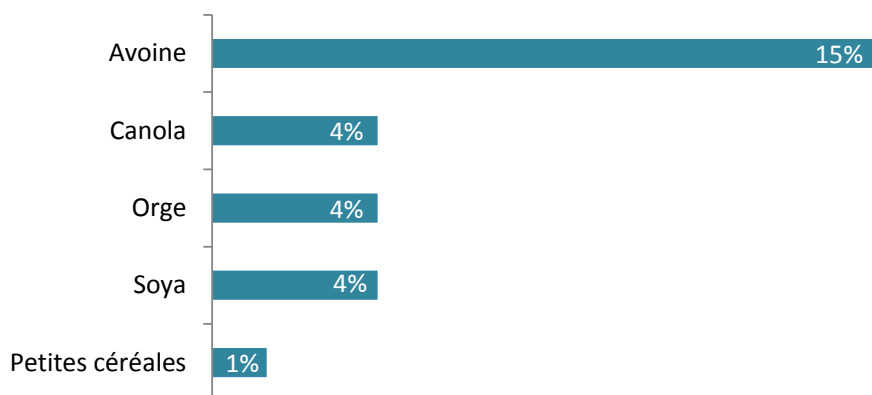
<sup>8</sup> À noter qu'environ la moitié des entreprises interrogées (51 %) sont localisées en Montérégie et 15 % en Chaudière-Appalaches (cf. annexe 1).

**Figure 4.10**  
**Proportion des transporteurs ayant transporté différents types de grains et de sous-produits en 2012**



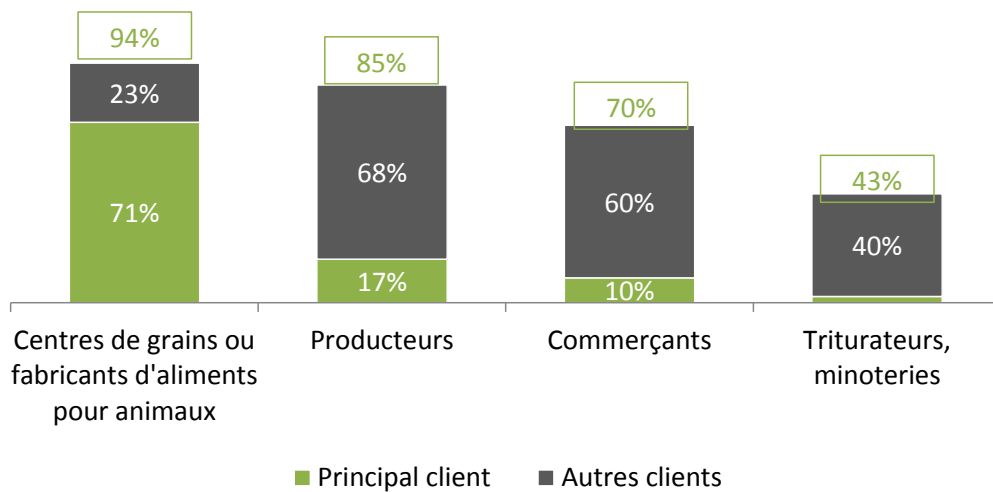
Certains transporteurs préfèrent ne pas transporter certains grains, en tout premier lieu l'avoine. Ces derniers invoquent comme motif le fait que c'est un grain trop léger, donc moins payant, puisque les taux de transport sont le plus souvent fonction des tonnes transportées. Aussi, il produit beaucoup de poussières et il est plus difficile à décharger. Le même type de raison est mentionné pour l'orge : il s'agit d'un grain léger qui génère de la poussière et qui est « piquant ». Le canola a aussi été mentionné par un petit nombre de transporteurs comme un grain coulant, trop fin. Enfin, les transporteurs qui préfèrent ne pas transporter de soya ont donné comme motif qu'il s'agit d'un grain soumis à davantage d'exigences pour éviter la contamination (soya IP, non GM) et qui entraîne un risque plus élevé d'être refusé à destination.

**Figure 4.11**  
**Grains que les transporteurs préfèrent ne pas transporter**



La grande majorité des transporteurs, soit 94 %, effectuent du transport de grains pour des centres de grains ou des fabricants d'aliments pour animaux (cf. Figure 4.12). Ils sont d'ailleurs les principaux clients pour 71 % des répondants. Une grande proportion des transporteurs fait également affaire avec les producteurs agricoles (85 %) et les commerçants (70 %). Moins de la moitié des répondants effectuent du transport pour le compte de tritrateurs et de minoteries; il est à noter que ce sont principalement les plus gros transporteurs qui offrent leurs services à cette clientèle (cf. Tableau 4.2).

**Figure 4.12**  
Proportion des transporteurs ayant effectué du transport de grains en 2012 pour différents types de clients



**Tableau 4.2**  
Proportion des transporteurs ayant effectué du transport de grains en 2012 pour différents types de clients selon le volume de grains transportés et le type d'entreprise

	Centres de grains ou fabricants d'aliments pour animaux	Producteurs agricoles	Commerçants	Tritrateurs ou minoteries
Tous les transporteurs	94 %	85 %	70 %	44 %
Selon le volume transporté				
Plus de 10 000 tonnes	91 %	80 %	51 %	23 %
10 000 tonnes et moins	96 %	89 %	82 %	58 %
Selon le type d'entreprise				
Spécialisé	100 %	88 %	84 %	56 %
Non spécialisé	91 %	84 %	63 %	37 %

Environ le quart des transporteurs (26 %) ont déclaré avoir des **ententes à long terme** (entente de plus d'un an) avec certains de leurs clients (essentiellement avec des centres de

grains). Les entreprises qui transportent plus de 50 000 tonnes de grains par an ont davantage d'ententes de ce type (31 %) que les entreprises qui font de plus petits volumes (17 %). Fait à noter, les entreprises de transport localisées dans l'Ouest de la province semblent moins nombreuses à disposer de telles ententes que les entreprises localisées au centre ou à l'est (14 % seulement contre 38 % et 45 % respectivement)<sup>9</sup>.

À noter qu'un petit pourcentage d'entreprises, soit **7 %**, **affirme ne pas être disponible toute l'année** pour effectuer du transport autre que le transport de leurs propres grains. Ces entreprises, essentiellement des producteurs agricoles qui transportent de petits volumes, offrent en général des services de transport de août à novembre, mais pas de décembre à juillet.

Pour répartir et **gérer les déplacements** pour le transport de grains, le contact direct par téléphone, courriel ou message texte demeure le principal outil (83 % des répondants). Le recours à un logiciel est surtout utilisé chez les transporteurs de plus de 10 000 tonnes par an, soit pour 20 % d'entre eux.

Un peu plus d'une entreprise sur trois (38 %) a l'**intention d'investir**, d'ici les trois prochaines années, pour augmenter ses capacités de transport de grains. C'est donc dire que près des deux tiers des entreprises ne prévoient pas faire d'investissements en vue de développer leurs capacités de transport de grains. Les intentions d'investissement sont les mêmes, quel que soit la taille ou le type d'entreprise.

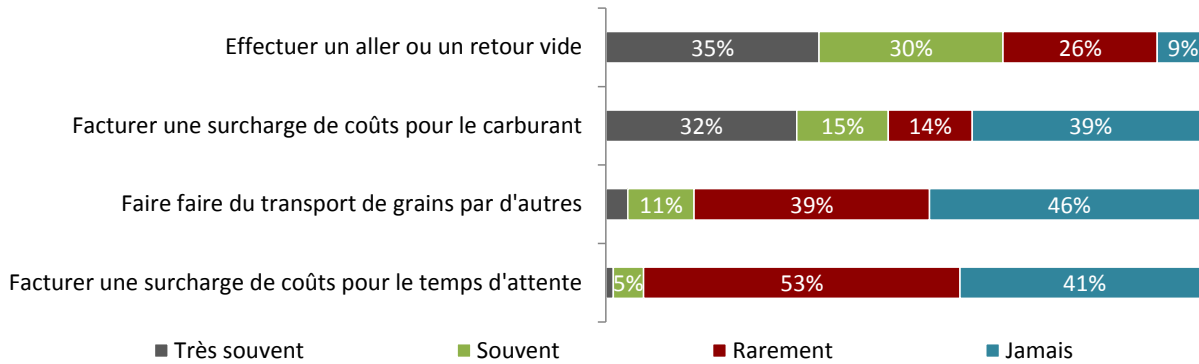
La Figure 4.13 fait état des pratiques des entreprises en matière de surcharge de coûts pour le carburant et le temps d'attente, de recours à des sous-traitants ou *brokers*, et de fréquence des transports simples, c'est-à-dire avec un aller ou un retour sans chargement. Le **recours à des sous-traitants** (généralement des camionneurs à leur compte) demeure une pratique assez peu répandue (15 % des entreprises y ont recours souvent ou très souvent), bien qu'un peu plus fréquente chez les grands transporteurs (20 % des entreprises). Les **surcharges pour le temps d'attente** sont très peu fréquentes (6 % des entreprises y ont recours souvent ou très souvent) alors que les **surcharges de carburant** sont pratiques courantes (47 % des entreprises), surtout chez les grands transporteurs (58 % des entreprises). À noter que les producteurs qui effectuent du transport sont beaucoup moins enclins à inclure des surcharges de carburant ou de temps.

Les voyages simples ont été pointés comme étant une problématique par plusieurs intervenants. Les deux tiers des entreprises ont affirmé effectuer des transports simples souvent ou très souvent. En période de récolte où le grain doit « sortir » au plus vite, les transports simples sont parfois nécessaires et plus efficaces, surtout lorsque le grain doit être transporté sur de courtes distances (par exemple, d'une ferme en Montérégie vers un centre de grains ou un élévateur portuaire à proximité). Toutefois, le reste de l'année, les transports doubles peuvent permettre de faire des économies substantielles et de réduire parfois de près de la moitié le coût du transport. Plus la distance à parcourir est grande et plus

<sup>9</sup> Ouest : Montréal, Laval, Montérégie, Abitibi-Témiscamingue, Outaouais, Laurentides, Lanaudière  
Est : Chaudière-Appalaches, Bas-St-Laurent, Gaspésie, Saguenay/Lac-St-Jean, Côte-Nord  
Centre : Estrie, Centre-du-Québec, Mauricie

l'économie potentielle d'un transport double est importante. La fréquence des transports simple est moins grande chez les transporteurs de plus de 10 000 tonnes de grains.

**Figure 4.13**  
**Fréquence des surcharges de frais, du recours à des sous-traitants et des transports simples par les transporteurs**



Les pratiques en matière de **contrôle de qualité** ne sont pas uniformes parmi les transporteurs. Seulement le tiers des répondants ont affirmé appliquer une procédure formelle de contrôle de qualité du grain qu'ils transportent. Bien que ce pourcentage soit plus élevé chez les entreprises qui transportent de grands volumes, elles ne demeurent que 40 % à en appliquer. Si le contrôle de qualité par le transporteur peut constituer un des moyens d'éviter que du grain qui ne répond pas aux critères minimaux d'un acheteur soit refusé à destination, plusieurs acheteurs sont d'avis que ce n'est pas aux transporteurs à assumer ce rôle, mais aux producteurs et aux acheteurs.

Les transporteurs ont été interrogés sur les principales difficultés qu'ils rencontraient dans le cadre de leurs activités de transport du grain. Environ le tiers des répondants (35 %) ont indiqué la compétition ou la concurrence trop vive entre les transporteurs comme étant la principale difficulté rencontrée. Plusieurs ont précisément mentionné l'arrivée de producteurs agricoles sur le marché du transport, indiquant que ces derniers faisaient une « concurrence déloyale » en facturant des taux beaucoup trop bas. La seconde difficulté rencontrée (25 % des répondants) concerne le temps d'attente trop long, principalement aux lieux de déchargement du grain et en période de récolte. Parmi les autres difficultés mentionnées figurent les taux de transport trop bas, le respect des rendez-vous, les voyages simples, les heures d'ouverture trop courtes aux lieux de livraison, les prix du carburant et la stabilité des contrats de transport. À noter que 15 % des répondants n'ont mentionné aucune difficulté particulière.

**Tableau 4.3**  
**Difficultés rencontrées par les transporteurs de grains**  
**dans leurs activités de transport du grain<sup>1</sup>**

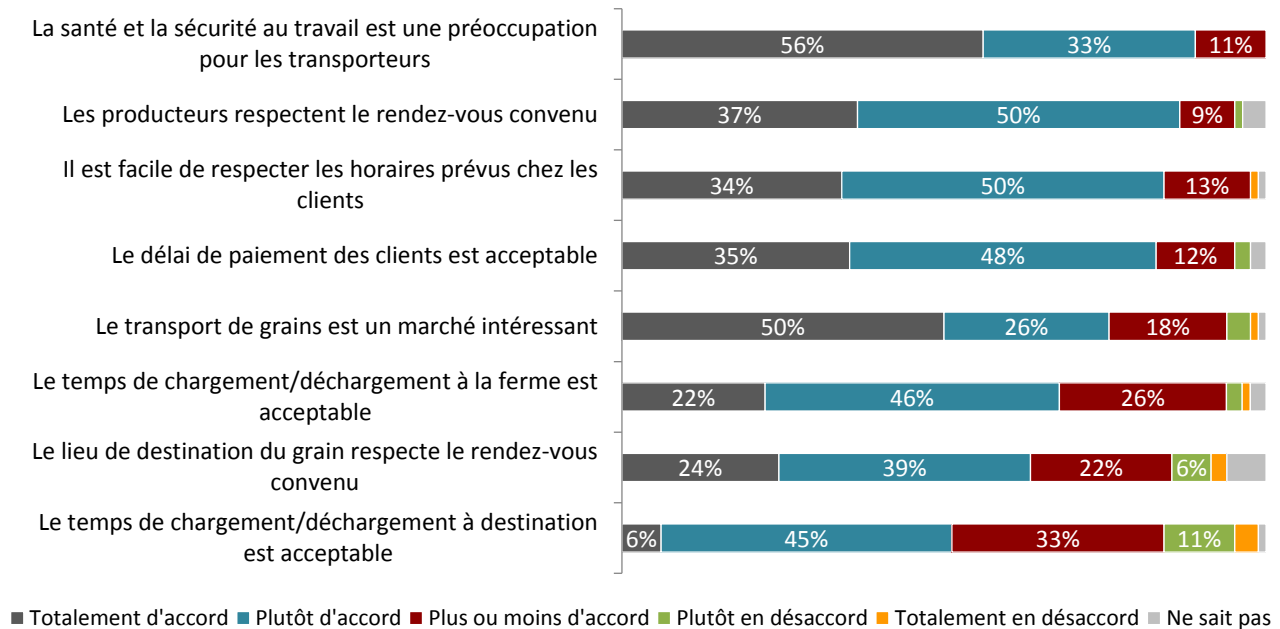
Difficultés rencontrées dans les activités de transport du grain	Tous	Moins de 50 000 t/an	Plus de 50 000 t/an
Compétition, concurrence	35 %	29 %	40 %
Temps d'attente aux lieux de chargement ou de déchargement	24 %	23 %	20 %
Taux de transport trop bas	10 %	6 %	11 %
Respect des rendez-vous en période de récolte	7 %	6 %	4 %
Voyage simple	6 %	6 %	4 %
Heures d'ouverture trop courtes	5 %	0 %	7 %
Prix du carburant	5 %	0 %	7 %
Manque de stabilité des volumes transportés	4 %	3 %	4 %
Autres	18 %	20 %	13 %
Aucune difficulté	15 %	14 %	16 %

<sup>1</sup> Les répondants pouvaient mentionner jusqu'à trois difficultés. Le total peut donc dépasser 100 %.

Les entreprises de transport ont également été interrogées sur leur opinion relativement à certaines affirmations concernant le transport de grains. La moitié des répondants considère que le temps de chargement ou de déchargement à destination n'est pas acceptable et près du tiers considère que les rendez-vous ne sont pas bien respectés aux lieux de destination. Près du tiers des répondants considèrent que le temps de chargement à la ferme n'est pas acceptable. Malgré le fait que plusieurs répondants ont mentionné que la concurrence est féroce et que les taux de transport sont trop faibles, le secteur des grains demeure un marché intéressant pour les trois quarts des répondants. Cela signifie tout de même que tout près du quart des entreprises interrogées croient que le secteur des grains n'est pas un marché intéressant pour leur entreprise.

Figure 4.14

Opinion des transporteurs quant à certaines affirmations relatives au transport de grains



## 4.5 LES PRINCIPAUX CONSTATS

- Il y a une polarisation des entreprises : le tiers des transporteurs contactés transportent moins de 5000 tonnes de grains par année et, à l'autre bout du spectre, un sur cinq (20 %) transporte plus de 50 000 tonnes.
- Dans le même esprit, le degré de spécialisation est variable : pour une entreprise sur trois, le transport du grain représente moins de 25 % du chiffre d'affaires.
  - Le tiers des entreprises sont spécialisées dans le grain (50 % ou plus des volumes transportés).
  - 56 % des entreprises sont spécialisées dans le transport (qui en tirent plus de 50 % de leurs revenus).
- Les pratiques et outils utilisés, les activités réalisées, la clientèle desservie et les problématiques rencontrées varient beaucoup selon le volume de grains transportés et la spécialisation du transporteur dans le secteur du grain.
- Le secteur des grains est un marché très compétitif pour le transport. L'offre de transport est abondante et la concurrence est vive. Parmi la liste des transporteurs fournie par les acheteurs de grains, un certain nombre ont indiqué ne plus effectuer de transport dans ce secteur à cause de la concurrence trop vive (notamment de la part des producteurs-transporteurs) et de l'instabilité des volumes d'affaires. C'est d'ailleurs le premier défi mentionné par les participants à l'enquête : la concurrence.
- Plusieurs producteurs agricoles se sont dotés d'équipements de transport au cours des dernières années et sont venus gonfler l'offre de transport. Ces entreprises n'ont pas la même structure de coûts que les entreprises spécialisées en transport et



semblent en mesure d'offrir des taux de transport très compétitifs. Certains affirment que ce type de transporteurs ne facture pas son temps, mais uniquement le coût d'utilisation de son équipement et du carburant. Il y aurait donc une pression à la baisse sur les coûts. Malgré tout, les trois quarts des transporteurs interrogés jugent le marché des grains intéressant.

- Le temps de chargement à la ferme constitue aussi un problème, même si c'est pour une minorité de transporteurs. Certains de ces derniers ont cependant mentionné qu'ils connaissent les producteurs chez qui le temps de chargement est beaucoup plus long que la moyenne et qu'ils ajustent en conséquence le prix du transport facturé à leur client. De la même manière, lorsque c'est l'acheteur qui est responsable du transport, ce coût sera reflété dans le prix payé au producteur, qui sera inférieur.
- Du côté de la réception du grain, le temps de déchargement (temps d'attente) et le respect des rendez-vous aux lieux de livraison est un problème important pour plusieurs transporteurs. Le temps d'attente au déchargement est nommé comme un irritant majeur par 25 % des répondants. Si certains lieux de réception ont apporté des améliorations au cours des dernières années, il semble donc qu'on peut faire mieux.
  - Malgré cet enjeu, les **surcharges pour le temps d'attente** sont très peu fréquentes (6 % des entreprises y ont recours souvent ou très souvent). Bien que cette pratique pourrait être adoptée de manière plus uniforme par les transporteurs afin d'envoyer un signal et de discipliner les centres de grains, son efficacité n'est pas garantie, puisque ce n'est généralement pas le centre de grains qui est responsable du transport.
- À noter que seule une entreprise de transport sur cinq possède des équipements permettant le déchargement par le bas, ce qui constitue la méthode de déchargement la plus rapide. Cela dit, les lieux de réception du grain ne sont pas tous équipés pour recevoir ce type d'équipement de transport. Outre ces aspects logistiques, c'est la santé et sécurité au travail qui ressort comme le thème préoccupant le plus grand nombre de répondants (90 %) interrogés sur une liste d'enjeux. Avec l'augmentation importante des producteurs qui offrent du transport, moins professionnalisés et moins formés, cet enjeu semble effectivement devoir être surveillé de près.
- L'étendue du territoire couvert par les transporteurs est corrélée avec la taille, mais pas totalement.
  - En général, les transporteurs ne sont pas rétifs à faire de longues distances s'ils sont en mesure de faire un double transport. Or, selon l'enquête, il y a encore beaucoup de transports simples et il semble que la pratique soit alors de faire assumer le coût supplémentaire aux producteurs.
- À cet égard, peu de transporteurs sont équipés de logiciels pour dessiner les routes de transport et communiquer avec les clients. Seulement 20 % détiennent un logiciel à cette fin, et il s'agit surtout de transporteurs de plus de 10 000 tonnes par an. Sans doute s'agit-il d'un des désavantages de faire affaire avec des transporteurs non professionnels. Compte tenu des gains d'efficacité qui pourraient être obtenus avec une circulation d'information plus fluide sur les besoins de transport et des routes optimisées, il semble opportun de mettre en place des solutions pour contribuer à diminuer le nombre de voyages simples. Toutefois, cela apparaît un défi de taille

étant donné le grand nombre d'acteurs et l'importance relativement faible du transport de grains dans leurs activités.

