

Étude d'opportunité pour évaluer la viabilité de développer une filière régionale de transformation de grains pour alimentation en Outaouais



Observatoire
du développement
de l'Outaouais

**Ce projet a été financé par
l'Entente sectorielle de développement du secteur
bioalimentaire de l'Outaouais**



Entente sectorielle
de développement
du secteur bioalimentaire
de l'Outaouais (ESBO)

Avril 2023

Observatoire du développement de l'Outaouais

Université du Québec en Outaouais

283, boulevard Alexandre-Taché

Bureau C-0330

Gatineau (Québec)

J8X 3X7

<https://odooutaouais.ca>



Observatoire
du développement
de l'Outaouais

Recherche et rédaction

Iacob Gagné-Montcalm, Chantale Doucet et Daphné Deschalets-Hamel

Autres personnes qui ont contribué au rapport : Alexandre Bégin

Merci aux membres du comité de pilotage et de suivi du projet :

- Andréane Sabourin, MRC Papineau
- Aurélie Boyer, Table agroalimentaire de l'Outaouais (TAO)
- Marc Cloutier, MRC de la Vallée-de-la-Gatineau
- Mathieu Trépanier, MRC des Collines-de-l'Outaouais
- Philippe Duguay, Fédération de l'UPA Outaouais-Laurentides
- Roberto Caron, Ville de Gatineau
- Shanna Armstrong, MRC de Pontiac
- Suzanne Laplante, d'abord à titre de représentante de la Fédération de l'UPA Outaouais-Laurentides et ensuite à titre d'agrotransformateur
- Vincent Philibert, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), direction régionale de l'Outaouais

Pour citer la version intégrale de ce document :

Iacob Gagné-Montcalm, en collaboration avec Chantale Doucet et Daphné Deschalets-Hamel (2023). Étude d'opportunité pour évaluer la viabilité de développer une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais. Observatoire du développement de l'Outaouais, Étude mandatée par les partenaires de l'Entente sectorielle de développement du secteur bioalimentaire de l'Outaouais, 95 pages.

Dans ce rapport, la forme masculine est utilisée sans discrimination dans le seul but d'alléger le texte.

Ce projet a été financé par l'Entente sectorielle de développement du secteur bioalimentaire de l'Outaouais (ESBO).



Entente sectorielle
de développement
du secteur bioalimentaire
de l'Outaouais (ESBO)

Les partenaires de l'Entente sectorielle de développement du secteur bioalimentaire de l'Outaouais :

Québec 



MRC
VALLÉE-DE-LA-GATINEAU
DÉVELOPPER SERVIR REPRÉSENTER



UPA
POUVOIR NOURRIR
POUVOIR GRANDIR
Outaouais-Laurentides



Table des matières

Section 1 : Démarche méthodologie	6
1.1 Comité de suivi et de pilotage du projet	6
1.2 Les différentes parties du rapport	9
1.3 Définition de concepts clés	10
1.4 Revue documentaire et données secondaires	11
1.5 Enquêtes auprès d'acteurs du milieu	12
1.6 Analyse de données	15
1.7 Entretien auprès d'acteurs clés	15
Section 2 : État de situation de la filière de grains au Québec : de la production à la consommation. 16	16
2.1 Production	16
2.2 Réglementation et conditionnement, tri et séchage des grains	24
2.3 La transformation des grains	27
2.4 La distribution, le marché, les principaux acheteurs, les débouchés	38
2.5 Retombées économiques	42
2.6 La consommation de grains (demande, importation)	43
2.7 Principaux faits saillants de la filière de grains au Québec	46
Section 3 : État de la situation en Outaouais : de la production de grain à la consommation de produits céréaliers	51
3.1 La production de grains en Outaouais	52
3.2 Enquête auprès des producteurs de grains	56
3.3 Enjeux à la production de grains destinés à l'alimentation humaine en Outaouais	66
3.4 La transformation de grains en Outaouais	71
3.5 Les entreprises de transformation qui fabriquent des produits avec des grains en Outaouais (2 ^e transformation)	75
3.6 Consommation de grains des ménages en Outaouais	78
3.7 Principaux faits saillants	79
Section 4 : Le développement d'une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais	82
4.1 Identification des facteurs de risques et des facteurs de succès	82

4.2 Maillons de la filière à mobiliser ou à mettre en place pour développer la production de grains destinés à la consommation humaine en Outaouais	87
4.4 Formulation de recommandations	90
<i>Bibliographie</i>	92

Section 1 : Démarche méthodologie

1.1 Comité de suivi et de pilotage du projet

Des initiatives ont été mises en place lors des dernières années dans l'objectif de développer l'industrie de la production et de la transformation de grains au Québec. Par exemple, plusieurs études appuyant le développement d'une filière boulangère ont été commandées à cet effet par la Concertation grains Québec depuis les derniers mois. Pour en nommer quelques-unes, une étude visant la mise en place d'un réseau québécois d'expertise sur le blé panifiable (AGECO, 2022) a été mise en place. De plus, une étude a aussi vu le jour sur les scénarios de rentabilité de la production de grains pour la filière boulangère (Forest Lavoie, 2023) et une autre encore sur la valorisation de la filière de blé panifiable québécoise (Boucher, 2022). Il y a donc présentement une panoplie d'opportunités importantes au Québec en ce qui concerne la transformation de grains destinée à l'alimentation humaine.

Récemment, les membres de l'Entente sectorielle de développement bioalimentaire de l'Outaouais (ESBO) ont ciblé une opportunité semblable dans la région. En effet, l'entreprise, La fille du Boulanger, à la fois producteur et transformateur de grains, installé dans la région il y a quelques années, ainsi que le Moulin Egan, ont toutes les deux signalé leur intérêt à entreprendre une activité agricole qui abonde dans ce sens. Les membres de l'Entente sectorielle se sont ainsi fait questionner à plusieurs reprises à ce sujet par des producteurs et par des transformateurs de la région. Ceux-ci s'interrogent sur la présence de débouchés locaux pour leur production ou sur l'existence d'approvisionnement locales. Pour saisir la portée de ces initiatives, c'est dans ce contexte que l'Entente sectorielle de développement bioalimentaire de l'Outaouais a mandaté l'Observatoire du développement de l'Outaouais à réaliser une étude d'opportunité pour évaluer la viabilité de développer une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais.

Cette étude d'opportunité est donc la première étape de l'évaluation de la viabilité d'une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais. Elle a pour objectif de brosser un portrait de la situation actuelle du marché, de la concurrence, des difficultés, des enjeux et des diverses possibilités envisageables pour la région. Elle incarne, dans ce cas, une phase préliminaire dans l'évaluation d'un éventuel développement d'une filière régionale qui permettrait « de mieux comprendre le marché et déterminer les occasions de croissance en tenant compte de la conjoncture économique du secteur d'activité, et ce, afin de

réduire les risques stratégiques lors de prises de décisions.» (Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, 2018). Ainsi, la première étape de cette étude consiste à effectuer un cadrage. Ceci nécessite donc une explicitation à la fois du mandat, des exigences du comité de pilotage, de l'approche méthodologique et du périmètre de l'étude. Ensuite, dans la deuxième étape du processus, un portrait de la situation actuelle est exposé. La troisième étape présente, quant à elle, les facteurs de succès et les risques au développement de la filière, dont les investissements requis à l'établissement d'une filière. Finalement, des recommandations reposant sur les différents facteurs de pérennité sont formulées (Récolte, 2020).

Cette étude d'opportunité vise donc à :

- Mieux définir les besoins ;
- Analyser la situation actuelle sur le territoire et celle qui est souhaitée ;
- Identifier les parties prenantes et les étapes pour y arriver ;
- Évaluer les segments du marché et les ressources humaines, financières et matérielles ;
- Anticiper les bénéfices et les risques ;
- Formuler des recommandations pour une éventuelle mise en œuvre si jamais l'étude révèle une réelle opportunité.

Cette étude a nécessité une collaboration et une discussion continuelle avec les partenaires de l'ESBO. Un comité de travail a donc été créé afin de chapeauter l'avancement des travaux et de partager des réflexions selon l'expertise de chacun. Ce comité de pilotage et de suivi ont été constitué par les membres suivants :

- Andréanne Sabourin, MRC Papineau
- Aurélie Boyer, Table agroalimentaire de l'Outaouais (TAO)
- Marc Cloutier, MRC de la Vallée-de-la-Gatineau
- Mathieu Trépanier, MRC des Collines-de-l'Outaouais
- Philippe Duguay, Fédération de l'UPA Outaouais-Laurentides
- Roberto Caron, Ville de Gatineau
- Shanna Armstrong, MRC de Pontiac
- Suzanne Laplante, d'abord à titre de représentation de la Fédération de l'UPA Outaouais-Laurentides et ensuite à titre d'agrotransformateur

- Vincent Philibert, Ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation (MAPAQ), direction régionale de l’Outaouais.

L’Entente sectorielle de développement bioalimentaire de l’Outaouais (ESBO) 2020-2023

Cette entente « vise à soutenir le développement du secteur bioalimentaire de l’Outaouais par la réalisation de projets en concordance avec les objectifs du Plan de développement bioalimentaire de l’Outaouais (PDBO) 2020-2025, des plans de développement de la zone agricole (PDZA) des MRC de l’Outaouais et de la Ville de Gatineau ».

Les douze partenaires de l’ESBO :

- Table agroalimentaire de l’Outaouais
- Ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation (MAPAQ), direction régionale de l’Outaouais ;
- MRC de la Vallée-de-la-Gatineau
- MRC Les Collines-de-l’Outaouais
- MRC Papineau
- MRC Pontiac
- Ville de Gatineau
- Fédération de l’UPA Outaouais-Laurentides
- Centre intégré de santé et de services sociaux de l’Outaouais — Direction de santé publique
- Ministère des Affaires municipales et de l’Habitation (MAMH), direction régionale de l’Outaouais
- Services Québec, direction régionale de l’Outaouais (MTESS)
- Tourisme Outaouais

Pour plus d’information sur l’ESBO, veuillez consulter le site www.agro-outaouais.com/esbo.

1.2 Les différentes parties du rapport

Section 1 : La démarche méthodologique

Dans cette section, nous expliquons la démarche méthodologique utilisée pour la collecte et l'analyse des données ainsi que pour les entretiens réalisés auprès d'acteurs clés du secteur. Nous y présentons le rôle et l'implication du comité de pilotage et de suivi du projet ainsi que la définition retenue pour quelques concepts clés à notre étude. Nous présentons les faits saillants de notre revue documentaire et nous expliquons également les étapes qui ont mené à l'élaboration du questionnaire de recherche, à la démarche de diffusion auprès des entreprises et à l'analyse des données.

Section 2 : État de situation de la filière de grains au Québec : de la production à la consommation

Dans cette seconde section, nous précisons le portrait de la production de grains selon les cultures et les régions. Par la suite, nous présentons les principaux canaux de distribution et les réglementations régissant le marché des grains. Les principales étapes de transformation de grains et les types d'établissements qui effectuent ces opérations sont ensuite traités. De plus, nous expliquons également les processus de distribution et de fixation de prix présents au sein du marché de grains. Finalement, un portrait de la consommation de grains et de produits céréaliers au Québec est dressé.

Section 3 : État de la situation en Outaouais : de la production de grain à la consommation de produits céréaliers

Dans cette section, nous exposons un profil de la production de grains en Outaouais. À l'aide de données secondaires, il est en fait possible de déterminer les tendances des dernières années en ce qui a trait aux nombres d'exploitations déclarantes selon les cultures et les revenus totaux. Par la suite, les principaux résultats de l'enquête auprès des producteurs de grains ainsi que l'enquête auprès des transformateurs de grains sont présentés. Des résultats sont également explicités tels que la superficie des terres cultivables, les types d'équipements que possèdent les producteurs et les raisons principales qui motivent les agriculteurs à cultiver des grains.

Section 4 : Le développement d'une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais

Cette dernière section offre une réponse à l'objectif de cette étude d'opportunité qui consiste à évaluer la viabilité de développer une filière régionale de transformations de grains pour alimentation humaine en Outaouais. D'ailleurs, une évaluation des principaux facteurs de risques et de succès est effectuée afin d'exposer les opportunités d'une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais. Les principaux maillons de la filière à mobiliser ou à mettre en place pour développer la production de grains sont ensuite exposés. Enfin, cette section se termine par la formulation de recommandations.

1.3 Définition de concepts clés

Quelques concepts sont à définir dans le cadre de cette étude sur les opportunités à développer une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais.

Grains

Une définition du concept de grains permet de définir l'objet de l'étude. À ce propos, le gouvernement du Québec fournit cette définition :

Le terme « grains » comprend la culture des plantes céréalières et celle des graines oléagineuses. Les céréales sont des plantes dont les graines, pouvant être moulues, servent à l'alimentation. Les plus connues sont le blé, l'avoine, le maïs, l'orge, le riz et le sarrasin. Parmi les oléagineux, on compte le soya, le canola et le tournesol. Ces plantes sont cultivées pour leurs graines, dont on extrait les huiles végétales. Les graines pressées et broyées forment un sous-produit utilisé dans l'alimentation animale. (Gouvernement du Québec, 2023a).

Tout au long de cette étude d'opportunité, le concept « grain » fait donc référence tant aux plantes céréalières qu'aux graines oléagineuses. Ainsi, le comité de pilotage a établi que les types de grains à l'étude seraient l'avoine, le blé, le canola, le chanvre, le maïs, l'orge, le sarrasin, le seigle et le soya.

Grains à consommation humaine et animale

La classification et la dénomination des grains sont effectuées par la Commission canadienne des grains selon des critères précis. Ceux destinés à la consommation humaine requièrent une qualité supérieure en comparaison aux grains destinés aux animaux. Ainsi, ce classement affecte directement les méthodes de cultivation. Dans ce contexte, les producteurs souhaitant obtenir les grades et les dénominations nécessaires

afin d'être classifiés en tant que cultivateur de grains pour la consommation humaine vont donc produire des grains qui répondent à des critères spécifiques afin de répondre aux exigences supplémentaires. *A contrario*, les producteurs qui ne sont pas intéressés à obtenir ce type de grade seront davantage portés à produire que du grain à destination animale. Cette production est d'ailleurs aussi qualifiée de grain fourrager (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174)

Filière

Une filière est une chaîne d'acteurs qui collaborent étroitement de la production à la consommation dans le but de mettre sur le marché leurs produits. Chaque segment de cette chaîne est spécialisé, ce qui permet à la filière de fonctionner de manière plus efficace. Les différents maillons de la filière se complètent tout au long de la chaîne de valeur dans l'objectif de répondre aux besoins et aux demandes des consommateurs. Les filières se distinguent notamment dans leur capacité à répondre à la demande pour des produits de spécialités, dont les aliments sans OGM, les aliments sans gluten, etc. Les entreprises impliquées dans une filière partagent des informations stratégiques, réduisent leurs coûts de transaction et obtiennent une meilleure valeur ajoutée (Gouvernement du Québec, 2018; Dupont, 2018).

1.4 Revue documentaire et données secondaires

Une revue documentaire a été réalisée autour de la production et de la transformation de grains, et ce, à travers plusieurs objectifs préalablement définis. Tout d'abord, plusieurs bases de données, telles que Statistique Canada et l'Institut de la statistique du Québec ont permis de classifier les données en tableaux et en graphiques. Des analyses de marché, des études de sensibilité, de compétitivité, de données économiques et techniques sur les grains conventionnels ainsi que biologiques, ont permis de compléter ce portrait statistique en fournissant des informations, par exemple, à propos des recettes monétaires, des prix et des rendements par cultures.

Cette revue documentaire a également permis de recueillir des études et des rapports qui se recoupent avec plusieurs aspects de notre étude. Une diversité de portraits bioalimentaires réparties sur le territoire québécois, nous a fournis de l'information détaillée sur la culture des céréales et d'oléagineux. Des renseignements sur les possibles débouchés et stratégies de développement de filières de grains ont également été parcourus, dont des plans de rapports et des études d'opportunités.

De plus, nous avons consulté une documentation à propos du fonctionnement des filières de grains et de leurs retombées économiques. Ces documents ont notamment mis en lumière les particularités de production et de transformation de différents types de grains. À titre d'exemple, nous avons parcouru la loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche en lien avec leurs règlements.

En plus du Québec, notre revue documentaire s'est étendue à l'échelle du Canada et de l'Europe. De cette manière, de nombreux rapports documentant des filières européennes de grains ainsi que leurs retombées ont été consultés.

Ces informations recueillies lors de la revue de littérature ont été intégrées tout au long de notre rapport de recherche.

1.5 Enquêtes auprès d'acteurs du milieu

Bien que les informations sur la production et sur la transformation de grains se sont révélées étoffées à l'échelle du Québec, très peu d'informations existaient pour la région de l'Outaouais. En raison de l'objectif de cette étude d'opportunité, nous avons donc privilégié la réalisation d'enquêtes terrain pour recueillir diverses informations auprès des producteurs et des transformateurs de grains en Outaouais. À cet égard, la méthode de sondage en ligne est apparue comme la méthode de collecte de données la plus adaptée à notre étude.

Ainsi, il a été établi que deux enquêtes en ligne seraient nécessaires à la réalisation de l'étude d'opportunité. Une première enquête serait destinée aux producteurs de grains de l'Outaouais et une deuxième enquête aux entreprises qui utilisent des grains et des produits céréaliers dans la fabrication de leurs produits.

De façon plus détaillée, nous avons privilégié autant que possible des questions fermées (à choix de réponse). Néanmoins, pour plusieurs questions, les participants pouvaient ajouter des spécifications afin d'expliquer davantage leur réponse. De plus, une section commentaire était également disponible à la fin de chacune des sections.

Dans notre enquête, nous avons pris un engagement de confidentialité, notamment dans les rapports écrits qui seront rendus publics. Toutefois, les agents de développement des MRC et de la ville de Gatineau souhaitent

avoir accès à certaines données pour prendre connaissance des besoins des entreprises et, ainsi communiquer avec elles pour leur proposer des services adaptés. D'ailleurs, une question à la fin du questionnaire demandait aux entrepreneurs l'autorisation de transmettre leurs réponses aux agents dans l'objectif de poursuivre l'accompagnement et le soutien de leur entreprise.

Les questionnaires ont fait l'objet d'une révision linguistique afin d'assurer une compréhension aisée des questions. Ils ont aussi été traduits, car plusieurs entrepreneurs sont anglophones.

En outre, le questionnaire a été construit sur la plateforme LimeSurvey et nous avons adapté le questionnaire afin qu'il puisse être possible d'y répondre sur un téléphone intelligent. Le questionnaire devait en moyenne prendre une heure à compléter.

[1.5.1 Questionnaire pour la production de grains en Outaouais et l'identification des avenues potentielles pour la consommation humaine](#)

Diverses sources ont été consultées afin d'établir un canevas d'enquête. En plus de notre revue de littérature préalablement effectuée, nous avons parcouru divers portraits et enquêtes qui portaient à la fois sur la production et sur la transformation de grains par des cultivateurs. Une fois le canevas du questionnaire établi, il a bénéficié d'une rétroaction par Christine Rieux, conseillère en grandes cultures du MAPAQ.

En somme, l'objectif de cette enquête était de broser un portrait de la production de grains à destination humaine en Outaouais. Les questions permettaient notamment d'identifier les potentiels et les débouchés de la filière céréalière et de mesurer l'intérêt des producteurs envers le développement de ce secteur. Elles permettaient aussi d'identifier les principaux enjeux qui freinent le développement de la filière régionale de grains pour une consommation humaine. Les principales sections de cette enquête sont présentées dans l'encadré ci-dessous.

En guise de précision, il est important de mentionner que nous n'avons pas accès à la liste et aux coordonnées des producteurs de grain. Ainsi, l'enquête a d'abord été partagée à un représentant de l'Union des producteurs agricoles Outaouais-Laurentides. Dans un dernier temps, la conseillère en grandes cultures du MAPAQ a également effectué un rappel pour inviter les producteurs à remplir le questionnaire.

Les 5 principales sections du questionnaire d'enquête

1. Description de l'entreprise

Cette section regroupe des questions générales qui serviront à tracer le portrait des producteurs de grains en Outaouais

2. La production de grains

Cette section regroupe des questions qui serviront à tracer le portrait la production de grains en Outaouais

3. La transformation des grains

Cette section regroupe des questions qui serviront à tracer le portrait de la transformation et de la distribution des grains en Outaouais

4. Enjeux et occasions à saisir pour le développement de la filière des grains pour consommation humaine en Outaouais.

Cette section regroupe des questions qui visent à identifier les enjeux liés à la production et à la transformation de grains, ainsi que les occasions de développement de cette filière.

5. Conclusion de l'enquête

1.5.2 Questionnaire auprès des entreprises qui utilisent des céréales et produits connexes dans le but de sonder leur intérêt pour un produit en provenance de l'Outaouais

Cette enquête a été conçue afin de fournir un complément d'information aux données obtenues lors de l'enquête réalisée dans le cadre du Portrait-diagnostic de la transformation alimentaire en Outaouais (Doucet, 2023). Elle était en effet destinée aux entreprises de transformation utilisant des grains et des produits connexes. Cette dernière avait pour objectif de broser un portrait de la transformation de grains (p. ex : grains entiers, flocons, farine, malt, huile, etc.) en Outaouais et d'identifier les potentiels ainsi que les débouchés de la transformation des grains en Outaouais. Elle permettait aussi d'identifier les principaux enjeux qui freinent le développement de cette filière régionale. Les principales sections de cette enquête sont présentées dans l'encadré ci-dessous.

Les 4 principales sections du questionnaire d'enquête

1. Description de l'entreprise

Cette section regroupe des questions générales qui serviront à tracer le portrait général de votre entreprise

2. L'approvisionnement en ingrédients céréaliers

Cette section regroupe des questions qui serviront à tracer le portrait de l'approvisionnement en grains dans les entreprises en Outaouais.

3. La transformation des grains

Cette section regroupe des questions sur les principaux enjeux liés aux produits que vous fabriquez avec des grains et sur les opportunités de développement.

4. Conclusion de l'enquête

1.6 Analyse de données

Les résultats de ces enquêtes ont été exportés de la plateforme LimeSurvey vers la plateforme Excel. Les données ont été regroupées par thématique puis traitées et analysées. Des tableaux et des graphiques ont par la suite été créés sur Excel.

1.7 Entretien auprès d'acteurs clés

Des entretiens ont été réalisés auprès d'acteurs impliqués dans la filière de grains en Outaouais. Afin de réaliser un prétest de l'enquête auprès des producteurs de grains, des entrepreneurs de la région ont été désignés comme personne-ressource du milieu par le comité de pilotage. Un producteur de grains de Saint-André-Avellin de la MRC de Papineau, Guy Sabourin, a ainsi répondu positivement à cette requête. Cet entretien, réalisé le 6 décembre 2022, a permis de valider la pertinence des questions de notre enquête tout en améliorant notre compréhension de la production.

Des entretiens ont aussi été effectués auprès d'acteurs de l'Outaouais impliqués ou souhaitant s'impliquer dans la transformation de grains. Un premier entretien a été réalisé, le 28 novembre, avec Marc Bergeron, le propriétaire de la Paysannerie et initiateur du Moulin Egan. Une rencontre a également été réalisée le 15 février avec les propriétaires de La Fille du Boulanger. Ces entretiens ont permis de recueillir des renseignements de qualité particulièrement autour des enjeux qui apparaissent lors du démarrage d'une entreprise de

transformation de grains, de meuneries artisanales ou d'une filière de production et de transformation de grains.

Finalement, des entretiens auprès de spécialistes de la filière de grain ont été réalisés notamment avec Christine Rieux, du MAPAQ, qui comme mentionné précédemment, nous a appuyé lors de l'élaboration des questionnaires d'enquête. Une rencontre a aussi été effectuée auprès d'Étienne Lafrance, agent d'informations sur les marchés des producteurs de grains du Québec. Celle-ci portait principalement sur la mise en marché des grains et leurs canaux de distribution.

Section 2 : État de situation de la filière de grains au Québec : de la production à la consommation

Dans cette section, nous avons premièrement brosser le portrait de la production de grains selon les cultures et les régions. Par la suite, les principaux canaux de distribution sont présentés ainsi que les réglementations régissant le marché des grains. Les étapes essentielles de transformation de grains et les types d'établissements qui effectuent ces opérations sont ensuite traités. Dans un troisième temps, les processus de distribution et de fixation de prix présents dans le marché de grains sont explicités. Finalement, nous décrivons le profil de la consommation de grains et de produits céréaliers au Québec.

2.1 Production

Au sein de cette partie qui concerne la production de grains au Québec, le nombre d'exploitations déclarantes et la superficie récoltée sont entre autres exposés selon le type de culture et selon les régions administratives du Québec. Une attention particulière sera ensuite accordée à la production biologique de grains, en s'attardant notamment à la différence de prix obtenu pour un hectare cultivé en régie biologique et en régie conventionnelle pour chaque type de grains.

Tout d'abord, selon le Recensement de l'agriculture de 2021, 17 911 exploitations ont déclaré cultiver de l'avoine, du blé, du canola, du maïs-grain, de l'orge, du sarrasin, du soya et du seigle (Statistique Canada). Selon le MAPAQ, 4 800 exploitations avaient, en 2019, pour source principale de revenu la vente de grains. Ces producteurs sont d'ailleurs pour la plupart membres de l'organisation syndicale, Producteurs de grains au Québec, qui rassemble 11 000 producteurs provenant de 14 syndicats (Trinque, 2015).