- L'enquête démontre que les pratiques en matière de **contrôle de qualité** ne sont pas uniformes parmi les transporteurs : 60 % des transporteurs ont affirmé ne pas faire de contrôle de qualité. Or, plusieurs acheteurs ont mentionné l'importance de faire affaire avec des transporteurs formés, qui sont capables de détecter des problèmes de qualité au moment du chargement à la ferme et d'éviter un transport inutile et coûteux. Toutefois, cette vision du rôle des transporteurs n'est pas partagée par tous. De l'avis d'autres acheteurs, ce n'est pas aux transporteurs à jouer ce rôle, mais aux producteurs et aux acheteurs, qui ont la responsabilité de la qualité du grain transigé.
- Dans une optique de chaîne de valeur plus spécialisée, peu de transporteurs à l'heure actuelle ont une expérience de transport de grains moins courants (sarrasin, épeautre, triticales, seigle, lin) et une certaine proportion ne souhaite pas transporter des grains comme l'avoine et l'orge. Il y aurait donc un besoin éventuel pour des transporteurs spécialisés pour ces grains particuliers. La demande pour des grains de spécialité (IP, sans gluten) étant appelée à croître, il semble opportun de dresser une banque de transporteurs qui seraient qualifiés pour transporter ce type de produit plus précis, par exemple pour garantir l'absence d'allergènes liés au gluten.
- Le déploiement de filière ou chaîne de valeur implique aussi une articulation beaucoup plus étroite entre les maillons, mais aussi une relation qui se développe dans une perspective de long terme. De plus en plus de transporteurs (26 %) ont des ententes à long terme avec leurs clients. Cette pratique a vu le jour notamment en lien avec l'instabilité des volumes et l'offre accrue de transport.
  - Cette proportion est plus élevée (31 %) chez les transporteurs de plus de 50 000 tonnes par an.
  - Et moins élevée (17 %) chez les transporteurs de moins de 10 000 tonnes par an. Bien que de sceller une entente par contrat ne semble pas une pratique courante, il semble opportun d'en faire la promotion, en particulier pour établir des relations plus pérennes dans le contexte d'une chaîne de valeur et pour garantir la disponibilité de transport dans les périodes de pointe.

#### 4.6 LE TRANSPORT FERROVIAIRE

Outre le transport routier documenté par l'enquête, des difficultés liées au transport par train ont aussi été exprimées par les acteurs rencontrés, notamment en lien avec le respect des horaires et les frais de délais de déchargement. L'accès à une voie ferrée constitue un avantage majeur pour un centre de grains ou un utilisateur, car cela lui permet d'augmenter ses options d'approvisionnement et de commercialisation (dans le cas des centres de grains). Or, tous sont unanimes pour dire que la qualité des services ferroviaires dans l'Est du Canada s'est grandement détériorée depuis les 15 dernières années.

Le transport par wagon devient compétitif par rapport au camion à partir d'une distance d'environ 800 à 1000 km. Toutefois, les taux de transports ferroviaires sont aussi influencés par le nombre d'interconnexions, c'est-à-dire de changements de propriétaire de voie, que le train devra effectuer pour se rendre du point A au point B. Ainsi, le propriétaire de la voie

ferrée sur laquelle est localisé un centre de grains ou un fabricant d'aliments pour animaux aura un impact sur la compétitivité de son transport. Bien que le transport par rail soit compétitif sur des distances moyennes, il n'est pas exclu que des mouvements de grains puissent se faire à l'intérieur de la province entre certains intervenants de manière compétitive. Toutefois, pour pouvoir avoir un service et des tarifs compétitifs, il faut des volumes qui le justifient. Par ailleurs, le transport ferroviaire étant un secteur monopolistique, les possibilités de négociation sont très limitées, à moins de compter sur un très gros volume, ce qui n'est pas le cas du secteur des grains.

De l'avis de plusieurs, **le transport ferroviaire constitue un atout indéniable pour le Québec et le secteur des grains devrait travailler à le conserver et à l'améliorer.** Or, de nombreux défis sont à relever : mauvaises conditions des voies ferrées, mauvaises conditions des wagons, disponibilité des wagons, retards de livraisons, très courts délais de déchargement, mauvaise qualité du service, etc. Certaines associations du secteur des grains (ANCQ, AQINAC) travaillent déjà en collaboration avec d'autres secteurs économiques à trouver des solutions pour améliorer la situation. Ces efforts doivent être poursuivis et sont à l'avantage de toute la filière.

#### 4.7 LE TRANSPORT PAR BATEAU

D'après l'information obtenue, il ne semble pas y avoir d'enjeu majeur lié au transport par bateau. Bien qu'il s'agisse d'une logistique qui peut être très complexe, celle-ci est gérée entreprise par entreprise et n'apparaît pas comme un enjeu de filière. Mentionnons tout de même que la rareté des conteneurs, utilisés pour transporter les grains de spécialité et en plus petits volumes (soya, avoine, orge, sarrasin, etc.), a toutefois été mentionnée par certains intervenants.

On a beaucoup entendu parler du transport par barge sur le St-Laurent au cours des dernières années, notamment avec les essais réalisés par GLS et par la Coop fédérée. Pour un ensemble de raisons (climat, vagues, courants, difficultés de navigation sur le St-Laurent, réglementation, installations requises, etc.), ce type de transport ne semble pas présenter un potentiel prometteur pour le secteur des grains. Il constitue un atout pour les entreprises qui ont les équipements et installations qui leur permettent d'y avoir recours. Celles-ci peuvent en effet tirer avantage de ce transport peu coûteux et plus flexible que les bateaux de plus grande taille.

**Enfin, mentionnons qu'il faut garder à l'esprit que les transports par bateau et par train ont un impact majeur sur le marché des grains parce qu'ils ouvrent des opportunités d'écoulement et d'approvisionnement. Il faut donc en comprendre le fonctionnement et en suivre l'évolution.**

## 5. LES INFRASTRUCTURES ET LES PRATIQUES DES CENTRES DE GRAINS

---

Les centres de grains sont au cœur du système d'approvisionnement des grains. Ils assument plusieurs rôles essentiels à la bonne circulation du grain du vendeur à l'acheteur : conditionnement, entreposage, contrôle de qualité, classement, achat et vente, etc.

Or, la définition de ce qu'est un centre de grains, ou encore un négociant, n'est pas clairement établie et varie selon les intervenants. Cette confusion de définition formelle reflète la diversité des modèles d'entreprises que l'on trouve dans la réalité. Elle vient aussi du fait qu'il y a une confusion entre l'installation physique (lieu où sont localisés les silos, les élévateurs et les autres équipements) et la fonction de commerce du grain (l'achat et la vente de grains). Par exemple, l'Association des négociants en céréales du Québec (ANCQ) regroupe principalement des centres de grains, mais aussi un certain nombre de négociants qui ne possèdent pas d'installations physiques.

Au sens strict du terme, un centre de grains est une installation physique où s'effectuent minimalement le transbordement et l'entreposage du grain. À cela peuvent s'ajouter une série d'opérations : le séchage, le nettoyage (criblage ou autre) ou autre conditionnement, le transport, et le classement et autre contrôle de qualité. Dans la très grande majorité des cas, le centre de grains prend possession du grain qu'il manipule, c'est-à-dire qu'il l'achète pour le revendre à un autre intervenant et est, de ce fait, aussi un négociant. Toutefois, il existe des centres de grains qui n'achètent ni ne vendent du grain. C'est le cas, par exemple, de centres de grains qui sont détenus en copropriété par des producteurs qui y ont recours pour leurs propres grains uniquement. C'est le cas également de centres de grains qui offrent des services d'entreposage (avec ou sans séchage et conditionnement) à d'autres intervenants (autres centres de grains, négociants, utilisateurs). Il existe également des négociants qui ne possèdent aucune installation et qu'on ne peut donc qualifier de centres de grains. Encore là, il existe toutefois de nombreux cas de figure, comme des négociants qui ont des ententes d'entreposage avec des centres de grains ou des producteurs pour entreposer, conditionner et transporter une partie du grain qu'ils négocient. Or, ces négociants ne sont pas des centres de grains et les centres de grains avec qui ils font affaire ne sont pas des négociants... **Pour éviter la confusion, les négociants qui ne possèdent pas d'installations seront dénommés commerçants dans ce rapport.**

### 5.1 LE PROFIL DES CENTRES DE GRAINS

Dresser une liste des centres de grains du Québec pour établir le portrait de leurs infrastructures et de leurs pratiques est donc un exercice plus compliqué qu'il n'aurait pu le paraître a priori. Ainsi, pour s'assurer de rejoindre l'ensemble des centres de grains, les listes des détenteurs de permis d'acheteurs (toute entreprise qui achète du grain directement d'un producteur) et de permis de classement (toute entreprise autorisée à donner un grade aux grains) de la Régie des marchés agricoles et agroalimentaires du Québec (RMAAQ) ont été utilisées comme population de départ, complétées par les listes des membres de l'ANCQ

(négociants en grains qui n'achètent pas nécessairement directement des producteurs) et des membres l'AQINAC (fabricants d'aliments pour animaux). L'ajout des entreprises membres de l'AQINAC a permis de documenter également les installations, équipements et pratiques des fabricants d'aliments pour animaux, qui sont aussi des acteurs très importants de la chaîne d'approvisionnement. Une liste de 234 entreprises a ainsi été obtenue. Ces entreprises ont été contactées par courriel ou par téléphone et ont été invitées à remplir un questionnaire sur leurs infrastructures et leurs pratiques. Cette section présente les principaux résultats et constats tirés de cette enquête.

Au total, 115 entreprises ont rempli le questionnaire pour un taux de réponse de 49 %, ce qu'on observe habituellement dans ce type d'enquête. La répartition régionale des répondants à l'enquête correspond à la répartition des entreprises de la population visée pour l'étude (cf. Tableau 5.1). La marge d'erreur de l'enquête est de 6,5 %, 19 fois sur 20.

**Tableau 5.1**  
**Répartition régionale de la population admissible et de l'échantillon**

Région	Population admissible	%	Répondants	%	% de la population
Ab.-Témis./Out./Laur.	9	4 %	3	3 %	33 %
Bas-St-Laur./Gasp.-Les Îles	9	4 %	5	4 %	56 %
Chaud.-App./Cap.-Nat.	33	14 %	21	18 %	64 %
Estrie/C.-du-Qc	50	21 %	26	23 %	52 %
Maur./Lanaud.	21	9 %	9	8 %	43 %
Montr./Laval/Montér.	105	45 %	46	40 %	44 %
Sag.-Lac-St-L./Côte-N.	7	3 %	5	4 %	71 %
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100 %</b>	<b>115</b>	<b>100 %</b>	<b>49 %</b>

Parmi les 234 entreprises de la population visée, on trouve différents types d'intervenants : des centres de grains, des commerçants, des producteurs agricoles, des utilisateurs finaux, des distributeurs de moulée et de concentrés, etc. Le Tableau 5.2 présente la répartition des répondants selon ces catégories. Les centres de grains sont présentés selon deux catégories, soit les grands centres de grains et les centres de grains à la ferme. Ces derniers sont des centres de grains localisés dans des exploitations agricoles, donc détenus par des producteurs agricoles, qui y entreposent également leurs propres grains. Les fabricants d'aliments pour animaux sont aussi distingués en deux catégories, soit ceux qui font la revente de grains (donc qui sont aussi négociants en grains) et ceux qui ne revendent que de la moulée. Les commerçants sont des entreprises qui ne possèdent pas d'installations physiques, mais qui peuvent avoir des ententes d'entreposage avec des producteurs ou des centres de grains. La catégorie « autres » comprend des producteurs agricoles qui ont déclaré ne pas acheter de grains, des utilisateurs autres que les fabricants d'aliments pour animaux (autres transformateurs) et différents cas de figure tels que des entreprises qui offrent des services spécialisés de conditionnement ou de transbordement du grain, mais qui n'achètent ni ne vendent du grain.

**Tableau 5.2**  
**Répartition des répondants selon la nature des activités réalisées**

Profil	Répondants	
	Nombre	%
Grands centres de grains	21	18 %
Centres de grains à la ferme	21	18 %
<b>Total centres de grains</b>	<b>42</b>	<b>37 %</b>
Fabricants d'aliments pour animaux sans vente de grains	11	10 %
Fabricants d'aliments pour animaux avec vente de grains	21	23 %
<b>Total fabricants d'aliments pour animaux</b>	<b>32</b>	<b>32 %</b>
<b>Commerçants</b>	<b>21</b>	<b>18 %</b>
<b>Autres</b>	<b>15</b>	<b>13 %</b>
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100 %</b>

Le Tableau 5.3 présente les différentes activités réalisées par les répondants. On note que les centres de grains à la ferme sont proportionnellement plus nombreux à effectuer le transport de grains que les grands centres de grains. On note également que 70 % des fabricants d'aliments pour animaux vendent directement du grain non transformé en moulée.

**Tableau 5.3**  
**Activités réalisées selon le profil d'entreprise**

	Centres de grains	Centres de grains à la ferme <sup>1</sup>	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants
Produisent	14 %	100 %	11 %	10 %
Achètent	95 %	100 %	100 %	100 %
Vendent	95 %	100 %	70 %	100 %
Entreposent	95 %	100 %	86 %	10 %
Fabriquent de la moulée	0 %	0 %	100 %	0 %
Conditionnent	86 %	90 %	43 %	5 %
Transportent	38 %	81 %	70 %	33 %
Autres transformations	5 %	5 %	11 %	10 %

<sup>1</sup> Il s'agit exclusivement de centres de grains à la ferme qui sont détenteurs d'un permis d'acheteur de la RMAAQ.

## 5.2 LES INFRASTRUCTURES ET ÉQUIPEMENTS D'ENTREPOSAGE, DE CONDITIONNEMENT ET DE MANUTENTION

Environ le tiers des centres de grains (34 %) possèdent plus d'un site d'entreposage. Ce pourcentage est significativement plus élevé pour les centres de grains à la ferme (62 %) qui disposent souvent d'un site principal, plus équipé, et de sites secondaires, qui servent uniquement à l'entreposage. Les fabricants d'aliments pour animaux sont aussi nombreux à posséder plus d'un site où ils entreposent du grain (30 %). Sauf quelques exceptions, les entreprises qui possèdent plusieurs sites en ont qui sont tous situés dans une même région. Seuls quelques grands centres de grains possèdent des sites dans plusieurs régions différentes.

**Tableau 5.4**  
**Nombre de sites d'entreposage possédés par entreprise**

Propriété	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux
Aucun	0 %	0 %	11 %
1	67 %	38 %	59 %
2	24 %	33 %	19 %
3 et plus	10 %	29 %	11 %

Le Tableau 5.5 présente les types de grains manutentionnés ou négociés par les répondants. Plus de la moitié des centres de grains manutentionnent au moins un grain de spécialité et un sur cinq, des grains biologiques.

**Tableau 5.5**  
**Types de grains manutentionnés ou négociés par les répondants**

Types de grains	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants
Maïs-grain sec	90 %	90 %	95 %	67 %
Céréales fourragères (blé, orge, avoine)	86 %	67 %	97 %	62 %
Soya GM	67 %	62 %	38 %	38 %
Grains de spécialité (avoine nue et humaine, épeautre, lin, orge brassicole, pois sec, sarrasin, seigle, etc.)	62 %	57 %	30 %	29 %
Blé de consommation humaine	52 %	38 %	11 %	10 %
Canola	29 %	19 %	32 %	14 %
Grains biologiques	19 %	14 %	11 %	0 %
Soya IP et hile blanc	19 %	29 %	8 %	24 %

Le Tableau 5.5 présente les sous-produits manutentionnés ou négociés par les centres de grains et les fabricants d'aliments pour animaux. Près de la moitié (43 %) des centres de grains manutentionnent au moins un sous-produit. Seulement 5 % des centres de grains manutentionnent des farines de sang.

**Tableau 5.6**  
**Sous-produits manutentionnés ou négociés par les**  
**centres de grains et les fabricants d'aliments pour animaux**

Sous-produit	Centres de grains	Fabricants d'aliments pour animaux	Sous-produit	Centres de grains	Fabricants d'aliments pour animaux
Tourteau de soya	33 %	86 %	<i>Gluten meal</i>	10 %	35 %
Drêche	14 %	57 %	Autres	10 %	14 %
Pulpe de betterave	14 %	27 %	Farine de biscuit	5 %	27 %
Gru	14 %	46 %	Farine de sang	5 %	11 %
<i>Gluten feed</i>	14 %	30 %	Riz	5 %	3 %
Écales de soya	10 %	43 %	Amino +	0 %	11 %
Tourteau de canola	10 %	46 %			

Le type d'équipements possédés par les centres de grains est très variable. Comme on pourrait s'y attendre, les grands centres de grains sont davantage équipés que les centres de grains à la ferme. Toutefois, il demeure que près de 15 % des centres de grains (25 % des centres de grains à la ferme) ne possèdent pas de crible et que le tiers (33 %) ne possède pas d'équipement pour faire l'analyse des toxines (90 % des centres de grains à la ferme n'en possèdent pas). Un peu moins de la moitié ont au moins une partie de leurs opérations contrôlées par un automate. Seulement le tiers des centres de grains possèdent des tables à gravité. Bien que le type d'équipements puisse dépendre des exigences des différents marchés desservis par les centres de grains qui ne sont pas tous aussi exigeants, ce portrait montre que plusieurs centres de grains ne sont pas équipés pour mesurer plusieurs des caractéristiques de qualité des grains.



**Tableau 5.7**  
**Proportion des entreprises qui possèdent différents équipements**  
**utilisés pour la manutention et le conditionnement des grains**

Équipement	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux
Balance à camion	95 %	76 %	86 %
Crible	86 %	76 %	43 %
Équipement d'analyse des toxines	67 %	10 %	24 %
Sonde à grain par aspiration	52 %	14 %	11 %
Machine à protéines	48 %	10 %	11 %
Automate	43 %	14 %	27 %
Tarare Carter (mesure des impuretés)	43 %	14 %	5 %
Indice de chute ( <i>falling number</i> )	43 %	5 %	3 %
Ébarbeur	29 %	14 %	8 %
Balance-wagon	29 %	10 %	5 %
Table à gravité	33 %	24 %	5 %

La capacité de criblage constitue un des éléments du goulot d'étranglement au moment de la réception du grain au centre de grains. On trouve un nombre important de cribles de petite capacité dans les centres de grains. Avec l'augmentation des capacités de battage du grain à la ferme, le grain arrive plus rapidement et en plus grande quantité dans les centres de grains, ce qui crée une pression sur les équipements. La faiblesse de capacité des équipements de criblage suggère que les centres de grains ne sont pas en mesure de cribler tout le grain reçu. Cette insuffisance des équipements a été mentionnée à de nombreuses reprises par les intervenants dans les entretiens.

**Tableau 5.8**  
**Capacité de criblage des sites opérés par les entreprises**  
**(tonnes/heure)**

Capacité du crible	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux
1 à 5 tonnes/heure	17 %	31 %	6 %
6 à 10 tonnes/heure	17 %	13 %	38 %
11 à 30 tonnes/heure	17 %	25 %	25 %
Plus de 30 tonnes/heure	33 %	6 %	13 %
Ne sait pas	17 %	25 %	19 %

Le nombre de silos possédés par un centre de grains détermine le nombre de produits différents qu'il peut manutentionner en même temps et constitue un facteur de compétitivité. Un plus grand nombre de silos peut aussi permettre de faire une ségrégation

du grain selon différentes caractéristiques de qualité (par exemple, maïs n° 2, n° 3 et n° 4 ou blé avec toxine et sans toxine). Le Tableau 5.9 présente le nombre de silos possédés par les entreprises par site, le nombre d'entrepôts, d'élévateurs et de séchoirs ou silos-séchoirs. À noter que plusieurs grands centres de grains ne possèdent pas d'équipements de séchage. Si certains sont des élévateurs portuaires qui n'ont pas pour fonction de sécher le grain, d'autres sont des centres de grains régionaux qui ne reçoivent que des grains secs.

**Tableau 5.9**  
**Infrastructures d'entreposage, de manutention et de conditionnement**  
**possédées par les entreprises par site**

Nombre de structures	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux
<b>Silos</b>			
Aucun silo	0 %	0 %	3 %
1 à 5 silos	5 %	0 %	21 %
6 à 10 silos	15 %	33 %	12 %
11 à 20 silos	30 %	52 %	45 %
21 à 50 silos	25 %	14 %	9 %
Plus de 50 silos	25 %	0 %	9 %
<b>Silos-séchoirs</b>			
Aucun silo-séchoir	80 %	43 %	92 %
Au moins 1 silo-séchoir	20 %	57 %	8 %
<b>Entrepôts</b>			
Aucun entrepôt	70 %	71 %	72 %
Au moins 1 entrepôt	30 %	29 %	28 %
<b>Élévateurs</b>			
Aucun élévateur	0 %	14 %	14 %
1 élévateur	15 %	19 %	34 %
2 à 5 élévateurs	40 %	62 %	46 %
6 à 10 élévateurs	25 %	5 %	6 %
Plus de 10 élévateurs	20 %	0 %	0 %
<b>Séchoirs</b>			
Aucun séchoir	30 %	19 %	73 %
1 à 2 séchoirs	55 %	81 %	24 %
3 séchoirs et plus	15 %	0 %	3 %
<b>Au moins une unité de séchage (silo-séchoir ou séchoir)</b>			
Au moins une unité	71 %	100 %	30 %

On trouve des centres de grains de toutes tailles sur le territoire. Les trois quarts des centres de grains à la ferme disposent de capacités de 1000 à 10 000 tonnes et le quart, de 10 000 à 50 000 tonnes. Quant aux grands centres de grains, près de la moitié possèdent des capacités de 5000 à 10 000 tonnes. Et 1 sur 5 possèdent des capacités de plus de 100 000 tonnes. Parmi ces derniers, on trouve les élévateurs portuaires (*cf.* Tableau 2.4). Rappelons qu'une part importante des capacités de ces élévateurs est utilisée pour le transbordement de grains en provenance de l'Ouest et n'est pas destinée à entreposer le grain local pour en assurer l'écoulement au long de la saison de commercialisation. À noter que certains fabricants d'aliments pour animaux possèdent des capacités d'entreposage très importantes, soit de 10 000 à 50 000 tonnes.

**Tableau 5.10**  
**Capacité d'entreposage des installations possédées en propre par les entreprises<sup>1</sup>**

Capacité d'entreposage	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux avec vente de grains	Fabricants d'aliments pour animaux sans vente de grains
Aucune capacité	0 %	0 %	4 %	27 %
1 à 1000 tonnes	0 %	0 %	31 %	36 %
1001 à 5000 tonnes	10 %	52 %	42 %	18 %
5001 à 10 000 tonnes	45 %	24 %	12 %	9 %
10 001 à 50 000 tonnes	20 %	24 %	12 %	9 %
50 001 à 100 000 tonnes	5 %	0 %	0 %	0 %
Plus de 100 000 tonnes	20 %	0 %	0 %	0 %

1 : Exclut les installations en copropriété ou en location.

De plus en plus de centres de grains, de commerçants et de fabricants d'aliments pour animaux disposent d'ententes d'entreposage avec d'autres entreprises, qu'il s'agisse de centres de grains ou de producteurs. Un peu plus du tiers des centres de grains (38 %), près du quart des centres de grains à la ferme (24 %) et 16 % des fabricants d'aliments pour animaux disposent de capacités d'entreposage dans des installations qui ne leur appartiennent pas (*cf.* Tableau 5.11). Dans certains cas, ces capacités peuvent être très importantes et localisées sur plusieurs sites différents, notamment dans différentes régions.

**Tableau 5.11**  
**Capacité d'entreposage dans des installations n'appartenant pas à l'entreprise**

Capacité d'entreposage	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants	Autres
Aucune capacité	62 %	76 %	84 %	90 %	100 %
1 à 1 000 tonnes	5 %	14 %	5 %	5 %	0 %
1 001 à 5 000 tonnes	5 %	10 %	8 %	0 %	0 %
5 001 à 10 000 tonnes	14 %	0 %	3 %	0 %	0 %
10 001 à 100 000 tonnes	14 %	0 %	0 %	5 %	0 %
Plus de 100 000 tonnes	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

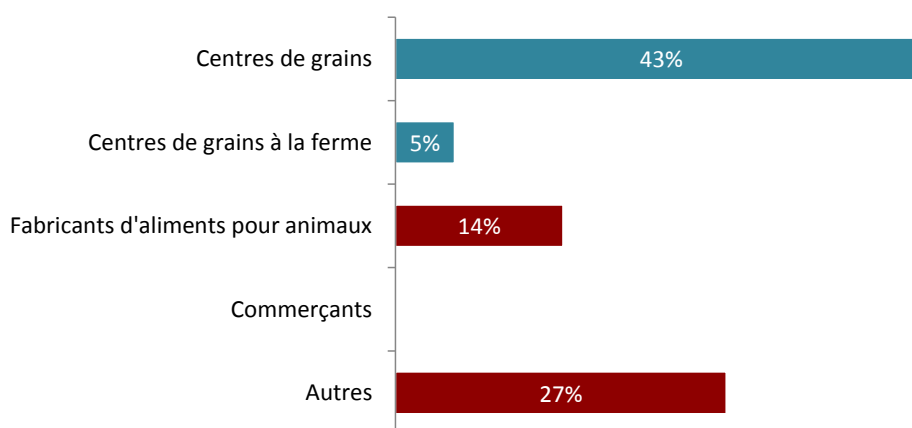
La signature d'ententes d'entreposage (incluant ou non des services de conditionnement et de transport) est une tendance de plus en plus présente et appelée à augmenter dans l'avenir. La construction de structures d'entreposage à la ferme, dont certaines sont de type industriel, et l'expertise développée par certains producteurs dans le conditionnement et l'entreposage du grain ont contribué à ce phénomène. En effet, les centres de grains et les négociants tendent à confier de plus en plus leurs produits à ce type d'installation. Plusieurs facteurs font que les coûts d'entreposage dans ces installations sont moins élevés. Premièrement, les coûts de construction seraient moindres parce qu'il ne s'agit pas d'installations industrielles et qu'elles ne seraient donc pas soumises aux mêmes normes. Ensuite, les coûts d'opération seraient également inférieurs ainsi que les frais de transport lorsque ce dernier est effectué par le propriétaire des installations.

Les données collectées permettent d'estimer grossièrement la capacité totale d'entreposage commercial du Québec, c'est-à-dire la capacité d'entreposage des commerçants et des utilisateurs de grains commerciaux (fabricants d'aliments pour animaux, utilisateurs industriels, minoteries, etc.). Celle-ci se situe autour de 2,2 millions de tonnes si l'on inclut les élévateurs portuaires de Montréal, de Sorel, de Trois-Rivières et de Québec et si l'on exclut les élévateurs portuaires de Baie-Comeau (441 780 t) et de Port-Cartier (292 950 t) qui, d'après l'information obtenue, ne manutentionnent pas de grains québécois. Si l'on inclut ces deux derniers élévateurs portuaires (734 730 t), la capacité d'entreposage commercial du Québec s'élèverait à près de 3 millions de tonnes. Contrairement aux États-Unis où le USDA publie annuellement des données sur les capacités d'entreposage à la ferme et dans les installations commerciales, le Québec, à l'instar des autres provinces canadiennes, ne dispose pas de telles données. Bien que cette étude vienne pallier momentanément ce manque d'information, un suivi annuel de l'évolution des capacités d'entreposage au Québec pourrait apporter un éclairage important à la prise de décision de l'ensemble des intervenants de la filière de commercialisation des grains.

### 5.3 LES INFRASTRUCTURES ET LES ÉQUIPEMENTS DE TRANSPORT

Un peu moins de la moitié des centres de grains (43 %) ayant répondu à l'enquête et environ un fabricant d'aliments pour animaux sur 7 (14 %) possèdent une desserte ferroviaire ou y ont un accès direct. Cet accès constitue un avantage très important pour un centre de grains ou un fabricant d'aliments pour animaux, puisqu'il augmente les possibilités d'approvisionnement ou de commercialisation. Parmi les accès ferroviaires, on trouve de toutes petites dessertes pouvant accueillir un maximum de trois wagons et dont le temps de déchargement est très long, et des grandes dessertes pouvant accueillir des dizaines de wagons et dotées d'installations de chargement et de déchargement à très grande capacité.

**Figure 5.1**  
Proportion des entreprises ayant une desserte ferroviaire



Le nombre d'installations de chargement et de déchargement d'un centre de grains est un autre indicateur de sa performance. La majorité des grands centres de grains (80 %) ont de 2 à 5 installations capables de décharger le grain en même temps. Près de la moitié (48 %) des fabricants d'aliments pour animaux ont 2 installations ou plus. Mesurées en tonnes à l'heure, les capacités de réception des centres de grains sont très variables (cf. Tableau 5.13).

**Tableau 5.12**  
Nombre d'installations possédées pour décharger les camions

	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux
Aucune installation	0 %	5 %	3 %
Une installation	11 %	38 %	50 %
Deux à cinq installations	84 %	52 %	42 %
Plus de cinq installations	5 %	5 %	6 %

**Tableau 5.13**  
**Capacité de réception maximale (tonnes/heure)**

	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux
Aucune capacité	0 %	5 %	3 %
De 1 à 50 tonnes/heure	15 %	10 %	46 %
De 51 à 100 tonnes/heure	19 %	57 %	24 %
Plus de 100 tonnes/heure	52 %	24 %	16 %
Ne sait pas	10 %	5 %	11 %

Bien que moins capitales, les installations de chargement sont aussi un indicateur de la performance d'un centre de grains. La moitié des centres de grains ont une seule installation pour le chargement du grain.

**Tableau 5.14**  
**Nombre d'installations possédées pour charger les camions**

	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux
Aucune installation	0 %	0 %	8 %
Une installation	48 %	48 %	68 %
Deux à cinq installations	33 %	48 %	24 %
Plus de cinq installations	19 %	5 %	0 %

Les deux tiers des centres de grains ne possèdent aucun équipement de transport du grain. Par comparaison, 90 % des centres de grains à la ferme possèdent de tels équipements. Les fabricants d'aliments pour animaux aussi sont une forte majorité à disposer d'équipements de transport. Fait à noter, 30 % des commerçants, soit des détenteurs de permis d'acheteur ou de classement qui ne possèdent aucune infrastructure, possèdent des équipements de transport. Ces commerçants sont donc des transporteurs qui achètent du grain directement des producteurs.

**Tableau 5.15**  
**Capacité de la flotte de camions**

Capacité	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants
Aucun camion	67 %	10 %	16 %	71 %
14 à 50 tonnes	14 %	29 %	30 %	10 %
51 à 100 tonnes	5 %	43 %	16 %	0 %
101 à 200 tonnes	14 %	10 %	24 %	10 %
Plus de 200 tonnes	0 %	10 %	14 %	10 %

Les centres de grains ont majoritairement recours aux services de transporteurs pour transporter le grain qu'ils vendent. Ce pourcentage est nettement inférieur pour les centres de grains à la ferme qui, pour la plupart, transportent eux-mêmes plus de la moitié du grain qu'ils vendent. Les fabricants d'aliments pour animaux transportent aussi la plus grande part du grain qu'ils vendent.

**Tableau 5.16**  
**Proportion du grain vendu transporté par l'entreprise elle-même**

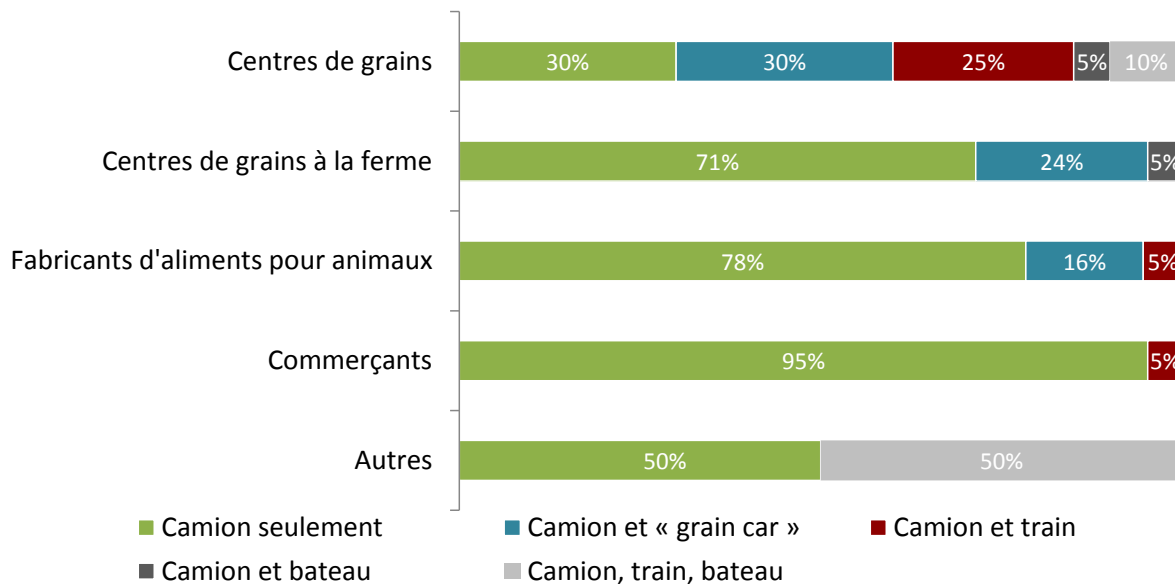
Proportion du grain vendu	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants
0 %	55 %	19 %	15 %	67 %
1 à 25 %	35 %	10 %	19 %	5 %
26 à 75 %	0 %	19 %	35 %	0 %
76 à 99 %	5 %	48 %	8 %	10 %
100 %	5 %	5 %	23 %	19 %

La totalité des acheteurs, qu'il s'agisse des centres de grains, des fabricants d'aliments pour animaux ou autres, ont recours au camion comme moyen de transport pour le grain acheté (cf. Tableau 5.17 et Figure 5.2). Les voitures à grains sont aussi fréquemment utilisées, mais une minorité de centres de grains (40 %) et une proportion encore moindre (19 %) de fabricants d'aliments pour animaux reçoivent du grain livré avec ce type d'équipement. Le tiers des centres de grains achètent du grain livré par train et 15 % par bateau.

**Tableau 5.17**  
**Recours à différents moyens de transport pour transporter le grain acheté**

Moyen de transport	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants
Camion	100 %	100 %	100 %	100 %
Voiture à grains ( <i>grain car</i> )	40 %	24 %	19 %	0 %
Train	35 %	0 %	5 %	5 %
Bateau	15 %	5 %	0 %	0 %

**Figure 5.2**  
**Combinaisons de moyens de transport utilisés pour transporter le grain acheté**



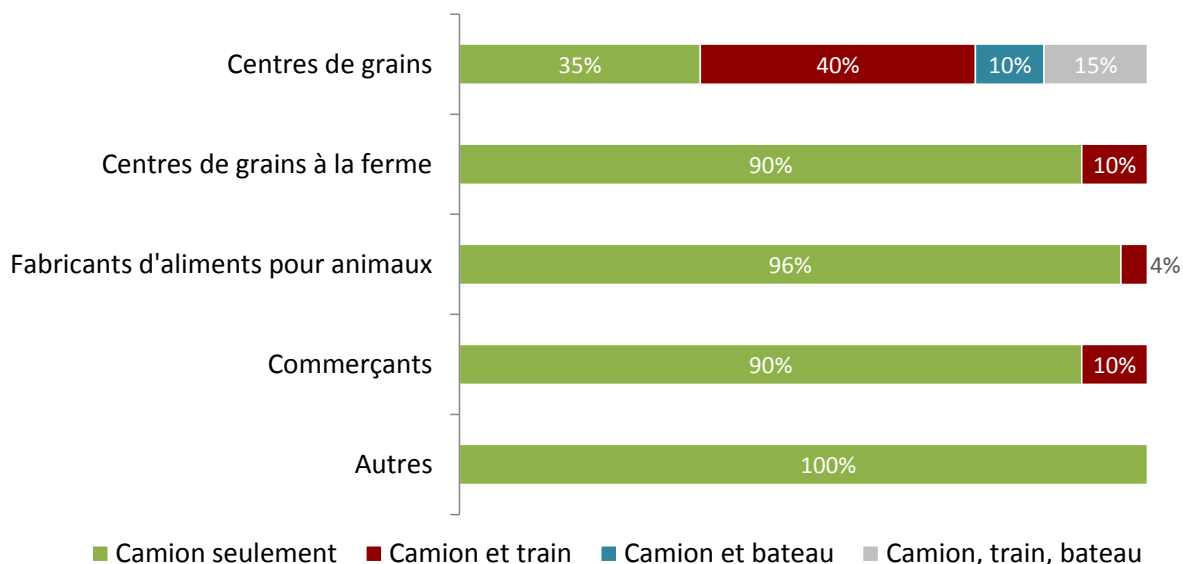
Le train est davantage utilisé par les centres de grains pour le transport du grain vendu (55 %) que pour le transport du grain acheté (35 %). Le Tableau 5.18 et la Figure 5.3 présentent les moyens de transport utilisés pour le grain vendu par les répondants.

**Tableau 5.18**  
**Recours à différents moyens de transport concernant le grain vendu**

Moyen de transport	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants
Camion	100 %	100 %	100 %	100 %
Train	55 %	10 %	4 %	10 %
Bateau	25 %	0 %	0 %	0 %

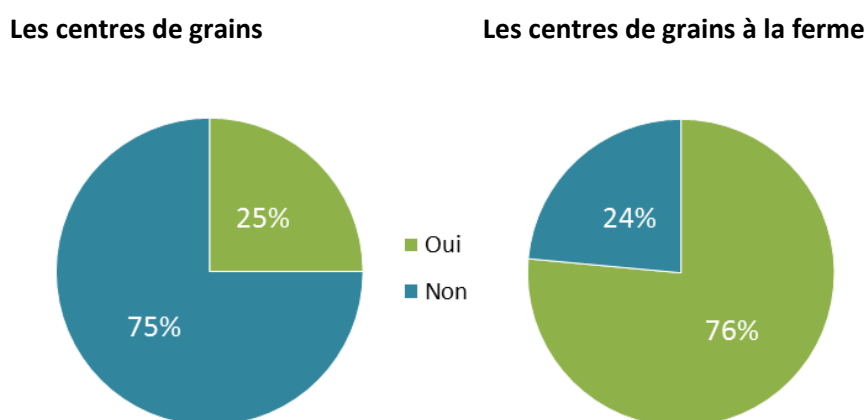


**Figure 5.3**  
**Combinaisons de moyens de transport utilisés concernant le grain vendu**



Parmi les répondants qui possèdent des équipements de transport, un certain pourcentage effectue également du transport pour d'autres. Ainsi, les trois quarts des centres de grains à la ferme (76 %) offrent des services de transport de grains. Ce pourcentage est de 25 % pour les grands centres de grains.

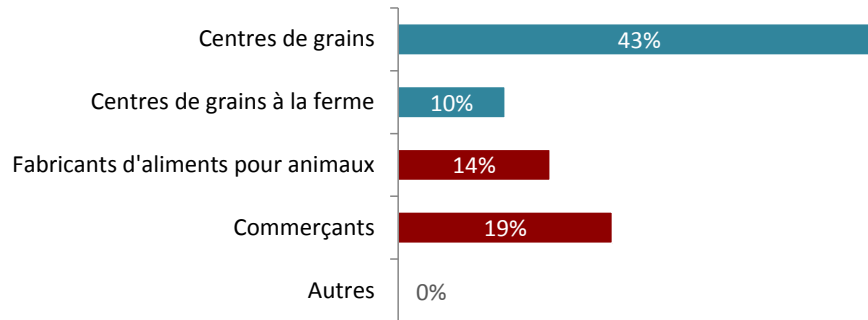
**Figure 5.4**  
**Proportion des entreprises transportant du grain pour d'autres (entreprises possédant un véhicule)**



Un peu moins de la moitié des centres de grains disposent d'ententes à long terme avec des transporteurs. Cela signifie qu'un pourcentage d'environ 33 % de centres de grains ne possèdent pas de camion ni ne disposent d'ententes à long terme avec des transporteurs.

Seulement 10 % des centres de grains à la ferme et 14 % des fabricants d'aliments pour animaux ont de telles ententes, ce qui ne surprend pas étant donné que ces derniers effectuent majoritairement le transport eux-mêmes.

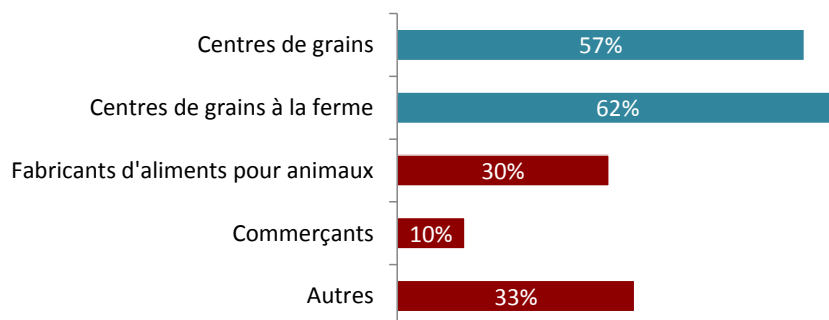
**Figure 5.5**  
**Proportion des entreprises ayant une entente de plus d'un an avec un transporteur**



#### 5.4 LES PRATIQUES, LES DIFFICULTÉS VÉCUES ET LES INTENTIONS D'INVESTISSEMENT

La Figure 5.6 et le Tableau 5.19 présentent les intentions d'investissement des entreprises au cours des trois prochaines années. La majorité des centres de grains ont l'intention de réaliser des investissements pour améliorer leurs installations ou leurs équipements de manutention ou de conditionnement du grain. Ces intentions sont beaucoup moins élevées chez les fabricants d'aliments pour animaux (30 %). Près de 40 % ont l'intention d'investir dans l'amélioration ou l'augmentation de leurs structures d'entreposage. Les capacités de séchage et de nettoyage du grain arrivent en deuxième et en troisième places dans les intentions d'investissement. On a déjà mentionné la pression supplémentaire sur les capacités de réception des centres de grains liée à l'augmentation des capacités de battage à la ferme. Ces intentions d'investissement sont probablement en lien avec ce phénomène. Cela dit, seulement 14 % des centres de grains ont l'intention d'investir dans leurs capacités de réception et de chargement, ce qui semble indiquer que le goulet d'étranglement ne se situe pas sur ce plan pour la plupart des centres de grains, mais plutôt sur le plan de la capacité de traitement du grain à la réception (séchage, criblage et autre conditionnement).