2.1.1 La production selon régions

La production de grains au Québec est caractérisée par deux dynamiques distinctes. D'un côté, au sein de la zone à maïs-grain, qui est composé des régions de la Montérégie, du Centre-du-Québec et de la Lanaudière, nous observons une concentration élevée de fermes spécialisées dans la culture de maïs-grain, de soya et de blé. On retrouve dans ces régions le minimum d'unité thermique permettant aux cultures de maïs-grain d'atteindre leur maturité (Lavoie et *al.*, 2020). D'un autre côté, les régions périphériques, comme le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, le Saguenay–Lac-Saint-Jean et la Côte-Nord ont, quant à eux, développé une production d'avoine, d'orge, de blé et de canola, principalement destinée à l'alimentation animale (Lavoie et *al.*, 2020, p.8). Conséquemment, les deux rotations les plus communes au Québec sont la rotation maïs-soya-blé et la rotation orge-avoine-canola (CIRAIG & AGECO, 2015). En effet, dans la culture du grain, plusieurs entreprises font des rotations de cultures pour diverses raisons notamment pour la fertilité et la rentabilité des terres.

Lors de la période 2017-2021, une proportion considérable des superficies et de la production de maïs-grain, de soya et de blé a été cultivée sur les terres de la Montérégie et du Centre-du-Québec. Au sein de ces régions se trouvaient en effet 76 % des superficies de maïs-grain, 61 % des superficies de soya et 37 % des superficies de blé. En outre, 78 % de la production de maïs-grain, 65 % de la production de soya et 41 % de la production de blé s'y trouvaient également. Lors de cette même période, la production et la superficie d'orge, de canola et d'avoine sont, quant à elle, concentrées au sein du Bas-Saint-Laurent, de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord.

Entre 2012-2016 et entre 2017-2021, la production de blé a connu une augmentation importante en Abitibi-Témiscamingue et dans le Nord-du-Québec. La cultivation de soya a, de son côté, connu une croissance dans les régions du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord.

2.1.2 La production selon le type de grains

Les tableaux 1, 2 et 3 permettent de présenter plus clairement la manière dont la production de grains se ventile par type de culture. Ainsi, le tableau 1 recense les exploitations déclarantes selon certaines cultures de grains. Le tableau 2 expose quant à lui les superficies récoltées moyennes et la production totale moyenne pour chaque type de grains. Finalement, le tableau 3 présente les recettes monétaires par cultures obtenues par type de grains.

Ces tableaux permettent donc de dresser les tendances qu'on connut les différents grains lors des dernières années.

Tableau 1 : Nombre d'exploitations déclarantes selon cultures, 2011-2016-2021, Québec

	2011	2016	2021	Variation 2011-2021
Avoine	4 680	3 639	2 774	-40,73 %
Blé	1 672	3 157	2 960	77,03 %
Canola	447	372	241	-46,09 %
Maïs-grain	6 610	6 282	5 810	-5,68 %
Orge	3 140	2 054	1 392	-55,67 %
Sarrasin	203	292	185	-8,87 %
Soja	5 964	7 026	6 651	11,52 %
Seigle	153	502	823	437,91 %
Total	22 419	23 324	20 836	-7,06 %

Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0309-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210030901>

Tableau 2 : Superficie et production récoltée des grandes cultures, Québec, 2012-2016 et 2017-2021

	Superficie récoltée (ha)			Production totale (kt)		
	2012-2016	2017-2021	Variation	2012-2016	2017-2021	Variation
Avoine	421 500	343 600	-18,48 %	1 053,90	875,86	-16,89 %
Blé	342 600	466 900	36,28 %	1 139,30	1 455,32	27,74 %
Canola	70 200	65 100	-7,26 %	152,70	152,29	-0,27 %
Orge	297 700	247 900	-16,73 %	961,50	769,55	-19,96 %
Maïs-grain	3 581 000	3 523 300	-1,61 %	34 120,30	3 3329,59	-2,32 %
Soya	2 613 700	3 123 000	19,49 %	7 736,50	9 537,98	23,29 %
Total	7 326 700	7 769 800	6,05 %	45 164,20	46 120,58	2,12 %

Source : Institut de la statistique du Québec. Superficie des grandes cultures, rendement à l'hectare et production, par regroupement de régions administratives. https://statistique.quebec.ca/fr/document/superficie-des-grandes-cultures-rendement-a-l-hectare-et-production-par-regroupement-de-regions-administratives/tableau/superficie-des-grandes-cultures-rendement-a-l-hectare-et-production-par-regroupement-de-regions-administratives#tri_cult=10

Tableau 3 : Recettes monétaires par cultures (x 1000). Québec, 2012 à 2021

	Blé	Avoine	Orge	Canola	Soya	Maïs-grain	Total
2012-2016	44 271 \$	26 581 \$	18 188 \$	13 370 \$	479 342 \$	642 222 \$	1 223 973 \$
2017-2021	66 131 \$	31 452 \$	18 233 \$	12 400 \$	542 936 \$	662 488 \$	1 333 639 \$
Variation	49,38 %	18,33 %	0,25 %	-7,26 %	13,27 %	3,16 %	8,96 %

Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0045-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210004501>

2.1.2.1 Soya

En 2021, 6 651 entreprises cultivent le soya. En fait, entre 2011 et 2016, le nombre d'entreprises qui se sont lancées dans cette production a connu une augmentation importante. Les superficies et la production de soya ont respectivement augmenté de 19,49 % et de 23,29 % au Québec entre les périodes de 2012-2016 et de 2017-2021. Néanmoins, on observe une légère diminution du nombre d'exploitations qui cultive ce grain au cours des dernières années. Lors de la période 2017-2021, 50,47 % de la production totale de soya provenait de la Montérégie et 14,53 % du Centre-du-Québec. Soulignons que depuis 2012, la production de soya a connu une augmentation importante dans des régions telles que le Saguenay–Lac-Saint-Jean. De leur côté, les cultures d'avoines représentaient 40,71 % des recettes monétaires totales lors de la période de 2017-2021 et ont augmenté de 8,96 % entre la période de 2012-2016 et de 2017-2021. En outre, environ 70 % des cultures du

soya sont destinées à l'alimentation animale (Lavoie et *al.*, 2020, p.8) (Bocar Sall Djiby, 2019) (Labrecque, J. et *al.*, 2020).

2.1.2.2 Avoine

Entre 2011 et 2021, le nombre d'exploitants déclarant cultiver l'avoine a diminué de 40,73 % de sorte qu'en 2021, 2 774 cultivent ce type de grains. D'ailleurs, cette réalité était similaire entre les périodes de 2012-2016 et de 2017-2021. En effet, les superficies moyennes d'avoine récoltées ont diminué de 18,48 % et la production moyenne a diminué de 16,89 %. Lors de la période 2017-2021, 20,42 % de la production totale d'avoine provient du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. En ce qui concerne l'Abitibi-Témiscamingue et le Nord-du-Québec, il s'agit plutôt de 17,87 % alors que pour le Saguenay-Lac-Saint-Jean et la Côte-Nord, la production équivaut à 10,04 %. Les cultures d'avoine représentaient entre 2017 et 2021, 2,36 % des recettes monétaires totales provenant des grains et ont augmenté de 18,33 % entre la période de 2012-2016 et de 2017-2021.

2.1.2.3 Blé

En ce qui concerne la production de blé, 2 960 exploitants le cultivent en 2021. Ainsi, entre 2011 et 2021, le nombre d'entreprises déclarant en cultiver a augmenté de 77,03 %. Au sein des périodes de 2012-2016 et de 2017-2021, les superficies de blé ont augmenté de 36,28 % et la production moyenne a augmenté de 27,74 %. Pour la période de 2017-2021, 29,93 % de la production totale de blé provient de la Montérégie et 10,76 % provient du Centre-du-Québec. Lors de la période de 2017-2021, les cultures de ce type de grains représentaient 4,96 % des recettes monétaires totales provenant des grains et ont crû de 49,38 % entre la période 2012-2016 et 2017-2021.

2.1.2.4 Canola

En 2021, 241 exploitants cultivent le canola. En fait, le nombre d'entreprises déclarant en produire a diminué de 46,09 % entre 2011 et 2021. Entre les périodes de 2012-2016 et de 2017-2021, les superficies de canola ont en effet chuté de 7,26 % et la production moyenne a diminué de 0,27 %. Lors de la période de 2017-2021, 41,50 % de la production totale provient du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord tandis qu'il s'agit de 24,75 % pour l'Abitibi-Témiscamingue et le Nord-du-Québec. La production de canola au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine représente plutôt 24,12 %. Finalement, au sein de la période de 2017-2021, les cultures de canola représentaient 0,93 % des recettes monétaires totales considérant que la production a diminué de 7,36 % entre la période de 2012-2016 et de 2017-2021.

2.1.2.5 Orge

Le nombre d'entreprises déclarant cultiver de l'orge, entre 2011 et 2021, a diminué de 55,67 % de sorte qu'en 2021, 3 140 exploitants le cultivent. En fait, entre les périodes de 2012-2016 et de 2017-2021, les superficies d'orge ont diminué de 16,73 % et la production moyenne a chuté de 19,96 %. De plus, 31,12 % de la production totale provient du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine lors de la période de 2017-2021 alors que pour le Saguenay—Lac-Saint-Jean et la Côte-Nord il s'agit plutôt de 20,14 %. Ainsi, entre la période de 2012-2016 et de 2017-2021, les cultures d'orge ont diminué de 7,36 % de sorte qu'elles représentaient 0,93 % des recettes monétaires totales pour la période de 2017- 2021.

2.1.2.6 Maïs-grain

À propos de la production du maïs-grain en 2021, 5810 exploitants déclarent en cultiver, ce qui représente une diminution de 5,68 % entre 2011 et 2021. En fait, entre les périodes de 2012-2016 et de 2017-2021, les superficies de maïs-grain ont réduit de 1,61 % et la production moyenne a diminué de 2,32 %. Entre 2017-2021, 64,09 % de la production totale provient de la Montérégie alors que 14 % est cultivée au Centre-du-Québec. Lors de la même période, les cultures de maïs-grain représentaient 49,68 % des recettes monétaires totales provenant des grains et ont augmenté de 3,16 %.

2.1.2.7 Sarrasin

Pour le sarrasin, 185 exploitants le cultivent en 2021. Entre 2011 et 2021, le nombre d'entreprises déclarant en cultiver a diminué de 8,87 %.

2.1.2.8 Seigle

Pour la période qui s'échelonne de 2011 à 2021, le nombre d'entreprises déclarant cultiver le seigle a augmenté de 437,91 %. Ainsi, en 2021, 823 exploitants en produisent.

En somme, il semble donc y avoir eu au cours de ces deux périodes un délaissement des cultures d'avoine, de canola, d'orge et de maïs au profit des cultures de blé, de soya et de seigle. Le sarrasin, qui est une culture moins populaire, est resté stable. La tendance illustrée dans le tableau 4 témoigne d'ailleurs que cette mise en valeur du blé est partiellement explicable par la hausse des hectares cultivés de blé dur et de blé d'hiver qui connaissent une croissance considérable entre 2021 et 2011.

Tableau 4 : Nombre d'hectares cultivés de blé, Québec, 2011-2016-2021, Québec

Hectare	2011	2016	2021	Variation 2011-2021
Blé de printemps	38 928	75 934	74 532	91,46 %
Blé dur	121	0	2 877	2277,69 %
Blé d'hiver	3 511	16 082	16 722	376,27 %
Blé	42 560	92 016	94 131	121,17 %

Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0309-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210030901>

Lors de la période de 2017 à 2021, 46 120,58 kt de grains ont été récoltés. La plupart de cette production était destinée à l'alimentation animale. En outre, des estimations plus précises existent par type de grains. Par exemple, il est évalué que 70 % des cultures de maïs-grain et de soya sont destinés à l'alimentation animale (Lavoie et *al.*, 2020, p.8; Bocar Sall Djiby, 2019; Labrecque, J. et *al.*, 2020). En ce qui concerne la consommation humaine, les estimations varient, mais approximativement 20 % de cette production a été utilisée à cette fin.

2.1.3 Culture biologique des grains

Au cours des dernières années, la production de grains biologiques s'est popularisée au Québec. Le Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV) dénombre en effet qu'en 2012, il y avait 323 exploitations agricoles qui cultivaient des grains biologiques alors qu'en 2018, ils y en avaient plutôt 519. La superficie cultivée de grains biologiques a, de la même manière, augmenté en passant de 23 511 hectares en 2012 à 40 558 hectares en 2018 (Bocar Sall Djiby, 2019, p.8).

En fait, les cultures de grains biologiques occupent environ 4 % de la superficie des grains au Québec. Plus précisément, à elles seules, les cultures de soya, de blé et de maïs-grain représentent plus de 50 % de ces superficies de grains biologiques (Bocar Sall Djiby, 2019, p.8). Cette production se situe pour la plupart en Montérégie, au Saguenay-Lac-Saint-Jean et dans Lanaudière. Cette dernière région a d'ailleurs connu une croissance considérable de ces superficies de grains biologiques dans les dernières années (Bocar Sall Djiby, 2019, p.8).

En outre, la réglementation de production biologique a des critères de production précis, dont l'interdiction de se servir de pesticides, d'engrais, de synthèse, d'organismes génétiquement modifiés (OGM), d'hormones de croissance, d'antibiotiques ainsi que des d'agents de conservation de synthèse. Également, « les entreprises québécoises

qui produisent des aliments biologiques doivent mettre en place les pratiques et les aménagements nécessaires pour améliorer la biodiversité et préserver les ressources. » (Gouvernement du Québec, 2023b).

La croissance de grains biologique des dernières années est le fruit d'une demande croissante des entreprises de transformation utilisant des produits céréaliers. D'ailleurs, il y a une forte demande de la part des consommateurs québécois pour un produit de qualité qui est actuellement supérieur à l'offre (Lacasse, 2016, p.33). En fait, la demande de grains biologiques et, plus particulièrement, le blé biologique, n'est pas entièrement comblée par la production québécoise actuelle et repose donc encore sur des importations (Bocar Sall Djiby, 2019; Ba, Diardé et *al.*, 2018).

Ainsi, au sein de l'industrie, les grains biologiques ont une grande valeur ajoutée en raison du prix de vente. Dans une étude sur la rentabilité de la production de grains pour la filière boulangère, des prix par tonne et des rendements tonne par hectare représentatifs des régies biologiques et conventionnelles ont été établies pour chaque grain en 2021 (Forest Lavoie, 2023). À l'aide de ces informations, il est possible d'obtenir le prix pour chaque hectare cultivé par type de grain selon la régie biologique ou conventionnelle. Les résultats confirment ainsi que les grains biologiques ont une plus grande valeur ajoutée à l'exception du maïs-grain. La différence de prix entre le marché humain et animal est d'ailleurs significative en régie biologique (Brodeur et *al.*, 2021).

Tableau 5 : Prix obtenu pour chaque hectare cultivé, 2021

Grains	Biologique, (\$/hectare)	Conventionnel, (\$/hectare)
Maïs-grain	3 672 \$	3 716,9 \$
Soya	2 646,8 \$	2 262 \$
Orge	1 638,5 \$	1 045 \$
Avoine	957 \$	778,4 \$
Blé de printemps panifiable	1 368 \$	1 317,6 \$
Blé d'automne panifiable	1 824 \$	1 647 \$
Seigle	972,3 \$	880 \$
Seigle hybride d'automne	1 944,6 \$	1 512,5 \$

Source : Forest Lavoie Conseil. (2023). Étude de scénarios de rentabilité de la production de grains pour la filière boulangère :

Concertation grains Québec, compilation de l'Observatoire du développement de l'Outaouais

Les grains biologiques représentent donc un potentiel de développement et de retombées intéressantes. En fait, le processus pourrait être plus rentable que l'agriculture traditionnelle. Par exemple, le revenu net par hectare de blé est supérieur au revenu net par hectare de blé panifiable conventionnelle. D'ailleurs, les investissements dans le développement de nouvelles cultures biologiques tant pour la production que pour la mise en marché ne font qu'augmenter depuis les dernières années (UPA, 2020; Ba, Diardé et al., 2018).

2.2 Réglementation et conditionnement, tri et séchage des grains

Dans cette partie les deux principales lois régissant le marché des grains au Québec, leurs règlements ainsi que leurs principaux impacts sur le marché des grains sont exposés. Cette section porte donc une attention particulière à la Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, au règlement sur la mise en marché des grains ainsi qu'au plan conjoint des producteurs de grains du Québec. Le processus de classement de grains et d'attribution de grade est, dans cette section, démontré. Cette présentation de la législation est suivie par une exposition des différents canaux de distribution présents sur le marché québécois et s'attarde notamment à l'exportation.

2.2.1 Lois et règlements

Tout d'abord, deux lois régissent présentement le commerce des grains au Québec : la Loi sur les grains du Canada et la Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche. Celles-ci sont respectivement supervisées par la Commission canadienne des grains et par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec.

Dans la Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, deux règlements structurent le fonctionnement de l'industrie du grain : le règlement sur la mise en marché des grains et le plan conjoint des producteurs de grains du Québec (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174; Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.177).

Plus précisément, le règlement sur la mise en marché des grains concerne l'ensemble des grains identifiés par la Loi sur les grains du Canada, hormis ceux utilisés pour les semences. Ce règlement encadre ainsi les activités des acheteurs, des vendeurs ainsi que le classement des grains. En outre, la Régie des marchés agricoles et

alimentaires du Québec (RMAAQ)¹ est autorisée à délivrer aux établissements ou aux producteurs des permis que ce soit pour les acheteurs, les producteurs-acheteurs, les producteurs-classeurs ou encore pour le classement dépendamment des activités. Ces permis permettent par exemple de protéger les vendeurs lorsqu'un acheteur de grains détenteur de permis ne paye pas (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174; UPA, 2020).

Depuis 1982, il existe un plan conjoint provincial géré par les Producteurs de grains du Québec. L'administration de ce plan est financée par une taxe prélevée sur chaque tonne de grains vendue. Les taux varient selon les différents types de grains. Le plan assure donc la coordination de la production ainsi que la mise en marché des grains et permet alors de financer des initiatives pour le développement du secteur. De plus, une taxe supplémentaire est appliquée aux grains vendus pour la semence et les grains biologiques. Cette dernière est utilisée pour la promotion et pour la recherche dans le cas des semences alors que pour les grains biologiques, elle est attribuée au fonctionnement du syndicat (Bocar Sall Djiby, 2019, p.13; UPA. 2020).

Il existe aussi d'autres outils utilisés par les producteurs permettant de réguler le marché des grains. Par exemple, depuis 2001, le Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles offre aux producteurs d'obtenir une compensation advenant que le « revenu annuel net est inférieur au revenu annuel net stabilisé » (La Financière agricole, 2022).

2.2.2 Principaux canaux de distribution

Il existe deux principaux canaux de distribution dans le secteur des grains. Le premier représente le canal producteur-utilisateur final. Ce dernier peut être un producteur-éleveur dans le cas où les grains sont à destination animale ou être un transformateur tel qu'une minoterie. Le deuxième canal incarne celui du producteur-intermédiaire-utilisateur. Dans ce cas, l'intermédiaire est représenté au sein de ce canal par les transporteurs, les entreposeurs, les conditionneurs et/ou les exportateurs (Bocar Sall Djiby, 2019, p.14). Dans ce canal, les utilisateurs sont aussi producteur-éleveur ou transformateur tel qu'une minoterie. Actuellement, le canal de distribution du secteur québécois correspond principalement au canal producteur-intermédiaire-utilisateur (CIRAIG & AGECO, 2015).

¹ «La Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec (RMAAQ) est un tribunal administratif et un organisme de régulation économique. Elle a pour mission de favoriser une mise en marché efficace et ordonnée des produits agricoles et alimentaires ainsi que des produits de la pêche et de la forêt privée.» <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministeres-et-organismes/regie-marches-agricoles-alimentaires-quebec>

En outre, le canal de distribution de la filière des grains est encadré par le Règlement sur la mise en marché des grains. Suite à la production et à la récolte de grains, la prochaine étape consiste au tri, au conditionnement et au séchage. Les producteurs ou les établissements se servent alors de cribleuse afin de trier les grains selon leur taille et de retirer les impuretés. Les grains sont ensuite séchés à l'aide de séchoir à grains ou de silo-séchoir puis ils sont entreposés.

Avant l'étape de la transformation des grains, ces derniers doivent être classés. C'est à ce moment que les grades de grains et leurs dénominations sont établis selon la Commission canadienne des grains. Le classement des grains est effectué selon des critères notamment selon le taux de protéines, de taux d'humidité, d'indice de chute, de teneur en eau et du pourcentage d'impuretés afin de déterminer la qualité des grains². Le Règlement sur la mise en marché des grains mentionne à cet effet que :

Une personne qui utilise, dans l'exercice de ses activités, une appellation prescrite par le Règlement sur les grains du Canada (C.R.C., c.889), à l'égard d'un grade de grain et qui offre, contre rémunération, le séchage, la transformation, le criblage ou l'achat de grains doit être titulaire d'un permis de classement délivré par la Régie pour chacun de ses établissements (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174).

Les établissements et les producteurs souhaitant attribuer une appellation de grade doivent donc détenir un permis de classements octroyé par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec. En fait, il existe des permis de classement pour les établissements et pour les entreprises qui possèdent les installations nécessaires au classement ainsi que des permis de producteur-classeur (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174).

Puisque des permis d'acheteurs sont également distribués, des permis d'acheteurs-classeurs sont également attribués aux établissements répondant aux exigences du permis d'acheteur et du permis de classement (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174). Le classement des grains doit être effectué par un préposé au classement attesté par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec. Lorsque les détenteurs de permis de classement n'ont pas la possibilité de faire évaluer

² L'ensemble de ces critères et normes peuvent être consultés dans le Guide officiel du classement des grains.
<https://www.grainscanada.gc.ca/fr/qualite-grains/guide-officiel-classement-grains/>

leur production par un préposé de classement attesté, « la Régie inscrit à ce permis une mention à l'effet que son titulaire ne peut qu'utiliser des grades de grain sans pouvoir les déterminer pour l'établissement visé » (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174).

Ce classement permet en fait de déterminer quels lots de grains ont un grade suffisant pour être destiné à la consommation humaine et quel lot de grains sont déclassé et donc, dédié à la consommation animale ou à d'autres utilisations, telles que l'usage cosmétique ou pharmaceutique (Forest Lavoie Conseil, 2022a).

2.2.3 Exportation

Une partie des grains et des céréales produites au Québec sont destinés à l'exportation tant pour l'alimentation humaine que pour l'alimentation animale. Il existe quatre ports commerciaux au Québec au sein desquels peuvent transiter les grains et les céréales. De plus, les grains québécois doivent respecter les critères de l'acheteur et ceux de la Commission canadienne des grains. Ainsi, les vendeurs québécois sont souvent contraints de mélanger leurs grains avec ceux provenant de l'Ouest canadien dans le but de respecter les critères. En raison de cette réalité, les critères sont donc moins élevés que ceux des établissements industriels. Une proportion importante des grains produits au Québec sont ainsi exportés (Boucher, 2022).

2.3 La transformation des grains

Une fois que le producteur a récolté son grain, quelles sont les prochaines étapes ? Dans cette partie, nous répondons à cette question en identifiant les diverses étapes liées à la première transformation des grains destinées à l'alimentation humaine. Nous présenterons les différents types d'établissements qui transforment les grains soit les minoteries/meuneries, les malteries, les distilleries et les entreprises de trituration d'huiles. Nous porterons une attention particulière à la transformation artisanale qui correspond d'ailleurs davantage au profil de l'agriculture et de l'agroalimentaire en Outaouais.

2.3.1 Les grains destinés à l'alimentation des animaux

Au Québec la majorité des grains ne peuvent pas se classer pour la consommation humaine et sont, en grande partie, destinés aux animaux. Ainsi, avant d'aborder la transformation des grains pour la consommation humaine, nous présenterons brièvement le trajet emprunté pour les grains à destination animale.

Une proportion de la production de grains peut être utilisée par les producteurs pour nourrir leurs animaux ou encore être vendue à d'autres entreprises à proximité. Comme pour les grains destinés à l'alimentation humaine, les grains doivent être triés, conditionnés et entreposés pour sécher. La majorité des grains destinés aux animaux sont envoyés à une meunerie où ils seront transformés. Les meuneries sont les plus importants acheteurs de grains ne pouvant pas se classer pour la consommation humaine. Ils ne s'intéressent généralement qu'à quelques critères établis par la Commission canadienne des grains. Ils ne possèdent donc pas, par exemple, les équipements nécessaires pour évaluer les critères du taux de protéines ou d'indice de chute. Les meuneries sont donc les plus grands acheteurs de grains au Québec (Boucher, 2022).

Certaines meuneries qui fabriquent des moulées et suppléments d'alimentation animale comme celle de Nutrinor Agriculture à Saint-Bruno au Saguenay–Lac-Saint-Jean valorisent les grains régionaux. Cette dernière s'est dotée de nouvelles infrastructures biologiques en 2019 pour approvisionner en moulée l'ensemble des producteurs biologiques du Québec (Nutrinor Coopérative, s.d.).

Le secteur de la fabrication d'aliments pour animaux (3111) a connu une croissance lors des dernières années. En 2020, les revenus de ce secteur s'élevaient à 1,1 milliard de dollars et à 10 000 emplois au Québec. Environ 52 % de ces revenus ont été récoltés par des entreprises québécoises (Chartrand, Chaput et Morin, M., 2022).

2.3.2 Les grains destinés à l'alimentation humaine

En ce qui concerne les grains cultivés pour une consommation humaine, une fois récoltés, ils doivent être conditionnés. Les étapes de nettoyage, de tri, du séchage et du stockage sont primordiales pour maintenir la qualité des grains. C'est pourquoi il existe différentes exigences selon le type de grains et les marchés visés. Pour certains types de céréales comme le blé destiné à l'alimentation humaine, ces critères sont plus facilement atteignables que pour l'orge brassicole par exemple (Brodeur et *al.*, 2021, p.6-7).