**Figure 5.6**  
**Proportion des entreprises ayant prévu des investissements pour améliorer leurs installations ou leurs équipements de manutention et de conditionnement du grain**



**Tableau 5.19**  
**Améliorations envisagées dans l'entreprise concernant les installations**

Améliorations	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants	Autres
Entreposage	38 %	38 %	32 %	0 %	33 %
Séchage	24 %	19 %	8 %	0 %	13 %
Nettoyage/criblage	19 %	29 %	8 %	0 %	0 %
Capacité de chargement	14 %	14 %	11 %	0 %	7 %
Élévateur	10 %	0 %	8 %	0 %	13 %
Capacité de réception	5 %	14 %	14 %	0 %	7 %
Automatisation	0 %	10 %	3 %	0 %	0 %
Balance	0 %	0 %	11 %	0 %	7 %
Efficacité énergétique	0 %	0 %	3 %	5 %	0 %
Transport	0 %	0 %	0 %	5 %	0 %
Voie ferrée	0 %	0 %	0 %	0 %	7 %
Table à gravité	0 %	0 %	0 %	0 %	7 %
Autres	10 %	10 %	8 %	5 %	7 %
Aucune mention	38 %	29 %	38 %	86 %	40 %

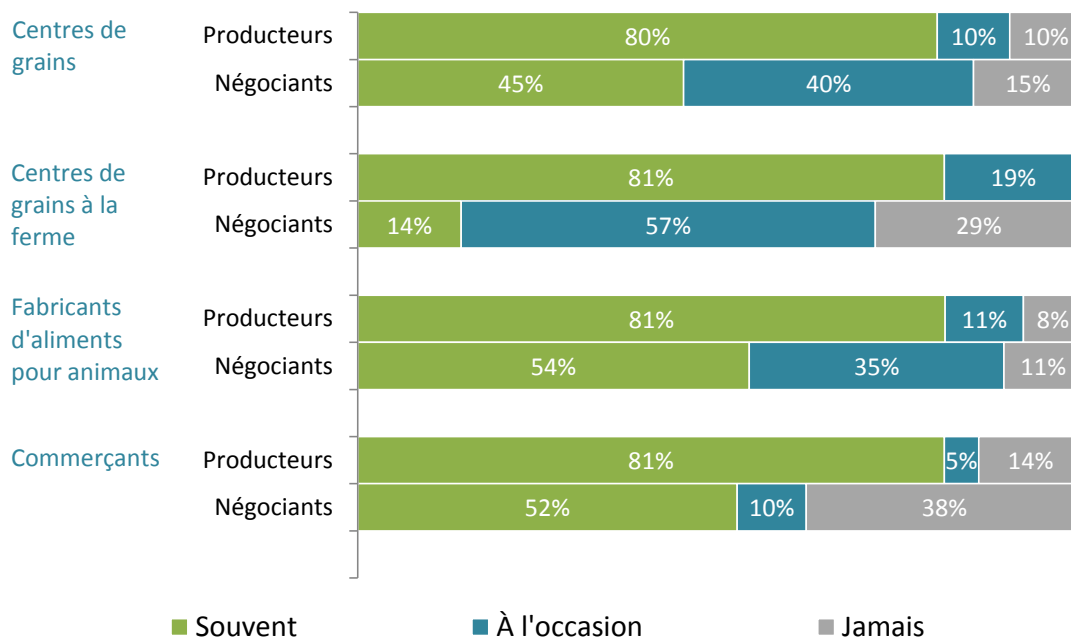
Contrairement à ce qu'on aurait pu penser, ce ne sont pas tous les centres de grains qui ont des employés ayant suivi leur cours de classification (Tableau 5.20). Cela signifie que ces établissements ne peuvent pas classer le grain, c'est-à-dire lui donner un grade. Un centre de grains sur dix et un centre de grains à la ferme sur quatre n'ont pas d'employés formés pour classer le grain. La grande majorité des fabricants d'aliments pour animaux (78 %) a au moins un employé habilité à classer le grain.

**Tableau 5.20**  
**Nombre d'employés accrédités comme classificateurs**

Classificateurs accrédités	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants	Autres
0	10 %	24 %	22 %	90 %	27 %
1 à 2	14 %	43 %	32 %	10 %	47 %
3 et plus	76 %	33 %	46 %	0 %	27 %

La Figure 5.7 présente la fréquence d'achat de grains par les différentes catégories de répondants selon la nature du vendeur (directement du producteur agricole ou d'un commerçant). La majorité des répondants de toutes les catégories ont déclaré acheter souvent du grain directement des producteurs. Un certain nombre de grands centres de grains (10 %), de fabricants d'aliments pour animaux (8 %) et de commerçants (14 %) ont affirmé ne jamais faire affaire avec des producteurs pour l'achat de grains. Une majorité d'intervenants de toutes les catégories font affaire avec d'autres négociants en grains (c.-à-d. centres de grains ou commerçants). Cela illustre bien le fait que le grain peut changer de propriétaires à plusieurs reprises entre le producteur et l'utilisateur final.

**Figure 5.7**  
**Fréquence d'achat de grains auprès de différents types de vendeurs**  
**(entreprises qui achètent du grain)**

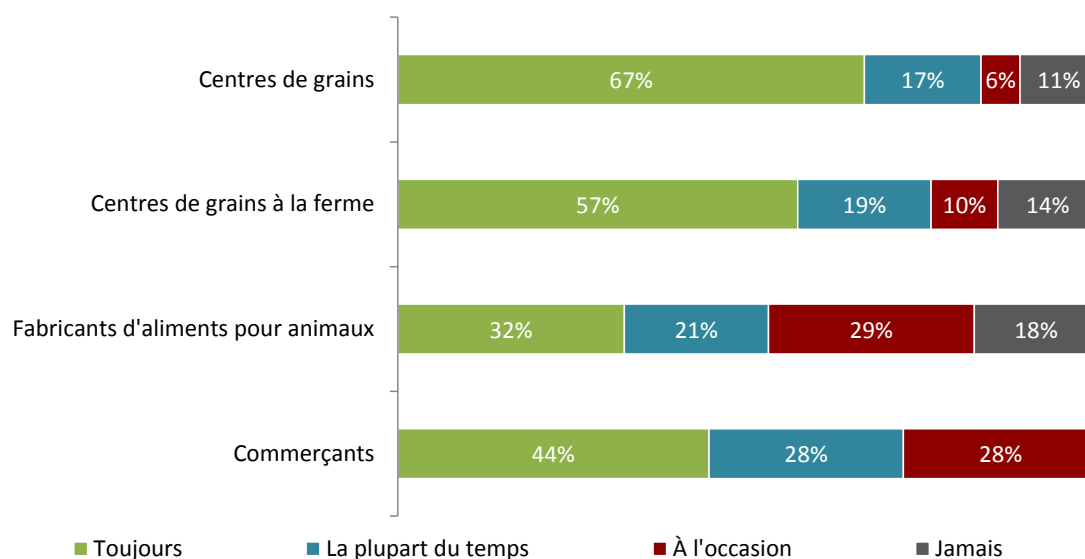


Parmi les bonnes pratiques commerciales fortement suggérées par les partenaires de la filière des grains depuis les 10 dernières années figure la signature d'une entente écrite au

moment d'une transaction de grains entre deux parties. Les deux tiers des centres de grains ont affirmé avoir toujours recours à un contrat écrit au moment de la conclusion d'une transaction. Ce pourcentage est de 32 % pour les fabricants d'aliments pour animaux et de 57 % pour les centres de grains à la ferme. Bien que ce soit un signe positif, il reste que **17 % des grands centres de grains, le quart (24 %) des centres de grains à la ferme et près de la moitié des fabricants d'aliments pour animaux ne formalisent que rarement ou jamais par écrit leurs ententes, se contentant souvent d'un bon de pesée ou même d'aucune documentation.**

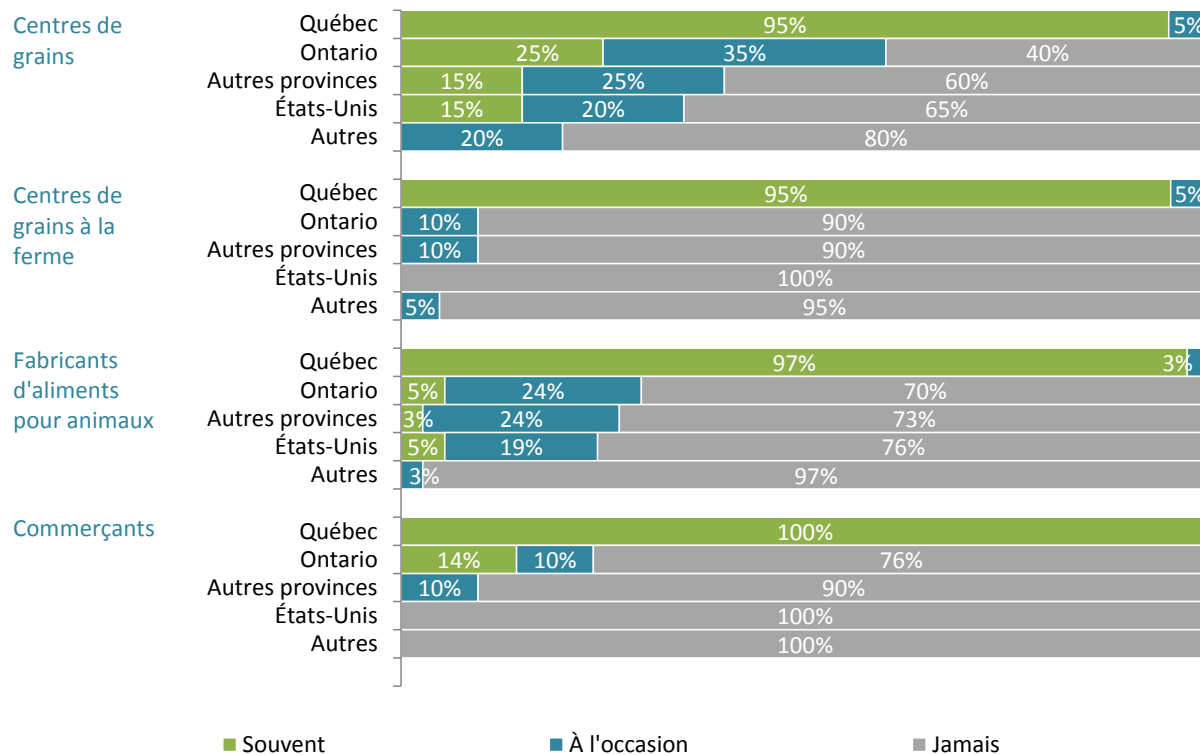
Figure 5.8

Proportion des entreprises ayant une entente de livraison formalisée par un contrat écrit (entreprises qui achètent de producteurs)

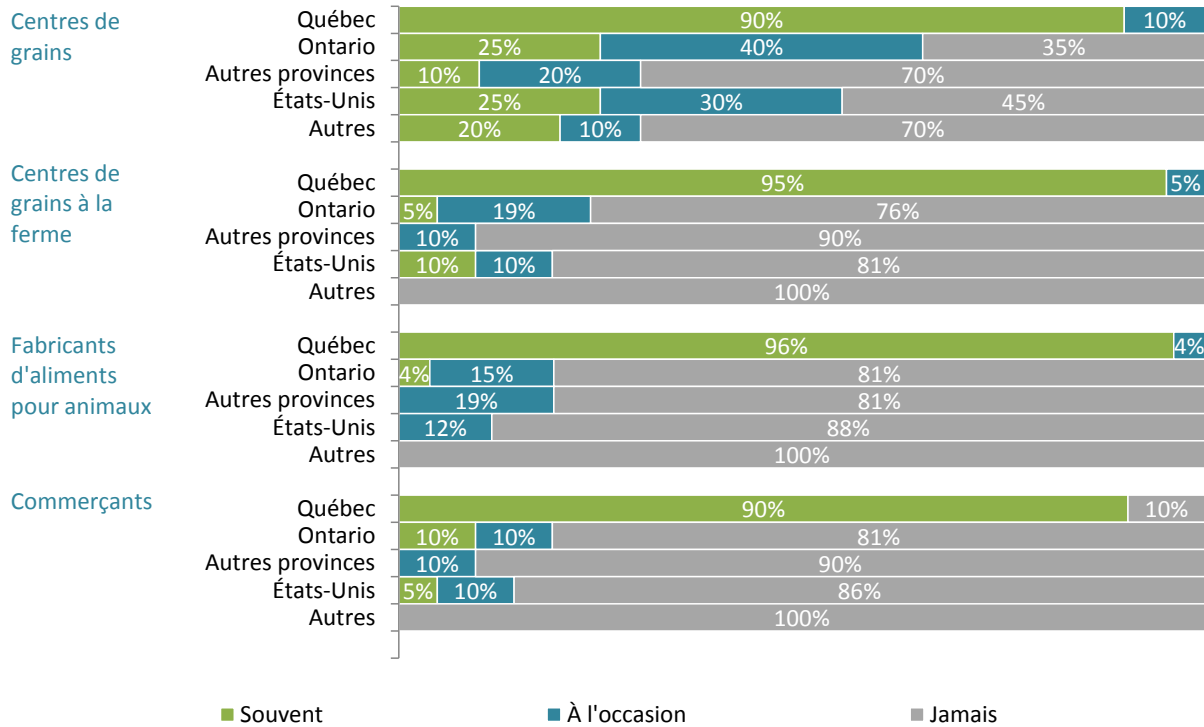


Les Figure 5.9, Figure 5.10 et Figure 5.11 présentent l'information sur la provenance des grains achetés par les répondants, la destination du grain vendu et la proportion du grain vendu selon le type de client à qui il est destiné.

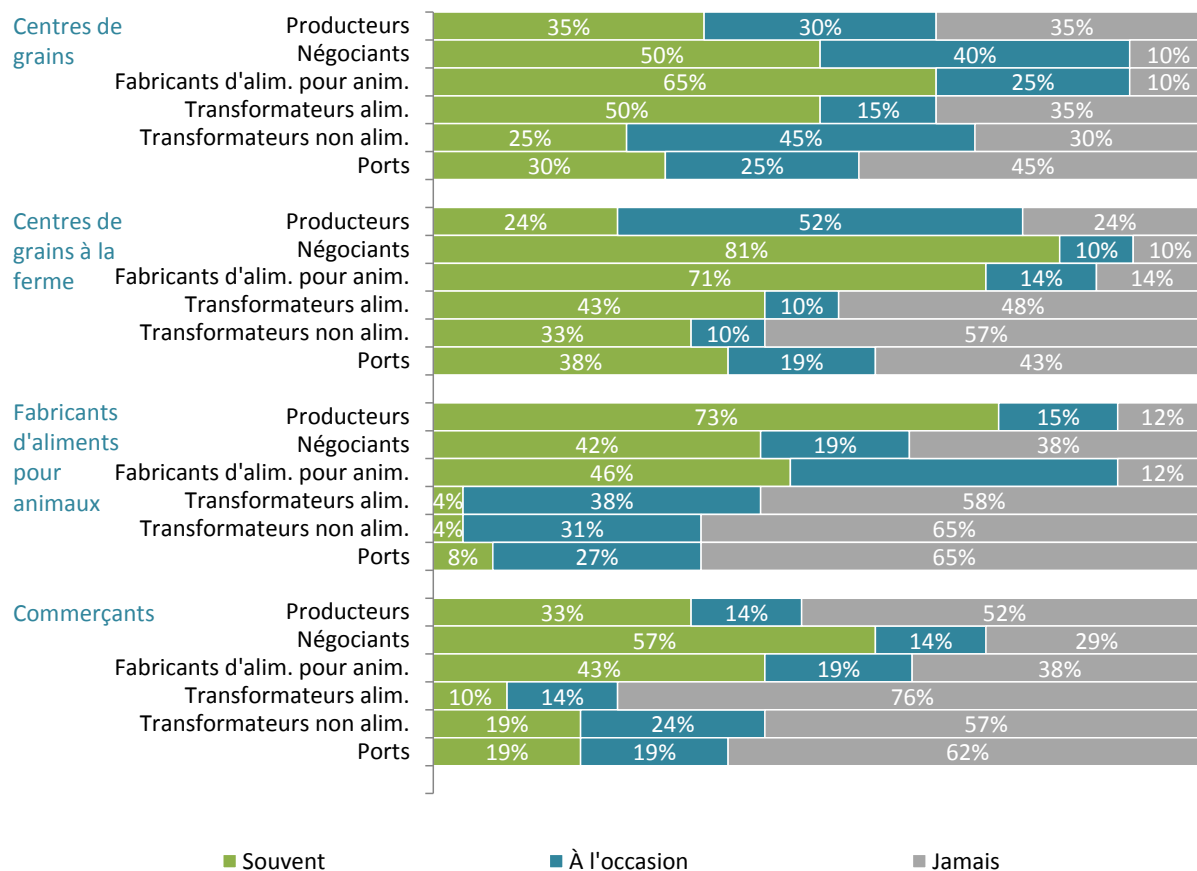
**Figure 5.9**  
**Provenance du grain acheté par les entreprises**  
**(entreprises qui achètent du grain)**



**Figure 5.10**  
**Proportion du grain vendu selon la destination du grain**  
**(entreprises qui vendent du grain)**



**Figure 5.11**  
**Proportion du grain vendu selon le type d'acheteurs**  
**(entreprises qui vendent du grain)**



Le Tableau 5.21 présente les principales difficultés rencontrées par les répondants en lien avec l'entreposage et la manutention du grain. Le Tableau 5.22 présente pour sa part les principales difficultés rencontrées par les répondants dans les activités de commercialisation du grain.



**Tableau 5.21**  
**Principales difficultés rencontrées**  
**Entreposage et manutention**

Difficultés rencontrées Entreposage et manutention	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants	Autres
Qualité des grains	14 %	14 %	14 %	5 %	7 %
Capacité d'entreposage	14 %	5 %	11 %	0 %	13 %
Délais serrés et engorgement à la récolte	5 %	10 %	11 %	10 %	0 %
Coûts d'énergie	10 %	0 %	5 %	5 %	7 %
Capacité de réception	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Planification à la récolte	5 %	5 %	0 %	0 %	0 %
Capacité de séchage	5 %	0 %	0 %	0 %	7 %
Manque d'espace	0 %	5 %	5 %	0 %	0 %
Distance	0 %	5 %	0 %	5 %	0 %
Synchronisation offre/demande	0 %	0 %	3 %	5 %	0 %
Autre	14 %	10 %	8 %	14 %	27 %
Aucune mention	43 %	57 %	54 %	67 %	40 %

Les principales difficultés mentionnées par les centres de grains touchant l'entreposage et la manutention sont liées à la qualité et à la conservation des grains, à l'espace d'entreposage et à l'engorgement à la récolte. Toutefois, près de la moitié des centres de grains ont mentionné ne rencontrer aucune difficulté. La proportion atteint 57 % pour les centres de grains à la ferme.

**Tableau 5.22**  
**Principales difficultés rencontrées**  
**Activités de commercialisation**

Difficultés rencontrées Activités de commercialisation	Centres de grains	Centres de grains à la ferme	Fabricants d'aliments pour animaux	Commerçants	Autres
Approvisionnement	19 %	5 %	0 %	10 %	0 %
Fluctuation des prix	14 %	5 %	5 %	5 %	13 %
Main-d'œuvre	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Qualité du grain	10 %	0 %	3 %	5 %	0 %
Concurrence	5 %	5 %	3 %	10 %	0 %
Éloignement	5 %	0 %	3 %	5 %	0 %
Transport (transport simple, pas d'accès ferroviaire)	0 %	19 %	3 %	0 %	0 %
Paperasse	0 %	14 %	3 %	5 %	0 %
Synchroniser offre et demande	0 %	0 %	8 %	0 %	0 %
Relations commerciales	0 %	0 %	5 %	10 %	0 %
Information disponible	0 %	0 %	0 %	5 %	7 %
Autre	14 %	14 %	5 %	10 %	0 %
Aucune mention	38 %	38 %	65 %	52 %	80 %

Concernant la commercialisation, les difficultés ou l'instabilité de l'approvisionnement arrivent au premier rang des difficultés, suivies de la fluctuation des prix. Le manque de main-d'œuvre qualifiée et bilingue apparaît comme un enjeu important pour les centres de grains, notamment ceux qui desservent des marchés de spécialité. Le transport et la « paperasse » sont des difficultés mentionnées particulièrement par les centres de grains à la ferme.

## 5.5 LES PRINCIPAUX CONSTATS

- Les capacités de battage du maïs et du soya à la ferme ont augmenté de façon importante au cours des dernières années, ce qui a eu pour effet de raccourcir la période de récolte et d'augmenter la pression sur les capacités de réception et de séchage des centres de grains en période de récolte. Pour faire face à cette pression supplémentaire, certains centres de grains investissent dans des capacités de réception et de séchage supplémentaires. Toutefois, ces investissements doivent être rentabilisés sur un même volume de grains et ne créent pas de la valeur pour la filière, sauf s'ils s'accompagnent d'équipements permettant d'améliorer la qualité du grain (traitement, ségrégation). Certains centres ont plutôt choisi d'allonger leurs

heures d'ouverture et d'automatiser la réception du grain pour faire face à cette pression accrue. Cette pression est en partie atténuée par l'augmentation des capacités d'entreposage à la ferme. Les centres de grains utilisent d'ailleurs de plus en plus les ententes d'entreposage avec des centres de grains à la ferme pour faire face à la situation.