Pour cette étape, différentes techniques et machineries sont utilisées dont le nettoyage des grains à l'aide d'une cribleuse afin de les purifier des débris organiques, de poussières ou de semences étrangères. Les grains sont, par la suite, séchés à un taux d'humidité idéal pour le stockage à l'aide de séchoirs à grains ou encore à l'aide de silos-séchoirs. Ils sont entreposés soit dans des silos, des hangars ou dans des compartiments à grains.

Après le tri et le conditionnement, les grains vont ensuite devoir parcourir deux autres principales étapes de transformation avant de pouvoir être consommés. Lors de la première étape, les grains sont acheminés vers des minoteries, des meuneries, des malteries et vers des établissements de trituration d'huile selon le type de grain et le marché ciblé. Lors de cette première transformation, les grains sont convertis en farine, en huiles végétales ou en d'autres produits céréaliers (Forest Lavoie Conseil, 2022a). Ces secteurs d'activité ont connu une croissance lors des dernières années, et ce, même dans le contexte pandémique. Le secteur de la mouture des grains céréaliers et de graines oléagineuses a en effet doublé entre 2012 et 2020, en passant de 600 millions à 1,2 milliard de dollars. Cette conjoncture est explicable en partie par une croissance des exportations s'élevant à près de 50 % (Chartrand, Chaput et Morin, M., 2022).

À l'étape de la première transformation, les grains classés pour une consommation humaine ont trois destinations potentielles : les établissements industriels, les établissements artisanaux et l'exportation (Boucher, 2022).

2.3.2.1 Les minoteries et les meuneries

Il existe deux types d'installations pour transformer les céréales en farine et autres aliments connexes : les minoteries qui sont de grandes infrastructures industrielles ainsi que les meuneries industrielles et artisanales. Nous présentons ici les minoteries et les meuneries industrielles localisées à l'extérieur de l'Outaouais puisque nous élaborons davantage celles qui sont en activité à l'intérieur de cette région dans une autre section.

La majorité des minoteries industrielles du Québec sont situées dans la grande région de Montréal. Celles-ci fabriquent de la farine et d'autres produits transformés pour des entreprises de deuxième transformation telles que des boulangeries, des pâtisseries, des biscuiteries, etc. Elles sont donc les plus importantes consommatrices de céréales québécoises (Boucher, 2022). Archer Daniels Midland Company (ADM) qui produit la farine Five Roses, et Arden Mills qui fabrique la farine Robin Hood sont les deux grandes minoteries industrielles qui produisent la majorité de la farine au Québec (Chartrand, Chaput & Morin, 2022). Ces céréales produites en grande quantité et à prix compétitif sont vendues à des marchés présentant des volumes importants (Brodeur et al., 2021, p.2).

Ces établissements industriels ont pour objectif de produire un volume important et à faible coût tout en respectant les critères de qualité de l'industrie. Ces entreprises ont ainsi des cahiers de charges basés sur des

normes précises. En fait, les minoteries industrielles recherchent par exemple un taux de protéines et des indices de chute élevés. De plus, aucune de ces minoteries industrielles n'achète de grains biologiques du Québec et ne se procure directement des céréales auprès des producteurs agricoles. Pour les minoteries industrielles, une majorité de grains utilisés provient de l'Ouest canadien en raison de la faible production de grains panifiables au Québec (Bocar Sall Djiby, 2019, p.14). La provenance des grains n'est donc pas un critère d'approvisionnement de ces établissements. Par exemple, les minoteries industrielles se servent de blé provenant de l'Ouest canadien en raison de leur qualité et une uniformité à l'échelle de 85 % à 90 %, et blé québécois à l'échelle de 10 % à 15 % (Boucher, 2022; Brodeur et *al.*, 2021, p.2-3).

D'un autre côté, les minoteries/meuneries également industrielles, mais à plus petite échelle, produisent des produits de spécialité dont les Moulins de Soulanges, La Milanaise (leader dans la transformation de grains céréaliers biologiques au Canada), le Farinart et la Ferme Olofee.

En fait, la popularité de nouvelles tendances alimentaires a permis à ces établissements de développer des créneaux de marchés tels que les farines sans gluten, les farines biologiques, etc. Afin de répondre aux critères de ces créneaux, les minoteries de cette catégorie sont très souvent à la recherche de variétés spécifiques de céréales. Dans la même veine, ces établissements priorisent des grains en provenance d'agriculture biologique ou régénératrice. Ces acheteurs de grains vont donc établir des contrats de production qui reposent sur un cahier des charges expliquant les critères de variétés, d'indices de chute, de taux de protéine, de toxines et de poids spécifique que les producteurs doivent respecter. Advenant que ces critères ne soient pas respectés, les acheteurs ont la possibilité d'annuler le contrat. De plus, ces minoteries tentent de s'approvisionner localement, mais confrontées à l'offre de grains québécois déficitaire, elles doivent se tourner régulièrement vers l'extérieur du Québec (Bocar Sall Djiby, 2019, p.14; Brodeur et *al.*, 2021, p.2-3).

Soulignons que la ferme Olofee située à Saint-Félicien au Saguenay–Lac-Saint-Jean est une entreprise agricole qui a construit en 1998 la première usine de transformation d'avoine pour l'alimentation humaine au Québec. En plus de produire divers flocons d'avoine pour l'alimentation humaine et animale, la Ferme Olofee offre un service de nettoyage des grains tel que pour l'avoine, le blé, l'orge, le lin et le canola ainsi que l'ensachage de produits sous différents formats pour les entreprises à proximité (Olofee, s.d.)

2.3.2.2 Les meuneries artisanales : des marchés de spécialité qui s’approvisionnent souvent à proximité

Les meuneries artisanales (aussi appelés moulins à farine) transforment les grains en farine. Ces entreprises utilisent la plupart du temps des meules de pierre. D’ailleurs, « elle se distingue de la minoterie industrielle par l’utilisation d’une machinerie ancienne, le plus souvent activée par la force de l’eau ou du vent » (Conseil québécois du patrimoine vivant, 2020). De plus, les autres étapes sont souvent réalisées mécaniquement à l’aide d’équipements industriels.

En fait, des moulins à farine ancestraux sont toujours en fonction dans différentes régions telles que dans la Capitale-Nationale, la Chaudière-Appalaches, le Centre-du-Québec, les Laurentides, de Lanaudière, de l’Estrie et de la Montérégie. Ces moulins produisent de la farine de blé, de la farine de sarrasin, des farines de seigle, d’épeautre, d’avoine, de maïs, de blé khorasan (kamut), de millet, d’orge, de riz, de soya et de quinoa (Conseil québécois du patrimoine vivant, 2020)

La quantité globale de farine produite par année dans chacun des moulins varie de moins de 1 000 kg à plus de 100 000 kg. Cet écart s’explique par la vocation du moulin (touristique ou de production), par ses objectifs de vente ainsi que par le marché visé (local, régional, provincial). À titre d’exemple, le moulin Michel de Gentilly ne produit que pour répondre à la demande de la crêperie du domaine, alors que le moulin banal 19 des Aulnaies moud à plus grande échelle (environ 100 tonnes annuellement) 20 pour distribuer sa farine dans différentes régions du Québec (Conseil québécois du patrimoine vivant, 2020).

Au Québec, les meuneries artisanales s’approvisionnent principalement en matière première auprès des agriculteurs ou de coopératives agricoles à proximité. Voici quelques exemples de meuneries artisanales.

Tout d’abord, Le Moulin les Cèdres situé en Montérégie s’approvisionne auprès de la Coop Agrobio du Québec qui regroupe plus de 100 producteurs de grains biologiques au Québec et dans l’est de l’Ontario. Selon eux, « l’agriculture de proximité c’est de s’approvisionner directement auprès des producteurs qui cultivent dans un rayon de 300 km, en commençant par notre propre ferme, Les Fermes Longprés ». D’ailleurs, soulignons que plusieurs meuneries artisanales appartiennent à des d’entreprises agricoles (Moulin des cèdres, s.d.)

Ensuite, Les Moissons Dorées dans les Cantons-de-l’Est fabrique des flocons de céréales biologiques dont l’avoine, l’orge, le blé, le seigle, le kamut et l’épeautre. L’entreprise offre également un service de criblage et de décorticage à forfait ainsi que la torrification de soya. « Nous opérons constamment dans le souci d’un

approvisionnement de proximité avec les producteurs d'ici (Québec et Ontario) et dans le respect d'offrir des produits uniques et sains. Nous cultivons des céréales et oléagineux sous régie biologique depuis 1995. Les produits sont transformés dans la Meunerie en flocons, farine » (Produits de la ferme, s.d.).

Dernièrement, Le Moulin des Promelles en Estrie a vu le jour en 2016. L'entreprise nettoie et transforme les grains locaux en farine de seigle bio pour les distributeurs et les entreprises désirant offrir des produits variés et de qualité supérieure. Ils ont débuté « par une production de 25 kg de farine par heures à l'aide d'un moulin sur meule de pierre jusqu'à l'obtention d'une production actuelle de 520 kg par heures » (Moulins de Promelles, s.d.)

Outre la transformation, ces meuneries artisanales ont souvent un volet patrimonial et touristique important. En effet, « la majorité des moulins ancestraux québécois (selon neuf des dix répondants) sont ouverts au public. [...] Ce sont souvent des centres d'interprétation et d'exposition. Plusieurs fabriquent et vendent également des produits agroalimentaires transformés sur place (Conseil québécois du patrimoine vivant, 2020). D'ailleurs, certaines meuneries sont inscrites au Conseil québécois du patrimoine vivant.

2.3.2.3 Transformation artisanale

Ces établissements artisanaux ont des exigences de qualité et d'uniformité en ce qui a trait aux grains plus faibles que les établissements industriels. Ainsi, les grains qui ne respectent pas les critères élevés des établissements industriels et qui seraient dans ce cas destinés aux meuneries peuvent être destinés à la transformation artisanale. Toutefois, en raison d'un faible taux de ce type d'établissements et de leur petite production, le volume utilisé par ceux-ci ne constitue pas un débouché considérable pour les producteurs de grains (Chartrand, Chaput et Morin, M., 2022; Bocar Sall Djiby, 2019; Boucher, 2022).

Les marchés de grains de spécialité destinés à la consommation humaine sont en forte croissance. Ils constituent alors de nouveaux débouchés pour les producteurs de grains. La transformation artisanale encourage la formation d'une filière locale de grains et donne ainsi l'occasion de se soustraire aux dynamiques du marché mondialisé de la production à la vente. Dans ce contexte, des marchés de niches sont ciblés et contribuent à augmenter la rentabilité et la plus-value des grains (La Spina et Roda, 2019, p.1). Offrir des produits de spécialité permet en effet une hausse de la valeur ajoutée reflétée dans le prix du produit. Le producteur a donc un meilleur profit et le consommateur profite d'un produit local de qualité (Lacasse, 2016, p.33).

Soulignons qu’il y a des meuneries artisanales en Outaouais. Ces informations seront présentées dans la section suivante au point 3.4 qui concerne spécifiquement l’Outaouais.

2.3.2.4 Les malteries et les distilleries

La transformation des céréales comme l’orge et le blé peuvent également être réalisés dans une malterie. « Pour obtenir du malt, les grains de grade brassicole subissent un processus de maltage en trois étapes de six à dix jours environ : le trempage, la germination et le touraillage. Le malt est donc constitué de grains germés, puis séchés et débarrassés des germes » (Munger, 2022).

Cependant, la majorité du malt et du houblon utilisés par les brasseurs provient de l’extérieur du Québec (Munger, 2022). Néanmoins, au cours des dernières années, de nombreuses microbrasseries ont été créées au Québec qui ont choisi de s’approvisionner en totalité au Québec afin de fabriquer un produit entièrement québécois.

À l’instar des minoteries/meuneries, les malteries comportent deux niveaux de transformation : la transformation industrielle et la transformation artisanale.

En ce qui concerne les malteries industrielles, Canada Maltage est l’entreprise principale au sein de cette industrie. Cette dernière procure ainsi la majorité de l’orge transformée à l’échelle du Québec. Elle fournit notamment de grandes brasseries comme Molson Canada (Chartrand, Chaput et Morin, M., 2022).

En 2020, il existe également cinq malteries artisanales qui répondent aux besoins des microbrasseries québécoises souhaitant s’approvisionner localement et offrir des bières de spécialités régionales : Innomalt inc., MaltBroue inc., Malterie Caux-Laflamme, Malterie Frontenac inc. et Malterie Le Maltraiteur. Ces dernières s’approvisionnent en grains au Québec. La Malterie Caux-Laflamme est, par exemple, une entreprise familiale de la région administrative de Chaudière-Appalaches spécialisée dans les malts pâles. Située sur une ancienne ferme laitière, elle transforme plusieurs types de céréales québécoises de manière conventionnelle et biologique (Malterie Caux-Laflamme, s.d.). La malterie artisanale, Le Maltraiteur, est quant à elle située dans la région de la Mauricie et du Centre-du-Québec. Elle se considère comme étant le chaînon manquant entre les producteurs, les brasseurs et les distillateurs, ce qui permet d’assurer une production entièrement québécoise

du début à la fin. Créée sous la forme de circuit court, la malterie conçoit des malts de base et de spécialité afin de fournir aux microbrasseries et microdistilleries des ingrédients en accord avec les valeurs environnementales du Québec (Le Maltraiteur, s.d.). La malterie sherbrookoise, Innomalt, est également une autre entreprise qui utilise de l'orge produite aux Québec. De plus, elle est la seule malterie 100 % québécoise qui effectue des analyses complètes sur chacun des lots maltés afin de garantir une qualité supérieure du produit (Innomalt, s.d.).

Pour les autres alcools qui peuvent être fabriqués à base de céréales (whisky, gin), le processus du maltage est réalisé soit dans une malterie soit dans une microdistillerie. Les distilleries qui produisent ces alcools travaillent souvent avec l'avoine, le blé, l'orge et le seigle. D'ailleurs, la distillerie Grand dérangement situé dans la région de Lanaudière produit ses spiritueux à l'aide de céréales cultivées dans un rayon de 10 kilomètres entourant ses infrastructures. Elle est, en outre, la première distillerie biologique de cette région (Distillerie Grand Dérangement, s. d.). La distillerie Côte des Saints localisée à Mirabel est également une entreprise qui mise sur le local en incorporant à la fois la technologie et la tradition. Située sur une zone agricole reconnue pour la qualité de ses sols, Côte des Saints fonctionne essentiellement de façon autonome hormis pour le maltage des grains d'orge, et ce, afin d'assurer une transformation qui soit fidèle à la méthode ancestrale. Cependant, cette étape est présentement confiée à une autre entreprise québécoise reconnue pour son expertise. Éventuellement, les propriétaires souhaitent réaliser eux-mêmes cette étape de la production (Distillerie Côté des Saints, s. d.). Ces deux distilleries artisanales ne sont que deux exemples parmi une panoplie d'entreprises à travers le Québec qui utilisent des grains pour la fabrication de leur alcool.

2.3.2.5 Entreprises de triturations d'huiles

Le secteur québécois dédié aux opérations de triturations d'huiles de soya et de canola est également restreint dans la mesure où il existe que neuf entreprises de transformation. L'entreprise la plus notable est Vieterra (TRT-ETFO) situé à Bécancour. En effet, « les besoins annuels de graines oléagineuses (soya et canola) pour cette usine s'élèvent à un million de tonnes par an » (Bocar Sall Djiby, 2019, p.15-16). À l'instar des autres entreprises, cette entreprise doit s'approvisionner le plus souvent dans l'Ouest canadien étant donné la rareté de l'offre de grains québécois.

Il existe également des entreprises artisanales spécialisées dans l'extraction d'huiles de première pression et offrant des produits locaux de spécialité, comme la Maison Orphée et la Terme Tournevent (Chartrand, Chaput & Morin, 2022; Bocar Sall Djiby, 2019, p.15-16).

2.3.3 La deuxième transformation : l'utilisation des céréales et des produits dérivés dans la fabrication de produits

À l'aide des produits de la première transformation, les boulangeries, les microbrasseries et les distilleries peuvent réaliser la deuxième transformation. Cette étape permet, selon le type de produit de première transformation utilisé, la fabrication de pains, de produits de boulangeries, de bières, de céréales, de biscuit, des produits riches en protéines, etc. (Forest Lavoie Conseil, 2022a).

2.3.3.1 Boulangeries

L'industrie des produits de boulangerie est composée de quelque 600 entreprises dont plusieurs sont industrielles dont Multi-Markes, Weston Foods (Gadou Itée) et Saint-Méthode. En outre, de nouvelles entreprises industrielles se sont créées dans les dernières années notamment les compagnies Bridor, Boulart et Première Moisson. Ces dernières misent davantage sur des produits de boulangeries haut de gamme (Bocar Sall Djiby, 2019, p.15). En outre, le secteur des boulangeries et des pâtisseries est celui qui compte le plus d'entreprises de transformation alimentaire au Québec (CSMOTA, 2021). De plus, ce secteur est constitué de quelques grandes entreprises et de nombreuses petites entreprises. « Toutefois, il y a une forte concentration, soit plus de la moitié des établissements, dans la grande région de Montréal et ses couronnes nord et sud » (Lacharité et Andronic, 2021, p.2).

Au Québec, ces boulangeries sont majoritairement des microentreprises (moins de 10 employés) (Groupe DBSF, 2007). Elles sont donc à la fois fabricantes de produits et détaillantes. Elles ont souvent pour clientèle les habitants du quartier ou du secteur de la ville. L'autre portion de cette filière fabrique et vend sur place des pâtisseries variées (31 %) dont plusieurs se démarquent au Québec. Il y a également une manufacture qui fournit des ingrédients destinés aux pâtisseries-boulangeries. De cette manière,

[...] les boulangeries reçoivent des matières premières de leurs fournisseurs pour fabriquer de la pâte (chaque recette de pain requiert évidemment des ingrédients spécifiques). [...] elle peut aussi être livrée sous forme fraîche, ou cuite sur place, dans des fours de taille variable, selon des méthodes plus industrielles ou plus artisanales (fours à bois). La cuisson terminée, le pain est refroidi puis emballé pour être expédié ou mis en vente au comptoir. Il peut également être congelé sur place pour être envoyé sur une plus grande distance, afin qu'il se conserve plus longtemps. Les boulangeries recourent à différentes matières premières, mais la plus importante, évidemment, est la farine, issue du blé panifiable (Boulianne, M. et *al.*, 2019, p. T 15).

Au Québec, les matières premières utilisées par les boulangeries sont achetées principalement chez un fournisseur situé dans la province (55 %). Le reste est importé d'un autre pays (26 %) ou acheté ailleurs au Canada (19 %) (Lacharité et Andronic, 2021, p.2). Mentionnons que le volume de farine produit au Québec est actuellement insuffisant pour fournir toutes les boulangeries (Des Roberts, 2018, p.66).

Celles qui s'approvisionnent au Québec, le font principalement auprès de grossistes en farine ou de grandes minoteries (établissement industriel pour la transformation des grains en farine) qui sont situées principalement à Montréal. Certaines d'entre elles s'approvisionnent auprès de petits moulins à proximité qui transforment des grains produits au Québec (Boulianne et *al.*, 2019).

D'ailleurs, dans cette province, « le secteur des produits de boulangerie représente 8 % des ventes manufacturières de l'industrie de la transformation bioalimentaire » (Lacharité et Andronic, 2021, p.1). Il s'agit d'un secteur orienté principalement sur des marchés de proximité.

Voici quelques retombées économiques pour le Québec³ :

- 16 000 emplois directs et indirects.
- 1,6 milliard \$ en valeur ajoutée⁴, dont 721 millions \$ en effets directs.
- Pour chaque dollar dépensé par ce secteur, 64 cents ont servi à rémunérer des travailleurs et à rétribuer des entreprises québécoises (Lacharité et Andronic, 2021, p.2).

L'industrie des pâtes alimentaires utilise également des grains transformés, notamment des céréales. Quelques entreprises occupent une part considérable du marché dont Kraft Heinz Canada et GrissPasta Products Ltd. D'autres plus petites entreprises, telles que Aliments O'Sole Mio et Pasta Romana, occupent quant à elle une part considérable du marché des pâtes fraîches.

2.3.3.2 Microbrasseries et distilleries

Le Québec compte de nombreuses microbrasseries qui offrent des produits distinctifs. Elles sont présentes dans plus d'une centaine de municipalités au Québec réparties sur 16 régions (CRAAQ, 2020). Entre 2016 et 2020, les livraisons manufacturières de bières ont augmenté de 16 %. « L'évolution des goûts des consommateurs qui recherchent une expérience de consommation unique et des produits moins standardisés favorise le marché de la bière artisanale qui mise sur des produits locaux fabriqués à petite échelle » (CRAAQ, 2020, p. 1). On estime que ce secteur génère des retombées économiques directes estimées à près de 216 millions \$ par année et qu'il emploie plus de 5 000 travailleurs (Groupe DDM, 2018).

Soulignons également qu'entre 2016 et 2020, la valeur totale des livraisons des produits de distilleries a augmenté de 53 % au Québec.

Il existe également une opportunité de marché et une forte demande pour l'ensemble de grains de spécialités et de qualité destinés à des marchés de niches possédant une haute valeur ajoutée tels que des grains anciens, des produits sans gluten et des produits possédant des qualités nutritionnelles supérieures.

³ Données tirées de Lacharité (2021) qui s'est basé sur une simulation du modèle intersectoriel de l'Institut de la statistique du Québec pour calculer les retombées.

⁴ Valeur ajoutée = salaires et traitements, revenus des propriétaires d'entreprises individuelles et des sociétés, amortissement et intérêts.

2.4 La distribution, le marché, les principaux acheteurs, les débouchés

Cette section présente le profil des principaux mécanismes de fixation du prix des grains en soulignant les implications de la législation à cet effet. Un portrait du prix des grains des dernières années est ensuite dressé. Cette partie se termine par une exposition des principaux enjeux et des implications reliés aux prix des grains.

2.4.1.1 Fixation du prix des grains

Le processus de fixation des prix pour les grains alimentaires dépend de plusieurs facteurs. Tout d'abord, le Règlement sur la mise en marché des grains stipule « qu'une personne qui achète du grain d'un producteur doit être titulaire d'un permis d'acheteur délivré par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec pour chacun de ses établissements. » (Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174).

En outre, il n'existe pas au Québec une procédure spécifique pour la fixation de prix. Le prix repose plutôt sur un processus d'évaluation impliquant tant les producteurs que les détenteurs de permis d'acheteurs. Ces détenteurs de permis peuvent être directement des transformateurs de grains ou des commerçants. Advenant que les détenteurs de permis soient des commerçants, ces derniers vont contacter des transformateurs afin d'établir leurs besoins et leur prix d'achat et/ou d'autres commerçants afin d'obtenir le prix le plus récent. Tant pour les commerçants que pour les transformateurs de grains, le prix de vente est basé sur le prix de référence des marchés boursiers. Ainsi, le maïs-grain, le soya, le blé fourrager et l'avoine transitent à la bourse de commerce de Chicago alors que le blé alimentaire transite plutôt vers Minneapolis. Quant à l'orge et le canola, ils sont inscrits à la bourse de Winnipeg.

Lorsque ce prix de vente est établi, les commerçants vont déterminer le prix d'achat auprès des producteurs. Ce prix repose en fait sur le processus d'évaluation auquel sont rajoutés les coûts de transport ainsi qu'une marge de profit. Dans le cas des transformateurs de grains qui achètent directement auprès des producteurs, seulement le coût de transport est ajouté au prix d'achat pour constituer le prix effectif d'acquisition de grains (Boucher, 2022). Advenant que suite au classement des grains, ces derniers ne remplissent pas les normes nécessaires pour atteindre le classement prévu, les producteurs se voient appliquer une pénalité qu'ils doivent déboursier à l'acheteur.

Étant influencés par les marchés boursiers, les prix des grains sont donc sujets aux aléas de l'offre et de la demande internationale selon l'état des stocks mondiaux ou le contexte géopolitique par exemple. La faible production de grains du Québec à l'échelle internationale ne permet pas à la province d'exercer une influence sur les prix. En outre, puisque la plupart des grains transitent sur des bourses états-uniennes, le prix payé pour des grains est influencé par le taux de change. La dépréciation du dollar canadien comparativement au dollar états-unien favorise ainsi le prix perçu par les producteurs québécois (Bocar Sall Djiby, 2019, p.11-33).

2.4.1.2 Prix par cultures

Les dernières années ont été caractérisées par un repli national politique et économique et une recrudescence du protectionnisme. Les ententes commerciales multilatérales ont donc été ébranlées par cette tendance. Les tensions sino-américaines incarnées à travers des tarifs douaniers et des subventions à la production nationale ont eu pour effet de baisser les prix des grains sur les marchés internationaux. Ainsi, les grains québécois transitant par ces marchés boursiers internationaux ont donc aussi été affectés par ces baisses de prix (UPA, 2020).

Tableau 6 : Prix par cultures (tonnes). Québec-Ontario, moyenne de 2012 à 2016 et moyenne de 2017 à 2021

		Avoine	Blé	Canola	Maïs-grain	Orge	Soya
Québec	2012-2016	196,22 \$	257,88 \$	504,66 \$	226,89 \$	203,11 \$	516,08 \$
	2017-2021	229,18 \$	276,10 \$	517,54 \$	229,27 \$	230,04 \$	506,65 \$
	Variation	16,80 %	7,06 %	2,55 %	15,52 %	-1,22 %	-1,85 %
Ontario	2012-2016	241,59 \$		520,30 \$	211,61 \$	207,67 \$	487,13 \$
	2017-2021	265,22 \$		541,96 \$	214,84 \$	244,46 \$	481,20 \$
	Variation	9,78 %		4,16 %	15,52 %	-1,22 %	-1,85 %
Comparaison Québec Ontario, 2017-2021		15,73 %		4,16 %	-6,30 %	6,27 %	-1,85 %

Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0077-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3210007701>

Lors de la période 2017-2021, le prix par tonne métrique moyenne de l'avoine, du canola et de l'orge était supérieur en Ontario comparativement au Québec. Le prix par tonne métrique du maïs-grain et du soya était toutefois supérieur au Québec. La différence de prix de l'orge repose notamment sur les marchés desservis par la production de grain. L'orge ontarienne est en effet davantage destinée à la consommation humaine que l'orge québécoise. Ces écarts de prix, particulièrement pour le maïs-grain et le soya, sont explicables par « les coûts

de transport et de manutention liés aux distances avec le marché de référence et par les conditions de l’offre et de la demande locales (qualité ou autres) » (Bocar Sall Djiby, 2019, p.12).

Tableau 7 : Prix, rendement (tonne/hectare), revenu brut à l’hectare et marge brute à l’hectare, Québec et régions comparables (Ontario, États-Unis, France), 2014/15 à 2018/19

		Prix	Rendement (tonne/hectare)	Revenu brut à l’hectare ⁵	Marge brute à l’hectare ⁶
Maïs- grain	Québec	203 \$	9,8	1 985 \$	826 \$
	Régions comparables ⁷	183 \$	10,03	1 835 \$	809 \$
Soya	Québec	460 \$	3	1 399 \$	847 \$
	Régions comparables	455 \$	3,2	1 434 \$	867 \$
Blé	Québec	261 \$	3,4	876 \$	158 \$
	Régions comparables	260 \$	5,2	1 385 \$	502 \$
Orge	Québec	192 \$	3,3	623 \$	135 \$
	Régions comparables	231 \$	4,5	1 024 \$	342 \$
Avoine	Québec	183 \$	2,6	471 \$	44 \$
	Régions comparables	209 \$	2,7	643 \$	178 \$
Canola	Québec	482 \$	2,4	1 136 \$	566 \$
	Régions comparables	469 \$	2,6	1 225 \$	306 \$

Source : Forest Lavoie Conseil (2020). *Étude sur la compétitivité des producteurs de grains du Québec : rapport final*. Repéré à https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/publications-adm/rapport/RA_competitivite_producteurs_grains_MAPAQ.pdf?1613052544

Le tableau 7 documente le prix, le rendement, le revenu brut à l’hectare et la marge brute à l’hectare des grains du Québec par rapport à d’autres régions (Forest Lavoie Conseil, 2020). Le marché des grains étant hautement internationalisé, l’analyse de ces indicateurs permet de situer le Québec à l’intérieur de cette industrie. Le

⁵ Revenu brut à l’hectare = (Rendement * Prix du marché)

⁶ Marge brute = (Revenus bruts excluant les subventions – frais variables)

⁷ Les régions comparables sont l’Ontario, les États-Unis et la France

rendement d'aucun des grains ne dépasse celui moyen des régions comparables. En ce qui concerne le revenu brut par hectare, seul le maïs-grain se démarque en étant supérieur à la moyenne des régions comparables. En termes de revenu brut à l'hectare, le maïs-grain et le canola sont supérieurs aux régions comparables. Il est d'ailleurs important de noter que le maïs-grain compose 72 % de la production totale et le soya 21 % pour la période 2017-2021 (Tableau 4).

Les résultats du tableau 7 nous indiquent ainsi que lors de la période 2014/2015 à 2018/2019, le maïs-grain, le canola et le soya se sont distingués au niveau du prix, du revenu brut et de la marge brute. Cette situation est inversée dans le cas du blé, de l'orge et de l'avoine. Tout porte à croire que la situation est restée similaire dans les dernières années.

De plus, la marge brute du canola au Québec qui revient à 566 \$ est nettement supérieure à cette moyenne de régions comparables puisqu'elle revient, dans leur cas à 306 \$. Sa production reste toutefois marginale. En effet, elle occupe 0,33 % de la production totale de grains au Québec au sein de la période 2017-2021. Le potentiel de développement de grains n'est donc pas encore suffisamment exploité et ne s'est pas accru dans les dernières années. D'ailleurs, les superficies récoltées (ha) moyennes du canola ont diminué de 7,26 % entre la période 2012-2016 et 2017-2021.

2.4.1.3 Les prix des grains et leurs implications

Au sein de ce marché mondialisé, les prix offerts pour les grains à destination humaine sont similaires aux grains à destination animale. Cette situation est doublée de rendements de production pour les grains à destination humaine parfois inférieurs à ceux des grains à destination animale et d'un possible déclassement qui représente une perte de rentabilité. La différence de prix entre les deux types de grains ne permet donc pas de compenser les baisses de rendement et le risque de déclassement. En fait, il existe peu d'incitatifs à la production de grains à destination humaine à cet effet (La Spina et Roda, 2019, p.67).

Le prix du produit final est étroitement relié aux coûts de transaction. Les entreprises doivent en effet minimiser leurs coûts de revient afin d'optimiser leur marge de profit, afin d'offrir un produit à un prix compétitif (Corcuff, Couture, Lavoie et Myrand, 2015). Les coûts de transport sont, par exemple, un des intrants principaux reflétés dans le prix des grains. Le grain peut en effet effectuer plusieurs déplacements avant d'arriver au consommateur final, ce qui peut augmenter le prix du grain (Greber et al., 2019). À titre d'exemple, les coûts de transport des

grains produits au Québec sont, comparativement aux grains produits dans l'Ouest canadien, de moindre coût. Cette différence de prix peut compenser pour la différence de qualité du grain (Brodeur et al., 2021).

2.5 Retombées économiques

Les principales retombées économiques réalisées par l'industrie des grains à l'échelle du Québec sont présentées dans cette partie.

Une estimation des retombées économiques a été réalisée dans une étude du MAPAQ à l'aide du modèle intersectoriel de l'Institut de la statistique du Québec. Les données présentées ici proviennent donc de cette estimation de l'année 2018. Ainsi, il est estimé que les ventes de 3,7 milliards de dollars au sein des trois sous-secteurs de l'industrie des grains, de la culture de plantes oléagineuses et de céréales (1111) c'est-à-dire respectivement la fabrication d'aliments pour animaux (3111), de la mouture de grains céréaliers et de graines oléagineuses (3112), ont eu des retombées économiques totales de 2 milliards de dollars et ont créé 19 000 emplois directs et indirects (Bocar Sall Djiby, 2019, p.19).

La valeur ajoutée directe des trois sous-secteurs de l'industrie des grains s'élevait à 1,3 milliard de dollars et représentait 8 900 emplois dont 3400 de ceux-ci provenaient de la culture de plantes oléagineuses et de céréales, 3700 étaient quant à eux associés à la fabrication d'aliments pour animaux alors que 1800 étaient plutôt consacrés à la mouture de grains céréaliers et de graines oléagineuses. Des industries connexes, telles que les fournisseurs d'intrants, ont aussi bénéficié de cette activité économique. Il est ainsi estimé que 750 milliards de dollars et 10 000 emplois indirects ont profité du foisonnement de cette industrie (Bocar Sall Djiby, 2019, p.19).

En somme, des retombées économiques de près de 5 millions de dollars et 51 emplois directs et indirects sont créés pour chaque 10 millions de dollars de ventes effectuées (Bocar Sall Djiby, 2019, p.19). D'ailleurs, des 3,7 milliards de dollars provenant de ventes au sein de l'industrie des grains, environ 51 % proviennent de produits québécois. Cela signifie qu'environ 51 % de ces ventes ont été perçues par des travailleurs et des entreprises québécoises. Les 49 % de ventes restantes proviennent notamment d'intrants agricoles et non agricoles utilisés par les entreprises québécoises. Ainsi, 62 % des ventes proviennent de la filière d'agriculture et 38 % proviennent de la transformation alimentaire. Dans ce contexte, la filière de grains est ainsi plus dépendante à l'international que celle de l'agriculture en général (Bocar Sall Djiby, p.20).

2.6 La consommation de grains (demande, importation)

Cette section a pour objectif d'établir un portrait de la consommation de grains à l'échelle du Québec. Pour y parvenir, une estimation du volume de grains en tonne demandé est présentée. De plus, les ventes au détail des produits céréaliers sont utilisées afin d'estimer les dépenses des ménages québécois annuels pour les produits contenant des grains ou des produits céréaliers.

2.6.1 Estimation de la consommation de grains

La majorité de la production de grains au Québec est destinée présentement à nourrir les animaux. Néanmoins, il y a une demande importante pour des grains destinés à la consommation humaine. Cette demande est donc actuellement comblée en grande partie par des importations. Une occasion de développer une filière céréalière existe bel et bien (Bocar Sall Djiby, 2019, p.34).

Selon les estimations réalisées par le MAPAQ sur la consommation de grains en 2018 (voir tableau 8), le type de grain le plus en demande pour la consommation humaine est le blé alors que le deuxième, de moins grandes envergures cependant, est l'orge. Pour ces deux types de grains, la majorité des quantités ont été importées. Dans le cas du blé, seulement 16,25 % de la demande destinée à la consommation humaine a été comblée par la production québécoise. Pour l'orge, cette proportion représente plutôt 23,8 %. Toutefois, dans la mesure où la production totale de blé a augmenté de 18,86 % entre 2018 et 2021 (voir tableau 2), il est possible que l'autosuffisance du Québec en blé se soit depuis améliorée. Pour la même période, la production d'orge est, quant à elle, restée sensiblement la même. Dans les deux cas, le Québec reste donc encore aujourd'hui dépendant des importations. Par exemple, Canada Maltage, la principale malterie du Québec, s'approvisionne en orge à près de 80 % dans l'Ouest canadien (Bocar Sall Djiby, 2019, p.14).

La plupart des grains consommés par la population du Québec sont en effet originaire de l'Ouest canadien (Labrecque, J. *et al.*, 2020). Ainsi, les importations interprovinciales proviennent en majorité de la Saskatchewan, de l'Ontario ainsi que du Manitoba. En outre, le canola et le blé sont les deux principaux types de grains les plus en demande. Quant aux importations internationales, elles sont principalement composées de maïs-grains et proviennent des États-Unis, de la Thaïlande, du Pakistan, de l'Inde, etc. (Bocar Sall Djiby, p.20).

Tableau 8 : Estimation du bilan de la demande et de la production de grains au Québec en 2018 effectuée par le MAPAQ

	Usages	Volumes demandés (tonnes)	Volumes produits (tonnes)
Maïs-grain	Alimentation animale	2 700 000	3 600 000
	Transformation industrielle	440 000	
	Alimentation humaine	80 000	
Orge	Alimentation animale	420 000	122 500
	Malteries	105 000	25 000
	Semences	8 000	9 600
Blé	Alimentation animale	287 000	108 500
	Alimentation humaine	1 000 000	162 500
	Semences	19 500	19 500
Avoine	Alimentation animale	95 000	157 500
	Alimentation humaine	20 000	
	Semences	9 200	
Soya	Alimentation humaine	5 000	200 000
	Transformation industrielle	500 000	911 000
	Semences	35 000	53 000
Canola	Transformation industrielle	500 000	35 000

Source : Bocar Sall, Djiby (2019). *Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie des grains au Québec*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), Sous-ministériat à la transformation et aux politiques bioalimentaires. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Monographiegrain.pdf>

Des meuneries telles que les Moulins de Soulages ou la Milanaise s'approvisionnent notamment en blé panifiable biologique. Ces dernières, bien qu'elles souhaitent s'approvisionner localement, doivent malgré tout dépendre des importations puisque l'offre de blé québécois ne fournit pas suffisamment la demande (Lacasse, 2016 p.34).

De plus, le MAPAQ produit annuellement un rapport sur les ventes au détail de produits alimentaires dans les grands magasins au Québec. Il permet d'établir à quel montant s'élèvent les ventes de produits qui contiennent des grains ou des céréales. Les principales catégories sont composées par les produits de boulangeries ainsi que les produits à base de grains et de céréales. Le tableau 9 présente les ventes de ces catégories au Québec pour l'année 2021 (Robitaille & Keabe, 2021).⁸

⁸ Certaines sommes de grandes catégories ont été personnalisées afin d'inclure seulement les sous-catégories étant des produits céréaliers ou des grains. Ces catégories sont présentées en plus de détail dans l'annexe.

Tableau 9 : Ventes au détail de produits alimentaires dans les grands magasins, Québec, 2021

Catégories	Ventes	Ventes par ménage
Produits de boulangerie	1 587 788 766 \$	424 \$
Grains et produits céréaliers	580 028 532 \$	155 \$
Collations et produits à grignoter contenant des grains ou des produits céréaliers	601 998 021 \$	161 \$
Produits pour cuisiner contenant des grains ou des produits céréaliers	83 955 069 \$	22 \$
Total des ventes au détail de produits contenant des grains ou des produits céréaliers	2 853 770 388 \$	762 \$
Total des ventes au détail de produits alimentaires	21 720 541 938 \$	5804 \$

Source : Robitaille, J. & Stéphanie, K. (2021). *Ventes au détail de produits alimentaires. Dans les grands magasins au Québec*. : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). ; Institut de la statistique du Québec. Statistique Canada, Projections de ménages — MRC, Adapté par l'ODO.

L'étude du MAPAQ établit ainsi que les ménages québécois dépensent environ 2,9 milliards par année pour des produits contenant des grains ou des produits céréaliers, ce qui équivaut à 762 \$ par ménage québécois en imaginant une répartition parfaitement égalitaire des dépenses.

2.6.2 Nouvelles tendances alimentaires

De nouvelles tendances alimentaires sont apparues dans les dernières années. L'engouement pour des produits biologiques, sans gluten, enrichis, sans glyphosate en pré récolte ou encore local ont en effet permis à des minoteries et autres établissements d'acquérir « d'importants créneaux de marché » (Forest Lavoie Conseil, 2022a).

En outre, il existe aussi une forte demande pour les produits protéinés qui, souvent, sont composés de soya. Cette réalité offre donc une opportunité de développement pour les grains de spécialité. Au Québec, les cultures telles que le soya, le haricot, le pois et le canola pourraient en profiter d'autant plus qu'elles sont adaptées au climat local. Le soya, par exemple, est peu en demande pour une consommation humaine au Québec et doit ainsi être majoritairement exporté. En effet, alors que 200 000 tonnes ont été produites en 2018, seulement 5 000 d'entre elles ont été destinées à une consommation humaine. Une hausse de la demande du soya en plus d'un développement futur d'établissements de transformation à des fins de consommation humaine pourrait

éventuellement renverser cette situation dans les prochaines années (Bocar Sall Djiby, 2019, p.4) (Lavoie et *al.*, 2020).

Les entreprises qui commercialisent des produits locaux peuvent plus aisément offrir une portée identitaire aux produits permettant ainsi de créer un lien de confiance avec les consommateurs. Un consommateur ayant par exemple des critères de qualité et de santé va être davantage rassuré par un produit local (Corcuff, Couture, Lavoie et Myrand, 2015, p.8).

Dans le même ordre d'idées, le développement du secteur des grains biologiques constitue une opportunité intéressante puisqu'il existe présentement un développement considérable autour de ce type de grains. En fait, de plus en plus de grains de spécialités sont produits et commercialisés. Ainsi, la production de ce type de grains permet une meilleure marge brute à l'hectare (Lavoie et *al.*, 2020 p.84). En effet, il existe une haute valeur ajoutée pour les grains de spécialités et de qualité destinés à des marchés de niches dans la mesure où le marché des grains anciens, des produits sans gluten ou encore des produits possédant des qualités nutritionnelles supérieures, par exemple, connaît une forte demande.

2.7 Principaux faits saillants de la filière de grains au Québec

Cette section présente les principaux faits saillants, les forces, les opportunités ainsi que les faiblesses et les risques d'une filière de grains au Québec. En plus d'offrir un rappel, ces points vont également permettre d'exposer les principaux facteurs de succès et de risques au développement d'une filière en Outaouais.

2.7.1.1 Production

Entre 2012-2016 et entre 2017-2021, la superficie récoltée de grains au Québec a augmenté de 6,05 % et la production totale a augmenté de 2,12 %. Cette production est d'ailleurs caractérisée par deux zones distinctes : la zone de rotation du maïs, du soya et du blé puis la zone de rotation de l'orge, de l'avoine et du canola. C'est en effet au sein de la Montérégie et du Centre-du-Québec que se trouve une proportion considérable des superficies et de la production de maïs-grain, de soya et de blé et au sein du Bas-Saint-Laurent, de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Saguenay–Lac-Saint-Jean et la Côte-Nord que se trouve une proportion considérable des superficies d'orge, de canola et d'avoine.

Lors des dernières années, certaines cultures de grains se sont popularisées alors que la production d'autres types de grains ont plutôt connu une réduction. Ainsi, le blé et le soya représentent les cultures pour lesquelles le nombre d'exploitations déclarantes, la superficie récoltée et la production totale ont augmenté. Parallèlement, les cultures d'avoine, de canola, d'orge et de maïs-grain ont connu une réduction de leur nombre d'exploitations déclarantes, de leur superficie récoltée et de leur production totale.

Il est important de noter que la production de grains biologiques s'est popularisée. Le Conseil des appellations réservées et des termes valorisants dénombre une augmentation de 193 exploitations agricoles et une augmentation de 17 047 hectares entre 2018 et 2012 de culture biologique (Bocar Sall Djiby, 2019, p.8).

2.7.1.2 Prix

La recrudescence du protectionnisme des dernières années a fait baisser le prix des grains sur les marchés internationaux. Les grains québécois dont les prix sont d'ailleurs affectés par les marchés boursiers internationaux ont été affectés par ces baisses de prix (UPA, 2020). Relativement aux régions comparables, le Québec se démarque bien en termes de prix, de revenu brut et de marge brute de grains. En fait, le prix, le revenu brut et la marge brute du maïs-grain, du canola et du soya se sont démarqués des régions comparables lors de la période 2014/15 à 2018/19.

2.7.1.3 Retombées économiques

Il est estimé que pour l'année 2018, les ventes des trois sous-secteurs de l'industrie des grains, de la culture de plantes oléagineuses ainsi que des céréales, la fabrication d'aliments pour animaux, la mouture de grains céréaliers et de graines oléagineuses représentaient 1,3 milliard de dollar et impliquaient 8 900 emplois directs (Bocar Sall Djiby, 2019, p.19).

2.7.1.4 Consommation de grains

Selon les estimations du MAPAQ, les grains les plus en demande pour la consommation humaine sont le blé et l'orge. La majorité de ces grains consommés au Québec est importé. En fait, seulement 16,25 % de la demande de blé et 23,8 % de la demande d'orge destinée à la consommation ont été comblés par une production québécoise (Bocar Sall Djiby, 2019, p.14). En ce qui concerne les ventes de produits contenant des grains ou des produits céréaliers, les ménages québécois dépensent environ 3,6 milliards par années au total et 763 \$ par ménage.

2.7.2 Forces et opportunités

Plusieurs forces et opportunités existent actuellement dans l'industrie du grain au Québec.

En fait, une opportunité considérable dans le marché des grains repose sur la demande des entreprises de transformations utilisant des grains biologiques. La demande des transformateurs de grains au Québec pour le blé biologique n'est, par exemple, pas entièrement comblée par des grains québécois. En outre, les grains biologiques ont d'ailleurs une plus grande valeur ajoutée que les grains conventionnels (Bocar Sall Djiby, 2019 ; Ba, Diardé et *al.*, 2018 ; Brodeur et *al.*, 2021).

Les marchés de grains de spécialité et de qualité pour la consommation humaine, dont les grains anciens, les produits sans gluten et les produits possédant des qualités nutritionnelles supérieures, sont en forte croissance. De la même manière, les produits locaux ont un potentiel identitaire et assurent aux clients des critères de qualité. Ce type de marché constitue de nouveaux débouchés pour les producteurs de grains (Corcuff, Couture, Lavoie et Myrand, 2015, p.8).

La transformation artisanale permet de s'inscrire au sein des marchés de niches et de se soustraire des dynamiques du marché mondialisé. Elle contribue aussi à augmenter la rentabilité et la plus-value des grains (La Spina et Roda, 2019, p.1). Le producteur perçoit donc un meilleur profit et le consommateur peut s'approvisionner en produits locaux de qualité (Lacasse, 2016, p.33).

De plus, de nombreuses meuneries artisanales se sont installées dans les régions de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches, du Centre-du-Québec, des Laurentides, de la Lanaudière, de l'Estrie et de la Montérégie. Ces meuneries artisanales s'approvisionnent en grains auprès de producteurs à proximité ou bien sont propriétaires d'entreprises agricoles. Cette proximité permet ainsi de mettre de l'avant une production de grains qui offrent une variété de produits de qualité et permet de pratiquer la transformation de grains localement.

En plus de cette dernière activité destinée à la consommation humaine, ce type d'entreprise peut également diversifier leurs activités. Des meuneries québécoises fournissent, par exemple, des producteurs biologiques québécois en moulées et suppléments d'alimentation animale. Certaines offrent également des services de tri et du conditionnement des grains à forfait. Cette pratique constitue une source de revenus supplémentaire à la vente de produits transformés.

Plusieurs de ces établissements ont aussi un volet patrimonial et touristique, ce qui leur permettent d'être inscrit au Conseil québécois du patrimoine vivant. Cette reconnaissance permet de valoriser pleinement ces projets de meuneries artisanales, d'accentuer les retombées dans leur milieu et d'obtenir du financement de différentes sources notamment en lien avec le tourisme et la conservation du patrimoine (Conseil québécois du patrimoine vivant, 2020). Ce type d'entreprises de transformation est donc adapté au développement d'une filière régionale.

De manière similaire, il existe des malteries artisanales québécoises fournissant du malt à des microbrasseries québécoises. Ces dernières tentent en effet de s'approvisionner de manière entièrement locale. Ce type d'entreprises pourrait donc contribuer à l'établissement d'une filière régionale de transformation de grains en collaborant avec des microbrasseries régionales. En outre, quelques distilleries sont établies au Québec et elles tentent aussi de fournir des produits entièrement québécois.

2.7.3 Faiblesses et risques

L'étude de la filière de grains a permis de cibler plusieurs faiblesses et risques auxquels la filière est confrontée.

2.7.3.1 Faiblesses et risques en lien avec la production

Les établissements de transformation sont confrontés à une insuffisance de l'offre de grains locaux et à une production irrégulière d'année en année (Bocar Sall Djiby, 2019, p.14; Forest Lavoie Conseil, 2022a). Cette tendance est aussi observable pour les grains biologiques. Cette réalité s'explique dans la mesure où les producteurs ne produisent pas assez de grains destinés à l'alimentation humaine. De plus, au cours des dernières années il y a eu une réduction de 7,06 % du nombre d'exploitations déclarantes entre 2011 et 2021 ainsi qu'une diminution de la superficie récoltée pour certaines cultures telles que l'avoine, le canola, l'orge et le maïs-grain. En général, peu de producteurs exploitent ces nouvelles cultures pour une variété de raisons dont l'investissement nécessaire pour acquérir l'équipement servant à la production de ces dernières, pour les difficultés engendrées par la qualité minimale à atteindre ou encore par la faible différence de prix entre les grains à destination humaine et animale (Forest Lavoie Conseil, 2022a).

Le climat du Québec a également un impact sur la qualité des récoltes de grains à consommation humaine. C'est notamment le cas pour le blé et l'orge. La demande pour les grains à consommation humaine est donc plus difficile à combler puisque le climat nordique a des conséquences sur le rendement et sur les coûts de production (Lavoie et al., 2020, p.80; Bocar Sall Djiby, 2019, p.33). En outre, la marge brute à l'hectare, soit le

revenu brut excluant les subventions auxquels sont soustraits les frais variables, du maïs-grain (826 \$), du soya (847 \$) et du canola (566 \$) se démarquent nettement de la marge brute à l'hectare du blé (158 \$), de l'orge (135 \$) et de l'avoine (44 \$) (Tableau 1). Ceci fait en sorte que les rotations de maïs-grain et du soya sont mises de l'avant en rapport aux autres grains. Le Québec dessert ainsi un moins large pan du marché que ce soit pour une alimentation destinée aux animaux ou aux humains en comparaison à la France, aux États-Unis et à l'Ontario, par exemple (Lavoie et *al.*, 2020, p.80).

La relève entrepreneuriale dans le secteur de la production des grains au Québec est aussi un enjeu. L'investissement considérable nécessaire à l'acquisition du terrain et à l'équipement est un des facteurs qui expliquent cette réalité. Comparativement à d'autres secteurs agricoles, les jeunes entrepreneurs dans l'industrie des grains ont plus souvent un autre emploi et ont recours à la location d'équipement (UPA, 2020).

En outre, de nombreux exploitants, particulièrement ceux impliqués dans la production de grains biologiques, évoquent l'importance d'un soutien technique offert par les organisations du milieu pour démarrer une entreprise. Une proportion considérable d'entre eux considèrent toutefois que ce soutien technique est insuffisant. Certains évoquent le manque de conseillers notamment ceux qui pourraient être spécialisés en certains types de production. Ainsi, « afin de soutenir le développement de l'agriculture biologique, le soutien à la formation de conseillers spécialisés apparaît être un enjeu important » (Diardé et *al.*, 2018).

2.7.3.2 Faiblesses et risques en lien avec la transformation

Dans la section sur la transformation de grains et des principaux établissements impliqués à cette étape, il est démontré que les établissements industriels de transformation, tels que les minoteries et les malteries, ont des cahiers de charge basés sur des normes précises et s'approvisionnement en majorité de grains provenant de l'Ouest canadien en raison de leur qualité et de leur uniformité. Aucun de ces établissements industriels n'achète du grain biologique québécois. Pour ces raisons, dans le développement d'une filière de grains pour la consommation humaine, les grandes minoteries ne sont pas un maillon à mobiliser à l'échelle de l'Outaouais.

Des établissements industriels de transformation de plus petite envergure fournissant des produits de spécialité vont, quant à elle, être à la recherche de variétés spécifiques de céréales provenant d'agriculture biologique ou régénératrice. Ces établissements tentent de s'approvisionner localement, mais sont souvent contraints à se tourner vers l'extérieur du Québec en raison de l'offre déficitaire de grains québécois répondant à ces critères.