- Une meilleure planification des achats et de la mise en marché concernant autant les producteurs que les centres de grains.
- Les transporteurs ont pointé les heures d'ouverture trop restreintes de certains centres de grains. Or, certains centres de grains opèrent 24 heures sur 24, 7 jours par semaine. Si tous n'ont pas cette possibilité à cause de leur localisation près des zones habitables, l'allongement des heures de réception devrait être adopté par ceux pour qui cette solution est applicable.
- Les principales difficultés mentionnées par les centres de grains touchant l'entreposage et la manutention sont liées à la qualité et à la conservation des grains, à l'espace d'entreposage et à l'engorgement à la récolte.
- Toutefois, près de la moitié des centres de grains ont mentionné ne rencontrer aucune difficulté. La proportion atteint 57 % pour les centres de grains à la ferme.
- Concernant la commercialisation, l'instabilité de l'approvisionnement arrive au premier rang des difficultés, suivie de la fluctuation des prix. Le manque de main-d'œuvre qualifiée et bilingue apparaît comme un enjeu important pour les centres de grains, notamment ceux qui desservent des marchés de spécialité.
- Il semble que les centres de grains soient encore surtout structurés et équipés pour le marché de masse. Peu ont acquis des équipements spécialisés ou des structures permettant de séparer des lots que ce soit dans une optique de desservir des marchés de niche (identité préservée) ou même simplement de séparer les différentes qualités de grains destinés aux marchés de masse (maïs de différents grades, grains avec ou sans toxines). Même s'ils approvisionnent le marché de masse, le contrôle de la qualité devrait être davantage pris en compte par les centres de grains.
  - Puisque l'habitude de séparer le grain n'est pas systématique chez tous les centres de grains, il y a donc potentiellement du grain de mauvaise qualité qui est envoyé au mauvais acheteur lorsqu'il est revendu plusieurs fois.
- Le soya et, de manière plus marginale, le biologique sont les seuls créneaux faisant exception. Un peu plus de 40 % des centres de grains manipulent du soya non GM, dont 20 % en IP. Un centre de grains sur 5 manutentionne des grains biologiques.
- Le tiers des centres de grains n'ont pas d'équipements d'analyse des toxines. Moins de la moitié des grands centres de grains ont des équipements spécialisés permettant d'effectuer des mesures de qualité plus précises (machine à protéines, indice de chute, etc.).
- Le tiers des centres de grains ont des tables à gravité, 15 % n'ont pas de crible et la proportion atteint 25 % pour les centres de grains à la ferme.
- Pour inciter l'investissement chez les centres de grains et une mise aux normes ou modernisation des équipements, il faut qu'il y ait une demande concrète du marché qui reconnaît et valorise, par un meilleur prix, un grain de qualité. Le soya IP est à cet

égard une belle illustration d'une demande réelle du marché et d'un signal de prix qui a percolé tout le long de la chaîne.

- Lorsqu'interrogés sur leur intention d'investissement, 57 % des grands centres de grains prévoient investir, et la proportion atteint 62 % chez les plus petits.
- Dans une perspective de développer des filières plus spécialisées, reposant sur des céréales spécialisées (orge brassicole, épeautre, sarrasin, etc.), les régions semblent pouvoir se positionner avantageusement. Pour les régions plus au nord ou à l'est notamment, le climat plus frais et l'isolement géographique sont favorables à un statut sanitaire de haut niveau. La capacité de concertation entre des acteurs régionaux « tissés serrés » est également un élément propice au déploiement de chaînes de valeur; mais l'inverse est vrai aussi : des historiques de relations tendues peuvent parfois perdurer plus longtemps dans de petites communautés éloignées.
- Le développement de filières plus spécialisées repose aussi sur des activités de R & D plus dynamiques : de nouveaux cultivars plus adaptés à nos conditions climatiques ou plus performants, des méthodes culturales particulières, etc. Il s'agit certes d'un développement à long terme, mais qui doit être pensé maintenant.
  - Il faut aussi que des priorités de recherche soient établies afin d'optimiser les ressources disponibles, tant en matière d'expertise que de ressources matérielles et financières.
- Si un développement concerté est souhaité, il ne faut pas par ailleurs écarter les initiatives individuelles et laisser la place aux entrepreneurs. À cet égard, les signaux des marchés sont souvent décodés par les acteurs en aval, par les acheteurs finaux des grains. Il semble opportun de sensibiliser davantage les producteurs à l'autre bout de la chaîne qui auraient la perception que les grains de spécialité ne sont pas des marchés rentables. Par ailleurs, il est impératif de travailler à l'amélioration des rendements pour assurer la rentabilité à la ferme de ces productions.

## 6. LES COMPARAISONS AVEC QUELQUES CONCURRENTS

---

Cette section présente une brève analyse des systèmes de transport et de manutention des trois principales régions concurrentes du Québec, soit les États-Unis, l'Ouest canadien et l'Ontario. L'objectif de cette section est de déterminer, dans la mesure de l'information publiquement disponible, les principales forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFMO) de ces régions en lien avec le transport et la manutention des grains. Pour chaque région, un tableau synthèse des FFMO déterminées est présenté.

### 6.1 LES ÉTATS-UNIS

#### 6.1.1 LES CAPACITÉS D'ENTREPOSAGE

Le USDA publie un rapport annuel sur les capacités d'entreposage à la ferme et dans les installations commerciales. L'enquête, réalisée auprès de plus de 80 000 exploitations agricoles et de 8800 installations commerciales, permet de suivre l'évolution des capacités d'entreposage et des stocks (4 fois par an) des principaux grains commerciaux. Le Tableau 6.1 présente les capacités d'entreposage à la ferme et dans les installations commerciales dans les principaux États producteurs de maïs-grain et les compare avec la production de maïs de l'année 2013. Les capacités totales d'entreposage équivalent à 168 % de la production de maïs de 2013 et à 117 % de la production des principaux grains commerciaux en 2013 (maïs, fève-soya, blé, sorgho, orge et avoine).

Bien que la capacité d'entreposage ait augmenté moins rapidement que la production au cours des dernières années, il semble qu'il y ait une abondance de capacités d'entreposage des grains aux États-Unis. Dans les principaux États producteurs du *Corn Belt*, les capacités d'entreposage à la ferme sont pratiquement équivalentes à la production de maïs, ce qui signifie que les producteurs peuvent théoriquement entreposer la presque totalité de leur récolte. Certains États doivent tout de même compter sur l'entreposage commercial pour y expédier une partie importante de leurs grains à la récolte, du moins dans les années de récolte importante comme 2013. Enfin, mentionnons que, tout comme au Québec, de nombreux producteurs de taille importante se sont diversifiés dans l'entreposage et le conditionnement de grains pour d'autres producteurs.

**Tableau 6.1**  
**Capacités d'entreposage à la ferme et dans les installations commerciales**  
**et production de maïs, États-Unis, 2013**

État	Capacités d'entreposage (millions de boisseaux)			Production de maïs <sup>1</sup> (M bois.)	Ratio capacité/ production
	À la ferme	Commercial	Total		
Iowa	2050	1400	3450	2214	156 %
Illinois	1460	1451	2911	2106	138 %
Minnesota	1450	690	2140	1328	161 %
Nebraska	1150	885	2035	1614	126 %
Kansas	380	1000	1380	520	265 %
Indiana	800	479	1279	1009	127 %
Dakota du Nord	880	380	1260	375	336 %
Dakota du Sud	690	310	1000	812	123 %
Ohio	530	425	955	632	151 %
Texas	160	640	800	283	283 %
Missouri	510	245	755	419	180 %
Wisconsin	375	335	710	464	153 %
Michigan	290	210	500	365	137 %
Arkansas	205	281	486	-	-
Montana	345	81	426	-	-
Oklahoma	75	235	310	39	787 %
Autres	1660	1383	3043	1809	168 %
<b>États-Unis</b>	<b>13 010</b>	<b>10 430</b>	<b>23 440</b>	<b>13 989</b>	<b>168 %</b>
<b>Production des principaux grains commerciaux</b>				<b>20 073</b>	<b>117 %</b>

<sup>1</sup> Production estimée au 1<sup>er</sup> novembre 2013.

Sources : USDA 2014, *Grains Stocks* et USDA, *Crop Production*, novembre 2013.

### 6.1.2 LE TRANSPORT MARITIME

La géographie des États-Unis fait que les grandes zones de production (telles que le *Corn Belt*) sont situées à proximité d'un réseau de transport maritime intérieur relativement développé. En effet, les fleuves Mississippi, Missouri, Ohio et Illinois permettent un transport par barges jusqu'aux ports d'exportation de la Nouvelle-Orléans et du *Center Gulf*. Le transport par barges est relativement économique comparativement à d'autres modes de transport comme le transport ferroviaire ou par camion. Plusieurs estiment même que le transport par barges est au cœur de la compétitivité des États-Unis sur le marché international des grains.

Plusieurs élévateurs locaux sont ainsi situés à proximité de canaux de navigation<sup>10</sup>. Ces canaux mènent à des ports d'importance débouchant sur l'Atlantique et le Pacifique. Toutefois, plusieurs ports de la côte Ouest des États-Unis sont congestionnés, ce qui ralentit le temps d'acheminement des grains à l'exportation par la côte Ouest<sup>11</sup> et favorise les ports de l'Est du pays.

Bien qu'elles soient encore actuellement un facteur déterminant dans la compétitivité des États-Unis, les infrastructures maritimes intérieures (comme le système d'écluses sur le Mississippi) sont vieillissantes et nécessiteront des investissements majeurs de plusieurs dizaines de milliards de dollars dans les prochaines années pour les garder fonctionnelles. Les investissements à faire pourraient donc miner sérieusement l'avantage compétitif que représente le transport par barges<sup>12,13</sup>. De même, un cinquième des barges utilisées ont plus de 25 ans<sup>14</sup>. Un renouvellement important est donc à prévoir dans les prochaines années. Le transport par barges est par ailleurs plus lent que celui par train ou par camion. De même, l'augmentation de la taille des convois ne convient pas à la configuration des écluses actuelles, ce qui ralentit le processus et crée des délais d'acheminement. Ces délais contribuent à faire augmenter le coût du transport<sup>15</sup>.

Le transport par voie maritime est également sensible aux événements climatiques comme les sécheresses (qui influencent le niveau des cours d'eau et la profondeur navigable), les ouragans ou les inondations. Ces deux derniers paralysent les élévateurs locaux, amènent des débris dans les voies navigables ou empêchent le fonctionnement des terminaux importants pour l'exportation comme celui de la Nouvelle-Orléans<sup>16</sup>.

### 6.1.3 LE TRANSPORT FERROVIAIRE ET ROUTIER

Contrairement au réseau maritime, le réseau ferroviaire américain fait l'objet d'investissements majeurs chaque année, et ce, depuis longtemps. En 2011 seulement, ces investissements se sont élevés à 12 milliards de dollars<sup>17</sup>. Dans les dernières années, les réseaux ferroviaires ont investi dans des wagons dont la capacité est plus grande et dans des terminaux à haute capacité.

Or, les États producteurs de blé (qui ne sont pas les mêmes que les principaux États producteurs de maïs) reposent plus particulièrement sur le système ferroviaire pour acheminer le blé dans les ports d'exportation, puisqu'ils se situent généralement plus loin des cours d'eau intérieurs. Or, dans les dernières années, les frais d'expédition ferroviaires

<sup>10</sup> Transportation Consultants Co., *United States Grain Transportation Outlook*, 2012.

<sup>11</sup> Idem.

<sup>12</sup> Transportation Consultants Co., *United States Grain Transportation Outlook*, 2012.

<sup>13</sup> Holliday, B., *Outlook for Transportation Risks: Challenges for Maintaining Navigable Waterways*. Conférence présentée dans le cadre de l'Agricultural Outlook Forum, 2013.

<sup>14</sup> Transportation Consultants Co., *United States Grain Transportation Outlook*, 2012.

<sup>15</sup> Envision Freight, *The Transportation of Grain*, 2012, 12 p.

<sup>16</sup> Idem.

<sup>17</sup> Idem.

ont augmenté de façon importante pour plusieurs grains, et ce, plus rapidement que l'augmentation du prix des grains. De 2003 à 2009, selon les grains, les frais d'expédition ont augmenté de 62 à 83 %.

En 2010, 58 % du transport des grains aux États-Unis était effectué par camion, 29 % par train et 13 % par barges<sup>18</sup>. La majorité du transport des grains pour utilisation nationale est effectuée par camion, alors que les grains destinés à l'exportation sont surtout transportés par barges et par train<sup>19,20</sup>. La hausse du transport par camion semble vouloir se maintenir dans les prochaines années, notamment grâce à la production d'éthanol<sup>21,22</sup>.

Le système de transport routier, souvent privilégié pour le grain destiné aux usages locaux, est en mauvais état dans de nombreuses régions rurales<sup>23,24</sup>. Des poids maximaux sont souvent édictés et des détours souvent nécessaires pour éviter des infrastructures qui ne peuvent supporter les poids lourds (comme des ponts). Cela diminue l'efficacité et la compétitivité du transport par camion.

La capacité de manutention des grains aux États-Unis augmente annuellement d'environ 10 %<sup>25</sup>, ce qui permet de garder le réseau efficace malgré l'augmentation de la production et des exportations de grains.

De façon générale, l'utilisation combinée du transport maritime national et par voies ferroviaires fait des États-Unis un pays relativement avantageux pour la logistique des grains, malgré les longues distances que le grain doit parcourir à l'intérieur du territoire.

Bunge estime qu'il en coûte 53 \$/t pour acheminer du grain par voie ferroviaire du Nord du Dakota vers le port de Portland, en Oregon<sup>26</sup>, et de 22 à 37 \$ pour l'acheminement par barges sur le Mississippi, bien que le temps de transit soit de plus d'un mois.

---

<sup>18</sup> American Association of Railroads, *Railroads and grains*, 2012, 9 p.

<sup>19</sup> Idem.

<sup>20</sup> Marathon, N. et Sparger, A., *Transportation of U.S. Grains: A Modal Share Analysis*, USDA Agricultural Marketing Service, 2012.

<sup>21</sup> Idem.

<sup>22</sup> Transportation Consultants Co., *United States Grain Transportation Outlook*, 2012.

<sup>23</sup> Envision Freight, *The Transportation of Grain*, 2011, 12 p.

<sup>24</sup> Transportation Consultants Co., *United States Grain Transportation Outlook*, 2012.

<sup>25</sup> Idem.

<sup>26</sup> Kauffman, 2013.



**Tableau 6.2**  
**Forces, faiblesses, opportunités et menaces du système de transport**  
**et de manutention des grains des États-Unis**

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport maritime intérieur à faible coût</li> <li>• Réseau ferroviaire bien développé</li> <li>• Investissements majeurs et renouvelés dans le réseau ferroviaire</li> <li>• Géographie favorable à un réseau de transport efficace du grain</li> <li>• Terminaux dans l'Atlantique et le Pacifique</li> <li>• Augmentation régulière de la capacité des infrastructures d'exportation (10 %/an)</li> <li>• Développement de la filière éthanol</li> <li>• Importantes capacités d'entreposage commercial et à la ferme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ports d'exportation et canaux maritimes de transport sensibles aux aléas climatiques</li> <li>• Infrastructures routières rurales en mauvais état</li> <li>• Congestion dans les ports de la côte Ouest</li> <li>• Longues distances de transport</li> </ul>
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positionnement avantageux pour l'exportation vers l'Asie (marché en croissance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canaux maritimes de transport vieillissants</li> <li>• Exportations à prix compétitifs des pays sud-américains</li> <li>• Vulnérabilité aux événements climatiques extrêmes en augmentation</li> </ul>

## 6.2 L'OUEST CANADIEN

### 6.2.1 LE TRANSPORT FERROVIAIRE ET LE SYSTÈME DE MANUTENTION

#### LA RATIONALISATION DU TRANSPORT FERROVIAIRE

Historiquement, la production de grains des Prairies canadiennes était destinée aux marchés d'exportation. Étant donné la localisation géographique de ce grenier canadien, le problème du transport efficace et peu coûteux sur de grandes distances s'est rapidement posé. En effet, les exploitations agricoles étant dispersées sur un très vaste territoire, les distances que le grain doit parcourir pour se rendre aux zones d'utilisation dans l'Est et aux ports d'exportation (Vancouver, Prince-Rupert, Churchill, Thunder Bay) sont souvent de plusieurs milliers de kilomètres. Ainsi, un réseau ferroviaire aux ramifications très étendues, comptant plusieurs lignes secondaires et de petits élévateurs locaux, a été développé au milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Plusieurs de ces lignes secondaires étaient d'ailleurs exclusivement utilisées pour le transport du grain<sup>27</sup>. Les distances que parcourait le grain par camionnage, de la ferme à l'élévateur, étaient donc minimales.

<sup>27</sup> Quorum Corporation, 2012a.

Depuis les années 1980, cependant, on a observé une importante vague de rationalisation dans les infrastructures ferroviaires<sup>28</sup>. Plusieurs lignes ne servant que pour l'acheminement de grains ont d'ailleurs été condamnées dans cette foulée. De même, plusieurs petits élévateurs locaux ont été fermés, les compagnies manutentionnant les grains cherchant également à réduire leurs coûts. Des élévateurs à grande capacité d'entreposage et dotés d'un débit de manutention accru ont été positionnés sur des lignes ferroviaires plus importantes.

De 1999 à 2012, le nombre de milles de voies ferroviaires est passé de 19 468 à 17 830<sup>29</sup>, soit une réduction de 8,4 %. Le nombre d'élévateurs est quant à lui passé de 1004 à 366, de 1999 à 2011<sup>30</sup>, soit une réduction de plus de 60 %, alors que la capacité d'entreposage n'a baissé que de 4 %<sup>31</sup>. Cela montre bien l'augmentation de la capacité de manutention moyenne par installation. Notons qu'à elles seules, les entreprises Viterra, Richardson International et Cargill possédaient en 2012 plus de la moitié de la capacité d'élévation et d'entreposage de tout l'Ouest canadien<sup>32</sup>. Cette rationalisation des lignes de transport ferroviaire et des élévateurs locaux a entraîné une augmentation des distances parcourues par transport routier, et donc, des frais de transport par camion assumés par les producteurs.

En 2000, le gouvernement fédéral annonçait la création du Programme de surveillance du grain via une corporation privée chargée de surveiller l'efficacité et les coûts de transport et manutention des grains, la Quorum Corporation.

Cette société rend publique, sur une base trimestrielle et annuelle, l'information importante permettant de comprendre l'évolution et l'état de la chaîne d'approvisionnement des grains au Canada, particulièrement dans l'Ouest canadien. L'entreprise recueille l'information auprès de la CCB, auprès des compagnies possédant les élévateurs et les terminaux portuaires, auprès des compagnies ferroviaires, ainsi qu'auprès des entreprises de camionnage. Un monitoring centralisé tel que celui-ci n'existe pas aux États-Unis, comme l'illustre d'ailleurs l'absence de données sur les coûts de transport par camion aux États-Unis<sup>1</sup>.

### L'ÉVOLUTION DES COÛTS DE TRANSPORT ET DE MANUTENTION

L'impact de ce changement pour les producteurs est d'autant plus important parce que, de 1999 à 2012, les coûts de camionnage (par km parcouru) ont augmenté de 33 %<sup>33</sup>. Cependant, les frais de camionnage ne sont pas les seuls frais de transport à avoir augmenté dans les dernières années. On note ainsi que, de 1999 à 2013, les frais de manutention à l'élévateur ont augmenté de 25 %, les coûts de transport ferroviaire ont augmenté d'environ 35 %, les frais de manutention aux installations portuaires ont augmenté d'environ 47 %<sup>34</sup>. Enfin, les frais d'entreposage sont ceux qui ont fait l'objet de l'augmentation la plus

<sup>28</sup> Quorum Corporation, 2011.

<sup>29</sup> Quorum Corporation, 2012a.

<sup>30</sup> Quorum, 2012b.

<sup>31</sup> Quorum Corporation, 2011.

<sup>32</sup> Quorum Corporation, 2012a.

<sup>33</sup> Idem.

<sup>34</sup> Quorum Corporation, 2013.

substantielle : 88 % pour les frais d'entreposage dans les élévateurs locaux et 79 % pour les frais d'entreposage dans les terminaux portuaires<sup>35</sup>.

Ces augmentations ont directement affecté la base à l'exportation<sup>36</sup> pour le blé, qui est passée de 54,58 \$/t en 1999-2000 à 74,75 \$/t en 2011-2012, soit une augmentation de 37 %. La situation est différente pour le canola, qui n'a pas été affecté de la même manière, le différentiel de prix ayant seulement augmenté de 3,1 % depuis 1999-2000, s'élevant à 54,16 \$/t. La demande pour le canola étant très forte, les compagnies seraient prêtes à partager une plus grande proportion du prix final en facturant moins cher pour les différentes activités de manutention<sup>37</sup>.

Les coûts de transport et de manutention sont évidemment un facteur très important pour la compétitivité des exportations de l'Ouest. À ce titre, il est intéressant de comparer les coûts de transport et de manutention entre le Canada et les États-Unis.

De 1999-2000 à 2011-2012, la base à l'exportation moyenne pour le blé de l'Ouest était de 65,90 \$ et pour le canola, de 49,90 \$<sup>38</sup>. En comparaison, comme mentionné plus haut, Bunge estime qu'en 2013, il en coûte 53 \$/t pour acheminer du grain par voie ferroviaire du Nord du Dakota vers le port de Portland, en Oregon<sup>39</sup>, et de 22 à 37 \$ pour l'acheminement par barges sur le Mississippi, bien que le temps de transit soit de plus d'un mois dans ce dernier cas.

Informa Economics estimait, quant à elle, qu'en 2008, il en coûtait 16,70 \$/t en frais logistiques (élévation, nettoyage, administration, entreposage, sans coûts de transport<sup>40</sup>) pour acheminer du blé de la Saskatchewan jusqu'à la côte Ouest canadienne, par rapport à 6,70 \$/t pour acheminer du blé du Dakota du Nord vers la côte Ouest américaine, soit une différence de près de 10 \$/t<sup>41</sup>. Malgré tout, la CCB a soulevé des réserves quant au calcul, à cause des différences dans les étapes de la chaîne logistique respective des deux pays<sup>42</sup>. Le calcul des coûts de transport implique en effet toutes sortes de suppositions (type d'entreposage, efficacité des installations, temps de transit) qui rendent l'exercice délicat.

De façon générale, il semble néanmoins qu'il en coûte moins cher aux États-Unis que dans l'Ouest canadien pour transporter le grain. Cependant, cela ne signifie pas nécessairement que la chaîne logistique de l'Ouest est inefficace. Au contraire, il semble que l'efficacité de la chaîne fait l'objet d'améliorations constantes. En 2011-2012, le temps moyen passé par le grain entre son arrivée à l'élévateur et son chargement dans les cargos était de 47,1 jours,

<sup>35</sup> Quorum Corporation, 2013.