Puisque les productions biologiques et régénératrices de l'Outaouais vont difficilement combler la demande de grains demandée par ces établissements en raison des gros volumes demandés d'une variété spécifique, ce marché est également à écarter pour une éventuelle filière de céréale en Outaouais.

Dans les chaînes de valeur privée pour la transformation de grains à destination humaine, et plus particulièrement dans les marchés de niches de l'alimentation humaine (tels que le soya IP, l'agriculture durable, l'orge brassicole et les grains biologiques), un nombre restreint d'acteurs sont impliqués. Plusieurs facteurs expliquent cette réalité. En fait, un enjeu rencontré à l'étape du tri, du conditionnement et du séchage des grains est celui des infrastructures. Ces dernières, nécessaires à ces opérations, sont en effet dispendieuses. Peu sont ainsi en fonctionnement ou apte à isoler et conserver la qualité des grains. Les coûts de conditionnement pour un producteur et la possibilité de détérioration de la qualité du grain constituent des raisons pour lesquelles peu d'acteurs sont impliqués (Forest Lavoie Conseil, 2022a).

Une situation similaire existe pour les étapes de 1re et 2e transformation. Celles-ci sont en effet confrontées à l'insuffisance de l'offre de grains locaux et à la production irrégulière. L'acquisition des équipements et les opérations de transformation sont aussi un enjeu pour ces étapes. De plus, la qualité des produits de transformation ne correspond parfois pas aux besoins du marché en termes d'irrégularité, de toxines et de certifications par exemple (Forest Lavoie Conseil, 2022a).

En somme, les risques de production et de transformation sont plus élevés pour les grains à consommation humaine (Lavoie et al., 2020 p.79-80). Un meilleur maillage et une meilleure coordination au sein de la filière, notamment entre les producteurs et les transformateurs, permettraient une chaîne de valeur plus optimale (Forest Lavoie Conseil, 2022a).

Section 3 : État de la situation en Outaouais : de la production de grain à la consommation de produits céréaliers

Dans cette section, nous brossons un portrait de la production de grains en Outaouais. À l'aide de données secondaires, il est en fait possible de déterminer les tendances des dernières années en ce qui a trait aux nombres d'exploitations déclarantes selon les cultures et les revenus totaux. Par la suite, les principaux résultats de l'enquête auprès des producteurs de grains ainsi que l'enquête auprès des transformateurs de grains sont

présentés. Des résultats comme la superficie des terres cultivables, les équipements possédés par les producteurs et les principales raisons qui font hésiter les producteurs à cultiver des grains y sont exposés.

3.1 La production de grains en Outaouais

Cette section expose le nombre d'exploitations déclarant cultiver des grains en Outaouais. Ces données sont présentées par MRC et par type de cultures en précisant notamment leur variation entre 2011 et 2021. Les revenus qui proviennent de la production de céréales et de protéagineux par MRC sont également présentés.

Les données des derniers recensements de l'agriculture permettent de brosser un portrait de l'évolution du nombre d'exploitations déclarantes selon les cultures de grains.

Tableau 10 : Le nombre d'exploitations déclarantes selon les cultures en Outaouais et MRC, 2021

	Outaouais	Gatineau	La Vallée-de-la-Gatineau	Les Collines-de-l'Outaouais	Papineau	Pontiac
Avoine	148	2	35	31	30	50
Blé	59	9	0	11	20	19
Canola	1	0	0	0	0	1
Maïs-grain	83	8	9	9	23	34
Orge	33	1	3	4	10	15
Sarrasin	9	0	0	4	3	2
Soja	110	18	6	17	34	35
Seigle	18	0	2	4	4	8
Total	461	38	55	80	124	164

Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0309-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210030901>

En Outaouais, les cultures de l'avoine (148 entreprises) et du soya (110 entreprises) sont, en 2021, les plus présentes en raison du grand nombre d'exploitants. Quant au maïs-grain, il arrive au 3^e rang avec 83 exploitants, suivi du blé (59 exploitants), de l'orge (33 exploitants), du seigle (18 entreprises) et du sarrasin (9 entreprises). En 2021, il n'y a presque plus d'entreprise qui cultive le canola.

Ce sont dans les MRC de Pontiac et de Papineau que l'on retrouve la grande proportion d'exploitants déclarants avec respectivement 164 et 124 cultures. Elles sont suivies par les Collines de l'Outaouais (80 exploitations), la Vallée-de-la-Gatineau (55 exploitations) et la Ville de Gatineau (38 exploitations). Du côté de l'Outaouais dans son ensemble, la superficie des terres destinées aux cultures de céréales et protéagineux a augmenté de 50 %

entre 2010 et 2019. En 2019, cette superficie est d'ailleurs occupée à 51 % par des cultures de soya et à 29 % par des cultures de maïs-grain (Djea & Poirier, 2019).

Tableau 11 : Nombre d'exploitations déclarantes selon cultures, 2011-2016-2021, Outaouais

	2011	2016	2021	Variation 2011-2021
Avoine	260	191	148	-43,08 %
Blé	19	35	59	210,53 %
Canola	5	3	1	-80,00 %
Maïs-grain	95	92	83	-12,63 %
Orge	82	48	33	-59,76 %
Sarrasin	21	21	9	-57,14 %
Soja	88	119	110	25,00 %
Seigle	8	10	18	125,00 %
Total	578	519	461	-20,24 %

Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0309-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210030901>

Le tableau 12 présente l'évolution du nombre d'exploitations déclarantes entre 2011 et 2021. Ce nombre est en diminution (-20,2 %) depuis 2011. Alors que depuis la même année, le nombre d'entreprises qui cultive le blé, le seigle et le soya sont en croissance. En ce qui concerne les autres types de grains, on observe une diminution. Celle-ci est particulièrement importante pour l'avoine, l'orge et le sarrasin.

Tableau 12 : Nombre d'exploitations déclarantes selon les cultures et les MRC de l'Outaouais, 2011-2021

		2011	2021	Variation 2011-2021
Gatineau	Avoine	12	2	-83,33 %
	Blé	0	9	
	Canola	0	0	
	Maïs-grain	5	8	60,00 %
	Orge	9	1	-88,89 %
	Sarrasin	2	0	-100,00 %
	Soja	9	18	100,00 %
	Seigle	0	0	
	Total	37	38	2,70 %
La Vallée-de-la-Gatineau	Avoine	49	35	-28,57 %
	Blé	0	0	
	Canola	2	0	-100,00 %
	Maïs-grain	3	9	200,00 %
	Orge	5	3	-40,00 %
	Sarrasin	1	0	-100,00 %
	Soja	2	6	200,00 %
	Seigle	1	2	100,00 %
	Total	63	55	-12,70 %
Les Collines-de-l'Outaouais	Avoine	49	31	-36,73 %
	Blé	4	11	175,00 %
	Canola	0	0	
	Maïs-grain	21	9	-57,14 %
	Orge	16	4	-75,00 %
	Sarrasin	7	4	-42,86 %
	Soja	19	17	-10,53 %
	Seigle	0	4	
	Total	116	80	-31,03 %
Papineau	Avoine	50	30	-40,00 %
	Blé	9	20	122,22 %
	Canola	1	0	-100,00 %
	Maïs-grain	25	23	-8,00 %
	Orge	25	10	-60,00 %
	Sarrasin	6	3	-50,00 %
	Soja	31	34	9,68 %
	Seigle	2	4	100,00 %
	Total	149	124	-16,78 %
Pontiac	Avoine	100	50	-50,00 %
	Blé	6	19	216,67 %
	Canola	2	1	-50,00 %
	Maïs-grain	41	34	-17,07 %
	Orge	27	15	-44,44 %
	Sarrasin	5	2	-60,00 %
	Soja	27	35	29,63 %
	Seigle	5	8	60,00 %
	Total	213	164	-23,00 %

Source : Statistique Canada. Tableau 32-10-0309-01. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=3210030901>

Alors que le nombre d'exploitations déclarantes pour l'Outaouais a diminué de 20,24 % entre 2011 et 2021, seule la ville de Gatineau a eu un gain de 1 entreprise. Les autres MRC ont, quant à elles, toutes connu une réduction de leur nombre d'exploitations. Cette baisse s'est faite particulièrement ressentir dans les Collines de l'Outaouais qui a connu une réduction de 31,03 % entre 2011 et 2021, ce qui représente une diminution de 36 exploitations. En effet, en 2011, 116 exploitants sont déclarés alors qu'en 2021, il ne restait que 80 exploitations.

De plus, les cultures de soya ont aussi connu une croissance lors de cette période en passant de 88 exploitations en 2011 à 110 en 2021, ce qui représente une augmentation de 25 %, et ce, principalement à l'intérieur de Gatineau et de la MRC de Pontiac avec des gains nets respectifs de 9 et 8 exploitations déclarantes. Les cultures de seigle ont elles aussi connu une croissance marquée de 125 %, mais qui reflète plutôt une variation de 8 à 18 exploitations. La plus grande concentration de ces exploitations se trouve dans la MRC de Pontiac.

Tableau 13 : Revenus totaux de la production de céréales et protéagineux et total, 2021

	Vallée-de-la-Gatineau	Pontiac	Papineau	Collines-de-l'Outaouais	Ville de Gatineau
Céréales et protéagineux	7 201 \$	6 400 000 \$	2 730 000 \$	3 600 000 \$	1 500 000 \$
Proportion de la production de céréales et protéagineux sur le total des productions	0,09 %	20,78 %	8,99 %	16,29 %	2,44 %
Total	10,6 M\$	30,51 M\$	30,36 M\$	22,1 M\$	61,4 M\$

Source : MAPAQ. Portrait bioalimentaire de la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau, Pontiac, Papineau, Collines-de-l'Outaouais, Ville de Gatineau

En 2021, le MAPAQ évalue les recettes en provenance du marché du secteur céréales et oléagineux à 28 075 k\$, ce qui représente environ 17 % du total des recettes en provenance du secteur de l'agriculture (Massicotte & Keable, 2021).

3.2 Enquête auprès des producteurs de grains

Cette section présente les principaux constats qui ont été recueillis dans l'enquête auprès des producteurs de grains. Le profil de répondants de cette enquête est tout d'abord exposé selon leur répartition dans l'Outaouais, leur production principale et leur superficie de terres cultivables selon le type de culture. Ces résultats sont, par la suite, présentés selon la régie conventionnelle et la régie biologique ou encore par l'agriculture régénératrice. La destination des grains, que ce soit pour une utilisation personnelle, pour une vente destinée à consommation animale ou pour une vente dédiée à l'alimentation humaine est alors décrit. Par la suite, l'équipement utilisé par les producteurs est exposé selon le recours à la location de machinerie, du travail à forfait et des constats qui s'y rattachent. Finalement, les principales raisons qui retiennent les répondants à cultiver des grains destinés à l'alimentation humaine ou à développer davantage ce réseau sont présentées.

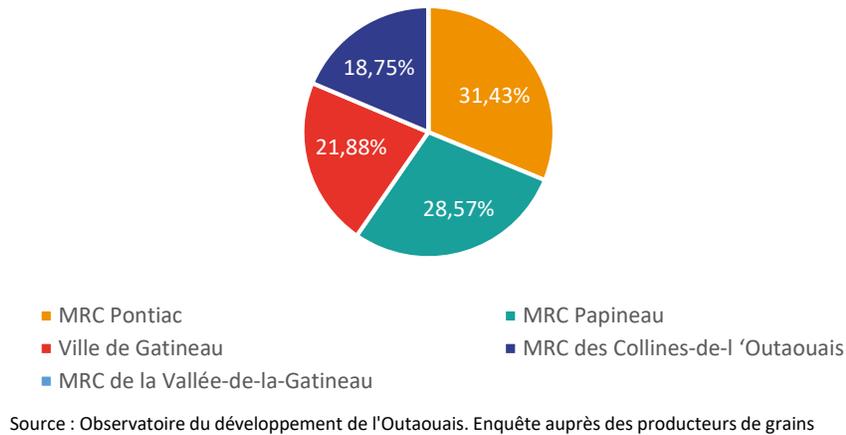
L'enquête sur la production de grains en Outaouais et l'identification des avenues potentielles pour la consommation humaine a été partagée auprès des 192 membres de l'Outaouais de l'Union des producteurs agricoles. Quelques semaines plus tard, l'enquête a été partagée par un représentant du MAPAQ auprès des entreprises de l'Outaouais qui ont déclaré une production de grains en tant que revenu principal, secondaire ou tertiaire. L'enquête s'est déroulée du 9 janvier 2023 au 31 mars 2023. Au total, 34 répondants ont répondu à une partie de l'enquête et 25 producteurs ont complété l'ensemble des questions de l'enquête.

3.2.1 Présentation du profil des répondants et de la production de grains

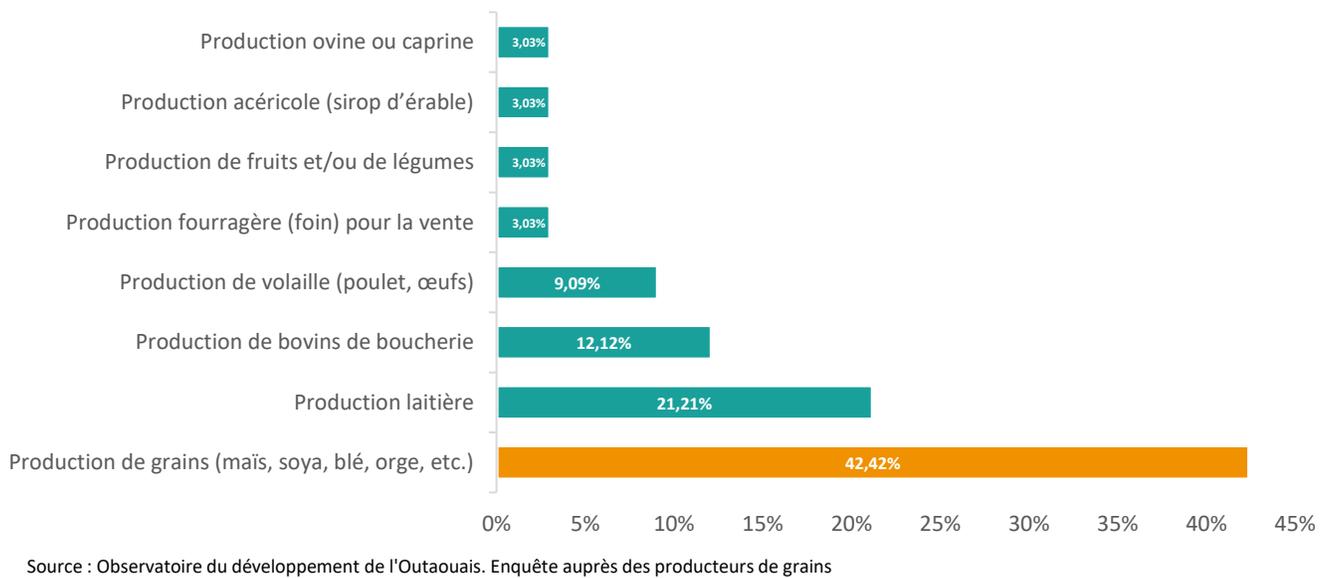
Les résultats tirés de l'enquête sur la production de grains en Outaouais et l'identification des avenues potentielles pour la consommation humaine permettent de brosser un portrait plus précis d'un échantillon de producteurs de grains de l'Outaouais.

Des 34 producteurs de grains ayant répondu à l'enquête, 31,43 % provenaient de la MRC de Pontiac, 28,57 % provenaient de la MRC Papineau, 21,88 % provenaient de la Ville de Gatineau, 18,75 % provenaient des MRC des Collines-de-l'Outaouais et aucune ne provenait de la Vallée-de-la-Gatineau.

Répartition des répondants par territoire

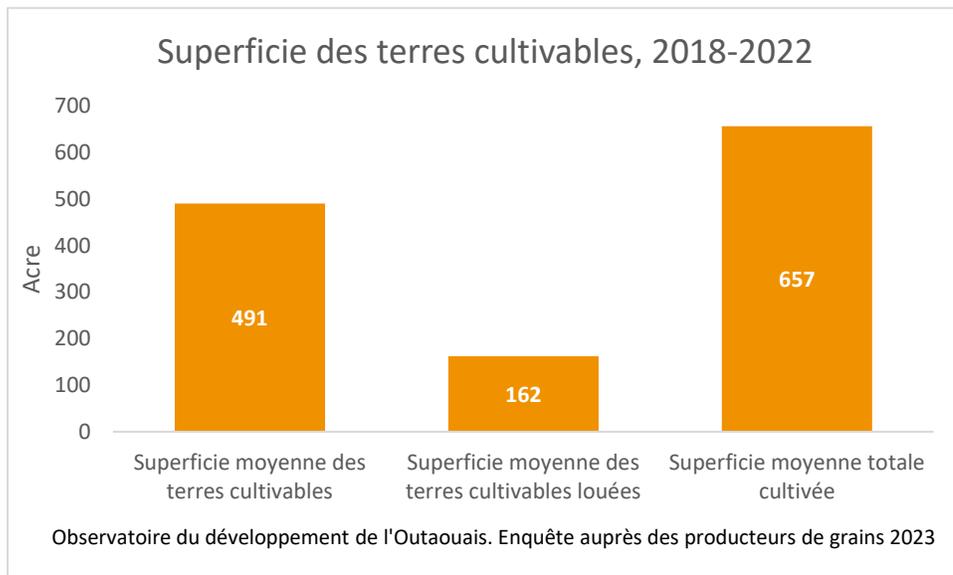


Classification des productions agricoles principales des entreprises



Une proportion considérable de répondants cultive du grain en tant que 1^{re} production. De plus, plusieurs répondants ont aussi comme production principale la production laitière.

En moyenne, la superficie des terres cultivées pour des productions de grains était de 657 acres. Au sein des terres cultivées, près de 24,66% (162 acres) étaient des terres louées. Les superficies cultivées varient entre 32 acres et 4 000 acres.



En se penchant plus précisément sur la superficie des grains cultivée par les entrepreneurs de notre échantillon, une tendance similaire se dégage. La superficie totale de grains cultivée par les entrepreneurs de l'enquête s'élève à 12 123 acres dont 45,56 % sont destinées à la culture de soya et 28,02 % sont destinées à la culture du maïs-grain. Les cultures d'avoine, de blé et de seigle occupaient des superficies de plus petites envergures. Cette répartition de superficie de production de notre échantillon est représentative des données de l'ensemble des producteurs de grains en Outaouais. En effet, rappelons-nous que selon les données du MAPAQ, en 2019, 51 % des superficies de grains en Outaouais provenaient de cultures de soya et 29 % de cultures du maïs-grain (Djea & Poirier, 2020). Ces tendances sont similaires lorsqu'il est question de la production. Alors que la production d'avoine, de blé et de seigle occupe une petite proportion de la production totale, le maïs et le soya se démarquent particulièrement. En effet, 41,35 % de la production totale de notre échantillon est constitué de soya et 45,40 % de maïs-grain. Aucun répondant n'a déclaré cultiver du canola.

Tableau 15 : Superficie des terres cultivées et production selon type de cultures, 2018-2022

	Avoine	Blé	Canola	Chanvre	Maïs	Orge	Sarrasin	Seigle	Soya
Superficie moyenne cultivée par entreprise	105 acres	120 acres	0	40 acres	226 acres	57 acres	140 acres	26 acres	481 acres
Proportion dans la superficie totale	7,80 %	15,82 %	0,00 %	0,33 %	28,02 %	0,47 %	1,15 %	0,84 %	45,56 %
Production moyenne par entreprise	25 tonnes	184 tonnes	0	5 tonnes	889 tonnes	107,5 tonnes	20 tonnes	30 tonnes	658 tonnes
Proportion dans la production totale	0,78 %	11,59 %	0,00 %	0,02 %	45,40 %	0,42 %	0,08 %	0,35 %	41,35 %
Nombre de producteurs	9	17	0	1	14	2	3	5	16

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2023

3.2.2 Production biologique

En Outaouais, 75 % des producteurs de grains ont des pratiques de production majoritairement conventionnelles. Néanmoins, même s'ils ont indiqué pratiquer ce type d'agriculture, certains ont mentionné plusieurs pratiques associées au développement durable telles que d'appliquer un travail minimum sur la terre, utiliser des semis directs, utiliser des cultures de couverture et utiliser le moins d'intrants possible.

Tableau 16 : Pratiques culturelles des entreprises actuelles et dans 5 ans

	Actuellement	Dans 5 ans
Agriculture majoritairement conventionnelle	75 %	66,67 %
Agriculture biologique	16,67 %	33,33 %
Autres (p. ex : agriculture régénératrice)	8,33 %	

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2023

Parmi les producteurs de l'Outaouais, 16,67 % déclarent avoir une production de grains biologiques. Pour qu'une production soit considérée comme telle, elle doit correspondre aux normes de l'agriculture biologique

du Québec établies par les Conseils des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV). En fait, « un produit certifié biologique se distingue d'un produit courant par ses techniques de production plus respectueuses de l'environnement et de la santé humaine. Par exemple l'utilisation d'intrants de synthèses (pesticides et fertilisants) ou de semences génétiquement modifiées est interdite. » (Fermier de Famille, s.d.)

De plus, 8,33 % des répondants déclarent avoir des pratiques pouvant être classifiées en tant qu'agriculture régénérative. Par définition, « l'agriculture régénératrice est un ensemble de principes et de pratiques qui inversent la tendance courante de dégradation des sols, de la qualité de l'air et de l'eau en améliorant l'écosystème du sol et en restaurant sa biologie. Ce type de pratique répond, par exemple, de façon directe aux objectifs du Plan d'agriculture durable 2020-2030 » (Demers-Dubé, 2023).

Il y a donc actuellement 25 % des producteurs de grains en Outaouais ayant des pratiques d'agriculture biologique ou régénératrice. Lorsqu'on leur demande de se projeter dans 5 ans, ce nombre passe alors à 33,33 %.

Tableau 17 : Superficie des terres cultivables régie conventionnelle ou biologique, 2018-2022

	Superficie moyenne des terres cultivables	Superficie moyenne des terres cultivables louées	Superficie moyenne totale cultivée
Superficie moyenne en régie conventionnelle	559 acres	170 acres	736 acres
Superficie moyenne en régie biologique	175 acres	127 acres	292 acres

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2023

La superficie moyenne totale cultivée en régie conventionnelle de 736 acres est nettement plus élevée que celle en régie biologique de 292 acres. Un agriculteur de l'Outaouais évoque d'ailleurs que la différence s'explique notamment parce que la production conventionnelle sur une terre de petite superficie apporte peu de rentabilité. Les propriétaires de ces terres agricoles vont donc chercher une plus grande plus-value du grain en régie biologique.

3.2.3 Destination de la production des grains

Tableau 18 : Destination des grains cultivés, 2018-2022

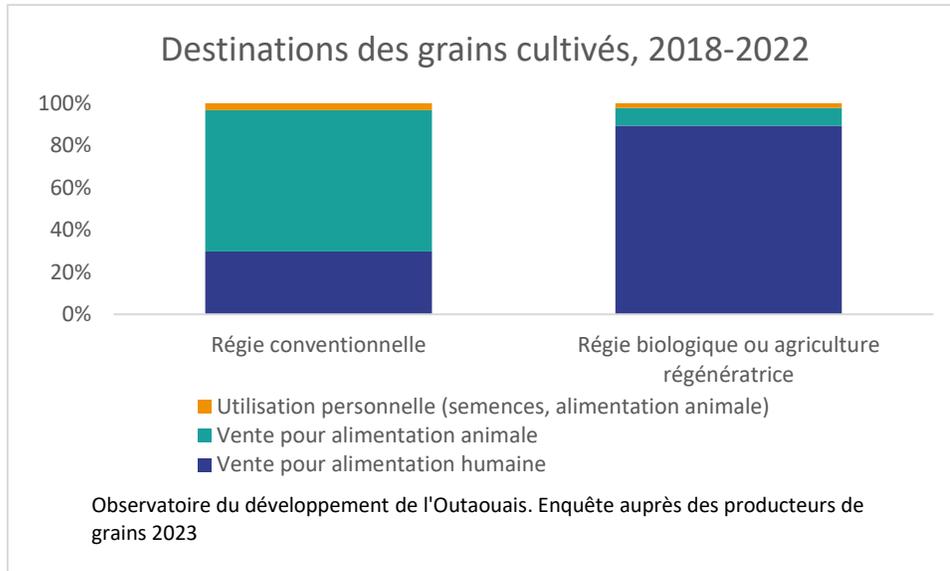
Grains ⁹	% Tonne	Utilisation personnelle (semences, alimentation animale)	Vente pour alimentation animale	Vente pour alimentation humaine
	Avoine	Répartition	4,63 %	94,32 %
Volume		9	188	2
Blé	Répartition	0,86 %	17,46 %	81,68 %
	Volume	15	306	1 431
Maïs-grain	Répartition	6,60 %	73,51 %	19,89 %
	Volume	420	4675	1 265
Orge	Répartition	4,65 %	46,51 %	48,84 %
	Volume	5	50	53
Sarrasin	Répartition	0,00 %	0,00 %	100,00 %
	Volume	0	0	20
Seigle	Répartition	100,00 %	0,00 %	0,00 %
	Volume	54	0,00	0,00
Soya	Répartition	0,07 %	68,48 %	31,45 %
	Volume	5	5 155	2 368
Total	Répartition	3,17 %	64,75 %	32,07 %
	Volume	508	10 373	5 138

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2022

Le tableau 18 met en évidence la destination des grains produits en Outaouais entre 2018 et 2022. Des 16 019 tonnes de grains produits par les répondants à notre enquête, 64,75 % étaient destinés à la vente pour une alimentation animale. Près d'un tiers était toutefois utilisé pour une consommation humaine. La destination des grains varie d'ailleurs grandement selon le type de grain. En effet, la cultivation de certaines céréales vise davantage une production destinée à l'alimentation humaine comme le blé à 81,68 % et le sarrasin à 100 %. De

⁹ Les résultats concernant le canola et le chanvre ne sont pas présentés puisque aucune donnée n'a été recueillie.

l'autre côté, des grains comme l'avoine et le maïs-grain sont peu destinés à la consommation humaine. En fait, seulement 1,06 % de l'avoine produit en Outaouais et 19,89 % du maïs-grain le sont. En ce qui concerne l'orge, cette céréale est destinée à 48,84 % à l'alimentation humaine, alors que pour le soya, il s'agit plutôt de 32,07 %.



Les résultats du graphique indiquent que les cultures en régie biologique sont davantage destinées à la vente pour l'alimentation humaine que les cultures en régie conventionnelle. En effet, 89,34 % de la production totale de grains biologiques est destinée à l'alimentation humaine alors que 30,50 % de grains non biologiques sont destinés à l'alimentation humaine.

3.2.4 Les équipements utilisés pour produire, récolter, conditionner trier et transporter les grains

Il existe plusieurs étapes à la production de grains qui débute par une préparation du sol et se termine par la récolte. À chacune de celles-ci, un ou plusieurs équipements sont nécessaires. Le tableau 19 présente le pourcentage des producteurs de l'Outaouais qui possède chacun de ces équipements.

Tableau 19 : Équipements utilisés pour produire récolter, conditionner trier et transporter les grains

Préparation du sol	Charrue	52,17 %
	Herse à disque	47,83 %
	Cultivateur ou vibroculteur	56,52 %
	Aucun	4,35 %
Semis	Semoir en ligne (p. ex. grain drill)	91,30 %
	Semoir monograine (p. ex. semoir à maïs)	65,22 %
	Semoir à la volée	30,43 %
	Semis direct	52,63 %
Fertilisation	Épandeur à fumier ou à lisier	60,87 %
	Épandeur à la volée pour engrais chimiques	65,22 %
	Épandeur à engrais intégré dans mon semoir	52,17 %
	Aucun	8,70
Désherbage mécanique et gestion phytosanitaire	Sarcléur à rangs	30,43 %
	Herse-étrille (peigne)	13,04 %
	Houe rotative (picoteuse)	8,70 %
	Pulvérisateur à pesticides (fongicides, herbicides, insecticides)	65,22 %
	Aucun	13,04 %
Récolte, conditionnement et transport des grains	Moissonneuse-batteuse	70,83 %
	Presse à foin et à paille	56,52 %
	Andaineuse	21,74 %
	Cribleuse	12,50 %
	Séchoir à grains	33,33 %
	Silo-séchoir	30,43 %
	Camion(s) et remorque(s) pour livraison des grains aux points de vente	26,09 %
	Aucun	13,04 %

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2023

Plusieurs constats peuvent d'ailleurs être tirés du tableau 19 en lien avec les équipements possédés par les producteurs agricoles. En effet, 4,35 % des répondants indiquent ne posséder aucun équipement de préparation de sol, 8,70 % indiquent ne posséder aucun équipement de fertilisation alors que 13,04 % indiquent ne posséder aucun équipement de désherbage mécanique et de gestion phytosanitaire. De plus, 13,04 % indiquent ne posséder aucun équipement de récolte, de conditionnement et de transport des grains. Ils doivent donc réaliser ces étapes par du travail à forfait. Très peu de producteurs c'est-à-dire 26,09 % possèdent également des camions et des remorques pour la livraison des grains aux points de vente. Les producteurs ne possédant pas ces moyens de livraisons doivent faire livrer leurs productions par les acheteurs. Ils n'ont donc aucun contrôle sur la marge de coût que représente cette activité.

Le tableau 20 présente les pratiques de location et de travail à forfait pour les entreprises agricoles de l'Outaouais en plus de refléter l'intérêt à l'égard de ces dernières.

Tableau 20 : Location d'équipements et travail à forfait

	Pratique en place :	Intérêt envers la :
Location de machinerie pour votre machinerie	9,09 %	8,70 %
Utilisation de machinerie auprès d'autres entreprises agricoles	13,64 %	21,74 %
Réalisation du travail à forfait pour d'autres entreprises agricoles	27,27 %	13,64 %
Recours à des services du travail à forfait pour votre entreprise	59,09 %	31,82 %

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2023

Ainsi, il est aisément possible de constater que présentement très peu d'entreprises ont recours à la location de machineries auprès d'autres entreprises (9,09 %) ou louent leurs machineries à d'autres entreprises (8,70 %). Un entrepreneur rencontré explique que cette réalité peut être expliquée par le fait qu'en général les producteurs ne souhaitent pas louer leur équipement lorsque ce n'est pas eux qui les opèrent. L'intérêt, toutefois, des entrepreneurs à louer une machine auprès d'autres entreprises agricoles est significative. En effet, 21,74 % des répondants ont signalé un intérêt.

Cette conjoncture conduit donc les entreprises à avoir recours au travail à forfait. C'est donc, 59,09 % des entreprises qui y ont actuellement recours afin d'être en mesure de pouvoir assurer leur production. Il existe néanmoins des enjeux reliés à cette pratique. Quelques répondants affirment en effet qu'il existe actuellement une rareté de main-d'œuvre qualifiée qui offre du travail à forfait. De plus, l'équipement loué est parfois vétuste. D'autres considérations soulignent que la machinerie nécessite un entretien particulièrement dispendieux et les entrepreneurs ayant recours à du travail à forfait sont responsables des défaillances mécaniques.

3.2.4.1 L'espace d'entreposage

Une majorité des répondants (65,22 %) possèdent des silos, des hangars ou des compartiments à grains (13,04 %). Toutefois, 19,05 % ne possèdent aucun espace d'entreposage. En moyenne, les entrepreneurs détiennent 4 silos lorsqu'ils en ont en leur possession, ce qui revient environ à 1000 tonnes métriques.

Tableau 21 : Entreposage des grains

Aucune capacité d'entreposage, tout est vendu à la récolte	22,73 %
Silos	62,50 %
Hangar ou compartiment à grains	12,50 %

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2023

3.3 Enjeux à la production de grains destinés à l'alimentation humaine en Outaouais

Le tableau 22 présente les principales raisons qui freinent les producteurs de grains de l'Outaouais à cultiver des grains destinés à l'alimentation humaine ou qui hésitent à développer davantage ce créneau.

Tableau 22 : Les principales raisons qui retiennent les répondants à cultiver des grains destinés à l'alimentation humaine, ou de développer davantage ce réseau.

Il y a peu de débouchés pour vendre les grains dans la région.	52,17 %
L'espace d'entreposage est limité.	43,48 %
Le prix offert pour des grains destinés à l'alimentation humaine est comparable au prix offert pour des grains destinés à l'alimentation animale.	34,78 %
On manque de connaissances et/ou d'expertise technique dans ce domaine.	34,78 %
Les exigences du marché des grains destinés à l'alimentation humaine sont trop contraignantes.	26,09 %
La machinerie que je possède est insuffisante.	26,09 %
On manque de temps.	21,74 %
Les conditions climatiques de la région ont un impact sur la qualité des récoltes.	8,70 %
Il y a peu de débouchés pour vendre les grains à l'extérieur de la région.	4,35 %

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains. 2023

3.3.1 Débouchés

La principale raison soulevée par plus de la moitié des producteurs est le peu de débouchés pour vendre leurs grains à l'extérieur de la région. Plusieurs répondants ont en effet souligné qu'il existait très peu d'activité de transformation de grains en Outaouais autant pour la consommation humaine qu'animale. Cette difficulté à trouver des acheteurs et des transformateurs de grains ainsi que d'avoir des débouchés de vente locale restreint la production de grains destinés à l'alimentation humaine.

Plusieurs ont également évoqué comme frein à la transformation de grains que la mise en marché de leurs grains est déjà assurée puisqu'ils ont les mêmes acheteurs réguliers depuis plusieurs années.

3.3.2 Problématique d'équipements et d'entreposage

En ce qui concerne l'espace d'entreposage, 43,48 % des producteurs de grains en Outaouais soulignent qu'il est limité. Un entrepreneur affirme toutefois qu'un des enjeux principaux réside dans un manque d'infrastructure destiné au criblage, au séchage et à l'entreposage.

De plus, 26,09 % des répondants ont indiqué que leur machinerie est insuffisante. Plusieurs producteurs ont de plus affirmé que l'investissement financier nécessaire à l'acquisition d'équipements nécessaires à des fins de production est considérable. Un entrepreneur qui souhaite développer sa production de grains mentionne également que l'équipement de production est difficile à acquérir. Il estime, qu'en moyenne, l'équipement nécessaire à la réalisation de chacune des étapes de production, préparation du sol, semis, fertilisation, désherbage mécanique et gestion phytosanitaire, récolte, conditionnement et la récolte est en moyenne de 50 000 \$.

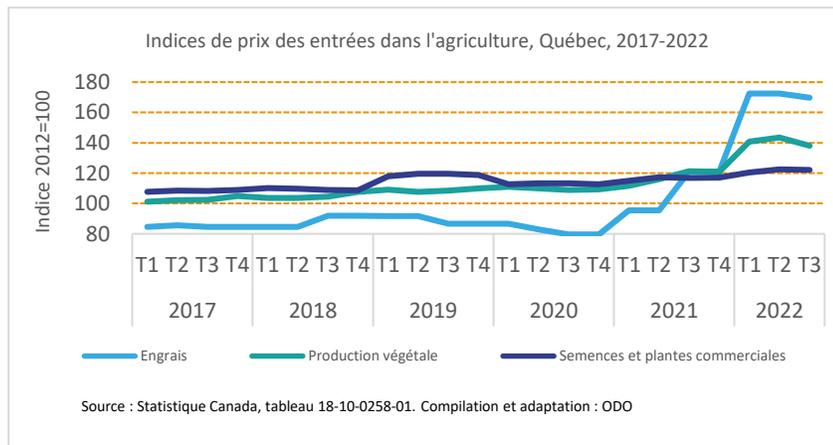
Plusieurs producteurs ont aussi souligné que le transport et l'éloignement des marchés incarnaient des enjeux au développement de leur production de grains. Seulement 23,81 % des répondants ont mentionné posséder un camion(s) et une remorque(s) pour la livraison des grains jusqu'aux points de vente (Tableau 19). Comme mentionné plus tôt, les fermes ayant de petites productions ne cultivent pas suffisamment de grains pour remplir un camion en entier. Une part considérable de leur marge de profit est ainsi consacrée au transport.

3.3.3 Le prix offert pour des grains destinés à l'alimentation humaine est comparable au prix offert pour des grains destinés à l'alimentation animale.

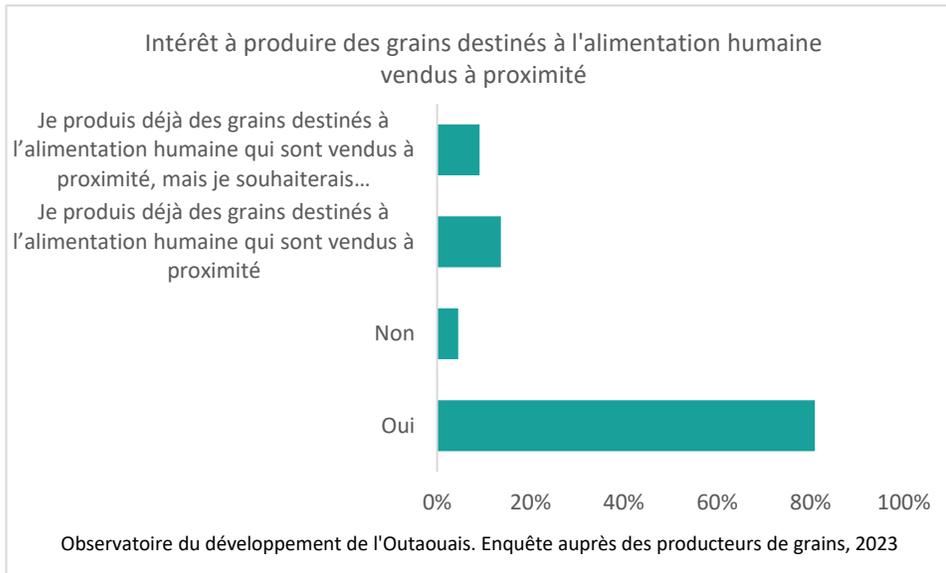
En outre, 34,78 % des répondants ont indiqué qu'ils hésitent à développer davantage la production de grains puisque le prix offert pour des grains destinés à l'alimentation humaine est comparable au prix offert pour des grains destinés à l'alimentation animale. Cette réalité est, entre autres, accentuée par un risque possible de voir leur grain initialement destiné à l'alimentation humaine être déclassifié vers un grain destiné à la consommation animale. Les grains sont en effet évalués par un détenteur de classement selon des critères de taux d'impureté, de teneur en eau, de pourcentage en protéine, etc. Lorsque des producteurs vendent des grains à destination humaine à des acheteurs et que ceux-ci ne respectent pas les normes destinées à une consommation humaine, les producteurs en question doivent dans ce cas déboursier une pénalité qui représente la différence entre le prix obtenu pour un grain à destination animale. Un déclasserment signifie pour un producteur une perte importante de sa marge de profit.

Ce processus de classification souligne les exigences du marché de grains destinés à l'alimentation humaine. D'ailleurs, 26,09 % des répondants ont mentionné que ces exigences incarnent un frein à leur volonté de développer ce type de production.

Des producteurs ont également évoqué la hausse des prix des intrants de leur production au cours des dernières années, ce qui constitue un frein à leur production. En fait, la hausse de prix des semences et du diesel contribue notamment à une nette hausse des coûts de production. L'indice de prix des intrants en production végétale a en effet augmenté de 11,39 % du troisième trimestre de 2020 à celui de 2021 et de 13,85 % du troisième trimestre de 2021 à 2022. Toutefois, d'autres producteurs apportent une nuance. Bien que le prix des intrants a beaucoup augmenté, le prix du grain ainsi la marge de profit demeure semblable.



La grande majorité des producteurs démontrent toutefois un intérêt à produire des grains destinés à l'alimentation humaine vendus à proximité ou à continuer cette pratique.



3.3.4 Manque de connaissances

En ce qui a trait au manque de connaissance ou au manque d'expertise technique, 34,78 % des participants de l'enquête ont souligné qu'il s'agit de l'une des raisons qui les poussent à hésiter à développer leur production de grains. Concernant cet enjeu, un répondant a d'ailleurs souligné le manque de services agronomiques et de services-conseils.

3.3.5 Climat et qualité des terres

Seulement 8,70 % des répondants ont indiqué qu'une des contraintes à la production est reliée aux conditions climatiques de la région puisque ceux-ci peuvent avoir un impact sur la qualité des récoltes. En effet, comme nous le verrons plus loin, certains producteurs ont identifié le climat comme un frein à la production de grains en Outaouais.

Un producteur a mentionné à cet effet que la qualité des terres est un enjeu en Outaouais, particulièrement en production biologique. Afin de pratiquer cette forme d'agriculture, il est nécessaire que les critères de pH, de nivelage, de drainage et de chaulage des terres agricoles soient respectés. Puisque le respect de ces critères représente des investissements considérables, la production biologique est difficilement rentable sans l'apport

de diverses subventions. Toujours en régie biologique, un entrepreneur a mentionné que la contamination croisée entre cultures entraîne une perte de production.

Les aléas météorologiques comme les vents violents, les tempêtes d'eau, la variation de température et de sécheresse ont aussi un impact significatif sur la production de grains.

Toujours en lien avec la question de l'environnement, un producteur mentionne finalement que la proximité avec la faune sauvage vivant dans les forêts à proximité de leur terre agricole peuvent grandement affecter le pourcentage de perte de la production totale.

3.3.6 Prix et disponibilité des terres

D'autres enjeux ont été évoqués en lien avec les principaux freins à la production de grains en Outaouais dont le prix et la disponibilité des terres agricoles en Outaouais. Plusieurs producteurs ont constaté qu'il y avait très peu de terres agricoles qui soient de qualité, défrichée et disponible. Cette réalité a d'ailleurs été accentuée dans les dernières années par de nouveaux acheteurs de terres agricoles et qui ne sont pas producteurs. Cette pratique a une double conséquence de villégiature et de production. D'une part, cet afflux d'individus a fait grimper le prix des terres agricoles, et d'autre part, ces nouveaux propriétaires n'entretiennent pas leur terre et les laissent en friche.

Des entrepreneurs ont aussi soulevé de possibles pistes de solutions à cet effet. Il a, entre autres, été mentionné que les propriétaires de terres agricoles pourraient être obligés d'entretenir leur terre et des subventions pourraient être mises en place à cet effet. Bien que la pratique existe déjà, des ententes de location de terres entre propriétaires de terres agricoles non producteurs pourraient être mises de l'avant avec des producteurs.

3.3.7 Système administratif

Plusieurs producteurs ont soulevé leur difficulté à naviguer dans les systèmes administratifs leur permettant d'accéder à de l'aide financière. Il a notamment été mentionné qu'il existe des subventions pour les différentes étapes de la production, mais que ces dernières sont difficiles à obtenir puisque la fenêtre de temps octroyée pour remplir les demandes est courte, que le délai de réponses peut être long et qu'il est interdit de commencer les étapes de production avant d'avoir la subvention.

En outre, des entreprises ayant de plus petites productions ont soulevé qu'elles ne sont souvent pas prises en considération par les services de soutien aux entreprises, car elles ne sont pas considérées comme rentables ou elles ne respectent pas l'ensemble des critères nécessaires à l'obtention des aides financières. Parallèlement, des producteurs de grandes tailles évoquent que les subventions représentent souvent un montant fixe et ceci bénéficie davantage aux entreprises de plus petites tailles qui peuvent se servir d'équipement moins dispendieux.

3.3.8 Production de petite superficie

Des enjeux à la production de grains s'appliquent plus particulièrement aux cultivations biologiques. En effet, certains répondants ont soutenu que la distance entre producteurs et la disponibilité des camions transportant les grains étaient des freins à la production. Il y a effectivement plusieurs petites fermes qui n'ont pas suffisamment de production de grains pour remplir un camion dont le voyage complet est d'environ 40 tonnes. Un producteur souhaitant faire un voyage de seulement 10 tonnes verrait donc une part considérable de marge de profit consacré au transport.

Finalement, des entrepreneurs ont évoqué que le peu d'élevage d'animaux dans le biologique en Outaouais crée un manque de fumier biologique à proximité. Cette rareté conduit même certains producteurs à retourner en régie conventionnelle.

Il est également plus difficile pour des productions biologiques de louer des équipements ou d'avoir recours à du travail à forfait. Afin d'éviter de contaminer le grain, la machinerie et les infrastructures, moissonneuse-batteuse, cribleuse, séchoirs qui sont utilisés à des fins de régie conventionnelle doivent être lavés. Souvent, les entrepreneurs possédant ces équipements préfèrent ne pas faire affaire avec des producteurs biologiques, en dépit d'une prime par tonne, pour éviter cette complexité.

3.4 La transformation de grains en Outaouais

Dans cette partie, nous jetons un regard sur la transformation de grains en Outaouais. L'étape de la première transformation est, tout d'abord, présentée notamment à l'aide des résultats de l'enquête auprès des producteurs de grains. Nous décrivons, par la suite, les meuneries artisanales installées en Outaouais. Dans un dernier temps, les enjeux de la première transformation sont finalement exposés.

3.4.1 La première transformation de grains en Outaouais

La première transformation de céréales peut prendre diverses formes : le décorticage, le broyage, le maltage, le pressage/filtration, la torrification, la micronisation, etc. Ces étapes sont réalisées par des minoteries, des meuneries, des malteries et des établissements de trituration d'huile afin d'être transformées en farine, en huiles végétales et/ou en malt.

En Outaouais, seulement 8,7 % des producteurs transforment leurs grains. D'ailleurs, comme nous indique la question sur les équipements dont disposent les répondants, très peu d'entre eux possèdent des équipements de tri et de conditionnement.

Tableau 23 : Équipements de conditionnement

	Cribleuse	Séchoir à grains	Silo-séchoir
Tri/conditionnement	12,50 %	33,33 %	30,43 %

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains, 2023

Toutefois, parmi les 91,3 % des producteurs qui ne réalisent pas des opérations de transformation, 47,62 % manifestent un intérêt pour éventuellement réaliser ces opérations. Lorsqu'il est demandé aux productions quelles opérations de transformations les intéresseraient, ceux-ci répondent vouloir développer le nettoyage, le décorticage, le broyage et la micronisation. D'autres ont également signalé leur intérêt à contribuer à l'économie locale conditionnellement à un marché, à la demande pour ce type de produits ainsi qu'à la rentabilité de l'investissement que cela implique.

Tableau 24 : Réalisation des opérations de transformation de grains et intérêts, 2022

	Oui	Non
Réalisation d'opérations de transformation	8,7 %	91,3 %
Intérêt à réaliser des opérations de transformation	47,62 %	52,38 %

Source : Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des producteurs de grains, 2023

Présentement, la majorité de producteurs vont écouler leurs stocks de grains à des acheteurs localisés à l'extérieur de la région. Dans ce type de transaction, le prix des grains repose sur différents marchés boursiers selon le type. Il y a toutefois une hausse exponentielle de la valeur ajoutée tout au long de la chaîne de valeur

des grains. Ainsi, plusieurs entrepreneurs remarquent que la grande majorité de la marge de profit ne revient pas aux producteurs.

Ce type de transaction provoque la nécessité d'avoir un grand volume de production afin d'être rentable. Pour les entreprises possédant des terres agricoles de petites superficies, la transformation des grains constitue un moyen de rentabilité considérable. Il est en effet possible de tirer avantage de la hausse de la marge de profit tout au long de la chaîne de valeur. En entrevue, un transformateur a révélé, à cet effet, qu'un grain non transformé pourrait avoir une valeur de 1 \$ alors que la farine provenant de ce même grain pourrait plutôt avoir une valeur de 3 \$, mais le produit final à une valeur fictive de 7 \$. La plus grande marge de profit est donc à réaliser dans le produit final. Vivre seulement de la vente du grain non transformé est ainsi difficilement rentable.

3.4.2 Les meuneries artisanales en Outaouais

En Outaouais, une meunerie artisanale a été mise en fonction récemment pour transformer les grains en farine, soit la Fille du Boulanger dans la MRC de Papineau alors qu'une autre meunerie artisanale, le Moulin Egan, est en processus de développement dans les Collines-de-l'Outaouais.

En premier lieu, située dans la municipalité de Ripon, la Fille du Boulanger mise sur la transformation artisanale. Les grains sont produits, transformés et vendus sur place, sous la forme de farine, de flocons, de pains, etc. Les propriétaires ont alors l'opportunité de pouvoir manœuvrer avec plus de liberté la transformation de leurs grains. Les minoteries industrielles dans leurs opérations de transformation vont par exemple retirer le germe et l'endosperme des céréales, mais l'utilisation de meule sur pierre permet à la Fille du boulanger de conserver ces parties nutritives du grain. Ceux-ci cultivent d'ailleurs depuis 5 ans le sarrasin et, plus récemment, le blé. Ils vont également débiter, dans un proche avenir, la production de l'épeautre. En outre, la proximité de leur filière de production et de transformation leur permet d'avoir une boucle de rétroaction très efficace. Ils peuvent ainsi s'assurer de la qualité des grains et des produits finaux de manière efficace. En somme, l'objectif est de produire l'ensemble des grains pour une consommation humaine (Fontaine, 2022).

Quant au Moulin Egan, il s'agit présentement d'un projet en élaboration. Ainsi, le propriétaire envisage comme lieu de transformations de ses grains un ancien moulin construit en 1846 par John Egan situé dans la municipalité de Pontiac dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais. Il envisage éventuellement de produire une douzaine de

grains dont 70 % de blé qu'il transformerait, par la suite, dans son moulin. Il compte toutefois s'approvisionner auprès de producteurs de grains de la région lors des premières années d'activité de son moulin.

3.4.3 Les enjeux de la première transformation

Un enjeu évoqué à plusieurs reprises par les répondants en ce qui concerne les freins à la transformation de grains est celui de l'investissement. En effet, le capital nécessaire à l'acquisition des infrastructures et de l'équipement représente un fardeau considérable.

Un entrepreneur souhaitant installer un moulin en Outaouais évalue son investissement initial à près de 1 000 000 \$. En fait, un seul système de criblage peut coûter près de 500 000 \$. Le bâtiment dans lequel auront lieu les opérations de transformation représente aussi un investissement important. En région éloignée, il est également possible que le réseau électrique ne soit pas suffisant pour les systèmes de séchage et il est dispendieux d'apporter des modifications de ce genre. Il faut donc un capital initial très élevé ou une autre source de revenus pour réussir à transformer les grains. Plusieurs entrepreneurs jugent ainsi que malgré la marge ajoutée au produit transformé, il est plus rentable de vendre le produit primaire en raison de la période d'amortissement qui est très longue.

Des entrepreneurs mentionnent qu'un support sous la forme de subventions ou de prêts permettrait au créneau de se développer. De manière plus générale, il a été soulevé que peu d'investissement existe dans le domaine agricole en Outaouais et que les normes ainsi que la réglementation en lien avec la transformation et la vente impliquent des investissements importants. Ce sont donc des freins significatifs pour se lancer dans la transformation de grain.

Plusieurs ont également évoqué en tant que frein à la transformation de grains la nécessité d'avoir un volume intéressant de produits transformés afin d'offrir un prix compétitif. Dans le même ordre d'idée, les répondants ont soulevé l'incertitude de l'offre de grains et la qualité du produit en raison des aléas météorologiques.