<sup>36</sup> La base à l'exportation est composée des coûts directs de transport et de manutention, desquels on soustrait les bénéfices financiers résultant des économies engendrées par la CCB et des primes au camionnage données par les compagnies de grain.

<sup>37</sup> Quorum Corporation, 2012a.

<sup>38</sup> Quorum Corporation, 2012a. Compilation Groupe AGÉCO.

<sup>39</sup> Kaufmann, 2013.

<sup>40</sup> Informa Economics avait omis les frais de transport par camion, faute de données pour les États-Unis, et éliminé les frais de transport ferroviaire, puisque la concurrence entre les entreprises ferroviaires est beaucoup moindre, gonflant les prix du transport.

<sup>41</sup> Informa Economics, 2008.

<sup>42</sup> Gill et Schulman, 2011.

alors que dix ans auparavant, il était de plus de 68 jours<sup>43</sup>. Le facteur déterminant dans cette baisse est le temps passé à l'élévateur local, qui a diminué de 34 % de 1999-2000 à 2011-2012<sup>44</sup>. Les données préliminaires pour l'année 2012-2013 indiquent pourtant que la chaîne a transporté des quantités record de grains pour les trois premiers trimestres<sup>45</sup>.

La chaîne logistique de l'Ouest s'avère complexe et fragile, et demande une forte coordination de la part des nombreux intervenants de la chaîne pour s'assurer de son efficacité. En effet, les volumes manutentionnés par rapport aux capacités d'entreposage des infrastructures commerciales sont très élevés.

Par ailleurs, contrairement à plusieurs pays, l'entreposage à la ferme constitue une part importante de la capacité d'entreposage totale au Canada<sup>46</sup>. En 1998, les volumes d'exportation correspondaient à 200 % de la capacité d'entreposage commercial. En comparaison, l'Argentine, l'Australie et les États-Unis, des exportateurs importants, présentaient des volumes d'exportation inférieurs à 50 % de la capacité d'entreposage commercial totale<sup>47</sup>. Pour l'Ouest canadien, la capacité d'entreposage totale en 2011-2012 était de 6,7 millions de tonnes<sup>48</sup>. Bien que nous ne disposions pas de données récentes sur la capacité d'entreposage aux États-Unis, plusieurs sources indiquent qu'elles ont grandement progressé depuis ce temps.

#### LES IMPACTS POTENTIELS DE L'APRÈS-CCB

Malgré le fait qu'elle offrait plusieurs produits de commercialisation, la CCB avait comme principe de base le « pooling » des prix, c'est-à-dire que le prix versé au producteur constituait une moyenne des prix obtenus pendant l'année. Cette méthode permettait aux producteurs de répartir leurs expéditions de grains au cours de l'année.

Or, le passage au marché libre pourrait avoir comme impact une plus grande concentration des ventes dans certaines périodes, et donc une congestion de la chaîne d'approvisionnement durant ces périodes. Bien que cette tendance n'ait pas été observée en 2012-2013, il s'agira d'un point à surveiller.

D'autres éléments liés à la perte du monopsonne de la CCB pourraient par ailleurs affecter la chaîne logistique. La fin du monopsonne pourrait éventuellement accroître la concurrence entre les compagnies d'achat et de manutention des grains, tout comme elle pourrait stimuler leur intérêt à investir dans des infrastructures de manutention et d'entreposage, notamment dans les terminaux portuaires. Bien qu'on observe depuis quelques années un ralentissement dans les rationalisations<sup>49</sup>, il est possible que l'on observe, dans les prochaines années, de nouvelles vagues de restructuration engendrées par les changements dans la logistique liés à la perte de monopsonne<sup>50</sup>.

---

<sup>43</sup> Quorum Corporation, 2012a.

<sup>44</sup> Idem.

<sup>45</sup> Quorum Corporation, 2013.

<sup>46</sup> WESTAC, 2011.

<sup>47</sup> WESTAC, 1998.

<sup>48</sup> Quorum Corporation, 2012a.

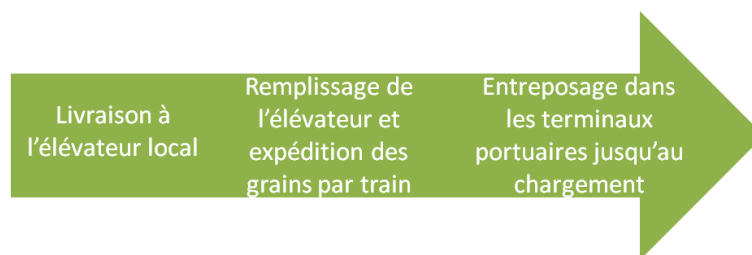
<sup>49</sup> Quorum Corporation, 2011.

<sup>50</sup> Fulton, 2011.

L'efficacité de la chaîne pourrait par ailleurs être affectée par les modifications dans son fonctionnement liées à la fin du monopsonne. Avec le monopsonne, pour le blé et l'orge, la stratégie logistique était celle d'un « push »<sup>51,52</sup> (cf. Figure 6.1). Dans ce cas, la stratégie logistique suivait le déplacement physique du grain de la ferme jusqu'au port : le grain était entreposé à l'élévateur local jusqu'à ce qu'une quantité critique entreposée justifie l'envoi par convoi ferroviaire jusqu'au port, où le grain était entreposé jusqu'à son chargement sur un cargo, en fonction des ventes effectuées par la CCB. Cette approche permettait une meilleure optimisation dans les mouvements de wagons et augmentait généralement la quantité de grains par chargement. En effet, la CCB avait une bonne vue d'ensemble des opérations en cours sur le réseau<sup>53,54</sup>. Cependant, elle augmentait le temps passé par le grain dans les terminaux portuaires.

Hors monopsonne, la stratégie est plutôt celle d'un « pull »<sup>55,56</sup> (cf. Figure 6.2) : la compagnie conclut une vente à l'étranger et des achats de grains chez les producteurs, et appelle un cargo au port. Celui-ci est chargé de grains par les wagons déjà arrivés au port. D'autres wagons en provenance des élévateurs locaux arrivent et sont chargés dans d'autres cargos appelés. La libération de l'espace dans les élévateurs apporte de nouvelles livraisons de grains en provenance des fermes. On remarque ainsi que le flot de grains se fait toujours de la ferme vers le port, mais que la stratégie logistique fonctionne « à l'envers ».

**Figure 6.1**  
**Stratégie d'un « push » (CCB)**



Adapté de Ruest, 2012, et de Gill et Schulman, 2011.

Selon certains, cette approche diminuerait considérablement le temps passé par le grain en entreposage dans les terminaux portuaires par rapport à l'approche « push »<sup>57</sup>, et donc les coûts de transport et manutention : de 2008 à 2010, une différence de 10 à 20 jours était observée entre les grains commercialisés par la CCB (blé, orge) et les grains non touchés par le monopsonne (avoine, canola, pois). Or, il apparaît que si le blé et l'orge avaient un temps de

<sup>51</sup> Ruest, 2012.

<sup>52</sup> Gill et Schulman, 2011.

<sup>53</sup> Idem.

<sup>54</sup> Quorum Corporation, 2011.

<sup>55</sup> Ruest, 2012.

<sup>56</sup> Gill et Schulman, 2011.

<sup>57</sup> Quorum Corporation, *Rapport annuel 2011-2012*.

transit aussi court que le canola, l'avoine ou les pois, les coûts de transport et de manutention pourraient baisser de 4 \$/t<sup>58</sup>.

**Figure 6.2**  
**Stratégie d'un « pull » (hors CCB)**



Adapté de Ruest, 2012, et Gill et Schulman, 2011.

Cependant, cette différence dans le temps de transit pourrait être expliquée par le fait que les grains commercialisés par la CCB cohabitaient dans les infrastructures avec les grains commercialisés sans la CCB. Or, les manutentionnaires étant également les vendeurs de grains hors CCB, l'incitatif à faire d'abord transiter ceux-ci était plus élevé<sup>59</sup>. De plus, des grains comme le canola présentent une valeur plus élevée à la tonne que le blé ou l'orge, ce qui augmente d'autant plus l'incitatif à les prioriser. Il faudra donc voir si la rapidité de transit augmentera de façon importante pour le blé et l'orge dans un environnement post-CCB.

Par ailleurs, la disparition de mécanismes de contrôle dans la négociation entre producteurs et acheteurs, notamment quant au lieu de livraison des grains, pourrait jouer en défaveur des producteurs et augmenter pour certains les coûts de transport et manutention. Durant la période de la CCB, un des principes fondamentaux de la chaîne d'approvisionnement était d'assurer un accès égal au marché et à la chaîne d'approvisionnement pour tous les producteurs<sup>60</sup>. Cette perspective changera certainement au cours des années à venir. Cette situation permettra éventuellement aux compagnies propriétaires des installations de manutention de gagner en efficacité logistique (centralisation), mais les producteurs y perdront peut-être en frais de camionnage. Les compagnies achetant le grain pourraient cependant utiliser des rabais de camionnage comme incitatif à la vente.

Enfin, mentionnons que plusieurs entreprises pourraient chercher à optimiser leurs coûts de transport et de manutention en utilisant leurs installations de part et d'autre de la frontière avec les États-Unis<sup>61,62</sup>, ainsi que les voies de transport et d'exportation aux États-Unis (comme la voie du Mississippi, par exemple). Cela pourrait éventuellement se traduire par une baisse du coût de manutention facturé aux producteurs.

<sup>58</sup> Gill et Schulman, 2011.

<sup>59</sup> Fulton, 2011.

<sup>60</sup> WESTAC, 1998.

<sup>61</sup> NOLAN, 2012.

<sup>62</sup> Quorum Corporation, 2011.

### LE *REVENUE CAP*

Comme mentionné précédemment, les coûts de transport ferroviaire ont augmenté de façon importante au cours des dernières années. Cette augmentation s'explique notamment par les coûts de renouvellement du réseau ferroviaire et la modernisation des installations, et non par une augmentation induite des taux de profit. En effet, le mécanisme du *Revenue cap* veille à éviter un tel phénomène. Malgré tout, on estime que les investissements dans les infrastructures ferroviaires sont déficients, notamment en ce qui a trait au renouvellement des wagons de transport<sup>63</sup>.

Le *Revenue cap* est une limitation réglementaire qui régit le profit que les entreprises ferroviaires peuvent faire sur le transport des grains. Il s'agit d'un mécanisme de régulation dynamique du revenu, c'est-à-dire que la limitation du profit n'est pas fixe, mais basée sur plusieurs facteurs qui varient sur une base annuelle. Ainsi, la distance moyenne parcourue par le grain est incluse, de même que le revenu par tonne de grains transportés ainsi que l'inflation<sup>64</sup>.

Il est à noter que le coût du capital n'est pas inclus dans le calcul du *Revenue cap*, et que des pressions sont actuellement exercées pour qu'il soit pris en compte, ce qui pourrait avoir comme effet une élévation de la limite, et donc une augmentation possible des coûts de transport ferroviaire. Certains mentionnent par ailleurs que le gouvernement fédéral songe à éliminer le *Revenue cap*<sup>65,66</sup>.

### 6.2.2 LES INSTALLATIONS PORTUAIRES

Quatre installations portuaires majeures se partagent l'expédition des grains : Vancouver, Thunder Bay, Prince-Rupert et Churchill (Tableau 6.3).

Le port de Vancouver manutentionne à lui seul 17,6 millions de tonnes annuellement, soit 60 % de tous les grains manutentionnés annuellement par les quatre ports. Les importants volumes manutentionnés dans les ports de la côte Ouest s'expliquent en bonne partie par la forte demande asiatique pour les grains canadiens. L'importance des ports de la côte Ouest n'est pas près de diminuer, lorsqu'on sait que plus de la moitié des exportations canadiennes de grains sont destinées au marché Asie-Pacifique<sup>67</sup>.

Cependant, c'est le port de Thunder Bay qui compte la plus grande capacité d'entreposage en Amérique du Nord (1,25 million de tonnes)<sup>68</sup>.

Le port de Churchill, le plus petit des quatre ports, fait l'objet d'une subvention de la part du gouvernement fédéral pour son fonctionnement, qui a été renouvelée pour cinq ans seulement. Sans subvention, il semble que les compagnies aient peu d'incitatifs à faire passer

<sup>63</sup> Quorum Corporation, 2012b.

<sup>64</sup> Quorum Corporation, 2006.

<sup>65</sup> Fulton, 2011.

<sup>66</sup> Agricultural Producers Association of Saskatchewan, 2012.

<sup>67</sup> Quorum Corporation, 2012a.

<sup>68</sup> Idem.

le grain par ce port<sup>69</sup>. Le port de Churchill se situant au Nord-Est du Manitoba, la distance à parcourir par voie ferroviaire est plus longue. Cependant, il offre une route maritime intéressante pour les exportations vers l'Europe.

**Tableau 6.3**  
**Capacité des installations portuaires recueillant les grains de l'Ouest canadien**

Ports	Nombre de terminaux	Capacité d'entreposage (milliers de tonnes)	Volume manutentionné/an (milliers de tonnes)
Churchill	1	140	530
Prince-Rupert	1	209	4 700
Thunder Bay	8	1250	6 400
Vancouver	6	954	17 600
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>2503</b>	<b>29 230</b>

Source : Quorum Corporation, *Rapport annuel 2011-2012*. Compilation Groupe AGÉCO.

L'efficacité des installations portuaires canadiennes en matière de débits de manutention par rapport à la capacité d'entreposage se compare avantageusement aux autres pays<sup>70</sup>, ce qui constitue un atout pour les coûts de manutention, en considérant que le coût de construction des terminaux est un coût fixe très important.

#### LA SÉGRÉGATION ET LA TRAÇABILITÉ DES GRAINS

Une des forces du système actuel de transport est sa capacité à prendre en charge de grandes quantités de grains en lots très différenciés, avec des caractéristiques très précises et qui doivent être conservés séparément tout au long de la chaîne logistique<sup>71</sup>. En effet, la CCB misait sur la particularité des grains exportés selon le client afin d'en tirer des primes de qualité. Plusieurs observateurs rapportent cependant que, dans un marché libre, les incitatifs à transporter plusieurs lots de grains différenciés pourraient diminuer, et que les primes de qualité pourraient en être affectées<sup>72,73</sup>.

Par ailleurs, une des nouvelles options d'exportation actuelles, notamment dans le cas des légumineuses, constitue l'expédition de lots de grains en sacs ou en vrac par conteneurs, plutôt qu'en grande quantité dans des compartiments de cargos<sup>74</sup>.

Par ailleurs, la mondialisation des marchés et la diversification des marchés d'exportation, couplées à une augmentation dans la récurrence des incidents sanitaires impliquant des grains, rendent nécessaire l'implantation de systèmes serrés de suivi des lots de grains, de la ferme à l'acheteur final. Dans les méthodes actuelles d'expédition, une amélioration de la traçabilité constituera par conséquent un grand défi<sup>75</sup>.

<sup>69</sup> Quorum Corporation, 2012a.

<sup>70</sup> Merk et Dang, 2012.

<sup>71</sup> Gill et Schulman, 2011.

<sup>72</sup> Fulton, 2011.

<sup>73</sup> Agricultural Producers Association of Saskatchewan, 2012.

<sup>74</sup> Quorum Corporation, 2012b.

<sup>75</sup> Quorum Corporation, 2011.



**Tableau 6.4**  
**Forces, faiblesses, opportunités et menaces du système de transport**  
**et de manutention des grains de l'Ouest canadien**

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportations vers l'Asie</li> <li>• <i>Revenue Cap</i></li> <li>• Excellente coordination entre les acteurs</li> <li>• Amélioration constante des temps de transit et d'entreposage</li> <li>• Efficacité malgré la différenciation dans les lots de grains exportés</li> <li>• Programme de surveillance des grains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longues distances à parcourir</li> <li>• Logistique complexe et fragile</li> <li>• Investissements déficients dans les infrastructures ferroviaires</li> <li>• Coûts de transport plus élevés qu'aux États-Unis</li> <li>• Faible capacité d'entreposage commercial</li> </ul>
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marchés d'exportation en croissance</li> <li>• Transition de la chaîne logistique vers un environnement sans CCB</li> <li>• Rationalisation et investissement accrus dans les infrastructures de manutention et d'entreposage</li> <li>• Opportunités de transport interfrontalier</li> <li>• Développement de l'expédition par conteneurs</li> <li>• Amélioration de la traçabilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des coûts de transport (camions, trains) et de manutention</li> <li>• Transition de la chaîne logistique vers un environnement sans CCB</li> <li>• Diminution possible de la qualité et différenciation des lots de grains exportés</li> <li>• Flotte de wagons vieillissante</li> <li>• Abolition possible du <i>Revenue Cap</i></li> </ul>

### 6.3 L'ONTARIO

Les plus grandes zones de production, tous grains confondus, se situent dans la péninsule Sud de la province, très près des grands centres de population, des terminaux portuaires et des infrastructures de transformation (minoteries, meuneries, tritrateurs, usines d'éthanol, etc.).

Contrairement à l'Ouest canadien, l'Ontario recourt surtout au camionnage pour assurer le transport des grains, à la fois pour le transport régional et pour l'exportation vers le Québec ou les États-Unis. Une partie du grain ontarien est en effet transporté par camion jusqu'à Montréal, où il est directement chargé dans les cargos pour l'exportation<sup>76</sup>. Le système ferroviaire est peu sollicité pour le transport des grains, et l'accès à des wagons semble d'ailleurs difficile<sup>77</sup>.

<sup>76</sup> Idem.

<sup>77</sup> Idem.

L'Ontario compte un grand nombre d'élévateurs locaux : en 2010, on en dénombrait plus de 337, possédés par 264 négociants<sup>78</sup>. On y dénombre également cinq terminaux de grains importants, soit ceux de Goderich, de Hamilton, d'Owen Sound, de Prescott et de Sarnia<sup>79</sup>. Les producteurs ontariens disposent d'un avantage compétitif pour le blé par rapport aux producteurs de l'Ouest grâce à la proximité d'utilisateurs locaux. En 2010, les deux tiers du blé ontarien étaient consommés dans la province<sup>80</sup>. On estimait qu'en 2011, il n'en coûtait en moyenne que 15 \$/tonne en frais de transport et manutention pour le blé entre le producteur et l'utilisateur local<sup>81</sup>. Ainsi, comparativement aux producteurs de l'Ouest, les coûts de transport du blé pour les producteurs ontariens sont généralement très bas.

Les producteurs ontariens profitent également de la proximité de l'immense marché américain pour l'écoulement de leurs grains. Le transport du grain se fait majoritairement par camion, mais le resserrement des procédures aux frontières découlant des événements du 11 septembre 2001 est venu diminuer la rapidité et l'efficacité de l'acheminement<sup>82</sup>. La disponibilité des camions pendant le pic des récoltes et la pénurie de chauffeurs dans les entreprises de camionnage apparaît également problématique<sup>83</sup>. Devant ces difficultés croissantes, une part grandissante du grain est acheminée par laquiers vers Toledo (Ohio), un centre majeur de transbordement vers le reste des États-Unis. On estime qu'en 2012, environ 2 millions de tonnes de soya (sur les 13 millions de tonnes produites annuellement en Ontario) avaient pris le chemin de Toledo<sup>84</sup>. Pour sa part, le maïs acheminé à Toledo sera quant à lui redirigé soit vers les usines d'éthanol du Midwest, ou encore vers les élevages avicoles et porcins des États du Sud-Est américain<sup>85</sup>. Finalement, le blé acheminé à Toledo sera redistribué par camion ou par train vers les différentes minoteries du Nord-Est américain.

#### LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

Le transport par la voie maritime du Saint-Laurent est également une porte de sortie importante pour le grain ontarien. Une quantité de plus en plus importante de grains est transportée par laquiers jusqu'aux élévateurs du Québec le long du Saint-Laurent, ou encore est directement chargée sur des cargos de 25 000 tonnes ou moins, qui peuvent maintenant pénétrer aussi loin que Thunder Bay<sup>86</sup>. Dans certaines conditions, cette dernière option s'avère plus économique pour les exportations de grains en direction de l'Europe. Sachant que les élévateurs du Saint-Laurent sont sous-utilisés et qu'ils pourraient recevoir et manutentionner un volume beaucoup plus important qu'actuellement, l'exportation par cargo directement à partir des Grands Lacs vient accentuer cette situation de surcapacité.

Il n'a pas été possible de documenter davantage les coûts et la structure logistique du secteur des grains ontarien à partir d'information publiquement disponible. Néanmoins, la

---

<sup>78</sup> Devitt, 2010.

<sup>79</sup> Grain Farmers of Ontario, 2013.

<sup>80</sup> Devitt, 2010.

<sup>81</sup> National Farmers Union, 2011.

<sup>82</sup> Idem.

<sup>83</sup> Idem.

<sup>84</sup> Grain Farmers of Ontario, 2013.

<sup>85</sup> Idem.

<sup>86</sup> Idem.

recherche effectuée a permis de déterminer un certain nombre de forces, de faiblesses, d'opportunités et de menaces liées au transport et à la manutention du grain en Ontario (cf. Tableau 6.5).

**Tableau 6.5**  
**Forces, faiblesses, opportunités et menaces du système de transport et de manutention des grains de l'Ontario**

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximité d'utilisateurs locaux et américains</li> <li>• Proximité des zones de production avec les terminaux provinciaux</li> <li>• Diversité des modalités de transport possibles (train, camion, laquie, cargo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible disponibilité de camions pendant les récoltes</li> <li>• Pénurie de chauffeurs</li> <li>• Procédures de plus en plus complexes à la frontière pour le transport par camion vers les États-Unis</li> <li>• Réseau ferroviaire peu fiable</li> </ul>
OPPORTUNITÉS	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleure disponibilité du transport maritime pour le grain ontarien</li> <li>• Nouvelle génération de laquiers</li> <li>• Accès aux Grands Lacs pour les cargos de 25 000 tonnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de la production américaine (saturation du marché)</li> <li>• Fin de la croissance du marché de l'éthanol</li> </ul>

## 7. LA DÉTERMINATION DES PRINCIPAUX ENJEUX

---

Cette section présente les principaux constats qui soulèvent des enjeux pour l'efficacité du système d'approvisionnement en grains. Ceux-ci découlent de l'analyse des résultats des sondages et des entrevues réalisés auprès des intervenants du secteur. Les enjeux déterminés serviront de base à la précision de pistes d'actions visant à améliorer le fonctionnement du système d'approvisionnement.