3.5 Les entreprises de transformation qui fabriquent des produits avec des grains en Outaouais (2^e transformation)

Le secteur de la 2^e transformation est présenté dans les prochains paragraphes. Un portrait de celui-ci est premièrement dressé en exposant, par exemple, le type d'entreprises de ce secteur en Outaouais. Les principaux résultats et constats de l'enquête auprès des entreprises de transformation tels que l'approvisionnement de ces entreprises et l'intérêt à acheter des ingrédients céréaliers de l'Outaouais sont, par la suite, présentés.

À la suite des étapes de conditionnement, de nettoyage, de criblage, de tri et de séchages, les grains connaîtront deux autres étapes de transformation avant d'être consommés. Ils vont premièrement être acheminés à des minoteries, des meuneries, des malteries et des établissements de trituration d'huile afin d'être transformés en farine, en huiles végétales, en malt, etc. Une deuxième transformation sera finalement effectuée par des boulangeries, des microbrasseries, des distilleries, etc. À cette étape, les produits céréaliers vont être transformés en produits de boulangeries, en bières, en céréales, en produits riches en protéines, etc. (Forest Lavoie Conseil, 2022a) & (Forest Lavoie Conseil, 2022b).

Le secteur des boulangeries et de pâtisseries est celui qui compte le plus grand nombre d'entreprises de transformation alimentaire en Outaouais (42 entreprises). L'Outaouais se classe en effet au 8^e rang au Québec en étant ex aequo avec le Saguenay–Lac-Saint-Jean et l'Estrie en ce qui concerne le nombre d'entreprises de ce secteur.

En Outaouais, plus de 69 % des entreprises de ce secteur sont des boulangeries, et plus principalement des boulangeries de détail qui fabriquent et vendent des produits sur place. Elles ont souvent pour clientèle les habitants du quartier ou du secteur de la ville. En Outaouais, il y a également au moins deux boulangeries industrielles qui transforment et écoulent les produits en gros (Doucet, 2023).

L'autre portion de cette filière fabrique et vend sur place des pâtisseries variées (31 %) dont plusieurs se démarquent au Québec (Doucet, 2023).

La majorité de ces entreprises (73,8 %) sont localisées à Gatineau. D'ailleurs, 43,7 % de l'ensemble des entreprises en transformation alimentaire à Gatineau œuvrent dans la boulangerie et la pâtisserie. Néanmoins chaque MRC compte au moins une boulangerie (Doucet, 2023).

Dans les produits proposés en Outaouais, on observe plusieurs produits artisanaux et, particulièrement, ceux qui se rattachent aux nouvelles tendances des consommateurs c'est-à-dire des produits très raffinés ou encore des aliments santé avec peu de sucre, de sel, de gluten ou sans produits laitiers, etc. (Doucet, 2023).

De plus, les entreprises qui fabriquent des boissons alcoolisées sont en essor en Outaouais. On compte en effet 8 microbrasseries en Outaouais, classant ainsi la région au 11^e rang sur les 16 régions au Québec (MAPAQ, 2022a, p. 91). De manière plus précise, ce sont de petites brasseries artisanales qui fabriquent leur propre bière. Finalement, nous comptons également deux distilleries en Outaouais qui fabriquent du gin, de la vodka, du rhum et de la liqueur, dont la plus grande distillerie artisanale au Canada (Doucet, 2023).

3.5.1 Enquête auprès des entreprises de transformation

Afin d'expliquer en détail cette partie, il est nécessaire de rappeler que nous avons réalisé une enquête auprès des entreprises de transformation qui utilisent des céréales et des produits connexes dans le but de sonder leur intérêt pour un produit en provenance de l'Outaouais. Le questionnaire a été partagé auprès de 52 entreprises de transformation de grains. L'enquête s'est déroulée du 21 décembre 2022 au 31 mars 2023. Nous complétons d'ailleurs les informations avec les données recueillies du portrait-diagnostic sur la transformation alimentaire en Outaouais.

L'enquête auprès des transformateurs de grains dont les résultats vont être présentés dans cette section, concernait cette dernière étape de la production.

En Outaouais, 52 entreprises utilisent principalement des céréales et ses dérivés dans la fabrication de produits, soit 39 boulangeries et pâtisseries, 8 microbrasseries, deux distilleries et quatre autres entreprises qui utilisent des grains (Doucet, 2023).

L'une des questions de l'enquête auprès des entreprises de transformation qui utilisent des céréales et produits connexes demandait aux entreprises d'identifier les ingrédients céréaliers utilisés dans la fabrication de leurs

produits. La provenance de chacun de ces ingrédients était également demandée. Les réponses à cette question a permis de dresser le tableau suivant qui présente le type de grains utilisés par les entreprises de transformation dans leurs produits ainsi que leur provenance.

L'enquête a recueilli les réponses de 4 microbrasseries, de 13 boulangeries et pâtisseries ainsi qu'une autre entreprise de transformation de grains.

Tableau 25 : Approvisionnement des entreprises de transformations par type de grains, Outaouais, 2023

	Total	Fournisseur de l'Outaouais		Fournisseur d'une autre région du Québec		Fournisseur ailleurs au Canada		Fournisseur d'un autre pays	
	Kg	Volume	%	Volume	%	Volume	%	Volume	%
Avoine	100 000	0	0,00 %	34 000	34,00 %	33 000	33,00 %	33 000	33,00 %
Blé	585 480	480	0,08 %	289 000	49,36 %	263 000	44,92 %	33 000	5,64 %
Chanvre	550	0	0,00 %	500	90,91 %	50	9,09 %	0	0,00 %
Maïs	0	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Orge	228 000	15 000	6,58 %	117 000	51,32 %	48 000	21,05 %	48 000	21,05 %
Sarrasin	0	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Seigle	1 300	0	0,00 %	1 300	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Soya	1 000 000	0	0,00 %	0	0,00 %	1 000 000	100,00 %	0	0,00 %
Farine ¹⁰	4 050	0	0,00 %	4,050	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Total	1 919 380	15,480	0,81 %	445,850	23,23 %	1 344 050	70,03 %	114 000	5,94 %

Observatoire du développement de l'Outaouais. Enquête auprès des entreprises de transformation. 2023 ; Adapté par l'ODO

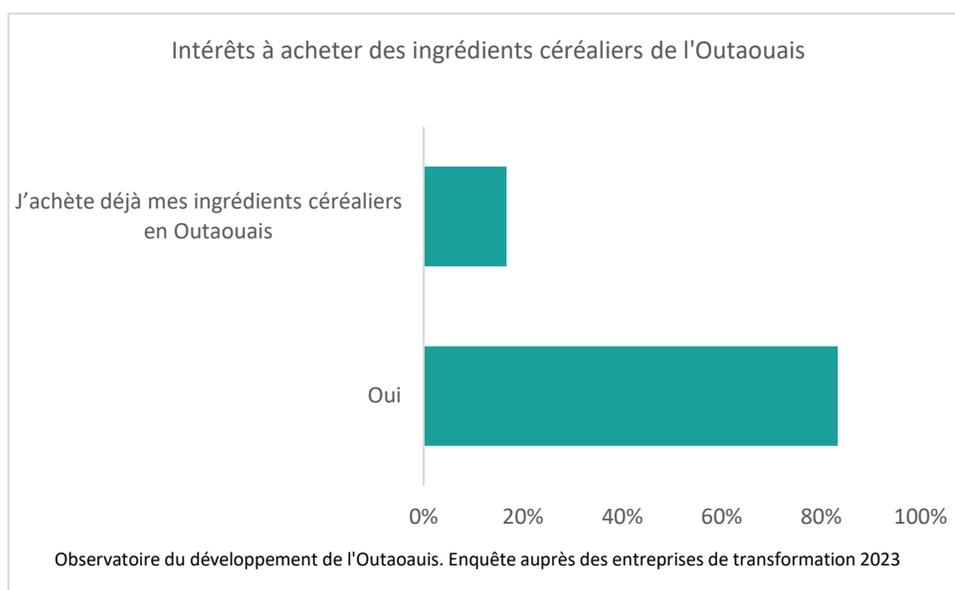
Les résultats indiquent que très peu d'entreprises de transformation s'approvisionnent en Outaouais. Seulement 0,81 % du total des ingrédients à base de grains provient de l'Outaouais. 23,23 % provenaient tout de même d'une autre région du Québec, mais la grande proportion des ingrédients céréaliers provenait d'ailleurs au Canada.

L'enquête auprès des producteurs de grains a permis de recueillir la quantité de grains produits par un échantillon de producteurs destiné à l'alimentation humaine annuellement, il est donc possible de les comparer à la quantité des produits céréaliers utilisés par les entreprises de deuxième transformation en Outaouais. Plusieurs constats intéressants peuvent être tirés de cette comparaison. Une analyse préliminaire de ces résultats indique que les produits dérivés de l'avoine et de l'orge par les entreprises de transformation alimentaires dépassent largement la production réalisée dans la région. Pour d'autres grains, tels que le blé

¹⁰ Des répondants ont indiqué ne pas connaître la variété de leur farine. La plupart des variétés sont à base de farine.

panifiable et le soya, il semble exister une adéquation entre la production et la demande de produits transformés.

D'ailleurs, tant les producteurs que les transformateurs de grains ont exprimé leur intérêt à vendre et à acheter des grains provenant de la région ou de continuer cette pratique. En fait, on observe un intérêt important des entreprises qui fabriquent des produits à base de céréales et de produits dérivés afin de s'alimenter en Outaouais.



3.6 Consommation de grains des ménages en Outaouais

Afin d'établir la consommation de grains des ménages en Outaouais, une estimation basée sur une étude du MAPAQ concernant les dépenses alimentaires des ménages québécois est présentée dans cette section.

Le rapport sur les ventes au détail de produits alimentaires dans les grands magasins du Québec effectué par le MAPAQ chiffre les dépenses alimentaires des ménages québécois selon les catégories de produits (voir la section 2.6). En reportant ces estimations à la population de l'Outaouais, il est possible d'estimer les ventes totales pour des produits contenant de grains ou des produits céréaliers en Outaouais. Selon les données obtenues, ce montant s'élève à 132 715 275 \$. Environ 762 \$ est dépensé par les ménages de l'Outaouais annuellement sur des produits contenant des grains ou des produits céréaliers.

Tableau 25 : Ventes au détail de produits alimentaires dans les grands magasins, Outaouais, 2021

Catégories	Ventes totales pour Québec	Ventes totales pour Outaouais	Ventes par ménage
Produits de boulangerie	1 587 788 766 \$	73 840 496 \$	424 \$
Grains et produits céréaliers	580 028 532 \$	26 974 366 \$	155 \$
Collations et produits à grignoter contenant des grains ou des produits céréaliers	601 998 021 \$	27 996 062 \$	161 \$
Produits pour cuisiner contenant des grains ou des produits céréaliers	83 955 069 \$	3 904 351 \$	22 \$
Total des ventes au détail de produits contenant des grains ou des produits céréaliers	2 853 770 388 \$	132 715 275 \$	762 \$

Source : Josée Robitaille & Keabe, Stéphanie. (2021). *Ventes au détail de produits alimentaires. Dans les grands magasins au Québec*. : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). ; Institut de la statistique du Québec. Statistique Canada, Projections de ménages — MRC, Adapté par l'ODO.

3.7 Principaux faits saillants

Cette section brosse les principaux faits saillants, les forces et les opportunités ainsi que les faiblesses et risques de la production et de la transformation de grains en Outaouais. En plus de servir de rappel, ces principaux points vont également permettre d'exposer les plus importants facteurs de succès et les risques de développement d'une filière en Outaouais.

3.7.1.1 Production

Les cultures de l'avoine et du soya sont les deux productions agricoles les plus importantes en Outaouais avec respectivement 148 et 110 entreprises. Les plus grandes proportions d'exploitations déclarantes se trouvent dans les MRC de Pontiac et de Papineau. Entre 2011 et 2021, plus d'entreprises cultivent en Outaouais le blé, le seigle et le soya. Pour les autres cultures, moins d'entreprises le cultivent en 2021 qu'en 2011.

3.7.1.2 Enquête auprès des producteurs de grains

De la superficie totale de grains cultivés par les répondants de l'enquête, 45,56 % étaient destinés à la culture de soya et 28,02 % étaient destinés à la culture de maïs-grain. De plus, 3,17 % des grains produits en Outaouais servent à l'utilisation personnelle, 64,75 % sont destinés à la vente pour une alimentation animale et 32,07 % sont destinés à la vente pour une consommation humaine.

En outre, les distinctions entre la production agricole conventionnelle et la production en régie biologique ou régénératrice sont significatives. Premièrement, la superficie moyenne totale cultivée en régie conventionnelle de 736 acres est nettement plus élevée que celle en régie biologique qui est, elle, constituée de 292 acres. Deuxièmement, alors qu'en régie conventionnelle, 30,50 % des grains sont destinés à l'alimentation humaine, 89,44 % de la production en régie biologique ou en agriculture régénératrice y sont destinés.

3.7.1.3 La deuxième transformation

Le secteur des boulangeries et des pâtisseries est celui qui compte le plus grand nombre d'entreprises de transformation alimentaire en Outaouais (42 entreprises). Dans cette région, plus de 69 % de ces entreprises sont en effet des boulangeries.

De plus, très peu d'entreprises de transformations s'approvisionnent d'ingrédients cultivés en Outaouais. Selon notre enquête auprès des entreprises de transformation, 0,81 % du total des ingrédients à base de grains provenait de l'Outaouais alors que 23,23 % provenaient tout de même d'une autre région du Québec. Toutefois, la grande proportion des ingrédients céréaliers provenait d'ailleurs au Canada.

3.7.1.4 Consommation de grains

Les dépenses alimentaires des ménages de l'Outaouais pour les produits contenant des grains ou des produits céréaliers sont estimées à 132 715 275 \$ et à 762 \$ par ménage.

3.7.2 Forces et opportunités

La grande majorité des producteurs de l'Outaouais démontrent un intérêt à produire des grains destinés à l'alimentation humaine vendus à proximité. En outre, parmi les 91,3 % des producteurs de grains qui ne réalisent pas des opérations de transformation, 47,62 % manifestent un intérêt à développer leurs propres opérations de transformation. Dans la même optique, on observe un intérêt important des entreprises qui fabriquent des produits à base de céréales et de produits dérivés à acheter leurs ingrédients céréaliers en Outaouais.

Pour les entreprises possédant des terres agricoles de petites superficies, la transformation des grains représente une augmentation considérable de rentabilité. Il est en effet possible de tirer avantage de la hausse exponentielle de la valeur ajoutée tout au long de la chaîne de valeur de la production à la consommation des grains.

Une analyse préliminaire de la quantité de grains produits par notre échantillon de producteurs et de la quantité des produits céréaliers utilisés par des entreprises de deuxième transformation permet de souligner une adéquation entre la production et la demande de produits transformés pour certains grains comme le blé panifiable et le soya. D'un autre côté, les produits dérivés de l'avoine et de l'orge fabriqués par les entreprises de transformation alimentaire dépassent largement la production réalisée dans la région.

3.7.3 Faiblesses et risques

Plusieurs faiblesses et risques au développement d'une filière de grains ont été soulevés par les répondants de l'enquête auprès des producteurs de grains. En voici quelques-uns :

- Il existe dans la région peu de débouchés à la vente de grains pour consommation humaine. En effet, très peu de première transformation de grains est effectuée en Outaouais, et donc, cette difficulté à trouver des débouchés de vente locale, restreint la production de grains destinée à la consommation humaine.
- L'investissement financier nécessaire à l'acquisition des équipements nécessaires à des fins de production est considérable.
- Le prix offert pour les grains destinés à l'alimentation humaine est comparable au prix offert pour les grains destinés à l'alimentation animale. Cette réalité rejoint le risque d'un déclassement du grain ainsi qu'une pénalité monétaire qui est reliée à cette situation.
- Il existe très peu de terres agricoles de qualité défrichées et disponibles. Cette réalité a été accentuée lors des dernières années par un afflux de nouveaux acheteurs de terres agricoles qui ne sont pas des producteurs.
- Il est difficile de naviguer à travers les systèmes administratifs leur permettant d'accéder à de l'aide financière. Les subventions pour les différentes étapes de la production sont difficiles à obtenir.

La majorité des producteurs de l'Outaouais écoulent présentement leurs stocks de grains à des acheteurs localisés à l'extérieur de la région. Ce type de transaction étant régi par les différents marchés boursiers est difficilement rentable à moins d'avoir un grand volume de production.

Section 4 : Le développement d'une filière régionale de transformation de grains pour alimentation humaine en Outaouais

4.1 Identification des facteurs de risques et des facteurs de succès

Les faits saillants qui ont été présentés jusqu'ici ont fait ressortir les forces et les faiblesses tout comme les opportunités et les risques entourant la transformation de grains visant l'alimentation humaine. Ces constats sont essentiels pour évaluer la viabilité d'un projet de filière régionale de ce type en Outaouais.

Ainsi, une évaluation des principaux facteurs de risques et de succès est essentielle à l'évaluation de l'opportunité.

4.1.1 Facteurs de risques

4.1.1.1 Investissement

Un des enjeux principaux à la viabilité de développement d'une filière régionale est celui de l'investissement. La disponibilité et le coût des terres agricoles sont des enjeux souvent évoqués par les producteurs comme étant un frein à la production de céréales. Cet enjeu s'est accentué dans les dernières années notamment en raison d'un afflux de nouveaux propriétaires de terres agricoles qui laissent les terres en friche et font grimper les prix. Cette réalité complexifie, tout particulièrement, l'établissement de la relève entrepreneuriale. Les jeunes producteurs de grains ont, d'ailleurs, plus souvent recours à un autre emploi et ont recours à la location d'équipement pour maintenir leur entreprise (UPA, 2020).

Dans le même ordre d'idées, l'investissement nécessaire au conditionnement des grains est important. Les infrastructures essentielles aux opérations de tri, de conditionnement et de séchage de grains sont dispendieuses. Elles sont pourtant primordiales puisque les équipements de moindre qualité ont parfois du mal à conserver la qualité des grains. Cependant, de tels investissements représentent un engagement monétaire de plusieurs décennies. Ainsi, les coûts élevés et le risque de détériorations des grains expliquent pourquoi peu d'entrepreneurs s'impliquent dans ce type d'opération. En effet, seulement 12,50 % des producteurs de l'Outaouais possèdent une cribreuse, 33,33 % un séchoir à grains et 30,43 % un silo-séchoir (Tableau 19).

4.1.1.2 Système administratif

Plusieurs producteurs ont soulevé leurs difficultés à naviguer dans les systèmes administratifs leur permettant d'accéder à de l'aide financière. L'existence de subventions pour encourager les différentes étapes de la production a été évoquée, mais il semble qu'elles soient difficiles à obtenir pour plusieurs raisons. Tout d'abord, parce que la fenêtre de temps pour remplir les demandes est jugée trop courte. Ensuite, le délai de réponses peut être long et il semble qu'il soit interdit de commencer les différentes étapes avant d'avoir officiellement obtenu la subvention.

En outre, des entreprises ayant de plus petites productions soutiennent qu'elles ne sont souvent pas prises en considération par les services de soutien aux entreprises. Elles croient d'ailleurs que cela s'explique parce qu'elles ne sont pas considérées comme suffisamment rentables ou parce qu'elles ne respectent pas l'ensemble des critères nécessaires à l'obtention des aides financières. Parallèlement, des producteurs de grandes tailles évoquent que comme les subventions sont souvent un montant fixe, elles bénéficient davantage aux entreprises de plus petite taille qui peuvent se servir d'équipement moins dispendieux. Par ailleurs, plusieurs exploitants impliqués dans la production de grains biologiques évoquent un manque de conseillers spécialisés dans ce type de culture (Diardé et *al.*, 2018).

4.1.1.3 Marge de profit

En régie conventionnelle, le prix offert pour les grains à destination humaine est similaire à celui pour les grains à consommation animale. Par ailleurs, les rendements de grains à destination humaine sont parfois inférieurs comparativement à ceux qui sont destinés à l'alimentation animale. Les producteurs courent aussi le risque de voir leurs grains déclassés et, donc, de devoir déboursier une pénalité à l'acheteur. Ainsi, les producteurs jugent très souvent que la différence de prix ne compense pas nécessairement les risques de baisses de rendement ou de déclassement. Actuellement, l'incitatif à produire des grains à destination humaine ne repose pas, sinon très peu, sur le prix (La Spina et Roda, 2019, p.67). Néanmoins, en régie biologique, la marge entre le prix offert pour les grains à destination humaine et à destination est plus élevée (Brodeur et *al.*, 2021).

La qualité des grains est aussi considérée comme un autre facteur de risques important dans la production de grains pour la consommation humaine. Avant l'étape de la transformation de grains, ceux-ci doivent être classés selon des critères tels que le taux de protéine, le taux d'humidité, l'indice de chute, la teneur en eau et le pourcentage d'impuretés établis par la Commission canadienne des grains. Les normes à atteindre pour obtenir

un niveau nécessaire pour l'alimentation humaine peuvent être contraignantes. Elles varient toutefois selon le type de grains. Dans certains cas, elles sont plus faciles à atteindre. Par exemple, c'est notamment le cas pour le blé humain et pour l'orge brassicole (Brodeur et *al.*, 2021). Cependant, le climat nordique du Québec a un impact sur la qualité des grains et rend l'atteinte de plusieurs critères plus difficiles (Lavoie et *al.*, 2020). Ces raisons expliquent pourquoi les minoteries industrielles s'approvisionnent en blé provenant de l'Ouest canadien à l'échelle de 85 à 90 % de leur achat de grains alors que pour le blé québécois, il s'agit plutôt d'un taux qui revient entre 10 à 15 % (Boucher, 2022).

Enfin, les producteurs ayant de petites superficies de cultivation déplorent aussi les difficultés engendrées par une plus petite production. En fait, les coûts de transaction représentent une partie considérable du prix final des grains. Les producteurs ont avantage à minimiser leur coût de transport afin d'optimiser leur marge de profit et d'offrir un prix compétitif. Ainsi, l'idéal pour les producteurs est de pouvoir remplir un camion de livraison afin d'optimiser leur marge de profit (Corcuff, Couture, Lavoie et Myrand, 2015).

4.1.1.4 Transformation

Un nombre restreint d'acteurs sont impliqués dans la transformation de grains à destination humaine particulièrement dans les marchés de niches. Une des réalités qui expliquent cette situation relève de l'acquisition dispendieuse des infrastructures nécessaires à la réalisation des opérations de conditionnement et de transformation des grains. Parallèlement, les producteurs de grains de l'Outaouais mentionnent qu'il existe très peu de débouchés dans la région pour la vente de grains à consommation humaine. Cette difficulté à trouver des débouchés restreints donc la production de ces types de grains.

Les principaux facteurs de risques concernent ainsi le peu d'incitatifs financiers à produire des grains à destination humaine. De plus, les investissements considérables pour se lancer dans la production, la transformation de grains, la difficulté de s'approvisionner en grain de qualité par les entreprises de transformation et la difficulté de trouver des débouchés pour les producteurs représentent également d'autres freins. Toutefois, il existe tout de même des facteurs de succès.

4.1.2 Facteurs de succès

4.1.2.1 Production

Une opportunité importante dans le marché des grains repose sur la demande des entreprises de transformations utilisant des produits céréaliers pour des grains biologiques ou des grains provenant de l'agriculture régénératrice. Cependant, la demande de plusieurs grains biologique par les transformateurs du Québec n'est pas entièrement comblée par des grains québécois. En outre, il existe une plus grande valeur ajoutée à ces grains comparativement à ceux qui sont produits de manière conventionnelle en raison notamment de la différence de prix entre un grain à destination humaine et animale. Ceci constitue un facteur de succès (Brodeur et *al.*, 2021).

4.1.2.2 Filière intégrée localement

Une filière intégrée localement favorise d'autres avantages qui contribueraient à sa réussite. Elle permet premièrement de se soustraire, en partie, aux dynamiques du marché mondialisé, particulièrement pour des grains de spécialités et de qualité destinés à des marchés de niches qui possèdent une haute valeur ajoutée, des grains anciens, des grains biologiques, etc. La valeur ajoutée de ce type de produits est reflétée dans le prix. Un autre avantage à développer une filière intégrée dans une localité est sa résistance aux chocs externes. La hausse des prix des intrants dans les dernières années reliées à la situation géopolitique et climatique affecte en effet la production et la transformation de grains. Une filière intégrée tout au long de la chaîne de valeur est à l'abri de ces hausses.

Les retombées qui existent au sein des communautés dans lesquelles s'installent des filières régionales sont également un facteur notable. Ainsi, une filière d'entreprises qui produit, transforme et vend des produits au sein d'une filière intégrée localement aura des retombées économiques sur une communauté en plus de contribuer au sentiment de fierté et d'appartenance locale. Des répondants ont mentionné à cet effet que la vitalité d'une communauté commence par les producteurs et si on ne soutient pas ceux-ci, c'est le noyau urbain qui va être affecté. La fierté de la production agricole est donc cruciale au rayonnement d'une communauté.

De manière similaire, ce type d'organisation minimise les coûts de transport nécessaire (Corcuff, Couture, Lavoie et Myrand, 2015, p.19; Lacasse, 2016, p.33). Malgré la possibilité d'amoindrir la qualité d'un produit, le faible coût de transport d'un grain cultivé localement peut le rendre compétitif à un grain de plus grande qualité, mais avec un coût de transport plus élevé (Brodeur et *al.*, 2021). D'ailleurs, selon certains producteurs, la hausse de

prix des intrants en production végétale, particulièrement de l'essence, constitue une opportunité pour le développement d'une filière de transformation locale de grains. En raison de cette hausse de prix, le coût des farines locales artisanales pourrait se rapprocher de celui des farines industrielles.