### 7.1 LES PRINCIPAUX CONSTATS ET LES ENJEUX À LA FERME

**Beaucoup d'investissements ont été réalisés** par les producteurs pour augmenter et améliorer leur parc de silos vieillissant, et un certain nombre d'entre eux ont l'intention d'investir au cours des trois prochaines années (16 %). L'investissement accuse toutefois un **retard en région périphérique**. Le **nombre restreint de silos** par ferme limite par ailleurs la variété des grains qui peuvent être entreposés en même temps.

Bien que tous s'entendent pour dire qu'il y a eu **beaucoup de progrès réalisés** au cours des dernières années, les **connaissances** sur les méthodes de travail, les **équipements** et les **pratiques** visant à préserver la qualité du grain à la ferme sont **inégaux et font défaut chez plusieurs producteurs**. De même, les **outils et pratiques des producteurs pour connaître la qualité de leurs grains** à la récolte ou en entreposage sont **déficients**. Il y a **beaucoup de travail de sensibilisation et de formation à faire en matière de suivi de la qualité du grain à la ferme**. Cela dit, une très forte majorité de producteurs jugent qu'il est facile ou très facile pour eux de trouver de l'information sur l'entreposage, le conditionnement et la gestion de la qualité des grains. De même, une forte majorité de producteurs indiquent effectuer un suivi de la qualité à plusieurs reprises au cours de l'entreposage. Cela signifie à notre avis qu'il y a un **décalage des perceptions relatives à la problématique de qualité du grain entre les différents acteurs de la filière**, favorisé par une variabilité interannuelle des problèmes de qualité.

Le quart des entreprises qui commercialisent leurs grains ne possèdent pas de structures d'entreposage et doivent donc les livrer nécessairement à la récolte. Il s'agit, dans la grande majorité des cas, d'entreprises qui commercialisent de très petits volumes. Cette situation ne semble donc pas un enjeu important. À l'opposé, on assiste à une **spécialisation de certaines fermes**, généralement des fermes de grande taille, **dans les services de séchage et d'entreposage** et, dans certains cas, d'achat et de revente de grains. Ces entreprises disposent d'équipements plus importants et plus performants (silos, séchoirs, élévateurs, cribles, balances, équipements de classement, aires de réception).

Globalement, il y a une **abondance de structures d'entreposage à la ferme**, dont la capacité est estimée à près de 4 millions de tonnes. Cela comporte des avantages et des inconvénients : des **frais d'entreposage inférieurs** par rapport à des structures de type industriel qui doivent répondre à des normes et à des coûts plus élevés, mais en

contrepartie, des **coûts de coordination plus élevés** pour arrimer l'offre et la demande pour les intervenants en amont. Il ne semble pas y avoir d'enjeux liés à la **capacité de séchage** à la ferme. On note toutefois certains problèmes de qualité liés au séchage des grains, mais l'occurrence de ces problèmes ne semble pas très élevée.

L'intensité des enjeux vécus en lien avec la **qualité** du grain est très fortement liée aux conditions météorologiques. La perception des acteurs quant aux enjeux de préservation de la qualité en entreposage est donc très influencée par la saison. Ainsi, bien que cet enjeu ne soit pas fortement ressorti dans les résultats des sondages et entrevues, puisque l'année 2012 a été caractérisée par une bonne récolte en général, il demeure important.

Le **temps de chargement du grain à la ferme**, bien qu'il pose problème dans certains cas, n'apparaît **pas comme étant une problématique importante** du point de vue de l'efficacité et des coûts logistiques de la filière, mais peut entraîner des coûts pour le producteur qui se fait refiler la facture supplémentaire dans ses frais de transport, directement ou indirectement. Des améliorations devraient être apportées dans les équipements de ces producteurs (vis plus grosses, vis-balai).

Beaucoup de producteurs se sont dotés de **capacités de transport** et effectuent au moins une partie du transport de leurs grains eux-mêmes. Ils offrent le transport à un coût moins élevé, car ils n'ont pas de frais d'entreprise à assumer et ne rémunèrent pas toujours leur temps.

Le **type de grains entreposés à la ferme est le reflet de pratiques bien ancrées en matière d'écoulement et de commercialisation de la récolte au Québec**. Les producteurs qui ont des capacités de séchage ont l'habitude d'entreposer leur récolte de maïs et d'en répartir la commercialisation pour approvisionner, directement ou indirectement, les utilisateurs, qui sont principalement locaux (meuneries, éleveurs, éthanol). Le soya est majoritairement expédié à la récolte et tôt à l'automne, traduisant encore là les habitudes de commercialisation et le plus grand défi lié au séchage lorsqu'il est requis. Les soyas de spécialité (IP, non GM, hile blanc) sont liés à des contrats de production avec des entreprises qui expédient le produit à l'exportation par conteneurs. Une part importante du soya GM est aussi expédiée à la récolte et pendant l'automne pour l'exportation (en vrac). Dans le cas du soya GM, la proximité d'utilisateurs locaux (principalement en Ontario) permet d'étaler la commercialisation (directement ou indirectement). Il semble toutefois que les habitudes de vente à l'automne soient bien ancrées, autant chez les producteurs, qui entreposent peu le soya, que chez les acheteurs, qui ont l'habitude d'approvisionner les utilisateurs durant cette période. **L'incertitude quant au prix** qui pourrait être obtenu plus tard dans la période de commercialisation (notamment après la réouverture de la voie maritime) constitue un **frein à l'entreposage** de ce grain à la ferme. Pourtant, le Québec compte maintenant un utilisateur important de soya qui a un besoin d'approvisionnement réparti dans l'année.

## 7.2 LES ENJEUX DU TRANSPORT

Les transporteurs routiers sont **très nombreux** à desservir les entreprises du secteur et la concurrence s'est accrue au cours des dernières années, notamment à cause de l'arrivée d'une offre supplémentaire provenant des producteurs agricoles qui se sont dotés d'équipements de transport.

Un certain nombre de transporteurs ont délaissé le marché des grains au cours des dernières années à cause de cette **concurrence accrue** et de la très forte saisonnalité de la demande (très forte concentration en période de pointe).

Bien qu'il y ait encore une abondance d'offre de transport, cette nouvelle réalité contribue à donner aux transporteurs l'image d'un secteur moins intéressant pour eux et pour lequel il ne vaut pas la peine d'investir. D'ailleurs, un certain nombre d'acheteurs et de transporteurs ont indiqué que le transport de grains passait de plus en plus « après les autres » transports.

Pour pallier cette difficulté, de plus en plus de centres de grains signent des contrats à long terme avec des transporteurs qui exigent des volumes minimaux garantis.

La multiplication du nombre de transporteurs non professionnels pose certains enjeux sur le plan des **risques liés à la santé et à la sécurité** dans le transport du grain.

Bien qu'il y ait eu une amélioration avec la mise en place d'horaires de livraison par certains acheteurs, le **temps d'attente aux lieux de déchargement** continue d'être un enjeu important. Un certain engorgement des lieux de réception du grain à la récolte est inévitable, mais l'intensité de cet engorgement pourrait être grandement atténuée par la mise en place de systèmes d'horaires dans un plus grand nombre de centres de réception du grain et par la sensibilisation des producteurs et des transporteurs à l'importance d'aviser le centre de grains à l'avance lorsqu'ils prévoient livrer du grain.

Les **transports simples** sont une problématique importante, surtout pour les régions plus éloignées, et ce sont le plus souvent les producteurs qui en assument les frais. Bien que les transports doubles ne soient pas toujours possibles, les coûts générés par les transports simples justifient que des pistes de solutions soient explorées, autant du côté des producteurs collectivement que des transporteurs dans leurs outils de gestion des routes de transport.

Le **transport ferroviaire constitue un atout indéniable pour le Québec** et le secteur des grains devrait **travailler à le conserver et à l'améliorer**. Or, de nombreux défis sont à relever : mauvaises conditions des voies ferrées, mauvaises conditions des wagons, disponibilité des wagons, retards de livraisons, très courts délais de déchargement, mauvaise qualité du service, etc. Certaines associations du secteur des grains (ANCQ, AQINAC) travaillent déjà en collaboration avec d'autres secteurs économiques à trouver des solutions pour améliorer la situation. Ces efforts doivent être poursuivis et sont à l'avantage de toute la filière.

### 7.3 LES ENJEUX DANS LES CENTRES DE GRAINS

Les capacités de battage du maïs et du soya à la ferme ont augmenté de façon importante au cours des dernières années, ce qui a eu pour effet de raccourcir la période de récolte et d'augmenter la **pression sur les capacités de réception et de séchage** des centres de grains en période de récolte. Pour faire face à cette pression supplémentaire, certains centres de grains investissent dans des capacités de réception et de séchage supplémentaires. Toutefois, ces investissements doivent être rentabilisés sur un même volume de grains et ne créent pas de la valeur pour la filière, sauf s'ils s'accompagnent d'équipements permettant d'améliorer la qualité du grain (traitement, ségrégation). Certains centres ont plutôt choisi d'allonger leurs heures d'ouverture et d'automatiser la réception du grain pour faire face à cette pression accrue. Cette pression est en partie atténuée par l'augmentation des capacités d'entreposage à la ferme. Les centres de grains utilisent d'ailleurs de plus en plus les ententes d'entreposage avec des centres de grains à la ferme pour faire face à la situation.

Une meilleure **planification des achats et de la mise en marché** concernant autant les producteurs que les centres de grains.

Les transporteurs ont pointé les **heures d'ouverture trop restreintes** de certains centres de grains. Or, certains centres de grains opèrent 24 heures sur 24, 7 jours par semaine. Si tous n'ont pas cette possibilité à cause de leur localisation près des zones habitables, l'allongement des heures de réception devrait être adopté par ceux pour qui cette solution est applicable.

Les principales **difficultés mentionnées par les centres de grains** touchant l'entreposage et la manutention sont liées à la **qualité et à la conservation des grains**, à **l'espace d'entreposage** et à **l'engorgement à la récolte**. Toutefois, près de la moitié des centres de grains ont mentionné ne rencontrer aucune difficulté. La proportion atteint 57 % pour les centres de grains à la ferme.

Concernant la commercialisation, **l'instabilité de l'approvisionnement** arrive au premier rang des difficultés, suivie de la **fluctuation des prix**. Le manque de main-d'œuvre qualifiée et bilingue apparaît comme un enjeu important pour les centres de grains, notamment ceux qui desservent des marchés de spécialité.

Il semble que les centres de grains soient encore surtout **structurés et équipés pour le marché de masse**. Peu ont acquis des équipements spécialisés ou des structures permettant de séparer des lots, que ce soit dans une optique de desservir des marchés de niche (identité préservée) ou même simplement de séparer les différentes qualités de grains destinés aux marchés de masse (maïs de différents grades, grains avec ou sans toxines). Même s'ils approvisionnent le marché de masse, le contrôle de la qualité devrait être davantage pris en compte par les centres de grains.

Puisque l'habitude de séparer le grain n'est pas systématique chez tous les centres de grains, il y a donc potentiellement du grain de mauvaise qualité qui est envoyé au mauvais acheteur lorsqu'il est revendu plusieurs fois.

Le soya et, de manière plus marginale, le grain biologique sont les seuls créneaux faisant exception. Un peu plus de 40 % des centres de grains manipulent du soya non GM, dont 20 % en IP. Un centre de grains sur cinq manutentionne des grains biologiques.

Le tiers des centres de grains n'ont pas d'équipements d'analyse des toxines. Moins de la moitié des grands centres de grains ont des **équipements spécialisés** permettant d'effectuer des mesures de qualité plus précises (machine à protéines, indice de chute, etc.). Le tiers des centres de grains ont des tables à gravité, 15 % n'ont pas de crible et la proportion atteint 25 % pour les centres de grains à la ferme.

Pour inciter l'investissement chez les centres de grains et une mise aux normes ou modernisation des équipements, il faut qu'il y ait une demande concrète du marché qui reconnaît et valorise, par un meilleur prix, un grain de qualité. Le soya IP est à cet égard une belle illustration d'une demande réelle du marché et d'un signal de prix qui a percolé tout le long de la chaîne.

Lorsqu'interrogés sur leur **intention d'investissement**, 57 % des grands centres de grains prévoient investir, et la proportion atteint 62 % chez les plus petits.

Dans une perspective de développer des **filières plus spécialisées**, reposant sur des céréales spécialisées (orge brassicole, épeautre, sarrasin, etc.), les régions semblent pouvoir se positionner avantageusement. Pour les régions plus au Nord ou à l'Est notamment, le climat plus frais et l'isolement géographique sont favorables à un statut sanitaire de haut niveau. La capacité de concertation entre des acteurs régionaux « tissés serrés » est également un élément propice au déploiement de chaînes de valeur; mais l'inverse est aussi vrai : des historiques de relations tendues peuvent parfois perdurer plus longtemps dans de petites communautés éloignées.

Le développement de filières plus spécialisées repose aussi sur des **activités de R & D** plus dynamiques : de nouveaux cultivars plus adaptés à nos conditions climatiques ou plus performantes, des méthodes culturales particulières, etc. Il s'agit certes d'un développement à long terme, mais sur lequel on doit réfléchir dès maintenant.

Il faut aussi que des **priorités de recherche** soient établies afin d'optimiser les ressources disponibles, tant en matière d'expertise que de ressources matérielles et financières.

Si un développement concerté est souhaité, il ne faut pas par ailleurs écarter les **initiatives individuelles** et laisser la place aux entrepreneurs. À cet égard, les signaux des marchés sont souvent décodés par les acteurs en aval, par les acheteurs finaux des grains. Il semble opportun de sensibiliser davantage les producteurs à l'autre bout de la chaîne, qui auraient la perception que les grains de spécialité ne sont pas des marchés rentables. Par ailleurs, il est impératif de travailler à l'amélioration des rendements pour assurer la rentabilité à la ferme de ces productions.



## 7.4 LES ENJEUX DE LA COMMERCIALISATION

Près de la moitié des producteurs n'ont fait affaire qu'avec un seul acheteur au cours des trois dernières années. **Les habitudes varient beaucoup** d'une région à l'autre et reflètent l'abondance relative des acheteurs dans les différentes régions.

Les principales **difficultés vécues** par les producteurs agricoles en lien avec la commercialisation de leurs grains sont liées aux **prix** (15 %) et à **l'information sur les prix** (11 %). La préoccupation à l'égard des prix est plus fortement vécue dans les régions plus éloignées qui comportent un moins grand nombre d'acheteurs. Les producteurs de ces régions sont également plus nombreux à exprimer des difficultés de commercialisation liées à la **qualité du grain et des équipements**. Du côté des centres de grains et des acheteurs finaux, la préoccupation principale est à l'égard de l'approvisionnement, plus précisément de la **synchronisation entre la demande de leurs clients et l'offre des producteurs**. Pour les centres de grains à la ferme, des difficultés sont également vécues en lien avec le transport et la parasse.

Les **fluctuations importantes de prix des grains** et le niveau élevé des prix ont eu des effets importants sur les pratiques de commercialisation et d'approvisionnement des grains. Pour les grains d'alimentation animale surtout, il semble que les fabricants d'aliments pour animaux comme les producteurs agricoles ont eu **tendance à s'approvisionner et à commercialiser davantage sur le « spot »** :

- Plusieurs producteurs auraient eu tendance à différer la vente de leurs grains en espérant voir le prix monter, se contentant de vendre de petites quantités pour couvrir leurs besoins de liquidités.
- Plusieurs fabricants d'aliments pour animaux auraient eu tendance à acheter peu à l'avance en espérant que le prix allait redescendre et se contentant d'acheter de plus petits volumes plus fréquemment.

Quoi qu'il en soit réellement, la **volatilité du marché des grains** a pour effet de rendre les intervenants plus nerveux face à l'évolution des prix et de rechercher des manières de gérer le risque accru qui y est lié. Or, bien qu'elles aient progressé depuis les dernières années, **les connaissances, les outils et la formation en gestion des risques semblent déficients à toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement** (producteurs, centres de grains et utilisateurs). Par exemple, plusieurs négociants offrent à leurs clients différents types d'ententes d'achat ou de vente, mais la très grande majorité des ententes conclues sont des ententes de vente classiques (prix ferme pour livraison immédiate). Les producteurs font encore **peu de planification de leur commercialisation** en fonction d'objectifs liés, par exemple, à leur coût de production. La **contractualisation** aurait avantage à être développée en réponse à cette plus grande volatilité.

Il existe une méconnaissance mutuelle des contraintes et des réalités d'affaires respectives entre les producteurs agricoles, les acheteurs et les utilisateurs finaux, surtout dans le secteur de l'alimentation animale. Une meilleure connaissance des réalités mutuelles contribuerait sans aucun doute à un meilleur climat entre les intervenants. On trouve moins

cette problématique dans les productions organisées en chaîne de valeur, puisque ces dernières sont basées sur des relations contractuelles de plus long terme avec un maillage plus fort entre les différents acteurs.

## 7.5 LES ENJEUX DANS LE DÉVELOPPEMENT DE MARCHÉS DE SPÉCIALITÉ

La grande part du réseau de commercialisation des grains du Québec est **organisée de manière à desservir la filière d'alimentation animale**, une filière qui recherche un **produit de masse peu différencié, à faible valeur ajoutée et à grand volume**, puisqu'il s'agit de loin du principal débouché de la production de grains québécoise. Ce type de débouché ne nécessite pas de relations d'affaires de long terme entre les intervenants, puisqu'il est possible de s'approvisionner de façon équivalente auprès de différentes sources.

Il existe néanmoins plusieurs infrastructures consacrées à la commercialisation des grains de spécialité : le soya IP, les grains non génétiquement modifiés, l'avoine nue, l'orge brassicole et même le blé d'alimentation humaine sont tous des grains destinés à des marchés que l'on peut qualifier de « spécialité » par opposition aux marchés de commodité.

Ces productions répondent à des **spécifications particulières recherchées par des utilisateurs finaux**. La chaîne d'approvisionnement doit donc être en mesure d'assurer les différentes fonctions qui permettent de garantir **l'intégrité des spécifications recherchées et la régularité des approvisionnements** année après année. Le modèle de développement en **chaîne de valeur** et les **contrats de production** sont des modèles qui ont été les plus capables de répondre aux exigences de développement de ce type de marché. C'est ce qui explique, notamment, le succès de la filière du soya IP et, plus récemment, du blé d'alimentation humaine. Le développement de ce type de marché nécessite souvent des **relations d'affaires de long terme** tant entre le premier acheteur et l'utilisateur final qu'entre le premier acheteur et le producteur. C'est encore plus vrai lorsqu'il s'agit d'une production pour laquelle il n'existe pas d'historique de production locale.

Les grands centres de grains ne sont pas les organisations les mieux adaptées à ce type de développement et ne considèrent pas que c'est leur rôle de le faire. Par comparaison, il existe des **centres de grains spécialisés ou de plus petites tailles qui sont mieux adaptés pour manipuler ces types de produits**. Quelques **centres de grains à la ferme** se sont spécialisés dans l'entreposage du blé humain au cours des dernières années et sont en mesure d'offrir un service de qualité à un coût moindre qu'une installation industrielle. Sans dire qu'il s'agit nécessairement du modèle d'avenir, ces centres contribuent à la capacité de manutention de grains de spécialité.

**Le plus gros enjeu relativement au développement des grains de spécialité ne se situe pas sur le plan logistique, mais sur les plans du développement des marchés et de la capacité à établir des relations de long terme ainsi que du partage de risques équitable entre les « développeurs » et les producteurs.** C'est une question de culture de développement, de relations de confiance et de prise de risques. Le développement de ce type de débouchés nécessite le **développement d'expertises** tant en matière d'intervenants qui développent les marchés et qui doivent offrir un accompagnement aux producteurs, que de producteurs eux-

mêmes qui doivent maîtriser toute une série de connaissances et de techniques liées à la nouvelle culture.

## 8. LA DÉTERMINATION DES PISTES DE SOLUTIONS

---

Au terme de cette analyse du système d'approvisionnement en grains du Québec, dix enjeux prioritaires ont été retenus pour lesquels des pistes de solutions sont proposées. Ces pistes de solutions ont été élaborées en collaboration avec le Groupe de concertation du secteur des grains dans le cadre de rencontres de travail tenues à l'automne 2013. Il s'agit d'autant de défis à relever pour assurer que la filière québécoise des grains commerciaux poursuive son développement et continue de demeurer compétitive tant sur le marché local, qui est encore de loin son principal débouché, que sur les marchés d'exportation, qui sont plus que jamais des destinations incontournables pour écouler une partie grandissante de la récolte québécoise.

## ENJEUX ET PISTES DE SOLUTIONS

### AUGMENTATION DE LA PRESSION SUR LE RÉSEAU LOGISTIQUE EN PÉRIODE DE POINTE

- Améliorer la coordination des expéditions/réceptions de grains entre les producteurs et les centres de grains afin d'éviter les investissements qui ne créent pas de valeur sur le produit.
  - Sensibiliser les producteurs à l'importance d'aviser à l'avance le centre de grains.
  - Inciter les centres de grains à mettre en place des systèmes d'horaires de livraison.
  - Améliorer l'information sur les volumes régionaux.