4.1.2.4 Intérêt à vendre et acheter des grains localement

Un intérêt à produire des grains destinés à l'alimentation humaine vendus à proximité ou à acheter des ingrédients céréaliers existe tant chez les producteurs que chez les transformateurs de l'Outaouais. En effet, 81 % des producteurs de l'Outaouais seraient intéressés à vendre leur production à proximité et environ 23 % produisent déjà des grains destinés à l'alimentation humaine vendus à proximité. Parallèlement, 83 % des entreprises s'approvisionnant en produits céréaliers ont indiqué avoir un intérêt à acheter des ingrédients de l'Outaouais. De plus, 47,37 % des producteurs ont signalé leur intérêt à développer leurs opérations de transformation. Certains ont même des investissements prévus, notamment pour la création d'un centre d'entreposage, de criblage ou pour un élévateur de grains.

D'ailleurs, une adéquation entre la production et la demande de produits transformés se dégage d'une analyse des résultats de la quantité produite et de la quantité de produits céréaliers utilisés par les répondants à nos enquêtes. Les produits dérivés de l'avoine et de l'orge utilisés par les entreprises de transformation alimentaire dépassent largement la production réalisée dans la région. Pour d'autres grains, tels que le blé panifiable et le soya, il semble exister une adéquation entre la production et la demande de produits transformés.

Cependant, il est important de rappeler que les établissements de première transformation industrielle ont des cahiers de charges basés sur des normes et des critères précis et élevés. Les grains produits en Outaouais destinés à l'alimentation humaine ont plus de chance de ne pas respecter ces classements que ceux provenant de l'Ouest canadien. Cette réalité vient donc ajouter un frein à l'adéquation entre l'offre et la demande de grains au sein de l'Outaouais (Boucher, 2022).

4.2 Maillons de la filière à mobiliser ou à mettre en place pour développer la production de grains destinés à la consommation humaine en Outaouais

Différentes initiatives pourraient être mises en place afin d'éviter ces facteurs de risques et, plutôt, faire valoir les facteurs de succès.

4.2.1 Incitatifs

Un important facteur de risque est celui de l'investissement monétaire considérable pour l'acquisition d'équipements nécessaires à la production, au tri et au conditionnement ainsi qu'à la transformation. Pour atténuer les effets de cette contrainte, les nombreux entrepreneurs ont soulevé l'importance de mettre en place des incitatifs.

L'une des solutions possibles serait de récompenser l'empreinte écologique des produits. En effet, une production et transformation intégrée à l'échelle de l'Outaouais ont une empreinte écologique plus faible qu'un produit de la région, exporté hors de la région pour la transformation puis importé dans la région pour la consommation.

Des producteurs de la région ont d'ailleurs réussi à intégrer l'ensemble des maillons de la filière de la production à la consommation et ainsi endogénéiser la chaîne de valeur tout en réduisant grandement l'empreinte écologique de leurs produits. Une reconnaissance de ce type de production pourrait être admissible aux crédits compensatoires du marché du carbone ou à une subvention à l'investissement.

D'autres formes d'incitatifs permettant d'alléger le fardeau fiscal et qui ont été soulevées pourraient être de mettre en place au sein des MRC des programmes qui permettent aux entrepreneurs qui souhaitent développer des productions de grains d'avoir la possibilité de louer des terres avec options d'achat. La mise en place de fiducies composées de membres d'une communauté pour supporter le projet d'un producteur/transformateur de grains dans la communauté a également été mentionnée.

4.2.2 Équipements et machineries

Alors que l'acquisition des équipements nécessaires à la production et à la transformation est dispendieuse, l'enquête auprès des producteurs de grains a relevé que très peu de machinerie est louée et qu'il est difficile d'avoir recours à du travail à forfait en raison, notamment, d'une rareté de main-d'œuvre qualifiée et de l'entretien nécessaire à l'utilisation d'une machinerie. Une solution possible à cet enjeu serait le partage de l'acquisition et de l'utilisation d'équipements offert par des coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA). CUMA permet aux producteurs d'acquies à plusieurs de la machinerie agricole, et par le fait même, d'en partager les coûts (CUMA, 2022). Bien que ce service semble être une avenue intéressante permettant la réduction de l'investissement, il a été mentionné par les répondants que pour qu'une CUMA fonctionne, il est nécessaire pour les producteurs d'avoir une vision commune.

4.2.3 Transport

En ce qui concerne l'enjeu du transport des grains pour les productions de petites superficies ne pouvant remplir un voyage complet, une solution à cet enjeu a été soulevée. Les producteurs pourraient en effet se regrouper pour le transport de leurs grains. Un tel partenariat pourrait même permettre à plusieurs producteurs de « *blender* » leur grain. Ce mixage de grains de différentes provenances pourrait même permettre à certaines productions qui ne respectent pas l'ensemble des critères de grains destinés à la consommation humaine d'être mélangé à des grains qui eux les remplissent amplement, ce qui permettrait ainsi à l'ensemble des grains de se classer. Des producteurs travaillant dans ce type de partenariats optimisent ainsi le transport et s'assurent d'obtenir la marge de profit des grains à destination humaine.

4.2.4 Transformation

Plusieurs facteurs de risques concernent également les étapes de première et deuxième transformation des grains. Les grandes minoteries industrielles sont à écarter du développement d'une filière de grains pour la consommation humaine à l'échelle de l'Outaouais puisqu'elles ont des cahiers de charge basés sur des normes précises et s'approvisionnent en majorité de grains de l'Ouest canadien. Les plus petits établissements industriels de transformation fournissant notamment des produits de spécialité sont également à écarter d'une filière de céréale en Outaouais, car les productions biologiques et régénératrices de l'Outaouais vont difficilement combler les gros volumes demandés d'une variété spécifique par ces derniers.

De plus, les établissements de transformation artisanale pourraient être un type d'entreprise à préconiser dans le développement d'une filière régionale de grains. D'ailleurs, de nombreuses meuneries artisanales se sont installées dans d'autres régions du Québec lors des dernières années. Celles-ci s'approvisionnent en grains locaux ou bien sont elles-mêmes des producteurs agricoles. En raison de la plus grande malléabilité des établissements artisanaux et de cette proximité, l'adéquation entre la production de grains et la transformation de grains est favorisée. De la même manière, les produits céréaliers de première transformation pourraient être transformés et vendus sur place par ces meuneries artisanales ou bien vendues à des commerces de proximité.

Ces entreprises de transformation permettent également d'augmenter la rentabilité et la plus-value des grains en fournissant des produits de spécialité au sein des marchés de niches. En effet, pour les entreprises possédant des terres agricoles de petites superficies, la transformation des grains constitue un moyen de rentabilité considérable. Il est alors possible de tirer avantage de la hausse exponentielle de la valeur ajoutée tout au long de la chaîne de valeur, de la production à la consommation des grains.

Ces établissements artisanaux peuvent également diversifier leurs sources de revenus. Certaines meuneries artisanales québécoises fabriquent par exemple de la moulée et des suppléments d'alimentation animale biologique. D'autres offrent des services de tri et de conditionnement de grains à forfait.

En outre, plusieurs meuneries artisanales au Québec ont reçu un statut de reconnaissance à titre de patrimoine immobilier, ce qui représente un autre facteur de succès. Cette reconnaissance est un facteur qui permet à une proportion considérable de meuneries artisanales québécoises de bénéficier de subventions pour le fonctionnement, la rénovation ou la production dont des subventions provinciales ou fédérales liées à la désignation patrimoniale (Gauthier, 2020). Cette réalité indique que des meuneries artisanales du territoire de l'Outaouais pourraient également bénéficier de telles subventions. Ce type d'initiatives peut aussi être combiné aux activités touristiques contribuant ainsi à diversifier les sources de revenus pour une entreprise et constituer une valeur ajoutée pour les milieux dans lequel les meuneries artisanales évoluent.

En plus des meuneries artisanales, l'implantation d'une filière de grains en Outaouais doit également reposer sur des malteries et des distilleries artisanales. Il existe des exemples québécois de ce type d'établissement qui tentent de s'approvisionner localement en collaborant notamment avec des microbrasseries régionales. Ce

créneau pourrait être particulièrement intéressant en Outaouais en raison de la présence de 8 microbrasseries et de deux distilleries.

4.2.5 Filière intégrée

Afin de percevoir l'ensemble des bénéfices de cette opportunité de marché, il est toutefois nécessaire que l'ensemble du canal de distribution soit intégré à l'échelle locale. Un partenariat, par exemple, entre une boulangerie ou une meunerie et un producteur de grains pourrait permettre aux producteurs et aux transformateurs de capter l'ensemble de la marge de profit. Ainsi, « la valorisation collective de la production de céréales (...) semble passer par une minoterie que ce soit pour la commercialisation de grains entiers, d'ingrédients destinés au marché de la transformation ou de produits de boulangerie, ainsi que pour l'alimentation animale, et ce, quelle que soit la céréale produite. Une telle installation industrielle avec une vision collective et structurante pour [une] région permettrait de valoriser plus efficacement les grains céréaliers. » (Corcuff, Couture, Lavoie et Myrand, 2015p.19)

Les producteurs d'une filière intégrée peuvent également se soustraire en partie au déclassement de leurs grains et de capter l'ensemble de la marge de profit en formant un regroupement de producteurs ayant la capacité de trier, de conditionner et de classer leurs grains. En mélangeant leur production, ils pourraient s'assurer de respecter les normes nécessaires pour être classés comme grain à consommation humaine. Par ailleurs, un producteur qui sèche, crible et transforme ses grains produits ne doit pas obligatoirement être titulaire d'un permis de classement. Bien que les critères et les normes établis par la Commission canadienne des grains doivent tout de même être respectés pour offrir des produits de première et de deuxième transformation de qualité, une marge de manœuvre existe permettant ainsi de ne pas automatiquement reléguer ces grains à l'alimentation animale. La possibilité des établissements artisanaux de s'approvisionner de grains qui ne respectent pas l'ensemble des critères demandés dans les cahiers de charges des établissements industriels constitue un facteur de succès.

4.4 Formulation de recommandations

À la lumière de ces facteurs de risques et d'opportunités, il est possible de dresser quelques conclusions et pistes de réflexion quant à la possibilité de développer d'une filière régionale de transformation de grains pour une alimentation humaine en Outaouais. L'établissement d'une filière de transformation de grains intégrée tout au

long de la chaîne d’approvisionnement doit être effectué par un maillage et une coordination entre producteurs et transformateurs afin d’assurer une captation de l’ensemble de la chaîne de valeur. Cette approche rejoindrait d’ailleurs la politique bioalimentaire 2018-2025 qui reconnaît les bienfaits des stratégies de collaboration entre les entreprises au sein d’une chaîne de valeur. Une des pistes de travail de la politique à cet effet est de « soutenir l’approche filière et favoriser la création de chaînes de valeur afin de répondre aux besoins variés des marchés et des consommateurs d’ici et d’ailleurs » (Gouvernement du Québec, 2018, p.50).

Ce type de filière permettrait, entre autres, en mobilisant certains maillons, une meilleure rentabilité des grains à destination humaine et former des incitatifs à s’impliquer. Il est en effet nécessaire que ces incitatifs soient considérables en raison des investissements majeurs nécessaires à l’établissement d’une entreprise dans ce type de filière. Une opportunité résulte tout d’abord par la possibilité d’ajouter un facteur de compétitivité aux grains produits localement en minimisant les coûts de transport. D’autres opportunités sont offertes par la possibilité des producteurs de collaborer en vue de mélanger leur production de grain et d’assurer un classement de consommation humaine ainsi que d’acquérir à plusieurs la machinerie agricole et d’en partager les coûts au sein d’une CUMA (CUMA, 2022).

En outre, la production de grains pourrait s’orienter vers des marchés de niches et des types de variétés à haute valeur ajoutée en raison de leur prix de vente, par exemple, des grains anciens et des grains biologiques. Des études démontrent que la majorité des grains biologiques ont une plus grande valeur ajoutée. Celles-ci ont conclu notamment que le revenu net par hectare de blé panifiable biologique est, par exemple, supérieur au revenu net par hectare de blé panifiable (Brodeur et al., 2021). D’ailleurs, en Outaouais, près de 90 % des grains produits en régie biologique ou en agriculture régénératrice sont destinés à l’alimentation humaine.

L’instauration de meuneries artisanales permet en outre plus de malléabilité en raison notamment de leur capacité à s’adapter à des qualités diverses de grains. Ce type d’installation de transformation peut également saisir les opportunités offertes par la croissance du marché de grains de spécialisé pour la consommation humaine et d’offrir des produits de spécialité à haute valeur ajoutée (Lacasse, 2016). Elles assureraient notamment un débouché à la production de grains dans la région. La mise en place de ce type de filière permettrait ainsi de favoriser l’adéquation qui existe entre la quantité de grains à destination humaine en Outaouais et la quantité de grains utilisés par les entreprises de transformation en Outaouais.

Bibliographie

AGECO. (2022). Étude visant la mise en place d'un réseau québécois d'expertise sur le blé panifiable. Concertation grains Québec.

Bocar Sall, Djiby. (2019). *Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie des grains au Québec*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), Sous-ministériat à la transformation et aux politiques bioalimentaires. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Monographiegrain.pdf>

Boucher, J. (2022). *Valorisation de la filière de blé panifiable québécoise Plan d'action — Commercialisation*. GrainWiz : Présenté à Concertation grains Québec.

Boudreau, Y. (2022). Le conflit en Ukraine : des répercussions sur les conditions de marché internationale de l'industrie bioalimentaire. *BioClips, actualité bioalimentaire*, 30, n° 16. Repéré à https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2022/Volume_30_no16.pdf

Boulianne Manon, Pauline Bissardon et Raphaëlle Bach (2019). *Vers une alimentation territorialisée et durable : le système alimentaire de la grande région de Québec, de la production agricole à la gestion des résidus : enjeux, questions, portrait*. Université Laval.

Brodeur, C., Ducruc, S., Lapointe, P., Payant, C., St-Arnaud, R-M. et Nadeau, S. (2021). *Stratégie de développement de la production québécoise de blé panifiable destiné aux marchés de spécialité*. Québec (Québec) : Groupe AGECO pour Concertation grains Québec. Repéré à https://gcsqg.files.wordpress.com/2022/02/cgq_strategieblepanifiable_rapportfinal.pdf

Chartrand, C., Chaput, D. et Morin, M. (2022). Céréales et oléagineux : de multiples utilisations en transformation alimentaire. *BioClips, actualité bioalimentaire*, 30, n° 14. Repéré à https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2022/Volume_30_no14.pdf

CIRAIG & AGECO (2015). *Analyse environnementale et socioéconomique du cycle de vie de la production de grains au Québec*. Repéré à <https://ciraig.org/index.php/fr/project/analyse-du-cycle-de-vie-du-secteur-des-grains-du-quebec/>

Commission Grandes cultures — Orge Brassicole. (2019). *Céréales alimentaires : Plan de développement stratégique 2019 – 2028*. Services opérationnels du Collège des producteurs. Repéré à https://socopro-asbl.be/filagri/wp-content/uploads/sites/2/2019/10/CdP_Plan-de-developpement_2018_cereales_alimentaires_juillet2019.pdf

Comité sectoriel de main-d'œuvre en transformation alimentaire (CSMOTA) (2021). *Diagnostic sectoriel de l'industrie de la transformation alimentaire du Québec*, 131 p. Repéré à https://cdn.ca.yapla.com/company/CPYMRwu2vJ6WoYs0CTkZFUGBK/asset/files/Diagnostic_CSMOTA_Rapport_Final.pdf

Conseil québécois du patrimoine vivant. (2020). Repéré à : https://api.patrimoinevivant.qc.ca/content/uploads/2020/09/cqpv_la-meunerie_2020-web.pdf

Corcuff, R., Couture, C., Lavoie, J. et Myrand, S. (2015). *Opportunités et défis de valorisation des ressources boréales du Saguenay-Lac-St-Jean*. Institut sur la Nutrition et les Aliments Fonctionnels. Repéré à http://agroboreal.com/wp-content/uploads/2015/11/Rapport_Agroboreal_2015-03-13final.pdf

Des Roberts, Marilou (2018). Produit ici, consommé ici : évaluation du potentiel productif et de l'adéquation entre production et consommation alimentaire pour les régions de Québec et Chaudière-Appalaches [Mémoire de maîtrise, Université Laval]. Système alimentaire de Québec.

Demers-Dubé, O. (2023) Le marché en croissance des agtech : de nouveaux savoirs qui se joignent à l'agriculture pour répondre à ses défis. *BioClips, actualité bioalimentaire*, 31, n° 4. Repéré à

https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2023/Volume_31_no4.pdf

Distillerie Côte des Saints (s.d.). Repéré à <https://www.cotedessaints.com/>

Distillerie Grand Dérangement (s.d.). Repéré à <https://www.grandderangement.ca/>

Diardé B., Murielle B., Ghislain D., Julien G., Francis G., Hélène G., Anne L., Sophie M., Michel M. (2018). *Données économiques et techniques en production de grains biologiques au Québec*.

Djea F., Poirier L. (2020). *Portrait bioalimentaire de l'Outaouais 2020*. Repéré à https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/regions/outaouais/ED_portrait_Outouais_MAPAQ.pdf?1662753385

Djea F., Poirier L. (2020). Portrait bioalimentaire de la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau. Repéré à https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/regions/outaouais/ED_portrait_MRC_Outouais_ValleeGatineau_MAPAQ.pdf?1639670916

Djea F., Poirier L. (2020). Portrait bioalimentaire de la MRC de Pontiac. Repéré à https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/regions/outaouais/ED_portrait_MRC_Outouais_Pontiac_MAPAQ.pdf?1639670916

Djea F., Poirier L. (2020). Portrait bioalimentaire de la MRC de Papineau. Repéré à https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/regions/outaouais/ED_portrait_MRC_Outouais_Papineau_MAPAQ.pdf?1662753383

Djea F., Poirier L. (2020). Portrait bioalimentaire de la MRC Les Collines-de-l'Outaouais. Repéré à https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/agriculture/industrie-agricole/regions/outaouais/ED_portrait_MRC_Outouais_Collines_MAPAQ.pdf?1662753382

Doucet Chantale, en collaboration avec Jacob Gagné-Montcalm (2022). Portrait-diagnostic de la transformation alimentaire en Outaouais. Observatoire du développement de l'Outaouais, Étude mandatée par les partenaires de l'Entente sectorielle de développement du secteur bioalimentaire de l'Outaouais, 332 pages. Disponible en ligne : <https://odooutaouais.ca/transformation-alimentaire/>

Dupont, David. (2018). L'approche par filières régionales en foresterie et en agroalimentaire un levier pour le développement territorial. Note d'intervention, n° 66. Repéré à <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/lapproche-par-filieres-regionales-en-foresterie-et-en-agroalimentaire-un-levier-pour-le-developpement-territorial>

Fermier de Famille. (s.d.) La certification biologique. Repéré à [https://www.fermierdefamille.org/certification-biologique#:~:text=La%20certification%20biologique%20garantit%20que,des%20termes%20valorisants%20\(CARTV\).](https://www.fermierdefamille.org/certification-biologique#:~:text=La%20certification%20biologique%20garantit%20que,des%20termes%20valorisants%20(CARTV).)

Fontaine, Charles (2022). *La boulangerie de la terre à la table*. LeDroit. Repéré à <https://www.ledroit.com/2022/07/22/la-boulangerie-de-la-terre-a-la-table-4d841247d36ecc4b7ed583bfd459f035/>

Forest Lavoie Conseil (2020). *Étude sur la compétitivité des producteurs de grains du Québec : rapport final*. Repéré à https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/agriculture-pecheries-alimentation/publications-adm/rapport/RA_competitivite_producteurs_grains_MAPAQ.pdf?1613052544

Forest Lavoie Conseil. (2022a). *Étude visant la caractérisation de cinq filières de grains pour le marché de l'alimentation humaine (avoine, seigle, orge, chanvre, sarrasin)*. : Concertation grains Québec. Repéré à <https://gcsqg.files.wordpress.com/2022/02/cgq-caracterisation-de-5-filieres-de-grains-pour-lalimentation-humaine.pdf>

Forest Lavoie Conseil. (2022 b). *Étude visant la caractérisation de quatre filières de grains pour le marché des protéines végétales (haricot, pois, féverole et gourgane)*. Canada, Québec : Concertation grains Québec. Repéré à <https://gcsqg.files.wordpress.com/2022/02/cgq-caracterisation-de-4-filieres-de-grains-pour-les-proteines-vegetales.pdf>

Forest Lavoie Conseil. (2023). *Étude de scénarios de rentabilité de la production de grains pour la filière boulangère : Concertation grains Québec*.

Gauthier, A. (2020). *La meunerie*. Conseil québécois du patrimoine vivant.

Gouvernement du Québec (2018). *Politique bioalimentaire 2018-2025*. Repéré à <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/PolitiqueBioalimentaire.pdf>

Gouvernement du Québec. (2023). *Culture des grains (céréales et oléagineux)*. Repéré à <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/agriculture/industrie-agricole-au-quebec/productions-agricoles/culture-grains-cereales-oleagineux#:~:text=Le%20terme%20C2%AB%20grains%20C2%BB%20comprend%20la,le%20riz%20et%20le%20sarrasin.>

Gouvernement du Québec. (2023). *Agriculture biologique*. Repéré à <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/agriculture/agriculture-biologique>

Greber, B., Bianic, L., Le Hir, N., Péron, J., Rioval, F., Scheck, D. et Stein, A. (2019). *Les filières agricoles et agroalimentaires : les céréales*. : Finistère. Repéré à https://www.adeupa-brest.fr/system/files/publications/fichierjoint/212_agri_agro_c%C3%A9r%C3%A9ales.pdf

Groupe DBSF (2007). *Étude sectorielle du domaine des boulangeries et des pâtisseries*, pp. 247.

Innomalt (s.d.). Repéré à <https://www.innomalt.ca/>

Jenn-Treyer, O., Blein, R., et Toure, O. (2015). *Les stocks de proximité en céréales et aliments du bétail : entre gestion des crises et régulation des marchés*. (pp. 1-85). Repéré à <https://www.inter-reseaux.org/wp-content/uploads/capi-stocks-proximite-vf.pdf>

Labrecque, J., Peignier, I., Rousseau, H-P., Tamini, L., Mundler, P., Poitevin, M. et Royer, A. (2020). *Relance de l'économie et autonomie alimentaire : Éléments de réflexions*. : préparé par le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO). Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). Repéré à <https://cirano.qc.ca/files/publications/2020PR-04.pdf>

Lacasse, C. (2016). *Analyse comparative de quatre modes d'agriculture du blé au Québec : intensive, conventionnelle, raisonnée et biologique*. Université de Sherbrooke [mémoire]. Repéré à https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/8203/Lacasse_Chantal_MEnv_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lacharité, Stéphane et Olesea Andronic (2021). Les produits de boulangerie : un secteur diversifié. Bioclips, actualité bioalimentaire (Vol. 29, n° 29), pp. 2. Repéré à https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2021/Volume_29_no29.pdf

Lavoie, G., Forest, J-F., Hamel, C. et Martel-Bouchard, N. (2020). *Étude sur la compétitivité des producteurs de grains du Québec* (AOI-2019-S-124)

La financière agricole. (2022). Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles. <https://www.fadq.qc.ca/fileadmin/fr/assurance-stabilisation/programme-assurance-stabilisation.pdf>

La Spina, S. et Roda, M. (2019). *Développer les filières céréales alimentaires en Wallonie : conclusion des consultations citoyennes*. Nature et progrès Belgique. Repéré à <https://natproconsommateurs.files.wordpress.com/2019/11/brochure-v3.pdf>

Le Maltraiteur. (s.d.). Repéré à <https://lemaltraiteur.com/>

Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.174. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/M-35.1,%20r.%20174%20/>

Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1, r.177. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/M-35.1,%20r.%20177%20/>

Malterie Caux-Laflamme (s.d.). Repéré à <https://malteriecaxlaflamme.com/>

Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et Secteur des mines (2018). *Guide de rédaction d'une étude d'opportunité économique et de marché pour la transformation au Québec*. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. Repéré à <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Guide-redaction-etude-economique-marche-transformation.pdf>

Moulin des cèdres. (s.d.). Repéré à <https://www.moulindescedres.com/>

Moulin de Promelles. (s.d.) Repéré à <https://moulindepromelles.com/>

Munger, A (2022). *Les bières québécoises ont soit d'orge locale de qualité*. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ). Repéré à https://www.agrireseau.net/blogue/108506/les-bieres-quebecoises-ont-soif-d_orge-locale-de-qualite

Nutrinor Coopérative (s.d.). *Meunerie de St-Bruno*. Repéré à <https://www.nutrinor.com/meunerie/>

Olofee La Ferme. (s.d.) Repéré à <https://olofee.com/fr/>

Producteurs de grains du Québec (UPA). (2020). *Évaluation périodique du Plan conjoint des producteurs du Québec*. Repéré à <https://www.pgg.ca/qui-sommes-nous/plan-conjoint/#:~:text=Le%20Plan%20conjoint%2C%20qui%20existe,li%C3%A9es%20au%20d%C3%A9veloppement%20du%20secteur.>

Produits de la ferme. (s.d). *Les Moissons dorées*. <https://www.produitsdelafirme.com/fr/entreprise/les-moissons-dorees>

Recolte (2020). Étude d'opportunité pour la création d'un pôle alimentaire intégrant une vocation nourricière au projet de développement du Site Louvain est.

Robitaille, J. & Stéphanie, K. (2021). *Ventes au détail de produits alimentaires. Dans les grands magasins au Québec*. : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

Robitaille, J. (2022). En 2021, les prix tout au long de la chaîne d'approvisionnement bioalimentaire ont été affectés. *BioClips, actualité bioalimentaire*, 30, n° 2. Repéré à

https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Bioclips/BioClips2022/Volume_30_no2.pdf

Trinque, É. (2015). Les Producteurs de grains du Québec dévoilent l'analyse du cycle de vie du secteur des grains. Producteurs de grains du Québec