### AUGMENTATION DE LA VOLATILITÉ DES PRIX ET DIFFICULTÉS DE SYNCHRONISATION ENTRE L'OFFRE ET LA DEMANDE DE GRAINS

- Inciter les producteurs, les négociants et les utilisateurs locaux à planifier à long terme les livraisons/approvisionnements et à utiliser des outils (ententes contractuelles) permettant de gérer le risque de prix afin d'assurer un approvisionnement du marché plus constant.
  - Favoriser le développement d'outils en appui à la commercialisation et à l'approvisionnement en grains pour les producteurs et les autres intervenants, notamment en matière de contrats types.
  - Encourager et accentuer les efforts de formation continue et d'accompagnement sur la commercialisation et la gestion des risques.
  - Élargir l'offre de formation à l'ensemble des acteurs de la filière des grains.
  - S'assurer que les établissements d'enseignement offrent une formation de base adéquate sur le marché et la commercialisation des grains, tant aux futurs producteurs agricoles qu'aux divers professionnels susceptibles d'y travailler (technicien agricole, agronome, commerçant, etc.).

### MANQUE D'INFORMATION SUR LES CONDITIONS DE MARCHÉ

- Favoriser la collecte et la circulation d'information sur les marchés et les récoltes permettant aux intervenants de s'informer en continu et de prendre des décisions commerciales éclairées (fondamentaux, conditions locales, volumes régionaux).
  - Voir auprès de la Financière agricole les possibilités d'améliorations de la diffusion des données qu'elle collecte.

### MANQUE DE CONNAISSANCES SUR LE MARCHÉ DES GRAINS ET SON FONCTIONNEMENT

- Favoriser une compréhension mutuelle des rôles, des fonctions, des réalités et des contraintes des différents agents économiques du secteur des grains.
  - S'assurer que le sujet est suffisamment traité dans les programmes de formation de base et continue.
  - Maximiser la diffusion des résultats de la présente étude sur l'analyse de l'efficacité du système d'approvisionnement.

## ENJEUX ET PISTES DE SOLUTIONS (SUITE)

### MAXIMISATION DE LA VALEUR DE CHAQUE GRAIN MIS EN MARCHÉ

- Inciter les producteurs à mesurer les caractéristiques du grain à la ferme.
  - Encourager l'habitude de connaître la qualité du grain expédié.
  - Illustrer à l'aide d'exemples chiffrés les impacts sur le revenu.
  - Encourager l'acquisition d'équipements de classement et d'humidimètres.
  - Encourager les initiatives de formation des producteurs.
- Sensibiliser l'ensemble des intervenants à l'importance d'établir un lien clair et constant entre la qualité du grain livré et le prix payé.

### CONSTANCE DES PRATIQUES COMMERCIALES LIÉES À LA QUALITÉ ET AUX CONTRATS

- S'assurer d'une meilleure constance et uniformité dans les pratiques liées aux spécifications de qualité.
  - Universaliser l'utilisation des contrats écrits.
  - S'assurer que les spécifications figurent aux contrats.
  - Compléter la réalisation d'un guide de bonnes pratiques commerciales et en faire la promotion parmi les acteurs du marché.
- Générer et diffuser de l'information sur les prévisions de qualité (toxines, rendements, etc.) et de volumes.

### DISPONIBILITÉ ET PÉRENNITÉ DU TRANSPORT À PRIX COMPÉTITIF POUR LE SECTEUR DES GRAINS

- Assurer une veille en lien avec la disponibilité et la qualité du transport ferroviaire pour l'expédition et la réception du grain par l'ensemble du réseau de commercialisation.
  - S'assurer d'une présence et d'une influence dans les discussions entourant la réglementation, les investissements et la disponibilité du service ferroviaire.
  - Faire des représentations auprès des gouvernements fédéral et provincial.
- S'assurer que le transport de grain s'effectue de manière optimale en matière environnementale (GES).

### ÉMERGENCE D'INITIATIVES DE DÉVELOPPEMENT QUI RÉPONDENT AUX BESOINS DE LA DEMANDE LOCALE POUR LES MARCHÉS DE MASSE ET DE SPÉCIALITÉ

- Appuyer les efforts de développement de productions qui répondent aux attentes des marchés locaux régionaux.
- Appuyer les efforts de développement entrepris par les intervenants en aval de la production et fondés sur des plans d'affaires solides.
- Assurer une meilleure circulation d'information sur les initiatives de développement en cours, notamment pour les producteurs agricoles (babillard).
- Favoriser les maillages entre les entreprises qui développent les marchés, les réseaux d'appui à la production et les intervenants présents en R & D.
- Sensibiliser l'ensemble des intervenants à la nécessité de trouver des solutions afin de partager les risques associés au développement de nouveaux marchés de spécialité.
  - Favoriser la contractualisation en tant qu'outil de partage des risques et d'intérêt commun.
  - Fournir des outils (contrats types) et de l'information sur les contrats.

## ENJEUX ET PISTES DE SOLUTIONS (SUITE)

### DISPONIBILITÉ DE MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE DANS LA FILIÈRE D'APPROVISIONNEMENT EN GRAINS DU QUÉBEC

- Évaluer les besoins de main-d'œuvre pour les prochaines années.
- Déterminer les lacunes actuelles et les besoins futurs dans la formation de la main-d'œuvre de la filière d'approvisionnement des grains et communiquer les besoins aux établissements d'enseignement afin de s'assurer d'une offre de formation adéquate et de la promotion des programmes de formation (initiale et continue).
- Favoriser les investissements permettant l'automatisation des opérations afin de se préparer à faire face à la pénurie de main-d'œuvre.
- Réaliser des initiatives de promotion pour assurer l'attractivité du secteur pour les jeunes.

## BIBLIOGRAPHIE

---

AGRICULTURAL PRODUCERS ASSOCIATION OF SASKATCHEWAN. *Bill C-18 Forum: Brief to the Crops Logistics Working Group*, mars 2012, 10 p.

DEVITT, Crosby. « Modernization of On-farm Grain Storage Infrastructure: An Ontario Perspective », *Grain Farmers of Ontario*, 2010, 18 p.

DOBSON, Clinton et DUERING, Ava. *Ontario's Wheat Industry with Direct Marketing*, Alberta Agriculture, Food and Rural Development, Economics and competitiveness Division, octobre 2005, 27 p.

FULTON, M. « Challenges Facing the Grain Handling and Transportation System in Western Canada in a Post Canadian Wheat Board Environment », *Johnson-Shoyawa Graduate School of Public Policy*, novembre 2011, 30 p.

GILL, Vijay et SCHULMAN, Joseph. « From Earth to Berth: Improving the Efficiency of Canada's Grain Supply Chain », *The Conference Board of Canada*, février 2011, 27 p.

GOUIN, D.-M. « Mise en marché des produits agricoles », *Miméo*, Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation, Université Laval, Québec, 2003.

GOULET, L. *Un modèle normatif de mise en marché des produits agricoles : Le cas des céréales au Québec*, Mémoire de maîtrise, Université Laval, 1988, 122 p.

GROUPE AGÉCO. *Cadre de référence pour les évaluations périodiques des plans conjoints de mise en marché par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec*, rapport présenté à La Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec, Québec, mars 2006, 41 p.

HOBBS, J. et YOUNG, L. M. « Increasing Vertical Linkages in Agrifood Supply Chains: A Conceptual Model and Some Preliminary Evidence », *Research Discussion Paper*, n° 35, Trade Research Center, Montana State University, Bozema, 1999.  
[http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/monographieporc\\_finale\(2\).pdf](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/monographieporc_finale(2).pdf).

INFORMA ECONOMICS. *An Open Market for CWB Grain*, juin 2008, 88 p.

KAUFFMAN, Nathan. « The Shifting Nexus of Global Agriculture: A Summary of the 2013 Agricultural Symposium », *The Main Street Economist*, Federal Reserve Bank of Kansas City, décembre 2013, 7 p.

KOHL, R. L. et UHL, J. N. *Marketing of Agricultural Products*, MacMillan, New York, 7<sup>th</sup> édition, 1990, 545 p.



MERK, Olaf et DANG, Thai. « Efficiency of World Ports in Container and Bulk Cargo (Oil, Coal, Ores and Grain) », *OECD Regional Development Working Papers*, octobre 2012.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC (MAPAQ). *Monographie de l'industrie porcine au Québec*, 2010.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC (MAPAQ). *Monographie de l'industrie des grains au Québec*, 2009.

NATIONAL FARMERS UNION. *Canadian Wheat Board and Ontario Wheat Producers Marketing Board Two Very Different Situations*, NFU Briefing Note, octobre 2011, 2 p.

NOLAN, James. *An Overview of the Future of Grain Handling and Transportation in Canada*, University of Saskatchewan, 2012.

PLANSCAPE. *Ontario Grains and Oilseeds Value Chain Study*, juillet 2009, 128 p.

QUORUM CORPORATION. *The Grain Handling and Transportation System: Third Quarter Report for the 2012-2013 Crop Year*, 2013, 54 p.

QUORUM CORPORATION. *Monitoring the Grain Handling and Transportation System: Annual Report for 2011-2012 Crop Year*, 2012a, 95 p.

QUORUM CORPORATION. *The Canadian Grain Handling and Transportation System: Western Canada's logistics and grain transportation system*, janvier 2012 (2012b), 55 p.

QUORUM CORPORATION. « Traffic, Market and Logistical Changes in the Western GHTS: 1980 to 2010 », *Monitoring the Grain Handling and Transportation System Supplementary Work Item*, mai 2011, 79 p.

QUORUM CORPORATION. « A Review of the Revenue Cap », *Grain Monitoring Program*, mars 2006, 2 p.

RUEST, Jean-Marc. *Changes to the CWB: Transportation Implications*, présentation corporative, Richardson International, 14 p.

SOY2020. *Canada's Soybean Value Chain*.  
<http://www.soy2020.ca/pdfs/Canadas-Soybean-Value-Chain.pdf>.

THOMPSON, S. J. *Evolution of the Grain Handling and Transportation System*, SJT Solution, décembre 2010, 42 p.

WESTERN TRANSPORTATION ADVISORY COUNCIL. « Back to the Drawing Board: Grain Transportation Under a New Wheat Marketing Regime », *16<sup>th</sup> Annual Fields on Wheels Conference*, février 2011, 5 p.

WESTERN TRANSPORTATION ADVISORY COUNCIL. *Grain Handling and Transportation System Profile*, 1998, 16 p.

WRIGHT, B. « The Economics of Grain Price Volatility », *Applied Economic Perspectives and Policy*, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California Berkeley, California, vol. 33, n° 1, 2011, p. 32-58.

# **ANNEXE 1**

## **LA MÉTHODOLOGIE DES ENQUÊTES AUPRÈS DES PRODUCTEURS, TRANSPORTEURS ET CENTRES DE GRAINS**

---



## LA MÉTHODOLOGIE DES ENQUÊTES AUPRÈS DES ENTREPRISES AGRICOLES, DES TRANSPORTEURS ET DES CENTRES DE GRAINS

---

### LE PORTRAIT DES ENTREPRISES AGRICOLES QUI VENDENT DU GRAIN

Type d'enquête : Sondage téléphonique

Population visée (base de sondage) :

Les entreprises agricoles qui ont vendu du grain au Québec en 2011.  
(Source : Liste compilée par la Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec, dans le cadre du Plan conjoint)

Représentativité : Régionale (marge d'erreur de 10 %, 19 fois sur 20)  
et provinciale (marge d'erreur de 3,8 %, 19 fois sur 20)

Plan échantillonnal : Échantillonnage aléatoire dans chaque région définie. Ainsi, chaque entreprise a la même chance d'être tirée au hasard et de faire partie de l'échantillon.

Pondération des résultats :

- Dans chaque région, les données collectées ont été pondérées selon l'importance du nombre total d'entreprises dans la région par strate de taille (en matière de volume de vente de grains). Cette poststratification a permis, entre autres choses, d'accorder aux résultats de chaque strate le poids réel de cette strate dans la base de sondage régionale. Par exemple, si les grandes entreprises de la région A représentaient 5 % de toutes les entreprises dans la base de sondage de cette région, un poids de 5 % était accordé aux résultats moyens des grandes entreprises sondées dans la région A, et ainsi de suite pour les entreprises de petite et moyenne taille dans cette région, pour un total de 100 %.
- Pour le Québec, les résultats moyens de chaque région ont été pondérés selon l'importance du nombre total d'entreprises dans chaque région comparativement au Québec. Par exemple, les résultats pour la région Montérégie/Montréal/Laval reçoivent un poids de 39,2 % dans le calcul des résultats pour l'ensemble du Québec (cf. Tableau page suivante).

L'enquête téléphonique auprès des entreprises agricoles a été réalisée entre le 26 mars et le 17 avril 2013. Jusqu'à 7 relances téléphoniques ont été effectuées en vue de joindre les producteurs agricoles. Ces appels ont été faits à différents moments de la journée (entre 8 h et 21 h), et à différents jours de la semaine, ainsi que le samedi. Les réponses fournies par les répondants correspondent à la situation de leur entreprise en 2012.

**INFORMATION SUR LE NOMBRE D'ENTREPRISES AGRICOLES DANS LA BASE DE SONDAGE  
ET DANS L'ENQUÊTE TÉLÉPHONIQUE, PAR RÉGION**

Région	Base de sondage 2011		Enquête
	Nombre	%	Nombre
Abitibi-Témiscamingue, Outaouais-Laurentides	474	5,3 %	83
Bas-St-Laurent, Gaspésie	741	8,3 %	88
Chaudière-Appalaches, Capitale-Nationale	1231	13,7 %	82
Estrie, Centre-du-Québec	1477	16,5 %	88
Mauricie, Lanaudière	1081	12,1 %	92
Montréal, Laval	3513	39,2 %	97
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord, Nord-du-Québec	440	4,9 %	80
<b>Total</b>	<b>8957</b>	<b>100 %</b>	<b>610</b>

**LE PORTRAIT DES TRANSPORTEURS DE GRAINS**

Une enquête téléphonique auprès de transporteurs de grains a permis de documenter les pratiques et les équipements de ces entreprises. Une liste comportant le nom et les coordonnées valides de 209 transporteurs commerciaux de grains au Québec (excluant les producteurs agricoles ne transportant que leurs propres grains) a pu être constituée à partir de l'information transmise par des membres de l'ANCQ et de l'AQINAC; il s'agit de la base de sondage.

Toutes ces entreprises étaient invitées à participer à l'enquête téléphonique, réalisée à l'été 2013. Jusqu'à 6 relances téléphoniques ont été effectuées en vue de joindre les transporteurs. Ces appels ont été faits à différents moments de la journée (entre 8 h et 20 h), et à différents jours de la semaine, ainsi que le samedi pour ainsi joindre le plus de transporteurs possible. Les réponses fournies par les répondants correspondent à leur situation en 2012.

Les pratiques et les équipements de 82 transporteurs de grains de toute taille, répartis sur le territoire du Québec, ont pu être documentés (taux de réponse : 39 %). La répartition régionale des 82 répondants reflète celle des 209 transporteurs commerciaux de grains dans la base de sondage (cf. Tableau page suivante).

**NOMBRE DE TRANSPORTEURS DANS LA BASE DE SONDAGE ET DANS L'ENQUÊTE, PAR RÉGION**

Région	Base de sondage		Enquête	
	Nombre	%	Nombre	%
Montréal, Laval	112	54 %	43	52 %
Chaudière-Appalaches, Capitale-Nationale	41	20 %	16	20 %
Estrie, Centre-du-Québec	23	11 %	8	10 %
Mauricie, Lanaudière	17	8 %	7	9 %
Abitibi-Témiscamingue, Outaouais, Laurentides	8	4 %	4	5 %
Bas-St-Laurent, Gaspésie	4	2 %	2	2 %
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	4	2 %	2	2 %
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>100 %</b>	<b>82</b>	<b>100 %</b>

**LE PORTRAIT DES CENTRES DE GRAINS**

L'objectif était de dresser le portrait des infrastructures, des équipements et des pratiques des centres de grains au Québec. La base de sondage a été constituée en combinant plusieurs sources d'information : détenteurs de permis d'acheteurs et de permis de classement de la Régie des marchés agricoles et agroalimentaires du Québec, membres de l'ANCQ et membres de l'AQINAC. Chacune des 234 entreprises distinctes de cette base de sondage était visée par l'enquête, réalisée au cours des mois de septembre et octobre 2013.

Une enquête par Internet, avec relances par courriel et suivis téléphoniques, a permis de documenter les infrastructures, équipements et pratiques de 115 entreprises de toute taille, réparties sur le territoire du Québec (taux de réponse : 49 %). Les réponses fournies par les répondants correspondent à leur situation en 2012.

**NOMBRE DE CENTRES DE GRAINS DANS LA BASE DE SONDAGE ET DANS L'ENQUÊTE, PAR RÉGION**

Région	Base de sondage		Enquête	
	Nombre	%	Nombre	%
Montréal, Laval	105	45 %	46	40 %
Chaudière-Appalaches, Capitale-Nationale	33	14 %	21	18 %
Estrie, Centre-du-Québec	50	21 %	26	23 %
Mauricie, Lanaudière	21	9 %	9	8 %
Abitibi-Témiscamingue, Outaouais, Laurentides	9	4 %	3	3 %
Bas-St-Laurent, Gaspésie	9	4 %	5	4 %
Saguenay-Lac-St-Jean, Côte-Nord	7	3 %	5	4 %
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100 %</b>	<b>115</b>	<b>100 %</b>





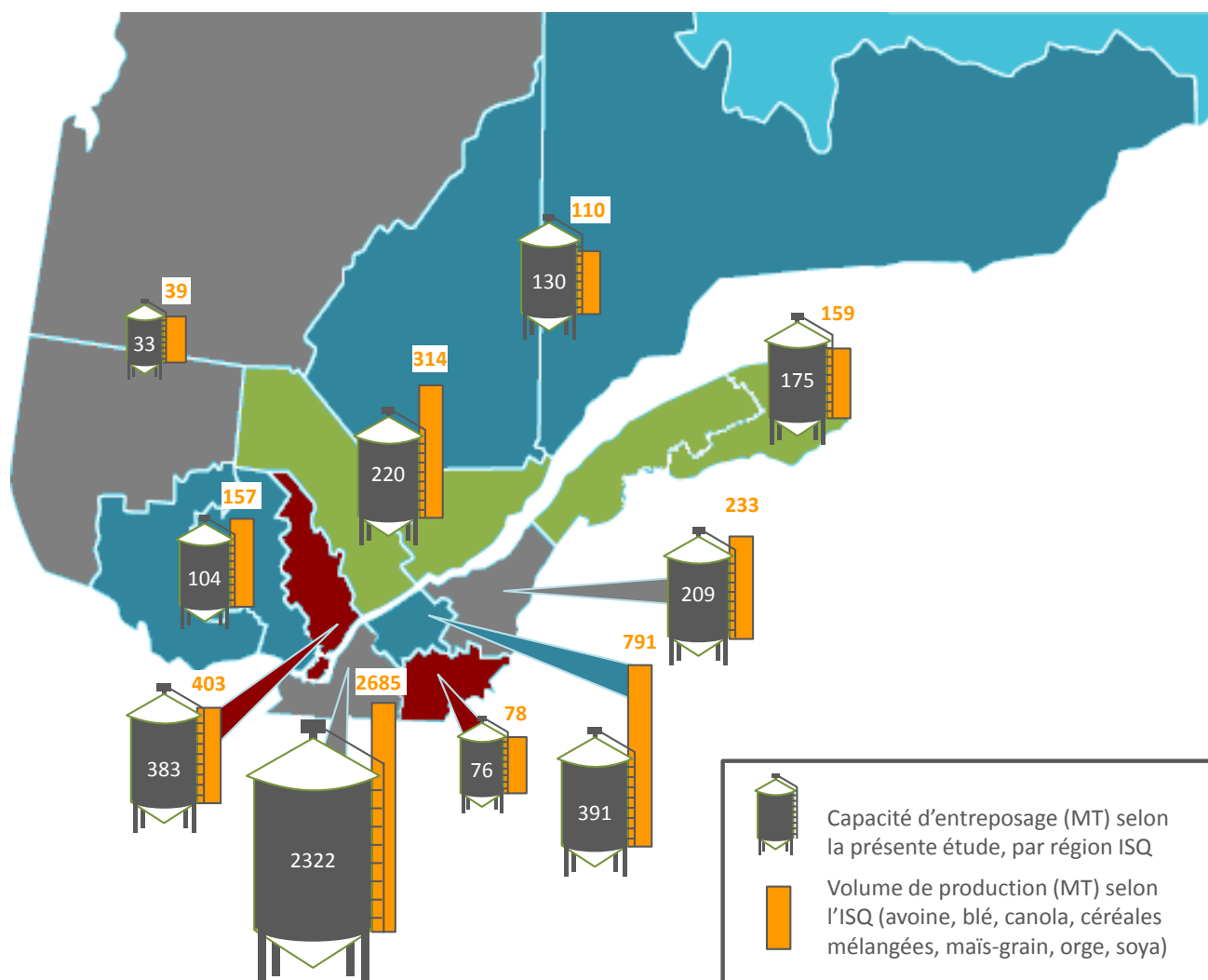
## **ANNEXE 2**

### **CAPACITÉ D'ENTREPOSAGE ET PRODUCTION DE GRAINS PAR RÉGION, 2012**

---



## CAPACITÉ D'ENTREPOSAGE ET PRODUCTION DE GRAINS PAR RÉGION, 2012<sup>87</sup>



Sources : ISQ, 2014 et Groupe AGÉCO, 2014.

<sup>87</sup> Régions administratives ou regroupement de régions tels qu'utilisés par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ).