



L'ÉVOLUTION DU SECTEUR BIOALIMENTAIRE SUR LES TERRITOIRES DU QUÉBEC

IDENTIFICATION DES PRINCIPALES DYNAMIQUES ET FACTEURS EXPLICATIFS

ANNIE ROYER
PATRICK MUNDLER
JULIE RUIZ

Avec la collaboration de
PASCAL GENEST-RICHARD
STÉPHANIE LAVOIE
JEAN-CHARLES TOUPIN

Les rapports de projet sont destinés plus spécifiquement aux partenaires et à un public informé. Ils ne sont ni écrits à des fins de publication dans des revues scientifiques ni destinés à un public spécialisé, mais constituent un médium d'échange entre le monde de la recherche et le monde de la pratique.

Project Reports are specifically targeted to our partners and an informed readership. They are not destined for publication in academic journals nor aimed at a specialized readership, but are rather conceived as a medium of exchange between the research and practice worlds.

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires corporatifs – Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Intact Corporation Financière
Investissements PSP
Manuvie Canada
Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie
Ministère des finances du Québec
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Ville de Montréal

Partenaires universitaires – Academic Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web. *CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.*

© Février 2023. Annie Royer, Patrick Mundler, Julie Ruiz. Avec la collaboration de Pascal Genest-Richard, Stéphanie Lavoie et Jean-Charles Toupin. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not represent the positions of CIRANO or its partners.*

L'évolution du secteur bioalimentaire sur les territoires du Québec

Identification des principales dynamiques et facteurs explicatifs

Annie Royer^{}, Patrick Mundler[†], Julie Ruiz[‡]*

Avec la collaboration de Pascal Genest-Richard, Stéphanie Lavoie et Jean-Charles Toupin

Février 2023

Résumé / abstract

Le secteur bioalimentaire québécois a subi de profondes transformations au cours des dernières décennies : spécialisation des entreprises et des territoires, concentration au sein d'entreprises de plus en plus grandes, industrialisation des processus de production et intensification de l'usage des ressources. Ces mouvements de fond masquent toutefois des évolutions différenciées selon les territoires.

Quels sont les meilleurs outils pour accompagner un secteur en pleine restructuration et s'adapter aux dynamiques contrastées qui traversent l'agriculture québécoise ? Cette vaste étude propose un diagnostic clair de la situation en caractérisant les dynamiques spatiales du secteur bioalimentaire de 1961 à 2016. Par « dynamique spatiale », on entend la façon dont un phénomène se déploie sur les territoires ou change au cours du temps. Les auteurs s'intéressent à trois principaux phénomènes : la présence et la constitution de pôles sectoriels, la spécialisation territoriale agricole, et la concentration économique des secteurs sur le territoire.

Cette recherche permet de mieux comprendre les facteurs qui ont façonné le développement de différents secteurs du bioalimentaire et de réfléchir aux impacts différenciés qu'ont pu avoir divers facteurs comme les politiques gouvernementales, les conditions agroclimatiques, les conditions de marché, la technologie, les facteurs sociétaux, culturels, démographiques selon le territoire. Les auteurs montrent combien les décisions gouvernementales de soutien ou d'encadrement du secteur bioalimentaire ont de lourdes conséquences territoriales, d'où l'importance que cette dimension soit prise en considération plus systématiquement et ce, dès l'élaboration des programmes, quels qu'ils soient.

The Quebec food sector has undergone profound changes over the past few decades: specialization of businesses and territories, concentration within increasingly large companies, industrialization of production processes and intensification of resource use. However, these major trends mask different developments throughout the territory.

* Professeure titulaire au département d'Économie agroalimentaire et des sciences de la consommation de l'Université Laval et Fellow Cirano.

† Professeur titulaire au département d'Économie agroalimentaire et des sciences de la consommation de l'Université Laval et Fellow Cirano.

‡ Professeure titulaire au département des sciences de l'environnement, Université du Québec à Trois-Rivières.

What are the best tools to support a sector in the midst of restructuring and to adapt to the contrasting dynamics of Quebec agriculture? This vast study proposes a clear diagnosis of the situation by characterizing the spatial dynamics of the bio-food sector from 1961 to 2016. "Spatial dynamics" refers to the way in which a phenomenon unfolds in a territory or changes over time. The authors are interested in three main phenomena: the presence and constitution of sectoral poles, agricultural territorial specialization, and the economic concentration of sectors in the territory.

This research provides a better understanding of the factors that have shaped the development of different bio-food sectors and reflects on the differentiated impacts of various factors such as government policies, agro-climatic conditions, market conditions, technology, societal, cultural and demographic factors depending on the territory. The authors show how government decisions to support or supervise the bio-food sector have major territorial consequences, hence the importance of taking this dimension into consideration more systematically, right from the development of programs, whatever they may be.

Mots-clés : Secteur bioalimentaire, stratégie gouvernementale, PME, dynamiques spatiales, pôles sectoriels, spécialisation territoriale, concentration économique / Bio-food sector, government strategy, SME, spatial dynamics, sectoral poles, local specialization, economic concentration

Pour citer ce document

Royer, A., Mundler, P., & Ruiz, J. (2023). L'évolution du secteur bioalimentaire sur les territoires du Québec. Identification des principales dynamiques et facteurs explicatifs (2023RP-14, Rapports de projets, CIRANO.) <https://doi.org/10.54932/GTKF5491>

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont accepté de répondre à nos questions durant les entrevues organisées dans le cadre de cette recherche ainsi que celles qui ont accepté de relire certains chapitres. Nous remercions également Geneviève Colombani-Lachapelle (présente au début de cette recherche), Sophie Laughrea, conseillère en développement régional à la Direction des affaires territoriales, ainsi que Jessy Leblond, analyste des politiques bioalimentaires, à la Direction de la planification, des politiques et des études économiques du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec pour avoir été nos interlocutrices attentives et patientes au cours de cette recherche. Nous remercions enfin tous les étudiants qui nous ont apporté leur aide durant cette recherche. En premier lieu Stéphanie Lavoie qui a accompli, sous la direction de Julie Ruiz, l'important travail cartographique qu'a nécessité cette recherche. Ensuite Jean-Charles Toupin qui a réalisé plusieurs entrevues avec les acteurs dans différentes productions et Pascal Genest-Richard qui nous a appuyé dans le traitement et l'analyse des entrevues. Citons aussi William Robitaille qui a compilé les données des fichiers d'usines de transformation. Et enfin, par ordre alphabétique, les étudiants et étudiantes qui nous ont aidé pour les retranscriptions des entrevues : Fidèle Bakyono, Shana Camillo, Sidonie Habert, Assi Diane Osseyi et Blé Grâce Kipré Wamaney.

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES FIGURES	VI
LISTE DES ACRONYMES	IX
INTRODUCTION	1
Objectifs de recherche	2
Originalité de la recherche	3
Démarche et organisation du rapport.....	5
CHAPITRE 1. CADRE D'ANALYSE DES DYNAMIQUES SPATIALES DES ACTIVITÉS AGRICOLES ET DE SES DÉTERMINANTS	7
1.1 Caractériser les dynamiques spatiales de l'agriculture, principaux concepts.....	8
1.2 Les dynamiques spatiales de l'agriculture québécoise	10
1.3 Les déterminants de la répartition spatiale de l'agriculture	15
1.4 Une grille d'analyse des causes directes et indirectes du changement.....	16
1.5 Les facteurs retenus pour l'analyse.....	19
1.6 Construction d'une grille d'analyse systémique.....	22
CHAPITRE 2. MÉTHODOLOGIE	24
2.1 Les analyses spatiales descriptives.....	25
2.2 Analyses de six productions et réalisation de deux études de cas.....	31
CHAPITRE 3. PORTRAIT D'ENSEMBLE	36
3.1 La valeur des fermes en capital	39
3.2 Les revenus bruts agricoles	43
3.3 Le Prix des terres	47
3.4 Éléments comparatifs des productions analysées	48
3.5 Conclusion	50

CHAPITRE 4. LA PRODUCTION LAITIÈRE.....	52
4.1. 1960-1980 : une contraction spatiale marquée	54
4.2 1981-2001 : l'émergence de multiple pôles de production et un maintien spatial global .	64
4.3 2001-2016 : la consolidation des pôles de production	73
4.4 Synthèse et conclusion	78
CHAPITRE 5. LA PRODUCTION PORCINE	82
5.1. Les années 1960 et 1970, spécialisation et émergence des principaux pôles de production	85
5.2. Des années 1980 à 2000, deux décennies différentes et une affirmation du patron spatial	90
5.3. Les années 2000, des pressions sur le secteur et une contraction spatiale.....	98
5.4. Synthèse et conclusion	106
CHAPITRE 6. L'ACÉRICULTURE.....	109
6.1 L'évolution du secteur	110
6.2 Portrait et dynamiques spatiales.....	116
6.3 Synthèse et conclusion	125
CHAPITRE 7. LE MAÏS-GRAIN.....	128
7.1. L'évolution du secteur	129
7.2. Portrait et dynamiques spatiales.....	138
7.3 Synthèse et conclusion	143
CHAPITRE 8. LES LÉGUMES DE PLEIN CHAMP	146
8.1 l'évolution du secteur.....	149
8.2 Portrait et dynamiques spatiales.....	157
8.3 synthèse et conclusion	166
CHAPITRE 9. LES OVINS	169
9.1 l'évolution du secteur.....	171
9.2 Portrait et dynamiques spatiales.....	178
9.3 Synthèse et conclusion	184
CHAPITRE 10. ÉTUDE DE CAS : LA PRODUCTION DE DINDONS DANS LA RÉGION DE ST-GABRIEL-DE-VALCARTIER.....	186

10.1 La répartition spatiale de la production de dindons de 1961 à 2016	188
10.2 Évolution de la production à saint-Gabriel-de-Valcartier	192
10.3 Conclusion	199
CHAPITRE 11. ÉTUDE DE CAS : LA CULTURE DU BLE PANIFIABLE AU QUEBEC.....	201
11.1 Le long déclin du blé au québec	202
11.2 Vers un retour du blé ?.....	204
11.3 Des prix favorables ?	206
11.4 Un regain d'intérêt pour une boulangerie de qualité	207
11.5 Un regain d'intérêt pour des raisons agronomiques ?.....	211
11.6 Conclusion	214
CONCLUSION	218
BIBLIOGRAPHIE.....	226
SOURCES CARTOGRAPHIQUES.....	237
ANNEXE A - GUIDE D'ENTRETIEN	238

Liste des tableaux

Tableau 1.1. Bilan des dynamiques spatiales de 1961 à 1996 relevées par Lambert et Julien (2000) et Thériault et al. (2001) pour quelques productions agricoles au Québec. Ce bilan compile les résultats de l'analyse de l'indice d'entropie calculé à partir de données pour les régions administratives.....	14
Tableau 1.2. Modèle d'analyse des facteurs explicatifs	23
Tableau 2.1. Liste des variables du recensement agricole sélectionnées pour représenter les activités et productions agricoles pour les analyses spatiales descriptives.....	28
Tableau 2.2 Exemple des variables du recensement agricole et des indicateurs utilisés pour analyser les dynamiques spatiales de la concentration géographique, de la spécialisation territoriale et de la concentration économique de la production laitière	30
Tableau 2.3. Nombre d'entretien effectués pour chacune des productions.	32
Tableau 3.1. Évolution des fermes, des capitaux et des revenus agricoles au Québec 1961-2016.	36
Tableau 3.2. Poids sectoriel des productions en % du nombre de fermes de 1961 à 2016 (nombre de fermes déclarantes/nombre total de fermes au Québec)	49
Tableau 3.3. Taille moyenne des fermes de 1961 à 2016.....	49
Tableau 4.1. La production laitière au Québec 1961-2016.....	53
Tableau 4.2. Proportions des fermes détenant des vaches classées selon la taille du troupeau, Québec, 1951-1981.	59
Tableau 4.3. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial et la concentration économique de la production laitière au Québec.....	80
Tableau 5.1. La production porcine au Québec 1961-2016.....	83
Tableau 5.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial de la production porcine au Québec.....	107
Tableau 6.1. Évolution des fermes acéricoles au Québec 1961-2016.	110
Tableau 6.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial de l'acériculture au Québec	126
Tableau 7.1. Évolution des fermes et superficies de maïs-grain au Québec 1961-2016.....	129
Tableau 7.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial et la concentration économique du maïs-grain au Québec	145
Tableau 8.1. Évolution des fermes et superficies en légumes de plein champ au Québec entre 1961 et 2016.....	146
Tableau 8.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial des légumes plein champ au Québec.....	168
Tableau 9.1. La production d'agneaux et de moutons au Québec 1961-2016.....	169

Tableau 9.2. Répartition (en %) des entreprises ovines par strates de taille.	177
Tableau 9.3. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial et la concentration économique de la production ovine au Québec	185
Tableau 10.1. La production de dindons au Québec 1961-2016.	187
Tableau 10.2. Répartition des entreprises et de la production de dindons à griller au Québec, 1993 et 1997.....	195
Tableau 10.3. Répartition des entreprises et de la production de dindons lourds au Québec, 1993 et 1997.....	195
Tableau 10.4. Répartition régionale des entreprises et de la production annuelle du secteur du dindons* au Québec dans les 4 régions les plus importantes.	199
Tableau 11.1. Les minoteries artisanales transformant de la farine de blé au Québec.	209

Liste des figures

Figure 1.1. Quelques clés de lectures pour l'analyse des distributions et des dynamiques spatiales (adapté de Enault & Chatel 2017)	9
Figure 1.2. Évolution du nombre de fermes au Québec de 1921 à 2016.	11
Figure 1.3. Causes directes et indirectes des changements dans l'utilisation des sols	18
Figure 1.4. Les grandes catégories de facteurs expliquant les évolutions.....	22
Figure 2.1. Démarche méthodologique de la recherche	25
Figure 2.2 Les SRU du recensement agricole de Statistique Canada et l'écoumène agricole potentiel des SRU en 1961 et en 2016 au Québec.....	27
Figure 3.1. La densité de fermes par SRU en 1961 et 2016	37
Figure 3.2. La part des fermes dans les SRU par rapport au nombre total de fermes au Québec en 1961 et 2016.	38
Figure 3.3. Répartition des effectifs des fermes en quatre classes de capital en 1961 et 2016...	39
Figure 3.4. La densité du capital agricole par SRU en 1961 et en 2016	40
Figure 3.5. Le poids territorial des fermes selon la valeur du capital agricole par SRU en 1961..	41
Figure 3.6. Le poids territorial des fermes selon la valeur du capital agricole par SRU en 2016..	42
Figure 3.7. Répartition des effectifs des fermes en cinq classes de revenu brut en 1961 et 2016	43
Figure 3.8. Le poids territorial des fermes selon la valeur du revenu brut par SRU en 1961.	45
Figure 3.9. Le poids territorial des fermes selon la valeur du revenu brut par SRU en 2016.	46
Figure 3.10. Évolution du prix des terres au Québec, en dollars par acre, par région, 1996-2021.	48
Figure 3.11. Évolution comparée de la taille moyenne des fermes des six productions analysées (indice 100 = 1961).	50
Figure 4.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du cheptel de vaches laitières au Québec 1961-2016.	53
Figure 4.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes des vaches laitières au Québec, 1961-2016.	54
Figure 4.3. La densité de vaches laitières par SRU en 1961.....	55
Figure 4.4. La part des vaches laitières par SRU par rapport au nombre total de vaches laitières au Québec en 1961 et en 1981	62
Figure 4.5. Le poids de fermes déclarantes des vaches laitières par SRU en 1961 et en 1981	63
Figure 4.6. Les usines laitières en 2020.....	66
Figure 4.7. La part des vaches laitières par SRU par rapport au nombre total de vaches laitières au Québec en 1981 et en 2001	71
Figure 4.8. Le poids de fermes déclarant des vaches laitières par SRU en 1981 et en 2001.....	72
Figure 4.9. La part des vaches laitières par SRU par rapport au nombre total de vaches laitières au Québec en 2001 et en 2016	76

Figure 4.10. Le poids de fermes déclarantes des vaches laitières par SRU en 2001 et en 2016 ..	77
Figure 5.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du cheptel de porcs au Québec 1961-2016.....	83
Figure 5.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes de porcs au Québec 1961-2016.	84
Figure 5.3. La part des porcs par SRU par rapport au nombre total de porcs au Québec en 1961 et 1981.....	86
Figure 5.4. Le poids des fermes porcines par SRU en 1961 et 1981.....	87
Figure 5.5. La part des porcs par SRU par rapport au nombre total de porcs au Québec en 1981 et 2001.....	91
Figure 5.6. Le poids des fermes porcines par SRU en 1981 et 2001.....	92
Figure 5.7. Nombre de porcs abattus d'origine québécoise de 1970 à 2019.	93
Figure 5.8. La part des porcs par SRU par rapport au nombre total de porcs au Québec en 2001 et 2016.....	100
Figure 5.9. Le poids des fermes porcines par SRU en 2001 et 2016.....	101
Figure 5.10. Localisation des abattoirs et des meuneries en 2020-2022	104
Figure 6.1. Évolution du nombre de fermes acéricoles et du nombre d'entailles au Québec 1961-2016.....	110
Figure 6.2. La part des fermes déclarantes par SRU par rapport au nombre total de fermes déclarantes au Québec en 1961, 1991 et 2016.....	117
Figure 6.3. Le poids des fermes déclarant des entailles d'érable dans les SRU en 1961, 1991 et 2016.....	118
Figure 6.4. Répartition des entailles entre terres privées et terres publiques sur les territoires des syndicats régionaux des producteurs acéricoles du Québec (2020).	123
Figure 7.1. Évolution du nombre de fermes et des superficies de maïs-grain au Québec 1961-2016.	129
Figure 7.2 Évolution comparée de la croissance des superficies en maïs-grain et du cheptel porcin 1961-2016 (Indice 100 = 1961).....	131
Figure 7.3. Évolution du rendement du maïs-grain au Québec.....	136
Figure 7.4. La part des superficies en maïs-grain dans les SRU par rapport à la superficie totale de la culture au Québec en 1961, 1981, 2001 et 2016.	140
Figure 7.5. Le poids territorial des fermes déclarant produire du maïs-grain par SRU en 1961, 1981, 2001 et 2016.....	141
Figure 7.6. La part du maïs-grain dans les superficies cultivées des fermes par SRU en 1961, 1981, 2001 et 2016.....	142
Figure 8.1. Évolution du nombre de fermes et des superficies cultivées en légumes de plein champ au Québec entre 1961 et 2016. Source : Statistique Canada.....	148
Figure 8.2 Évolution des superficies cultivées en différents légumes de plein champ au Québec 1961-2016. Source : Statistique Canada.	149
Figure 8.3. La part des superficies en légumes de plein champ dans les SRU par rapport à la superficie totale de légumes de plein champ au Québec en 1961, 1981, 2001 et 2016.....	160

Figure 8.4. Le poids territorial des fermes de légumes de plein champ dans les SRU en 1961, 1981, 2001 et 2016.....	161
Figure 8.5. La part des fermes en légumes de plein champ dans les SRU par rapport au nombre total de fermes de légumes de plein champ au Québec en 1961, 1981, 2001 et 2016.	165
Figure 9.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du cheptel d’agneaux et de moutons au Québec 1961-2016. Source : Statistique Canada.	170
Figure 9.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes des agneaux et moutons au Québec, 1961-2016 (cheptel moyen par ferme).	170
Figure 9.3. La part des fermes d’agneaux et de moutons par SRU par rapport au nombre total de fermes d’agneaux et de moutons au Québec en 1961, 1991 et 2016.	179
Figure 9.4. Le poids des fermes d’agneaux et de moutons par SRU en 1961, 1991 et 2016.....	180
Figure 10.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du nombre de dindons au Québec 1961-2016.....	187
Figure 10.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes des dindons au Québec, 1961-2016 (cheptel moyen par ferme).....	188
Figure 10.3. La densité de fermes déclarant posséder des dindons en 1961, 1981 et 2016.....	189
Figure 10.4. La densité de dindons par SRU en 1961, 1981 et 2016.....	190
Figure 10.5. Part des fermes déclarant produire des dindons par SRU en 2016.....	192
Figure 10.6. Évolution du nombre de couvoirs et d’abattoirs de dindons et de dindes, Québec, 2000-2020.....	196
Figure 10.7. Production régionale de dindon au Québec, 1993 et 1997.	197
Figure 11.1. Superficie totales cultivées en blé (printemps, hiver) 1921-2020.	203
Figure 11.2. La part des superficies cultivées en blé par SRU en 1961.....	204
Figure 11.3. Évolution de la superficie en blé au Québec 2001-2020.	205
Figure 11.4. Évolution comparée des prix du blé «animal» et du blé «humain» 1989-2019.....	206
Figure 11.5. Différentiel de prix entre blé «animal» et blé «humain» 1989-2019.	207
Figure 11.6. Évolution comparée des prix du blé biologique et du blé conventionnel pour les consommation humaine (en \$/t.) 2014-2021.	211
Figure 11.7. La part des superficies cultivées en blé par SRU en 2016.....	213
Figure 11.8. La faiblesse du blé au Québec. Un choix contraint par le climat et l’économie ? ..	215
Figure 11.9. La faiblesse du blé au Québec. Le fruit de décisions politiques ?.....	216

Liste des acronymes

AAC : Agriculture et Agroalimentaire Canada

ACER : Centre de recherche, de développement et de transfert technologique acéricole

ASRA : Assurance stabilisation des revenus agricoles

ASREC : Assurance récolte

BAEQ : Bureau d'Aménagement de l'Est du Québec

CAPÉ : Coopérative Pour l'Agriculture de Proximité Écologique

CAS : Contingents d'admissibilité à des subventions

CCL : Commission canadienne du lait

CEPOQ : Centre d'expertise en production ovine du Québec

CETAB : Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique

CPTAQ : Commission de protection du territoire agricole du Québec

CRAAQ : Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec

FAC : Financement agricole Canada

FADQ : Financière agricole du Québec

FOB : Free on board

FPLQ : Fédération des producteurs de lait du Québec

LARTV : Loi sur les appellations réservées et les termes valorisants

MAPAQ : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

MRC : Municipalité régionale de comté

OGM : Organisme génétiquement modifié

OMC : Organisation mondiale du commerce

PDZA : Plan de développement de la zone agricole

REA : Règlement sur les exploitations agricoles

SPL : Système productif local

SRU : Subdivision de recensement unifiée

SCVQ : Système centralisé de vente de quotas

SYAL : Système agroalimentaire localisé

UPA : Union des producteurs agricoles

UTM : Unité thermique maïs



Ferme Roland Daoust. 174, rang Canal, Saint-Timothée, 1970, BAnQ Vieux-Montréal, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (06M,E6,S7,SS1,D702335-702335), Henri Rémillard.

Introduction

Comme dans la plupart des pays industrialisés, le secteur bioalimentaire québécois a subi de profondes transformations au cours des 60 dernières années. Ces transformations peuvent se résumer autour de quelques phénomènes couramment constatés : la spécialisation des entreprises et des territoires, la concentration au sein d'entreprises de plus en plus grandes, l'industrialisation des processus de production et l'intensification de l'usage des ressources.

Mais ces mouvements de fond masquent les évolutions différenciées du secteur bioalimentaire selon les territoires. Certains territoires concentrent aujourd'hui l'essentiel de la production agricole du Québec et connaissent une intensification continue, alors que d'autres sont en déprise plus ou moins accentuée (Ruiz & Parcerisas Benede, 2017; Ruiz, 2019). Globalement, ces évolutions peuvent se résumer autour de trois phénomènes au Québec. D'abord, une concentration des fermes dans les basses-terres du Saint-Laurent, et de manière concomitante un abandon de l'agriculture dans les Appalaches et les Laurentides méridionales. Ensuite, une polarisation de la taille des fermes, avec un maintien des petites fermes, une érosion des fermes de taille moyenne et un accroissement des grandes fermes. Enfin, une évolution différenciée selon les productions avec une diminution constante des productions animales et un accroissement du nombre de fermes en production végétale (Mundler & Ruiz, 2020).

Ces dynamiques contrastées qui traversent l'agriculture québécoise sont un défi permanent, tant pour les organisations représentant les agriculteurs, que pour les politiques publiques. Pour les premières, il s'agit de composer avec cette diversité afin de servir au mieux les attentes d'une pluralité d'acteurs. Pour les secondes, il s'agit de réfléchir aux outils adéquats permettant d'accompagner un secteur en pleine restructuration. Dans les deux cas, un diagnostic s'impose pour comprendre comment s'est déployé le secteur bioalimentaire sur les territoires du Québec dans les dernières décennies.

Le secteur bioalimentaire se caractérise aussi par son emprise territoriale. Contrairement à la plupart des autres secteurs manufacturiers, la production bioalimentaire a besoin d'espace pour se développer. Par sa nature même, ce secteur a une influence considérable, non seulement sur le développement des territoires ruraux et périurbains, mais également sur la façon dont ces territoires sont utilisés, habités et modelés. En effet, le secteur bioalimentaire tire sa substance des ressources foncières, humaines et naturelles des lieux dans lesquels il se déploie. Cette emprise territoriale est d'ailleurs clairement reconnue dans la Politique bioalimentaire 2018-2025, *Alimenter notre monde* qui s'appuie sur les fonctions multiples du secteur bioalimentaire et sur les potentiels des territoires pour proposer plusieurs pistes de travail visant à développer l'attractivité des territoires et stimuler le développement du secteur bioalimentaire en tenant compte des atouts et contraintes de chaque territoire.

OBJECTIFS DE RECHERCHE

Cette recherche poursuit deux objectifs complémentaires :

- caractériser les dynamiques spatiales du secteur bioalimentaire dans les dernières décennies sur les territoires du Québec;
- identifier et analyser les principaux facteurs qui expliquent ces dynamiques dans les différents territoires du Québec.

Plus spécifiquement, cette recherche propose de caractériser les dynamiques spatiales de l'agriculture, de façon à relier l'évolution sectorielle de l'agriculture et les dynamiques territoriales. Par évolution sectorielle, nous entendons l'observation des filières, de leur organisation et de leurs besoins. Par dynamiques territoriales, nous entendons les processus de transformation économique et sociale observables dans des ensembles territoriaux infrarégionaux. Ces processus reposent sur la mobilisation d'acteurs désireux de s'adapter aux contraintes externes. Ils s'appuient sur l'adaptation aux conditions biophysiques et sur la valorisation de ressources locales. Ces ressources comprennent des éléments physiques, naturels ou non, mais aussi des éléments culturels, politiques et sociaux.

Face au vaste chantier de recherche que ces objectifs de recherche appellent, des choix ont été effectués pour ce travail. Ils contribuent à l'originalité de cette recherche.

ORIGINALITÉ DE LA RECHERCHE

Tout d'abord, si l'on dispose au Québec de connaissances sur l'évolution de l'occupation agricole des sols (Ruiz, 2019) et sur la concentration géographique et économique de plusieurs productions agricoles et de l'industrie agroalimentaire (Lambert & Julien, 2000; Thériault et al. 2001), aucune recherche n'avait encore examiné la spécialisation territoriale. Nous avons fait le choix d'analyser simultanément les dynamiques spatiales de la concentration géographique, de la spécialisation territoriale et de la concentration économique associées au secteur bioalimentaire du Québec.

Ensuite, afin de mettre en évidence les tendances lourdes qui marquent les dynamiques spatiales et de pouvoir comprendre l'influence d'une diversité de facteurs explicatifs, de nombreuses recherches mettent en évidence la nécessité de travailler sur le temps long (Domon & Bouchard, 2007; Vaudois, 1985). Notre recherche retient la période 1961-2016. Ces deux années correspondent à des années de recensement agricole pour Statistique Canada. Ce faisant, notre recherche étend les travaux précédemment cités sur l'analyse de la concentration géographique réalisés sur la période 1961-1996. Surtout, le point de départ de 1961 permet d'avoir un portrait des productions avant la mise en place de la plupart des politiques agricoles actuelles, incluant les plans conjoints.

De plus, nous avons choisi de mener les analyses des dynamiques spatiales à l'échelle géographique des subdivisions de recensement unifiées (SRU) des recensements agricoles de Statistique Canada. Cette échelle, qui correspond à des municipalités ou à des groupes de municipalités, permet de mieux tenir compte des très fortes différences infra territoriales à l'intérieur d'une même MRC ; ce que ne permettent pas les approches qui s'appuient sur un découpage reposant sur les MRC ou sur les régions. Rappelons par exemple, que de nombreux zonages prennent la MRC comme unité de base. Que l'on pense par exemple aux plans de développement de la zone agricole (PDZA (Ruiz et al., 2019) ou à l'indice de désavantage géographique du MAPAQ (Mundler et al., 2020). Or, les différences agricoles entre les municipalités composant une MRC peuvent être importantes, particulièrement pour celles qui se situent à cheval entre des régions naturelles contrastées (ex. : basses-terres du Saint-Laurent, Appalaches, Laurentides). En climat froid, le rôle de ces conditions agroclimatiques sur le déploiement spatial des productions agricoles est en effet important.

Finalement, la dernière originalité de cette recherche tient à la manière dont nous avons cherché à comprendre les facteurs qui influencent les dynamiques spatiales du secteur bioalimentaire. Sur ce plan, notre travail s'appuie sur la tension entre deux grandes traditions. En simplifiant, la première met l'accent sur les aspects agronomiques, qui expliquent l'agriculture et sa localisation par le potentiel offert par les sols et le climat. La seconde privilégie les raisons économiques qui expliquent la localisation de l'agriculture par la distance au marché, sans vraiment tenir compte des différences de fertilité entre les sols. Bien entendu, cette présentation est simplificatrice, les deux traditions se rencontrent lorsque par exemple, les facteurs agroclimatiques sont mis de l'avant pour expliquer les avantages comparatifs de tel ou tel territoire.

Pour cette recherche, une hypothèse globale a guidé l'ensemble de nos travaux : celle de considérer que tant les conditions agroclimatiques que la distance au marché, si elles sont de puissants facteurs explicatifs, ne sont néanmoins pas suffisantes pour comprendre les dynamiques affectant les diverses productions agricoles et leur déploiement spatial au cours du temps. À ces conditions liées aux sols, au climat et à la localisation des pôles de consommation, peuvent s'ajouter divers phénomènes qui influencent les potentialités offertes par l'agriculture (Mundler, 2014).

Ces facteurs peuvent venir des marchés eux-mêmes (par exemple la demande pour des produits spécifiques liés à un territoire). Divers auteurs ont souligné que dans certains territoires, se sont développées des activités de diversification et des produits de niche s'appuyant sur un « gisement de ressources » à révéler par des innovations pouvant toucher tant les produits que l'organisation de la production (Ilbery & Kneafsey, 1999).

Ces facteurs peuvent aussi venir des politiques agricoles. L'exemple de la betterave en Europe est emblématique d'une production pour laquelle l'Europe a défini des quotas nationaux de production dans l'optique de laisser chaque pays produire une part de la demande intérieure sans égard aux différences de productivité entre les pays⁴. Au Québec, tant l'organisation des filières permises par les lois encadrant la mise en marché que des politiques agricoles d'assurance ou d'appui à l'investissement sont susceptibles d'orienter les décisions des acteurs.

Ces facteurs peuvent aussi être technologiques. Au fil du temps, en même temps que des processus de déprise ont été constatés dans les territoires offrant moins de potentiel agricole, des innovations se sont développées, permettant de s'affranchir en partie des désavantages géographiques. Ces innovations vont du drainage à la serriculture, en passant par la sélection génétique et l'usage d'intrants. Dans ces conditions, la compétitivité va moins venir des avantages donnés par les conditions agroclimatiques que par les coûts des intrants, de l'énergie ou encore de la main-d'œuvre. On retrouvera également l'importance relative des coûts de transport et la façon dont ils sont pris en charge, qui vont jouer un rôle important sur la localisation de certaines activités (Krugman, 1991).

De nombreux facteurs sociaux et culturels sont souvent soulignés dans la littérature pour expliquer certaines particularités locales qui ne sont pas liées aux dotations initiales en ressources. Ainsi, Louis Malassis (1958) dans son ouvrage fondateur sur l'économie des exploitations agricoles, ciblait quelques exemples de ce qu'il appelait une « morale du groupe », qui renvoyait au fond à des représentations sociales territorialement partagées concernant les pratiques, les façons de faire, les habitudes. Par exemple, l'attachement d'une population à ses produits locaux ou de terroir peut soutenir divers marchés, même dans des conditions difficiles sur le plan agronomique. Divers auteurs ont d'ailleurs appliqué aux systèmes agroalimentaires, les principes mis en évidence dans les recherches concernant les « Systèmes productifs locaux » (SPL). Cela a donné lieu au concept de Système agroalimentaire localisé (SYAL), qui caractérise une

⁴ Cette politique a été suspendue depuis 2017 (Commission européenne, 2017)

organisation comportant des aspects formels, mais aussi informels, associant des producteurs, des savoir-faire, des réseaux et des produits alimentaires sur un territoire spécifique (Muchnik & Salcido, 2008).

DÉMARCHE ET ORGANISATION DU RAPPORT

Les études sur le temps long, à des échelles géographiques relativement fines, sont toujours contraintes par les données disponibles. Dans le cadre de cette recherche, la seule source de données agricoles est celle offerte par le recensement agricole de Statistiques Canada. Elle ne permet pas de localiser l'ensemble du secteur bioalimentaire mais à tout le moins, une grande diversité de productions agricoles. Pour effectuer une analyse longitudinale de l'agriculture québécoise sur la période 1961-2016, nous avons pu utiliser des bases de données géospatiales des recensements agricoles canadiens en 1961-1981-1991-2001-2011-2016 compilées par Julie Ruiz, à l'échelle des municipalités québécoises dans des recherches précédentes (Ruiz & Parcerisas Benede, 2017; Ruiz, 2019). Il est important de souligner que cette compilation, antérieure à la présente recherche, a été financée par le fonds institutionnel de recherche de l'UQTR, ainsi que par la chaire UQTR en écologie du paysage et aménagement. Sans ces recherches antérieures qui ont nécessité un très important travail de création des entités géographiques des recensements agricoles, cette recherche n'aurait pas été possible. Cela dit, utiliser cette source présente aussi des limites. Par exemple, toutes les productions agricoles ne peuvent être étudiées car les variables du recensement peuvent changer d'une année à l'autre.

Une première analyse a consisté à cartographier 15 productions agricoles⁵ pour lesquelles nous disposons d'un suivi sur plusieurs recensements successifs, ainsi que la répartition des capitaux et des revenus agricoles pour chacune de ces années. Ce faisant, un portrait cartographique fin de l'évolution et de l'occupation actuelle du territoire par les productions agricoles a été dressé. Ce portrait cartographique est présenté dans le document intitulé « Atlas de l'agriculture et des productions agricoles au Québec, 1961-2016 »*.

Nous avons ensuite sélectionné six productions pour lesquelles la même méthodologie a été retenue : la production laitière, la production porcine, la production ovine, l'acériculture, le maïs-grain et les légumes de plein-champs. Pour ces six productions, nous avons conduit des entrevues reposant sur le même guide d'entretien et analysées selon la même grille d'analyse. Nous avons également, sur la base d'interrogations spécifiques posées par la première analyse, décidé de conduire deux études de cas supplémentaires, l'une sur le blé panifiable, l'autre sur le dindon dans la municipalité de Saint-Gabriel-de-Valcartier. Ainsi, sans avoir pu éclairer l'ensemble du

⁵ Il s'agit pour les productions végétales des productions suivantes : Maïs-grain, Soya, Pomme-de-terre, Légumes (plein champs), Érable, Pomme, Fraise, Raisin, Petites céréales (blé, orge, avoine, mélange de céréales). Pour les productions animales, les productions suivantes ont été étudiées : Vaches laitières, Porcs, Moutons, Bovins de boucherie (vaches de boucherie et bouvillon), Poules et poulets, Dindons.

*Pour des informations au sujet de l'Atlas de l'agriculture et des productions agricoles au Québec, 1961-2016, contacter Julie Ruiz: Julie.Ruiz@uqtr.ca

secteur bioalimentaire du Québec, nous pensons néanmoins que les productions agricoles choisies nous ont permis de mettre en évidence les grandes forces qui ont influencé les dynamiques spatiales de l'agriculture du Québec depuis 1960.

Notre recherche est organisée en 11 chapitres. Les chapitres 1 et 2 présentent respectivement le cadre d'analyse et la méthodologie.

Le chapitre 3 présente un portrait général de l'évolution de l'agriculture au Québec. Trois indicateurs sont plus spécialement présentés : le nombre de fermes, les capitaux agricoles et les revenus bruts agricoles. À ces trois indicateurs issus des recensements agricoles depuis 1961, nous avons ajouté le prix des terres agricoles depuis 1996, compilé par région sur la base des données de Financement Agricole Canada.

Les chapitres 4 à 9 présentent nos analyses pour les six productions retenues, respectivement et dans l'ordre de présentation suivant : la production laitière, la production porcine, l'acériculture, le maïs-grain, les légumes de plein champ, la production ovine. Enfin, les chapitres 10 et 11, présentent nos deux études de cas : la production de dindon dans la région de Saint-Gabriel-de-Valcartier et celle du blé panifiable.

Finalement, la conclusion dresse un bilan des enseignements de cette recherche quant à la manière dont les facteurs structurants les dynamiques spatiales de l'agriculture interagissent entre eux au cours de la période à l'étude.



Paysage en région rurale et cours d'eau, [Vers 1965],
BAnQ Vieux-Montréal, Fonds Armour Landry,
(06M,P97,S1,D7675-7675), Armour Landry.

Chapitre 1. Cadre d'analyse des dynamiques spatiales des activités agricoles et de ses déterminants

Que ce soit pour cerner l'impact des politiques agricoles sur les territoires, pour des questions environnementales ou d'autosuffisance alimentaire, ou pour des enjeux de développement et d'aménagement des territoires, l'analyse des dynamiques spatiales des activités agricoles et de ses déterminants intéressent de nombreux travaux de recherche tant en géographie qu'en économie. On repère par exemple des travaux qui portent sur les dynamiques spatiales de certains modes et types de productions comme l'agriculture biologique (Allaire et al., 2014) ou la production laitière (Mosnier et Wieck, 2012), des travaux qui portent plus globalement sur la spécialisation agricole des régions (Arfa et al. 2009) et l'occupation agricole des sols (Ruiz, 2019), et d'autres encore qui s'intéressent à la concentration géographique et économique des productions (Lambert et Julien, 2000; Thériault et al. 2001; Arfa et al., 2009). Dynamiques spatiales, concentration géographique, concentration économique, spécialisation régionale ou territoriale sont autant de notions croisées dans ces recherches. Ainsi, avant de présenter un bref historique des travaux en économie et en géographie qui s'intéressent aux facteurs qui contribuent à structurer la répartition spatiale des activités agricoles, une présentation des concepts mobilisés dans notre recherche pour caractériser l'évolution de l'agriculture sur le territoire s'impose.

1.1 CARACTÉRISER LES DYNAMIQUES SPATIALES DE L'AGRICULTURE, PRINCIPAUX CONCEPTS

Par **dynamique spatiale**, nous entendons la façon dont un phénomène se déploie (ou change) sur les territoires au cours du temps. Repérer des dynamiques spatiales nécessite de pouvoir comparer deux distributions dans l'espace d'un même phénomène ainsi que les changements qui l'ont marqué. Par exemple, pour caractériser la dynamique spatiale des fermes sur un territoire, on peut comparer les distributions spatiales de la densité de fermes sur deux années, puis caractériser les changements qui se sont produits entre ces deux années. Dans cette recherche, nous nous sommes inspirés de travaux réalisés en géographie pour qualifier les distributions et les dynamiques spatiales des phénomènes étudiés (Enault et Chatel, 2017). La figure 1.1 illustre les qualificatifs que nous utilisons dans cette recherche (page suivante).

On parlera ainsi d'une distribution spatiale dispersée ou concentrée pour caractériser la répartition spatiale d'un phénomène pour une année donnée. Pour les dynamiques spatiales on s'intéressera au sens des évolutions (augmentation, déclin ou stagnation) et au mouvement spatial. Ce dernier pourra être qualifié de mouvement de dispersion ou de concentration et, dans un mouvement de concentration spatiale, on pourra observer un maintien, un déplacement, une rétractation ou une extension spatiale.

L'étude des dynamiques spatiales de l'agriculture peut conduire à la compréhension de plusieurs phénomènes associés à la modernisation de l'agriculture. Dans cette recherche nous mettons l'accent sur la façon dont divers secteurs agricoles se sont déployés sur le territoire québécois. En regard de ces secteurs, trois phénomènes sont au cœur de l'analyse.

Le premier concerne la présence et la constitution de **pôles sectoriels**, soit d'un ensemble de territoires contigus dans l'espace qui concentrent une part plus importante de la production provinciale d'un secteur que les territoires voisins. Le terme sectoriel renvoie ici à une production agricole spécifique. La mise en évidence de ces pôles sectoriels passe par l'étude de la distribution spatiale des productions agricoles sur le territoire québécois et du repérage de zones de concentration spatiale. C'est alors ce qui est souvent nommé la **concentration géographique** qui est étudié.

Le second phénomène est celui de la **spécialisation territoriale agricole**. La spécialisation est « le fait que l'activité économique d'une région se trouve spécialisée dans un secteur, un domaine d'activité ou une activité » (Vaudois, 1985). Appliqué à l'agriculture, la spécialisation territoriale se produit lorsqu'un secteur, une filière ou une production voit son poids s'accroître dans l'économie locale. Elle peut conduire « à la domination d'un mode d'utilisation des sols, d'une production ou d'un système de production » (Vaudois, 1985) sur un territoire donné. Idéalement, cette spécialisation territoriale est mesurée par la part des revenus du secteur étudié sur l'ensemble des revenus du territoire (Arfa et al., 2009).

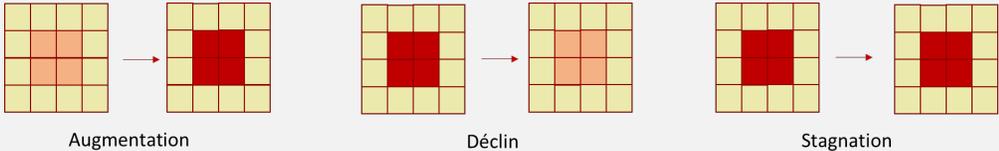
Figure 1.1. Quelques clés de lectures pour l'analyse des distributions et des dynamiques spatiales (adapté de Enault & Chatel 2017)

1) Analyse des distributions spatiales des phénomènes étudiés

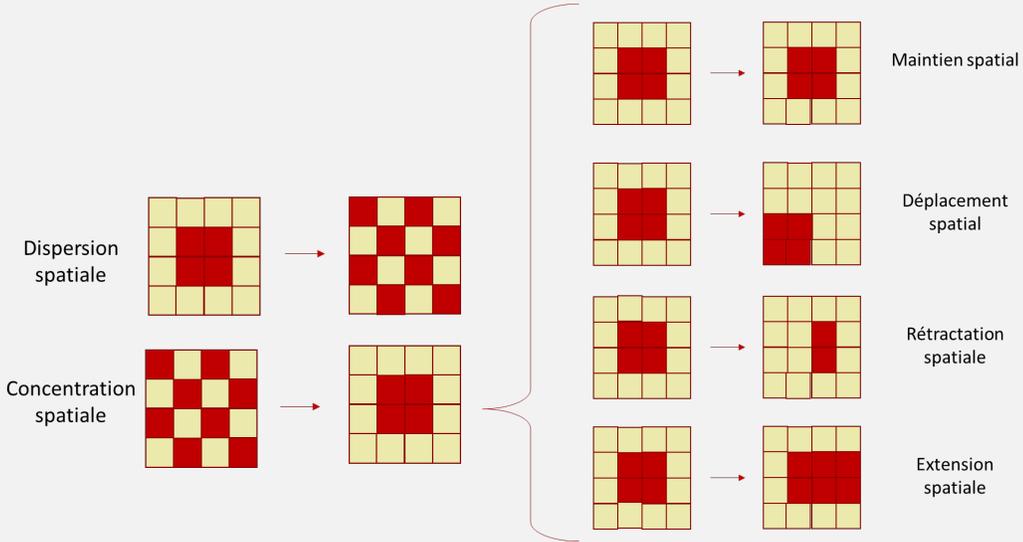


2) Analyse des dynamiques spatiales des phénomènes étudiés

a) Sens des évolutions :



b) Mouvement spatial



Le troisième phénomène est finalement la **concentration économique** des secteurs sur le territoire. La concentration économique renvoie à l'accroissement de la taille des entreprises dans un secteur ou une filière. En général, cet accroissement est vu comme s'accompagnant d'une augmentation du pouvoir économique des entreprises concernées (Curry & George, 1983 ; Lambert & Julien, 2000).

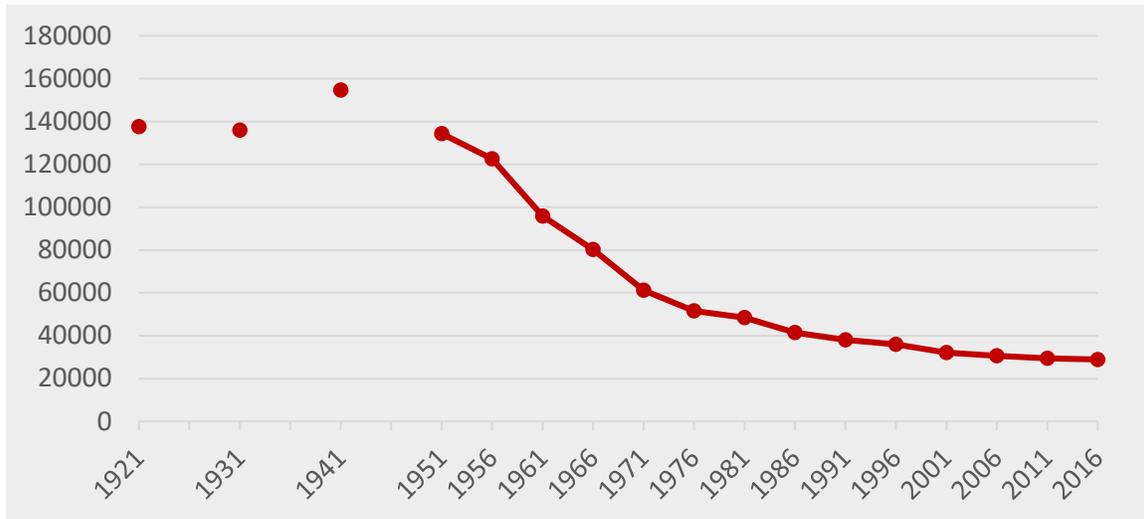
L'analyse de ces phénomènes est reconnue pour être influencée par les échelles spatiales et temporelles d'analyse et aussi pour être fortement contrainte par les données disponibles qui peuvent en réduire la portée. Nous reviendrons sur ces aspects au chapitre 3.

1.2 LES DYNAMIQUES SPATIALES DE L'AGRICULTURE QUÉBÉCOISE

À l'image de ce qui s'est passé dans tous les pays industrialisés, on ne retient généralement de l'évolution de l'agriculture québécoise, que la spectaculaire baisse du nombre de fermes depuis le milieu du 20^e siècle. Cette diminution trouve ses racines dans une combinaison de facteurs politiques, techniques et socio-organisationnels qui ont permis à l'agriculture d'accroître sa productivité (Morisset, 1987).

Au Québec, une approche un peu plus fine permet de repérer trois périodes distinctes (figure 1.2). La première période correspond à une phase d'expansion, avec une croissance du nombre d'exploitations agricoles jusqu'au début des années 1940. Cette croissance du nombre de fermes a été obtenue en occupant de plus en plus de terres dans des territoires que l'on pourrait qualifier de périphériques par rapport à la centralité des basses-terres du Saint-Laurent. À l'époque, le ministère de l'agriculture s'appelait ministère de l'Agriculture et de la Colonisation. Si au début, cette colonisation se fait d'abord sous forme de tenures seigneuriales et de quelques exploitations capitalistes, celles-ci sont progressivement remplacées par de petites fermes familiales à partir du milieu du 19^e siècle. Ces fermes sont nombreuses, elles ont une vocation essentiellement de subsistance et ne sont pas capables d'absorber la croissance de la démographie agricole (Courville & Séguin, 1989). Ainsi, pour établir leurs enfants, et contrairement à ce qu'il s'est passé dans de nombreux autres pays, on ne divisa pas la terre, mais on en colonisa de nouvelles, encouragés tant par l'église que par l'État. De l'Abitibi à la Gaspésie, l'agriculture se dispersa dans tout le territoire. Selon les historiens et sociologues ruraux ayant étudié cette période, le développement de l'agriculture n'était pas forcément l'objectif premier. Certes, il s'agissait alors de conquérir de nouveaux territoires, mais aussi de développer d'autres activités (comme le bucheronnage) et de faire la promotion d'une société rurale, saine, francophone et catholique (Morissonneau, 1978).

Figure 1.2. Évolution du nombre de fermes au Québec de 1921 à 2016.



Source : Statistique Canada, Recensements de l'agriculture, tableau 95-632-X

À partir de 1941, le nombre de fermes amorce son déclin et celui-ci va s'accélérer entre 1956 et 1981. Cette phase est souvent liée à la modernisation de l'agriculture. Comme le dit Alcide Courcy, ministre de l'Agriculture et de la Colonisation du gouvernement Lesage : il est temps que « *le colon d'hier devienne cultivateur* »⁶. En d'autres termes, il est temps que l'agriculture se professionnalise. Cette modernisation accélérée a été vécue de façon très comparable dans tous les pays industrialisés. En France, le sociologue Henri Mendras, fait le lien entre l'arrivée des semences hybrides de maïs et la « fin des paysans » (Mendras, 1967). Il souligne aussi la transformation majeure qui affecte la famille paysanne avec la professionnalisation. Que l'on demande au paysan de devenir agriculteur ou au colon de devenir cultivateur, ce sont au fond les mêmes schémas qui s'appliquent. La professionnalisation de l'agriculture est au cœur de la modernisation québécoise. Elle est souhaitée tant par les organisations agricoles que par l'État (Kesteman et al., 2004). Sous la double pression d'une demande alimentaire en hausse et d'une baisse continue des prix constants, les fermes québécoises doivent améliorer leur productivité : elles s'agrandissent, investissent dans des machines, font appel à des intrants et commencent à se spécialiser. L'État accompagne le mouvement en créant divers instruments de politique publique en concertation étroite avec les organisations agricoles.

Sur le plan spatial, après la phase d'expansion du début du 20^e siècle, la modernisation de l'agriculture québécoise se traduit par une rétractation. Entre la seconde guerre mondiale et la fin des années 1970, l'agriculture québécoise se reconcentre dans les basses-terres du Saint-Laurent (Ruiz & Parcerisas Benede, 2017). Au cours de cette période, ce sont en tout plus de 1,2 millions d'hectares de terres cultivées qui sont abandonnés. Même si quelques-unes des poches

⁶ Québec, Assemblée nationale, Journal des débats, 14 juin 1963, no 75 p. 2358.

de colonisation, comme le Lac-Saint-Jean, restent aujourd'hui encore des secteurs de production dynamiques, la déprise agricole marque de vastes territoires des Appalaches et des Laurentides⁷. À cela s'ajoute un effet de spirale de déprise agricole lorsque les fermes s'en vont et que ce territoire devient de moins en moins attractif, à la fois pour la relève agricole, mais aussi pour les services qui entourent l'agriculture. Certains auteurs parlent de la nécessité d'une *masse critique* d'entreprises pour empêcher que ne s'emballe un cercle vicieux de déprise qui peut affecter certains territoires (Nousaine & Jolley, 2012).

À partir de la fin des années 1970, la disparition des fermes ne s'arrête pas, mais ralentit. La rétractation de l'espace agricole ralentit aussi dans les Laurentides et les Appalaches, mais l'intensification de l'usage agricole des sols s'accélère quant à lui dans les basses-terres du Saint-Laurent et poursuit son expansion spatiale dans cette zone (Ruiz & Parcerisas Benede, 2017). C'est au cours de cette décennie que sont créés la plupart des grands outils de la politique agricole encore en vigueur aujourd'hui : les quotas dans le lait, les œufs, le dindon et le poulet (respectivement, 1970, 1972, 1974 et 1978), l'assurance stabilisation des revenus agricoles (1975), la Loi de protection du territoire agricole (1978). Alors qu'entre 1941 et 1981, le Québec a perdu plus de 100 000 fermes (il n'en reste que 48 000 en 1981), entre 1981 et 2016, année du dernier recensement, il n'en perd « que » 19 000. Cette diminution correspond à une disparition de 7,3 fermes par jour entre 1951 et 1981, et d'un peu moins de 1,5 ferme par jour entre 1981 et 2016 (Ruiz, 2019). Aujourd'hui, le nombre de ferme semble se stabiliser. Le dernier recensement agricole (2021) montre même une légère augmentation du nombre de fermes (+ 1,6%) due, pour l'essentiel, à l'accroissement du nombre d'entreprises acéricoles. De plus en plus, on constate une forme de polarisation entre d'un côté des petites fermes, réalisant moins de 100 000 dollars de vente annuellement, extrêmement diverses dans leur vocation comme dans leurs pratiques, qui représentent la moitié des fermes québécoises et de l'autre, de grandes fermes qui ne cessent de grandir (Mundler & Ruiz, 2020). Ce qui est frappant, c'est la diminution constante des fermes dites « du milieu » (Lev & Stevenson, 2011), soit celles qui correspondent justement à l'idéal-type de l'agriculture familiale québécoise (Guiraud & Mundler, 2021).

Ainsi, cette consolidation apparente du nombre de fermes se construit sur deux dynamiques très différentes. On trouve d'une part des fermes spécialisées dans les grandes productions ciblées depuis les années 1970 par les politiques agricoles : grandes cultures (maïs et soya principalement), lait, porc et volailles sous quota. Ces fermes poursuivent leur croissance malgré

⁷ Ce qui n'alla pas sans résistance. Le 14 juin 1963, à l'Assemblée législative du Québec, Daniel Johnson, alors chef de l'Union nationale, s'oppose au ministre de l'Agriculture et de la Colonisation et s'inquiète. Est-ce que la rhétorique du ministre sur le fait que le colon doit devenir cultivateur ne cache pas son intention de renoncer à la colonisation de nouvelles terres agricoles ? : « *J'aimerais savoir du ministre s'il y a, selon lui et selon ses experts, encore des coins de la province où l'agriculture pourrait être installée sur une base éventuellement profitable. Par exemple, la Matagami; y a-t-il possibilité d'y faire de l'exploitation agricole? (...) Est-ce que le ministre pourrait confirmer les informations que j'ai quant à Matagami et aux possibilités agricoles que représente ce secteur de la province encore inexploité (...)* ». Québec, Assemblée nationale, Journal des débats, 14 juin 1963, no 75 p. 2360.

le contrôle des volumes par le système de gestion de l'offre. Elles produisent des matières premières vendues et transformées par l'industrie agroalimentaire ou distribuées dans les circuits de la grande distribution. Sur le plan spatial, les grandes logiques en œuvre dans la phase de modernisation avec d'un côté la déprise et de l'autre l'intensification de l'usage agricole des sols se poursuivent (Ruiz, 2019).

On trouve d'autre part une grande variété de petites fermes. Si une part d'entre elles sont des fermes de retraite ou des fermes de loisir, une autre part, impossible à quantifier pour le moment, se distingue depuis quelques années en proposant de rompre avec la division du travail habituelle entre production, transformation et distribution. Ces fermes intègrent donc toutes les opérations jusqu'à la vente aux consommateurs, aux artisans (bouchers, boulangers, ...) ou aux restaurateurs. Nous verrons dans le chapitre 8 consacré aux légumes de plein-champs, que cette catégorie de fermes occupe aujourd'hui une place significative dans de nombreux territoires du Québec, se déployant y compris dans des territoires ayant subi une lourde déprise agricole durant la phase de modernisation.

Ainsi, les impacts de la modernisation agricole sur l'occupation des sols sont relativement bien connus au Québec. Ruiz (2019) a mis en évidence 8 types d'impacts différents à l'échelle des municipalités se caractérisant par exemple, pour des territoires très agricoles par une intensification porcine marquée, pour d'autres territoires par une intensification laitière modérée, jusqu'à des territoires qui ont toujours été faiblement agricoles et transformés par une déprise marquée. La concentration économique et géographique de nombreuses productions a aussi été analysée à l'échelle des régions administratives et des municipalités régionales de comtés (MRC) de 1961 à 1996 (Lambert et Julien, 2000; Thériault et al., 2001). L'imposant travail réalisé par ces auteurs a montré que si certaines productions agricoles ont été marquées par une concentration géographique et économique au cours de la période d'étude, d'autres se dispersaient sur le territoire. De plus, les évolutions temporelles de ces tendances variaient selon les productions. L'évolution des distributions spatiales des productions était aussi contrastée. Par exemple, la production acéricole avait étendu son emprise sur le territoire tout en augmentant son niveau de production, alors que la production laitière avait plutôt connu une contraction spatiale associée à une diminution du nombre de vaches laitières. Le secteur laitier apparaît ainsi en 1996 comme celui qui possède le plus faible niveau de concentration économique au Québec, même si les 10 % plus importants producteurs accaparent 24,5% des revenus totaux. Le tableau 1.1 résume les principaux résultats de ces études pour quelques productions qui sont d'intérêt pour cette recherche. Globalement, ces études ont révélé que la « répartition des activités [agricoles] entre les MRC devient de plus en plus inégale. [...] le poids économique global de l'agriculture québécoise s'est déplacé, grosso modo, vers le sud-ouest entre 1961 et 1996, pendant qu'en même temps, la spécialisation des MRC augmentait » (p. 50). Des faits porteurs d'avenir ont été dégagés de ces études, « surtout pour les régions un peu laissées pour compte par le déplacement vers le sud-ouest de plusieurs des principales activités agricoles » (p. 50). Les facteurs qui expliquent la diversité des dynamiques spatiales restent donc à être mieux compris.

Tableau 1.1. Bilan des dynamiques spatiales de 1961 à 1996 relevées par Lambert et Julien (2000) et Thériault et al. (2001) pour quelques productions agricoles au Québec. Ce bilan compile les résultats de l'analyse de l'indice d'entropie calculé à partir de données pour les régions administratives.

Production	Tendances générales dans le niveau de concentration géographique et dans la distribution géographique ¹	Dynamiques temporelles de la concentration géographique (indice d'entropie) et tendance dans le niveau de production	Principales régions administratives productrices (par ordre d'importance)	Concentration économique en 1996 (indice de Gini : 1 = production concentrée économiquement (monopole) et qualification des auteurs	Part des revenus des 10 % producteurs les plus importants (%) en 1996
Lait	Diminution avec contraction spatiale	Concentration géographique puis faible dispersion géographique à partir de 1995, avec une diminution du niveau de production	Chaudière-Appalaches, Centre-du-Québec, Montérégie-Est, Montérégie-Ouest	0,31 concentration économique faible	24,5
Porc	Diminution avec contraction spatiale	Concentration géographique puis dispersion géographique à partir de 1992, avec une augmentation du niveau de production	Montérégie-Est, Chaudière-Appalaches, Centre-du-Québec, Lanaudière	0,58 concentration économique moyenne	48,3
Mouton	Augmentation	Dispersion géographique jusqu'en 1982 puis concentration géographique forte, avec une augmentation du niveau de production	Bas-Saint-Laurent, Centre-du-Québec, Estrie, Chaudière-Appalaches	0,50 concentration économique faible	35,7
Maïs-grain	Diminution avec contraction spatiale	Concentration géographique puis dispersion géographique à partir de 1982, avec une augmentation du niveau de production	Montérégie-Est, Montérégie-Ouest, Centre-du-Québec, Lanaudière	n.d. ²	n.d. ²
Sirop d'érable	Diminution avec expansion spatiale	Concentration géographique puis dispersion géographique à partir de 1982, avec une augmentation du niveau de production	Chaudière-Appalaches, Estrie, Bas-Saint-Laurent, Centre-du-Québec	0,51 concentration économique moyenne	42,1
Légumes	Augmentation	Aucun changement géographique significatif, avec une augmentation du niveau de production	Montérégie-Ouest, Montérégie-Est, Lanaudière, Laurentides	0,72 ³ concentration économique forte	64,2 ³

1. Les tendances dans la distribution géographique proviennent de l'analyse centrographique effectuée par Thériault et al. (2001) au niveau des MRC, tous les autres résultats compilés proviennent de Lambert et Julien (2000).
2. N.d. : non disponible. Les auteurs ont calculé les indices pour la production de céréales et oléagineux dans leur ensemble. Ils notent un indice de Gini de 0,60. La part des revenus des 10 % producteurs les plus importants est de 45,1 %.
3. Données pour les légumes frais.

1.3 LES DÉTERMINANTS DE LA RÉPARTITION SPATIALE DE L'AGRICULTURE

La recherche sur les raisons qui expliquent la localisation des activités agricoles est ancienne. On peut remonter aux prémices de l'économie classique qui explique la localisation des activités par les avantages comparatifs (Ricardo, 1817). Cette analyse a le mérite d'offrir une grande variété de causes aux avantages comparatifs. Ils peuvent venir des ressources (dans le cas de l'agriculture, les conditions agroclimatiques), mais aussi des compétences, de la culture, des politiques, etc. De nombreux auteurs se montrent toutefois prudents avec cette interprétation. Alexandre Tchayanov (1926), par exemple, a montré que dans le cas de l'agriculture, les familles adaptaient leur production à la main-d'œuvre familiale disponible. Ainsi, le choix de produire intensivement ou non pourrait s'expliquer non par des avantages comparatifs, mais par la disponibilité de la main-d'œuvre familiale.

À partir des travaux de Johann Heinrich von Thünen (1851), d'autres facteurs vont être pris en compte pour comprendre la localisation des activités agricoles, notamment la question de la distance aux marchés, des frais de transport et de l'accès aux fournisseurs (Krugman, 1991). Contrairement à de nombreuses autres activités industrielles, l'agriculture reste forcément influencée dans sa localisation par la disponibilité de la terre, facteur fixe et non mobile. Cette spécificité explique d'ailleurs, selon Boussard (1987), l'avantage relatif de la ferme familiale sur la ferme industrielle, dans la mesure où la taille des exploitations agricoles est elle-même limitée par les besoins en surveillance et les temps de transport à l'intérieur même du domaine.

D'un point de vue économique, les activités de production agricole sont soumises à la fois à des forces d'agglomération et à des forces de dispersion. Les forces d'agglomération jouent à l'échelle des filières, en favorisant la proximité géographique entre les producteurs, leurs fournisseurs et leurs clients. Cette proximité géographique favorise les économies d'échelle et réduit les temps de transport et les délais de livraison (Roguet et al, 2015). À la suite des travaux d'A. Marshall (1890) sur les districts industriels, de nombreux auteurs ont souligné, à travers les concepts de « Système productif local (SPL) » et dans le domaine bioalimentaire de « Système agroalimentaire localisé (SYAL) » que cette proximité géographique favorisait également d'autres formes d'échange, la création d'une proximité relationnelle entre les acteurs favorisant la confiance et l'innovation, ainsi que différentes externalités positives (Torre, & Rallet, 2005; Muchnik & Salcido, 2008). Dans certaines circonstances, ces dynamiques économiques et sociales locales permettent l'émergence de « **clusters** », soit des espaces où se développe un ensemble d'entreprises et d'institutions ayant entre elles des relations d'échanges et de coopération/concurrence autour d'une production ou d'un produit spécifique (Porter, 1990). Dans ce contexte, le concept de cluster met l'accent sur les dynamiques collectives des acteurs à une échelle territoriale. Nous verrons dans les chapitres suivants que pour certaines productions et dans certains territoires, des clusters peuvent être identifiés au Québec au sein des pôles sectoriels.

Les forces de dispersion concernent pour leur part la concurrence pour l'accès aux facteurs de production, foncier et main-d'œuvre en particulier. Par ailleurs, la concentration de certaines productions entraîne des conséquences environnementales négatives qui peuvent parfois pousser à ce que des producteurs choisissent de s'éloigner des zones de production concentrées. Dans les productions animales, la concentration rend les élevages plus fragiles face à d'éventuels problèmes sanitaires (Roguet et al., 2015).

Outre les facteurs évidents que sont les conditions agro-climatiques et les coûts de transports, de nombreux chercheurs s'intéressant aux dynamiques d'occupation des terres agricoles soulignent également l'existence d'autres facteurs pouvant pousser à la concentration ou à la dispersion. Parmi ces facteurs, on va trouver : les politiques et institutions agricoles; l'organisation des productions et des filières; l'évolution des marchés internationaux; les innovations techniques et organisationnelles; les dynamiques démographiques internes et externes aux territoires; ainsi que les pratiques des acteurs eux-mêmes, issues de valeurs, d'habitudes, de traditions, etc. (Geist et al., 2006, van Vliet et al., 2015 ; Bürgi et al., 2017; Ruiz, 2019).

Les rapports entre ces forces évoluent au cours du temps : certaines peuvent tantôt accélérer, moduler ou inhiber les effets des autres forces. Au Québec, par exemple, Domon et Bouchard (2007) ont montré les effets accélérateurs et cumulés des conditions agro-climatiques, de la demande internationale, des politiques agricoles et des innovations technologiques sur la croissance des cultures annuelles et en particulier le maïs-grain, dans l'extrémité sud des basses terres du Saint-Laurent. Dans un article récent, Ruiz (2019), à travers la mise en évidence de huit types de dynamiques d'occupation agricole des sols suggère que la combinaison des forces qui ont pu jouer dans chacun des types ne sont pas les mêmes et qu'une théorie plus générale des forces motrices expliquant les changements d'occupation et d'utilisation des terres est un chantier toujours ouvert.

1.4 UNE GRILLE D'ANALYSE DES CAUSES DIRECTES ET INDIRECTES DU CHANGEMENT

Afin d'identifier les facteurs affectant les évolutions du secteur bioalimentaire sur les territoires du Québec, nous reprenons le cadre d'analyse proposé par Geist et Lambin (2001), pensé pour comprendre les facteurs expliquant la déforestation des forêts tropicales. Malgré les différences de contexte, la catégorisation des facteurs expliquant les changements dans l'usage des sols proposée par ces auteurs, a été très utile pour construire notre propre grille d'analyse. Pour Geist et Lambin, une première division doit être opérée entre causes directes (*proximate causes*) et causes indirectes (*underlying causes*).

Les causes directes sont celles issues des activités qui affectent directement l'environnement. Les auteurs citent dans ces catégories l'agriculture, l'exploitation forestière et la construction d'infrastructures. Ils y ajoutent une catégorie comprenant diverses autres causes par exemple des caractéristiques physiques (topographie, qualité des sols, ...) ou des éléments perturbateurs, que

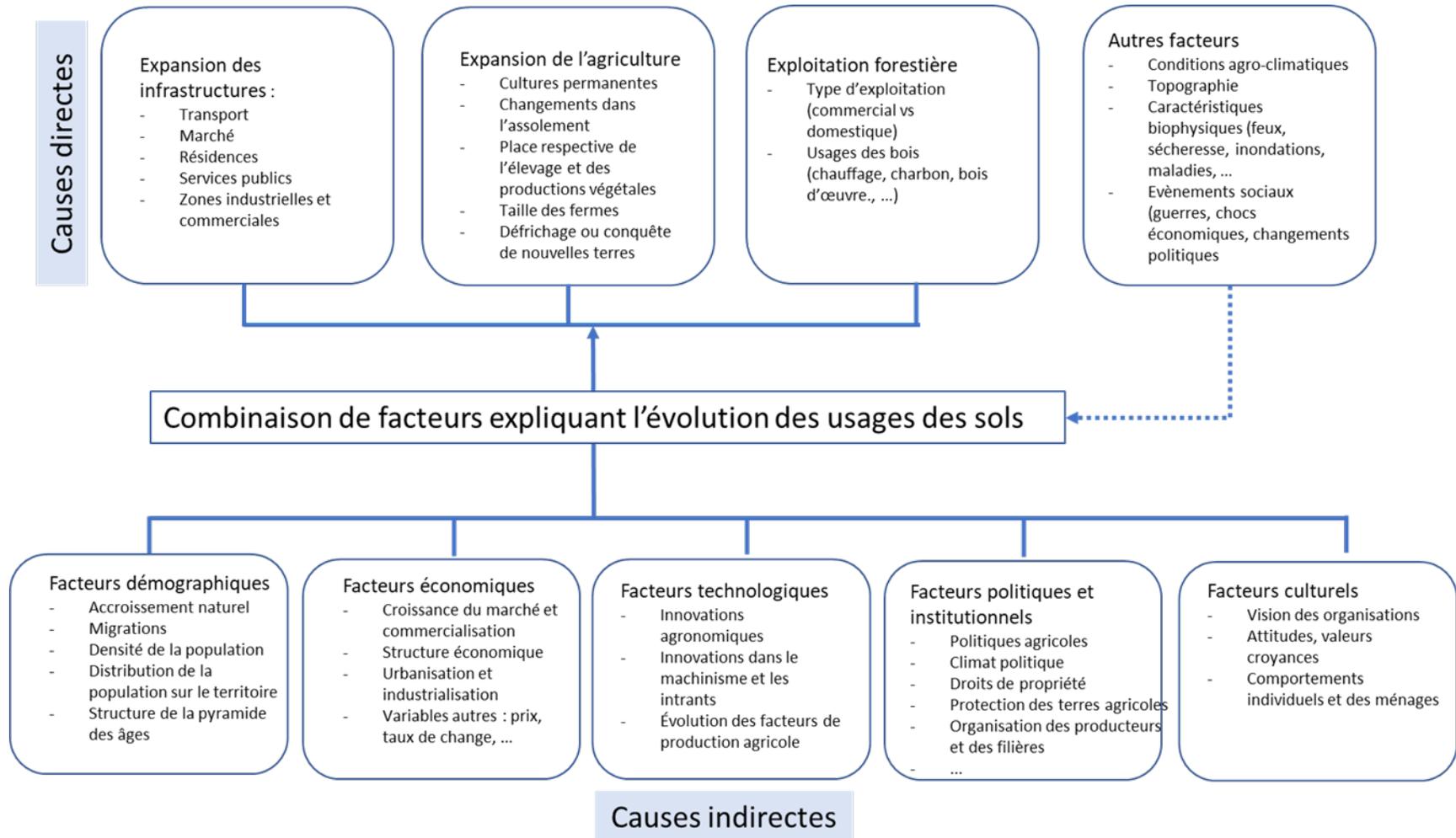
ces derniers soient naturels (par exemple sécheresse) ou sociaux (par exemple guerre). Ces causes directes s'opèrent généralement à une échelle locale. Selon Geist et al. (2006), l'utilisation du territoire correspond à la combinaison de ces causes directes, elles-mêmes ayant donc un effet immédiat sur les écosystèmes et le territoire. Il en est ainsi, par exemple, lorsque les agriculteurs défrichent de nouvelles terres pour les mettre en culture ou drainent des milieux humides pour étendre leurs surfaces.

Les causes indirectes sont davantage diffuses et vont jouer sur une ou plusieurs causes directes. Geist et Lambin (2001) organisent ces causes indirectes autour d'un ensemble de variables sociales, politiques, économiques, démographiques, technologiques et culturelles qui constituent selon eux des conditions structurelles dans la relation entre les activités et la transformation des usages des sols (Figure 1.2). Contrairement aux causes directes qui sont plutôt locales, les causes indirectes peuvent provenir de différentes échelles (locale, régionale, provinciale, nationale ou internationale), tout en étant en interaction avec les différents niveaux. Globalement, ces forces influencent l'utilisation du territoire ou des ressources. Des changements à leur niveau peuvent entraîner des changements au niveau des causes directes. Ainsi, selon ce modèle, des innovations technologiques dans les semences peuvent entraîner une transformation de l'utilisation du territoire. Les causes indirectes étant souvent exogènes aux communautés locales, leur influence s'exerce de l'extérieur ce qui les rend plus difficiles à contrôler (Geist et al., 2006). Par exemple, une mesure de soutien de la politique agricole visant une production spécifique, peut encourager les producteurs à produire davantage de ce produit. Ainsi, il a été remarqué qu'au Québec, les politiques d'assurance revenu et d'assurance récolte ont d'une part encouragé les producteurs à choisir ces productions et d'autre part, contribué au renchérissement du prix des terres agricoles (Debailleul & Mundler, 2018).

Ainsi, pour expliquer les dynamiques et les changements de l'utilisation du territoire, il faut considérer la présence d'une combinaison complexe de facteurs reliant des causes directes et indirectes. Par ailleurs, la distinction entre les causes directes et indirectes dépend de l'échelle spatiale et temporelle analysée. Ainsi, un facteur peut être considéré comme étant indirect lors de l'analyse d'un cas local, mais être direct lors d'une étude de cas à l'échelle nationale (Geist et al., 2006). La contextualisation des cas analysés est particulièrement importante afin d'être en mesure de bien identifier le rôle et la position des différents facteurs, qu'ils soient directs ou indirects.

La figure 1.3, adaptée de Geist et al (2006), résume sous forme de schéma l'ensemble des causes possibles à considérer lorsque l'on s'intéresse à l'évolution de l'usage des sols.

Figure 1.3. Causes directes et indirectes des changements dans l'utilisation des sols



Source : les auteurs, traduit et adapté de Geist et al. 2006

1.5 LES FACTEURS RETENUS POUR L'ANALYSE

Même si le cadre développé par Geist et al. (2006) couvre des phénomènes et changements nettement plus étendus que notre analyse, les causes indirectes du changement identifiées par ces chercheurs nous semblent tout à fait pertinentes pour établir une liste de base de catégories de facteurs pour notre étude. Des cinq catégories identifiées par Geist et al. (2006), nous avons fusionné deux d'entre elles et ajouté deux nouvelles catégories pour prendre en compte les particularités de notre objet d'étude. Les sous-sections suivantes expliquent les différentes catégories de facteurs retenus dans le cadre de cette étude et énumère avec précision le contenu de chacune d'entre elles.

1.5.1 Facteurs culturels, sociétaux et démographiques

Les facteurs « sociaux », soit les facteurs démographiques et culturels, ont été fusionnés dans une même catégorie. Ainsi, ces facteurs se retrouvent dans une catégorie nommée « facteurs culturels, sociétaux et démographiques ». Cette catégorie tente de capter l'effet des valeurs et des attentes de la population ainsi que l'effet des évolutions démographiques (exode rural, immigration) sur le développement de l'agriculture ou d'un produit agricole en particulier. Plus précisément, les éléments pris en compte dans l'étude des différentes productions sont l'histoire du secteur, la protection de l'environnement, la préservation des paysages, les tendances de la consommation, les attentes sociétales (par exemple bien-être animal), la densité de la population, la composition de la population, l'immigration (infranationale et internationale) et les normes informelles propres au secteur (identité, racines culturelles, représentations communes concernant la façon de penser la production).

1.5.2 Facteurs technologiques

La catégorie des facteurs technologiques capte les technologies ayant un impact sur le développement d'une production. Ces facteurs peuvent être de différents types. Certains stimulent la productivité des sols ou des animaux (par exemple de nouvelles variétés). D'autres favorisent l'augmentation de la productivité du travail (la machinerie dans son ensemble). D'autres encore visent à minimiser l'effet des contraintes biophysiques (la chaîne de froid, le drainage, la serriculture, etc.). Les technologies auxquelles nous nous intéressons incluent les technologies pour les cultures (développement de variétés, semis sous plastique, drainage, nouvelles cultures, etc.), les technologies pour l'élevage (génomique, suivi des chaleurs, robotisation, etc.) et les technologies de gestion (internet haute vitesse, téléphone intelligent, logiciels de gestion, etc.).

1.5.3 Facteurs biophysiques

Compte-tenu de la nature de notre objet d'étude, nous avons ajouté le facteur biophysique comme une catégorie à part entière afin de repérer les facteurs biophysiques ayant un effet sur le déploiement du secteur d'activité. Cette catégorie renferme les facteurs pédoclimatiques, la présence de ressources naturelles, la texture du sol, les pentes, la température (ex. : unités thermiques), la présence de zones inondables, etc. Nous avons aussi ajouté, dans cette catégorie de facteur, l'effet de la distance entre la zone de production et les marchés, que ce soient les marchés de consommation ou les intermédiaires comme les usines de transformation. Mais cet élément aurait aussi pu figurer dans la catégorie des facteurs économiques.

1.5.4 Facteurs économiques

La catégorie des facteurs économiques identifie les facteurs ayant eu un effet sur le développement du secteur. Parmi les facteurs identifiés se trouvent l'accès au marché, le développement de nouveaux marchés, la concurrence étrangère, la spécialisation des entreprises, les avantages comparatifs, l'évolution des prix, etc.

Cette catégorie englobe également les facteurs ayant eu un impact sur le développement des structures économiques du secteur (concentration/déconcentration, intégration, contractualisation, spécialisation, etc.). Il nous est apparu aussi pertinent de prendre en considération les infrastructures économiques du secteur au cours de la période analysée lorsque les données le permettaient : usine de transformation, éthanol, port, réseau de transport, etc. Enfin, nous avons considéré les facteurs comme l'urbanisation et l'étalement urbain dans cette catégorie.

1.5.5 Facteurs politiques et institutionnels

La catégorie des facteurs politiques et institutionnels considère l'effet des politiques agricoles sur le secteur et tente de déterminer comment les politiques peuvent influencer les décisions des entreprises. Par exemple pour le Québec, plusieurs éléments composent cette catégorie : les politiques agricoles sur la période analysée (ASRA, ASREC, programmes d'investissements, programme pour la relève, programmes de main-d'œuvre étrangère, politiques de zonages agricoles, subventions au drainage et amélioration des fonds de terres, programmes d'aide au financement), l'impact des principales institutions agricoles (MAPAQ, FADQ, FAC, UPA, etc.), les orientations gouvernementales (politiques, sommets, rapports), les groupes d'influence (regroupements politiques ou syndicaux, groupes d'experts) et les normes environnementales (Règlement sur les exploitations agricoles (REA), écoconditionnalité, gestion des externalités). La liste n'est évidemment pas exhaustive.

Au niveau de la mise en marché collective, diverses dispositions peuvent influencer la façon dont l'agriculture se déploie sur le territoire. Nous pensons ici à certains règlements comme l'obligation d'acheter un quota pour produire. Selon les perspectives, cela peut freiner l'agrandissement des fermes et favoriser des fermes de plus petite dimension ayant un plus grand

impact sur le développement territorial et le tissu social (Gouin et Bergeron, 2005). Aussi, de nombreux outils utilisés de la mise en marché collective tels que la centralisation des ventes et la péréquation des revenus, ainsi que la péréquation des frais de transport peuvent permettre à des fermes situées sur des territoires plus éloignés d'avoir accès à des prix et des conditions de mise en marché auxquelles elles ne pourraient prétendre si elles devaient agir seules (Jean et Gouin, 2002; Doyon et al., 2001). Les programmes mis en place par les offices de producteurs, notamment au niveau provincial, tels que les programmes d'aide au démarrage d'entreprise ou aux programmes de production sans quota pourraient eux aussi avoir un effet sur le déploiement spatial de certaines productions (Mundler et al., 2017). Enfin, les effets économiques de la gestion de l'offre, notamment son rôle stabilisateur, peuvent créer un environnement propice à la croissance dans les filières et donc, potentiellement, avoir des retombées positive dans l'économie locale (Mbombo, 2018), tout en maintenant la dispersion spatiale des exploitations agricoles titulaires d'un quota. Cela se remarque particulièrement dans la production laitière (Ruiz, 2019). Il faut toutefois noter de potentiels effets contradictoires de la mise en marché collective qui peuvent atténuer les effets positifs et entraîner des effets néfastes pour le développement territorial. Ainsi, le système de gestion de l'offre peut freiner l'établissement de nouveaux entrants du fait des coûts d'entrée dans le secteur. Cela a des conséquences sur l'émergence de nouvelles fermes et le développement des circuits courts (Mundler et al., 2017).

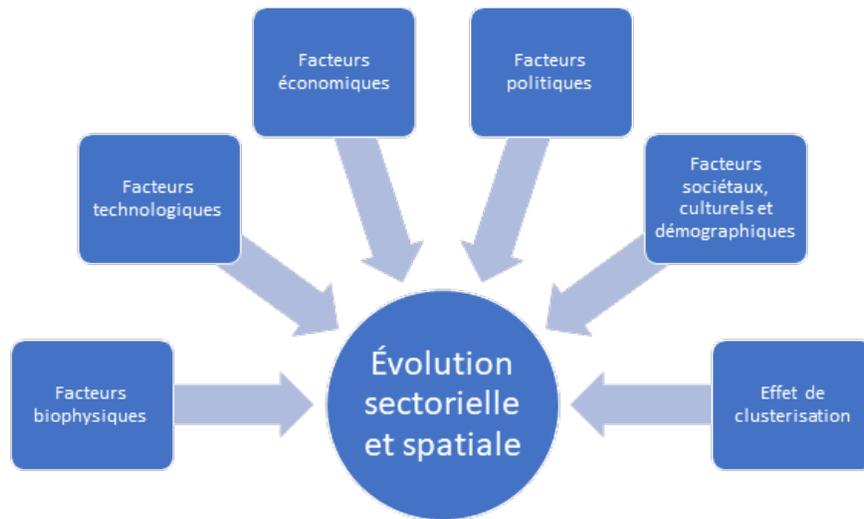
De façon plus systématique, nous avons considéré l'évolution historique de la mise en marché collective, l'impact des plans conjoints locaux, régionaux et provinciaux, l'effet de la péréquation des coûts de transport, les contraintes territoriales des programmes de relève et le financement collectif de la recherche et développement (R&D). Encore une fois, cette liste n'est pas complète mais fournit un premier cadre d'analyse de cette dimension. Une attention particulière a été portée aux territoires faisant l'objet de programmes ou de règlements spécifiques (quota de lait en Abitibi et Gaspésie, déplacement du quota de dindons entre régions, contingentement du sirop d'érable, etc.).

1.5.6 Les dynamiques de cluster

Nous ajoutons à la liste de facteurs de possibles dynamiques locales dites de « cluster », soit la présence de pôles sectoriels dans lesquels on constate à la fois une concentration de l'activité et de l'organisation sectorielle. Comme vu précédemment, un cluster comprend un ensemble d'entreprises et d'institutions ayant entre elles des relations d'échanges et de coopération-concurrence dans un territoire spécifique (Porter, 1990). Par rapport à un pôle sectoriel, le terme cluster insiste davantage sur les dynamiques collectives des acteurs. L'effet « cluster » expliquerait le développement particulier que connaissent certains territoires.

La figure 1.3 illustre les différentes catégories de facteurs pris en compte dans notre étude. Ces catégories ont guidé l'élaboration de nos instruments de collecte de données (chapitre 2).

Figure 1.4. Les grandes catégories de facteurs expliquant les évolutions



1.6 CONSTRUCTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE SYSTÉMIQUE

Afin de pouvoir faire émerger des facteurs prépondérants de l'analyse, nous avons distingué d'une part les facteurs externes au territoire (politique agricole par exemple) et les facteurs internes au territoire (par exemple caractéristiques agro-climatiques locales) (Ruiz, 2014). Cette distinction a des similitudes avec les notions de causes directes et indirectes présentées à la section 1.4. À cette première distinction, nous en ajoutons une autre pour différencier ce qui relève des structures et ce qui relève des processus (Checkland, 1972 et 1989). Les structures sont des interrelations stables qu'on peut dégager en observant une situation dans une période et un espace donné. Elles constituent un contexte évoluant lentement. Les structures ont des caractéristiques qui se traduisent en ressources et en contraintes pour les acteurs ; elles se réfèrent à l'environnement physique et biologique et à leur environnement social, lui-même tributaire d'une histoire et des valeurs du milieu considéré. Les processus traduisent quant à eux des évolutions, des trajectoires. Les processus montrent comment les actions sont décidées, accomplies, régulées à une période et dans un espace donné. Tout processus opère grâce à certaines structures, mais aussi malgré certaines autres. Il y a donc des liens entre structures et processus. Par exemple, on peut faire un lien entre l'éloignement physique d'un milieu rural par rapport aux métropoles (structure) et l'exode rural (processus) ⁸. Notre modèle d'analyse est résumé au tableau 1.2.

⁸ À noter que Checkland ajoute aux structures et aux processus, une dimension appelée climat qui désigne l'atmosphère, l'ambiance, qui caractérisent les relations entre les personnes et entre les organisations.

Tableau 1.2. Modèle d'analyse des facteurs explicatifs

	Structures	Processus
Facteurs externes au territoire	Proximité ou éloignement des marchés, environnement technologique, valeurs et conceptions concernant l'agriculture, ...	Politiques agricoles provinciales et fédérales, dispositions prises dans les plans conjoints, changements environnementaux globaux, évolution de la demande sociale, ...
Facteurs internes au territoire	Conditions agro-climatiques, qualité des sols, pentes, valeurs et culture locale, ...	Dynamique des acteurs locaux, politiques régionales, densité du réseau de conseil, ...

Comme nous le verrons dans les chapitres suivants, les combinaisons de facteurs à l'œuvre pour expliquer les distributions et les dynamiques spatiales des productions étudiées dans les territoires du Québec peuvent varier d'une production à l'autre et d'une période à l'autre.



Travaux de récolte dans un champs de pommes de terre au Québec, Vers 1960, BAnQ Vieux-Montréal, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (06M,E6,S7,SS1,D228521-228527), Auteur inconnu.

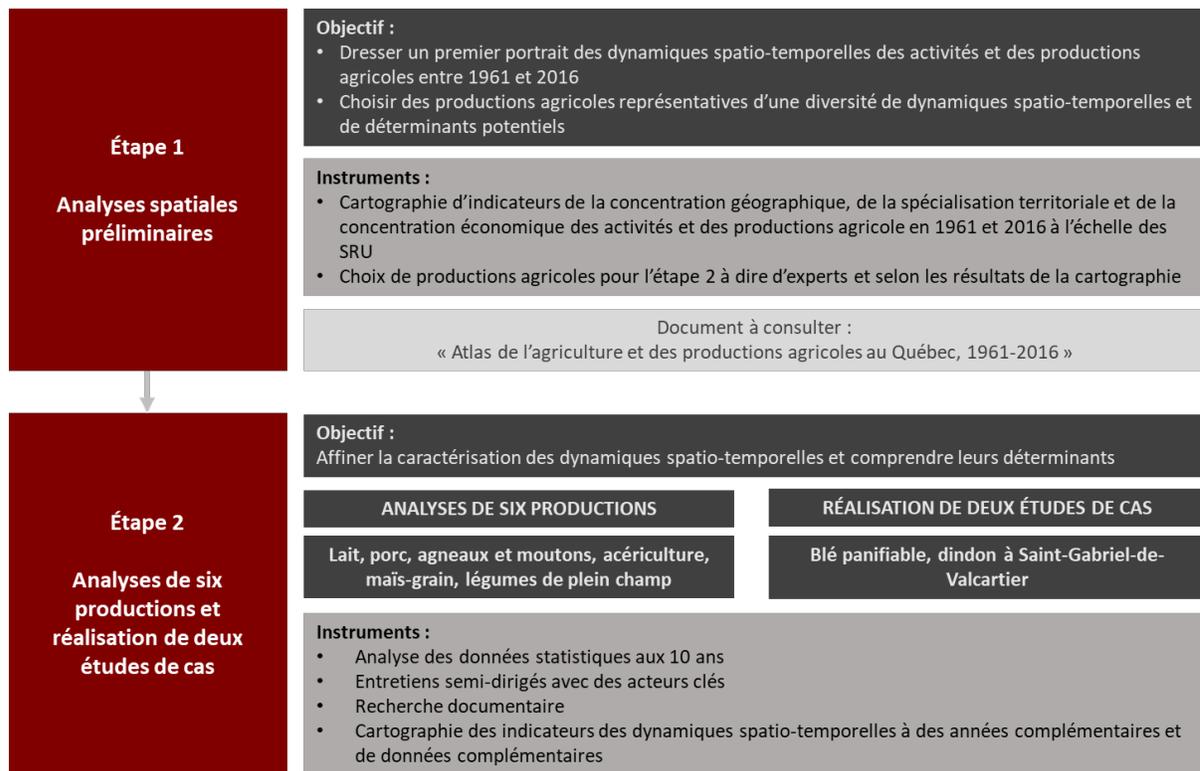
Chapitre 2. Méthodologie

Cette recherche propose donc d’analyser puis de comprendre les dynamiques spatiales du secteur bioalimentaire dans les dernières décennies sur les territoires du Québec. Pour ce faire, elle met l’accent sur les dynamiques spatio-temporelles de la concentration géographique, de la spécialisation territoriale et de la concentration économique de l’agriculture de 1961 à 2016, à l’échelle des subdivisions de recensement agricole (SRU) de Statistique Canada⁹. Une démarche de recherche en deux grandes étapes a été suivie (figure 2.1). Une première étape d’analyses spatiales descriptives a servi à brosser un portrait d’ensemble des dynamiques spatio-temporelles des activités agricoles et à sélectionner huit productions agricoles. La seconde étape a permis d’approfondir les connaissances des dynamiques spatio-temporelles de ces huit productions ainsi que de leurs déterminants.

Nous avons ainsi choisi de concentrer l’analyse sur certaines productions d’intérêt qui, bien qu’elles ne puissent permettre de comprendre l’ensemble de l’évolution du secteur bioalimentaire québécois, permettent à tout le moins de comprendre des dynamiques spatio-temporelles différentes et d’identifier les logiques sous-jacentes au développement et au déploiement de l’agriculture.

⁹ Le lecteur trouvera les justifications de ces choix dans la section introduction de ce rapport.

Figure 2.1. Démarche méthodologique de la recherche



2.1 LES ANALYSES SPATIALES DESCRIPTIVES

2.1.1 Source des données

Comme nous l’expliquions en introduction de ce rapport, le recensement agricole de Statistique Canada constitue la seule source de données historiques permettant de retracer l’évolution spatiale d’une partie du secteur bioalimentaire, à savoir l’agriculture, à une échelle spatiale relativement fine. La plus petite unité spatiale du recensement agricole est nommée la subdivision de recensement unifiée (SRU). Au Québec, elle correspond globalement à des municipalités ou à des groupes de municipalités.

Pour cette recherche, les données des recensements agricoles en 1961, 1971, 1981, 1991, 2001, 2011 et 2016 ont été utilisées. À noter toutefois que l’année 1971 n’a pas été retenue pour les analyses spatiales car pour cette année le recensement présente des anomalies qui limitent fortement la spatialisation des données¹⁰. Les variables du recensement agricole ont tout d’abord

¹⁰ Des regroupements géographiques destinés à garantir l’anonymat des répondants ont été effectués par ordre alphabétique de nom de SRU plutôt que par contiguïté spatiale

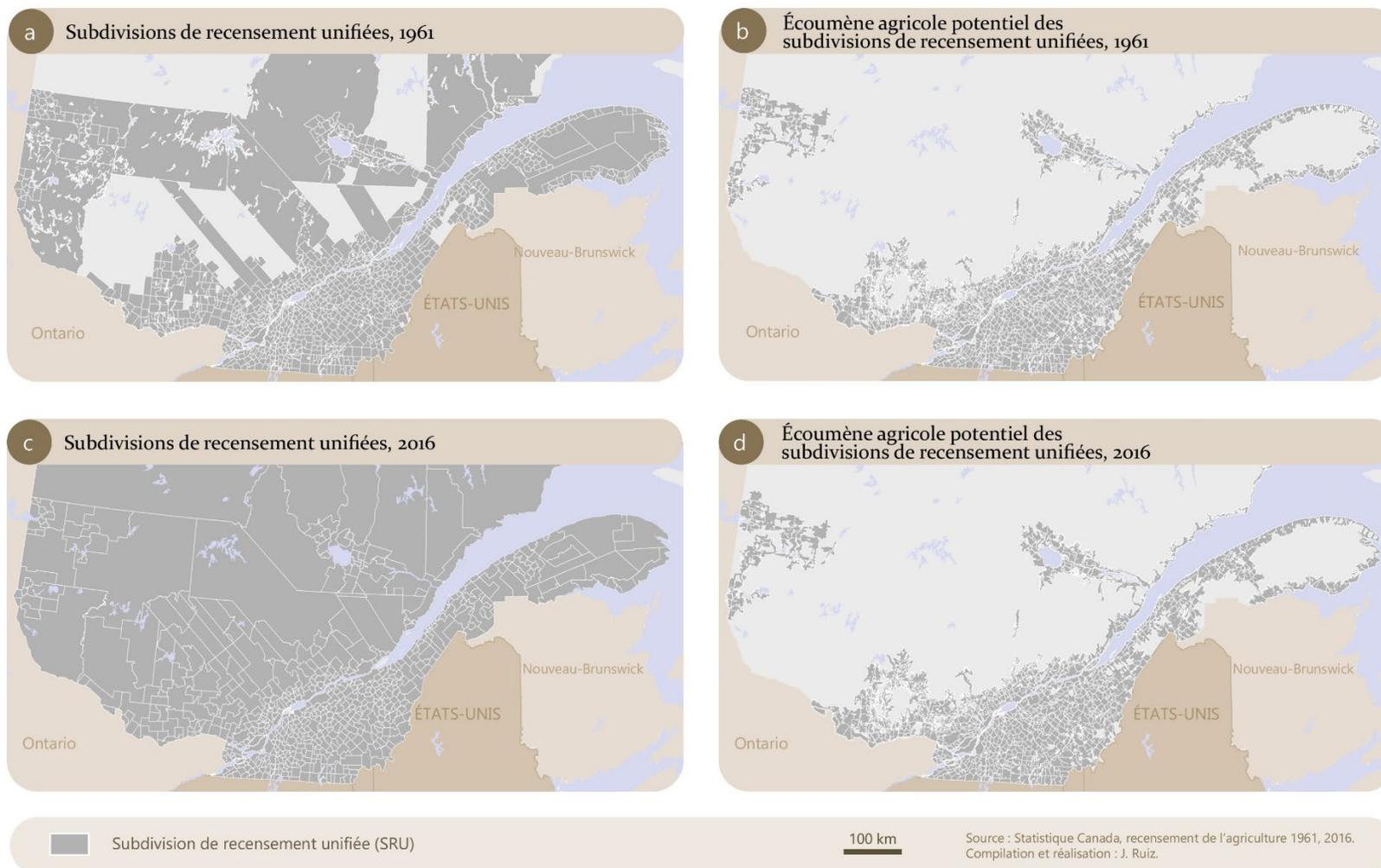
été recensées puis comparées de manière à repérer celles pouvant faire l'objet d'étude longitudinale car leur définition varie peu.

Il importe de souligner que Statistique Canada rend disponible le recensement agricole dans la mesure où les données protègent l'anonymat des répondants. Ce faisant, quand une SRU possède une grosse ferme ou peu de fermes dans une production, les données peuvent être indisponibles et sont dites « confidentielles ». Une des caractéristiques du recensement agricole est aussi qu'il compile les données agricoles par SRU selon l'adresse civique dans laquelle la ferme se trouve. Ainsi, les fermes recensées peuvent exploiter des terres en dehors des SRU, alors que certaines terres agricoles d'une SRU peuvent être exploitées par un agriculteur qui n'y réside pas.

Les bases de données géospatiales utilisées représentent l'écoumène agricole potentiel des SRU pour chacune des années retenues, excluant 1971 (voir Ruiz, 2009 pour une présentation méthodologique détaillée sur la création des SRU et de l'écoumène agricole potentiel). Les superficies des SRU correspondent alors à la superficie terrestre des SRU se trouvant de part et d'autre de 2 km du réseau routier de 2001. Cela évite ainsi de cartographier des données dans des portions de municipalités qui n'ont jamais été agricoles. Toutefois, l'écoumène agricole potentiel tend malgré tout à surestimer la dispersion spatiale de l'agriculture en dehors des régions centrales du Québec. La figure 2.2 montre les différences entre les SRU de Statistique Canada et l'écoumène agricole potentiel des SRU utilisé comme base spatiale pour cette recherche. Nous maintenons le terme de SRU tout au long de cette recherche pour des fins de simplification des textes.

Rappelons aussi que les limites géographiques des SRU évoluent en même temps que les limites des municipalités changent et que de nouvelles limites administratives sont créées. De plus, la forte diminution du nombre de fermes au cours de la période d'étude a poussé Statistique Canada à fusionner de nombreuses SRU au cours du temps. En effet, quand une municipalité compte moins de 10 fermes dans une SRU, elle est fusionnée avec une municipalité contiguë pour créer une nouvelle SRU qui protège l'anonymat des répondants. Ce faisant, si la base de données utilisées pour les SRU de 1961 comporte 1 137 entités géographiques, celle de 2016 n'en comporte plus que 660 (figure 2.2). Cette évolution de la taille des SRU n'est pas sans conséquence sur les analyses spatiales effectuées dans notre recherche comme nous le verrons plus loin.

Figure 2.2 Les SRU du recensement agricole de Statistique Canada et l'écoumène agricole potentiel des SRU en 1961 et en 2016 au Québec.



2.1.2 Analyses

Plusieurs variables des recensements agricoles de 1961 et 2016 ont été sélectionnées pour les analyses (tableau 2.1). Elles ont été choisies car elles permettent de caractériser l'agriculture dans son ensemble ou représentent une diversité de productions agricoles du Québec que le recensement agricole permet d'analyser.

Ces variables du recensement agricole ont tout d'abord été compilées aux dix ans à l'échelle du Québec de manière à mettre en contexte l'évolution globale des activités et productions agricoles de 1961 à 2016. Elles ont offert un premier portrait statistique. Puis, une analyse des dynamiques spatiales des activités et des productions agricoles en 1961 et en 2016 à l'échelle des SRU a permis de repérer les tendances lourdes d'évolution spatiale de l'agriculture. L'objectif était de mettre en contexte les évolutions de diverses productions agricoles face aux transformations globales de l'agriculture et de disposer d'une base de connaissances initiales afin de pouvoir procéder à une sélection de productions à analyser à l'étape 2.

Tableau 2.1. Liste des variables du recensement agricole sélectionnées pour représenter les activités et productions agricoles pour les analyses spatiales descriptives

Activité agricole	Nombre total de fermes Superficie totale des fermes Superficie des terres cultivées (somme des terres en culture, en jachères et en pâturages ensemencés) Valeur du capital agricole total et nombre de fermes par classe de capital agricole Valeur du revenu agricole brut total (2016 seulement) et nombre de fermes par classe de revenu agricole brut
Productions animales	Nombre de vaches laitières et nombre de fermes déclarant des vaches laitières Nombre de porcs et nombre de fermes déclarant des porcs Nombre de moutons et agneaux et nombre de fermes déclarants des moutons et agneaux Nombre de bovins de boucherie (vaches de boucherie et bouvillon) et nombre de fermes déclarant des bovins de boucherie Nombre de poules et poulets et nombre de fermes déclarantes des poules et poulets Nombre de dindons et nombre de fermes déclarant des dindons
Productions végétales	Superficie en maïs-grain et nombre de fermes déclarant du maïs-grain Superficie en soya et nombre de fermes déclarant du soya

	Superficie en petites céréales (blé, orge, avoine, mélange de céréales) et nombre de fermes déclarant de petites céréales
	Superficie en légumes de plein champ et nombre de fermes déclarant des légumes de plein champ
	Superficie en pomme de terre et nombre de fermes déclarant des pommes-de-terre
	Superficie en fraise et nombre de fermes déclarant des fraises
	Superficie en arbres fruitiers (pommiers, poiriers, pruniers, cerisiers) et nombre de fermes déclarant des arbres fruitiers
	Superficie en raisin et nombre de fermes déclarant des raisins
	Nombre d'entailles d'érable et nombre de fermes déclarant des entailles d'érable

À partir des variables choisies, plusieurs indicateurs ont été cartographiés en 1961 et en 2016 de manière à analyser les dynamiques spatiales de :

- **La concentration géographique des productions et des activités agricoles sur les territoires¹¹**: des indicateurs de densité ou des indicateurs représentant la part d'une variable dans une SRU par rapport à la valeur totale de cette même variable au Québec ont été utilisés. Ces indicateurs révèlent si un phénomène est concentré ou dispersé sur un territoire et permettent de repérer visuellement des pôles de production localisés. Il importe de rappeler que si la concentration géographique est souvent mieux représentée par la valeur des productions (ex. : vente), les données du recensement agricole ne nous permettent que de disposer de données sur les cheptels, les superficies cultivées et le nombre de fermes pour les diverses productions recensées.
- **La spécialisation territoriale agricole** : un indicateur illustrant la part des fermes dans une production par rapport au nombre total de fermes dans la SRU a été retenu. Il répond à la question : quelle est l'importance de telle production dans la SRU ? Il permet de cerner l'importance relative d'une production dans son territoire, et de repérer ainsi des phénomènes de prédominance d'une production dans un territoire.
- **La concentration économique des productions sur le territoire** : illustrée par le nombre moyen d'hectares en culture ou le cheptel moyen par ferme (par SRU). Cet indicateur est utilisé pour repérer où sont les SRU avec les plus grosses fermes. Il permet de répondre à

¹¹ Diverses mesures de la concentration géographique des activités économiques ont été développées (Houdebine, 1999; Guimarães et al. 2011; Marcon et Puech, 2014). Dans cette recherche nous nous limitons à des indicateurs simples et facilement compréhensibles.

la question : où se trouvent les plus grosses fermes pour un type de production au Québec ?

Le tableau 2.2 fournit, pour la production laitière, un exemple de la manière dont les indicateurs ont été traduits.

Tableau 2.2 Exemple des variables du recensement agricole et des indicateurs utilisés pour analyser les dynamiques spatiales de la concentration géographique, de la spécialisation territoriale et de la concentration économique de la production laitière

Phénomène analysé	Variable du recensement agricole	Indicateur spatial
Concentration géographique	Nombre de fermes déclarantes des vaches laitières par SRU	Densité de fermes déclarantes par SRU (nbr / km ²)
		Densité de vaches laitières par SRU (nbr / km ²)
	Nombre de vaches laitières par SRU	Nbr de vaches laitières par SRU / Nbr totale de vaches laitières au Québec
		Nbr de fermes déclarantes dans une SRU / Nbr total de fermes déclarantes au Québec
Spécialisation territoriale	Nombre total de fermes déclarantes des vaches laitières par SRU	Nombre de fermes déclarantes / nombre total de fermes par SRU (%)
	Nombre de fermes laitières par SRU	
Concentration économique	Nombre de fermes déclarantes des vaches laitières par SRU	Nombre moyen de vaches laitières par fermes déclarantes par SRU (nbr)
	Nombre de vaches laitières par SRU	

Une analyse descriptive et visuelle des cartes produites a ensuite été réalisée. L'ensemble des cartes produites à cette étape ainsi que les dynamiques spatiales les plus importantes relevées au cours de cette analyse sont disponibles dans le rapport « Atlas de l'agriculture et des productions agricoles au Québec, 1961-2016 »*.

Il importe de relever que les indicateurs ont été cartographiés pour les SRU de 1961 et de 2016. Or, les SRU de 1961 ne sont pas comparables à celles de 2016. De plus, les superficies des SRU peuvent être très différentes pour une même année. C'est donc dire que les indicateurs utilisés dans cette recherche sont sensibles au découpage spatial. Ce biais est connu sous le nom de « effet MAUP » pour *Modifiable Areal Unit Problem* (Openshaw et Taylor, 1979). Par exemple, une SRU ayant une plus grande superficie a plus de chance de contenir un plus grand nombre de fermes. Il importe donc de lire les cartes en prenant en considération cet effet présent sur les indicateurs qui fait en sorte que des SRU peuvent ressortir pour certains indicateurs à cause de leur superficie.

* Pour des informations au sujet de l'Atlas de l'agriculture et des productions agricoles au Québec, 1961-2016, contacter Julie Ruiz: Julie.Ruiz@uqtr.ca

Au terme de cette première analyse, 6 productions ont été sélectionnées pour les analyses de l'étape 2 de la recherche : le maïs-grain, les légumes de plein champ, l'érable, le lait, le porc et les agneaux et moutons. Ces productions présentent un intérêt car :

- elles illustrent une diversité de distributions et de dynamiques spatiales sur la période à l'étude;
- elles illustrent trois productions végétales et trois productions animales soumises à des régimes de régulations différents, avec notamment deux productions sous gestion de l'offre (lait, acériculture).

En plus de ces six productions, deux autres productions soit celle du blé panifiable et la production de dindon dans la municipalité de Saint-Gabriel-de-Valcartier ont été choisies pour faire l'objet d'études de cas. Dans le cas du blé, c'est l'important déficit du Québec en blé panifiable qui nous a interpellés, alors que le blé avait été une production majoritaire dans l'histoire agricole de la Nouvelle-France. Dans le cas du dindon, c'est la relative concentration géographique autour de Saint-Gabriel-de-Valcartier qui nous a étonnés, alors qu'aucun facteur explicatif ne venait spontanément éclairer cette répartition spatiale. Des recherches précédentes avaient mis en évidence l'importance de cette production au niveau local (Ruiz et al. 2018) dans un secteur où l'agriculture est en forte diminution depuis les années 1960. L'étude de cas était plus appropriée pour ces deux productions. Elle permet d'approfondir des logiques sous-jacentes localisées pour la production du dindon alors que dans le cas du blé, elle permet de saisir des dynamiques en cours que le recensement agricole canadien ne permet pas de cerner. En effet, si le recensement canadien recense la culture du blé, il ne fait pas de distinction quant à la destination du produit. Le choix de ces huit productions a été validé par le comité de suivi de ce projet composé de professionnelles du MAPAQ.

2.2 ANALYSES DE SIX PRODUCTIONS ET RÉALISATION DE DEUX ÉTUDES DE CAS

La seconde étape de la recherche visait à affiner la caractérisation des dynamiques spatio-temporelles des six premières productions choisies et surtout, à comprendre les déterminants des dynamiques spatio-temporelles de ces six productions et des deux autres choisies pour faire l'objet des études de cas.

2.2.1 Entretiens avec des acteurs clés

Une collecte de données qualitatives via des entretiens a été conduite avec des acteurs issus des filières, des offices de producteurs, et du développement agricole afin d'une part, de contextualiser les résultats de l'analyse spatiale de la première étape, et d'autre part, de comprendre quels sont les facteurs qui expliquent les dynamiques spatiotemporelles observées dans la première étape.

Le cadre d'analyse présenté au chapitre 1 a été utilisé afin d'élaborer un guide d'entretien permettant de structurer les entrevues avec les acteurs des productions concernées. Nous

référons ici au terme « acteur », qui nous apparaît plus englobant que les termes « intervenant » ou « expert ». Cependant, il faut garder à l'esprit que le terme « acteur » peut représenter un expert, un producteur, un intervenant dans le secteur, un conseiller, un chercheur, etc. C'est en leur qualité de personne connaissant très bien une production et son évolution que nous avons choisi ces acteurs. Afin de couvrir l'entièreté de la période analysée, de 1961 à 2016, il nous a fallu rencontrer des acteurs de différentes générations, certains ayant évolué dans le secteur agroalimentaire des années 1970 et 1980, d'autres étant encore des acteurs actifs des filières.

La collecte de données des six productions (agneau, lait, porc, maïs-grain, érable et légumes de plein champ) s'est appuyée sur des entretiens semi-dirigés utilisant le guide présenté en annexe A, alors que pour les deux productions (dindons et blé panifiable) qui ont fait l'objet d'études de cas la collecte a été structurée sur la base d'un guide d'entretien non-directif. Le tableau 2.3 résume le nombre d'entretiens effectués par production analysée.

Tableau 2.3. Nombre d'entretien effectués pour chacune des productions.

Secteurs	Nombre d'entretiens
Production porcine	4
Production laitière	7
Production d'agneau	5
Culture de maïs-grain	3
Production acéricole	4
Culture maraichère de plein champ	6
Culture du blé panifiable	8
Élevage de dindons	6
Total	41

Pour ce qui est des entretiens semi-dirigés, les entretiens ont duré entre 60 et 90 minutes Les thèmes abordés étaient les suivants:

- Fonctions professionnelles de la personne interrogée dans le secteur bioalimentaire ;
- L'effet des contraintes biophysiques sur l'évolution et le développement de son secteur d'activités ;
- L'implication des technologies sur cette évolution ;
- L'effet des facteurs économiques sur cette évolution ;
- L'effet des facteurs politiques sur cette évolution ;
- L'effet des facteurs culturels et démographiques sur cette évolution ;
- Les conséquences territoriales de l'évolution constatée dans son secteur d'activités.

Bien que le focus de l'étude ait porté sur les données relatives à la production agricole, il nous est apparu pertinent de considérer les entreprises et infrastructures de l'amont et de l'aval de la production agricole dans notre analyse car elles sont généralement intimement liées à l'évolution de l'agriculture. Il n'existe malheureusement pas de données permettant d'évaluer comment et à quel rythme la concentration spatiale s'est effectuée au niveau de ces infrastructures des années 1960 à aujourd'hui. Nous avons donc pris cet élément en compte dans la collecte de données qualitatives. Une attention particulière a été apportée à l'impact de la présence d'entreprises ou d'infrastructures de l'amont et de l'aval de la production (usines laitières, moulins, abattoirs, usines de transformation de légumes, meuneries, centre de grains, etc.). Des questions et des relances permettant d'apprécier l'impact de ces entités sur l'évolution sectorielle et spatiale des secteurs agricoles analysés au cours des différentes périodes ont donc été prévues dans les guides d'entretien.

Les entretiens se sont déroulés à distance (*via* la plateforme zoom) entre novembre 2020 et avril 2022 sauf pour un entretien en présence à l'été 2021. Les entretiens ont été enregistrés et une retranscription des verbatim a été effectuée pour chacun d'entre eux.

L'entretien non dirigé a été choisi pour les deux productions (culture du blé panifiable et élevage de dindon) traitée comme étude de cas (Roy, 2009; Yin, 2009) car nous avons des questions davantage ciblées en regard de ces productions. Pour le blé, l'objectif principal était de comprendre pourquoi il apparaissait aujourd'hui si minoritaire dans la sole céréalière du Québec. Pour le dindon, l'objectif était de comprendre les raisons expliquant sa concentration géographique à Saint-Gabriel-de-Valcartier. De ce fait, l'étude de cas permettant de « *rendre compte, selon plusieurs perspectives, de la complexité de la réalité d'une situation particulière qu'on veut mieux comprendre* » (Mongeau, 2008, p. 85), nous a paru la méthode la plus adaptée, puisqu'elle nous a permis de mettre en lumière le contexte du cas sous étude et de capter divers détails de façon plus inductive. Pour ces deux productions, nous avons donc privilégié une forme d'entretien non-dirigé, avec en tête les questions de fond que nous nous posons pour chacune de ces productions. Nous avons tout de même veillé à discuter des différents facteurs mobilisés dans le guide d'entretien précédant afin de nous assurer de n'oublier aucun facteur.

Les résultats des analyses des entretiens ont été croisés avec les portraits statistiques des productions à l'échelle du Québec. De cette façon, il a été possible de saisir les grandes évolutions de chaque production à l'échelle du Québec et d'identifier divers facteurs explicatifs de l'évolution des productions et de leurs dynamiques spatio-temporelles par période. Les entretiens ont également permis de classer les facteurs ayant eu un impact sur les productions selon leur niveau d'importance perçue. Il a ainsi été possible de repérer quels sont les principaux éléments qui structurent la façon dont les acteurs expliquent l'évolution de leur production au cours du temps.

L'utilisation d'entretiens avec divers acteurs du secteur agroalimentaire pour collecter des données et des informations nécessite une mise en garde méthodologique. Certains témoignages pourraient être de l'ordre de la perception ou de l'opinion. Plusieurs entretiens avec des acteurs très différents (chercheurs, producteurs, experts, intervenants) ont été prévus pour pallier ce

risque. Lorsque certains propos nous semblaient moins partagés, nous les avons nuancés avec ceux des autres ou avec la documentation disponible. Le lecteur doit donc garder en tête que les propos recueillis comportent une part de perception et de vécu qui ne peut être généralisée. Cela étant dit, la mémoire et la perception des acteurs constituent une représentation en soi et permettent de comprendre l'évolution du secteur agricole selon différentes réalités.

2.2.2 Recherche documentaire ciblée

Les données recueillies lors des entretiens ont été complétées par des recherches documentaires. Ces recherches ont comblé des éléments parfois demeurer sans réponses ou incomplets. Elles ont aussi permis de mettre à l'épreuve les informations obtenues lors des entretiens. Dans certains cas, elles nous ont permis de repérer comment les souvenirs des différentes personnes rencontrées peuvent être guidés par les conceptions qu'elles ont de ce que doit être l'évolution de la production pour laquelle elles étaient interrogées.

2.2.3 Analyse spatiales complémentaires

La périodisation des grands facteurs ayant structuré l'évolution de chacune des productions a servi de guide pour conduire des analyses spatiales complémentaires à d'autres années entre 1961 et 2016. Par exemple, quand une décennie marquait un changement dans une production, nous avons utilisé l'année du recensement agricole la plus proche pour effectuer de nouvelles analyses spatiales identiques à celles effectuées à l'étape 1. Ainsi, pour les productions présentées dans ce rapport, le lecteur trouvera des cartes montrant des indicateurs de concentration géographique, de spécialisation territoriale ou de concentration économique à différentes années dépendant des productions. Ces nouvelles analyses spatiales ont permis de compléter le portrait des dynamiques spatiotemporelles de l'étape 1 pour quelques productions. En plus de montrer la distribution spatiale des indicateurs par SRU, les cartes montrent également les limites des régions administratives actuellement en vigueur au Québec afin que le lecteur puisse se repérer géographiquement¹². Les analyses peuvent également faire référence au découpage écologique du territoire en provinces naturelles (basses-terres du Saint-Laurent, Appalaches, Laurentides méridionales, etc.) tel qu'il a été défini par le cadre écologique de référence du Québec (Li & Ducruc, 1999).

De plus, pour certaines productions nous avons produit des cartographies des usines de transformation actuelles. Pour cela, une base de données fournies par le MAPAQ a été mobilisée et certaines infrastructures ont été cartographiées grâce à la base de données des codes postaux du Québec (MERN, 2016).

¹² La carte officielle des régions administratives est accessible en ligne : <https://mern.gouv.qc.ca/repertoire-geographique/couches-decoupages-administratifs/>

2.2.4 Présentation des résultats et synthèse

Les résultats de nos analyses se présentent sous forme narrative. Ils sont illustrés par les cartes montrant certains des indicateurs spatiaux jugés les plus représentatifs des dynamiques spatiales. Le lecteur pourra se référer à « l'Atlas de l'agriculture et des productions agricoles au Québec, 1961-2016 »* pour avoir accès à l'ensemble des cartes produites. Sur les cartes, le terme « fermes déclarantes » renvoie aux fermes dans une production donnée.

Finalement, dans une ultime étape d'analyse, nous avons comparé les facteurs structurants les dynamiques spatio-temporelles de chacune des productions. La conclusion présente les grands enseignements de cette analyse ainsi que des pistes de recherche futures.

* Pour des informations au sujet de l'Atlas de l'agriculture et des productions agricoles au Québec, 1961-2016, contacter Julie Ruiz: Julie.Ruiz@uqtr.ca



Ministère de l'Agriculture. Concours de labour à Maniwaki, Outaouais, 1959, BAnQ Vieux-Montréal, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (06M,E6,S7,SS1,D224476-224485), Joseph Guibord.

Chapitre 3. Portrait d'ensemble

Au cours de la période d'étude, le nombre de fermes au Québec connaît une diminution majeure. De 95 777 fermes en 1961, il n'en reste que 28 919 en 2016 (tableau 3.1). Cette diminution est d'abord forte entre 1961 et 1981 puis elle ralentit jusqu'en 2016. Sur le territoire, alors que toutes les régions sont touchées par cette diminution, une perte plus importante de la densité de fermes affecte les régions en dehors des basses terres du Saint-Laurent, et ce, notamment avant 1981 (figure 3.1; Ruiz, 2019). Pour autant, les fermes présentes restent très dispersées sur le territoire en 1961 comme en 2016 (figure 3.2).

Tableau 3.1. Évolution des fermes, des capitaux et des revenus agricoles au Québec 1961-2016.

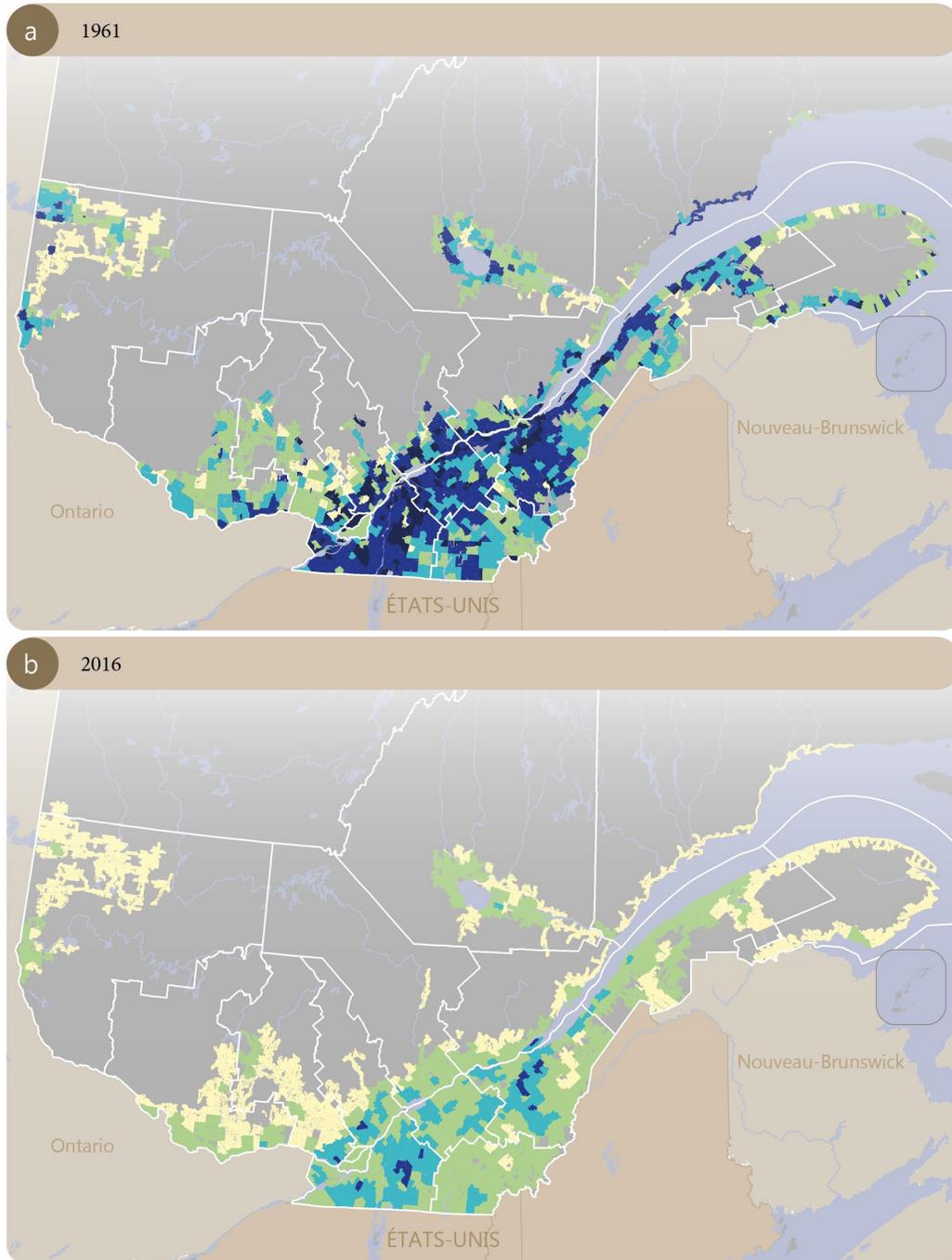
	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes	95 777	61 257	48 144	38 076	32 139	29 437	28 919
Densité de fermes (nbr/km ²)*	0,8	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2
Capital agricole							
Capital agricole total (\$)	1 624 917 400	2 200 283 600	9 468 252 099	11 918 483 375	21 466 990 522	32 826 066 046	52 124 357 537
Capital moyen par ferme (\$)	16 966	35 919	196 665	313 018	667 942	1 115 129	1 802 426
Revenu agricole brut**							
Revenu agricole brut total (\$)			2 031 902 490	3 889 565 193	6 140 921 086	8 402 373 231	10 112 854 347
Revenu agricole brut moyen par ferme (\$)			42 205	102 153	191 074	285 436	349 696

* La densité est calculée selon une superficie de l'écoumène agricole potentiel total de 117 183 km². Cet écoumène correspond à la superficie terrestre des SRU comprise dans une zone de 2 km de part et d'autre du réseau routier.

** Données non disponibles pour 1961 et 1971

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Figure 3.1. La densité de fermes par SRU en 1961 et 2016



Densité de fermes par SRU*
(nbr/ Km²)

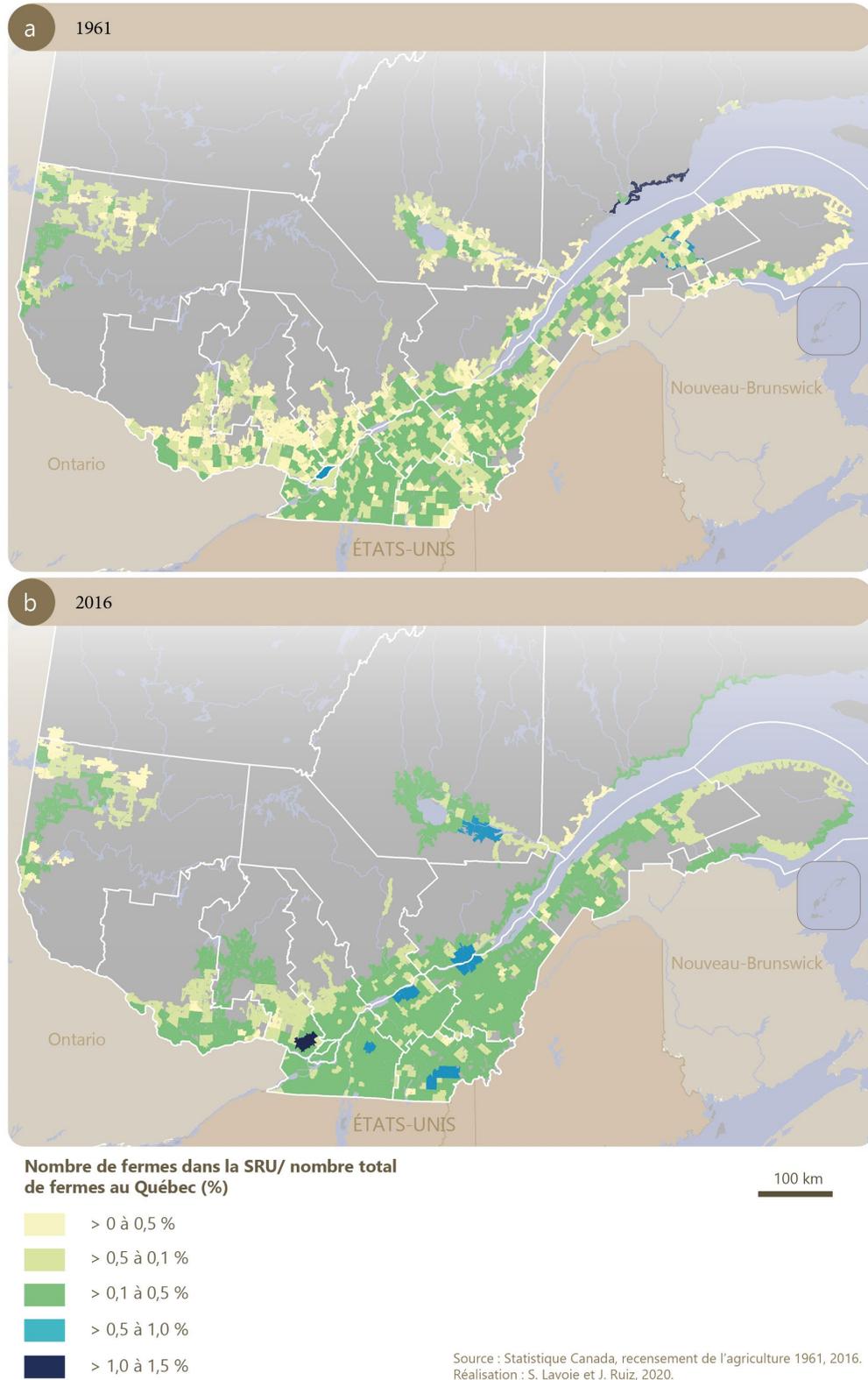
- > 0 à 0,1
- > 0,1 à 0,5
- > 0,5 à 1
- > 1 à 2
- > 2

100 km

*Les données sont compilées pour l'écoumène agricole potentiel (2 km de part et d'autre du réseau routier) des subdivisions de recensement unifiées (SRU; soit une municipalité ou un groupe de municipalités)

Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 1961, 2016.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2020.

Figure 3.2. La part des fermes dans les SRU par rapport au nombre total de fermes au Québec en 1961 et 2016.

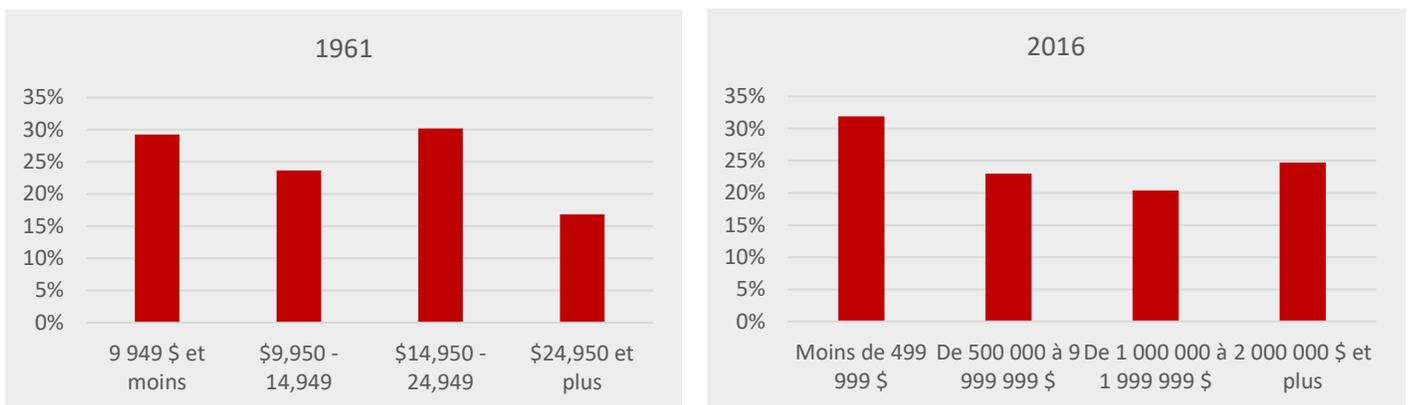


3.1 LA VALEUR DES FERMES EN CAPITAL

Le capital des fermes représente la valeur nette des biens utilisés par les agriculteurs pour produire. Statistique Canada considère que ce capital comprend trois composantes : les terres et les bâtiments, le bétail et la volaille, les machines et le matériel agricoles. La valeur des quotas n'est pas prise en compte dans cette mesure. Les données sont présentées en dollars courants, dans la mesure où la composition du capital des fermes était très différent en 1961¹³.

Les classes de capital ont énormément changé durant la période à l'étude sous l'effet conjugué de l'augmentation de la taille des fermes et de l'augmentation de la valeur des terres. Le capital moyen par ferme a été multiplié par plus de 100 entre 1961 et 2016 (tableau 3.1), passant de moins de 20 000 dollars à plus de 1,8 millions de dollars. Nous avons déterminé pour 1961 et 2016 quatre classes de capital (figure 3.3).

Figure 3.3. Répartition des effectifs des fermes en quatre classes de capital en 1961 et 2016



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961, 2016.

En 1961, comme en 2016, les fermes les plus faiblement capitalisées représentent autour de 30% des fermes. Ces petites fermes disposaient de moins de 9 950 dollars en 1961 et de moins de 500 000 dollars en 2016, soit tout de même une multiplication par 50 de la valeur du capital des plus petites fermes.

À l'autre extrémité du spectre, les fermes les plus capitalisées représentaient 17 % des fermes en 1961 avec un capital égal ou supérieur à 24 950 dollars, soit 2,5 fois seulement la valeur des petites fermes. En 2016, les fermes les plus capitalisées représentaient presque 25 % des fermes, avec un capital égal ou supérieur à 2 millions de dollars, soit 4 fois la valeur de la classe la plus faible. On notera aussi que la non prise en compte de la valeur des quotas dans la mesure du capital conduit à une sous-estimation importante du capital des fermes sous gestion de l'offre.

¹³ Sur la période 1961 – 2016, les prix moyens ont été multipliés par 8,3 selon la Banque du Canada :

<https://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/>.

Ainsi, la valeur du quota laitier d'une ferme moyenne au Québec (62 vaches en 2016) représente un capital d'environ 1,4 millions de dollars.

Dans l'ensemble, la densité de capital se concentre dans les basses-terres du Saint-Laurent et dans quelques territoires du Lac-Saint-Jean et de la région de Coaticook (Estrie), et ce sans différence majeure entre 1961 et 2016 (figure 3.4). On constate également qu'en 1961, le poids territorial des fermes de la première classe (les capitaux de moins de 9 949 dollars) est très nettement plus fort dans les territoires périphériques : Abitibi, Outaouais, Est de l'Estrie et des Appalaches, Gaspésie. Le même phénomène s'observe de façon encore plus tranchée en 2016 (figure 3.5 et 3.6).

Figure 3.4. La densité du capital agricole par SRU en 1961 et en 2016

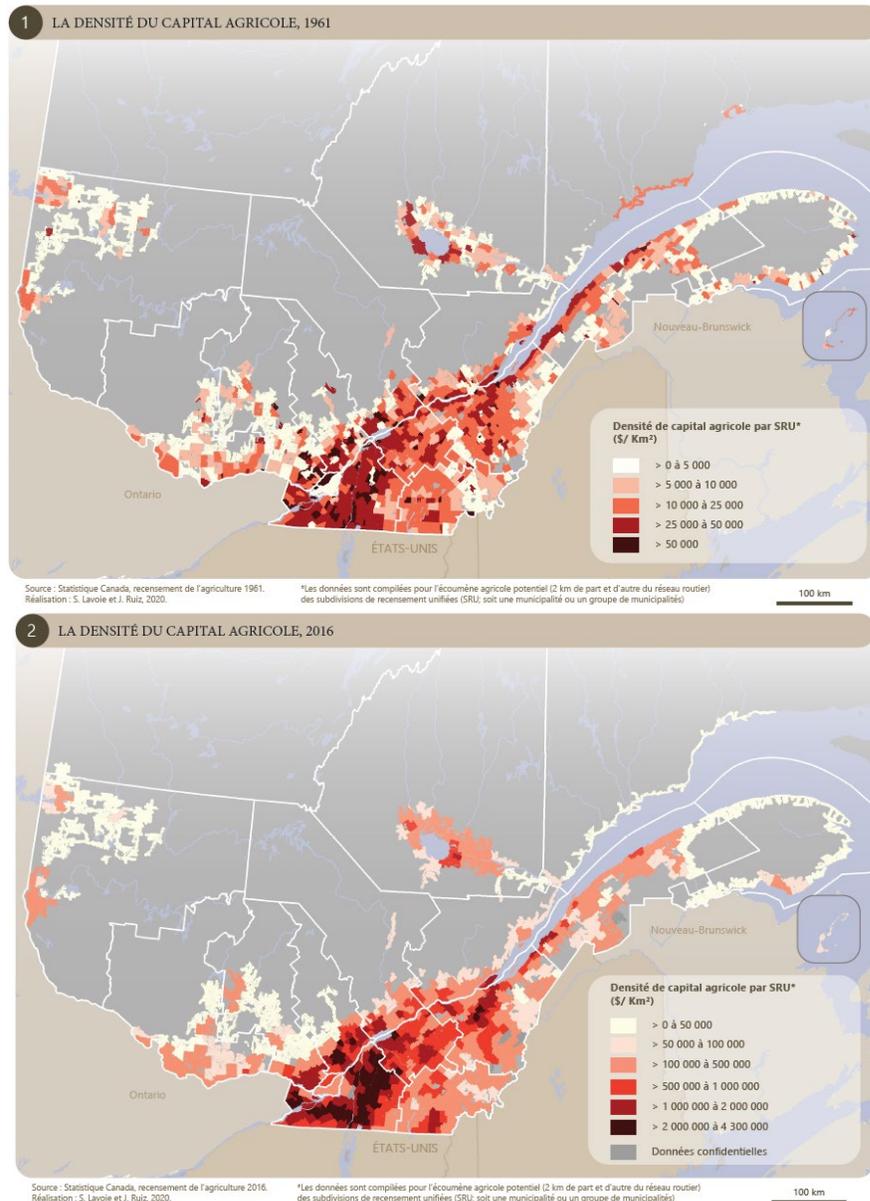


Figure 3.5. Le poids territorial des fermes selon la valeur du capital agricole par SRU en 1961.

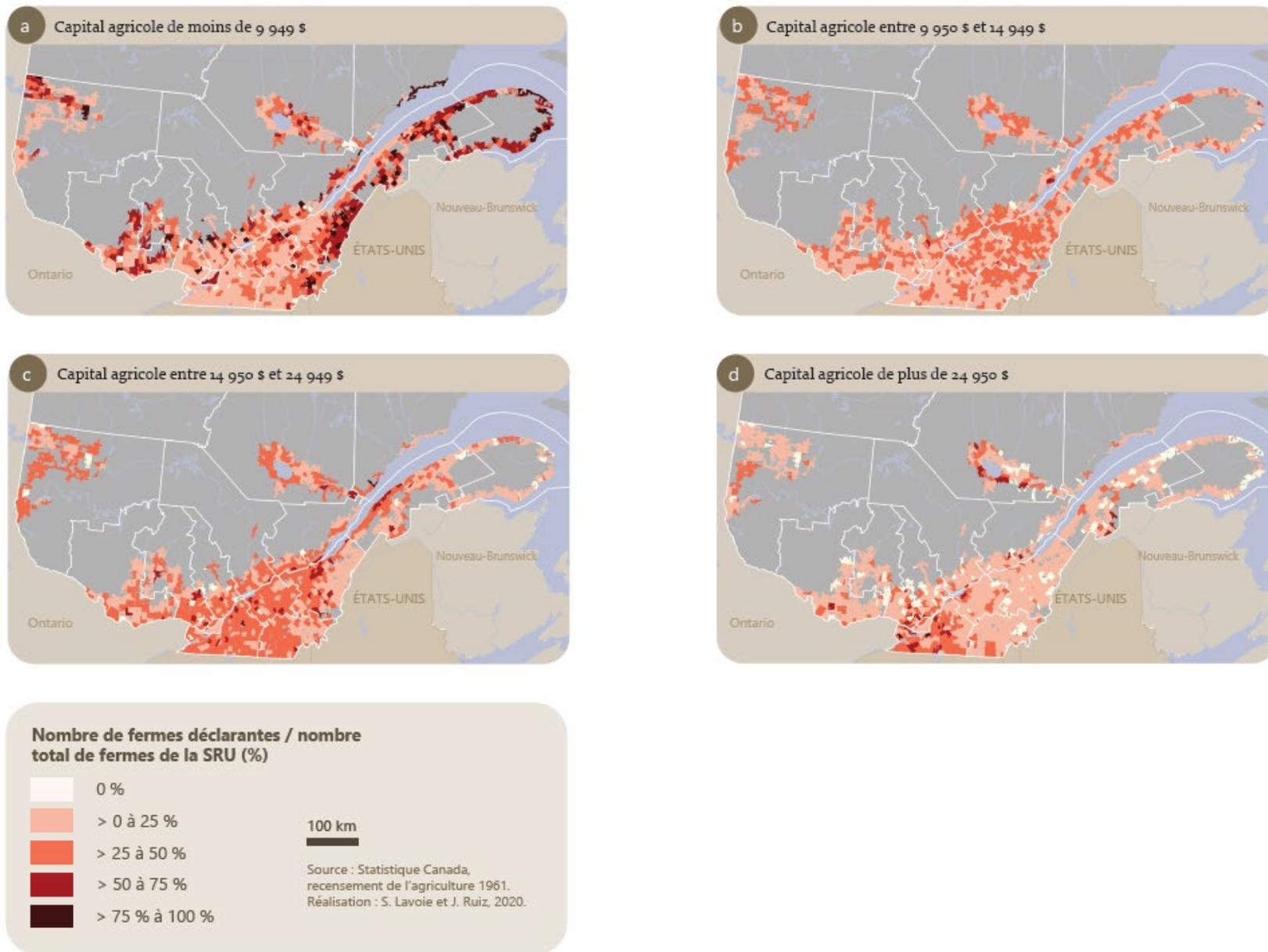
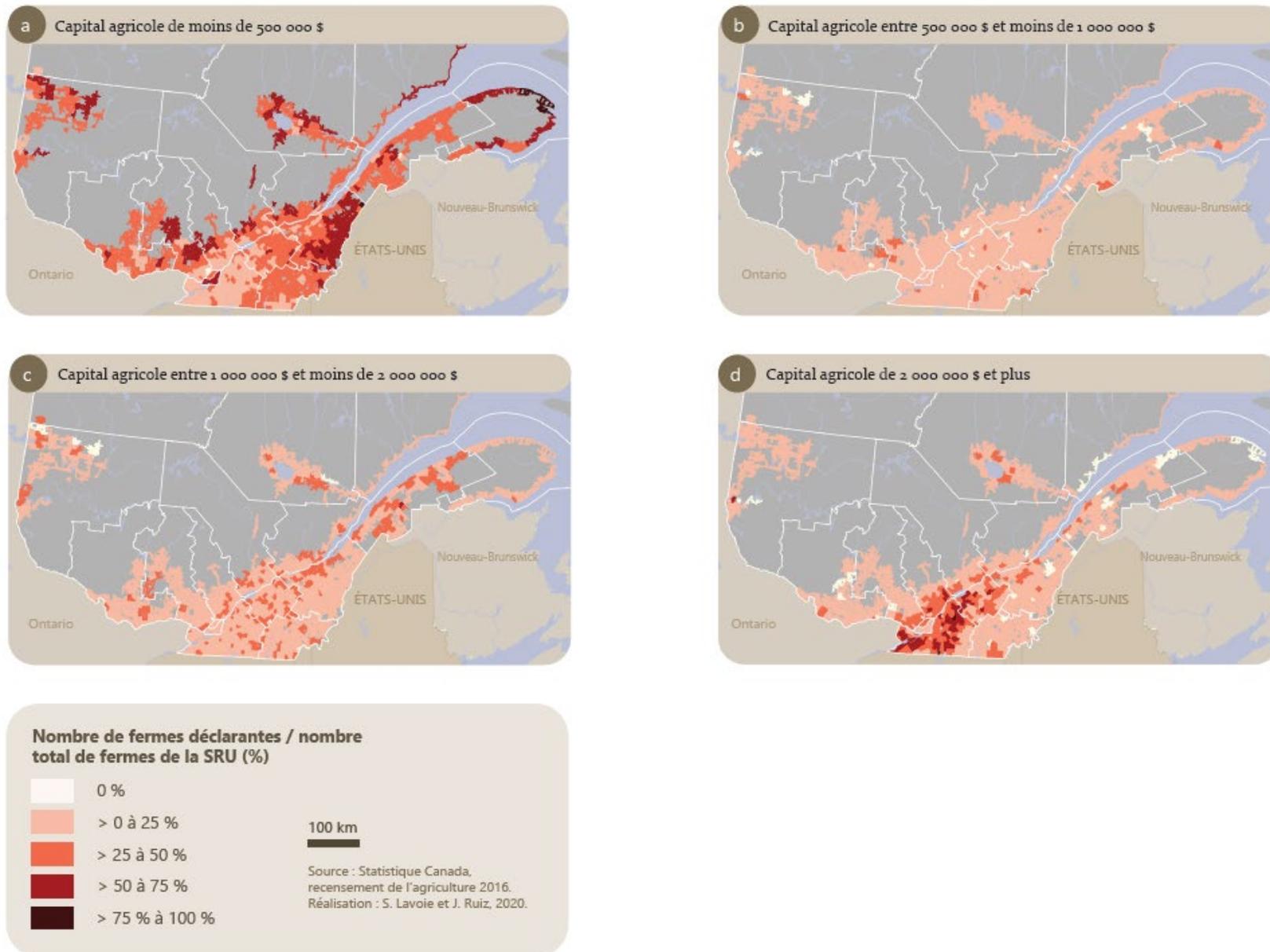


Figure 3.6. Le poids territorial des fermes selon la valeur du capital agricole par SRU en 2016.



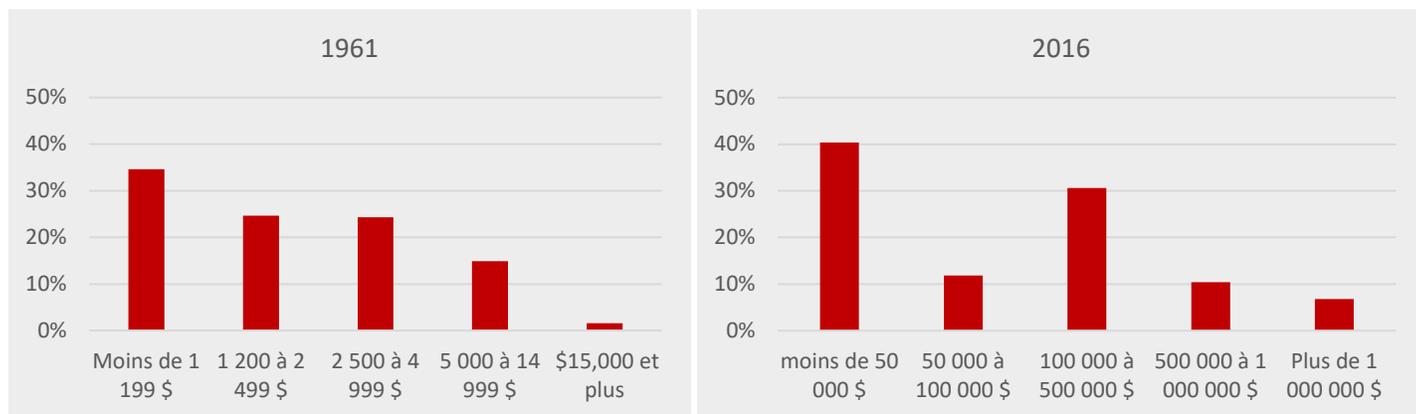
Pour ce qui est des fermes de la 4^{ème} classe (les plus grosses capitalisations), ces fermes se concentrent dans les basses-terres du Saint-Laurent en 1961, comme en 2016. Mais on s’aperçoit aussi que quelques SRU dans presque toutes les régions accueillent une proportion significative de ces fermes en 1961. On en trouve à cette date dans le Bas-Saint-Laurent, autour du Lac-Saint-Jean, dans le sud de l’Outaouais. En 2016, cela semble s’être davantage concentré et étendu à l’ensemble des basses-terres du Saint-Laurent. Quelques territoires émergent également autour du Lac-Saint-Jean, dans le Bas-Saint-Laurent et dans les environs de Coaticook en Estrie.

3.2 LES REVENUS BRUTS AGRICOLES

Les revenus bruts agricoles correspondent à la somme des ventes de produits agricoles par les fermes et des paiements issus des programmes de politique agricole perçus annuellement. Ils ne comprennent pas les revenus issus de la revente, ni les revenus issus de la vente d’actifs (vente de terre ou de machinerie par exemple). Ces revenus sont dits « bruts » parce qu’ils sont mesurés avant que les dépenses ne soient comptabilisées.

Comme pour les classes de capital agricole, les classes de revenu brut ont évidemment beaucoup évolué durant la période à l’étude, du fait de la hausse des prix, de l’augmentation de la taille des fermes, des améliorations de productivité et de la hausse générale des niveaux de vie. Nous avons déterminé pour 1961 et 2016 cinq classes de revenus bruts (figure 3.7).

Figure 3.7. Répartition des effectifs des fermes en cinq classes de revenu brut en 1961 et 2016



Source : Statistique Canada. Recensement de l’agriculture 1961, 2016.

En 1961, comme en 2016, les fermes que nous pourrions qualifier de « petites » représentent plus du tiers des fermes (respectivement 35 % et 40%). Le revenu brut de ces fermes représentait moins de 1 200 dollars en 1961 et moins de 50 000 en 2016. À l’autre extrémité du spectre, avec un revenu brut de 15 000 dollars et plus, les « grosses » fermes ne représentaient que 1,6% des fermes en 1961, alors qu’elles représentent 7 % en 2016 avec des revenus moyens supérieurs à

un million de dollars. Le rapport entre petites et grosses fermes a lui aussi beaucoup évolué : la classe des grosses fermes avait des revenus bruts 12,5 fois plus élevés que les petites en 1961 (15 000 contre 1 200), alors que ce chiffre passe à 20 fois en 2016 (50 000 contre 1 000 000).

Au cours du temps, le capital nécessaire pour obtenir un \$ de revenu a légèrement augmenté. Nous ne pouvons calculer ce qu'il était en 1961, les premières données ne datant que de 1981 pour le revenu moyen par ferme (tableau 3.1). En 1981, il fallait un capital moyen de 4,65 \$ pour obtenir 1 dollar de revenu brut. En 2016, ce ratio passe à 5,15 dollars. Cette augmentation reste somme toute modeste compte tenu de l'ampleur des bouleversements qu'a connu l'agriculture au cours des dernières décennies.

En 1961, quelle que soit leur taille, les fermes sont réparties sur tout le territoire agricole du Québec (figure 3.8). Même si dans les territoires périphériques, le poids territorial des petites fermes est plus important, on trouve des fermes de toutes dimensions sur l'ensemble du territoire. La situation est à la fois semblable et différente en 2016 (figure 3.9). Semblable d'abord dans le sens où on trouve des fermes de toutes tailles dans tous les territoires agricoles du Québec. Différente parce qu'on remarque que les petites fermes sont proportionnellement beaucoup plus nombreuses dans les territoires périphériques : Abitibi Témiscamingue, Outaouais, Appalaches, Lac-Saint-Jean, Gaspésie et Côte-Nord. Cette situation se remarquait déjà en 1961, mais de façon beaucoup moins tranchée.

Les grosses fermes représentent quant à elles une plus grande proportion des fermes des SRU dans le sud des basses-terres du Saint-Laurent jusqu'aux abords du lac Saint-Pierre, là où se cultivent intensivement légumes de plein champ, maïs et soya et où l'on produit des porcs et des volailles. On les trouve également en proportion importante dans les territoires laitiers et porcins de Chaudière-Appalaches et surtout dans les territoires laitiers et acéricoles du Bas-Saint-Laurent et un peu dans la vallée de la Matapédia.

Figure 3.8. Le poids territorial des fermes selon la valeur du revenu brut par SRU en 1961.

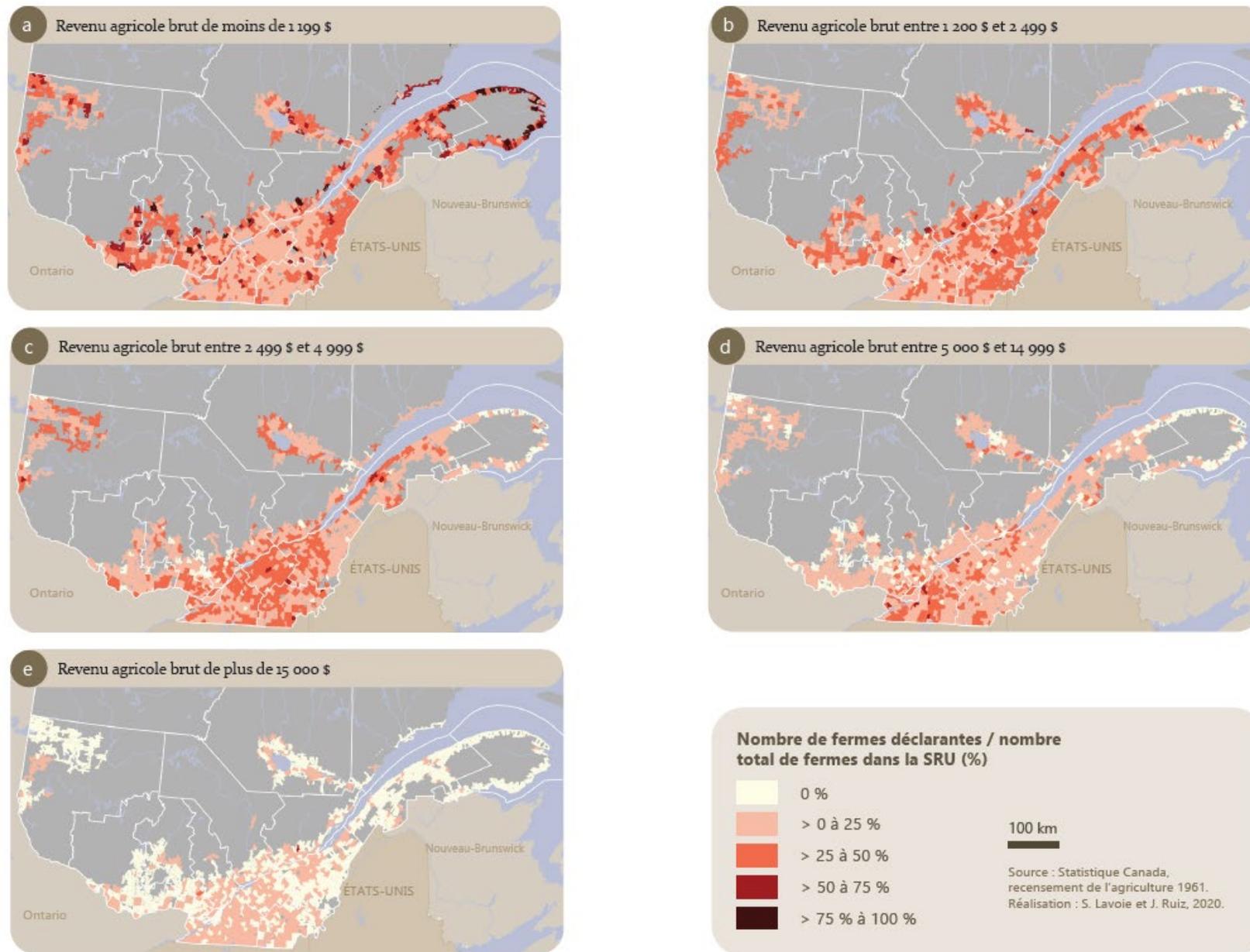
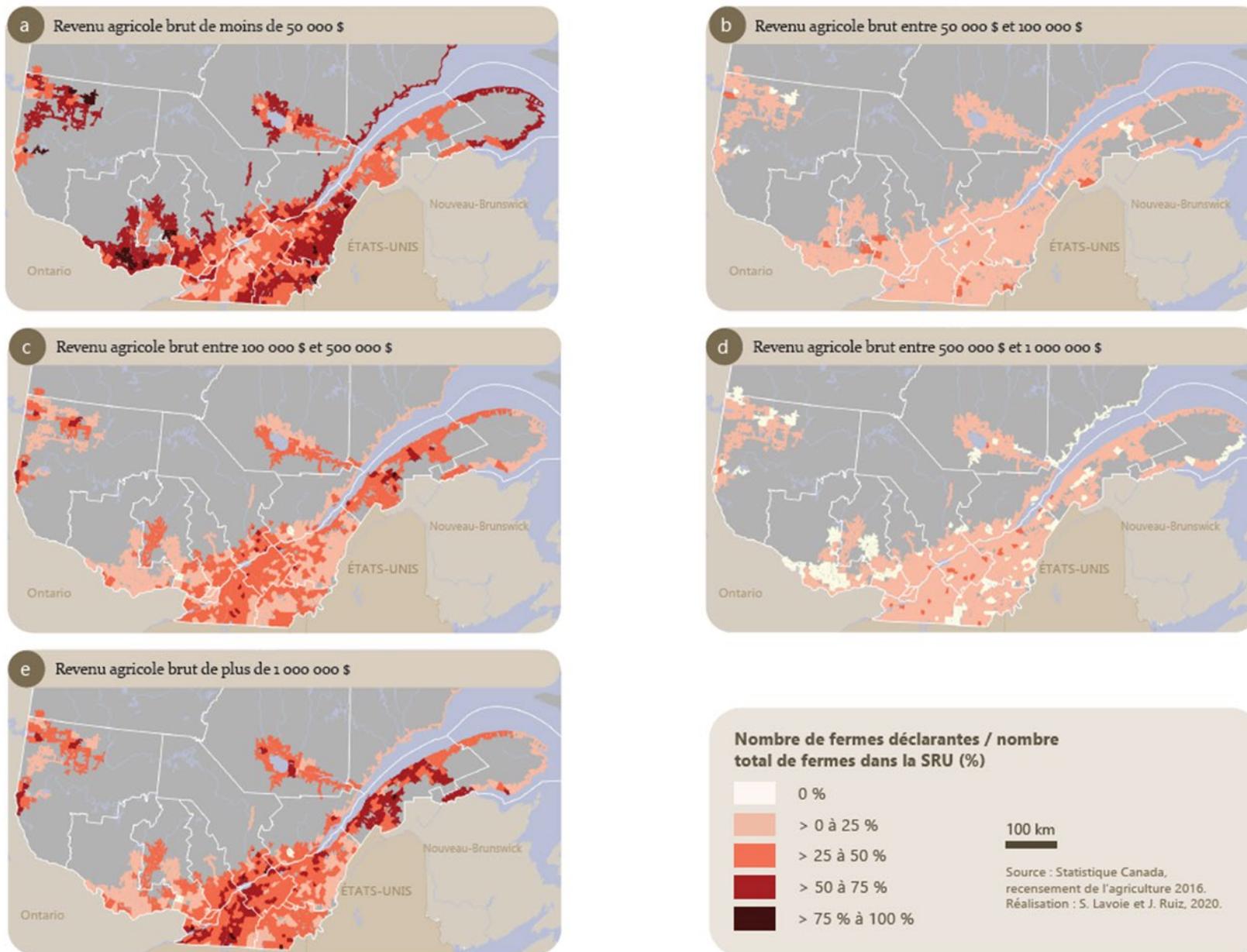


Figure 3.9. Le poids territorial des fermes selon la valeur du revenu brut par SRU en 2016.



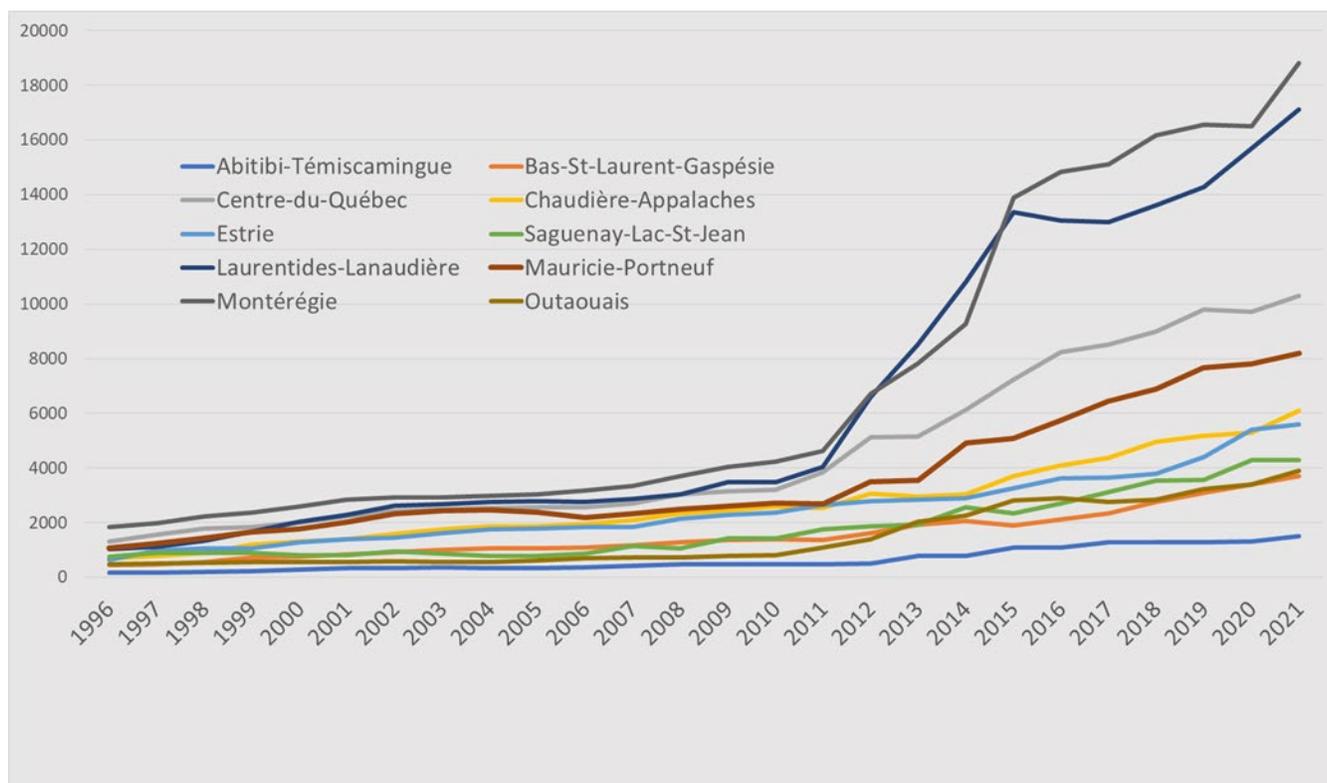
En conclusion, les évolutions spatiales de revenu brut et de capital par ferme présentent sensiblement des portraits convergents :

- une plus grande hétérogénéité des revenus comme des capitaux en 2016 qu'en 1961,
- de plus grands écarts entre les classes de revenus et de capitaux en 2016 qu'en 1961,
- des fermes de toutes tailles dans tous les territoires agricoles du Québec, mais de façon moins marquée en 2016 qu'en 1961,
- une relative concentration des petits revenus et des fermes faiblement capitalisées dans les territoires périphériques. Cette concentration augmente dans le temps et est davantage marquée en 2016 qu'en 1961,
- à l'inverse, une concentration des gros revenus et des gros capitaux dans les zones céréalières, maraichères, porcines et avicoles des basses-terres du Saint-Laurent, concentration qui augmente en 2016 par rapport à 1991,
- une proportion importante de fermes disposant de revenus supérieurs à un million de dollars dans les bassins laitiers et acéricoles du Bas-Saint-Laurent et dans certains territoires de Chaudière-Appalaches en 2016.

3.3 LE PRIX DES TERRES

Le prix des terres comme facteur explicatif de l'évolution des secteurs agricoles au Québec est un élément qui a été soulevé par plusieurs acteurs. Il nous apparaît donc pertinent de présenter l'évolution du prix des terres par région dans ce chapitre plus général, évolution qui servira à éclairer les analyses des chapitres subséquents. La figure 3.10 fait état de l'évolution du prix des terres depuis 1996. Ces prix sont exprimés en dollars par acre.

Figure 3.10. Évolution du prix des terres au Québec, en dollars par acre, par région, 1996-2021.



Source: Financement Agricole Canada (FAC), site internet consulté le 31 mars 2022.

<https://www.fcc-fac.ca/fcc/resources/2021-historic-farmland-values-report-f.pdf>

Il ne nous a pas été possible de trouver les prix des terres par région avant 1996 mais il semble, à la lumière de la tendance de la figure 3.10, que le prix des terres, toutes régions confondues, a connu une augmentation stable et constante au Québec jusqu'en 2011. À partir de la décennie 2010, le prix des terres dans la plupart des régions du Québec connaît une forte augmentation. Dans certaines régions comme la Montérégie et Laurentides-Lanaudière, le prix explose littéralement. Le prix des terres dans certaines régions à partir de la décennie 2010 aurait provoqué des déplacements de production entre régions et rendu l'établissement de nouvelles exploitations plus difficile dans certains secteurs agricoles moins lucratifs. Les chapitres portant sur les analyses sectorielles et spatiales de quelques productions mettront ces tendances en lumière.

3.4 ÉLÉMENTS COMPARATIFS DES PRODUCTIONS ANALYSÉES

Le poids sectoriel des fermes dans les productions analysées montre une forte baisse de la proportion des fermes déclarant des productions animales (tableau 3.2), une augmentation sensible des fermes produisant du maïs-grain et une stagnation relative des fermes cultivant des légumes de plein champ. Cette évolution différenciée témoigne au fond de la spécialisation des

fermes québécoise et de la disparition, particulièrement entre les années 1961 à 1991, des fermes de polyculture-élevage.

Tableau 3.2. Poids sectoriel des productions en % du nombre de fermes de 1961 à 2016 (nombre de fermes déclarantes/nombre total de fermes au Québec)

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Lait	84%	68%	46%	37%	28%	22%	19%
Porc	50%	28%	17%	9%	9%	7%	7%
Mouton et agneau	13%	3%	4%	3%	4%	4%	3%
Érable	18%	14%	18%	23%	23%	26%	27%
Maïs-grain	2%	7%	11%	16%	24%	21%	22%
Légume de plein champ	7%	7%	7%	7%	7%	6%	7%

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

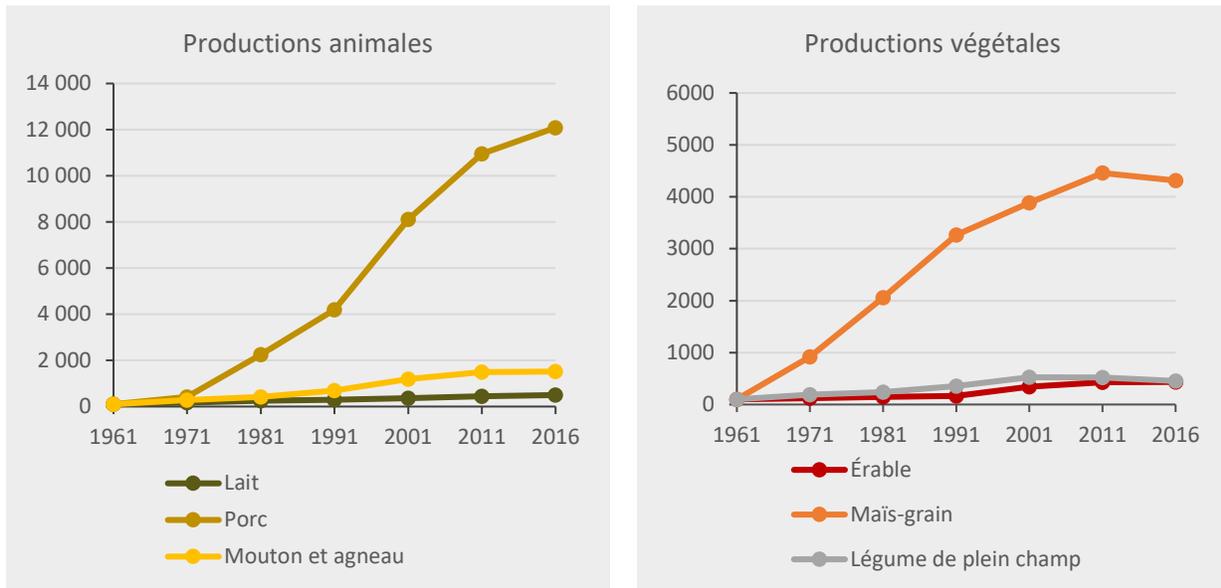
La taille des fermes s'est beaucoup accrue durant cette même période (tableau 3.3). En appliquant un indice 100 à l'année 1961, afin de pouvoir comparer les productions, le porc écrase la progression des autres productions (figure 3.11). Le nombre de porcs par ferme a été multiplié par 121 sur la période étudiée. De façon un peu moins marquée, le maïs a connu une évolution semblable dans les productions végétales (figure 3.11).

Tableau 3.3. Taille moyenne des fermes de 1961 à 2016

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Lait (nombre moyen de vaches laitières par ferme déclarante)	13	22	32	36	45	56	62
Porc (nombre moyen par ferme déclarante)	19	79	430	805	1556	2098	2316
Mouton et agneau (nombre moyen par ferme déclarante)	16	43	65	109	186	234	236
Érable (nombre moyen d'entailles par ferme déclarante)	1244	1494	1784	2088	4231	5319	5409
Maïs-grain (superficie moyenne en ha par ferme déclarante)	1	13	30	48	57	65	63
Légumes de plein champs (superficie moyenne en ha par ferme déclarante)	4	8	9	14	21	21	18

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Figure 3.11. Évolution comparée de la taille moyenne des fermes des six productions analysées (indice 100 = 1961).



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

3.5 CONCLUSION

En conclusion, ce rapide portrait de l'évolution du nombre de fermes, des capitaux agricoles et des revenus, du prix des terres, ainsi que des évolutions sectorielles pour les six productions étudiées plus en détail dans la suite de ce rapport, confirme les transformations profondes rencontrées par l'agriculture québécoise depuis 1961. Si l'agrandissement des fermes et la diminution de leur nombre sont des phénomènes communs et analysés depuis longtemps, notre analyse souligne tout de même des évolutions différenciées selon les productions et les territoires, qui témoignent d'une augmentation continue de la diversité interne de l'agriculture du Québec (Mundler & Ruiz, 2020).

Alors qu'on aurait pu penser que l'accroissement de la taille des fermes allait entraîner une capitalisation beaucoup plus forte de l'agriculture pour maintenir les mêmes niveaux de revenu, le ratio capital / revenu reste au fond assez stable depuis 1981. Mais le portrait montre aussi que les écarts entre les fermes québécoises n'ont cessé de se creuser. En proportion, la taille des plus grosses fermes a davantage augmenté que celle des petites. Elles utilisent aussi plus de capital pour produire un dollar de revenu. Parallèlement, les fermes se sont fortement spécialisées. La polyculture-élevage qui caractérisait l'agriculture de 1961 a presque disparu.

Spatialement, le portrait montre un territoire agricole en 2016 nettement plus contrasté qu'il ne l'était en 1961. Alors qu'en 1961 les activités agricoles étaient beaucoup plus réparties sur le territoire, en 2016 les basses-terres du Saint-Laurent les concentrent de plus en plus. En dehors de ce territoire, les activités agricoles ont connu un repli marqué (Ruiz, 2019). Pour autant, on y

trouve d'une part, une proportion plus importante de petites entreprises, et d'autre part, quelques grosses fermes. Le Bas-Saint-Laurent ressort à cet égard comme une région où le poids territorial des grosses fermes est significatif du fait des productions laitières et acéricoles.



Un troupeau de vaches, 1948, BAnQ Québec, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (03Q,E6,S7,SS1,P63313), Omer Beaudoin.

Chapitre 4. La production laitière

La production laitière domine le paysage agricole québécois depuis les deux dernières décennies du 19^e siècle. Au début des années 1950, le cheptel laitier se distribue partout sur l'écoumène agricole québécois (Courville, 2000; Ruiz & Parcerisas Benede, 2017) et en 1966, les fermes laitières constituent encore 63% de toutes les fermes de la province (Furniss, 1970). Mais au fil des ans, le cheptel laitier va lentement décroître et la production va se concentrer dans plusieurs pôles sur le territoire tout en restant présente dans de nombreuses régions. La production laitière reste la production agricole québécoise générant les plus importantes recettes monétaires agricoles de la province (25%), suivie de la production porcine (14%)¹⁴. La ferme laitière reste aussi celle qui symbolise la ferme familiale québécoise telle qu'elle est représentée dans l'imaginaire collectif (Ruiz & Domon, 2012; Guiraud & Mundler, 2021).

Entre 1961 et 2016, le cheptel laitier va être divisé par trois, passant de plus d'un million de vaches à un peu moins de 350 000. Le nombre de fermes déclarantes va lui être divisé par 14 passant de 80 509 à 5 578 (tableau 4.1), ce qui témoigne de l'agrandissement des fermes laitières. Au cours de la période, le nombre moyen de vaches par ferme passe ainsi de 13 en 1961 à 62 en 2016 (tableau 4.1 et figure 4.2).

¹⁴ Selon les données du MAPAQ :

<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/md/statistiques/Pages/production.aspx>

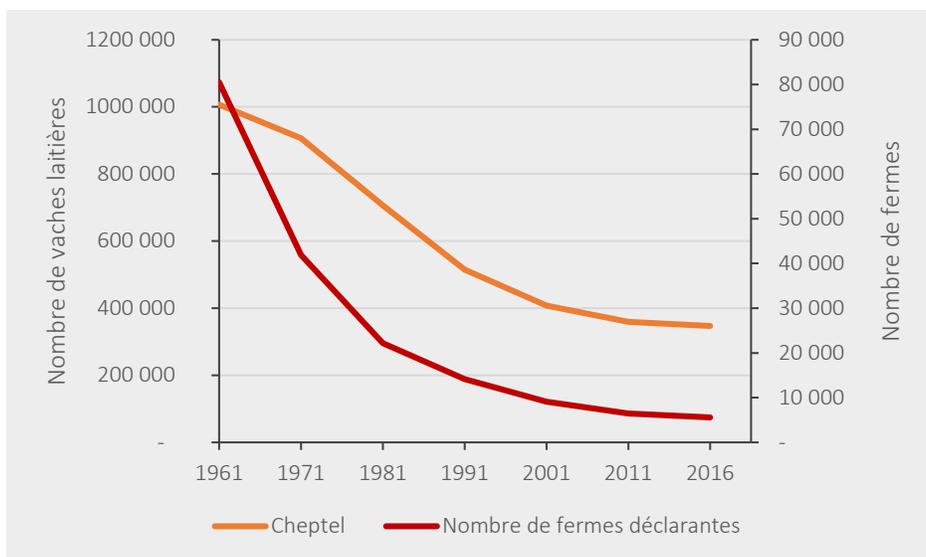
Tableau 4.1. La production laitière au Québec 1961-2016.

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes déclarantes	80 509	41 874	22 175	14 110	9 115	6 432	5 578
Nombre de vaches laitières déclarées	1 006 744	906 347	705 935	514 542	407 206	359 510	347 038
Poids du secteur							
Nombre de fermes déclarantes /nombre total de fermes au Québec (%)	84%	68%	46%	37%	28%	22%	19%
Répartition économique de la production							
Nombre moyen de vaches laitières par ferme (nombre de vaches laitières /nombre de fermes déclarantes)	13	22	32	36	45	56	62

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Il est difficile, lorsque l'on regarde les données statistiques pour la province entre 1951 et 2016, de repérer des périodes semblant nettement se distinguer. L'érosion, tant du nombre de fermes que du nombre de vaches laitières est continue (figure 4.1.).

Figure 4.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du cheptel de vaches laitières au Québec 1961-2016.

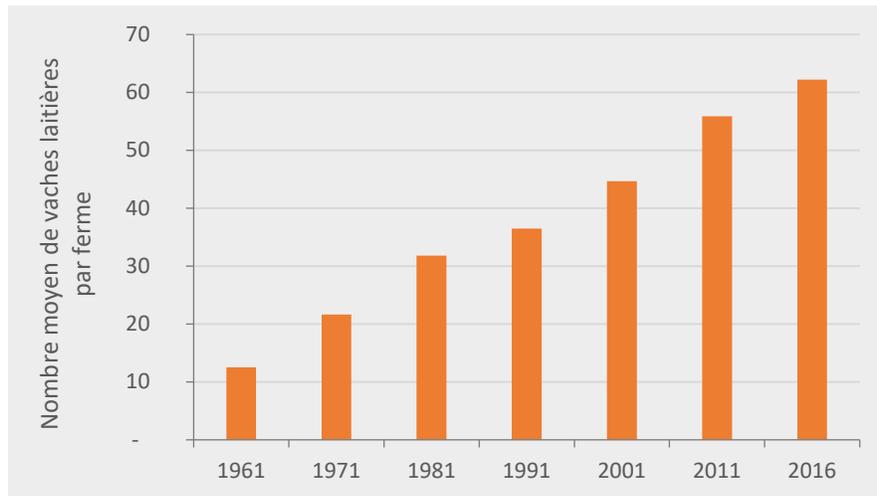


Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

On remarque toutefois que le nombre de fermes connaît une diminution forte entre 1961 et 1981, pour ensuite diminuer moins rapidement, surtout après 2001. Par ferme, l'évolution du nombre

moyen de vaches est presque continue, sans que nous puissions remarquer de forte rupture dans le rythme de ces agrandissements (figure 4.2).

Figure 4.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes des vaches laitières au Québec, 1961-2016.



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Du fait que la production laitière occupe quasiment tout le territoire dans les années 1960, nous avons choisi dans ce chapitre de traiter conjointement l'évolution du secteur et les distributions et dynamiques spatiales de la production¹⁵. Les indicateurs de concentration géographique, de spécialisation territoriale et de concentration économique ont été cartographiés pour quatre années (1961, 1981, 2001 et 2016) de manière à pouvoir repérer les dynamiques spatiales de la production aux trois périodes distinguées précédemment (1961-1981; 1981-2001; 2001-2016). Pour chacune de ces périodes, des sous-sections retracent les principaux facteurs expliquant les dynamiques sectorielles et spatiales par décennie repérés tant dans les recherches documentaires que dans nos enquêtes.

4.1. 1960-1980 : UNE CONTRACTION SPATIALE MARQUÉE

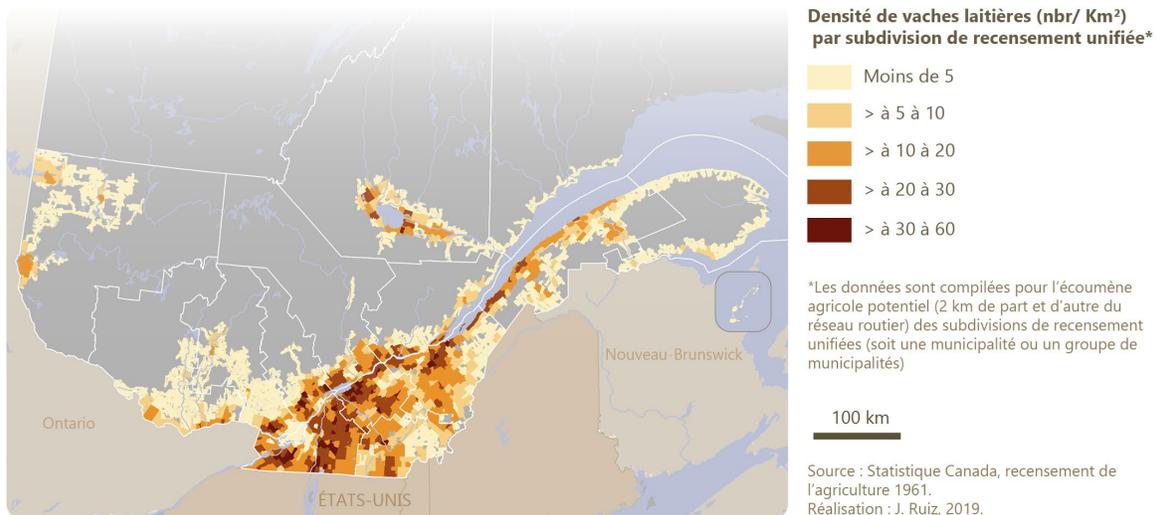
En 1961, la production laitière est encore présente sur presque tout l'écoumène agricole québécois qu'elle structure largement. Localement, c'est bien souvent plus de 80 % des fermes

¹⁵ Il en sera de même pour le chapitre sur la production porcine. Pour ces deux productions, l'histoire est plus connue, les sources plus nombreuses. Les chapitres traitant du maïs, de l'érable, du mouton et des légumes de plein champ sont structurés différemment. Une section est consacrée à l'évolution du secteur et une autre au portrait et aux dynamiques spatiales.

des SRU qui déclarent des vaches laitières. La production est plus présente dans les régions de plaine où l'agriculture occupe largement l'espace depuis plus d'un siècle (basses-terres du Saint-Laurent) mais aussi dans celles colonisées plus récemment (basses-terres de l'Abitibi, plaine du Lac-Saint-Jean; figure 4.1). De même, on relève en 1961 une présence de la production plus marquée dans le piedmont des Appalaches et ses vallées en Estrie, Chaudière-Appalaches et Bas-Saint-Laurent. Pour la région de l'Estrie, Courville (2000) relevait que du fait de sa colonisation par des anglophones, cette région avait une plus grande tradition de production laitière. Ces grandes régions dans lesquelles la production laitière est plus présente en 1961 offrent des conditions pédoclimatiques propices à la production de foin et de céréales à paille (orge, avoine) qui constituent à l'époque l'essentiel de l'alimentation des vaches laitières. Mais cette dispersion spatiale s'explique aussi par d'autres facteurs qui ont agi depuis la fin du 19^e siècle. Parmi ceux-ci on retrouve la structuration d'un marché d'exportation de beurre et de fromage à la fin du 19^e siècle qui permettait l'exportation notamment vers les États-Unis et la Grande-Bretagne (Boudreau, Courville & Séguin, 1997); la forte promotion de la production laitière dans les discours de la colonisation, puis dans ceux des agronomes, journaux agricoles et écoles d'agriculture; et l'effondrement du marché du foin dans les années 1920-1930 (Courville, 2000).

On note toutefois, qu'en 1961, la production est peu présente sur l'île de Montréal et les localités limitrophes, du fait de l'urbanisation croissante de la métropole et de la présence des productions maraîchères qui dominent alors l'agriculture de ces localités (chapitre 8). De même, à cette période, la déprise agricole a largement débuté dans les régions au relief plus accidenté (Ruiz et Parcerisas-Benede, 2017).

Figure 4.3. La densité de vaches laitières par SRU en 1961



4.1.1 Une production traditionnelle caractérisée par trois types de fermes au début des années 1960

Selon Scullion (2006), on distingue au début des années 1960 trois types de fermes laitières. La plus commune était la ferme diversifiée de type polyculture-élevage comptant deux ou trois vaches, une petite érablière, un boisé et quelques porcs, bovins et volailles pour la consommation de la famille. Le lait tiré des vaches est écrémé à la ferme. La crème est vendue à la crèmerie du rang ou de la paroisse et le lait écrémé est donné aux autres animaux de la ferme comme aliment. De nombreuses crèmeries produisaient alors du beurre et de petites coopératives de « rang » étaient présentes dans tous les villages. Un second type de fermes, aux effectifs moins nombreux, comptaient entre 10 et 20 vaches. Ces fermes vendaient leur lait à de petites industries pour la fabrication de produits laitiers transformés : cheddar, beurre, lait concentré, fromage cottage, yogourt, poudre de lait, etc. La crème séparée à la ferme sert principalement à la fabrication du beurre. Les marchés du beurre et du lait de transformation étaient, déjà à l'époque, peu rémunérateurs. Enfin, un troisième type de fermes, encore moins nombreuses, vendaient un lait dit « nature », à des laiteries privées. Ce lait servait à alimenter le marché frais du lait et de la crème liquide. Ces fermes, spécialisées en production laitière, produisaient toute l'année en ayant désaisonnalisé leur production et utilisaient des technologies plus avancées (Scullion, 2006). Les normes de qualité du lait nature, aussi appelé lait de consommation, étaient plus strictes que pour le lait de transformation, et le marché, plus rémunérateur. La distinction entre lait de transformation et lait de consommation va perdurer jusque dans les années 1980 au niveau organisationnel et même jusqu'à aujourd'hui si l'on regarde certains aspects de la mise en marché.

Afin d'inciter les petits producteurs à accroître leur production pour la transformation, l'Office de stabilisation des prix agricole, une entité fédérale, mit en place un prix de soutien du beurre et du fromage en 1958 (Scullion, 2006). Mais ce prix de soutien s'accompagnait d'une retenue sur la production excédentaire de lait de transformation pour financer l'écoulement des surplus de lait à l'exportation. Ainsi, même si cette mesure avait diminué l'écart de prix entre le lait de transformation et le lait de consommation, les revenus des agriculteurs vendant du lait de transformation restaient encore très faibles.

Au niveau du déploiement spatial des fermes, du fait de la périssabilité du produit et de l'absence d'infrastructures de réfrigération dans plusieurs régions, les producteurs de lait de consommation se concentraient surtout dans la proximité immédiate des centres urbains, là où étaient situées les usines et le marché pour ce lait. La localisation des usines de lait de consommation a donc dans un premier temps été déterminée par la proximité des marchés de consommation. Les producteurs de lait de transformation étaient plus excentrés, tout comme les coopératives laitières qui étaient très nombreuses et se déployaient sur tout le territoire. Ces dernières achetaient du lait de transformation ou de la crème et fabriquaient généralement des produits à faible valeur ajoutée comme du beurre et de la poudre de lait. On remarquera que la fracture sectorielle entre producteurs de lait de consommation et producteurs de lait de transformation

s'accompagne d'une fracture territoriale puisque ces derniers étaient majoritairement situés dans les régions plus éloignées des villes.

4.1.2 Les années 1960 et 1970, consolidation de la filière et organisation de la mise en marché

À partir des années 1960, la filière laitière entre dans une phase de consolidation et d'organisation de la mise en marché. Au niveau du secteur de la transformation, les petites fabriques des villages fusionnent pour devenir des usines régionales. Cette consolidation est présente autant dans le secteur des crèmeries, qui fabriquaient du beurre, que dans celui des laiteries qui produisaient le lait de consommation. Les transformateurs locaux de petite taille ne pouvaient pas générer d'économie d'échelle et bénéficier des avantages d'une gamme de produits plus large (Doyon, 2002). Pour ces raisons, la consolidation de la transformation laitière a été fortement encouragée par le gouvernement du Québec. Le nombre d'usines chute, leur taille augmente et les opérations de transformation s'automatisent (Scullion, 2006). Agropur aurait été un joueur important de cette consolidation¹⁶. Dès sa fondation, Agropur avait pour objectif d'être une coopérative régionale et non locale, ce qui explique aussi qu'elle ait saisi ces opportunités et visé un développement à plus grande échelle (Doyon, 2002).

Le maillon production va lui aussi connaître une importante consolidation de ses fermes, poussée d'une part par les nouvelles exigences des usines de transformation, et d'autre part, par des facteurs technologiques et politiques. Les usines, en transformant des volumes de plus en plus importants, réclament un approvisionnement à l'année. Or, si la production désaisonnalisée était déjà pratiquée dans le lait de consommation, les usines qui ne transformaient que du beurre ne recevaient de la crème que de mars-avril jusqu'à l'automne. Le reste de l'année, ces usines fermaient. La demande pour un approvisionnement à l'année de la part de ces usines a poussé les producteurs à passer de la livraison de crème à la livraison de lait et les a orientés vers une production plus annuelle. Selon nos interlocuteurs, cette contrainte a été un des éléments déclencheurs d'un délaissement de la production laitière par certains producteurs. La baisse du nombre de producteurs constatée dans la figure 4.1 au cours des décennies 1960 et 1970, pourrait ainsi s'expliquer par la disparition accélérée des fermes produisant de la crème pour les beurrieres affectées par une faible rentabilité et des contraintes de main-d'œuvre dans un contexte d'exode rural (Scullion, 2006).

À cela s'ajoute le facteur technologique. Les changements technologiques dans le secteur laitier se présentent sous forme de vagues qui poussent des producteurs à l'abandon, du fait des nouveaux investissements nécessaires. C'est le cas des bassins refroidisseurs dans les années 1960 et 1970. Avec l'agrandissement des troupeaux, le volume de lait à réfrigérer devient plus important et le traditionnel refroidissement dans le puit ou la tranchée d'eau à la ferme ne suffit

¹⁶ Beauchamp (1988) avance même que des fonctionnaires du ministère de l'Agriculture du Québec auraient aidé la société coopérative à consolider l'industrie en lui fournissant des informations privilégiées sur les entreprises en difficulté (p. 126).

plus. Le bassin refroidissant est donc requis pour la conservation et l'amélioration des conditions de transport. Alors qu'il était déjà nécessaire avant les années 1960 pour le lait nature, le bassin refroidissant n'a été imposé pour le lait de transformation que vers la fin des années 1960 et au début 1970. De plus, avec l'augmentation de la taille des troupeaux, les trayeuses font également leur apparition (Scullion, 2006). Malgré les subventions du gouvernement pour l'achat des bassins réfrigérants et des trayeuses, ces investissements apparaissent comme des dépenses trop importantes pour de nombreuses petites fermes, ce qui, selon certains des témoignages recueillis, poussera plusieurs d'entre elles à l'abandon de la production laitière. Enfin, les années 1970 voient aussi se généraliser la pratique de l'insémination artificielle¹⁷ et la mise en place du contrôle laitier, ce qui contribue fortement à l'augmentation de la productivité des vaches laitières.

Sur le plan de la politique laitière et de la commercialisation, ces deux décennies voient émerger la mise en place des quotas et de la mise en marché collective. L'organisation de la commercialisation telle que nous la connaissons aujourd'hui débute véritablement en 1966 avec la création de la Commission canadienne du lait (CCL). Sa mission est de soutenir les producteurs laitiers efficaces par une rétribution correcte de leur travail et de leurs investissements, tout en assurant un approvisionnement régulier aux consommateurs. Les premiers mandats de la CCL étaient de stabiliser le prix du lait et de la crème de transformation, d'administrer le fonds de soutien du gouvernement fédéral et d'encadrer le commerce interprovincial et international. La CCL est également chargée de gérer les *contingents d'admissibilité à des subventions* (CAS) mis en place en 1967. Les CAS consistent en un subside qui est accordé aux producteurs de lait de transformation pour les livraisons de lait produites à l'intérieur d'un quota individuel émis pour chaque producteur. Le quota est fixé sur la base des livraisons de lait de l'année précédente. Les producteurs peuvent produire plus que leur CAS mais n'obtiennent pas de subventions pour ce lait supplémentaire.

Les CAS apparaissent à la fois comme une préfiguration de la gestion de l'offre et un moyen de restructurer la production laitière. En 1967, un rapport de la commission d'enquête royale sur l'agriculture au Québec établit, dans ses recommandations, l'atteinte d'un objectif réalisable « *d'une exploitation laitière à une unité de travail, qui comprendrait un troupeau de 35 vaches laitières, produisant 350 000 livres de lait par an, à raison de 10 000 livres par vache* » (Gouvernement du Québec, 1967, p. 143). Cette commission estime aussi que les « *fermes laitières à deux unités de travail permettent un meilleur rendement des investissements et offrent des possibilités de répit, de congé et de vacances que ne comportent pas les exploitations laitières à une seule unité de travail* » (p. 144). L'idée selon laquelle il y avait alors trop d'exploitations laitières de très petite taille s'impose donc à partir de la fin des années 1960. Ces exploitations doivent s'adapter aux nouvelles technologies et s'agrandir pour poursuivre leurs activités (Dagenais et Wampach, 1972). Entre 1967 et 1969, près de 25% des producteurs quittèrent la production (Clark et al., 1969), soutenus par des mesures d'accompagnement mises en œuvre

¹⁷ Le Centre d'insémination artificielle du Québec (CIAQ) a été fondé en 1948.

pour accélérer le processus de consolidation (Gouin et Morisset, 1988). Gouin et Morisset (1988) ajoutent que la forte croissance économique de l'époque a généré un intense exode rural, accélérant la restructuration du secteur laitier.

Le tableau 4.2 montre l'évolution de la consolidation du secteur par taille de troupeau entre 1951 et 1981 au Québec. Les plus petites exploitations, soit celles ayant entre 3 et 17 vaches, comptaient pour 14,5% des fermes laitières en 1981, alors qu'elles constituaient 90% des fermes en 1951. À l'inverse, les fermes de 48 vaches et plus qui ne représentaient que 0,2% des fermes laitières en 1951, représentent 16,1 % des fermes en 1981.

Tableau 4.2. Proportions des fermes détenant des vaches classées selon la taille du troupeau, Québec, 1951-1981.

	3 à 17 vaches	18 à 32 vaches	33 à 47 vaches	48 vaches et plus
1951	90,1%	9,0%	0,7%	0,2%
1956	83,3%	15,1%	1,4%	0,3%
1961	76,3%	20,7%	2,5%	0,6%
1966	60,5%	31,6%	6,2%	1,7%
1971	38,7%	41,9%	14,7%	4,6%
1976	20,9%	42,8%	24,5%	11,8%
1981	14,5%	40,0%	29,4%	16,1%

Source : Recensements du Canada, fermes déclarant des vaches et génisses de 2 ans et plus, dans Gouin et Morisset (1988).

Les volumes de lait produits au cours des années 1960 et au début des années 1970 évoluent en dent de scie. La fin des années 1960 se caractérise par d'importants surplus de lait qu'il faut exporter et le début des années 1970 par des pénuries qui obligent le Canada à importer du beurre (Scullion, 2006; Gouin et Morisset, 1988). Le prix de soutien, mis en place dans les années 1950, ne permet pas d'augmenter suffisamment la production de lait. Les provinces de l'Ontario et du Québec subventionnent directement leurs producteurs afin de stimuler davantage la production (Scullion, 2006). L'augmentation de la production, au-delà des CAS, amène aussi à ce que de nouvelles usines de transformation soient développées. La CCL crée des programmes pour encourager la construction d'usines de beurre et de poudre de lait dans des régions plus éloignées afin d'assurer un débouché à la croissance importante du lait industriel. Une usine est ainsi

construite à St-Alexandre de Kamouraska dans le Bas St-Laurent. Cette usine, conçue pour produire de la poudre de lait destinée exclusivement à l'exportation fermera ses portes en 2004¹⁸.

Servant de plus en plus à subventionner des surplus et des exportations, le système des CAS montre ses limites. Malgré la mise en place de retenues sur le prix du lait excédentaire, soit celui produit au-delà des CAS, le système est devenu insoutenable financièrement. Il est aussi une source de conflit entre producteurs de lait de consommation (bien payés pour leur lait et qui peuvent déverser leurs surplus dans le lait de transformation en étant moins pénalisés par la retenue) et producteurs de lait de transformation. C'est une des raisons pour laquelle les gouvernements des deux paliers (fédéral et provincial) et les producteurs vont conjointement agir pour mettre progressivement en place le système de quota tel qu'on le connaît actuellement. Les quotas de mise en marché, basés sur les CAS¹⁹, remplaceront ces derniers en 1974.

Enfin, il convient de noter que du côté de la consommation, le marché laitier commence à changer à la fin des années 1970. Les consommateurs canadiens demandent davantage de produits frais disponibles à l'année. Le beurre et la poudre de lait étaient produits en trop grande quantité et leur prix dévalorisé, alors que dans le même temps la demande pour d'autres produits augmentait, notamment celle pour le fromage. Les acteurs de la filière commencent à réfléchir à la nécessité de réorienter le lait destiné à la fabrication de beurre et de poudre vers les fromages.

4.1.3 Les dynamiques spatiales 1961-1981

Au plan des dynamiques spatiales, la période 1961-1981 est traversée par un double phénomène (figures 4.4 et 4.5). D'abord, une forte contraction spatiale caractérise la période alors que la production connaît un déclin important dans les régions périphériques (Abitibi, Gaspésie, Charlevoix, Côte-Nord) mais également dans les localités aux reliefs plus marqués de l'Estrie, Chaudière-Appalaches, l'Outaouais, les Laurentides et de l'arrière-pays du Bas-Saint-Laurent (figure 4.4). Dans ces régions, il n'est pas rare de voir des localités perdre plus de 40 % de leurs fermes laitières (figure 4.5). Si la forte diminution des fermes laitières au cours de cette période touche toutes les régions du Québec, ces dernières sont plus affectées que d'autres. En effet, ce processus de contraction spatiale s'accompagne de la concentration de la production dans les basses-terres du Saint-Laurent surtout, mais aussi aux pourtours du Lac-Saint-Jean, au Témiscamingue, le long du littoral du Bas-Saint-Laurent, et dans les vallées de Coaticook et de la

¹⁸ Le Devoir, du 2 décembre 2004 (<https://www.ledevoir.com/economie/69835/en-bref-agropur-ferme-son-usine-laitiere-de-saint-alexandre>).

Il est intéressant de souligner aussi que le Bureau d'Aménagement de l'Est du Québec (BAEQ) avait commandé une étude sur la consolidation coopérative de l'industrie de la transformation du lait dans cette région. Cette étude, publiée en 1965, concluait que « l'utilisation industrielle du lait écrémé est un moyen efficace d'accroître les revenus des producteurs » et recommandait par conséquent que de tels équipements soient installés (Ouellet, 1965, p. 174).

¹⁹ Les CAS seront ensuite abolis car devenus inutiles.

rivière Chaudière (figure 4.4). La dispersion des usines laitières pourrait alors avoir contribué à la présence de la production dans ces régions.

De plus, et bien que ce processus soit plus marqué dans les décennies suivantes, on observe à cette période un début de migration de la production du centre de la Montérégie vers d'autres localités des basses-terres du Saint-Laurent. Collée à la métropole montréalaise cette région est toujours fortement soumise à l'urbanisation. De nombreuses fermes choisissent aussi de s'orienter vers d'autres types de spécialisation comme les productions porcine (chapitre 5) et avicole aux alentours de Saint-Hyacinthe, ou vers les productions céréalières alors que la culture du maïs-grain se développe dans la région (chapitre 7). Le poids territorial de la production laitière en 1981 en Montérégie se distingue ainsi de celui du Centre-du-Québec (figure 4.3). En 1981, la production se concentre donc dans les basses-terres du Saint-Laurent mais son poids territorial a beaucoup diminué en Montérégie comparativement au reste des basses-terres. La documentation rapporte que les fermes laitières qui sont restées dans le sud de la plaine du Saint-Laurent auraient adopté la stabulation continue, ce qui a permis de mettre les pâturages en culture, principalement la culture de maïs-grain et quelques décennies plus tard, de soya (Morisset et Royer, 2016).

Figure 4.4. La part des vaches laitières par SRU par rapport au nombre total de vaches laitières au Québec en 1961 et en 1981

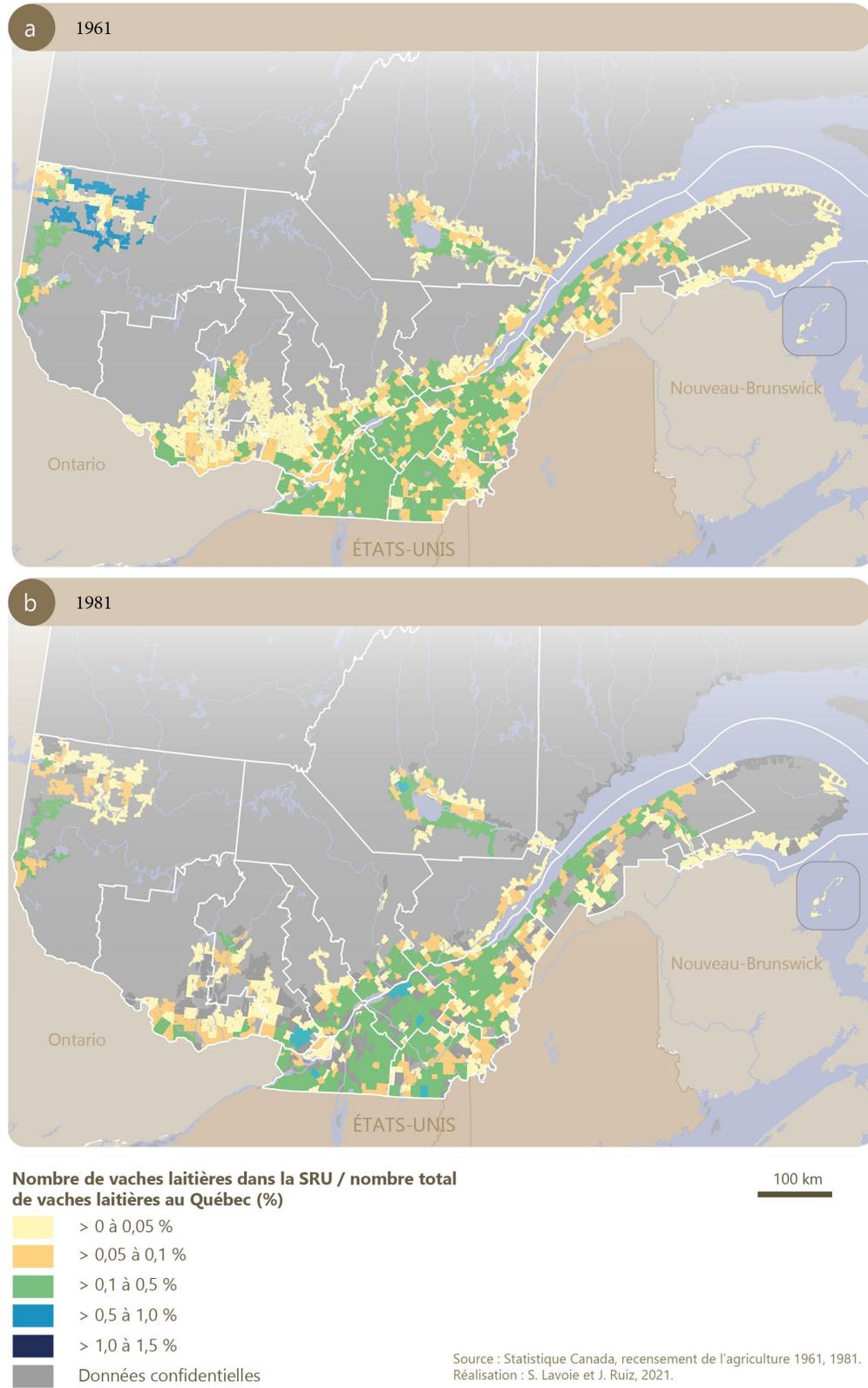
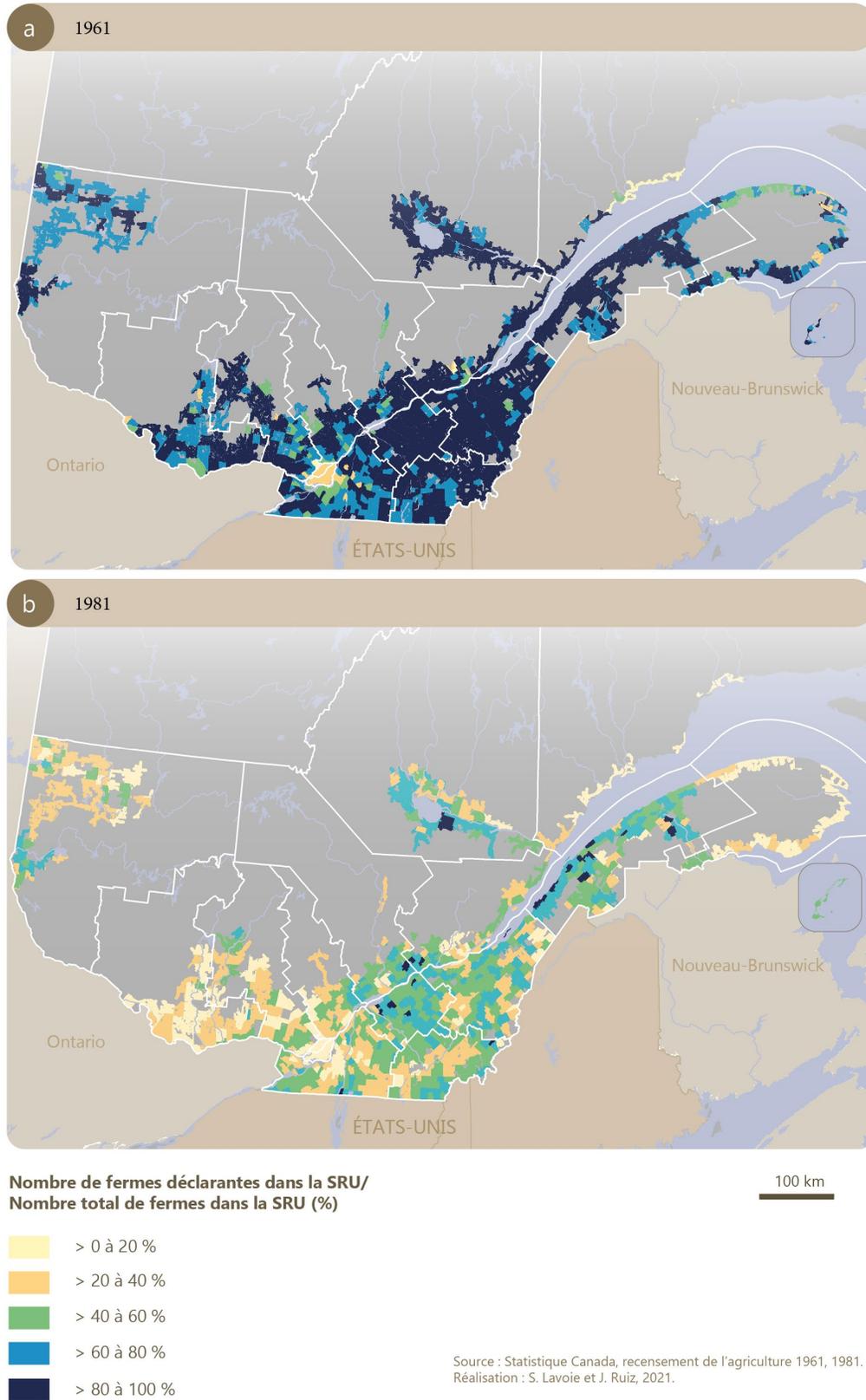


Figure 4.5. Le poids de fermes déclarantes des vaches laitières par SRU en 1961 et en 1981



4.2 1981-2001 : L'ÉMERGENCE DE MULTIPLE PÔLES DE PRODUCTION ET UN MAINTIEN SPATIAL GLOBAL

4.2.1 Années 1980 : la fusion des deux laits et la péréquation

C'est dans un contexte d'un différentiel grandissant entre le prix du lait de consommation et celui du lait de transformation que débute les années 1980. Certains producteurs de lait de transformation ont une qualité de lait équivalente à celle des producteurs nature mais n'ont pas accès à ce marché qui est contractualisé. De plus, les surplus des producteurs de lait nature vont alimenter les surplus des producteurs de lait de transformation sans que les premiers ne participent au financement de l'écoulement de ces surplus. Rappelons ici que le coût d'écoulement des surplus sur le marché d'exportation est financé à même une retenue prise principalement sur le subside reçu par les producteurs de lait de transformation. Ces derniers, beaucoup plus nombreux que les producteurs de lait nature, réclament donc un prix équivalent quelle que soit la destination du lait. En 1980, les deux laits sont intégrés en un seul plan conjoint afin d'homogénéiser le prix et les conditions de vente de tous les producteurs et les classes de lait sont créées²⁰. La fusion des deux laits a nécessairement mené à la péréquation des recettes de la vente du lait. Comme l'indique un des acteurs interrogés : « *les producteurs ont réalisé que tu ne pouvais pas plaider pour avoir de meilleurs revenus, [et ne pas] partager l'assiette* ». Par conséquent, une fois que l'accessibilité du marché a été possible pour tous les producteurs, la question du partage de ce revenu entre eux s'est imposée naturellement selon les acteurs interviewés. Ces derniers sont d'ailleurs pour la plupart catégoriques par rapport à l'impact de la péréquation des revenus sur le maintien de la production laitière sur le territoire : « *ce qui a gardé les producteurs en région, c'est la péréquation des revenus* ».

Au Lac-Saint-Jean par exemple, la coopérative située à Chambord ne fabriquait que de la poudre de lait. Compte-tenu de la faible valeur de ce produit, sans une péréquation des revenus, les producteurs vendant à cette coopérative auraient eu des revenus nettement inférieurs à ceux situés dans la région de Montréal et qui vendaient leur lait à des usines fabriquant des produits frais à plus forte valeur ajoutée. Il a été dit à plusieurs reprises lors des entretiens que les produits à haute valeur ajoutée étaient depuis toujours produits près des grands centres et que le prix du lait en région était généralement le prix du lait de transformation, plus faible, ce qui confirme notre hypothèse d'une double fracture sectorielle et territoriale durant les années précédant la mise en œuvre du plan conjoint unique. Favorisés par la péréquation des revenus, les producteurs des régions vont rapidement préférer avoir un revenu bonifié par la vente de produits à haute valeur ajoutée via le plan conjoint que d'avoir « *deux cents de ristournes* »; et ce malgré la résistance initiale des coopératives dont ces producteurs sont sociétaires. Dans une dialectique

²⁰ Le Système harmonisé de classification du lait (SHCL) vise à définir dans quelle classe les composants du lait utilisés dans la fabrication d'un produit laitier fini doivent être déclarés. Pour plus de détails, voir : <https://cdc-ccl.ca/index.php/gestion-de-loffre/systeme-harmonise-de-classification-du-lait/>

centre-périphérie, ce sont en quelque sorte les agriculteurs du centre qui ont dû accepter un rééquilibrage en faveur des producteurs de la périphérie.

Les usines des régions, spécialisées dans la fabrication de beurre et de poudre, ne transformaient pas tout le lait produit localement. C'était le cas au Lac St-Jean notamment. Une partie devait donc être acheminée à l'extérieur de la région. C'est la raison pour laquelle la péréquation des coûts de transport du lait cru a été mise en place en 1991, pour compléter l'équité qui s'était établie au niveau des revenus (Pelletier, 1992). Comme l'indique l'un des acteurs rencontrés, « pour un revenu égal, il fallait une dépense égale ». La péréquation des coûts de transport a fait en sorte que les producteurs laitiers paient tous le même prix de transport pour chaque hectolitre vendu. Ce programme fait aussi en sorte que ce sont les producteurs qui paient le transport et non les acheteurs (prix FOB pour free on board)²¹.

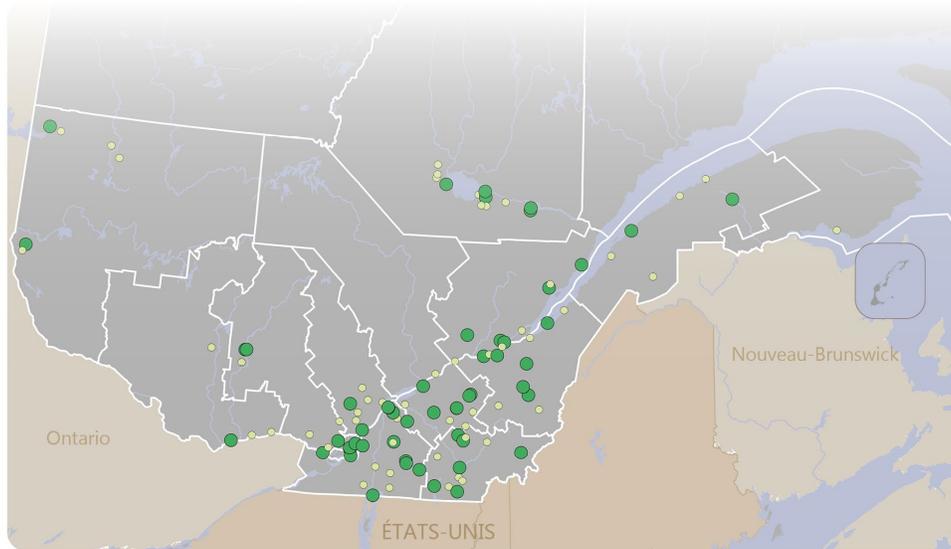
L'impact du programme de péréquation des coûts de transport du lait sur la localisation et l'évolution des usines laitières ne fait pas consensus auprès des acteurs rencontrés. Certains acteurs interviewés estiment que la localisation des usines ne serait pas seulement un phénomène présent au Canada mais aussi aux États-Unis, et que les usines de lait nature étaient déjà majoritairement situées près des centres de consommation, dans le Centre-du-Québec et à Montréal, avant même la mise en place de la péréquation. D'autres indiquent qu'un prix du lait FOB aux usines crée un incitatif de déplacement des usines près des marchés de consommation afin de réduire les coûts de transport des produits finis. Bien que l'objectif de notre étude ne soit pas d'analyser en détail l'impact de ce programme sur l'emplacement actuel des usines de transformation, deux constats peuvent néanmoins être faits. Avant la mise en place de la péréquation des coûts de transport du lait, les usines de lait nature s'étaient implantées principalement près des lieux de consommation et les usines de lait de transformation étaient en grande partie la résultante d'une consolidation des petites beurreries locales, historiquement déployées dans les territoires plus excentrés. Il semble toutefois assez intuitif de penser que depuis la mise en place de ce programme, les transformateurs ont peu d'intérêt à s'installer en région même si les bassins laitiers sont excédentaires. La péréquation des coûts de transport du lait cru favoriserait donc les producteurs qui se trouvent loin des centres de consommation, mais le fait que les coûts de transport soient à la charge des producteurs pourrait inciter certains transformateurs à s'établir près des grands centres pour réduire leurs coûts de transport de produits transformés. Cela étant dit, plusieurs transformateurs laitiers, notamment de petites fromageries, se sont installés loin des centres, en région, dans le but de desservir les marchés locaux et d'opérer des activités d'agrotourisme.

Presque toutes les régions du Québec accueillent des usines laitières transformant annuellement plus de 1 million de litres de lait, à l'exception de la Mauricie et de la Gaspésie (figure 4.8.). Ce

²¹ L'expression est tirée du commerce international. Elle signifie que les acheteurs paient le lait à un prix qui ne comprend pas les coûts de transport jusqu'à l'usine.

sont en revanche les usines laitières de deuxième transformation qui sont aujourd’hui fortement concentrées autour des métropoles de Montréal et de Québec (figure 4.6.).

Figure 4.6. Les usines laitières en 2020



**Quantité de lait transformée annuellement
(permis de catégorie 1 et 2)**

- Plus de 1 million de litres de lait
- Moins de 1 million de litres de lait

100 km

Source : base de données de la transformation alimentaire, MAPAQ, 2020.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2022.



**Type d'usines de seconde transformation laitière
(permis de catégorie 3)**

- Coupe ou emballage de fromage, de beurre ou d'autres produits laitiers
- ▲ Fabrication de produits laitiers sans transformation du lait

100 km

Source : base de données de la transformation alimentaire, MAPAQ, 2020.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2022.

Par ailleurs, au cours des années 1980, les mécanismes de vente de quotas ont connu un important changement qui, selon certains acteurs, aurait eu un impact sur la localisation de la production laitière sur le territoire. À l'époque, les quotas de lait de transformation étaient échangés lors d'encans régionaux²². Pour un même prix du lait au niveau provincial, permis par la péréquation des revenus, les prix des quotas étaient différents d'une région à l'autre, et pouvaient aussi se déplacer d'une région à l'autre. Cela aurait entraîné un déplacement des quotas des régions où ils étaient moins chers vers les régions plus centrales, où il n'y avait que peu de quota à vendre. Un acteur donne l'exemple de la région de la Côte-du-sud, où le prix des terres était moindre et les caractéristiques pédoclimatiques favorables à la production laitière. L'utilisation d'encans régionaux aurait transféré une partie de la production laitière dans cette région même s'il fallait ensuite transporter le lait produit vers le Centre-du-Québec pour le transformer.

En 1985, la vente de quota est centralisée via le système centralisé de vente de quotas (SCVQ) (Gouin et Morisset, 1992). Ce système, bien que ne limitant pas formellement le déplacement des quotas d'une région à l'autre, permet de poser des limitations de déplacement lorsque demandées par les producteurs des régions concernées. En Abitibi-Témiscamingue en 1985 par exemple, les producteurs ont demandé que l'encan provincial soit suspendu pour éviter que les quotas ne sortent de la région et ainsi maintenir une production locale. Il était donc impossible de vendre du quota en dehors de la région mais aussi d'en faire entrer. Gouin (1988), dans sa thèse de doctorat, rapporte les propos du président de la Fédération des producteurs de lait de l'époque qui a affirmé (...) que « *ce serait les producteurs de toute la province qui devraient payer la facture si la lointaine Abitibi-Témiscamingue devait un jour compter sur le reste de la province pour s'approvisionner en lait et produits laitiers* » (Gouin, 1988 : 8). Gouin ajoute que cette limitation des échanges inter-régionaux de quota n'avait pas été mise en place dans l'objectif précis de conserver des possibilités de développement régional, « mais bien plus dans un souci de stricte économie de distribution des produits laitiers » (Gouin, 1988 : 106). Dans tous les cas, cette mesure aura été efficace pour conserver le quota dans la région. Si bien que la limitation des transferts en Abitibi-Témiscamingue a ensuite été retirée car les producteurs de la région qui voulaient prendre de l'expansion étaient trop contraints par le manque de quota local.

En parallèle à ces changements au niveau de la politique laitière, les investissements faits par le gouvernement provincial dans les années 1970 au niveau de la production et du stockage des grains permettent une augmentation des superficies en grandes cultures dans les années 1980 qui aura des répercussions sur la consolidation de la production laitière. Alors qu'au cours des

²² Dans le cas des quotas de lait nature, les transferts interrégionaux avaient été limités dès 1971. Le Québec était alors divisé en quatre zones : le Bas-du-Fleuve et la Gaspésie, le Lac St-Jean, l'Abitibi-Témiscamingue et une dernière zone comprenant le reste du territoire. Les producteurs des trois premières régions ne pouvaient céder leur quota en dehors de leur région mais pouvaient en acquérir ailleurs sans limite. Ceux de la quatrième zone ne pouvaient acquérir des quotas que dans leur zone. Cette règle avait pour objectif de conserver des bassins de productions dans les régions éloignées pour pouvoir y approvisionner le marché du lait frais (Gouin, 1988).

décennies 1960 et 1970 les vaches sont principalement alimentées avec du foin sec, des petites céréales (avoine et orge) et de l'ensilage de mil, le développement du maïs dans les années 1980 et du soya dans les années 1990 va permettre une alimentation sur la base d'ensilage de maïs, de soya et de maïs-grain. L'incorporation de la luzerne au cours des mêmes années dans la rotation des cultures se combine bien avec l'ensilage de maïs dans la ration des vaches laitières dans les régions où la production de soya et de maïs-grain est moins propice. De plus, la production d'ensilage de maïs permet une réduction de la main-d'œuvre et une simplification des opérations liées à l'alimentation car elle est en grande partie mécanisée. À partir de ce moment, les fermes laitières peuvent augmenter leur taille avec cette contrainte de main-d'œuvre en moins. La mécanisation, que ce soit au niveau des récoltes au champ ou des opérations d'élevage dans les bâtiments (alimentation automatisée par exemple), va contribuer à l'agrandissement des fermes au cours de cette période.

4.2.2 Années 1990 : les coopératives en difficulté

Lorsque le besoin en lait pour faire des fromages s'est fait plus important, le système de classes de lait, mis en place dans la première convention incluant les deux laits signée en 1985, a favorisé l'approvisionnement des usines utilisant en priorité les classes de lait à plus forte valeur ajoutée et a réduit l'approvisionnement des usines de beurre et de poudre pour rediriger le lait vers les usines fabriquant des fromages. Le principe de la valorisation des laits à haute valeur ajoutée via l'utilisation de classes de lait a donc forcé les entreprises à délaisser la fabrication de produits à faible valeur ajoutée. Dans ce contexte, les usines construites à l'aide de subventions dans les années 60 et 70 pour le beurre et la poudre n'obtiennent plus les volumes de lait nécessaires à leur fonctionnement.

Débute alors une importante consolidation du secteur de la transformation qui se terminera dans les années 2000. Les usines les plus touchées sont pour la plupart situées dans les territoires périphériques et sont des coopératives. On se rappelle en effet que le beurre et la poudre de lait écrémé étaient traditionnellement produits par des coopératives régionales. Les coopératives ont donc vu leur accès au lait cru fortement réduit au profit des entreprises privées, mais sans contrepartie (Doyon, 2002). Cela a créé l'incitation pour les coopératives à consolider leurs activités par des fermetures d'usines, des fusions, des partenariats et des acquisitions d'entreprises afin d'avoir accès à des activités de transformation de produits laitiers à plus forte valeur ajoutée. Un acteur interviewé indique : *« il y avait une usine à Amqui, un gros séchoir à Saint Alexandre de Kamouraska, un autre à Chambord [...] il y avait une usine de transformation à Normandin, il y avait la Laiterie d'Alma, il y avait Lac Etchemin, il y avait des usines de transformation un peu partout sur le territoire. Puis les laiteries [se sont consolidées] pour en faire des entreprises rentables ou mieux organisées »*. C'est dans ce contexte qu'a été créée Lactel, une société en commandite entre six coopératives qui ont mis certains de leurs actifs en commun.

Certes, le processus de consolidation a pu être partiellement ralenti par la présence d'un système de rachat des surplus par la CCL. Ce système a permis à certaines coopératives d'opérer plus longtemps sur ces marchés pourtant non rentables. Mais le processus n'a été que ralenti et a fini

par s'effectuer malgré tout. De nombreuses coopératives vont s'engager dans la transformation de leur appareil de production pour qu'il réponde mieux à la demande, mais elles l'auraient fait trop tard, trop lentement, laissant pendant cette période d'autres transformateurs récupérer des volumes de lait supplémentaire et consolider leur position. Agropur aurait été l'une des seules coopératives à s'ajuster rapidement et à se lancer dans la production de fromages en forte demande. Elle a pu réquisitionner des volumes pour sa croissance au lieu d'en perdre comme les autres coopératives. Qui plus est, Agropur n'étant plus limitée aux volumes de ses producteurs par le lien d'usage²³, elle a pu avoir accès à des volumes plus importants pour stimuler sa croissance.

Parallèlement, Agropur, qui avait racheté un bon nombre d'usines coopératives lors de la période de consolidation générée à la suite de la mise en place du système de classe de lait et d'approvisionnement prioritaire, dû fermer la plupart de ces usines situées dans les régions excentrées, comme nous l'avons vu plus haut pour l'usine de Saint-Alexandre de Kamouraska. Alors qu'initialement, le législateur avait confié aux coopératives la mission de soutenir par leurs activités le développement régional (Ouellet, 1965), la restructuration entamée dans les années 1990 va sonner le glas de cette ambition, notamment avec la faillite de Lactel²⁴.

Au niveau des transformateurs privés, la concurrence s'accroît au cours de la période avec l'installation de plusieurs multinationales au pays tel que Parmalat, Danone et Unilever. Le secteur se concentre notamment au travers de l'acquisition par de grands joueurs d'autres entreprises. Cette concurrence accrue aurait aussi joué un rôle dans la consolidation du secteur dans les années 1990 (Doyon, 2002).

Un autre élément d'importance qui se produit dans les années 1990 et qui a d'importantes répercussions sur le déploiement spatial de la production laitière est le développement rapide de la production de maïs et de soya dans le sud du Québec (chapitre 7). Ce développement crée une concurrence pour l'utilisation des terres entre secteurs de production dans les régions ayant des conditions pédoclimatiques propices aux grandes cultures.

²³ L'agence de vente centralisée dans le secteur laitier québécois, qui fait de l'office l'unique intermédiaire entre les producteurs et les acheteurs de lait, incluant les coopératives, coupe en quelque sorte le lien d'usage entre le membre et sa coopérative. Le lait transformé par la coopérative n'est pas nécessairement celui de ses membres ce qui fait en sorte qu'une coopérative peut transformer un volume de lait différent que le volume effectivement produit par ses membres.

²⁴ Un acteur a aussi souligné l'abandon d'une disposition du chapitre 11 contenu dans les conventions de mise en marché du lait au cours de cette période qui prévoyait un support particulier pour la transformation du lait dans les bassins laitiers excentrés comme le Bas St-Laurent, la Gaspésie et le Lac-Saint-Jean. Ces régions étaient favorisées par un ajustement du prix du lait pour certaines classes de lait afin de compenser l'impact de l'éloignement des marchés. Cette disposition avait, selon cet acteur, un impact sur le maintien de la transformation laitière sur l'ensemble du territoire québécois. Ceci étant dit, la mutation du secteur était en cours depuis un bon moment lorsque cette disposition a été abolie.

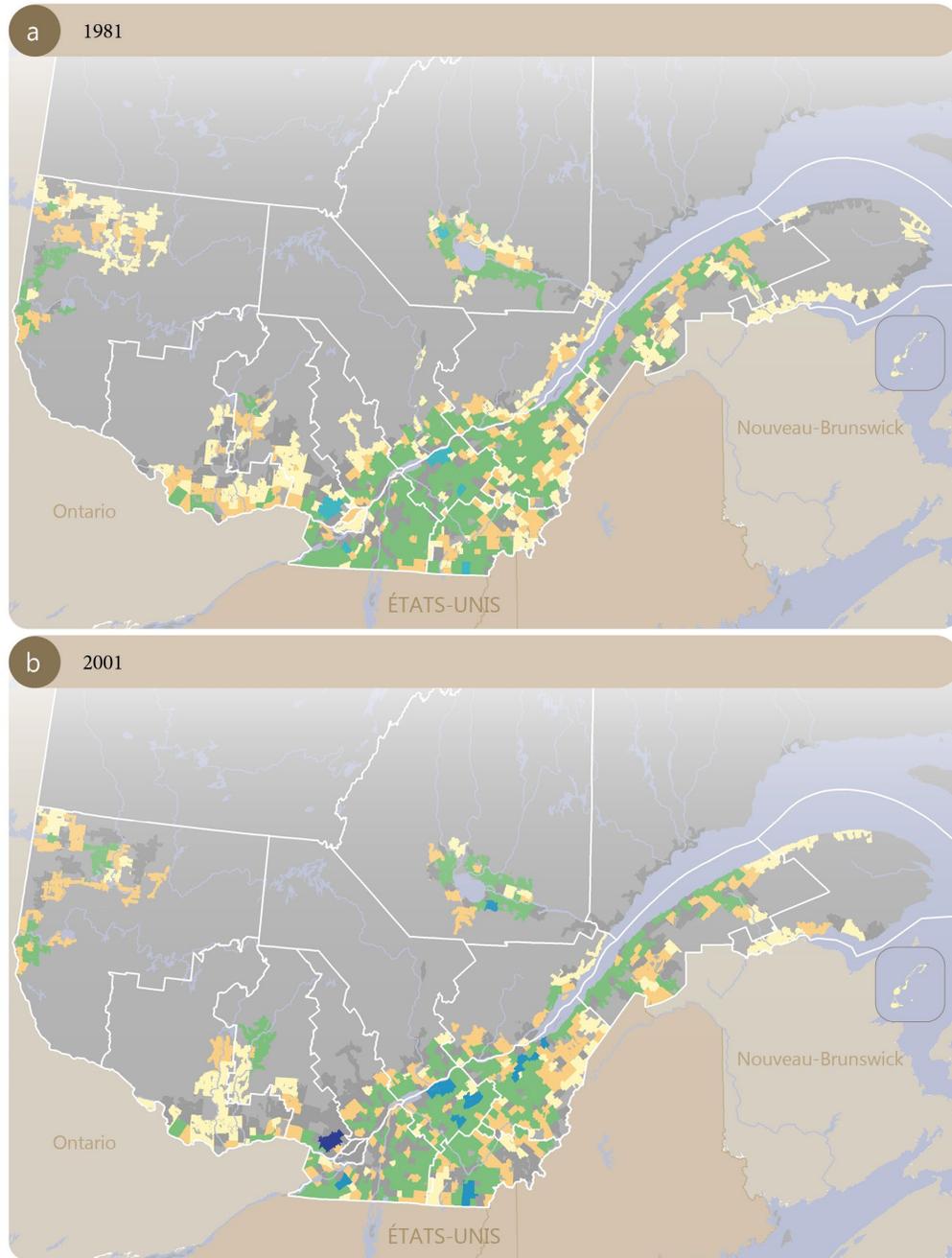
4.2.3. Les dynamiques spatiales 1981-2001

Au plan des dynamiques spatiales, les décennies 1980 et 1990 demeurent traversées par les deux phénomènes mis en évidence pour les décennies passées mais leur intensité s'est inversée. En effet, la contraction spatiale de la production se poursuit et continue de délaisser les régions éloignées et les localités au relief plus marqué, mais avec une moins grande intensité.

Parallèlement, la concentration spatiale s'intensifie faisant en sorte que des pôles de production commencent à émerger dans les régions où la production est davantage présente. En 2001, sept pôles de production localisés se distinguent plus nettement : à proximité de Mirabel dans les Laurentides, à l'extrémité sud-ouest de la Montérégie, dans le secteur de Coaticook en Estrie, dans deux zones du Centre-du-Québec, dans le centre-nord de Chaudière-Appalaches et finalement, aux pourtours du Lac-Saint-Jean. L'émergence de ces pôles s'accompagne alors d'une diminution plus nette de la production laitière dans le centre de la Montérégie. Le déplacement de la production en dehors de cette région devient donc plus évident à cette période. Toutefois, le patron spatial général de la production en 2001 n'est pas très différent de celui de 1981, ce qui témoigne du maintien spatial global de la production laitière sur le territoire.

Cela étant, en 2001, les localités qui possèdent plus de 40 % des fermes en production laitière se font beaucoup plus rares qu'en 1981. Si ces localités se retrouvent souvent dans les pôles de production cités précédemment, d'autres sont aussi spécialisées en production laitière, notamment le long du littoral du Bas-Saint-Laurent.

Figure 4.7. La part des vaches laitières par SRU par rapport au nombre total de vaches laitières au Québec en 1981 et en 2001

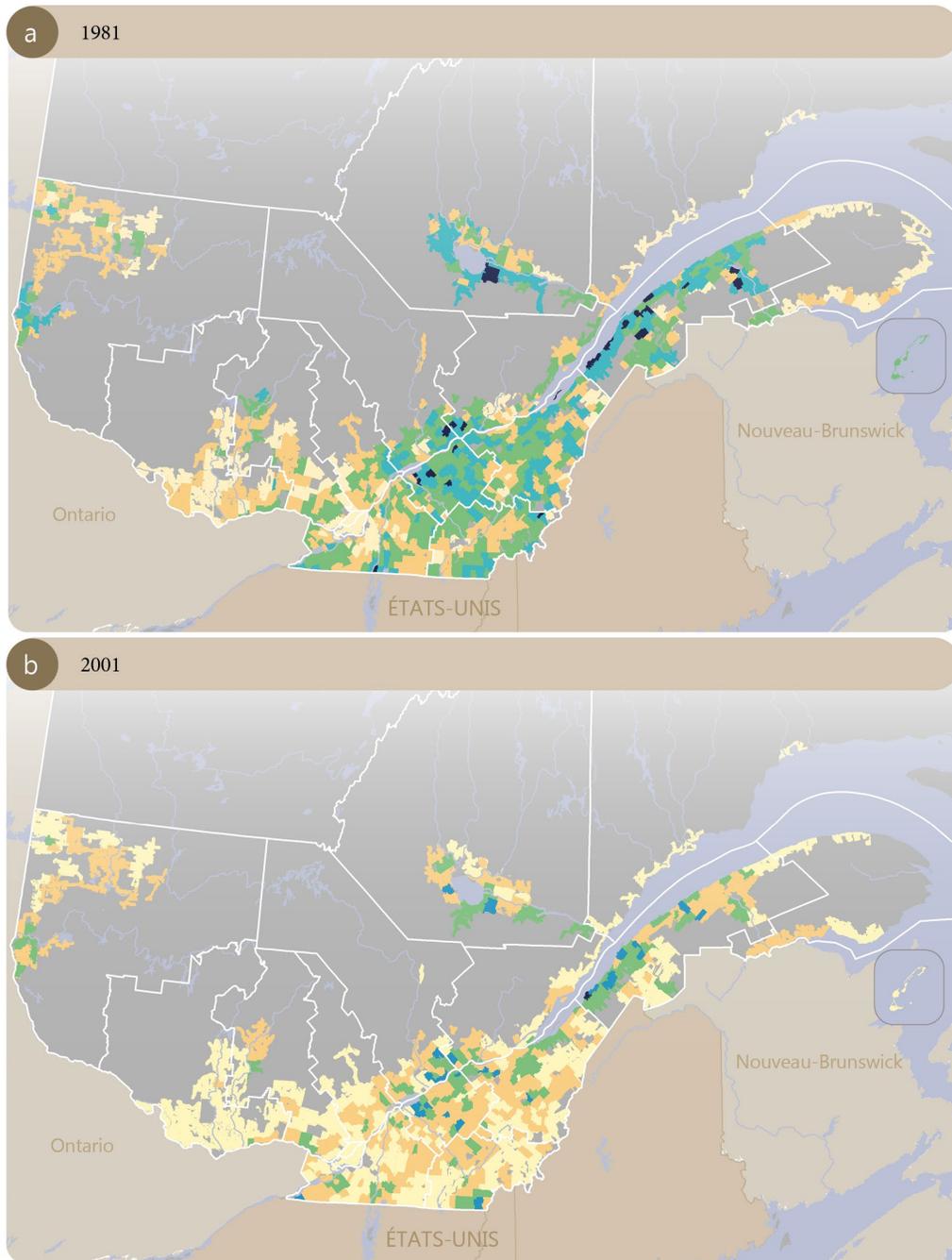


Nombre de vaches laitières dans la SRU / nombre total de vaches laitières au Québec (%)

- > 0 à 0,05 %
- > 0,05 à 0,1 %
- > 0,1 à 0,5 %
- > 0,5 à 1,0 %
- > 1,0 à 1,5 %
- Données confidentielles

Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 1981, 2001.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2022.

Figure 4.8. Le poids de fermes déclarant des vaches laitières par SRU en 1981 et en 2001



Nombre de fermes déclarantes dans la SRU/
Nombre total de fermes dans la SRU (%)

100 km



Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 1981, 2001.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2022.

4.3 2001-2016 : LA CONSOLIDATION DES POLES DE PRODUCTION

4.3.1 Les années 2000 : développement des fromageries, PAEF et rareté du quota

Au début des années 2000, la décision de l'OMC de considérer les exportations canadiennes comme étant subventionnées et de réduire la capacité du Canada d'exporter a créé une grande période d'instabilité pour l'industrie, notamment pour les transformateurs qui fabriquaient de la poudre de lait et du beurre pour l'exportation. L'incertitude entourant la fin des exportations a poussé l'industrie québécoise à trouver des solutions pour compenser l'impact de l'arrêt de la production laitière pour l'exportation. Le gouvernement provincial a alors mis en place un modèle d'affaire plus simple pour la création de petites fromageries. La réglementation a notamment été allégée pour l'obtention de permis de fromagerie. Avant cette période, un acteur a signalé qu'il était très difficile d'obtenir des permis pour de nouvelles usines de transformation laitière. L'impact de ce changement a été rapide²⁵. Le Québec a alors connu un essor important du nombre de fromageries de petites tailles situées un peu partout dans les bassins laitiers. Une vingtaine de fermes se sont également lancées dans la fabrication de produits transformés à la ferme, ces fromageries artisanales ont grandement contribué à diversifier l'offre de fromages au Québec. Cette mesure a, selon certains acteurs, eu un impact positif sur la présence de la transformation en région.

Au cours des années 2000, le réchauffement climatique, couplé au développement de variétés de soya et de maïs pouvant être cultivées dans des régions avec des unités thermiques plus faibles, favorise un élargissement des zones dans lesquelles sont cultivés maïs et soya. Pour les producteurs laitiers, ces avancées génétiques dans le domaine agronomique étendent les possibilités fourragères et permettent à la production laitière de se maintenir dans les régions périphériques, voire même de prendre de l'expansion.

De plus, la crise environnementale générée par le développement rapide de la production porcine au début des années 2000 a mené à l'obligation pour un producteur agricole de détenir un plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF) et des superficies en terres suffisantes pour épandre les déjections animales dans le secteur porcin. Dans les régions porcines, ces obligations ont accru la pression sur le prix des terres, ajoutant à la concurrence entre secteurs dans ces régions. Selon un acteur, cela a concouru au déplacement de la production laitière vers des régions où le prix des terres était moindre.

Un acteur souligne aussi que c'est lors de cette période que l'augmentation de la productivité des cultures et des vaches, couplée à l'incapacité d'agrandir rapidement les troupeaux à cause de la rareté des quotas, a amené certains producteurs laitiers à utiliser les terres libérées pour produire

²⁵ Il a aussi été souligné lors des entretiens un effet néfaste de cet assouplissement réglementaire, soit le manque de formation qui aurait mené à la crise de la listériose dans les fromages en 2008.

du maïs-grain ou du soya pour le marché. Selon cet acteur, on observe à partir des années 2000, un phénomène de diversification des activités sur les fermes laitières.

4.3.2 Depuis 2010 : une concurrence entre secteurs de production qui s'intensifie

La décennie 2010 est caractérisée par une hausse marquée du prix du maïs et du soya ce qui exacerbe la concurrence pour l'utilisation des terres entre secteurs de production agricole. Les grandes cultures sont devenues très lucratives et constituent une alternative très rentable dans les régions centrales. Le prix élevé des grains se cristallise en partie dans le prix des terres, qui deviennent de plus en plus difficiles à rentabiliser pour la production laitière. Ces éléments auraient poussé certains producteurs laitiers à délaisser la production laitière, très exigeante en travail et en investissements, pour produire des grandes cultures sur leurs terres. Ainsi, la production poursuit son déplacement vers les régions où les terres sont moins chères, mais toujours aussi propices à cette production, soit dans la vallée du St-Laurent, de la Capitale-Nationale vers la limite Est du Bas-St-Laurent, et au Lac-St-Jean. Cette concurrence entre productions serait, selon un acteur, de plus en plus présente dans les régions périphériques, au fur et à mesure que les variétés de maïs et de soya peuvent être produites dans des zones traditionnellement moins propices au niveau pédoclimatique pour ces plantes.

Par ailleurs, la forte baisse du nombre de ferme dans deux régions périphériques, la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et l'Abitibi-Témiscamingue, a incité l'office des Producteurs de lait du Québec à modifier son règlement de transfert des quotas. Depuis 2019, les producteurs de ces régions bénéficient d'une priorité²⁶ d'achat de quota pour freiner la décroissance.

4.3.3 Les dynamiques spatiales 2001-2016

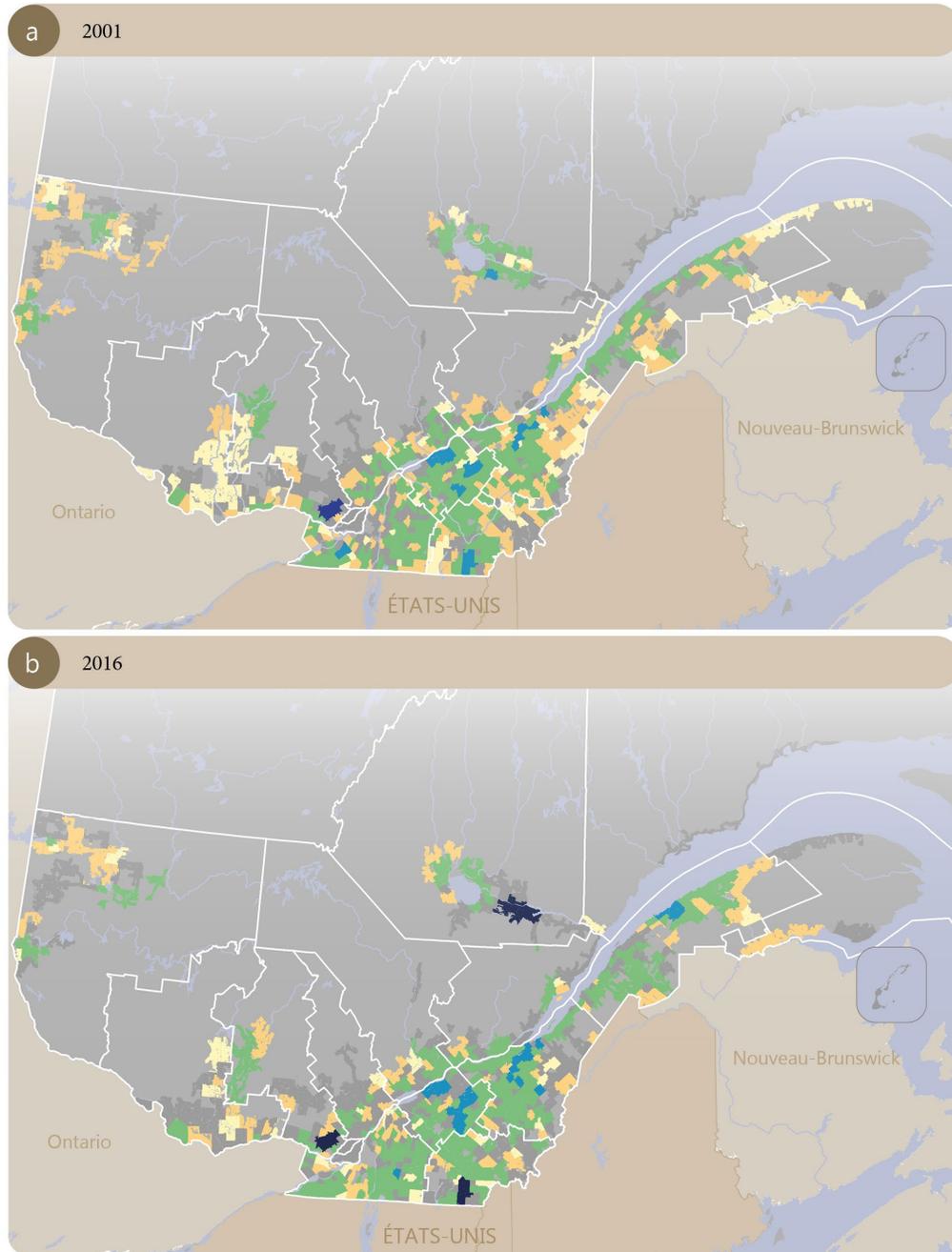
Les dynamiques spatiales observables entre 2001 et 2016 témoignent de trois phénomènes. La première est une poursuite d'une contraction spatiale de la production, légère mais continue, aux pourtours de l'écoumène agricole (figure 4.9.). Cette contraction spatiale s'accompagne toujours d'une tendance à la concentration de la production mais celle-ci se produit sur une vaste portion de l'écoumène agricole. En effet, les fermes laitières continuent d'occuper l'ensemble de l'écoumène agricole même si leur poids territorial dépasse aujourd'hui rarement les 20 % des fermes d'une SRU ; alors qu'il était souvent de plus de 80 % en 1961 (figure 4.10.).

Finalement, la dernière tendance est celle de la consolidation de la majorité des pôles de production relevés en 2001 et de leur extension spatiale (figure 4.9). À ce niveau, deux changements sont notables. D'abord, le pôle localisé à l'extrémité sud-ouest de la Montérégie perd de l'importance au plan de la production, tout comme le reste de cette région. Cela témoigne

²⁶ La quantité de quota prioritaire correspond à la différence entre le quota vendu et acheté l'année précédente dans chacune de ces deux régions. Lorsqu'une exploitation de ces régions vend son quota, il est retourné en grande partie aux agriculteurs de la région concernée au lieu d'être mis à la disposition de tous les producteurs du Québec par l'entremise du système centralisé (Morneau, 2022)

bien de la migration de la production en dehors de la Montérégie. Ensuite, un nouveau pôle fait son apparition entre 2001 et 2016 le long du littoral du Bas-Saint-Laurent. En plus de concentrer la production provinciale, ce pôle se caractérise également par un poids territorial important de la production laitière. Au fil de ces évolutions, le littoral du Bas-Saint-Laurent apparaît aujourd’hui comme une zone où la production laitière peut encore occuper localement plus de 30 à 40 % des fermes (figure 4.10.). Les conditions pédoclimatiques dans cette zone seraient moins propices à la culture de maïs-grain, mais propice à la production de fourrages ; les alternatives pour d’autres productions seraient donc moindres, selon les personnes enquêtées.

Figure 4.9. La part des vaches laitières par SRU par rapport au nombre total de vaches laitières au Québec en 2001 et en 2016



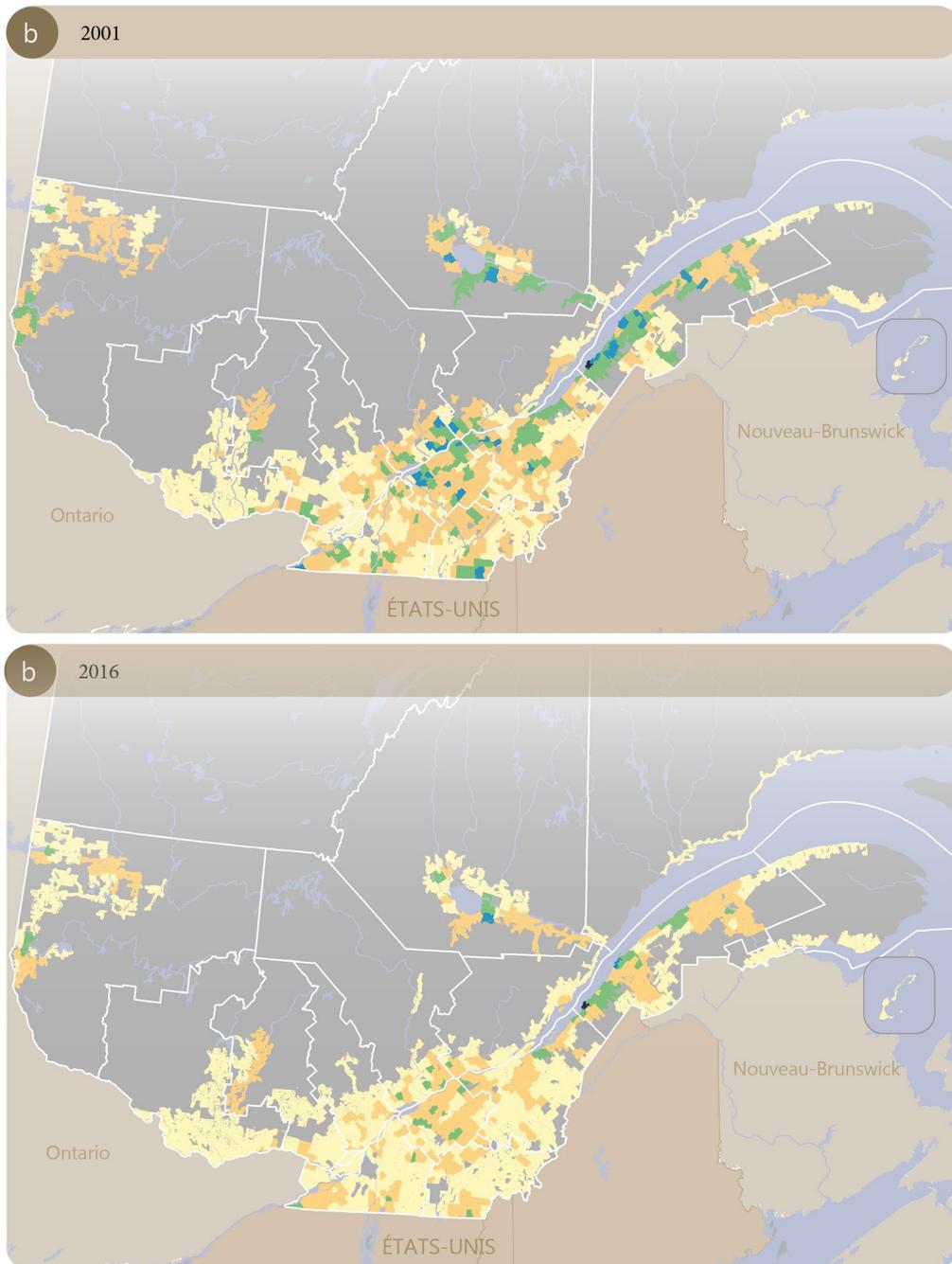
Nombre de vaches laitières dans la SRU / nombre total de vaches laitières au Québec (%)



100 km

Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 2001, 2016.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2022.

Figure 4.10. Le poids de fermes déclarantes des vaches laitières par SRU en 2001 et en 2016



**Nombre de fermes déclarantes dans la SRU/
Nombre total de fermes dans la SRU (%)**



Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 2001, 2016.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2021.

4.3.4 Le rôle du prix des terres dans le déplacement de la production laitière

Les sections précédentes ont mis en évidence l'existence d'une fracture territoriale entre les régions proches des villes et qui produisaient du lait de consommation et les régions plus excentrées qui produisaient du lait de transformation, dans l'ensemble moins rémunérateur. La péréquation des coûts de transport a pour partie permis un rééquilibrage, mais dans le même temps, la disparition des usines spécialisées dans la poudre de lait et le beurre d'exportation a affecté la filière laitière dans les régions.

Paradoxalement pourtant, l'évolution de la production laitière dans les territoires du Québec montre un certain déplacement de l'extrémité sud des basses-terres du Saint-Laurent vers le Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches, le Bas-Saint-Laurent et le Lac-Saint-Jean. Les explications des acteurs à ce sujet sont diverses et même parfois contradictoires. Certaines des personnes rencontrées estiment que derrière ce déplacement, il y a le prix des terres : « *Payer 40 000\$ l'hectare pour faire du foin je ne pense pas que ce soit très rentable (...), d'après moi, les avantages comparatifs de produire du lait, ils sont plus en région que central (...), En Montérégie, tu es mieux de faire des céréales ou des légumes* ». D'autres nuancent fortement cette interprétation. Un acteur considère que les producteurs situés sur les meilleures terres ont plus à offrir en garantie lorsqu'il s'agit d'emprunter pour financer le quota. Il y a enfin la perception largement partagée que le lait s'est maintenu aussi là où il est difficilement pensable de faire une autre production aussi rentable que la production laitière.

4.4 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Contrairement aux productions étudiées dans les chapitres suivants, les acteurs rencontrés autour de la production laitière expliquent ses évolutions principalement par des facteurs relatifs à la gouvernance de la filière, à l'organisation des marchés et à la régulation de la production. Curieusement, les facteurs relatifs aux contraintes de travail spécifiques à la production laitière et largement invoqués dans d'autres pays (Dufour & Dedieu, 2010; Hostiou & Dedieu, 2012) pour expliquer -par exemple- les difficultés de relève ne sont que peu mentionnées, alors même que les acteurs partagent l'idée que là où les producteurs ont pu choisir de produire des grandes cultures ou des légumes de façon rentable, ils ont préféré abandonner la production laitière. Même chose encore pour les évolutions génétiques (productivité des vaches), technologiques (insémination, robot de traite, etc.) qui n'apparaissent que peu, pour les acteurs, comme des facteurs déterminants de l'évolution économique et spatiale de la production laitière. Même chose enfin concernant les risques semble-t-il plus élevés dans la production laitière, tant en termes d'accidents du travail (Doughrte et al., 2013) que de santé mentale (Droz et al., 2014) qui n'ont pas été évoqués.

Le poids de l'organisation de ce secteur, avec la gestion de l'offre, les classes de lait, les conventions de mise en marché, la péréquation des coûts de transport, le calcul des coûts de production, la centralisation du marché des quotas, les diverses règles qui se sont ajoutées au fil du temps parfois pour consolider le système, parfois pour en corriger une faille, expliquent sans doute que les acteurs rencontrés ont les yeux rivés sur son organisation davantage que sur les autres facteurs. À cet égard, il est frappant de voir comment la distinction initiale entre le lait de consommation et le lait de transformation va avoir un impact durable sur toute la régulation du secteur, et il est important de rappeler également que cette distinction a des conséquences territoriales majeures dans la mesure où ces deux laits ne sont pas produits dans les mêmes régions.

Pour ce qui est de la question territoriale, de façon indirecte (voire parfois de manière directe), la question de la répartition de la production laitière sur les territoires du Québec est prise en compte dans le fonctionnement même de la mise en marché collective, dans la mesure où le plan conjoint est administré par les administrateurs qui sont des délégués issus de toutes les régions du Québec. Dans la formulation des politiques, dans le vote des règlements et dans leur mise en œuvre, chacun a son mot à dire et les décisions sont les fruits de compromis passés entre des producteurs qui ont à cœur d'anticiper les conséquences régionales que peuvent entraîner les décisions prises. Un exemple concret se trouve dans le plan stratégique 2006/2007 de la Fédération des producteurs de lait du Québec qui avait explicitement pour objectif de conserver de nombreuses fermes familiales bien réparties sur le territoire (FPLQ, 2007). L'instauration d'un plafond sur le prix du quota à partir de 2006 avait entre autres pour objectif de faciliter les transferts de ferme et donc, d'assurer la présence de fermes de type familial sur le territoire. Bien que la mise en marché collective ait promu et permis la présence de fermes laitières sur tout le territoire du Québec, l'évolution de la dispersion des usines de transformation laitière est tout autre. Si on trouve encore des usines de 1^{ère} transformation presque partout, la seconde transformation est aujourd'hui majoritairement présente dans les régions centrales (figure 4.8) et la mise en marché collective n'a pu empêcher ce mouvement.

Le tableau 4.3 récapitule les facteurs externes et internes qui se sont combinés pour expliquer les dynamiques spatiales du secteur laitier

Tableau 4.3. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial et la concentration économique de la production laitière au Québec

		1961-1981	1981-1991	1991- 2001	2001-2016
Facteurs externes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Une production ancienne et ancrée dans la culture québécoise. Une production qui reste l'archétype de la ferme familiale québécoise • Une restructuration continue marquée par la baisse du nombre de fermes et par la baisse du nombre d'usines de transformation 			
		<ul style="list-style-type: none"> • Une distinction lait de consommation / lait de transformation qui s'établit • Une concurrence asymétrique • Une alternance de pénuries et de surplus 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusion des laits de consommation et de transformation • Transferts monétaires des producteurs de lait de consommation vers les producteurs de lait de transformation 	<ul style="list-style-type: none"> • Accroissement de la demande pour les produits à forte valeur ajoutée • Deux ententes interprovinciales unifient les marchés canadiens de l'Est et de l'Ouest • L'OMC déclare les exportations canadiennes illégales 	<ul style="list-style-type: none"> • Changement climatique • Abandon du chapitre 11 de la convention de mise en marché qui prévoyait un support pour les usines régionales • Accroissement de la demande pour les fromages
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • Un élevage laitier présent encore partout au Québec, mais en forte diminution • Des usines de transformation concentrées autour des villes • Au cours de la période, fusion de ces coopératives de rang qui deviennent des usines régionales • Désaisonnalisation, livraison toute l'année, bassins refroidisseurs, trayeuses • Amélioration de la productivité des vaches grâce à l'insémination artificielle et la mise en place du contrôle laitier • Mise en place de la mise en marché collective • Consolidation de l'ensemble du secteur 	<ul style="list-style-type: none"> • Péréquation des coûts du transport • Création des classes de lait • Prix et conditions de mise en marché harmonisées • Orientation de la production en fonction de la demande • Mise en place d'une gestion centralisée des quotas, fin des encans régionaux • Rachat des surplus par la CCL • Mécanisation des récoltes, arrivée de l'ensilage de maïs 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la fabrication de produits à forte valeur ajoutée et baisse des volumes transformés en poudre et beurre. • Système centralisé de vente des quotas entre Ontario et Québec entraînant un transfert de la production de l'Ontario vers le Québec. 	<ul style="list-style-type: none"> • Allègements réglementaires pour les fromageries de moins de 1 million de litres de lait • Extension des cultures de maïs et soya

Facteurs internes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • La production de lait de consommation (plus rémunératrice) est concentrée dans la périphérie des villes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La péréquation ne change pas le fait que les produits à valeur ajoutée sont fabriqués dans les usines situées en périphérie des villes 		
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • La transformation de lait en crème se fait à la ferme dans les régions périphériques • Présence de petites coopératives de rang pour recueillir la crème • Mandat de développement régional donné aux coopératives, subventions 	<ul style="list-style-type: none"> • Incitation indirecte à produire pour l'exportation, en particulier dans les régions excentrées • Péréquation des coûts de transport favorise la concentration des usines dans la périphérie des villes • Possibilité de conserver les quotas en région 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandes difficultés dans les coopératives régionales ayant misé sur l'exportation de poudre de lait et de beurre • Développement du maïs-grain et du soya dans le sud du Québec entraînant une réduction de la production laitière dans cette région 	<ul style="list-style-type: none"> • Faillite de Lactel • Développement de fromageries artisanales ou fermières • Diversification des fermes laitières (en grandes cultures notamment)



Porcherie et porcs chez Pierre Turgeon à Saint-Anselme, 1942, BANQ Québec, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (03Q,E6,S7,SS1,P8731), François Fleury.

Chapitre 5. La production porcine

La production porcine était en 2020 la 2^e plus importante production agricole au Québec en termes de recettes monétaires (14 %) et la première en termes de recettes d'exportation. Il n'en a cependant pas toujours été ainsi.

La production porcine québécoise s'est développée sur la base de deux modèles très différents. L'un repose sur une exploitation dite indépendante, c'est-à-dire non liée à un contrat à forfait ou non produite par un agent intégrateur (Royer et Gouin, 2015). L'autre modèle est l'intégration verticale, caractérisée par des exploitations produisant à forfait pour le compte d'intégrateurs via l'utilisation de contrats de production ou d'intégration. Ces deux modèles, développés dès le début de la spécialisation de la production dans les années 1970, et dont les proportions respectives ont fluctué au cours des décennies, cohabitent encore aujourd'hui. L'évolution du secteur porcin présentée dans ce chapitre ne cherche pas à aller dans le détail de ces fluctuations, d'une part parce que cette analyse a déjà été faite²⁷ et d'autre part, parce que nos objectifs sont de présenter les facteurs expliquant l'évolution de la production d'un point de vue sectoriel (concentration et spécialisation économique) et spatial (concentration géographique, spécialisation territoriale, répartition spatiale de la concentration économique).

Le tableau 5.1 ci-dessous présente l'évolution globale des fermes déclarant posséder des porcs, le poids de ces fermes par rapport à l'ensemble des fermes québécoises, et le nombre moyen de porcs par ferme de 1961 à 2016. Il est important de souligner ici que l'effectif de porcs comprend l'effectif des porcs présents sur les fermes le jour du recensement. Comme les engraisseurs font plus d'une bande par an, le nombre total de porcs produits et vendus au cours d'une année est

²⁷ Morisset, M. (Dir.) (2016). L'industrie porcine au Québec. 50 ans d'évolution. Presses de l'Université Laval.

largement supérieur à ces données qui ne présentent qu'une photo du cheptel à un moment donné.

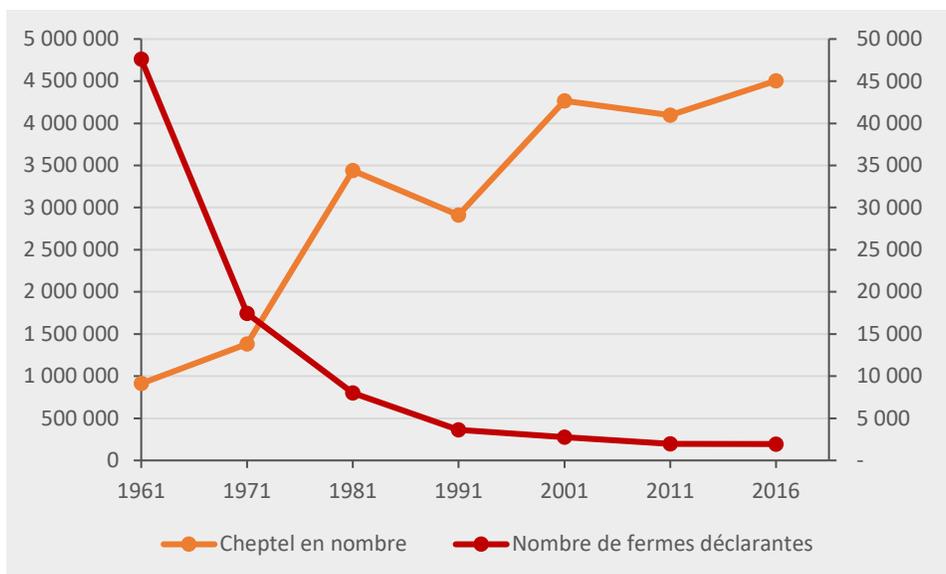
Tableau 5.1. La production porcine au Québec 1961-2016.

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes déclarantes	47 599	17 428	7 993	3 614	2 743	1 953	1 945
Cheptel porcin (en nombre de porcs)	912 125	1 383 581	3 440 724	2 909 251	4 267 365	4 096 678	4 504 600
Poids du secteur							
Nombre de fermes déclarantes / nombre total de fermes au Québec (%)	50 %	28 %	17 %	9 %	9 %	7 %	7 %
Répartition économique de la production							
Nombre moyen de porcs par ferme (nombre de porcs /nombre de fermes déclarantes)	19	79	430	805	1 556	2 098	2 316

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Au début de la période à l'étude, une ferme sur deux déclare posséder des porcs. Ce nombre décroît très fortement entre 1961 et 1971. La diminution du nombre de fermes se poursuit ensuite lors de chaque décennie, mais selon une intensité décroissante. Entre 2011 et 2016, le nombre d'éleveurs ne diminue que de 8 fermes (tableau 5.1 et figure 5.1).

Figure 5.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du cheptel de porcs au Québec 1961-2016.

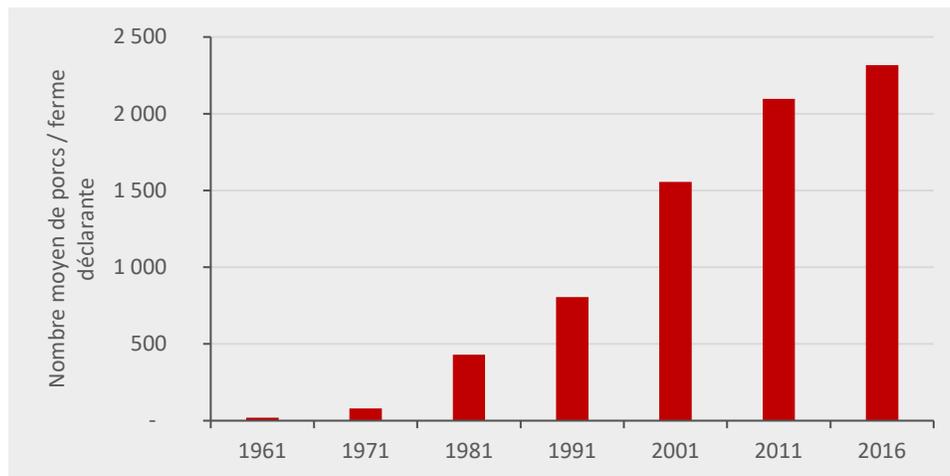


Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Pour ce qui est du nombre de porcs élevés au Québec, on remarque des évolutions moins régulières : hausse modérée entre 1961 et 1971, suivie d'une forte augmentation du nombre total de porcs élevés entre 1971 et 1981. Au cours de cette période, le cheptel présent est multiplié par 2,5. Ensuite, un léger repli de la production apparaît lors du recensement de 1991 puis, la production repart très nettement à la hausse durant la décennie suivante. Depuis 2001, le cheptel porcine oscille entre 4 et 4,5 millions de porcs, tous types confondus (verrats, truies et cochettes de reproduction, porcelets, porcs d'engraissement).

Par ferme, l'évolution du nombre de porcs est continue. Toutefois, ce nombre augmente plus fortement durant la décennie allant de 1991 à 2001 (figure 5.2), ce qui correspond d'ailleurs à une période de forte augmentation du cheptel québécois (figure 5.1).

Figure 5.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes de porcs au Québec 1961-2016.



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

À l'image du chapitre précédent, nous traitons conjointement l'évolution du secteur et les distributions et dynamiques spatiales de la production²⁸. Les indicateurs de dynamiques spatiales ont été cartographiés à quatre années (1961, 1981, 2001 et 2016) de sorte que trois périodes sont distinguées (1961-1981; 1981-2001; 2001-2016). Pour chacune de ces périodes, des sous-sections retracent les principaux facteurs expliquant les dynamiques sectorielles et spatiales. À compter des années 1980, chacune des décennies est traitée séparément puisqu'elles se distinguent par un contexte spécifique.

²⁸ Les autres chapitres sont structurés différemment. Une section est consacrée à l'évolution du secteur et une autre au portrait et au dynamique spatiale.

5.1. LES ANNÉES 1960 ET 1970, SPÉCIALISATION ET EMERGENCE DES PRINCIPAUX PÔLES DE PRODUCTION

Dans les années 1960, « *tout le monde avait des cochons* ». Ce propos d'un des acteurs interrogés traduit bien ce que montrent les indicateurs spatiaux de la production porcine (figures 5.3. et 5.4.). En 1961, ferme porcine et production se déploient sur l'ensemble de l'écoumène agricole. Cette production permettait aux ménages agricoles de se nourrir en hiver. Beaucoup de producteurs laitiers élevaient des porcs qu'ils nourrissaient avec le petit-lait. En les additionnant, ils produisaient même plus de porc que les fermes porcines spécialisées (Morisset et Royer, 2016). Mais dès que l'industrie a commencé à se spécialiser, la production s'est davantage concentrée dans les régions où les coûts de transport pour l'alimentation et l'abattage étaient les plus faibles, soit dans les régions où on retrouvait des grandes cultures et des meuneries pour les transformer, ou des abattoirs. Nous verrons tout au long de ce chapitre que ce facteur reste dominant durant toute la période à l'étude.

5.1.1. Des fermes porcines dispersées, une production qui se concentre

Dès 1961, le portrait spatial de la production n'est ainsi pas totalement uniforme. Dans le nord-est de la Montérégie et le nord-ouest de Chaudière-Appalaches commencent déjà à se dessiner les prémices de deux pôles de production qui ne cesseront de s'affirmer jusqu'à aujourd'hui (figure 5.3.). Quelques localités dispersées dans le sud de l'Estrie (Coaticook), dans le sud du Centre-du-Québec et dans Lanaudière concentrent aussi davantage la production. Le nord-ouest de Chaudière-Appalaches se distingue également cette année-là par le poids territorial des fermes porcines alors que plus de 80 % des fermes des SRU déclarent posséder des porcs. Il est aussi intéressant de noter que dès 1961, les fermes qui déclarent des porcs dans la moitié sud de la province pèsent localement nettement moins que dans la moitié nord et en Outaouais. Autrement dit, en 1961, les fermes du sud du Québec sont beaucoup plus nombreuses à avoir délaissé la production porcine. À l'inverse dans la moitié nord, il reste fréquent de retrouver des porcs dans plus de 60 % des fermes des SRU : le poids territorial des fermes porcines y reste important.

Entre 1961 et 1981, les dynamiques spatiales du secteur porcin sont traversées par un double phénomène qui va se consolider jusqu'à aujourd'hui. Il se produit alors un repli marqué de la production sur le territoire et sa concentration dans quatre pôles (figure 5.3.). Ceux du nord-est de la Montérégie et du nord-ouest de Chaudière-Appalaches, qui se dessinaient déjà en 1961, se distinguent nettement en 1981. Deux autres, de plus petite taille, sont aussi présents dans le sud de Lanaudière et le sud de la Mauricie.

Le poids territorial des fermes porcines ne suit cependant pas le même rythme de concentration. En 1981, on retrouve ainsi des SRU où le poids des fermes porcines continue de représenter de 20 à 40 % des fermes présentes localement. C'est donc dire qu'en 1981, de nombreuses fermes continuent à faire quelques porcs, et ce, partout sur le territoire.

Figure 5.3. La part des porcs par SRU par rapport au nombre total de porcs au Québec en 1961 et 1981.

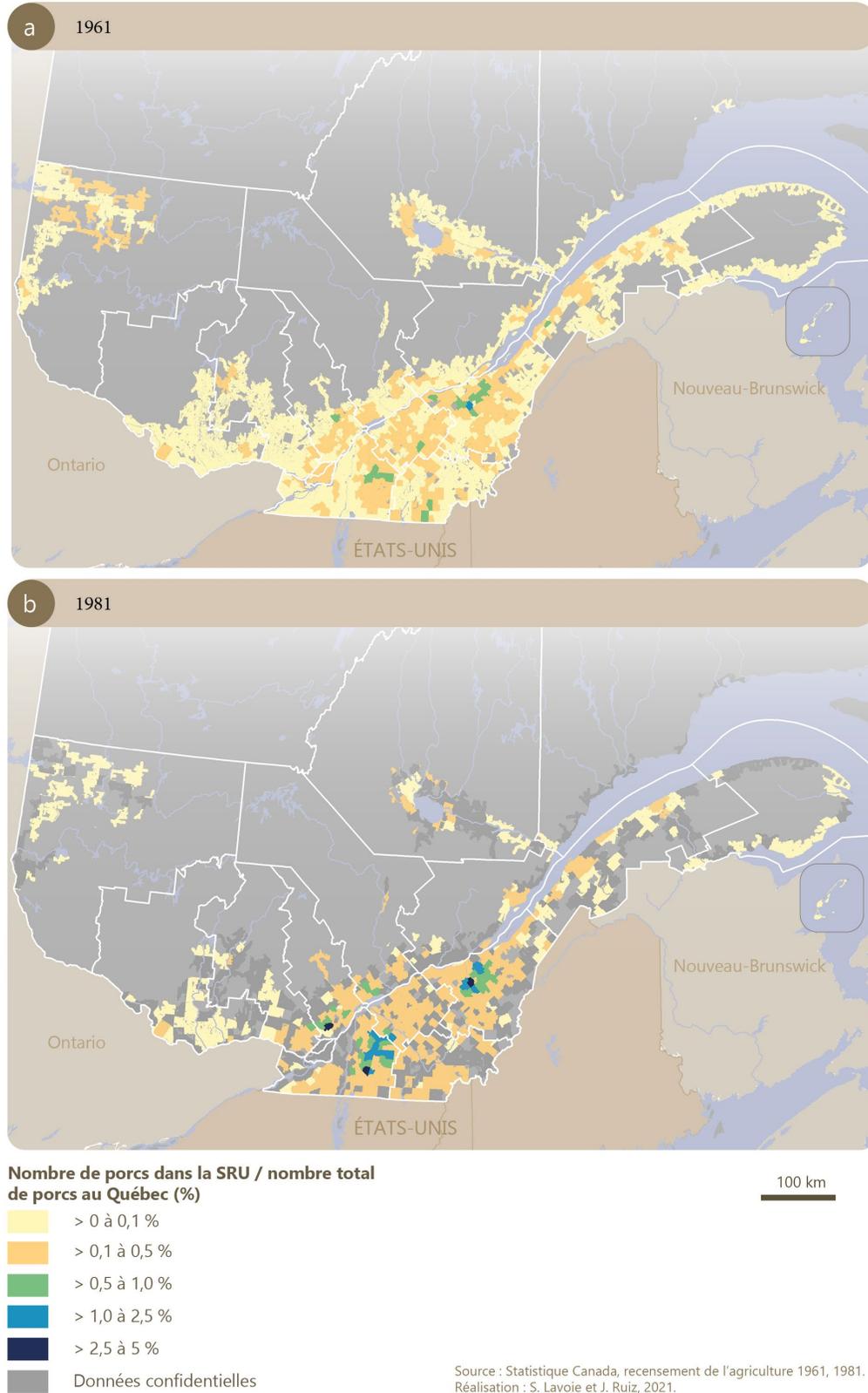
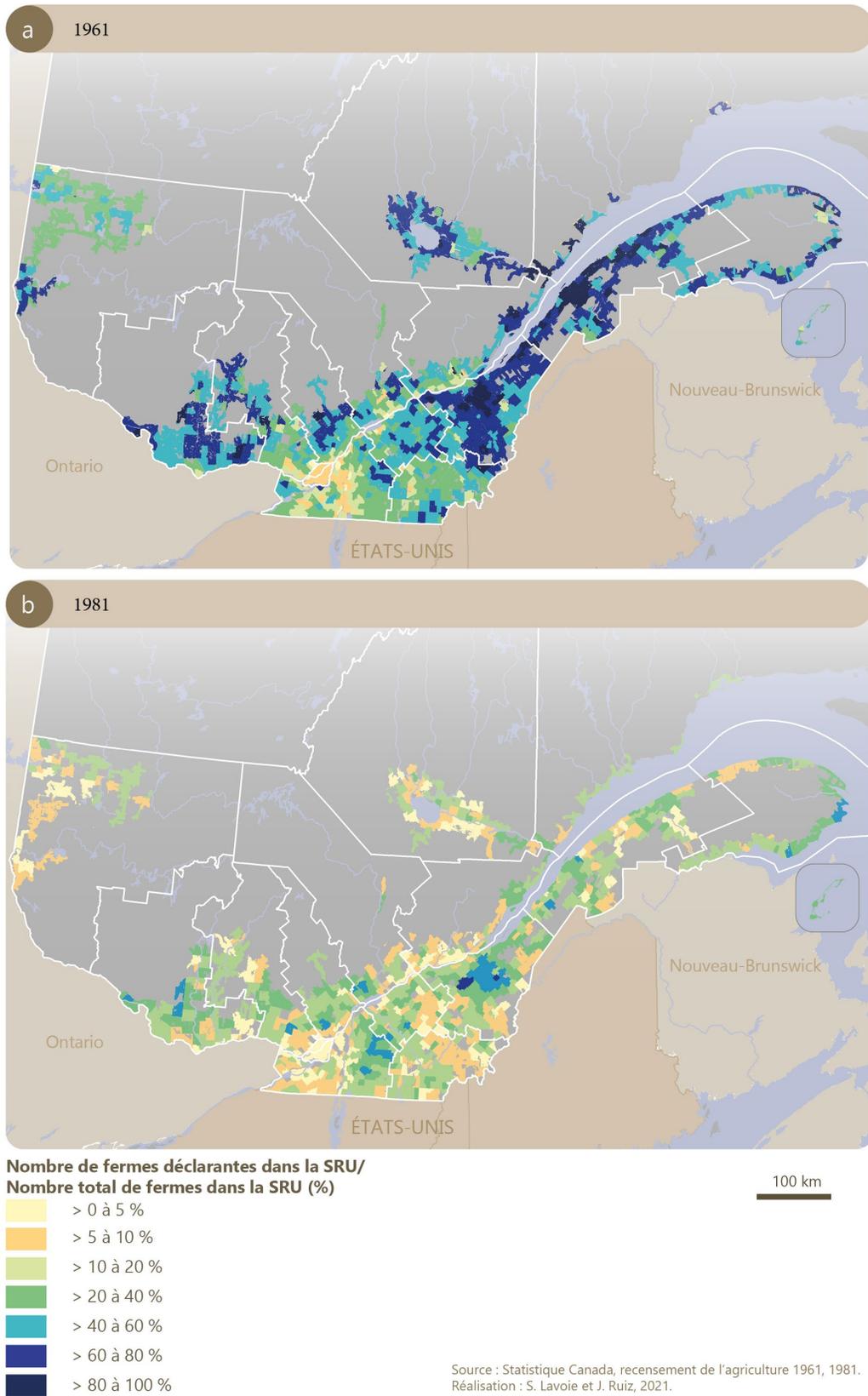


Figure 5.4. Le poids des fermes porcines par SRU en 1961 et 1981.



5.1.2. Intégration et développement des exportations

Dès cette époque, les élevages plus spécialisés sont en grande partie intégrés. De fait, la production est intégrée à 70 % par l'intermédiaire de différents modes d'intégration (auto-intégration, contrat de financement, contrat de gestion et contrat de production à forfait) (Commission April, 1969, p.34). Les principaux intégrateurs sont des meuneries coopératives locales, des meuneries locales indépendantes et des manufacturiers de moulées opérant un grand abattoir (Royer et Gouin, 2015). Certaines meuneries sont impliquées dans l'abattage de porcs et installent leurs abattoirs près de leurs installations de transformation de grains, ce qui génère une synergie locale pour la production. L'intégration de la production est une façon de s'assurer d'un marché pour la vente des moulées pour les entreprises en amont de la production (meuneries) et de sécuriser un approvisionnement en matières premières pour les entreprises en aval (abattoirs).

Au début des années 1970, un dollar canadien plus fort que le dollar américain favorise les importations de viande de porc en provenance des États-Unis. Le Canada n'est alors pas autosuffisant. Un sommet sur l'agriculture, et particulièrement sur la production porcine, est organisé au niveau canadien avec pour objectif d'augmenter la production porcine au Canada et particulièrement au Québec, ce qui a créé un premier engouement pour le développement de cette production dans la province. En parallèle, il apparaît que le secteur porcin devient au cours de cette période le seul secteur agricole grand consommateur de moulée qui peut prendre encore de l'expansion. De fait, les productions avicoles et laitières venaient d'être contingentées et le secteur porcin offrait alors plus de perspective de croissance.

Le secteur se développe donc beaucoup en termes de volume de production dans les années 1970 (figure 5.1). Cette croissance est entre autres tirée par les meuneries²⁹ qui ont un intérêt économique à supporter le développement de la production porcine (Morisset et Royer, 2016). L'implication des meuneries comme agent intégrateur dans le secteur répondait également à un besoin d'accès au crédit pour les producteurs porcins qui se spécialisaient et qui devaient faire d'importants investissements. Ruiz (2010) relève que les producteurs porcins de la région de Saint-Hyacinthe évoquent cette facilité d'accès aux investissements pour expliquer leur choix de se tourner vers la production porcine au lieu de poursuivre en production laitière. Entre 1975 et 1980, le nombre de porcs produits au Québec passe de 1,7 millions à 4,5 millions de têtes (Morisset et Royer, 2016), croissance qui se reflète également dans les données du cheptel total (tableau 5.1 et figure 5.1). C'est à ce moment que la province passe du statut d'importatrice nette à celui d'exportatrice nette.

C'est aussi au cours des années 1970 que la production porcine commence à se spécialiser. La spécialisation est notamment encouragée par une directive gouvernementale qui interdit

²⁹ Les minoteries, qui transforment les grains pour l'alimentation humaine, ont également pratiqué l'intégration dans le secteur porcin dans les années 1960. L'alimentation des porcs commerciaux reposait en partie sur les sous-produits des minoteries (son, gru rouge, gluten, etc.). Ces dernières se sont cependant rapidement désengagées de ce secteur dans les années 1970 (Morisset et Royer, 2016 : 34).

l'élevage de porcs dans des bâtiments occupés par des vaches laitières (Morisset et Royer, 2016). Cette directive n'empêche cependant pas les producteurs de conserver les deux productions en simultané, elle implique seulement que les animaux ne soient pas localisés dans le même bâtiment. De fait, pour les producteurs qui veulent conserver des porcs, un bâtiment annexe est nécessaire. Compte tenu du poids territorial de la production dans de nombreuses régions du Québec qui demeure encore élevé en 1981 (figure 5.4.), il semble que nombreux sont ceux qui ont fait ce choix de conserver quelques porcs dans un bâtiment annexe.

Nous avons souligné plus haut que la production s'est concentrée à proximité des meuneries et des abattoirs. Ces infrastructures ont façonné le déploiement spatial des pôles de production porcine sur le territoire québécois durant cette décennie. Les meuneries avaient intérêt à développer de la production de proximité pour limiter les coûts de transport. Un acteur a mentionné que les capacités de transport n'étaient alors pas aussi bien organisées qu'aujourd'hui. Et comme les meuneries étaient souvent situées dans des bassins où il y avait beaucoup de production céréalière, la production porcine intégrée s'est d'abord développée dans les régions productrices de grains telle que la Montérégie (voir aussi le chapitre 7 sur la production de maïs-grain).

D'autres régions, comme le nord de Chaudière-Appalaches, situées plus loin des zones de production de grains, disposaient en revanche d'abattoirs, de main-d'œuvre et de beaucoup de terres en culture permettant la croissance de la production. Ces avantages ont permis le développement de la production porcine dans ces régions même si les intégrateurs étaient obligés de s'approvisionner en céréales de la Montérégie. Un acteur mentionne que selon ses souvenirs, il y avait 3 ou 4 abattoirs à St-Hyacinthe, 2 ou 3 dans la région de Lanaudière et au moins deux dans la région de Québec.

La production porcine des années 1970 se développe donc, d'une part, dans les régions productrices de grains et, d'autre part, dans des régions où il y avait déjà des abattoirs (nord-ouest de la Montérégie, nord-est de Chaudière-Appalaches, sud de Lanaudière, et plus marginalement sud de la Mauricie) et suffisamment de terres. Les facteurs liés aux coûts de transport, soit de la moulée, soit des porcs, sont les facteurs qui semblent ressortir comme les plus déterminants pour les acteurs rencontrés. À ce moment, la production se développe sur un modèle combinant de petites maternités et de grandes unités d'engraissement. Nous verrons plus loin que ce modèle sera remis en cause pour des raisons à la fois sanitaires, environnementales et économiques. Selon un des acteurs rencontrés, le développement du secteur a aussi été favorisé par la politique d'autosuffisance du gouvernement provincial via des programmes qui visaient la production porcine et des programmes de construction de silos d'entreposage des grains (chapitre 7 sur le maïs-grain).

Le secteur de l'abattage et de la transformation subit également d'importants changements au cours des décennies 1960 et 1970, tant au niveau de sa consolidation que de son déploiement spatial. Au début de la période à l'étude, il y avait encore des centaines d'abattoirs situés dans les villes et leurs pourtours. À partir des années 1960, l'étalement urbain impose la fermeture progressive de ces structures (Morisset et Royer, 2016). De plus, au milieu des années 1960, le

gouvernement provincial ressert les règles d'inspection des abattoirs et les exigences en matière sanitaire à la suite des scandales de la viande avariée. Ces éléments sonnent le glas de nombreux abattoirs, enclenchant un mouvement de concentration qui favorise les abattoirs situés loin des centres urbains. Ce phénomène pourrait alors expliquer en partie le maintien du poids territorial des fermes porcines un peu partout sur le territoire (figure 5.4.) Ces abattoirs augmentent alors leurs volumes d'abattage, investissant massivement dans leurs usines, ce qui les a conduits à consacrer plus de ressources à leurs activités principales ainsi qu'à leur marché en aval; délaissant dans l'intervalle les activités d'intégration de la production (Morisset et Royer, 2016).

Au niveau de la mise en marché du porc, plusieurs essais de mise en place d'un plan conjoint sont répertoriés au cours de la décennies 1970, sans succès. Les intégrateurs, qui s'opposent au plan conjoint et qui contrôlent une grande partie de la production, font obstruction. Le porc est le seul secteur de taille et grand consommateur de moulée sans gestion de l'offre. Selon un acteur rencontré, la liberté de commerce reste une chose de profondément ancrée parmi les acteurs de cette production, pourtant soumise à des cycles de prix importants depuis longtemps.

Plusieurs acteurs rencontrés ont mentionné que la qualité du porc québécois aurait également contribué à l'essor de l'exportation de la viande de porc et donc à son développement. Les efforts sur ce point débutent dès les années 1970 alors que la Société des éleveurs de porc travaille à l'amélioration de la qualité génétique des porcs au Québec. Créé en 1977, le centre d'insémination artificielle en production porcine (CIPQ), bien qu'ayant eu des débuts laborieux à cause de la résistance des producteurs vis-à-vis de l'insémination artificielle, finit par apporter d'importants changements dans la génétique des porcs québécois, créant un tournant dans l'amélioration rapide de la qualité de la production porcine. De son côté, le MAPAQ développa le Programme d'analyse des troupeaux porcins du Québec (PATPQ), qui permettait aux éleveurs d'avoir accès à des données techniques, ce qui aurait favorisé l'amélioration des pratiques d'élevage. Selon un acteur, l'accès aux données de performance a permis d'accélérer l'adoption de schémas génétiques plus performants.

5.2. DES ANNÉES 1980 À 2000, DEUX DÉCENNIES DIFFÉRENTES ET UNE AFFIRMATION DU PATRON SPATIAL

5.2.1. L'extension spatiale des deux principaux pôles de production

Au plan spatial, la décennie 1980 débute avec une production qui reste présente dans toutes les régions du Québec même si plusieurs pôles de production sont affirmés. Entre 1981 et 2001, les deux dynamiques spatiales relevées dans les décennies précédentes soit, le repli spatial et la concentration dans des pôles de production, se poursuivent (figure 5.5. et 5.6.). Ce faisant, en 2001, le nombre de fermes porcines et de porcs présent dans la majorité des localités éloignées de la Gaspésie, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de l'Outaouais, des Laurentides est devenu très faible voir nul.

Figure 5.5. La part des porcs par SRU par rapport au nombre total de porcs au Québec en 1981 et 2001.

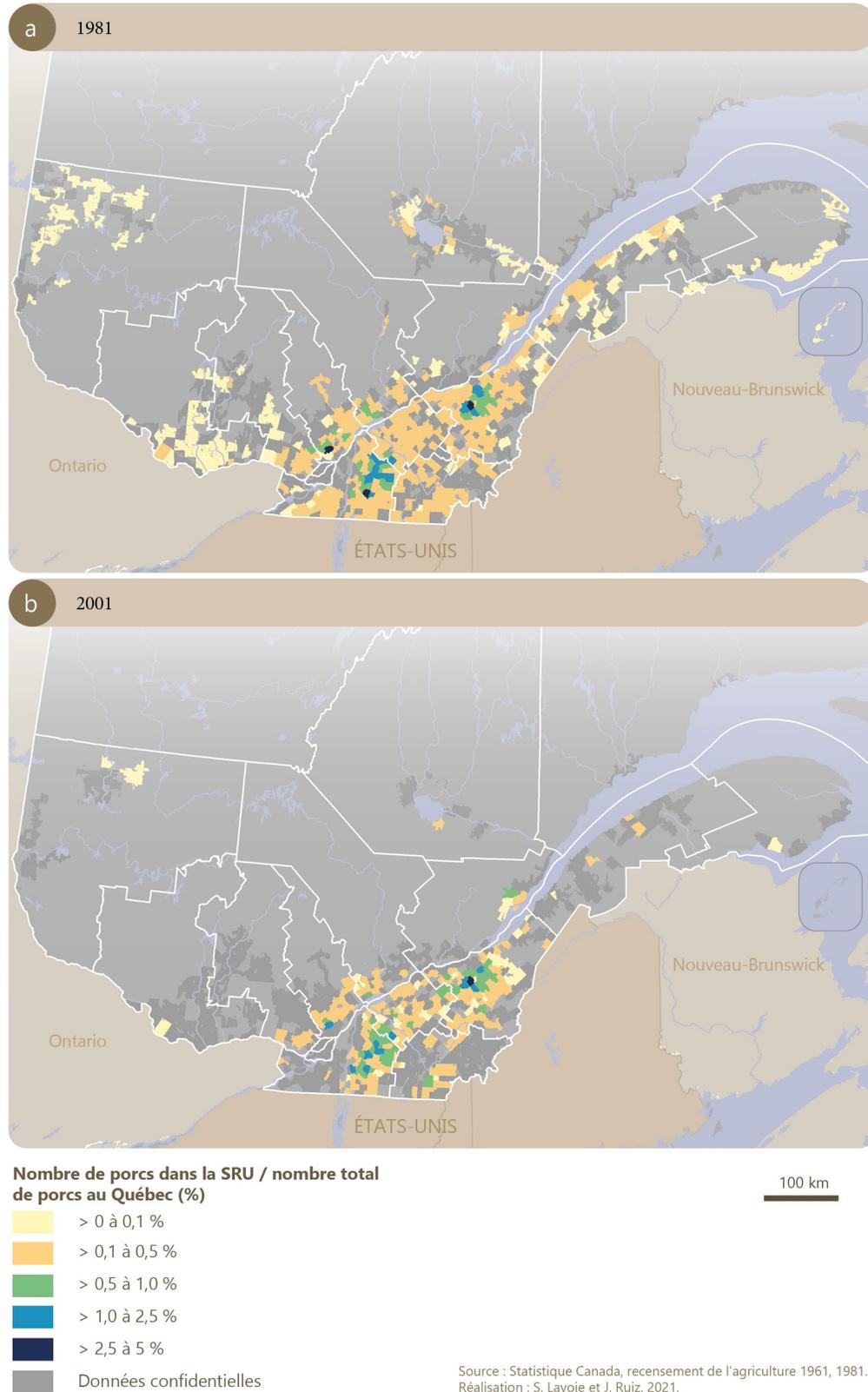
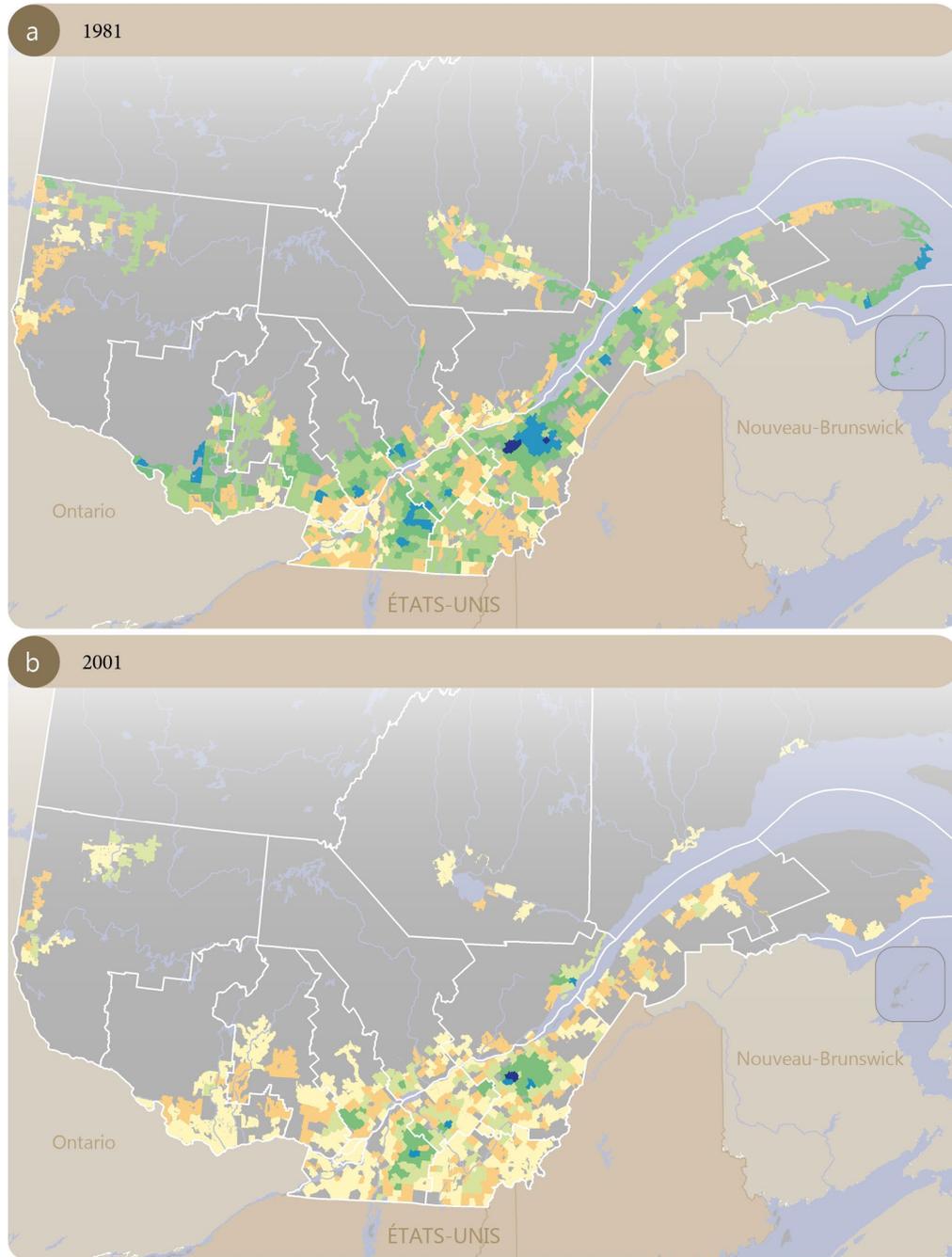


Figure 5.6. Le poids des fermes porcines par SRU en 1981 et 2001.



**Nombre de fermes déclarantes dans la SRU/
Nombre total de fermes dans la SRU (%)**

- > 0 à 5 %
- > 5 à 10 %
- > 10 à 20 %
- > 20 à 40 %
- > 40 à 60 %
- > 60 à 80 %
- > 80 à 100 %

100 km

Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 1961, 1981.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2021.

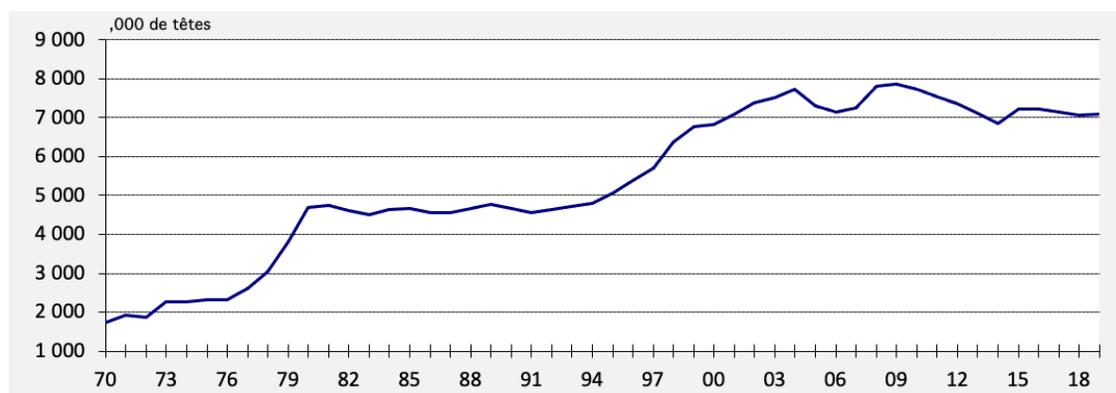
Dans le même temps, les deux principaux pôles production dans le nord-est de la Montérégie et le nord-ouest de Chaudière-Appalaches sont marqués par une extension spatiale : ils étendent leur emprise au sein de municipalités contiguës. En revanche, ceux du sud de la Mauricie et de Lanaudière se rétractent, et l'on repère deux nouvelles régions qui présentent de petits pôles locaux de production, Charlevoix et la région de Coaticook en Estrie. En dehors des deux principaux pôles de production où localement les fermes porcines représentent souvent de 20 à 40 % des fermes des SRU en 2001, le poids territorial de ces fermes a beaucoup diminué par rapport à 1981 (figure 5.6.).

5.2.2. Les années 1980, maladies, ASRA et crise financière

L'arrivée d'une nouvelle maladie en 1979, la pleuropneumonie, suivie du syndrome reproducteurs et respiratoire porcin (SRRP) en 1988, la mise en place de l'ASRA (assurance stabilisation des revenus agricoles) dans le porc d'engraissement et la crise financière vont être les trois éléments qui vont façonner l'évolution du secteur pendant la décennie 1980.

Les maladies dans la production porcine sont cycliques. Au cours des années 1980, on recense deux vagues de maladies. L'irruption de la pleuropneumonie en 1979 est une des raisons qui fait que l'on constate une chute du cheptel de porcs entre les recensements de 1981 et de 1991 (tableau 5.1 et figure 5.1). La forte croissance de la fin des années 1970 est arrêtée nette par l'apparition de cette maladie. Entre 1981 et 1991, le cheptel de porcs élevés au Québec recule de 3,5 millions à 3 millions environ. Pour ce qui est du nombre de porcs abattus au Québec, la période allant de 1979 à 1994 semble se stabiliser aux alentours de 4,6 millions de têtes (figure 5.7). À cette maladie, succède en 1988 le syndrome reproducteurs et respiratoire porcin (SRRP). Les maladies affectent à la baisse la production et la rentabilité des entreprises québécoises, mais pas seulement. Elles bousculent périodiquement les modèles de production, que ce soit du côté des intégrateurs ou du côté des producteurs indépendants.

Figure 5.7. Nombre de porcs abattus d'origine québécoise de 1970 à 2019.



Source : AAC et SIMIA (2019). Rapports d'abattage et poids des carcasses pour le marché des viandes rouges, Origine des porcs abattus dans les abattoirs canadiens - Sommaire annuel par mois.

Pour ce qui est des intégrateurs, le modèle de production des années 1970 (petites maternités et grandes structures d'engraissement) s'est montré inefficace lorsque les premières maladies sont apparues. Les grandes fermes d'engraissement ne permettent pas de faire ce qu'on appelle le tout plein/tout vide³⁰. Le modèle a donc été modifié au cours des années 1980. Il était plus efficace de développer de plus grandes maternités avec un plus grand nombre de porcelets uniformes pour pouvoir remplir des engraissements plus petits et les opérer en tout plein/tout vide. Ce nouveau modèle impliquait cependant des investissements importants dans la construction des maternités et une main-d'œuvre abondante pour les opérer. Le crédit agricole étatique (l'Office du Crédit Agricole) finançait ces investissements mais exigeait des producteurs un contrat d'intégration qui réduisait le risque du producteur comme celui de la banque étatique (Morisset et Royer, 2016). Ces conditions ont aussi contribué à l'essor de la production intégrée au cours de cette décennie.

La mise en place de l'ASRA est le second phénomène notable de la période. Entre 1978 et 1981, deux programmes d'assurance-stabilisation des revenus agricoles sont mis en place. Le premier en 1978 concerne la production de porcelets et le second en 1981 concerne les porcs en engraissement. La mise en place de l'ASRA dans le porc d'engraissement a été perçue par les acteurs comme une réponse à la crise qui risquait de ruiner les efforts de croissance des années 1970, un encouragement à la production indépendante, mais aussi la résultante positive d'une demande du gouvernement pour que le secteur s'organise collectivement. En effet, le ministre de l'Agriculture de l'époque, Jean Garon, s'était engagé sur une inclusion du porc à l'engraissement dans le programme de l'ASRA en contrepartie d'un vote positif pour l'adoption du plan conjoint. Selon les acteurs rencontrés, l'ASRA est venue sécuriser les investissements faits lors du boom de croissance dans le secteur, mais n'aurait pas été un vecteur de croissance comme tel dans les années 1980, marquées comme nous l'avons vu par un repli du cheptel (figure 5.1) et une stagnation de la production (figure 5.3). Plus précisément, l'ASRA, en sécurisant les revenus des producteurs, a aussi sécurisé les institutions financières dans l'octroi de prêts aux producteurs. Car 1981 est aussi l'année d'une grande crise financière qui a ébranlé toute l'économie, dont le secteur porcin. Couplée à une crise financière en Asie, cette période entraîne de l'instabilité économique dont les conséquences se sont fait sentir dans le secteur porcin jusqu'au milieu des années 1990 (Brisson, 2014).

Durant cette période caractérisée par une inflation et un taux de chômage très élevés, les taux d'intérêt vont monter et pénaliser durement les emprunteurs. En septembre 1981, le taux d'intérêt hypothécaire atteint 21,4 %³¹, son plus haut sommet jamais atteint depuis. De tels taux

³⁰ Le « tout plein/tout vide » réfère à un mode de production dans lequel les bâtiments de production sont intégralement vidés et nettoyés entre chaque cycle de production afin de mieux contrôler l'apparition de maladies.

³¹ Source : Statistique Canada, tableau CANSIM 027-0015 : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/171012/cg-b003-fra.htm>

sont coûteux notamment pour les acteurs de la filière ayant investi dans de grandes maternités. C'est le cas des intégrateurs qui financent la production intégrée. Cette crise a conduit plusieurs d'entre eux à la faillite mais a aussi permis le développement de producteurs naisseurs-finisseeurs indépendants, moins touchés par les hauts taux d'intérêts que les intégrateurs et appuyés par l'ASRA. Ces fermes, de taille dite « familiale », opéraient une maternité d'une centaine de truies et engraisaient entre 700 à 800 porcs par an.

Le plan conjoint de mise en marché est adopté en 1981, la même année que l'introduction de l'ASRA dans le porc en engraissement. La mise en œuvre du plan conjoint a été longue et il a fallu huit ans pour que les producteurs installent les premiers outils de mise en marché collective, soit l'agence de vente et l'encan électronique en 1989. Ce délai s'explique par la restructuration de la filière au cours de la décennie 1980. L'équilibre entre production intégrée et production indépendante aurait été modifié à la suite de l'appui du gouvernement, via l'ASRA, à la production indépendante d'une part, et aux difficultés financières des intégrateurs d'autre part. Ce nouvel équilibre a permis de développer des outils collectifs à la fin des années 1980, avec l'appui de l'UPA.

La décennie 1980 voit aussi le secteur de la transformation du porc se professionnaliser et renforcer son déploiement vers l'exportation. Selon plusieurs acteurs, une qualité supérieure du porc québécois (par rapport à celle des porcs américains) a favorisé le développement de marchés d'exportation. Les États-Unis constituaient un marché de « proximité » pour le Québec, son niveau d'autosuffisance était d'environ 75-80 % et les lieux de production étaient localisés dans l'Ouest américain. Le Québec avait donc un avantage concurrentiel en termes de proximité et de qualité pour le marché de l'Est des États-Unis. C'est aussi la qualité supérieure du porc québécois qui lui aurait permis de conquérir des marchés plus lucratifs, comme celui du Japon, et ce, dès les années 1980.

5.2.3. Les années 1990, outils collectifs et conquête de nouveaux marchés d'exportation

La production porcine, qui s'était stabilisée depuis 1980, renoue avec la croissance vers le milieu des années 1990 (figures 5.1 et 5.3), stimulée par les marchés d'exportation et des outils collectifs qui améliorent le prix à la production.

En effet, les outils de la mise en marché collective mis en place en 1989 sont un facteur de stabilité pour le secteur, ce qui aurait permis un fort développement à la fin des années 1990. L'encan électronique a un impact direct sur les prix en permettant de réduire l'écart entre le prix américain et le prix québécois (Morisset et Royer, 2016). Par ailleurs, la péréquation partielle des coûts de transport qui a été mise en place quelques temps après le démarrage de l'encan électronique, aurait favorisé la dispersion spatiale des abattoirs sur le territoire. La péréquation partielle du coût de transport prévoyait qu'un producteur était responsable des quatre premiers dollars du coût de transport par porc. Chaque producteur restait maître de l'organisation de ses transports et négociait indépendamment avec son transporteur. Le différentiel de prix entre le 4\$ et le coût total, si différentiel il y avait, était payé à partir d'un pool financé par les producteurs. Les abattoirs, pour leur part, payaient un prix FOB (*free on board*), c'est-à-dire un prix du porc qui

incluait les coûts de transport. Ce système mettait donc sur le même pied d'égalité les abattoirs situés près des pôles de production et les abattoirs situés dans les régions excentrées. Un acteur indique : « *C'est clair que d'avoir une matière au même coût que pour les abattoirs des régions centrales et d'avoir des coûts de transport relativement compétitifs, ça leur coûtait quand même plus cher que certains abattoirs des régions centrales, mais on présume que ça compensait les économies de coût supplémentaire permis par la main-d'œuvre ou d'autres charges* ».

L'objectif de départ de la péréquation du coût de transport était de favoriser une plus grande concurrence entre abattoirs pour obtenir un meilleur prix et non pas de favoriser l'abattage en région. Le résultat aurait cependant été de favoriser l'abattage en région comme l'indiquent plusieurs des acteurs interrogés. Le cas du Bas-Saint-Laurent est cité comme exemple. « *Le phénomène régional dans le porc, c'est le phénomène du Bas-Saint-Laurent. Il y a eu une forme d'anachronisme. Quelque chose qui n'aurait pas dû se produire économiquement, mais qui s'est produit à cause de la mise en marché collective. Les porcs qui étaient livrés aux abattoirs du Bas-Saint-Laurent, dans ce temps-là, il y en avait 2 ou 3. Ces abattoirs se sont développés beaucoup plus rapidement par rapport à ce qui était produit dans la région* ». Un autre d'ajouter : « *C'est clair que c'est parce qu'il y avait une péréquation des coûts de transport que ça a fait ça. Parce qu'il n'y avait pas de raison logique d'implanter les abattoirs dans ces régions-là. La viande est à commercialiser après ça sur les marchés beaucoup plus vers Montréal, il faut donc qu'elle revienne ici, la viande* ». L'impact de la péréquation sur le développement régional excentré des abattoirs a été nuancé par un acteur qui a indiqué que ce n'étaient pas vraiment les coûts de transport qui avaient favorisé les abattoirs en région mais plutôt le coût plus faible de la main-d'œuvre.

Il n'en demeure pas moins qu'en n'ayant qu'à miser à l'encan, et pouvant bénéficier de la péréquation des coûts de transport, les abattoirs excentrés ont augmenté leur part relative de marché par rapport aux abattoirs situés au cœur des zones de production. Morisset et Royer (2016) expliquent que les abattoirs des régions centrales avaient des relations fortes avec leurs fournisseurs producteurs mais que le bris du lien direct, causé par l'encan électronique, les mettaient sur le même pied que les abattoirs des régions éloignées (Morisset et Royer, 2016).

L'impact de la péréquation des coûts de transport sur la dispersion spatiale des producteurs est moins net. Un acteur mentionne que cela aurait tout de même pu avoir une incidence: « *Ça a sûrement aidé les producteurs qui étaient dans les régions périphériques plus loin des zones d'abattage à rentabiliser leur production. Au lieu de 7 \$ que ça aurait pu coûter pour le transport, cela a été 4 \$ pour tout le monde alors c'était tout de même assez intéressant* ». Bien que l'abattage se soit développé dans certaines régions excentrées comme le Bas-Saint-Laurent et la Côte-du-Sud, la production n'a pas tout à fait suivi et ces abattoirs importaient des porcs des régions centrales pour leurs activités.

En 1994, des pré-attributions sont mises en place afin d'augmenter la concurrence entre acheteurs sur l'encan. L'ajout de pré-attributions au système d'encan électronique, qui devient alors un encan résiduel, assure un approvisionnement en porcs basé sur l'historique d'achat des abattoirs. Chaque ronde de pré-attributions prenait en compte les achats effectués précédemment et seuls les abattoirs québécois pouvaient participer à ces mécanismes de vente.

Selon un acteur, les pré attributions ont créé un incitatif à la concentration, et ce, pour deux raisons. D'une part, les pré-attributions étaient transférables au moment de la vente d'une usine. Un acheteur qui perdait des parts de marché au fil des années pouvait maintenir sa capacité d'abattage en achetant des abattoirs par exemple. Il pouvait même augmenter sa capacité d'abattage de cette façon. Un acteur indique « *au moment où les porcs sont garantis lors de l'achat d'un abattoir, c'est un incitatif à la concentration. Pour celui qui achète, ça permet d'obtenir des économies d'échelle* ». De plus, en favorisant la compétition entre acheteurs, la mise en marché collective met une pression sur la rentabilité des entreprises et les conditions pour atteindre cette rentabilité. Ces propos ont été relativisés par d'autres acteurs qui ont plutôt avancé que la concentration dans ce secteur provenait d'abord et avant tout de la concurrence des transformateurs d'autres pays sur les marchés internationaux. Nous y reviendrons plus loin.

En parallèle avec la mise en place d'outils collectifs permettant un certain rattrapage de prix par rapport au porc américain, le Sommet agroalimentaire, présidé par le premier ministre Lucien Bouchard à St-Hyacinthe en 1998, présente la production porcine comme un secteur d'avenir, bénéfique économiquement pour le Québec grâce aux exportations. Le message véhiculé lors de ce Sommet aurait contribué à l'engouement pour la production porcine et sa croissance au Québec au cours des années qui ont suivi.

Au niveau de l'abattage et de la transformation, la décennie 1990 se caractérise par une concentration accrue des usines. En 1991, les deux plus grands abattoirs du Québec, Turcotte et Turmel (propriété de la Coopérative fédérée de Québec) et Olympia (propriété de la famille Bienvenue) fusionnent pour devenir Olymel. Les investissements des intégrateurs dans la génétique et les maternités les amènent graduellement à acheter des abattoirs afin de tirer le maximum des retombées de ces investissements, en étant propriétaire de chaînes porcines complètes (Morisset et Royer, 2016). La plus grande concurrence entre acheteurs, stimulée par le système de mise en marché collective aurait également contribué à cette concentration tel que mentionné un peu plus tôt. Un autre facteur de concentration identifié lors des entretiens est la nature familiale des abattoirs. Plusieurs entreprises d'abattage étaient alors familiales et n'avaient pas de relève, ce qui a conduit à leur vente lorsque les propriétaires prenaient leur retraite.

Le développement de la production porcine au cours de cette décennie est également intimement lié à l'évolution d'autres productions agricoles, notamment celles des grandes cultures (chapitre 7). La région de la Montérégie, où la production laitière avait toujours été importante, a cédé la place à la production de maïs-grain dans les années 1980, puis à celle du soya au cours des années 1990. L'élément du coût de production le plus important dans la production porcine étant l'alimentation, l'augmentation de la production porcine dans les régions où le grain gagnait du terrain aurait été somme toute assez « automatique » selon les acteurs interrogés.

5.2.4. Les difficultés de la production porcine dans la région de Lanaudière

Comme nous l'avons relevé précédemment, quelques localités du sud de la région de Lanaudière constitue en 1981 un petit pôle de production (figure 5.5.), mais celui-ci va être marqué par une

contraction spatiale entre 1981 et 2001 au point qu'il est difficilement repérable en 2016. Les acteurs interrogés dans le cadre de ce projet ont soulevé que cette région a longtemps été contraintes par un moratoire faisant en sorte que les intégrateurs ne s'y sont pas développés et que les producteurs indépendants dominaient le secteur au niveau régional (Turcotte, 2007).

Néanmoins, si la production prend son essor dans le sud de la région dans les années 1970, c'est bien sous l'impulsion d'intégrateurs qui implantent des porcheries à contrat. Cette formule du contrat a permis, après quelques années, à la grande majorité des éleveurs de devenir autonomes (Coalition pour la ferme porcine autonome, 2003). C'est ainsi que dans les années 1980, les fermes indépendantes semblent dominer la production porcine régionale. De 1981 à 1996, un moratoire sur le développement de l'élevage porcin touchant 10 municipalités, ainsi qu'un programme de réduction volontaire de la production porcine sont mis en place dans la cadre d'un plan gouvernemental visant à améliorer la qualité de l'eau du bassin versant de la rivière l'Assomption (Coalition pour la ferme porcine autonome, 2003; MEF, 1997). Ce programme visait à réduire de 25 % la production régionale par le rachat de porcheries sur fumier liquide. « *Ainsi, si en 1979 on comptait 564 producteurs de porcs dans Lanaudière, il ne restait plus que 253 producteurs en 1996 [...] et environ 130 producteurs de porcs en 2003 vivant de la production porcine* » (Coalition pour la ferme porcine autonome, 2003, p.2). Le moratoire a fait en sorte que les éleveurs n'ont pas procédé à la rénovation de leurs installations d'élevage et beaucoup d'entre eux semblent s'être retrouvés dépendant du marché du porcelet. Dans le même temps, des éleveurs se sont réunis dans les années 1990 pour acheter et opérer un abattoir et créer un club d'encadrement technique. Néanmoins, cela semble ne pas avoir été suffisant pour maintenir un pôle de production dans Lanaudière.

5.3. LES ANNÉES 2000, DES PRESSIONS SUR LE SECTEUR ET UNE CONTRACTION SPATIALE

5.3.1. La contraction spatiale de la production sur le territoire et au sein des pôles

Au début des années 2000, la production porcine se concentre principalement dans les deux pôles historiques de la Montérégie et de Chaudière-Appalaches. Mais de 2001 à 2016, ces deux pôles se contractent (figure 5.8.). En outre, on remarque dans les régions des Laurentides et de l'Outaouais un repli spatial des fermes porcines alors que dans d'autres régions c'est plutôt leur extension spatiale qui s'observe, comme au Saguenay-Lac-Saint-Jean, en Abitibi-Témiscamingue et dans le Bas-Saint-Laurent (figure 5.9.). Enfin, le dernier élément marquant les dynamiques spatiales à cette période est la forte diminution de la concentration de la production sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent : les petits pôles de Lanaudière, de la Mauricie et de Charlevoix s'estompent. Parallèlement, ce sont des localités dans la région de Coaticook et au Centre-du-Québec qui apparaissent comme de nouveaux petits pôles locaux de production. Malgré ces nouveaux développements, en 2016, ce sont toujours au sein des deux pôles historiques de

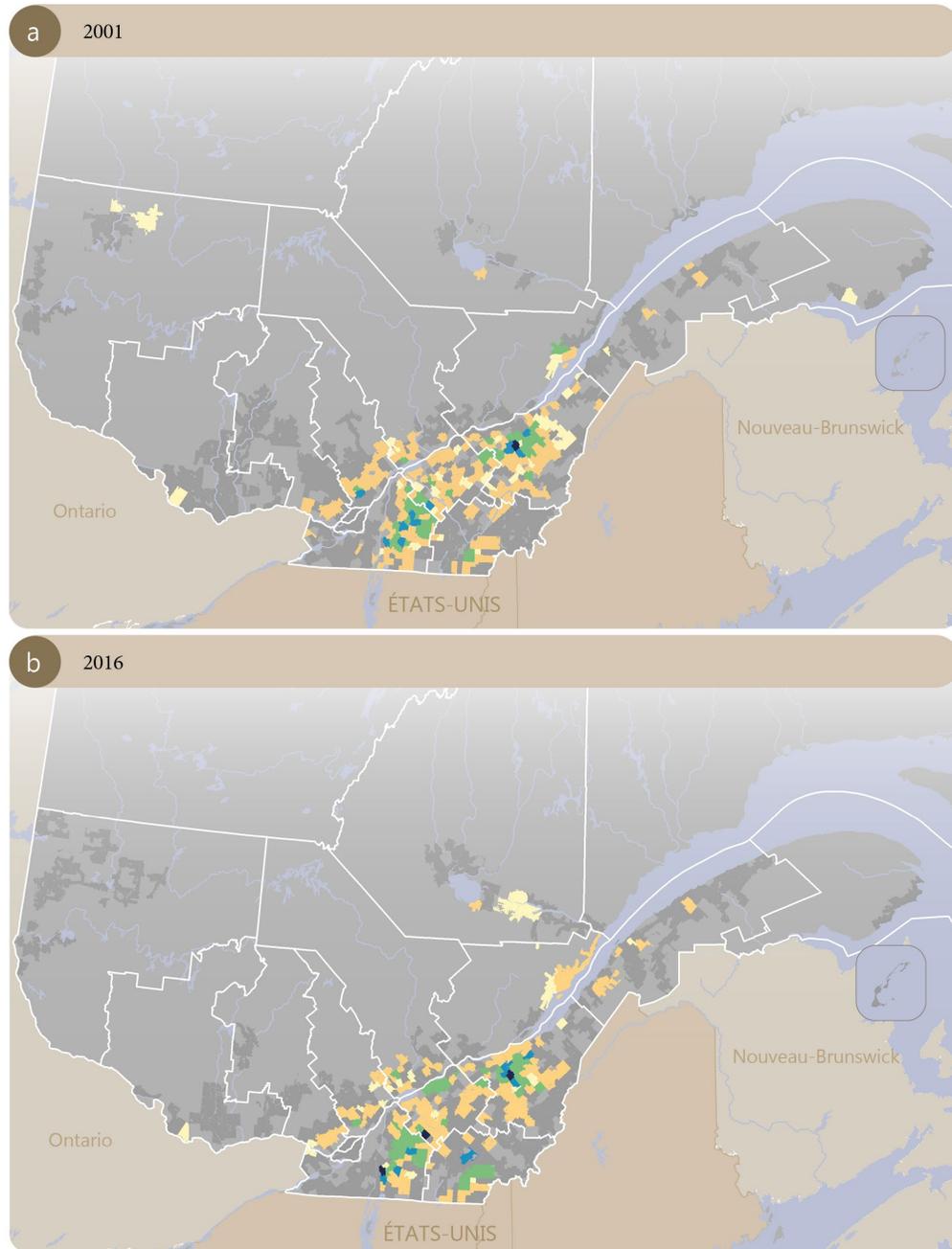
production que le poids territorial des fermes porcines s'est maintenu; celles-ci occupent encore plus de 20 % des fermes des SRU (figure 5.9.).

5.3.2. Les pressions environnementales, sanitaires et sociales

Au début des années 2000, la production porcine est pointée du doigt pour son impact négatif sur l'environnement. La hausse du nombre de têtes produites entre 1994 et 2004 et leur concentration dans un nombre restreint de régions a mené à un volume accru de déjections animales, à des épandages au-delà de la capacité de support du milieu naturel, ainsi qu'à des nuisances olfactives (Montel, 2016). En 2002, le gouvernement met en place le *Règlement sur les exploitations agricoles* et impose de nouvelles contraintes aux activités d'élevage. Parmi ces contraintes, deux vont avoir un impact important sur le développement et le déploiement de la production porcine. L'une d'elle est le moratoire sur le développement de nouvelles exploitations porcines. L'autre est l'exigence d'un équilibre entre la capacité d'absorption des sols en phosphore et la quantité de matière fertilisante épandue sur ces sols.

Le moratoire a ralenti les investissements et les acquisitions, figeant la croissance de plusieurs entreprises, surtout dans les régions où il y avait déjà beaucoup de production (nord-ouest de Chaudière-Appalaches, nord-est de la Montérégie). Il a aussi incité les intégrateurs à développer la production dans l'ouest de l'Ontario où les normes étaient moins contraignantes et les mouvements citoyens contre la production porcine beaucoup moins présents.

Figure 5.8. La part des porcs par SRU par rapport au nombre total de porcs au Québec en 2001 et 2016.



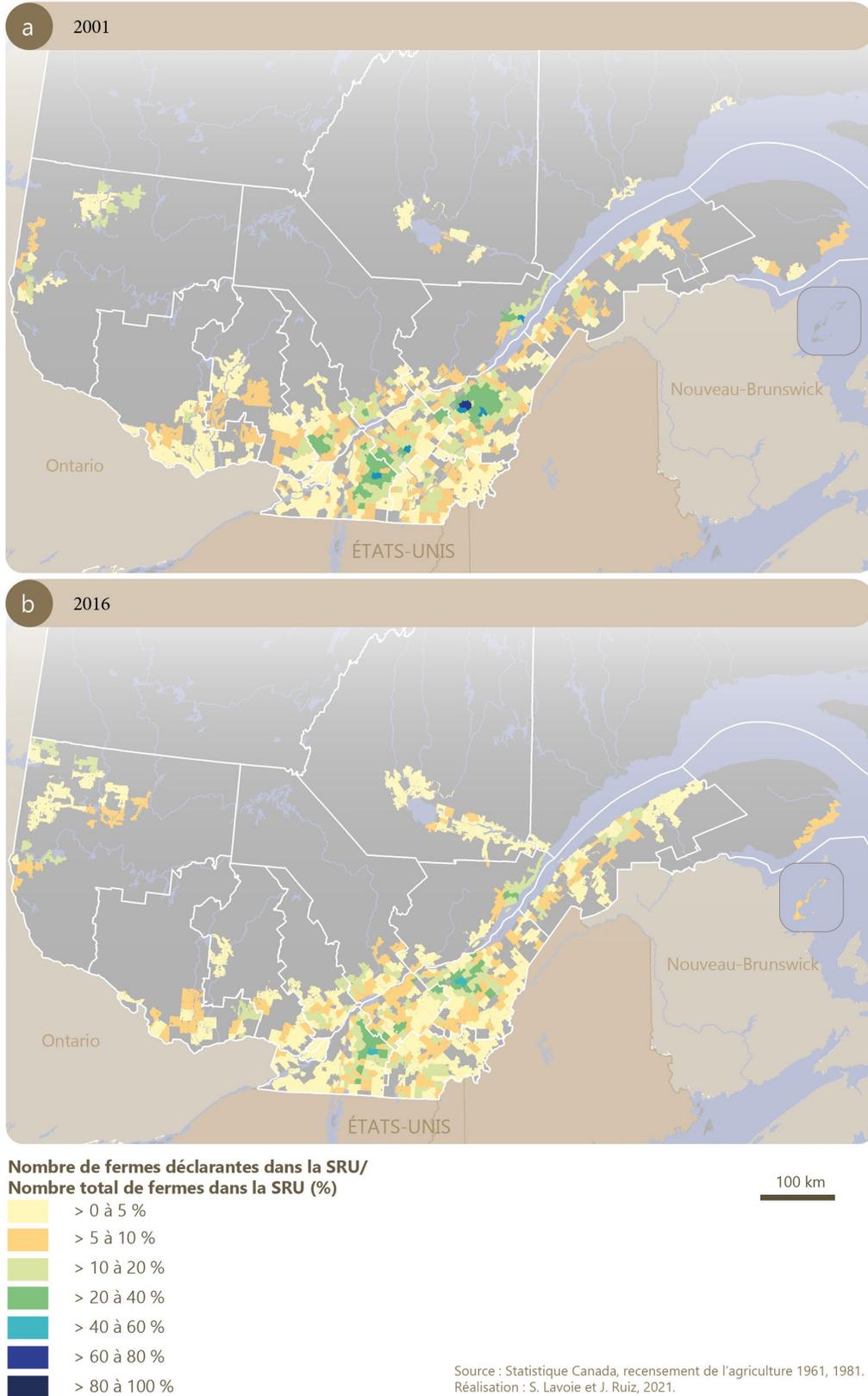
Nombre de porcs dans la SRU / nombre total de porcs au Québec (%)

- > 0 à 0,1 %
- > 0,1 à 0,5 %
- > 0,5 à 1,0 %
- > 1,0 à 2,5 %
- > 2,5 à 5 %
- Données confidentielles

100 km

Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 1961, 1981.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2021.

Figure 5.9. Le poids des fermes porcines par SRU en 2001 et 2016.



Les acteurs rapportent que la norme phosphore a eu deux effets différents. D'une part, elle aurait incité les producteurs à acheter des terres pour l'épandage, ce qui aurait engendré une surenchère sur le prix des terres. D'autre part, elle aurait conduit à une augmentation de la production à forfait. L'obligation d'avoir accès à des terres pour épandre a compliqué la tâche des intégrateurs. L'utilisation de contrats à forfait avec de petits éleveurs permettait de transférer la gestion des lisiers à ces derniers.

Les normes environnementales mises en place au début des années 2000 amènent plusieurs contraintes et certains producteurs cherchent alors à délocaliser leur production. Mais il s'est avéré qu'il n'y avait guère de marge de manœuvre pour aller ailleurs. D'une part, cela coûtait très (trop) cher. Et d'autre part, les tentatives d'implantation de nouvelles porcheries entraînaient des levées de boucliers de la part des communautés locales, ce qui a empêché le développement de la production dans plusieurs régions où elle aurait pu se développer et ainsi « déconcentrer » la production. C'est le cas du Bas-St-Laurent et de la Montérégie-Ouest, deux régions qui possédaient selon les acteurs des atouts intéressants pour cette production (main-d'œuvre, terres, expertise).

Un autre élément à prendre en considération dans le développement de la production à partir des années 2000 est la question sanitaire. Nous avons vu l'irruption de la pleuropneumonie en 1979, puis du SRRP en 1988. En 2006, une troisième maladie crée de nombreux problèmes à la filière : le circovirus, qui touche surtout les porcelets juste après le sevrage. Cette nouvelle maladie a suscité la délocalisation d'une partie de la production, en particulier certaines maternités. Comme d'autres maladies touchant la production porcine, celle-ci se transmet via l'air ambiant, ce qui entraîne davantage de problèmes dans les régions à forte densité de porcs. La délocalisation de la production vers des régions où il est plus facile de contrôler le statut sanitaire a surtout touché les maternités, puisque d'une part, le circovirus touche les porcelets et que d'autre part, cette production est moins coûteuse à déplacer (puisqu'elle requiert moins de transports pour l'alimentation en comparaison de l'engraissement). Ainsi, les maternités gagnent en productivité et en réduction de maladie, elles ont tendance à devenir de plus en plus grandes au fil du temps, passant de 400-600 truies à 2 000 et plus. Olymel est un acteur important de cette délocalisation, en prônant avec le projet les fermes boréales³² des maternités collectives délocalisées en Abitibi-Témiscamingue. Dans la première phase du projet, 5 maternités de 2 360 truies produisant chacune environ 65 000 porcelets par an, ont été installées; une phase 2 du projet prévoit 5 maternités supplémentaires sur le même modèle.

Les années 2000 sont aussi difficiles au niveau financier pour tous les acteurs de la filière. Les fluctuations importantes et la faiblesse du prix du porc de 2006 à 2010, couplées à une forte augmentation du prix du maïs et du soya ont causé d'importantes difficultés financières aux producteurs. Ces difficultés se reflètent dans la diminution de la production au cours de ces années. Plusieurs acteurs ajoutent que les changements opérés dans le programme d'ASRA ont eu des impacts sur les structures de production s'étalant des années 2000 à aujourd'hui. La

³² Voir le site des fermes Boréales : <https://alphageneolymel.com/fermes-boreales/>

réforme de l'ASRA à la fin des années 2000 aurait réduit la rentabilité des producteurs indépendants et ainsi conduit à une augmentation de la production à forfait. Aussi, certains acteurs observent que le MAPAQ se retire progressivement de cette industrie au cours de cette période au niveau de l'encadrement technique. L'autonomie du secteur et la forte présence d'acteurs privés ayant une excellente expertise expliqueraient ce désengagement dans l'encadrement étatique.

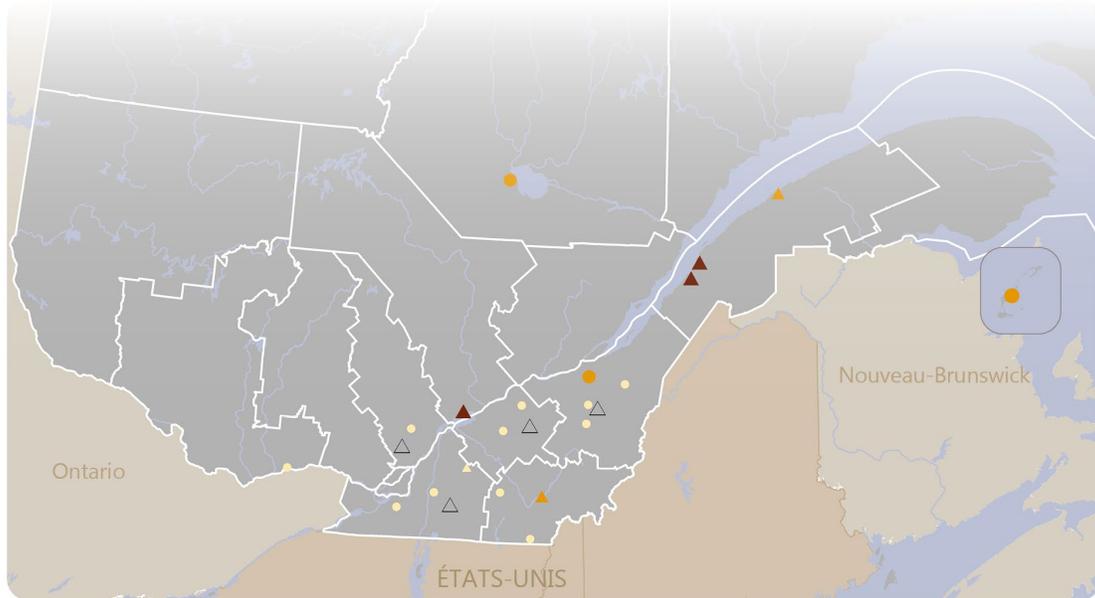
Au niveau de l'abattage, la décennie 2000 n'est pas différente de la décennie précédente et le mouvement de concentration et de consolidation se poursuit. La concurrence des abattoirs américains et européens se fait de plus en plus vive et les abattoirs québécois, de petite taille comparativement à ces autres régions du monde, doivent prendre de l'expansion pour mieux exploiter leurs économies d'échelle. Entre 2000 et 2020, le nombre d'abattoirs s'est réduit et on compte aujourd'hui trois gros opérateurs qui dominent le secteur et abattent 90 % des porcs.

5.3.3. Depuis 2010, consolidation de la production et de la transformation

La décennie 2010 est décrite par les acteurs comme étant une décennie de consolidation. Si les données du recensement de 2016 semblent montrer une croissance du cheptel, les acteurs décrivent plutôt une contraction pour la production porcine. Et cette impression est validée par les données d'abattage de porcs d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Entre 2010 et 2020, le nombre de porcs provenant du Québec et abattus au Québec passe de 7 739 000 à 7 101 000 (AAC, 2022). La hausse du coût de l'alimentation et le faible prix du porc ont mis une forte pression à la baisse sur les marges nettes, poussant certains producteurs vers l'intégration ou l'abandon de la production.

Les informations tirées des entretiens montrent que la concentration du secteur de la transformation est due à plusieurs facteurs, notamment la concurrence internationale, les mécanismes de la mise en marché collective et l'évolution « naturelle » d'un secteur composé d'entreprises familiales, qui de plus exige un important capital pour opérer, créant de facto une barrière à l'entrée de nouveaux joueurs. Les fusions et les achats ont donc réduit le nombre d'acheteurs de porcs. La figure 5.10 présente la localisation actuelle des abattoirs et des meuneries. Elle montre qu'il existe encore plusieurs abattoirs de grande taille, même si pour ceux d'Olymel, le nombre de salariés n'est pas disponible. Elle montre aussi qu'il reste quelques abattoirs de petite et moyenne taille, majoritairement dans le sud du Québec, pouvant offrir un service de proximité. Quant aux meuneries, elles retrouvent majoritairement à proximité des deux pôles de production historique.

Figure 5.10. Localisation des abattoirs et des meuneries en 2020-2022



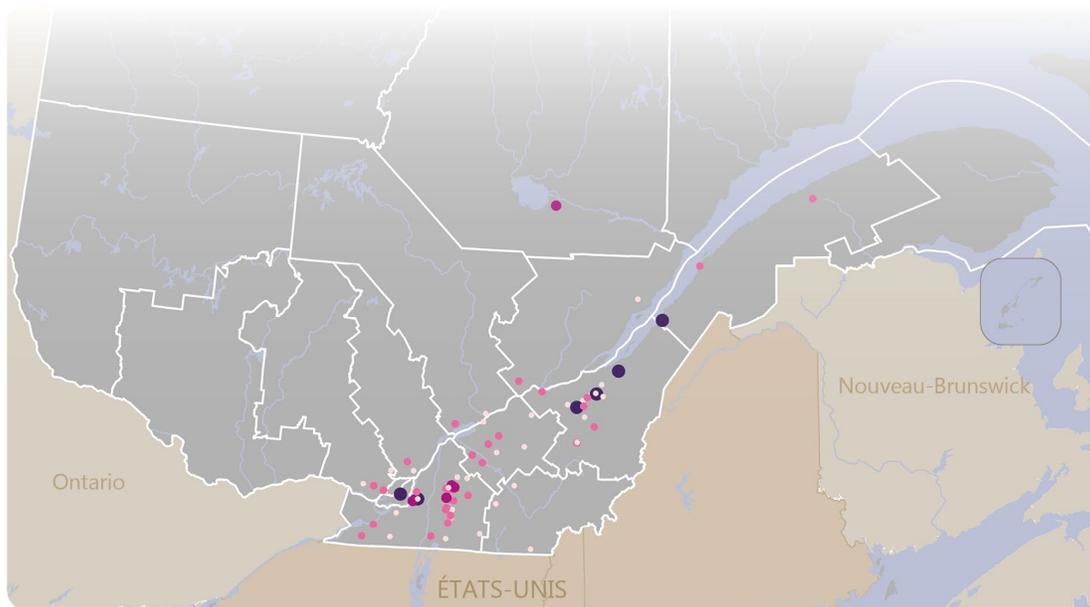
Nombre de salariés dans les abattoirs possédant un permis A1 du MAPAQ

- 10 à 100 salariés
- Moins de 10 salariés

Nombre de salariés dans les abattoirs fédéraux

- ▲ 100 à 500 salariés
- ▲ 10 à moins de 100 salariés
- ▲ Moins de 10 salariés
- △ Données non disponibles

Source : base de données de la transformation alimentaire, MAPAQ, 2020; liste des établissements de viande agréés par le gouvernement fédéral et leurs exploitants autorisés, Agence canadienne d'inspection des aliments, 2022.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2022.



Nombre de salariés dans les meuneries

- Plus de 500
- De 100 à moins de 500
- De 10 à moins de 100
- Moins de 10

Source : base de données de la transformation alimentaire, MAPAQ, 2020.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2022.

Un nouveau facteur de risque est aussi apparu au cours de cette décennie : les crises politiques dans le commerce. Or, le porc est particulièrement sujet à ces crises. En 2019, du jour au lendemain, les exportations de porcs canadiens ont été bloquées par la Chine, alors que le marché chinois, incluant Hong-Kong, a pu représenter près de la moitié des exportations québécoises de porc³³.

Plus récemment, une nouvelle réglementation en matière de bien-être animal obligera les producteurs à modifier leurs bâtiments. Pour certains acteurs, cela amènera les producteurs à viser des agrandissements, afin de rentabiliser leurs investissements, ce qui devrait concentrer davantage la production dans les années à venir. Dans le même temps, la décision récente d'Olymel de réduire ses activités d'abattage de 25 000 porcs par semaine, dont 10 000 porcs québécois, va en particulier affecter des producteurs indépendants et les acteurs s'attendent plutôt à une stabilisation, voire une réduction de la production au cours des prochaines années.

5.3.4. Outaouais et Saguenay-Lac-Saint-Jean, les raisons du non-développement des fermes porcines

Les dynamiques spatiales de la production sur le territoire montrent bien que dans certaines régions, la production ne s'est jamais développée. C'est le cas par exemple de l'Outaouais et du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

En Outaouais, les raisons avancées pour expliquer le peu de développement dans cette région sont le manque d'expertise, tant au niveau de la production que de la construction de bâtiments qui semble très spécialisée. Comme l'indique un acteur, « *pour développer une nouvelle région, il y a des coûts. Il faut aussi exporter la connaissance, la compétence et la technologie* ». Les fermes Boréales au Témiscamingue auraient fait face à ce problème. Des gens locaux ont dû apprendre le métier ce qui a rendu la construction complexe au début. Aujourd'hui, l'expertise est développée et le développement se poursuit ; ce qui pourrait contribuer à expliquer un poids territorial plus important des fermes porcines dans cette région en 2016 comparativement à 2001.

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est aussi intéressante dans le cadre de cette étude. Il y a toujours eu un peu de production porcine sur ce territoire mais jamais d'intégration. Il y avait une coopérative mais cette dernière ne s'est jamais impliquée dans l'intégration de la production. Ce qui est intéressant du cas de cette région est qu'elle possédait tous les facteurs nécessaires au développement de cette production mais cela ne s'est pas concrétisé. La région produit des grains, possède de petits abattoirs et des terres pour l'épandage. Mais selon nos entretiens, la production ne s'est pas développée parce les producteurs n'ont pas voulu aller dans ce sens et ils ne voulaient pas de l'intégration.

³³ Gouvernement du Québec (2022). [Principales destinations des exportations de viande de porc.](#)

5.4. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

De nombreux facteurs ont été évoqués par les acteurs pour expliquer le déploiement économique et spatial de la production porcine au Québec, mais cette production se caractérise d'abord par le fait que son développement a été pensé pour qu'elle devienne un produit d'exportation très concurrentiel. Pour des raisons de compétitivité, son déploiement spatial semble donc en premier lieu lié à la proximité des infrastructures d'abattage et d'approvisionnement en moulée.

Dans le même temps, cette production est confrontée à des problèmes d'acceptabilité sociale du fait de la pollution entraînée par les épandages et des nuisances olfactives pour le voisinage. Cela a deux conséquences. D'une part, il lui est relativement difficile de sortir des régions dans lesquelles elle s'est historiquement concentrée. D'autre part, elle ne peut plus poursuivre sa croissance dans les régions où la densité de porcs est déjà très élevée.

Seule exception notable : les maternités qui pour des raisons sanitaires sont délocalisées très loin des structures d'engraissement, ceci afin de garantir aux truies un environnement exempt des maladies qui affectent périodiquement cette production, en particulier dans les régions qui concentrent une forte production porcine. Le tableau 5.2 récapitule les facteurs externes et internes qui se sont combinés pour expliquer les dynamiques spatiales du secteur porcin au Québec.

Tableau 5.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial de la production porcine au Québec

		1961-1981	1981-1991	1991- 2001	2001-2016
Facteurs externes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Polyculture-élevage en début de période 	<ul style="list-style-type: none"> • Poids majeur des coûts de transport de la moulée et des animaux • Cohabitation de deux modèles de production : la production intégrée et la production indépendante • Croissance de la production constamment confrontée à des questions d’acceptabilité sociale 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Interdiction d’élever des porcs dans les mêmes bâtiments que les vaches laitières • Déficit canadien en viande de porc • Gestion de l’offre dans le lait et la volaille • Absence de mise en marché collective • Attachement à la liberté du commerce dans le secteur du porc 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration à proximité des abattoirs ou des meuneries • Politique d’autosuffisance • Accroissement des exigences réglementaires • Pleuropneumonie, puis SRRP • Crise financière 	<ul style="list-style-type: none"> • Encan électronique • Péréquation des coûts de transport • Pré attributions • Volonté du gouvernement de faire du porc un produit majeur d’exportation 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressions sociales et environnementales • Nuisances et pollutions • Nouveau REA • Moratoire sur le développement de nouvelles porcheries • Obligation de respecter des normes liées au phosphore • SRRP, Circovirus, diarrhée épidémique porcine, • Prix bas (porc) • Prix élevés (maïs)
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • Le porc, production non contingentée dispose d’un potentiel de croissance • Intégration par les meuneries qui sécurisent ainsi la demande pour leur moulée • Améliorations génétiques et insémination artificielle 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration continue de la production porcine. Cette concentration est à la fois économique et spatiale • Recul de la production • Mise en place de l’ASRA • Mise en place du 1^{er} plan conjoint • Remise en cause des modèles de production reposant sur de petites maternités et de grandes fermes d’engraissement 	<ul style="list-style-type: none"> • Bris du lien direct entre abattoirs et éleveurs • Concentration des abattoirs 	<ul style="list-style-type: none"> • Investissements ralentis dans le secteur • Augmentation du prix des terres (besoins liés à l’épandage)

			<ul style="list-style-type: none"> • Contrat d'intégration exigé par les banques • Essor de la production intégrée, puis crise de ce modèle à cause de la crise financière • Essor d'une production indépendante familiale • Taux d'intérêt très élevés • Développement des exportations 		
Facteurs internes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de main-d'œuvre • Investissement dans les fermes par les intégrateurs 	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement exempt de maladies (éloignement des zones de concentration)
		•	•	•	<ul style="list-style-type: none"> • Peu d'acceptabilité sociale pour de nouvelles porcheries en région
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • Abattoirs en Beauce et dans Lanaudière • Meuneries en Montérégie 	<ul style="list-style-type: none"> • Essor du maïs en Montérégie 	<ul style="list-style-type: none"> • Essor du maïs et du soya en Montérégie. • Essor du porc en Montérégie • Abattoirs situés hors des zones de productions favorisés par la péréquation partielle des couts de transports 	<ul style="list-style-type: none"> • Croissance stoppée dans les régions de forte densité • Délocalisation des maternités (projet fermes boréales en Abitibi)



Partie de sucre à Plessisville, 1947, BAnQ Québec, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (03Q,E6,S7,SS1,P35809), Paul Carpentier.

Chapitre 6. L'acériculture

Le développement du secteur acéricole comporte des spécificités, liées en particulier à l'importance culturelle de cette production dans la société québécoise. Au cours des 60 dernières années, l'industrie acéricole québécoise a énormément évolué, tant au niveau de ses modèles d'affaires, de ses modes de production, de sa mise en marché que de sa répartition géographique. Ces divers changements ont façonné deux grands modèles : l'un conservant certains des aspects d'une production artisanale, familiale, saisonnière et locale; et l'autre basé sur une production à grande échelle. L'acériculture est aujourd'hui devenue une production dont il est possible de vivre à l'année.

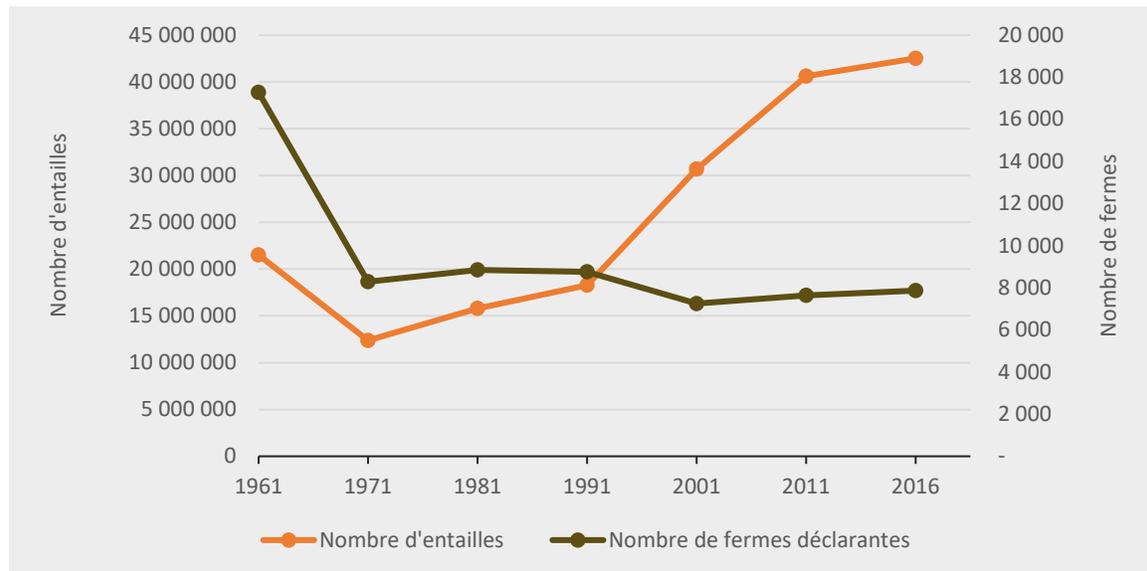
La période 1961-2016 a aussi été marquée par une popularité grandissante du secteur auprès des fermes québécoises. Alors que 18% des fermes de la province déclaraient des érablières en 1961, en 2016 elles représentent 27 % des fermes québécoises (tableau 6.1) ; ce qui est supérieur à la part des fermes qui déclarent posséder des vaches laitières qui s'établissait à 19 % en 2016. Pour autant, le secteur a connu une concentration économique importante. Le nombre de fermes acéricoles a diminué de 55 % alors que le nombre d'entailles par ferme a cru de 50 % (figure 6.1). Ce faisant, si en moyenne les fermes acéricoles possédaient 1 244 entailles en 1961, elles en possèdent 5 409 en 2016. Cette évolution n'a pas été homogène et quatre périodes distinctes peuvent être identifiées (1961-1971 ; 1971-1991 ; 1991-2011 ; 2011-2016).

Tableau 6.1. Évolution des fermes acéricoles au Québec 1961-2016.

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes déclarantes	17 282	8 286	8 854	8 765	7 254	7 639	7 863
Nombre d'entailles	21 499 191	12 380 936	15 797 674	18 297 386	30 695 200	40 632 512	42 529 033
Poids du secteur							
Nombre de fermes déclarantes /nombre total de fermes au Québec (%)	18%	14%	18%	23%	23%	26%	27%
Répartition économique de la production							
Nombre d'entailles /nombre de fermes déclarantes	1 244	1 494	1 784	2 088	4 231	5 319	5 409

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Figure 6.1. Évolution du nombre de fermes acéricoles et du nombre d'entailles au Québec 1961-2016.



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

6.1 L'ÉVOLUTION DU SECTEUR

6.1.1 Une production artisanale avant les années 1970

Le Québec est aujourd'hui le plus grand producteur de sirop d'érable dans le monde, mais il n'en a pas été toujours ainsi. Au 19^e siècle, les États-Unis produisaient beaucoup plus de sirop que le Canada. Selon les personnes rencontrées, c'est dans les années 1920 que la situation s'est inversée et que le Canada est devenu le plus important producteur acéricole mondial. La diminution de la production au sud de notre frontière aurait été causée par la baisse du prix du sucre, permise par la production de sucre de canne à Cuba et aux Philippines dans laquelle avaient

investi des entreprises américaines. Le coût de production du sucre d'érable ne pouvait alors pas rivaliser avec le coût de production du sucre de canne.

La diminution de la production aux États-Unis a poussé des entreprises américaines à s'approvisionner en sucre d'érable au Québec. Selon l'un des témoignages recueillis, ces entreprises jouaient sur l'asymétrie d'information pour mettre les producteurs en concurrence et payer leur sucre le moins cher possible. Cette situation aurait conduit à la création de la coopérative Citadelle en 1925 avec la collaboration de la Coopérative Fédérée de Québec et du ministère de l'agriculture³⁴. Localisée à Plessisville dans le Centre-du-Québec, la coopérative Citadelle permet de centraliser la mise en marché et contrôler la vente. Les acheteurs américains durent alors passer par la coopérative pour avoir du sucre et le premier contrat de vente avec un agent américain fut conclu en 1927³⁵.

6.1.2 Les années 1960, le ralentissement du secteur

Produisant principalement du sucre d'érable durant la première moitié du 20^e siècle, la production évolue vers le sirop dans les années 1960-1970. De 1961 à 1971, le secteur connaît une chute importante. Le nombre de fermes acéricoles diminue de moitié et le nombre d'entailles de près de 40 % (figure 6.1). Ainsi, alors que 18 % des fermes québécoises déclarent des entailles destinées à la production de sirop d'érable en 1961, elles ne sont plus que 14 % en 1971 (tableau 6.1). Sur la période, le nombre d'entailles par ferme augmente légèrement : la production commence à se concentrer dans des fermes moins nombreuses.

Cette diminution, tant au niveau du nombre de fermes acéricoles que du nombre d'entailles serait due, selon nos enquêtes, à l'exode rural. De fait, au cours de la décennie 1960, les enfants des cultivateurs quittent la ferme pour s'établir en ville. Or, à cette époque, la sève d'érable est encore récoltée à la chaudière ce qui nécessite beaucoup de main-d'œuvre. La perte de cette main-d'œuvre est un des facteurs explicatifs de la réduction du nombre d'érablières et d'entailles.

6.1.3 Les années 1970 et 1980 : d'importantes avancées technologiques

De 1971 à 1991, le nombre d'entreprises acéricoles augmente légèrement, tout comme le nombre d'entailles (tableau et figure 6.1). Les années 1970 sont marquées par l'introduction de deux innovations technologiques qui vont révolutionner le secteur et relancer sa croissance : la récolte de l'eau d'érable avec un réseau de collecte sous vide par tubulure et le concentrateur d'eau d'érable par osmose inverse. Dans le secteur de l'érable, l'amélioration de la productivité se fait principalement via les innovations technologiques parce que l'arbre subit très peu de modifications dans le temps contrairement aux plantes et animaux utilisés en agriculture. Bien qu'il subsiste des différences entre les érables d'une région à une autre, c'est d'abord la

³⁴ Citadelle (non daté), Historique de la coopérative. En ligne : <https://www.citadelle-camp.coop/fr/a-propos/historique>, consulté en octobre 2021.

³⁵ Ibid.

modernisation des équipements qui permet d'accroître la productivité du travail, et ce faisant, d'augmenter le nombre d'entailles par ferme dans un contexte de diminution de la main-d'œuvre disponible.

L'utilisation de la tubulure permet d'augmenter le rendement à l'entaille, mais surtout de réduire les besoins de main-d'œuvre : « Deux fois moins de ressources humaines pour gérer un volume d'eau, et deux fois plus d'eau ». Afin de favoriser la diffusion de cette technologie, le gouvernement du Québec finance par subvention l'installation de tubulures dans les érablières. Selon nos interlocuteurs, la subvention finançait la moitié de l'installation et a duré entre 5 et 7 ans. Cette aide n'a pourtant pas suffi à ce que l'usage de la tubulure se généralise et elle a suivi les courbes classiques d'adoption des technologies (Rogers, 2003). Comme bien souvent lors de l'introduction d'une nouvelle technologie qui remet en question les méthodes traditionnelles, une résistance s'est développée³⁶. Par ailleurs, durant cette période l'acériculture reste majoritairement une activité agricole complémentaire d'autres productions, en particulier de la production laitière ; ce statut a pu retarder la progression de l'innovation dans le secteur.

Le concentrateur d'eau d'érable (aussi appelé osmose ou séparateur) a été introduit peu de temps après les systèmes de collecte sous vide, soit vers la fin des années 1970³⁷. À cette période, l'osmose permettait, avec le même évaporateur, d'opérer trois fois plus d'entailles³⁸.

Ces progrès technologiques font alors en sorte que les érablières augmentent en taille et qu'un début de professionnalisation de la production s'observe. Avant les années 1970, l'acériculture n'était jamais la production principale. La majorité des producteurs, souvent laitiers, avaient des lots à bois sur le bout de leurs terres. Ils avaient de « 2 000 à 3 000 entailles et obtenaient un revenu complémentaire à l'aide du sirop ». Le réseau de collecte sous vide a fait augmenter la productivité du travail dans les érablières de façon importante ce qui a permis une professionnalisation du secteur. Aux dires des acteurs rencontrés, la professionnalisation de la production de sirop d'érable aurait été impensable sans cette technologie. Une autre innovation technologique, l'utilisation du mazout comme combustible à la place du bois pour faire bouillir le sirop, a également permis d'améliorer la productivité du travail. Le mazout nécessite beaucoup moins de main-d'œuvre. Il fait en sorte qu'une seule personne peut gérer le sirop dans l'évaporateur, ce qui permet d'augmenter le nombre d'entailles sans avoir de besoins supplémentaires en main-d'œuvre.

L'augmentation de la production à partir des années 1980 a nécessité aussi d'ouvrir de nouveaux débouchés pour le sirop. La « canne de sirop » n'était plus suffisante pour permettre d'écouler la production. Des marchés à l'international ont été développés, notamment au Japon et en

³⁶ Certains racontaient que le sirop récolté avec de la tubulure goûtait le plastique.

³⁷ Ce système permet de retirer une partie de l'eau contenue dans la sève, diminuant par le fait même le temps et l'énergie requise - du bois ou du mazout, à l'époque - pour l'évaporation.

³⁸ Aujourd'hui, c'est 10 fois plus : un évaporateur de 1 000 entailles peut être utilisé pour 10 000 entailles avec l'osmose.

Allemagne. Cependant, les acteurs rencontrés estiment qu'à cette époque, faute d'une professionnalisation suffisante du secteur, la qualité était déficiente ce qui a fini par entacher la réputation du sirop québécois. Ainsi, à la fin des années 1980, c'est l'intégrité du produit qui devient un enjeu majeur pour le développement de la production, d'où la nécessité de professionnaliser le secteur et de contrôler la qualité. Certes, il y a davantage de sirop écoulé en barils mais à la fin des années 1980, les problèmes de surplus et d'effondrement des prix sont de plus en plus importants. On peut résumer cette seconde période par l'idée que la technologie a permis un accroissement spectaculaire du nombre d'entailles, mais que la commercialisation et l'organisation de la filière n'ont pas suivi.

6.1.4 1991-2011, une forte concentration économique de la production

Même si le phénomène de professionnalisation s'est amorcé dans les années 1970 et 1980, c'est dans la période suivante que le tournant majeur se produit, à partir du début des années 1990. La période de 1991 à 2011 est surtout marquée par une forte concentration économique de la production alors que le nombre d'entailles par ferme double et que le nombre de fermes acéricoles diminue un peu, puis remonte légèrement (figure 6.1). L'acériculture continue d'intéresser une plus grande proportion des fermes de la province pour occuper 26 % des fermes en 2011 (tableau 6.1).

Les années 1990 accueillent quelques innovations technologiques qui vont améliorer davantage la productivité des érablières. À partir de 1995, les érablières délaissent les évaporateurs et « pannes » soudées avec du plomb et de l'étain pour des équipements avec des soudures utilisant du TIG et du MIG³⁹ ce qui permet d'éviter de souder avec du plomb. Le plomb n'affectait pas le goût, mais le marché n'en voulait plus. En changeant les évaporateurs pour des évaporateurs sans plomb, l'efficacité des évaporateurs s'est accrue. Le petit chalumeau (chalumeau santé) est introduit en 1998. Ce chalumeau endommage moins les entailles et est plus facile à rendre étanche, ce qui mène à un meilleur rendement.

En parallèle de ces innovations technologiques, un événement externe, climatique cette fois-ci, a contribué à l'accélération du développement de la production : la crise du verglas en 1998. Le verglas a détruit l'ensemble des tubulures de certaines régions ce qui a précipité le renouvellement des systèmes. En installant une tubulure neuve, un producteur pouvait augmenter de façon importante sa productivité à l'entaille⁴⁰.

Cette période est aussi marquée par une forte organisation du secteur, soutenue par la politique publique, qui se traduit notamment par l'adoption d'un plan conjoint en 1989 et par l'organisation

³⁹ TIG pour Tungsten Inert Gas et MIG pour Metal inert gas.

⁴⁰ Avec le temps en effet, des micro-organismes se développent dans les tubulures et peuvent contaminer de plus en plus vite les entailles dans la saison, ce qui affecte la qualité de la production et diminue sa valeur commerciale. Divers essais conduits par le Centre ACER montrent qu'un système de récolte propre augmente la quantité de sève récoltée.

de la recherche et développement et du transfert des connaissances. À la fin des années 1980, la proportion de barils en vrac livrés à des transformateurs qui embouteillaient a pris de l'ampleur, propulsée par le développement des exportations. Mais des problèmes de qualité menaçaient le développement de ces marchés. Par ailleurs, les surplus, variables d'une année à l'autre, provoquaient des effondrements de prix. Aussi, les producteurs qui s'étaient professionnalisés et qui avaient fait des investissements dans leurs érablières, souhaitaient stabiliser leurs revenus. Le plan conjoint acéricole provincial est adopté par référendum en 1990 avec une très forte majorité des voix (84%) et un taux de participation de 67 %. La volonté de se regrouper pour mettre en place une agence de vente a ensuite gagné en intensité au cours de la décennie 1990 si bien qu'au début des années 2000, la mise en marché collective a été adoptée et a permis la création d'une agence de vente, d'une réserve stratégique⁴¹ et d'un système de contingentement.

La mise en marché collective assure un effet stabilisateur sur le prix de vente du sirop, qui aurait tendance à varier significativement en fonction des aléas climatiques et de l'augmentation de la production. De plus, elle facilite l'accès aux marchés internationaux par un contrôle de la qualité du produit et des efforts publicitaires ciblés. La réserve de sirop évite quant à elle toute rupture de stocks. Ainsi, la mise en marché collective a agi, pour certaines entreprises, comme une assurance garantissant la pertinence d'une augmentation de la production. Tous les acteurs interrogés mentionnent que la mise en place de ces outils de mise en marché collective ont permis un développement « ordonné et coordonné » de la production et qu'elle a contribué à la professionnalisation du secteur en garantissant des prix stables et une sécurité de revenu.

La décennie 1990 est également marquée par l'expansion de l'acériculture sur les terres publiques louées par le gouvernement. Ces terres publiques rendent alors disponibles de grandes superficies peuplées d'érables à sucre offrant un potentiel certain à une acériculture nouvellement relancée par la tubulure et l'osmose inverse, et un secteur qui se professionnalise et se structure. À la fin des années 1990 et au début des années 2000, la fédération des producteurs acéricoles du Québec négocie la préservation d'érablières en terres publiques auprès du ministère des Ressources naturelles. Pour les pouvoirs publics, cette ouverture s'insère dans un plan stratégique pour la filière qui a pour objectif de doubler la production à court terme (MRN-MAPAQ, 2000)⁴². La location des permis pour la production acéricole doit alors se faire en coordination avec la Fédération des producteurs et l'émission des contingents d'entailles.

⁴¹ Des efforts avaient été faits pour mettre en place une réserve de sirop dans les années 1990 mais sans outils pour contrôler la production, le coût de la réserve devenait insoutenable. La réserve stratégique mise en place au début des années 2000 a pu éviter ces dérives grâce à la mise en place de l'agence de vente et du contingentement au cours de la même période.

⁴² Les érablières exploitées en terres publiques se voient imposer des normes de gestion comparables à celles développées pour les érablières situées en terres privées⁴². La Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles oblige toute personne voulant effectuer une intervention sylvicole importante dans une érablière à obtenir une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ). Toutefois, la CPTAQ n'a pas juridiction sur les terres publiques. La Fédération a donc demandé de réserver un certain nombre d'hectares en terres publiques où ces normes devraient s'appliquer.

Autrement dit, l'expansion de la production sur les terres publiques dépend des contingents disponibles.

Le MAPAQ aurait également joué un rôle important dans le développement du secteur au cours de cette période à travers l'organisation des journées acéricoles (journées d'information et de transfert de connaissances) et en participant à la création du Centre de recherche, de développement et de transfert technologique acéricole (ACER) en 1998. Pour ce qui est du gouvernement fédéral, il a été mentionné que ce palier de gouvernement aurait apporté un coup de pouce non négligeable au niveau de la promotion du sirop et du développement de marché en plus d'avoir soutenu financièrement la mise en place d'une réserve de sirop dans le cadre de la mise en marché collective dans les années 1990.

6.1.5 2011-2016, un secteur prospère qui attire les investisseurs

Les évolutions technologiques pour la récolte et la transformation de la sève, l'ouverture des terres publiques à l'acériculture et la mise en place d'une mise en marché collective de plus en plus organisée ont été des événements extrêmement marquants pour le développement de l'acériculture québécoise. Les années suivantes ont continué à témoigner de la tendance lancée par cette conjugaison de facteurs, soit une concentration de la production dans un nombre restreint de grandes érablières, une augmentation de la production totale et une extension du territoire acéricole avec un accroissement majeur le long de la frontière est du Québec mais aussi en Abitibi et en Gaspésie.

De 2011 à 2016, le nombre de fermes pratiquant l'acériculture augmente encore légèrement, tout comme le nombre d'entaille (figure 6.1). En 2016, la production acéricole occupait 27 % des fermes de la province. Si on observe une relative stagnation du processus de concentration économique sur cette dernière période, il faut souligner qu'elle ne s'étale que sur 5 ans⁴³.

Selon nos interlocuteurs, la décennie 2010 voit émerger une nouvelle catégorie de producteurs pluriactifs qui pratiquent l'acériculture comme un loisir. Plusieurs de ces nouveaux acériculteurs sont à la retraite ou sont des travailleurs actifs dans d'autres secteurs qui en font une activité saisonnière. Il y aurait aussi des chasseurs qui se regroupent et qui veulent maximiser leur érablière en faisant de la chasse, de la cueillette de champignons et un peu d'aménagement sylvicole. Selon nos entretiens, ces nouveaux modèles d'affaires seraient assez nombreux pour ne pas être considérés comme des phénomènes marginaux.

Les producteurs acéricoles ont accès aux programmes AGRI de gestion des risques. Ils ont également accès à l'assurance récolte depuis le tournant des années 2010. Les entretiens n'ont malheureusement pas permis d'évaluer l'effet de ces programmes sur le développement sectoriel

⁴³ Il faut toutefois souligner que des augmentations conséquentes du nombre d'entailles ont été autorisées après 2016, notamment 5 millions d'entailles en 2019 et 7 millions d'entailles en 2021. Depuis 2016, l'augmentation du nombre d'entailles est de 34 % (Source Producteurs et productrices acéricoles du Québec, <https://ppaq.ca/fr/vente-achat/economie-erable/>).

et spatial de cette production. Il a cependant été mentionné que ces programmes pouvaient être des incitatifs à respecter la mise en marché collective et éviter qu'un marché parallèle trop important ne se développe.

6.2 PORTRAIT ET DYNAMIQUES SPATIALES

6.2.1 Les faits marquants 1961-1991-2016

Au cours de la période d'étude⁴⁴ (1961-1991-2016), l'analyse cartographique de nos indicateurs révèle plusieurs faits marquants quant aux répartitions et dynamiques spatiales de la production acéricole.

- La production acéricole occupe depuis 1961 la quasi-totalité des SRU méridionales du Québec ; elle est donc une production dispersée sur le territoire. Pour autant, à cette date, la répartition spatiale des fermes et de la production acéricole n'étaient pas uniformes sur le territoire de la province, et de grandes différences continuent de les caractériser en 2016 (figure 6.2 et 6.3).
- Ces différences sont marquantes selon les régions naturelles. Ainsi, l'acériculture se concentre dans la région des Appalaches où d'abord localement concentrée, elle s'est étendue spatialement le long de la frontière américaine. Dans les basses-terres du Saint-Laurent, l'acériculture est nettement moins présente dès 1961 et y demeure plutôt marginale dans son ensemble. On y distingue en revanche quelques SRU aux pourtours des métropoles de Québec et de Montréal où des fermes acéricoles se concentrent et où le poids de la production dans l'agriculture locale se distingue (ex. : Mirabel, Île d'Orléans; figure 6.2).
- Au sein de la quasi-totalité des SRU, on relève une augmentation de la taille moyenne des érablières. Cependant, les SRU des régions de l'Outaouais et de la Mauricie sont moins concernées par ce phénomène alors que l'augmentation est particulièrement frappante dans les SRU le long de la frontière américaine du Bas-Saint-Laurent à l'Estrie.
- Dès 1961, on peut localiser un pôle de production dans le sud du Centre-du-Québec et le centre sud de Chaudière-Appalaches composé de SRU spatialement contiguës (figure 6.2). Ce pôle concentre alors un grand nombre de fermes autant qu'un grand nombre d'entailles. Localement, c'est souvent plus de 60 % voire 80 % des fermes des SRU qui déclarent des entailles. Ce pôle de production va se maintenir dans le temps ; on peut le caractériser de pôle historique (figure 6.2). Le poids territorial de la production va y demeurer important tout au long de la période. En revanche, son poids provincial dans la production va diminuer au profit d'autres territoires localisés le long de la frontière américaine. Tout au long de la période d'étude, la taille moyenne des fermes ne va pas se

⁴⁴ L'évolution du secteur de 1961 à 2016 (section 6.1) et les entretiens auprès des acteurs, nous ont conduit à analyser les répartitions de nos indicateurs cartographiés à trois années (1961, 1991 et 2016) et les dynamiques spatiales en deux périodes (1961-1991 ; 1991-2016).

distinguer particulièrement de nombreuses SRU avoisinantes. C'est donc un pôle qui concentre avant tout une diversité de tailles de fermes.

Figure 6.2. La part des fermes déclarantes par SRU par rapport au nombre total de fermes déclarantes au Québec en 1961, 1991 et 2016.

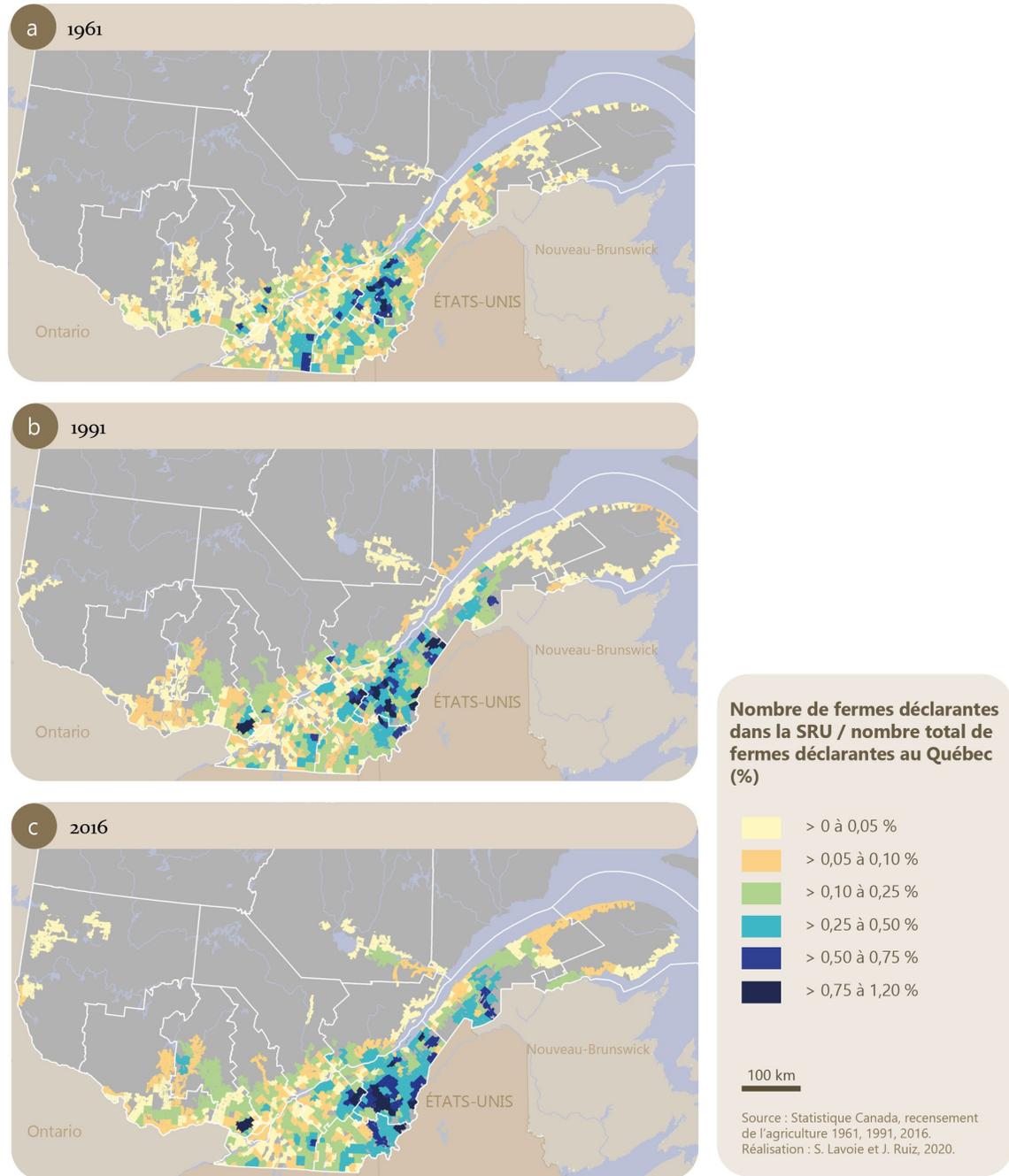
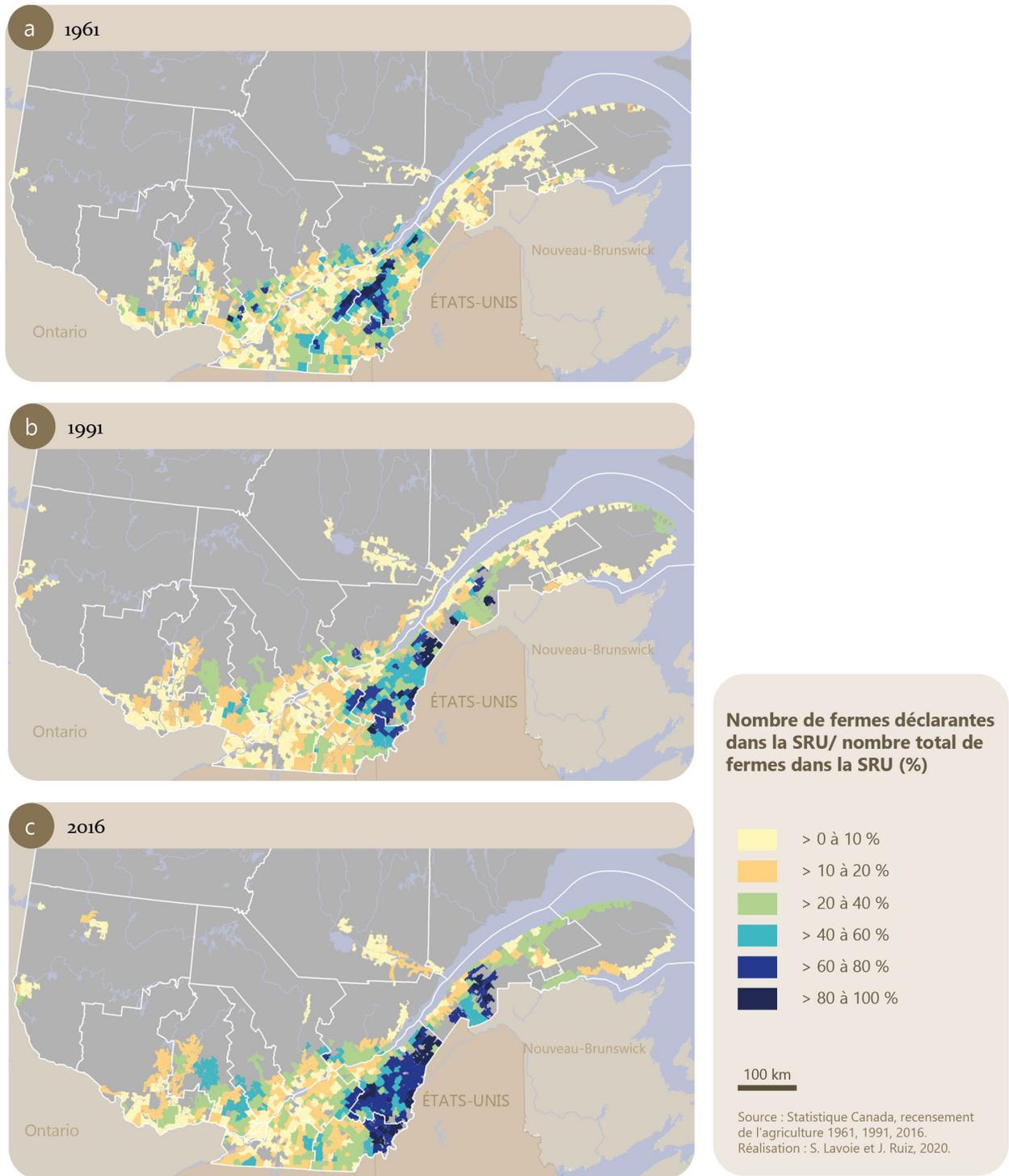


Figure 6.3. Le poids des fermes déclarant des entailles d'érable dans les SRU en 1961, 1991 et 2016.



- Les zones de concentration spatiale des fermes et de la production vont donc s'étendre dans la région des Appalaches. Dès 1991, on repère de nouvelles zones de concentration spatiale des fermes et de la production le long de la frontière américaine de l'Estrie au Bas-Saint-Laurent et le phénomène va se poursuivre en 2016. Ces nouveaux pôles de production concentrent les fermes et les entailles mais aussi de grosses érablières. En outre, le poids territorial de la production acéricole y est important : plus de 60 % des fermes des SRU déclaraient des entailles d'érable en 2016 (figure 6.3).
- Un pôle de production secondaire, de moindre importance, se distingue en 1961 dans l'est de la Montérégie. Occupant le piémont des Appalaches de cette région, il pèse cependant moins dans la production et il a plutôt tendance à s'estomper avec le temps (figure 6.2).
- Depuis 1961, la production connaît aussi une extension spatiale qui se traduit par la conquête des territoires les plus au nord de l'écoumène agricole dès 1991. L'Abitibi, le Lac-Saint-Jean, le sud de la Côte-Nord et le pourtour de la Gaspésie sont aujourd'hui des régions qui comptent quelques fermes déclarantes. La Gaspésie compte même des érablières de grandes tailles. L'acériculture se fait donc sur une plus grande étendue de territoire aujourd'hui qu'en 1961.

6.2.2 Une tradition bien implantée sur le territoire

Bien que figure emblématique du Canada, l'érable à sucre ne pousse pas partout, et pas partout avec la même intensité. Sur le territoire québécois, l'essentiel des peuplements se trouve dans la région des Appalaches (du sud jusqu'en Gaspésie), en Outaouais et dans les Laurentides. En 1961, même si l'on retrouve dans toutes les régions méridionales du Québec des fermes qui déclarent des érablières, la production se concentre majoritairement dans le sud du Centre-du-Québec et le centre sud de Chaudière-Appalaches. Il va sans dire que l'aire de répartition de l'érable à sucre, beaucoup plus vaste, ne semble pas être le facteur le plus déterminant de la répartition spatiale de la production à ce moment.

L'acériculture est alors essentiellement une production complémentaire à l'agriculture, souvent la production laitière, et le plus souvent une production domestique. La cabane à sucre fait partie du folklore culturel et les familles, très nombreuses, participent à la récolte et se partagent les fruits de leur labeur. Comme l'on retrouve en 1961 comme en 2016 dans toutes les SRU méridionales du Québec des fermes qui déclarent des érablières, on peut penser que cette tradition est alors largement présente sur l'ensemble du territoire.

Pour certains, le repas de cabane à sucre est aussi devenu une entreprise commerciale. C'est d'ailleurs ce qui pourrait expliquer la concentration spatiale de fermes acéricoles et leur poids territorial dans des SRU aux pourtours des métropoles de Québec et de Montréal, qui profitent de la proximité des marchés. Les fermes acéricoles de ces SRU sont d'ailleurs souvent reconnues par les MRC pour les activités d'agrotourisme liées aux cabanes à sucre (voir par exemple Ville de Mirabel et al., 2014).

6.2.3 Un cluster dans le sud du Centre-du-Québec et le centre sud de Chaudière-Appalaches

Cependant, c'est vraiment dans le sud du Centre-du-Québec et le centre sud de Chaudière-Appalaches qu'on constate l'existence d'un pôle de production au début de la période à l'étude. Dans ces régions, la production s'est développée grâce à la présence de Citadelle, créée en 1925, qui a permis à ce pôle de production de se constituer en cluster. La mutualisation de la mise en marché d'un certain nombre d'entreprises démontre que l'acériculture à des fins commerciales y était déjà bien implantée dans les années 1960. Les liens commerciaux développés avec les États-Unis ont pu venir renforcer la concentration spatiale de la production dans ces territoires. Des acteurs ont noté que la région de Chaudière-Appalaches, étant située relativement près de la frontière, permettait l'exportation d'une partie des produits aux États-Unis, où il s'entaillait de moins en moins d'érables depuis quelques décennies.



Vue générale de l'érablière de Plessisville, 1941, BAnQ Québec, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (03Q,E6,S7,SS1,P4569), Paul Carpentier.

Dans ce pôle de production historique, la culture agricole y est considérée comme forte, ce qui expliquerait selon les acteurs rencontrés que les agriculteurs soient davantage intéressés par l'acériculture, comparativement à des régions où la tradition forestière est plus développée (ex. : Outaouais, Mauricie). Cela expliquerait également la présence d'acériculture assez tôt comparativement à d'autres régions moins tournées vers l'agriculture. Surtout, il importe de souligner que ce cluster est localisé dans des régions où l'occupation des sols était dominée par la forêt dans les années 1960, même si les pâturages et les cultures y étaient bien implantés (Ruiz, 2019). Autrement dit, contrairement à la région des basses-terres du Saint-Laurent, la concurrence avec la mise en culture des sols et l'élevage y était nettement moins forte. Ces caractéristiques biophysiques offraient un potentiel qui n'était plus présent dans de nombreuses régions à l'occupation des sols plus agricole. Le développement de Citadelle a permis

l'exploitation de ce potentiel et joué sur la concentration spatiale de la production observée au début des années 1960.

Ce cluster demeure présent aujourd'hui. La présence d'un grand nombre d'érablières de toutes tailles dans ces régions assure une certaine cohésion sectorielle du fait de la présence d'une masse critique d'entreprises pouvant faire vivre d'autres acteurs tels les fournisseurs d'équipements. Cette cohésion est peut-être garante d'une certaine stabilité, expliquant pourquoi le portrait spatial et économique de l'acériculture est demeuré - toutes proportions gardées - assez stable dans ces régions au cours de la période à l'étude.

Il est intéressant de souligner que pour ce pôle de production, la présence d'érable, les pentes, la dynamique de cluster et la proximité du marché américain se sont combinés pour expliquer son maintien dans le temps. Dans l'est de la Montérégie, la seule proximité du marché américain n'a pas permis au pôle de production présent dans les années 1960 de se maintenir en dépit des atouts biophysiques semblables de la région. La dynamique liée au cluster pourrait donc bien avoir été déterminante dans le maintien spatial du pôle de production historique.

6.2.4 L'ouverture des terres publiques à l'acériculture

En 1998, une étude conjointe MRN-MAPAQ a débuté l'étude du potentiel d'acériculture des régions québécoises (MRN-MAPAQ, 2000). Selon un acteur, c'est cette étude qui a été le point de départ de l'extension spatiale de la production le long de la frontière est du Québec, de l'Estrie au Bas-Saint-Laurent ; extension qui a été associée à la présence de grandes érablières.

Néanmoins, l'analyse spatiale a révélé que dès 1991, on observe cette extension spatiale. C'est dire que les innovations technologiques des années 1970 et 1980 constituent probablement le premier facteur explicatif de l'extension spatiale observée ; celles-ci ayant permis l'exploitation du potentiel biophysique caractérisé par des pentes faibles et la présence d'érablière dans des territoires qui étaient largement boisés. L'ouverture des terres publiques semble quant à elle avoir surtout permis la poursuite de cette extension spatiale avec la consolidation et le développement de grandes érablières, et ce, dans des régions où les producteurs acéricoles, bien implantés, pouvaient faire des demandes au MRN.

Dans les années 1990, le gouvernement provincial a permis l'exploitation de forêts publiques à des fins acéricoles. En fonction du potentiel et du nombre de producteurs de la région, le MRN pouvait délivrer des permis pour l'exploitation des érablières sur les terres publiques. Outre le fait qu'elles se retrouvent davantage dans les régions moins peuplées, les terres publiques sont souvent divisées en lots de plus grande superficie que les terres privées et leur exploitation est généralement moins coûteuses pour les producteurs qui n'ont pas besoin d'acquérir les érablières. L'ouverture des terres publiques à l'acériculture a donc permis l'émergence d'un potentiel de développement acéricole dans des régions précédemment peu exploitées ou réservées à l'exploitation forestière. Ce potentiel a pu se révéler pleinement grâce aux innovations technologiques qui ont permis l'exploitation d'érablières de grande taille.

Le choix de l'utilisation affectée à une terre publique incombe au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec. Ainsi, un conflit d'usage autour de la ressource forestière persiste entre les secteurs forestier et acéricole, et ce, depuis le début de la période à l'étude⁴⁵. Ce conflit, relevant davantage du politique que des sphères économique ou technologique, a affecté certaines régions plus que d'autres. Les deux sous-sections suivantes font état des raisons qui expliqueraient, selon les acteurs rencontrés, l'évolution spatiale de la production acéricole en dehors du cluster historique de production.

6.2.4.1 L'essor de l'acériculture dans le Bas-St-Laurent

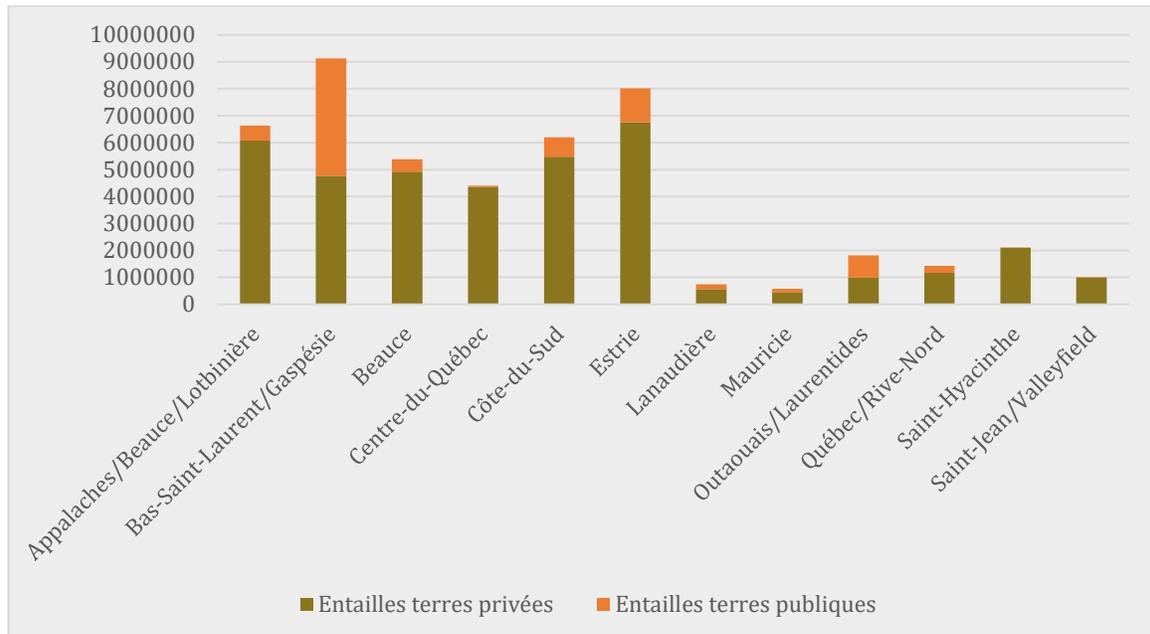
Le Bas-Saint-Laurent connaît une hausse progressive de la production de 1961 à 1991 semblable à celle de Chaudière-Appalaches, et une accélération plus importante entre 1991 et 2016. Aujourd'hui, c'est presque 50 % des entaillages qui se font sur terres publiques (figure 6.4). Le Témiscouata est plus particulièrement concerné par l'essor d'un pôle de production qui se distingue par la présence de grandes érablières apparues entre 1991 et 2016.

Dans le Bas-Saint-Laurent, le conflit d'usage avec l'industrie forestière n'a pas trop nui au développement de l'acériculture. Cette région avait un fort potentiel acéricole puisqu'elle avait beaucoup d'érables. Cependant, les producteurs de cette région n'étaient pas intéressés par la commercialisation en cannes, puisqu'il n'y avait pas un important bassin de consommation locale. Dans cette région, le développement de la production a comme ailleurs été favorisé par les innovations technologiques, mais il a surtout été fortement soutenu par l'ouverture des terres publiques et l'arrivée du plan conjoint qui, en structurant la mise en marché du vrac, a permis d'augmenter le contingent de production.

Pourquoi cette accélération tardive de la production dans cette région? Plusieurs hypothèses pour expliquer cette situation particulière ont été proposées par les acteurs. L'une d'elles serait que les forêts publiques du Bas-Saint-Laurent ont été complètement coupées dans les années 1950 et l'industrie forestière a quitté la région; on se souvient que c'est dans l'arrière-pays du Bas-Saint-Laurent que l'on a aussi tenté de fermer des villages dans les années 1970 (Dionne & Saucier, 1995). Puisqu'il est nécessaire d'attendre entre 40 et 50 ans de croissance avant de pouvoir entailler un érable, les arbres de cette région sont arrivés à maturité au tournant des années 2000, ce qui a coïncidé avec l'accélération du développement acéricole dans cette région. Une autre hypothèse est que le peuplement forestier et le climat de la région sont un peu moins favorables à l'exploitation forestière qu'ailleurs, la ressource serait donc moins convoitée par les industries. De plus, des pentes douces permettent à l'eau d'érable de descendre par gravité et ainsi de minimiser l'utilisation de stations de pompage. C'est la conjugaison de tous ces facteurs qui a permis à des érablières, dont le sirop était écoulé par la mise en marché collective, de grimper jusqu'à 20 000 - 25 000 entaillages.

⁴⁵ Selon une des personnes rencontrées, ce conflit latent entre acériculture et exploitation forestière est même de beaucoup antérieur à 1960.

Figure 6.4. Répartition des entailles entre terres privées et terres publiques sur les territoires des syndicats régionaux des producteurs acéricoles du Québec (2020).



Source : PPAQ (2020, p.14).

6.2.4.2 Un potentiel dormant en Outaouais

La région de l'Outaouais est bien dotée en érables à sucre et son climat est favorable. Pourtant, il y a relativement peu d'acériculture. Sur l'ensemble de l'Outaouais, on retrouve 1,8 millions d'entailles alors qu'il y en a aujourd'hui plus de 9 millions dans le Bas-Saint Laurent (figure 6.4). Ce paradoxe s'explique par la combinaison de plusieurs facteurs selon nos entretiens.

La tradition de la production acéricole y serait moindre qu'en Chaudière-Appalaches et dans le Centre-du-Québec ; du fait du faible poids de l'agriculture au niveau régional. Sans masse critique de producteurs, il n'aurait pas été possible de créer une demande suffisamment forte pour concurrencer l'industrie forestière.

Le climat et le peuplement forestier sont aussi avantageux pour la foresterie, et cette dernière y est pratiquée depuis plus longtemps que l'acériculture. Elle est donc bien implantée dans l'économie régionale. Les choix gouvernementaux en matière d'usage des terres publiques sont venus renforcer ce phénomène. Tout au long de la rivière des Outaouais, le potentiel acéricole est important. Mais dans cette région, contrairement au Bas-Saint-Laurent, l'activité forestière très rentable a été préférée. Les arbres ont de grandes tiges, ce qui est plus intéressant pour le sciage. Cette activité est plus régulière que la production acéricole et plus payante selon l'un des acteurs

interrogés. Le ministère des Ressources naturelles a donc mis entièrement le territoire sous CAF⁴⁶ (contrat d'aménagement forestier). Quelques parcelles ont pu être obtenues pour la production acéricole de 1998 à 2003, mais ce développement est demeuré marginal.

La topographie du territoire, plus montagneuse, implique aussi d'implanter davantage de stations de pompage et donc des coûts pour la production acéricole plus élevés. Un réseau routier moins développé figure aussi parmi les facteurs avancés pour expliquer le faible développement de l'acériculture dans cette région.

Enfin, au moment où cette région devenait plus propice au développement acéricole dans les années 2000, le contingentement de la production et les surplus de sirop ont en quelque sorte figé l'extension spatiale de la production. Le MRN ne donnait alors plus de permis d'érablière à moins d'une augmentation de contingent et d'une demande de la part de la Fédération des producteurs. À partir de 2008, l'accès aux contingents (par tirage au sort) restait difficile malgré leur augmentation.

6.2.5 Plan conjoint : des effets différenciés sur le territoire

Plusieurs acteurs ont mentionné les effets de la mise en marché collective sur la répartition spatiale des exploitations. De fait, la mise en marché collective aurait facilité le développement de la production dans certaines régions. Les érablières établies sur les terres publiques récemment ouvertes par exemple ont pu bénéficier de cette mise en marché collective pour vendre de grands volumes de sirop en vrac. Aussi, alors que la production située plus au nord rencontrerait plus de problèmes de qualité du sirop, celle-ci est tout de même achetée par la Fédération. Ces producteurs reçoivent alors un prix plus élevé que ce qu'un marché libre offrirait. Par ailleurs, un acteur a mentionné que les producteurs situés plus loin des acheteurs ou des marchés de consommation obtenaient un prix moindre avant la mise en place de l'agence de vente. Avec le système actuel, tous reçoivent le même prix en fonction de différentes qualités du sirop.

Bien que la mise en marché collective semble favoriser certaines régions plus éloignées, les acteurs ont également mentionné que la mise en place du contingentement a figé le développement spatial de la production acéricole. Les régions fortement productrices sont restées d'importantes productrices et les régions faiblement productrices sont demeurées marginales. Seule exception, la Gaspésie, qui a obtenu plus de contingent que l'Outaouais car selon un acteur, les compagnies forestières y étaient moins présentes; les demandes pour la production acéricole y étaient aussi possiblement moins fortes. Dans les premières années de fonctionnement du contingentement, alors que le conseil exécutif de la Fédération était disposé à accorder du contingent à la Gaspésie, cela créait des tensions avec les producteurs des autres régions car une bonne quantité de sirop entreposée dans la réserve n'avait toujours pas été payée

⁴⁶ Un CAF est un contrat que les compagnies forestières ont pour exploiter le bois.

aux producteurs. Ces derniers voulaient donc geler l'émission de nouvelles entailles le temps de rétablir la situation. C'est finalement la Régie des marchés agricoles et alimentaires qui a tranché le litige et accordé un contingent aux producteurs de la Gaspésie.

6.3 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

La dispersion spatiale des fermes et de la production acéricole, que l'on retrouve partout sur l'écoumène agricole du Québec, est autant attribuable à l'aire de répartition spatiale de l'érable qu'au poids culturel de la production associant la production familiale et le repas de cabane à sucre. En revanche, les zones de concentration spatiale de la production dans le sud du Centre-du-Québec et le centre sud de Chaudière-Appalaches sont davantage associées dans les années 1960 à une faible concurrence pour la mise en culture et l'élevage dans ces territoires, et à une dynamique locale d'acteurs organisés depuis les années 1920 pour exporter leur production.

L'évolution technologique, affectant toutes les régions et toutes les dimensions d'érablières, a été très déterminante dans les dynamiques spatiales de l'acériculture au cours de la période à l'étude. Tous les acteurs rencontrés ont mentionné l'arrivée de la récolte de la sève par tubulure avec une pompe à vide, puis l'osmose inverse, comme étant des points tournants dans le développement de l'acériculture. S'échelonnant sur les décennies 1970 et 1980, l'adoption de ces technologies a eu un effet indéniable sur l'expansion spatiale de la production le long de la frontière est du Québec. L'augmentation de l'efficacité de la production qui s'ensuit a eu un effet exacerbant sur tous les autres facteurs d'évolution au cours de la période à l'étude. À partir de la fin des années 1990 en revanche, l'expansion de l'acériculture dépend moins des innovations technologiques que des décisions que prend l'État par rapport aux autorisations accordées sur les terres publiques, des demandes qui lui sont formulées par les producteurs, ainsi que des augmentations de contingent accordées par la Fédération. Le tableau 6.2 récapitule les facteurs externes et internes qui se sont combinés pour expliquer les dynamiques spatiales du secteur acéricole. Une analyse un peu plus fine révèle quelques interactions saillantes entre les facteurs.

Tableau 6.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial de l'acériculture au Québec

		Avant 1970	Décennies 1970 et 1980	Décennies 1990 et 2000	Après 2010
Facteurs externes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Tradition acéricole au Québec 			
		<ul style="list-style-type: none"> • Place marginale du Québec dans le marché mondial • Acériculture comme production secondaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Part croissante du Québec dans le marché mondial • Spécialisation des fermes et des territoires 	<ul style="list-style-type: none"> • Québec 1^{er} producteur mondial • Poids de l'industrie forestière • Crise du verglas • Plan conjoint et contingentement 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan conjoint et contingentement • Programmes AGR1
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • Exode rural • Baisse du prix du sucre sur les marchés mondiaux • Asymétrie d'information jouant en faveur des acheteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Chute de la production aux É-U • Commercialisation en barils • Innovations technologiques (osmose inverse et tubulures) • Diminution des besoins en main-d'œuvre • Subventions pour les équipements, • Énergie (mazout) • Manque d'homogénéité, problèmes de qualité 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place du plan conjoint (stabilisation des prix, réserve stratégique) • Professionnalisation • Innovations technologiques (petit chalumeau, soudures sans plomb) • Influence de la proximité des marchés diminue • Agence de vente et déterritorialisation de la commercialisation • Recherche publique et privée (MAPAQ, centre ACER) 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'une acériculture de loisir • Accroissement des contingents
Facteurs internes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Pourtours des métropoles : proximité des marchés • Pôle historique : dynamique de cluster, influence de la proximité du marché américain, faible concurrence avec la mise en culture des sols et l'élevage 			
			<ul style="list-style-type: none"> • Appalaches : pentes faibles, potentiel acéricole, faible concurrence avec la mise en culture des sols et l'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> • Appalaches : ouverture des terres publiques dans le Bas-Saint-Laurent 	
	Processus			<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des pôles de production (effet structurant de la présence d'une masse critique d'entreprises entraînant la présence de services et de fournisseurs. 	

L'expansion territoriale de l'acériculture dans la région naturelle des Appalaches a été rendue possible grâce à la possibilité offerte par les développements technologiques de mettre en valeur le potentiel acéricole dans un territoire aux pentes douces, du plan conjoint et de l'accès aux terres publiques. Cela est particulièrement vrai dans le Témiscouata où ces facteurs se sont combinés pour concentrer de grandes fermes acéricoles. Ces fermes ont pu augmenter la productivité du travail grâce aux innovations technologiques et à des infrastructures (routes) favorables. Elles ont été libérées du fardeau de la mise en marché d'une grande quantité de sirop par l'existence de l'agence de vente et elles ont eu un accès à de grandes érablières sur les terres publiques pour un prix compétitif. Ces fermes ont donc pu choisir d'investir massivement dans une acériculture standard tournée vers la production d'un sirop destiné aux marchés de masse.

L'absence relative d'acériculture dans les régions de l'Outaouais et de la Mauricie est, quant à elle, attribuable à la combinaison d'un ensemble de facteurs naturels, culturels et économiques. À des pentes moins favorables et un réseau routier moins développé s'associe la compétition pour la ressource forestière par l'industrie du bois et la mise en place du plan conjoint qui limite l'expansion de l'acériculture aux périodes d'émission de contingents. Dans ces régions, le poids économique mais aussi culturel de l'industrie forestière pourrait aussi faire en sorte que produire du sirop d'érable ne va pas forcément de soi, et que les demandes pour l'ouverture des terres publiques à la production acéricole soient moins présentes qu'ailleurs.

Le développement des grandes érablières aux pourtours de l'écoumène agricole qui se dessinait dès 1991 et s'est accentué depuis a été influencé conjointement par plusieurs facteurs. Comme mentionné plus tôt, l'arrivée de la tubulure et de l'osmose inverse a fait en sorte qu'il est devenu possible et rentable d'exploiter de très grandes érablières, et l'agence de vente a rendu possible la vente en vrac de ces grands volumes sans égard au lieu de production. Cette concentration économique a été partiellement freinée par l'existence d'un contingentement. Mais elle a favorisé les fermes acéricoles en place avant l'arrivée du plan conjoint et ces dernières ont eu tendance à grossir. Les érablières ayant vu le jour sous l'égide du plan conjoint ont eu tendance à s'établir davantage sur des terres publiques louées.



Concours de maïs-grain de Saint-Hyacinthe, 1969, BAnQ Vieux-Montréal, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (06M,E6,S7,SS1,D691629-691658), Adrien Hubert.

Chapitre 7. Le maïs-grain

Le maïs-grain est probablement la culture emblématique de la modernisation agricole québécoise. Occupant moins de 2 500 ha en 1961, les superficies cultivées s'étendent aujourd'hui sur plus de 396 000 ha (tableau 7.1). Le maïs-grain produit au Québec est majoritairement utilisé localement pour la production animale mais un commerce international import-export, notamment avec les États-Unis, est également présent. Même si les acteurs rencontrés estiment que l'essor de la culture du maïs-grain comme culture commerciale est relativement récente, il est intéressant de rappeler que la présence du maïs est attestée depuis fort longtemps dans la vallée du Saint-Laurent. Il était cultivé par les Iroquoiens en complémentarité avec la courge et le haricot (technique dite des « trois sœurs »), à tel point que l'historien Roland Tremblay (2006) a intitulé son livre: « Les Iroquoiens du Saint-Laurent: peuple du maïs ».

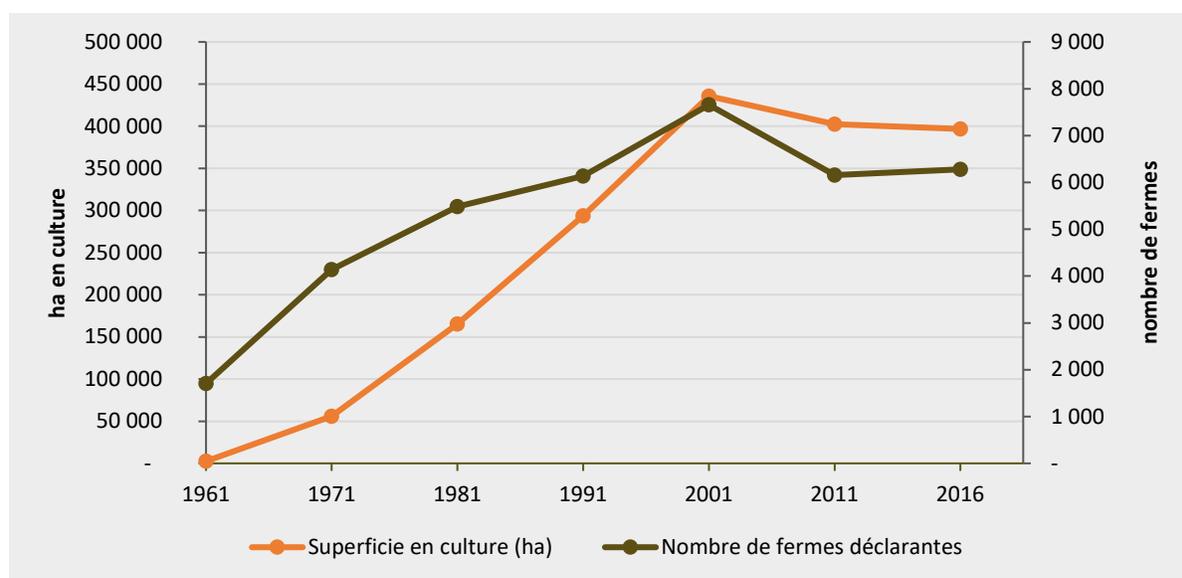
Pour ce qui est de la période plus contemporaine, la culture commerciale du maïs-grain a débuté prudemment. En 1961, seule 2 % des fermes québécoises déclarent produire du maïs-grain et la superficie moyenne cultivée n'est que de 1,5 ha par ferme (tableau 7.1, figure 7.1). En revanche, en 2016, 22 % des fermes québécoises cultivent du maïs-grain sur une superficie moyenne de 63 ha par ferme. Entre ces deux années, trois grandes phases de développement se distinguent : les balbutiements de la culture dans les années 1960, la croissance rapide de la production de 1970 au début des années 2000, et une décroissance et stagnation depuis.

Tableau 7.1. Évolution des fermes et superficies de maïs-grain au Québec 1961-2016.

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes déclarantes	1 705	4 139	5 483	6 136	7 656	6 160	6 282
Superficie cultivée en maïs-grain (ha)	2 499	55 817	165 446	293 758	435 676	402 441	396 830
Poids du secteur							
Nombre de fermes déclarantes /nombre total de fermes au Québec (%)	2%	7%	11%	16%	24%	21%	22%
Superficie cultivée en maïs-grain/ superficie totale des terres en culture au Québec (%)	0%	2%	7%	15%	21%	20%	20%
Répartition économique de la production							
Superficie cultivée en maïs-grain /nombre de fermes déclarantes	1,5	13	30	48	57	65	63

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Figure 7.1. Évolution du nombre de fermes et des superficies de maïs-grain au Québec 1961-2016.



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

7.1. L'ÉVOLUTION DU SECTEUR

7.1.1 Avant les années 1970

Avant les années 1970, le maïs-grain n'était cultivé que par une minorité d'entreprises agricoles. Les superficies en culture étaient modestes (tableau 7.1). Selon les acteurs rencontrés, ce début timide s'expliquerait par le fait que les hybrides de l'époque n'étaient pas adaptés. L'amélioration génétique provenait (et provient toujours) principalement de l'Ontario et des États-Unis. Par conséquent, les hybrides produits ne pouvaient répondre aux contraintes que vivaient les

producteurs québécois cultivant dans un climat froid, avec une courte saison de croissance. Pourtant, dans son mémoire de maîtrise portant sur l'arrivée du maïs dans la vallée du Richelieu après la seconde guerre mondiale, Brouillette-Paradis (2010) montre que dès les années 1960, les agronomes du ministère de l'Agriculture et chercheurs étaient convaincus du caractère très prometteur du maïs au Québec. Des études pédologiques ont été réalisées et de la recherche variétale avait été financée⁴⁷. Malgré cela, tous les acteurs interrogés aujourd'hui expliquent que la production québécoise de maïs-grain reste fortement dépendante de l'extérieur en ce qui a trait à la recherche génétique.

Les décennies 1960 et 1970 sont une période d'effervescence en agriculture au Québec, tant au niveau de la mécanisation, de l'innovation technologique que des politiques agricoles. Cette période marque le début du développement du maïs-grain dans la province. Au cours de ces décennies, l'agriculture québécoise se mécanise. L'utilisation de tracteurs et d'appareils tractés pour le travail du sol, le semis, le sarclage et la récolte se sont répandus sur le territoire. Cette mécanisation a rendu possible la culture sur des parcelles de plus en plus grandes, affectant non seulement le maïs-grain mais aussi les autres céréales. Dès les années 1970, la quantité de fermes cultivant du maïs-grain avait plus que doublé par rapport à la décennie précédente.

7.1.2 1971 à 2001 : les années de croissance soutenue et rapide

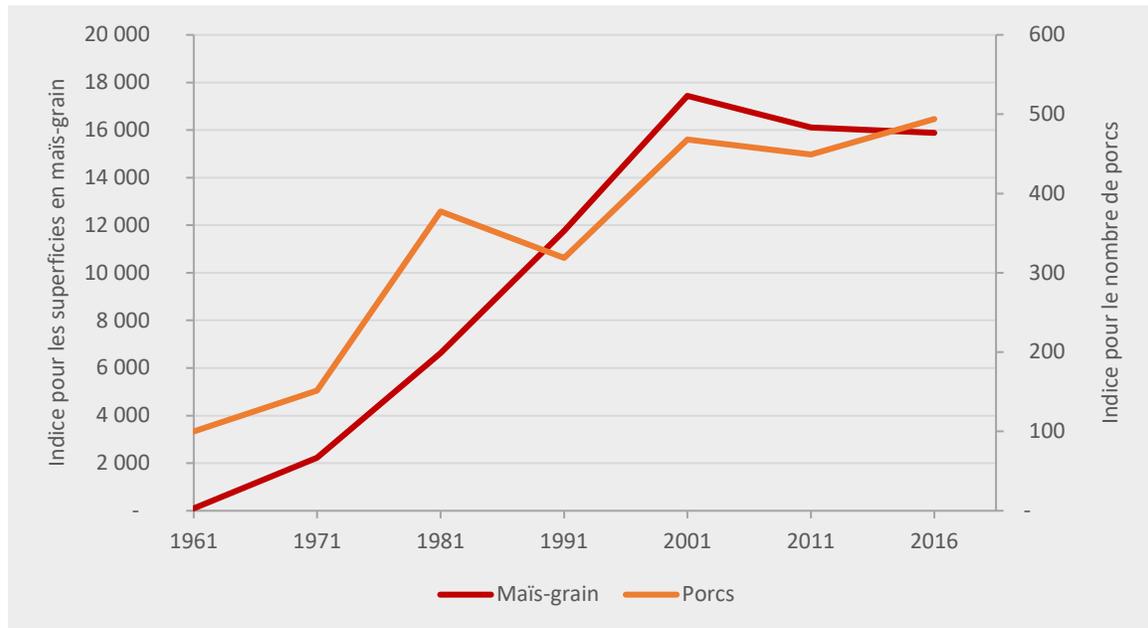
La période qui s'échelonne des années 1970 à 2000 correspond à une période de croissance sectorielle continue. En plus du fait qu'en 2001 on retrouve deux fois plus de fermes qui déclarent du maïs-grain par rapport à 1971, ce qui caractérise le plus cette période est l'extraordinaire croissance des superficies cultivées. Celles-ci occupent presque huit fois plus de superficies en 2011 qu'en 1971 (tableau 7.1). Les superficies moyenne cultivées par ferme passent aussi de 13 ha à 57 ha. Au cours de cette période, le maïs-grain prend la place des cultures de foin et d'avoine, et des pâturages ensemencés. Le maïs-grain devient une option de plus en plus attrayante⁴⁸ qui profite de plus de la croissance de l'industrie porcine dans les années 1970 et 1990 (figure 7.2).

Cette période somme toute assez longue peut être découpée en trois sous-périodes. La première est caractérisée par la sensibilisation à l'importance de cette culture des acteurs agroalimentaires et producteurs québécois, et la dissémination des connaissances de base de cette production. La seconde sous-période se caractérise par la structuration de l'organisation du marché. La dernière peut être considérée comme une période de consolidation de cette production.

⁴⁷ Myriam Brouillette-Paradis (2010) rapporte ainsi qu'en 1962, un professeur de McGill a obtenu une variété de maïs pouvant pousser sous 10° Celsius.

⁴⁸ Il est intéressant de noter que le foin cède toujours du terrain au maïs de nos jours, mais davantage au maïs-ensilage qu'au maïs-grain. En effet, les sécheresses successives entre les années 2016 et 2020 ont sérieusement affecté les rendements de foin et ont incité plusieurs producteurs à insérer davantage de maïs ensilage dans leur ration pour les vaches laitières.

Figure 7.2 Évolution comparée de la croissance des superficies en maïs-grain et du cheptel porcin 1961-2016 (Indice 100 = 1961)



Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 1961-2016.

7.1.2.1 Une culture à faire connaître

Le développement du maïs-grain au cours des années 1970 n'est pas le fruit du hasard mais bien le résultat d'une panoplie d'initiatives privées et gouvernementales destinée à faire connaître cette culture auprès des producteurs. Nos entretiens ont permis d'identifier deux initiatives complémentaires qui auraient jeté les bases du développement de cette culture au Québec : la création de la coalition pour la survie de l'agroalimentaire au Québec et la politique d'autosuffisance du Parti Québécois.

La coalition pour la survie de l'agroalimentaire au Québec, créée en réaction à l'incertitude entourant la fin éventuelle de la subvention du Nid-de-corbeau⁴⁹, œuvre alors pour convaincre le secteur agroalimentaire de l'importance que peut avoir l'apport du maïs-grain au Québec dans le contexte de fin de cette subvention. Un acteur mentionne que du point de vue de la production des unités nutritives totale à l'acre, le maïs-grain représentait la meilleure culture⁵⁰. Il est donc

⁴⁹ Cette subvention, mise en place en 1897, consistait à diminuer le coût du transport des grains de l'ouest vers l'est. Bien que cette subvention ait été réellement abolie qu'en 1993, des désaccords entre acteurs de l'Ouest (gouvernement fédéral, chemin de fer et agriculteurs) au sujet de cette subvention dans les années 1970 ont créé beaucoup d'incertitude sur la poursuite de cette subvention à moyen terme (<https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/convention-du-nid-de-corbeau>).

⁵⁰ Et probablement aussi la moins chère en ce qui a trait à l'amidon pour l'alimentation animale. En effet, le maïs est un aliment riche en amidon. C'est même la céréale qui en contient le plus : 100 g de maïs

perçu comme important de développer cette production pour conserver la compétitivité du Québec par rapport à l'Ouest du pays, puisque ces provinces veulent également développer leurs productions animales. Il est important de noter que la demande de maïs-grain pour l'alimentation animale à cette époque est déjà assez forte et que la production locale est loin de suffire. Cette perception finit par entraîner l'adhésion du monde politique qui soutient le développement de cette culture au Québec. Concrètement, cette adhésion prend la forme de diverses politiques d'appui à la filière des grains.

D'abord, la création de centres de grain régionaux par le gouvernement provincial permet à la filière d'avoir accès à des infrastructures capables d'entreposer de grandes quantités de grain. Selon les acteurs rencontrés, ces centres structurent substantiellement le marché du maïs-grain québécois et améliorent l'efficacité du marché en centralisant les transactions et en réduisant l'incertitude. En assurant la présence d'infrastructures d'entreposage dans la plupart des régions productrices, ces centres de grain agissent comme une sorte d'assurance que les producteurs vont pouvoir écouler leur récolte. De plus, ils assurent un approvisionnement constant aux acheteurs, tels que les meuneries, qui peuvent alors faire de la vente de fertilisants et de semences aux producteurs. Un acteur explique : « *à ce moment, au lieu d'acheter 25 semi-remorques de maïs de 30 tonnes, si vous aviez un centre régional qui avait lui la possibilité de classer le grain, vous pouviez acheter un 500 ou un 1 000 tonnes* ».

Ensuite, le développement de la culture de maïs-grain est encouragé par des subventions mises en place dans les années 1960 et 1970 au drainage des terres et à la construction de silos sur les fermes. Les subventions pour le drainage des terres connaissent un vif succès dès les années 1960. Drainer les terres permet l'entrée hâtive de la machinerie dans les champs au printemps, et par conséquent la possibilité de semer du maïs-grain à temps pour qu'il arrive à terme avant l'hiver⁵¹. Une subvention pour la construction de silos sur les fermes, disponible dans les années 1970 et 1980, encouragent également les producteurs à s'équiper pour faire plus de maïs-grain. Les silos permettent de conserver des quantités plus importantes de grains sur les fermes car les producteurs qui font la production de petites céréales doivent les vendre rapidement pour faire de la place au maïs-grain (récolté plus tard), et ce, même s'ils auraient pu recevoir un meilleur prix plus tard pour ces céréales.

Grâce à ces aides et à l'évolution de la mécanisation, la culture de maïs-grain devient de plus en plus intéressante pour les producteurs à plus grande échelle. Certaines fermes laitières qui produisaient déjà du maïs ensilage destiné à leur troupeau font l'essai du maïs-grain, tandis que d'autres décident tout simplement d'essayer cette nouvelle culture en raison de son potentiel de rentabilité.

contient environ 65 g d'amidon. Source : [Le maïs, un aliment riche en amidon | Dossier \(futurasciences.com\)](#).

⁵¹ Le maïs-grain nécessitant une longue saison de croissance, l'égouttement des champs au printemps - facilité par le drainage sous terrain - est primordial pour pouvoir semer à temps. L'égouttement des champs à l'automne est également important pour assurer des conditions de récolte accessibles à la machinerie.

7.1.2.2 L'organisation du marché

À la fin des années 1970, le ministère de l'Agriculture crée la Régie des grains qui instaure un système de classification et d'inspection de la qualité des grains basé sur la Commission canadienne des grains. Ce système permet de réduire l'asymétrie d'information sur la qualité des grains entre acheteurs et vendeurs ce qui contribue à instaurer un climat de confiance et participe au développement de cette culture au Québec dans les années 1980. Le ministère de l'Agriculture crée aussi un service de ligne téléphonique avec répondeur automatique pour les producteurs afin qu'ils puissent obtenir de l'information sur les prix du maïs à des endroits spécifiques de la province.

Comme le montre la figure 7.1, l'accroissement des surfaces de maïs-grain suit une pente ascendante et régulière entre 1971 et 2001. Pourtant, certains acteurs situent le véritable développement de cette culture dans la décennie 1980 et ce, pour deux principales raisons : l'arrivée de cultivars adaptés au climat et les programmes de gestion des risques. En réalité, l'arrivée de cultivars adaptés commence bien avant et le progrès génétique s'étend de façon continue sur plusieurs décennies. Mais il est incontestable que l'on voit arriver dans les années 1980 des cultivars de maïs-grain adaptés aux climats plus froids ce qui permet à cette culture de prendre de l'expansion sur le territoire. Ces cultivars sont développés principalement aux États-Unis et, dans une moindre mesure, en Ontario⁵². Avec la mécanisation déjà largement entamée, le drainage des terres encouragé par les subventions et les améliorations génétiques permettant à la plante de venir à maturité dans un plus grand nombre de régions, la culture poursuit dans la décennie 1980, l'expansion constatée dans la décennie 1970.

C'est aussi au cours des années 1980 que le développement du secteur est renforcé par la mise en place de programmes d'assurance récolte (ASREC) et d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA) pour le maïs-grain. Selon certains acteurs, ces programmes auraient grandement contribué à la confiance des producteurs envers cette culture. En effet, la qualité de la récolte était beaucoup plus incertaine aux débuts - qu'elle soit causée par le climat ou par les marchés. Une mauvaise année est dès lors compensée par les programmes d'assurance. En ce sens, l'ASRA aurait contribué au développement de toute la filière, car ce programme permet d'assurer une stabilité de la production année après année. Les acheteurs de maïs-grain pouvaient donc avoir l'assurance qu'il y aura une production de maïs l'année suivant une très mauvaise récolte ou de très mauvais prix. Cette stabilité permet de faire les investissements requis dans les centres de séchage, les silos et les bureaux de mise en marché.

Bien que l'ASRA ait pu contribuer à encourager la culture du maïs-grain au Québec, les acteurs demeurent toutefois prudents sur le rôle de ce programme. L'un d'eux explique que l'ASRA a été

⁵² D'après les acteurs rencontrés, cette situation s'explique par le fait que pour améliorer génétiquement la plante, il faut amener les croisements génétiques à maturité physiologique. Le Québec n'aurait pas le climat pour permettre cette maturité physiologique.

utile au cours des mauvaises périodes mais que le programme n'est pas l'élément déclencheur du développement de la culture du maïs-grain au Québec. L'ASRA est perçue comme un appui complémentaire à un développement qui était en cours et qui se serait produit de toute façon, même sans la présence de ce programme. L'observation de la croissance de la production depuis le début des années 1970 (figure 7.1) semble en effet montrer que les programmes d'assurance sont venus soutenir une expansion qui était déjà largement entamée. Il a d'ailleurs été mentionné que la mise en place de l'ASRA dans le secteur s'est faite dans les mêmes années que le développement des centres régionaux de stockage, ce qui ne semblait pas avoir été une coïncidence aux yeux d'un des acteurs interrogés. Même explication pour l'ASREC qui a permis de soutenir cette production lors de mauvaises récoltes mais qui à elle seule, ne peut expliquer le développement qu'a connu cette production. Plusieurs éléments tels que les soutiens au drainage et au stockage, les marchés, la génétique et l'évolution de la machinerie auraient eu une plus grande influence. N'en demeure pas moins que cette culture est devenue plus intéressante aux yeux des producteurs lorsqu'elle a pu être éligible à ces programmes. Un acteur déplore même qu'ils aient incité les producteurs à augmenter les quantités de maïs au détriment de rotations plus longues protégeant mieux les sols et la biodiversité.

La conjonction de tous ces facteurs a pour conséquence que le développement de cette culture s'accélère et modifie le marché local. Alors que dans les années 1970, le Québec importe encore la majeure partie de ses besoins en maïs-grain des États-Unis, les acheteurs locaux commencent à acheter du maïs-grain québécois. Mais les acteurs rencontrés soulignent que ce changement ne s'est pas fait sans heurts puisque les acheteurs rechignaient à acheter du maïs local invoquant des problèmes de qualité.

Qui plus est, il importait également de mieux baliser les règles de la commercialisation du maïs-grain pour assurer la poursuite de son développement. Ainsi, la mise en place de la garantie de paiement par la Régie des marchés agricoles et alimentaires en 1985 aurait contribué à assainir les relations commerciales dans le secteur. Afin de prévenir des cas de faillite⁵³ qui affectaient la réputation de tous les acheteurs de grain, le gouvernement provincial et la Régie des marchés ont mis en place des garanties de paiement : un acheteur devait avoir un cautionnement pour pouvoir acheter du grain au Québec. Cette mesure, en plus d'être favorablement accueillie par la plupart des acheteurs car elle permettait de rétablir leur réputation, aurait apporté de la stabilité dans le marché.

Les années 1980 voient également se développer un service-conseil public. Les programmes de service-conseils n'ont pas été mis en place spécifiquement pour le maïs, mais ils ont permis un encadrement objectif selon les acteurs. Il importe aussi de noter que les acheteurs de grains investissaient dans les infrastructures et construisaient leur réseau dans le maïs, développant aussi, conjointement avec le MAPAQ, de l'expertise en conseil technique.

⁵³ Le cas de la faillite de Beauce grain a d'ailleurs été identifié lors des entretiens.

7.1.2.3 La consolidation du secteur

Cette dernière sous-période est caractérisée par une consolidation du secteur qui profite de la croissance des productions porcines et par l'essor de la culture de soya. Pour les acteurs rencontrés cette période marque une « professionnalisation » du secteur qui se traduit par une plus grande spécialisation en grandes cultures pour des fermes.

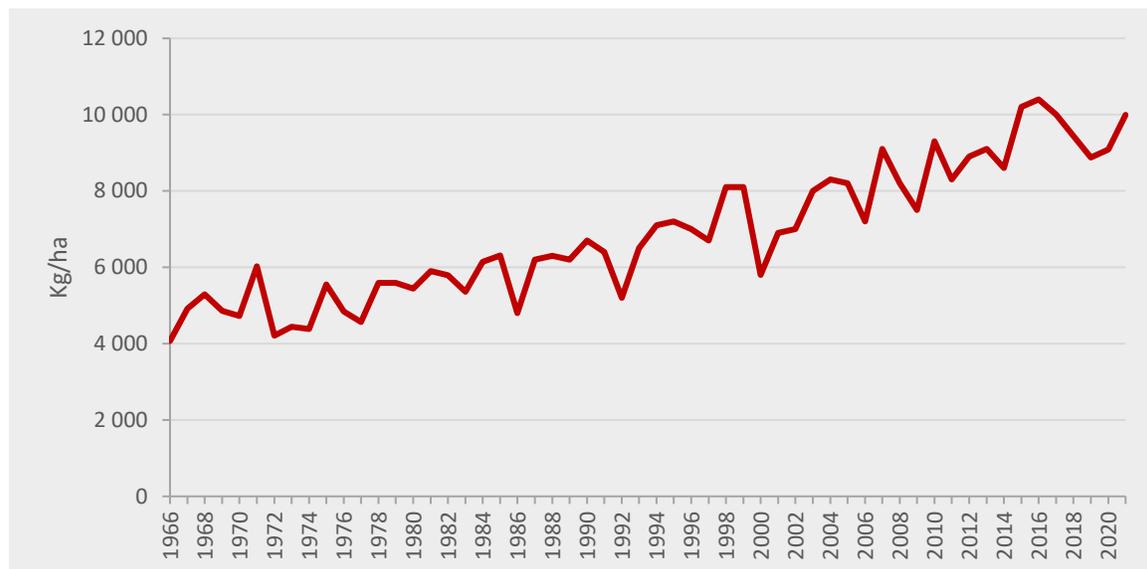
Au début des années 1990, les variétés deviennent davantage adaptées aux conditions climatiques locales et la demande pour le maïs-grain explose. En effet, l'alimentation animale a toujours été la principale utilisation de cette culture depuis ses débuts en sol québécois. Lorsque la production porcine connaît une forte augmentation dans les années 1990, la demande pour le maïs augmente également. Le maïs-grain étant un ingrédient particulièrement énergétique, il est inclus dans la ration des animaux d'élevage, en particulier les monogastriques. Le développement des industries porcine et la culture du maïs-grain sont donc intimement liés. En ce sens, les garanties apportées par l'ASRA ont permis à l'offre locale de maïs-grain de se maintenir même lorsque les prix passaient au-dessous du coût de production. L'ASRA dans le secteur du maïs-grain a ainsi contribué à l'essor de la production porcine qui pouvait compter sur une stabilité de l'offre locale de maïs-grain.

Un autre événement majeur de la décennie 1990 est le développement de la culture du soya. Si quelques essais de soya sont mentionnés dès la fin des années 1950 (Brouillette-Paradis, 2010), sa progression reste chaotique jusque dans les années 1990, faute à la fois de variétés adaptées et de marchés. À partir du début de la décennie 1990, 1986 plus précisément selon Cloutier (2017), la culture du soya s'est doucement mais durablement implantée au Québec. Ce développement, tout comme pour le maïs, a été possible grâce à l'arrivée de variétés adaptées au froid. Le soya et le maïs occupent une place relativement similaire sur les marchés, ils sont tous deux des produits destinés principalement à l'alimentation animale transigés sur les marchés internationaux en tant que commodités. Certains acteurs ont évoqué qu'il est impossible de dresser un portrait de l'évolution du maïs-grain au Québec sans expliquer le développement de la culture de soya. En tant que légumineuse, le soya est une plante ayant des besoins de fertilisation différents de ceux du maïs. Ceci fait en sorte qu'une rotation entre le maïs et le soya est appropriée pour les entreprises se dédiant principalement aux cultures commerciales. De plus, la saison de croissance du soya est plus courte, donc plus permissive en début et en fin de saison pour le travail du sol. Les infrastructures d'entreposage et de transport ainsi que les acteurs de la chaîne de valeur sont les mêmes pour le maïs-grain et le soya, ce qui renforce en quelque sorte les deux cultures dans leur posture de commodités fiables et complémentaires du point de vue du producteur.

À compter de la décennie 1990, la province produit la majeure partie de ses besoins en maïs-grain pour la consommation animale locale, alors qu'elle devait auparavant importer une partie de ses besoins des États-Unis. Ainsi, les infrastructures d'importation portuaire du maïs se sont progressivement adaptées à l'exportation, en particulier depuis l'arrivée du soya, dans la mesure où cette céréale est exportée depuis ses débuts. Les cours des grains et la valeur des devises expliquent aujourd'hui les volumes importés ou exportés, davantage que la demande locale.

Enfin, selon certains acteurs, le développement du maïs-grain connaît un dernier essor au début des années 2000 avec l'introduction de variétés génétiquement modifiée. L'arrivée de variétés OGM simplifiant le contrôle des maladies, des insectes et des mauvaises herbes a allégé le travail et a favorisé l'agrandissement et la spécialisation des fermes de grande culture. Les rendements, qui s'élèvent continuellement depuis les années 1960, ont continué à s'accroître (figure 7.3), ce qui a encouragé les producteurs à en faire toujours plus⁵⁴. Il est à noter que le soya a également été génétiquement modifié pour résister au glyphosate, faisant de son itinéraire technique (semis-pulvérisation-récolte) un corolaire direct à celui du maïs-grain, avec des besoins de fertilité moindres, surtout en azote⁵⁵.

Figure 7.3. Évolution du rendement du maïs-grain au Québec.



Source : Statistique Canada. Tableau : 32-10-0359-01 (anciennement CANSIM 001-0017).

Cette dernière décennie de croissance est enfin marquée par la production d'éthanol. Bien que la réflexion pour la construction d'une usine d'éthanol ait débuté en 1992-1993, il faut attendre les années 2000 avant de voir une usine de transformation du maïs-grain en éthanol mise en service au Québec. Environ 12% de la production locale de maïs y est aujourd'hui destinée ce qui contribue à soutenir une demande stable pour le maïs-grain. Les acteurs ont mentionné que le développement de l'éthanol au Québec aurait eu peu d'impact sur le développement de la production de maïs-grain puisque ce maïs est contractualisé et ne prend plus d'expansion. Cependant, la production d'éthanol a certainement contribué à la stabilité de plusieurs fermes

⁵⁴ Mais contrairement à la perception qu'en ont les acteurs interrogés, la progression des rendements ne semble pas avoir été fortement augmentée par les OGM lorsqu'on regarde la progression continue des rendements sur la figure 7.2.

⁵⁵ Les légumineuses ont la capacité d'établir des symbioses mycorhiziennes leur permettant d'assimiler de l'azote contenu dans l'air plutôt qu'uniquement dans le sol.

productrices. De plus, on peut faire l'hypothèse d'un accaparement d'une partie de l'offre par la contractualisation, et donc d'une diminution de l'offre sur le marché ayant un impact possiblement haussier sur le prix du maïs local.

7.1.3 Depuis 2001 : stabilisation et limite de la production

Du début des années 2000 à 2016, le secteur connaît une légère diminution des superficies cultivées et du nombre de fermes qui déclarent produire du maïs-grain. De 24 % des fermes québécoises qui déclarent produire du maïs-grain en 2001, elles passent à 22 % en 2016. Dans le même temps, la concentration économique se poursuit et les fermes déclarantes continuent de produire en moyenne toujours plus de maïs-grain : d'une moyenne de 57 ha de superficies cultivées en maïs-grain en 2001, on passe à 63 ha en 2016.

Depuis le milieu des années 2000, la production de maïs-grain semble avoir atteint sa vitesse de croisière. Elle est désormais en phase avec la culture de soya dans les rotations, est influencée par la forte présence d'un marché international et d'acteurs multinationaux tels les fournisseurs de semences et de produits phytosanitaires et utilise de la machinerie de grande taille. Selon un des acteurs rencontrés, la croissance de la production de maïs-grain québécoise ne proviendrait désormais plus de l'augmentation des superficies via l'expansion territoriale mais de l'augmentation des rendements (figure 7.3). Selon les travaux réalisés dans le cadre des prospectives d'Ouranos, le réchauffement climatique pourrait cependant entraîner une expansion territoriale du maïs-grain vers le Saguenay-Lac-Saint-Jean, l'Abitibi, le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie ou l'est de l'Estrie (Debailleul et al., 2013).

Plusieurs facteurs soulevés lors des entretiens peuvent expliquer la stagnation de cette culture au Québec, de même que sa décroissance. Le facteur le plus décisif à cet égard est la place prise par le soya. Alors que la complémentarité maïs-soya a créé une synergie qui a propulsé ces deux cultures dans les années 1990 et 2000, une certaine concurrence semble maintenant s'installer entre elles. Les superficies en culture ont atteint leurs limites et la croissance du soya se fait maintenant par substitution avec le maïs.

La deuxième contrainte identifiée lors des entretiens est la question environnementale. La réglementation sur la fertilisation pourrait potentiellement limiter les rendements car certaines variétés ne pourraient pas exprimer leur plein potentiel génétique sans une fertilisation importante. Les producteurs devraient donc limiter leur rendement agronomique ce qui a un impact sur la rentabilité économique de la culture de maïs-grain ; la figure 7.3 témoigne cependant d'une croissance continue des rendements entre 2000 et aujourd'hui. La troisième contrainte serait le manque de rotations dans la culture du maïs-grain qui favorisait le développement de résistances et aurait là-aussi un impact sur les rendements.

Le début des années 2000 est aussi marqué par des avancées au niveau technologique. Les centres de grain font l'achat de séchoirs qui permettent une récolte de cultures moins matures. La machinerie continue à augmenter en efficacité et le transport du grain aussi.

Au fur et à mesure que les infrastructures s'établissent et que le marché du maïs-grain s'organise, l'information sur les prix devient de plus en plus accessible aux producteurs. Cette transparence de l'information sur les marchés a véritablement été améliorée à partir de la décennie 2000 avec l'arrivée d'internet sur les fermes. Le partage d'information sur les marchés aurait eu un effet sur le maintien de la production. Aujourd'hui, les cours des commodités agricoles sont disponibles en temps réel à tous les producteurs ayant accès à internet. Cette transparence est vraie pour le maïs-grain au même titre que d'autres cultures commerciales largement transigées sur le marché national et international, comme le soya et même le blé.

Cette transparence des prix au niveau national tranche cependant avec l'opacité des prix au niveau régional. De plus, bien que l'arrivée d'internet ait permis aux producteurs d'utiliser la bourse, tous ne savaient pas s'en servir. Il y avait donc un besoin de formation qui a été comblé par des organismes gouvernementaux et paragouvernementaux, soutenus par les Producteurs de grains du Québec. Qui plus est, les Producteurs de grain du Québec ont mis en place le système de recueil et diffusion de l'information (SRDI) en 2011. Un acteur a mentionné que l'organisation de l'information et sa transparence sont venues parachever la « professionnalisation » du secteur ; autrement dit, l'expertise des agriculteurs en grandes cultures.

Enfin, les acteurs interrogés ont relevé la présence d'un oligopole dans le secteur des semences de maïs-grain. Au fil des années, il y a eu une concentration des acteurs de l'amont dans les semences. Bien que l'on distingue plusieurs produits de compagnies différentes, dans les faits, il n'y aurait que 3 ou 4 joueurs.

7.2. PORTRAIT ET DYNAMIQUES SPATIALES

Si l'essor de la culture du maïs-grain est souvent associée à Saint-Hyacinthe, en 1961, alors que les superficies cultivées sont marginales (2 500 ha comparativement à 1,5 M d'ha pour les cultures fourragères), la région de Saint-Hyacinthe est en fait loin de « concentrer » la production. En 1961, les superficies cultivées autant que les fermes productrices sont dispersées sur le territoire (figure 7.4) et c'est le plus souvent moins de 5 % des fermes des SRU qui se sont lancées dans cette culture (figure 7.5)⁵⁶. La culture a donc fait son entrée dans toutes les régions du Québec. Pour autant, ce ne sont pas toutes les régions qui vont vivre la spectaculaire croissance de la culture du maïs-grain⁵⁷.

⁵⁶ Les données du recensement agricole de 1951, dans lequel les superficies et le nombre de fermes produisant du maïs-grain ne sont disponibles qu'à l'échelle des comtés, tendent à confirmer la lecture des données de 1961.

⁵⁷ L'évolution du secteur de 1961 à 2016 (section 6.1) et les entretiens auprès des acteurs, nous ont conduit à analyser les répartitions de nos indicateurs cartographiés à trois années (1961, 1981, 2001 et 2016) et les dynamiques spatiales en trois périodes (1961-1981 ; 1981-2001 ; 2001-2016).

7.2.1 Une concentration spatiale dans les Basses-terres du Saint-Laurent

En effet, vingt ans plus tard, en 1981, la production se trouve concentrée dans la moitié sud des Basses-terres du Saint-Laurent, sur un triangle qui va de la frontière sud avec les États-Unis jusqu'à l'est du lac Saint-Pierre (Bécancour), et qui exclut la grande région de Montréal (Figure 7.4). Entre 1961 et 1981, l'augmentation globale des superficies de maïs-grain est donc associée à un mouvement de concentration spatiale.

En 1981, cette concentration de la production est nettement plus marquée sur la rive sud, en Montérégie, que sur la rive nord du fleuve. Deux pôles de production se distinguent plus particulièrement en Montérégie, le premier à l'est de la rivière Richelieu, le second à l'extrémité sud-ouest (Haut-Saint-Laurent). Dans ces pôles, le maïs-grain occupe de 15 à 30 % des superficies cultivées des fermes par SRU, et même déjà plus de 50 % dans quelques SRU (figure 7.6). Le poids territorial de la production a aussi bien augmenté par rapport à 1961 (figure 7.5). Il reste somme toute faible par rapport à ce qu'il deviendra par la suite. En 1981, c'est le plus souvent de 10 à 25 % des fermes des SRU qui déclarent cette production, et plus rarement déjà, de 25 % à 50 %.

Cette grande zone de concentration de la production qui occupe en 1981 la moitié sud des Basses-terres du Saint-Laurent va ensuite connaître une extension spatiale jusque 2016 à l'ensemble de cette région naturelle. Cette extension spatiale se produit sur la rive nord du fleuve, dans le nord de Chaudière-Appalaches et le sud du Centre-du-Québec. Pour autant, on continue à repérer en 2001 et en 2016 les mêmes pôles de concentration spatiale mis en évidence en 1981 en Montérégie (figure 7.4). Dans ces pôles, le poids territorial de la production a considérablement augmenté, de même que la part occupée par cette culture. Ces pôles se sont donc spécialisés. En 2016, plus de 50 % des fermes des SRU y déclarent produire du maïs-grain (figure 7.5) et la culture occupe de 25 % à 75 % des superficies cultivées (figure 7.6).

La Montérégie renferme les meilleurs sols et un climat qui possède le plus d'accumulation de chaleur (UTM). La topographie assez plane de cette région est également favorable à cette culture qui nécessite de la machinerie imposante et peu efficace sur les terres accidentées. Un acteur mentionne que la Montérégie peut presque tout produire avec ces caractéristiques mais qu'elle se concentre sur les cultures qui ont le plus de potentiel en termes de rendement comme le maïs-grain. Par conséquent, selon lui, la présence forte de la production de maïs dans une région précise suivrait une logique à la fois agronomique et économique.

Cela étant, la seule présence de conditions agroclimatiques favorables n'aurait pas permis l'essor de cette culture. En effet, il a fallu que se combine initialement à ces conditions agroclimatiques, des innovation techniques et technologiques (mécanisation, développement de cultivar), un soutien public (drainage souterrain, linéarisation des cours d'eau, stockage, ASRA, ASREC) et la présence d'une demande pour l'alimentation animale. Ces facteurs ont permis, comme le relevait Domon et Bouchard (2007), de lever les contraintes agroclimatiques et d'en exploiter le potentiel.

Figure 7.4. La part des superficies en maïs-grain dans les SRU par rapport à la superficie totale de la culture au Québec en 1961, 1981, 2001 et 2016.

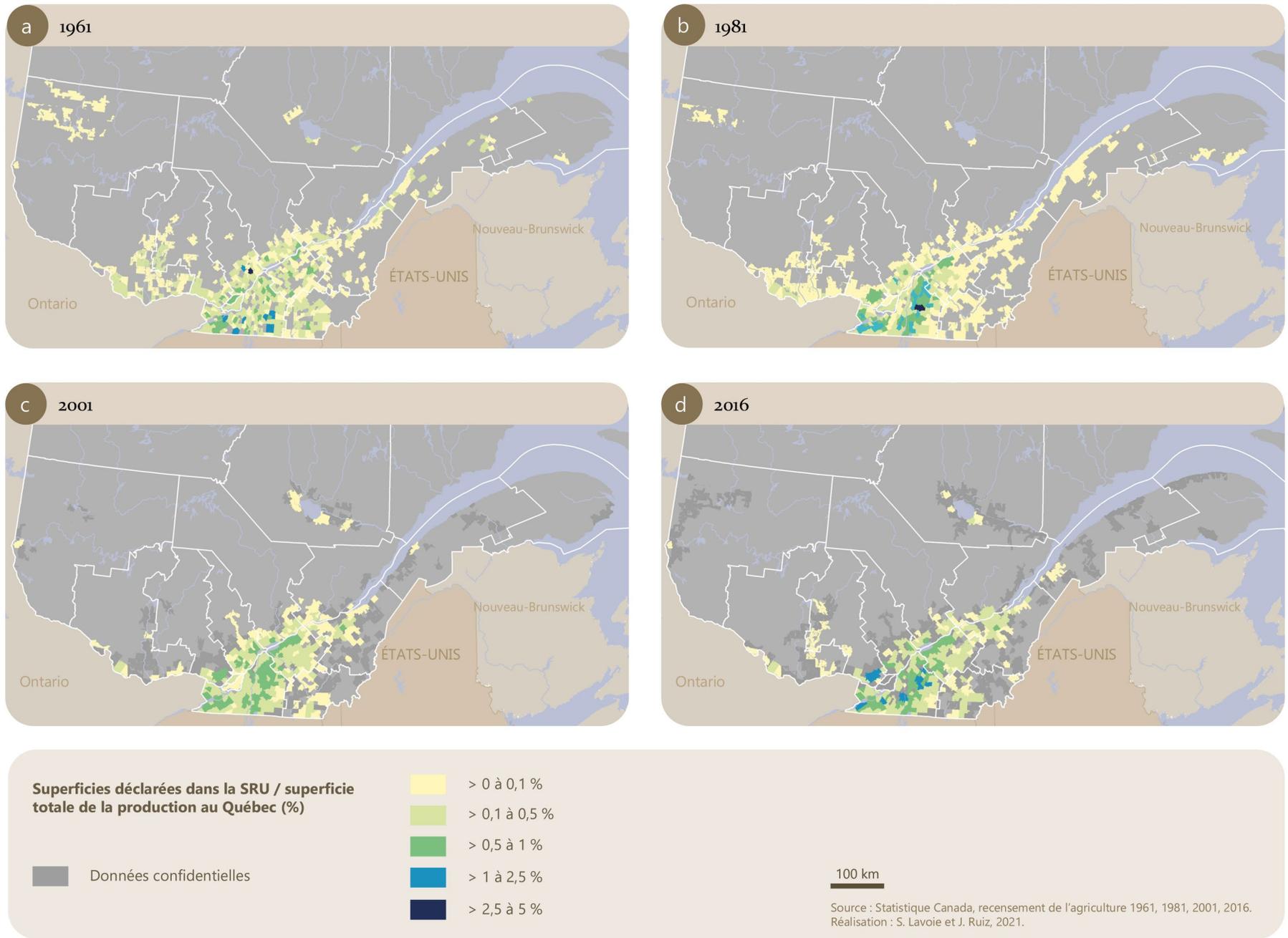
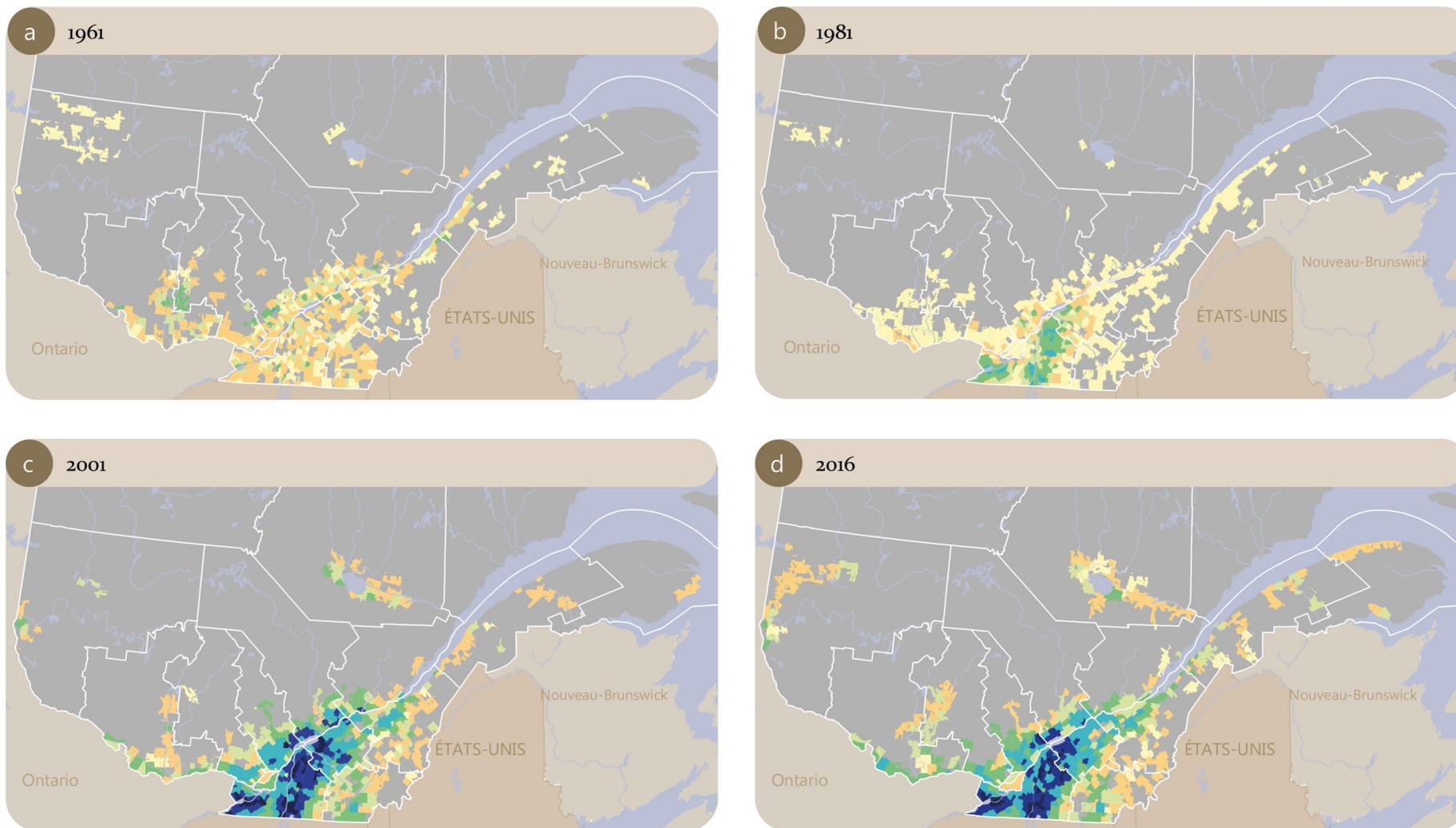


Figure 7.5. Le poids territorial des fermes déclarant produire du maïs-grain par SRU en 1961, 1981, 2001 et 2016.



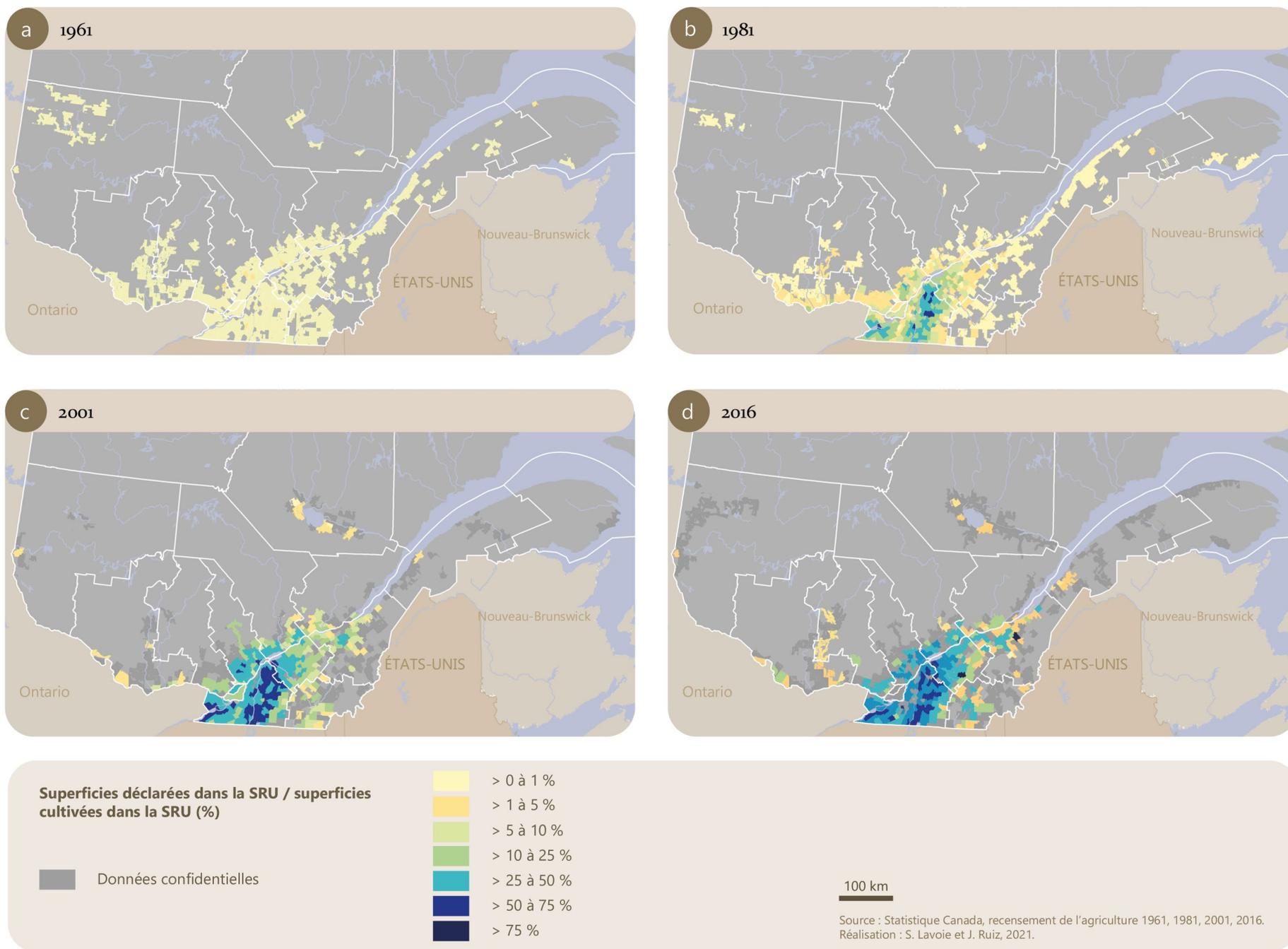
**Nombre de fermes déclarantes dans la SRU/
Nombre total de fermes dans la SRU (%)**

■	> 0 à 2 %
■	> 2 à 5 %
■	> 5 à 10 %
■	> 10 à 25 %
■	> 25 à 50 %
■	> 50 à 70 %
■	> 70 à 90 %

100 km

Source : Statistique Canada, recensement de l'agriculture 1961, 1981, 2001, 2016.
Réalisation : S. Lavoie et J. Ruiz, 2021.

Figure 7.6. La part du maïs-grain dans les superficies cultivées des fermes par SRU en 1961, 1981, 2001 et 2016.



Il est intéressant de noter que tous ces facteurs qui ont contribué à la concentration spatiale du maïs-grain vont se maintenir et se renforcer tout au long de la période d'étude, permettant ainsi l'extension spatiale à l'ensemble des Basses-terres du Saint-Laurent. L'organisation de la filière en amont comme en aval, les différents soutiens politiques qui ont été apportés, par les aides au drainage et au stockage, par les politiques d'assurance revenu et récolte et par les garanties de paiement ont fortement soutenu le développement du maïs-grain en sécurisant le contexte économique de sa production et en permettant son déploiement territorial.

Finalement, il importe de relever que c'est probablement la compétition avec la culture du soya qui joue sur la relative stabilité spatiale de la concentration de la culture dans les basses-terres du Saint-Laurent pour la période 2001-2016. Le prix des terres aussi a été avancé comme explication à l'hégémonie du maïs-grain. Le couple maïs-soya étant plus lucratif, il aurait naturellement été choisi par les producteurs céréaliers, particulièrement nombreux dans cette région, pour financer leurs achats fonciers. À cela s'ajoute la relative facilité de cette culture, en comparaison par exemple à la culture de blé, plus exigeante en surveillance et en connaissances techniques (voir le chapitre 11 sur le blé panifiable).

7.2.2 Une croissance tardive autour de Montréal

Dans la grande région de Montréal, le faible essor du maïs-grain entre 1961 et 1981 comparativement aux territoires environnants pourrait s'expliquer par les fortes pressions d'urbanisation avant l'adoption de la Loi de protection du territoire agricole en 1978. En revanche, on peut observer que la culture regagne les superficies cultivées entre 1981 et 2016 (Figure 7.6).

7.2.3 La conquête de territoires toujours plus au nord

Par ailleurs, si l'ampleur des données confidentielles en 2001 et 2016 masque la réalité du phénomène, au cours de la période d'étude, les superficies cultivées en maïs-grain s'étendent sur davantage de SRU dans toutes les régions du Québec, comme par exemple au Saguenay-Lac-Saint-Jean. À l'extérieur des Basses-terres du Saint-Laurent, la culture du maïs-grain n'a donc cessé de conquérir, là aussi, de nouveaux territoires. Comme nous l'avons relevé à la section 7.1.3, ce phénomène pourrait bien se poursuivre avec les changements climatiques et le soutien public au drainage souterrain en dehors des Basses-terres du Saint-Laurent.

7.3 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Depuis les années 1950-1960, la culture du maïs-grain s'est surtout développée dans les Basses-terres du Saint-Laurent. Durant la longue période de croissance allant de 1961 à 2001, la culture de maïs-grain a étendu son emprise grâce à une combinaison de facteurs qui se sont maintenus dans le temps. Le tableau 2 récapitule les facteurs externes et internes qui expliquent le déploiement spatial et la concentration économique de la production de maïs-grain.

Le développement de cultivars adaptés au climat a été particulièrement décisif dans l'essor et l'extension spatiale de cette culture. À propos des cultivars, il est intéressant de souligner l'apparent décalage entre la perception des acteurs interrogés et ce qu'ont pu mettre à jour les travaux plus historiques (St-Pierre, 2007; Brouillette-Paradis, 2010). D'abord, comme nous l'avons rappelé en introduction, la présence du maïs est attestée depuis fort longtemps dans la vallée du Saint-Laurent. Ensuite, de la recherche publique a été financée très tôt (dès la fin des années 1950), par le ministère de l'agriculture qui croyait au potentiel de cette culture dans les Basses-terres du Saint-Laurent. Pourtant, aujourd'hui, les acteurs soulignent l'importance, voire la dépendance du Québec, à l'arrivée de cultivars adaptés venant pour l'essentiel des États-Unis. Certains expliquent cette dépendance par l'impossibilité d'amener les croisements génétiques à la maturité physiologique du fait de la saison trop courte, pourtant les données rassemblées par Brouillette-Paradis (2010) montrent qu'un hybride produit au Québec a bien été inscrit en 1962.

Quoi qu'il en soit, les firmes semencières ont développé, aux États-Unis et un peu en Ontario, des variétés de mieux en mieux adaptées au climat québécois. Le Québec, où il n'était possible de mener le maïs-grain à terme que dans les régions les plus méridionales, a vu son territoire agricole plus nordique se faire progressivement coloniser par le maïs-grain de 1961 à 2016, même si, le maïs-grain était déjà présent dans ces territoires en 1961. L'amélioration de la rusticité des cultivars a ensuite fait place à la modification génétique dans les années 1990. Ayant comme objectif la résistance aux ravageurs, dans un premier temps, le maïs OGM résistant au glyphosate - un herbicide générique - a ensuite été développé et popularisé avec la promesse de rendements supérieurs. Il est important de noter que les semences OGM largement utilisées aujourd'hui ne peuvent être ressemées par les agriculteurs, de sorte qu'une certaine dépendance aux fournisseurs de semences s'est installée au fur et à mesure du développement génétique. La quantité de maïs récoltée augmentant significativement au fil du temps, le marché pour cette céréale a lui aussi connu une grande évolution.

Tableau 7.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial et la concentration économique du maïs-grain au Québec

		Avant 1970	1971-2001			Après 2001
			Sensibilisation	Croissance marché	Professionnalisation	
Facteurs externes aux territoires	Structures	• Spécialisation des fermes et diminution de la production laitière				
		• Conditions agro-climatiques peu favorable	• Mécanisation de l'agriculture • Risques perçus sur la compétitivité	• Mise en place des grands instruments de politique agricole		• Changements climatiques
	Processus	• Début des recherches variétales	• Plaidoyers • Subventions drainage et stockage • Croissance de la production porcine	• ASRA et ASREC • Régie des marchés, garantie de paiement • Système de classification et d'inspection de la qualité des grains • Informations sur les prix • Services conseil	• Simplification technique • Essor du soya • Croissance de la demande (alimentation animale et éthanol) • Arrivée des variétés OGM	• Essor important du soya qui explique un tassement du maïs-grain
Facteurs internes aux territoires	Structures	• Variabilité des conditions pédologiques, climatiques et du relief	• UTM • Pédologie et pente, qualité des sols • Taille des parcelles			
	Processus	• Essor progressif mais lent	• Essor en Montérégie • Arrivée de nouvelles variétés • Création de centres de grains régionaux	• Essor qui se poursuit plus au nord • Arrivée de nouvelles variétés	• Arrivée de nouvelles variétés	• Complémentarité et compétition avec le soya



Récolte des oignons. Rang Saint-André à Napierville, 1964, BANQ Vieux-Montréal, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (06M,E6,S7,SS1,D642160-642177), Claude Gosselin

Chapitre 8. Les légumes de plein champ

La production maraîchère est présente sur le territoire québécois depuis le tout début de la présence européenne. Le développement de cette production a été encouragé dans un premier temps par l'urbanisation, l'autosuffisance en légumes étant devenue impossible pour une part de plus en plus importante de la population. La culture de légumes s'est alors d'abord développée en périphérie des villes.

Pour les fins de la présente étude, la définition du secteur des légumes de plein champ est celle utilisée par Statistique Canada. Elle exclut la culture de la pomme de terre, les cultures de petits fruits comme les fraises et les framboises, de même que les légumes produits en serre. Elle prend en compte en revanche à la fois les légumes destinés au marché frais et ceux destinés à la transformation.

La culture des légumes de plein champ occupe une proportion similaire des fermes québécoises tout au long de la période à l'étude, soit 7 % du nombre total d'entreprises (tableau 8.1).

Tableau 8.1. Évolution des fermes et superficies en légumes de plein champ au Québec entre 1961 et 2016.

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes déclarantes	6 626	4 328	3 521	2 634	2 114	1 833	2 107
Superficie cultivée en légumes de plein champ (ha)	26 033	32 698	32 544	36 575	43 501	37 657	37 405
Poids du secteur							
Nombre de fermes déclarantes /nombre total de fermes au Québec (%)	7%	7%	7%	7%	7%	6%	7%

Superficie cultivée en légumes de plein champ / superficie totale des terres en culture au Québec (%)	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%
Répartition économique de la production							
Superficie cultivée en légumes de plein champ /nombre de fermes déclarantes	3,9	7,6	9,2	13,9	20,6	20,5	17,8

Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

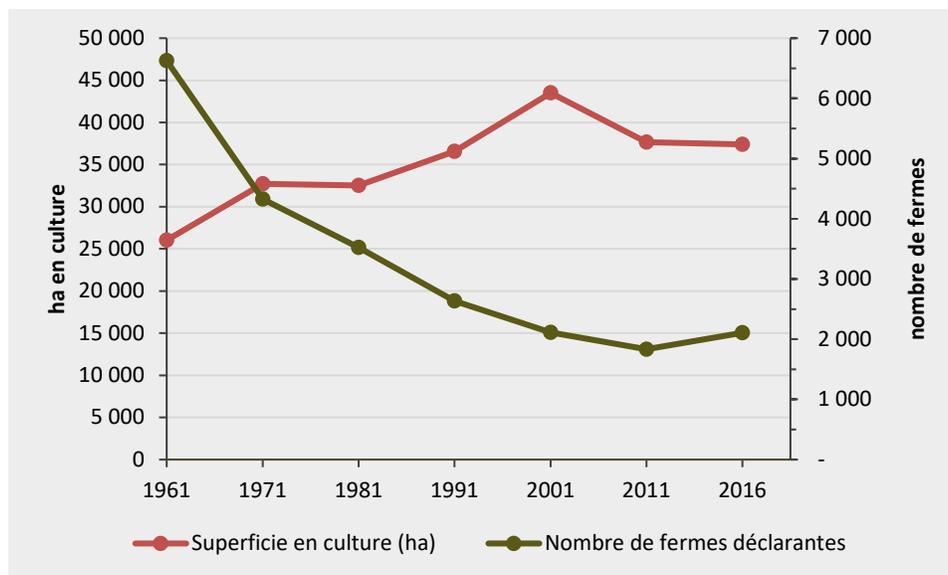
Depuis le milieu du 20e siècle, une série de changements importants dans plusieurs aspects du secteur maraîcher se sont succédé. L'évolution sectorielle montre que la production maraîchère de plein champ a connu plusieurs phases d'expansion et de concentration distinctes, créant beaucoup de mouvement d'une décennie à l'autre. L'analyse a été divisée en cinq phases distinctes depuis 1961 (tableau 8.1, figures 8.1 et 8.2).

- 1961-1971 est une période de forte concentration économique. Les fermes sont de moins en moins nombreuses à faire des légumes de plein champ sur des superficies toujours plus importantes. Le secteur perd près de 2 300 fermes déclarantes alors que les superficies totales cultivées augmentent d'environ 6 600 ha : les superficies moyennes en culture de plein champ par ferme passent quasiment du simple au double. À cette période, les cultures de maïs sucré, de pois vert et de haricot occupent alors plus de 60 % des superficies cultivées du secteur. La culture de la tomate de plein champ connaît une chute drastique, passant de 11 % des superficies totales cultivées en légumes de plein champ en 1961 à 5 % en 1971.
- De 1971 à 1981, alors que le nombre de fermes déclarantes continue de diminuer, les superficies cultivées stagnent. La concentration économique de la production se poursuit, donc, mais à moindre vitesse. La décennie est aussi marquée par la croissance des cultures de carottes et de choux, au détriment des cultures de pois verts et de haricots surtout.
- 1981 à 2001 est une seconde période de forte concentration économique. La superficie moyenne des fermes déclarant des superficies en légumes de plein champ passe alors de 9,2 ha à 20,6 ha. Les cultures de carottes, de laitue, de choux et de brocoli prennent un peu d'expansion tandis que les cultures de tomates de plein champ poursuivent leur lente disparition.
- La décennie de 2001 à 2011 est marquée par une diminution des superficies totales cultivées et le début d'une déconcentration économique du secteur. Près de 5 900 ha et 281 fermes sont perdues seulement pour les légumes de champ. Les superficies en maïs sucré semblent les plus affectées par cette diminution des superficies cultivées alors que le reste de la diversité des cultures atteinte lors de la période précédente se maintient.
- La période de 2011 à 2016 est caractérisée par une augmentation du nombre de fermes déclarantes et une relative stagnation des superficies cultivées : la déconcentration économique est alors plus marquée. Le poids du maïs sucré a continué de diminuer au cours de la période face aux autres cultures, accentuant toujours la diversification des cultures de légumes de plein champ.

Par ailleurs, au cours des entretiens effectués, il a été constaté une évolution fort différente concernant à la fois le secteur maraîcher biologique par rapport au secteur conventionnel et le

développement des circuits courts par rapport aux circuits longs. Les facteurs qui expliquent le déploiement d'un secteur maraîcher biologique et pour l'essentiel en circuits courts sont parfois communs, mais parfois différents de ceux du maraîchage conventionnel spécialisé. Il est intéressant de constater comment un contexte pourtant commun, a pu susciter des voies d'évolutions aussi différentes au sein du même secteur, au point que nous pouvons nous demander aujourd'hui si nous n'avons pas affaire à deux sous-secteurs relativement étanches. Dans chacune des phases, nous nous efforçons de présenter l'évolution respective de ces deux sous-secteurs.

Figure 8.1. Évolution du nombre de fermes et des superficies cultivées en légumes de plein champ au Québec entre 1961 et 2016. Source : Statistique Canada.

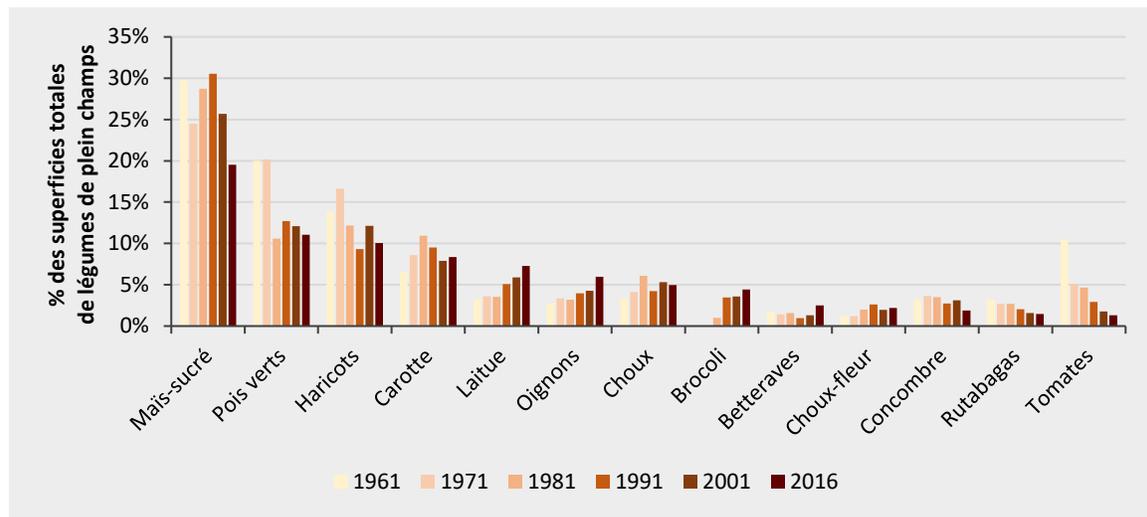


Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Les légumes les plus cultivés sont le maïs sucré, les pois verts, les haricots et les carottes (figure 8.2). Depuis les années 1990, les cultures de laitue, d'oignon, de chou et de brocoli ont également connu une croissance. De ce fait, les superficies cultivées en légumes de plein champ sont plus diversifiées aujourd'hui qu'elles ne l'étaient en 1961. On note aussi, sur la période, une diminution des cultures de concombre⁵⁸, de rutabaga et de tomate; le concombre et la tomate connaissant parallèlement une croissance de leur production en serre.

⁵⁸ La diminution de production de concombre serait peut-être aussi associée à la fermeture ou le déplacement d'usines de cornichons selon les acteurs interviewés.

Figure 8.2 Évolution des superficies cultivées en différents légumes de plein champ au Québec 1961-2016. Source : Statistique Canada.



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Il importe enfin de mentionner que nos enquêtes qualitatives ont porté sur l'évolution du secteur frais, ce qui exclut de fait la production de légumes destinée à la transformation (conserverie et congélation) et ce, pour deux raisons principales. D'abord, parce que 80 % des volumes de légumes frais produits au Québec, représentant 93% de la valeur des ventes sont vendus sur le marché du frais (MAPAQ, 2017). Ensuite parce que la production de légumes de transformation est principalement réalisée par des producteurs de grandes cultures désirant diversifier leurs cultures pour des raisons agronomiques et/ou stratégiques comme outil de gestion du risque (Royer & Gouin, 2015). Les producteurs maraîchers que nous pourrions appelés spécialisés commercialisent leurs produits en frais parce que ceux-ci permettent une marge plus importante que celle obtenue avec les légumes de transformation.

8.1 L'ÉVOLUTION DU SECTEUR

8.1.1 La décennie 1960, proximité urbaine et rôle des immigrants

Dans les années 1960, le maraichage québécois, bien qu'ayant déjà évolué hors du strict potager domestique, est confiné à une très courte saison de croissance et un marché de proximité destiné aux centres urbains. Le premier essor de la production débute dans la région des terres noires (sud-ouest de Montréal) dans les années 1950 avec l'arrivée d'immigrants européens, notamment néerlandais et italiens, disposant de compétences en productions maraîchères. À ces premiers producteurs s'ajoutent des producteurs laitiers qui commencent à produire des légumes sur les pourtours des terres noires et sur l'île Jésus. À cette époque, les fermes les plus grosses vendent

sur le marché central de Montréal ou directement dans de petites épiceries pour les fermes plus modestes. La proximité du marché était cruciale étant donnée la nature très périssable des denrées. De fait, dans les années 1960, la chaîne de froid n'existait pas. Les légumes périssables étaient souvent récoltés la veille ou le matin très tôt pour être livrés en ville à temps et les transactions se faisaient la nuit car la température était plus fraîche. Les détaillants s'approvisionnaient chez les grossistes des marchés centraux et revendaient dans les quartiers urbains.

Les légumes qui se conservaient bien comme la carotte et l'oignon étaient plus répandus. Les légumes plus périssables n'étaient que saisonniers car sans chaîne de froid, il était impossible d'en commercialiser en dehors de la saison de culture. La plupart des légumes étaient destinés à un marché de proximité (sur le plan géographique), car la nature périssable du produit ne permettait pas son transport sur de longues distances. À cette époque, les détaillants opéraient souvent sous forme de coopérative. Ces détaillants, que l'on a par la suite appelé les « fruiteries », s'approvisionnaient chez des grossistes.

La première phase de développement du maraîchage biologique débute dans les années 1950 avec l'arrivée d'immigrants européens, tout comme dans le secteur conventionnel. Ces immigrants avaient déjà de l'expérience en agriculture avec des bases agronomiques. Ils étaient peu nombreux, mais ont constitué l'essentiel du biologique maraîcher au Québec jusque dans les années 1970.

8.1.2 La décennie 1970, soutien public et retour à la terre

Les années 1970 viennent bousculer le développement du secteur maraîcher au Québec, notamment sous l'impulsion de l'aide gouvernementale. Dans la foulée de la volonté du gouvernement du Québec d'augmenter l'autosuffisance de la province, le secteur a bénéficié de nombreuses subventions afin, dans un premier temps, d'améliorer la productivité des terres et dans un second temps d'améliorer la commercialisation des produits maraîchers.

La région des terres noires a été ciblée dès les années 1960 compte-tenu de son potentiel pédoclimatique. Les subventions visaient à la fois l'amélioration de la productivité des terres et l'utilisation d'une plus grande superficie de ces terres propices à la culture maraîchère. Le ministère de l'Agriculture de l'époque a accordé des subventions dans les années 1960 et 1970 pour drainer les terres, les irriguer et redresser les cours d'eau (creusage de fossés, drainage superficiel et sous-terrain). Ces subventions ont permis de rendre les terres de cette région beaucoup plus productives, attirant de nouveaux producteurs dans le secteur⁵⁹. Dans ces années-là, les familles étaient nombreuses et il y avait donc encore un peu de flexibilité autour du travail familial, ce qui permettait d'étendre la variété de cultures, de tenir des kiosques à la ferme ou de vendre sur les rares marchés publics. Une partie de la famille travaillait sur le gros et une autre

⁵⁹ Certains producteurs de l'Île Jésus, qui vivaient une forte pression d'urbanisation, auraient acheté des terres dans cette région pour poursuivre l'agriculture en tant que maraîchers.

sur les marchés publics. Avec le temps, la taille des familles s'est réduite et la stratégie a alors été de se spécialiser de plus en plus pour répondre aux exigences du marché.

C'est aussi au cours des années 1970 que le gouvernement met en place des aides à la commercialisation afin de pouvoir développer une chaîne de froid incluant l'amélioration de l'entreposage des légumes. Les producteurs pouvaient fournir le marché local mais ne pouvaient pas commercialiser leurs produits périssables sur de longues distances sans des facilités d'entreposage et de transport réfrigérés. Le ministère de l'Agriculture a alors octroyé des subventions pour l'achat de camions réfrigérés, de refroidisseuses à l'eau glacée et à l'air froid, et la construction d'entrepôts réfrigérés. Grâce à la chaîne de froid, les producteurs québécois ont pu vendre leurs légumes à Toronto, Ottawa, Québec, Boston, Philadelphie et New York.

Selon un acteur, ces subventions ont eu également un impact sur l'autonomie alimentaire du Québec, puisqu'elles ont permis de réduire les importations estivales de divers légumes. La mise en place de la chaîne de froid a permis d'allonger la période de disponibilité de beaucoup de légumes, même les carottes et oignons qui pouvaient alors se conserver 3-4 mois de plus. Ces changements ont permis à certains producteurs de se professionnaliser en leur permettant de produire plusieurs mois par année et pas seulement 2 mois comme auparavant.

Au niveau de la production biologique, les années 1970 marquent la deuxième phase de développement avec le début d'un mouvement de « retour à la terre ». Ce mouvement ne touchait pas seulement des fils et filles d'agriculteurs, mais aussi des citoyens désireux de développer des projets agricoles différents (Brunet, 1980; McRae, 1981). Nous verrons plus loin que ces néo-agriculteurs, qualifiés de « hors-cadre familial » (Parent et al., 2004) ou plus récemment de « nimaculteurs⁶⁰ » (Hermesse et al., 2020) vont contribuer au développement d'un secteur maraîcher très diversifié et axé sur la commercialisation de proximité qui va s'accroître aux cours de la période suivante et s'accélérer encore à partir des années 2000.

8.1.3 Les décennies 1980 et 1990

Cette troisième période est caractérisée par la croissance des surfaces consacrées au maraîchage de plein champ et par la baisse du nombre de fermes. Plusieurs facteurs se conjuguent pour expliquer cette période de concentration économique.

8.1.3.1 Une croissance dépendante de la main-d'œuvre temporaire

D'un point de vue technologique, les installations liées aux chaînes de froid continuent à influencer le développement du secteur. Les programmes de subvention se poursuivent et les technologies s'améliorent (refroidissement en atmosphère contrôlée). Les années 1980 voient également arriver certains équipements de récolte spécialisés, notamment pour la récolte des carottes et des oignons.

⁶⁰ nima pour non issu du monde agricole

Mais l'arrivée de la réfrigération n'a pas profité qu'aux producteurs québécois. Elle a aussi accru la concurrence extérieure sur divers produits frais et la distribution des légumes s'est complexifiée. C'est dans cette période que les légumes californiens font leur entrée sur le marché québécois, les producteurs québécois développant de leur côté des débouchés sur les marchés de la Nouvelle-Angleterre. Pour les maraîchers de grande taille destinant leurs produits aux circuits longs, le maintien de leur compétitivité passe par une spécialisation croissante afin de rentabiliser les équipements de conditionnement et par un agrandissement pour accroître les volumes. Ils misent sur une baisse des coûts de mise en marché et de transport. Ils sont servis par un taux de change favorable qui stimule les exportations et la production maraîchère au pays. Durant cette période, les fermes ont nettement gagné en taille. Cette croissance pouvait prendre la forme d'une expansion au niveau de l'entreprise. Certains ont aussi créé des associations pour commercialiser en commun et pouvoir ainsi toucher des marchés plus gros.

Pour un des acteurs interrogés, cette spécialisation s'est imposée d'elle-même avec la réduction de la taille des familles agricoles. Mais elle a fait apparaître un nouveau besoin : celui de devoir faire appel à de la main-d'œuvre saisonnière. En augmentant leur taille et en se spécialisant, les entreprises maraîchères ont accru leurs besoins en main-d'œuvre. Pour ces entreprises devenues très grosses, il faut des équipes pour chaque tâche : récolte, plantation, irrigation, préparation du sol, etc. Tout doit être fait simultanément pour pouvoir expédier chaque jour. La nature des activités (tâches répétitives, physiquement exigeantes et payées au salaire minimum) n'attire plus les travailleurs locaux et à partir des années 1990, même si cette pratique est encore mal vue au Québec à cause du fort taux de chômage, le secteur va se tourner vers de la main-d'œuvre étrangère temporaire. Cet afflux massif de travailleurs étrangers entraîne d'importants changements pour les entreprises qui doivent apprendre à gérer et héberger ces travailleurs. Si certains producteurs estiment que ces travailleurs répondent pleinement à leurs besoins en termes de flexibilité d'horaire, de compétences et de rémunération (Gravel et al., 2017); d'autres peu désireux d'assumer ces contraintes semblent s'être tournés vers les grandes cultures, ce qui expliquerait en partie la diminution du nombre de fermes maraîchères dans les années 1990.

La dépendance du secteur des légumes de plein champ à la main-d'œuvre temporaire étrangère est soulignée par les acteurs rencontrés. Cette réalité ne concerne pas que les grandes entreprises; plusieurs entreprises de maraîchage diversifié opérant en circuits courts de distribution ont également recours à des travailleurs étrangers temporaires. Il est difficile d'apprécier en quoi cette dépendance à la main-d'œuvre étrangère exerce une influence sur la répartition spatiale des exploitations maraîchères.

8.1.3.2 Une transformation profonde de la distribution des légumes frais

Dans les années 1970 et 1980, chaque ville importante avait un petit centre de distribution qui desservait localement les fruits et légumes (Québec, Mont-Joli, Montréal, Moncton, etc.). Il était alors impensable de desservir la clientèle locale à partir de Montréal à cause de la chaîne de froid encore imparfaite à l'époque. Les détaillants étaient aussi beaucoup plus petits, avec plus d'établissements. Par conséquent, un seul commerce ne pouvait pas assumer une cargaison à lui seul, et ce même si cette cargaison comportait d'autres produits.

À partir du début des années 1980, les détaillants indépendants ont été progressivement remplacés par de grandes chaînes qui ont repris une partie des tâches des grossistes en s'approvisionnant directement auprès des producteurs. Cet important changement, la création d'un lien direct entre producteur et détaillant, ne s'est pas fait sans résistance de la part des grossistes existants qui étaient alors exclus de la chaîne. Le changement a donc été progressif et selon les acteurs rencontrés, le secteur maraîcher a été l'un des derniers à pouvoir entrer directement chez des détaillants sans passer par un grossiste, peut-être à cause justement de la forte présence de grossistes dans ce secteur depuis plusieurs décennies. Au final, de nombreux grossistes ont été éliminés sur une période de 15 ans. Sont restés ceux qui se sont spécialisés dans un créneau d'importation ou ceux qui ont pu jouer un rôle d'intermédiaire pour des légumes présents en plus petits volumes dans les rayons et que les détaillants n'allaient pas chercher directement.

Progressivement, les magasins en alimentation se sont agrandis et les grandes chaînes de détail ont concentré leur logistique sur un seul centre de distribution pour le Québec. Grâce à la taille des magasins, un ou deux magasins suffisent pour absorber une cargaison. Les centres de distribution en région sont devenus inutiles. Ils ont été fermés ou regroupés au cours des années 2000. La concentration du maillon grossiste et le développement de la grande distribution alimentaire au Québec de 1980 à aujourd'hui, a donc été permise par la plus grande taille des magasins en alimentation, la chaîne de froid et la durée de vie améliorée des produits.

8.1.3.3 La structuration du secteur biologique et les renouvellements autour des circuits courts

Au niveau de la filière biologique, la conscientisation écologique qui s'est développée dans les années 1960 et 1970 gagne en popularité. Au cours des années 1980 et 1990, l'agriculture biologique continue de se développer pour répondre à une demande grandissante. Des coopératives biologiques sont notamment créées. Au cours de la décennie 1990, l'agriculture biologique sort doucement de la marginalité et reçoit davantage de reconnaissance (Richardson, 2010). Sa place se renforce et elle est de plus en plus perçue comme un secteur à fort potentiel.

Ainsi, après l'impulsion des acteurs du retour à la terre, diverses structures sont créées. En 1989, le MAPAQ met en place un réseau de conseillers : les « répondants bio » chargés d'appuyer les agriculteurs. Au niveau de la production, la Fédération de l'agriculture biologique du Québec (FABQ) est créée en 1989, mais elle ne rejoindra l'UPA qu'en 2001. En 1994, une table filière biologique rassemblant une grande variété d'acteurs est créée. Un programme de formation à l'agriculture biologique est mis en place au CEGEP de Victoriaville à partir de 1987 et un cours d'agriculture biologique est offert à l'Université Laval à partir de 1989. De son côté, s'inspirant des Teikei au Japon et des Community Supported Agriculture aux États-Unis (Fieldhouse, 1996), Équiterre crée en 1996 un système d'agriculture soutenue par la communauté qui prendra un peu plus tard le nom de réseau des fermiers de famille. Pour l'essentiel, les fermiers de famille exploitent de petites fermes maraîchères diversifiées qui offrent une gamme de légumes sous forme d'abonnement hebdomadaire pendant une partie de l'année. Le lancement en 1996 se fait avec sept fermes, mais leur nombre va rapidement augmenter. Les fermiers de famille ont une approche en partie territoriale de la production de légumes dans la mesure où ils tiennent compte

du bassin de consommation avant d'inclure une nouvelle ferme dans le réseau, ceci afin de limiter autant que possible une concurrence trop vive entre fermiers de famille.

8.1.4 La décennie 2000, nouvelles exigences et soutien public aux circuits courts

Dans les années 2000, un phénomène d'intégration du maillon grossiste par le maillon production est observé. Certains des plus gros producteurs (Vegco, Vegpro) deviennent eux-mêmes grossistes pour approvisionner directement les grandes chaînes de distribution. Des initiatives de mise en marché collective regroupant plusieurs producteurs d'un même secteur géographique existent aussi, comme celles regroupant la plupart des plus gros producteurs de la région de Montérégie-Ouest. Dans ces circuits longs, une pression baissière est constamment exercée par les acteurs de l'aval, ce qui a encouragé encore davantage la spécialisation et la consolidation des plus gros producteurs. Selon un acteur, on a vu aussi au cours de cette période, des grossistes se transformer en détaillants en reprenant des fruiteries indépendantes (eg. Courchesne-Larose). Pour les acteurs rencontrés, ce sont les besoins et exigences des acheteurs qui viennent structurer l'organisation de la production en valorisant la constance, la salubrité et la disponibilité de volumes importants pour quelques légumes phares.

En parallèle de ce mouvement de spécialisation des plus grosses fermes maraîchères, se développe un mouvement contraire de diversification. À partir des années 2000, de plus en plus de producteurs diversifient leurs stratégies de production en produisant des grandes cultures. Les avantages sont nombreux. L'utilisation de céréales permet une rotation bénéfique sur le plan agronomique, elle améliore la sécurité du revenu et surtout, pour les plus grandes exploitations, elle permet d'avoir une certaine indépendance face aux grandes chaînes de distribution. La production de céréales devient donc un argument de négociation avec les acheteurs.

Si les avancées technologiques dans le secteur se poursuivent durant cette décennie, permettant d'allonger la saison (les bâches flottantes et tunnels) et d'améliorer la performance notamment en réduisant l'empreinte environnementale (système d'irrigation automatisés), les acteurs soulignent que la décennie est aussi marquée par divers processus réglementaires, publics et privés, qui viennent encadrer la production.

Ainsi, la crise des épinards contaminés par la bactérie E. Coli en 2006 aux États-Unis crée une onde de choc dans le secteur américain qui se répercute jusqu'au Québec. Bien que la contamination n'ait touché que les épinards, tous les légumes sont victimes d'une forte diminution de la demande. À partir de cette crise, l'industrie américaine s'est dotée de normes et de protocoles de salubrité plus stricts afin de rassurer les consommateurs et les autorités gouvernementales. Au Canada, le programme de certification privé Canada GAP (Good Agricultural Practices) est lancé en 2008⁶¹ et très rapidement, les détaillants vont exiger cette certification à leurs fournisseurs. Pour les producteurs, le respect de cette certification exige des investissements

⁶¹ <https://www.canadagap.ca/fr/history/>

substantiels en infrastructures, ce qui a un effet mécanique sur la concentration économique des fermes capables de livrer la grande distribution (Hatanaka & Busch, 2008).

Selon les acteurs interrogés, c'est à partir de ce moment que plusieurs petits producteurs vont délaisser la production, incapables de prendre ce virage réglementaire, ou choisir de vendre leur production à de gros producteurs assumant eux-mêmes la mise en place des procédures réglementaires. La crise du E. Coli a donc créé un mouvement de concentration du secteur au Québec, restreignant l'accès de la grande distribution aux producteurs ayant les capacités de mettre en place la certification Canada GAP, soit bien souvent les plus gros producteurs.

Un autre évènement de nature réglementaire va exercer une profonde influence sur le secteur maraîcher : l'interdiction de déboiser de nouvelles terres pour leur mise en culture dans près de 600 municipalités du Québec localisées dans un bassin versant dont la qualité de l'eau est dégradée. Cette interdiction est introduite dans le règlement sur les exploitations agricoles (chapitre Q-2, r. 26) en 2004. Plusieurs producteurs avaient pu jusqu'ici prendre de l'expansion en défrichant de nouvelles terres. Ce moyen de croissance leur étant désormais interdit, l'agrandissement va se faire par le rachat de nouvelles terres et, pour certains producteurs, par l'expansion à l'extérieur du Québec, notamment en Ontario, mais également, selon les informations recueillies, en Colombie-Britannique et aux États-Unis.

Enfin, le secteur maraîcher va pouvoir dans les années 2000, bénéficier de programmes de protection comme *Agri-Québec* et *Agri-Québec Plus* au niveau provincial et *Agri-Investissement* et *Agri-stabilité* au niveau fédéral, qui soutiennent les entreprises dans leurs investissements et leur prise de risque⁶².

Du côté de la production biologique, le secteur poursuit son développement. Certaines avancées technologiques au niveau des protections climatiques au cours de cette décennie ont permis à cette filière de se développer davantage dans des régions ayant des conditions climatiques moins favorables à la production de légumes. Plusieurs fermes sont créées au cours de cette décennie et leur déploiement spatial sur le territoire semble moins limité qu'avant, même si l'accès au marché reste un élément important pour la commercialisation en circuits courts. Le coût d'accès à la terre, moins cher dans les territoires plus périphériques a aussi joué sur le déploiement spatial des productions maraîchères à petite échelle mises en œuvre par des agriculteurs qui s'installent hors cadre familial (Rialland, 1994). La production biologique est aussi encouragée par le programme d'appui à la conversion qui subventionne l'entreprise en fonction des superficies converties à l'agriculture biologique. Quelques acteurs ont mentionné que ce programme a fait une différence pour plusieurs nouvelles entreprises de légumes biologiques, mais les entretiens effectués ne nous ont pas permis d'évaluer l'impact de ces subventions sur le développement sectoriel ou spatial du secteur.

⁶² Ces programmes s'ajoutent au programme d'Assurance-Récolte (ASREC) de la Financière Agricole du Québec.

Un autre programme de soutien est créé à la fin de la période, à la suite des préconisations du rapport Pronovost (CAAAQ & Pronovost, 2008) : le programme de soutien à la diversification de l'agriculture et au développement des circuits courts de commercialisation, devenu le programme « proximité ». Ce programme vise explicitement l'appui aux fermes choisissant de vendre en circuits courts et le secteur maraîcher est tout particulièrement concerné par l'essor de cette forme de distribution. On voit durant cette période renaître les marchés publics alors qu'ils avaient presque disparu à la fin des années 1980 (Chazoule & Lambert, 2007). On voit aussi se créer de nouvelles initiatives, telles que les marchés de solidarité reposant sur des plateformes virtuelles de vente à partir desquelles les consommateurs peuvent passer leurs commandes avant de venir les récupérer à un point de chute.

8.1.5 La décennie 2010, les circuits courts en croissance

Les dernières années se caractérisent particulièrement par une forte augmentation du nombre de fermes maraîchères commercialisant sur les circuits de proximité. Ainsi, le nombre de fermiers de famille a augmenté de 30 % entre 2011 et 2016 et selon un des acteurs rencontrés, cette hausse très vigoureuse s'est poursuivie depuis, en particulier en 2020 et 2021. De fait, le déclin du nombre de fermes caractéristique de la période allant de 1971 à 2011 s'inverse et on constate une hausse du nombre d'entreprises déclarant des superficies de légumes de plein champ. En 2016, il y avait au Québec 292 fermes qui déclaraient vendre leurs produits en ASC⁶³.

Le Réseau des fermiers de famille, bien qu'occupant une part de marché marginale, a permis à un grand nombre de petites entreprises maraîchères de voir le jour en coordonnant les efforts de publicité et les outils de gestion de la mise en marché. Le Réseau a également contribué à populariser l'agriculture auprès de la relève non-apparentée⁶⁴ et à promouvoir l'achat local auprès de la population urbaine. Il faut également citer l'influence qu'a pu exercer Jean-Martin Fortier dont le livre « Le jardinier-maraîcher », paru en 2012, est devenu une référence mondiale traduite dans plusieurs langues.

La refonte du programme Prime-Vert dans les années 2010 a contribué à soutenir le développement d'initiatives agroenvironnementales. Le secteur maraîcher a beaucoup utilisé ce programme, en particulier les entreprises biologiques pour lesquelles plusieurs équipements de lutte contre les ravageurs (filets anti-insectes, équipements de désherbage mécanique, etc.) pouvaient être subventionnés. Le Programme d'appui à la conversion biologique a également été un programme majeur dans le soutien à l'agriculture biologique. Ce programme aurait aidé à l'émergence de plusieurs petites entreprises maraîchères biologiques et diversifiées sur tout le territoire.

⁶³ D'après le recensement agricole de Statistique Canada. Toutes ces fermes ne sont pas membres du réseau des fermiers de famille.

⁶⁴ Certains ont mentionné le Printemps érable de 2012 comme élément déclencheur. La remise en question globale que portait ce mouvement aurait amené un bon nombre de jeunes à se tourner vers la production biologique afin de changer, à leur manière, la société.

Du point de vue organisationnel, la Coopérative d'Agriculture de Proximité Écologique (CAPÉ) est créée en 2013 par des maraîchers. En parallèle, une liste de diffusion appelée le « réseau des joyeux maraîchers écologiques » a été créée. Sur cette liste, plusieurs dizaines de messages s'échangent quotidiennement permettant aux maraîchers d'échanger informations et conseils. La liste comprend plus de 1 000 abonnés, qui, s'ils ne sont pas tous maraîchers, témoignent de l'intérêt que suscite cette forme d'agriculture.

Les années 2010 se caractérisent aussi par un plus grand intérêt dans la recherche et la formation en production biologique. En 2010, le CÉTAB+, un centre de recherche qui offre de la formation continue et du service conseil spécifique au maraîchage biologique, est créé. Du côté du Cégep de Victoriaville, les effectifs du programme de formation à l'agriculture biologique sont passés de 30 admissions en 2008 à 152 en 2021⁶⁵. Depuis 2013, les entreprises maraîchères qui cultivent de petites superficies et dont les produits sont destinés aux marchés locaux, notamment par l'intermédiaire de paniers de légumes biologiques peuvent bénéficier de la protection de l'Assurance-récolte (ASREC) de la Financière agricole du Québec.

D'un point de vue sectoriel plus général, deux facteurs d'influence sur la filière maraîchère ressortent au cours de la décennie 2010. Certains acteurs ont mentionné que le réchauffement climatique prolonge les saisons de manière très significative depuis une dizaine d'années. Un acteur explique : « *Il y a moins de 30 ans, rendues à la fête du Travail, les chaînes d'alimentation coupaient les vannes des produits locaux parce que les risques de gel étaient trop importants. Alors, les chaînes se tournaient vers la Californie. Aujourd'hui, le mois de septembre est le plus gros mois de production maraîchère* ».

Au niveau des grandes chaînes de distribution alimentaire, un nouveau modèle de commercialisation des fruits et légumes, inspiré des fruiteries (e.g. rayons de fruits et légumes frais dans les supermarchés), s'est développé au cours de la décennie 2010. Ce modèle est venu concurrencer directement le modèle traditionnel des fruiteries et plusieurs n'ont pas été capables de se réajuster, ce qui explique la disparition de la plupart de ces petits commerçants au cours de la décennie. Cette nouvelle phase de concentration de la distribution a affecté les producteurs, et plus spécifiquement les plus modestes puisque ces derniers ne peuvent vendre aux grandes chaînes à cause des exigences normatives comme Canada GAP. Si certains se sont réorientés vers les circuits courts, d'autres ont disparu. Les décisions de la grande distribution ont donc un impact important sur l'évolution de la structure du secteur, amenant ce dernier à se concentrer davantage lorsque le marché visé est celui du détail.

8.2 PORTRAIT ET DYNAMIQUES SPATIALES

Pour la production de légumes de plein champ, l'analyse de nos indicateurs cartographiques a été effectuée sur quatre années : 1961, 1981, 2001 et 2016. Elle révèle deux faits marquants

⁶⁵ Pierre-Antoine Gilbert coordonnateur du programme Gestion et technologies d'entreprise agricole au Cégep de Victoriaville, interviewé par la Presse le 11 novembre 2021.

principaux, la présence de pôles de production dans le sud des basses-terres du Saint-Laurent et l'extension spatiale de la production sur tout le territoire surtout entre 2001 et 2016.

8.2.1 Des pôles de production conventionnelle dans le sud des basses-terres du Saint-Laurent, conditions agroclimatiques et proximité du marché

Dès 1961, la production de légumes de plein champ se trouve concentrée dans trois pôles de production localisés dans l'extrémité sud des basses terres du Saint-Laurent : le sud-ouest de la Montérégie, les îles de Montréal et de Laval (anciennement l'île Jésus) et le sud de Saint-Hyacinthe (figure 8.3). En 1981, ces trois pôles sont toujours présents mais celui de Montréal a perdu de l'importance alors qu'un nouveau pôle s'affirme dans le sud des Laurentides et de Lanaudière. Ce nouveau pôle va continuer à concentrer la production jusqu'en 2016 en même temps que la production maraîchère continue de perdre de l'importance sur les îles de Laval et de Montréal. Le pôle du sud de Saint-Hyacinthe va quant à lui rester bien présent de 1961 à 2001 avant de perdre de l'importance au cours des dernières décennies. Alors que le pôle de production du sud-ouest de Montréal a vu globalement se maintenir le poids local des fermes de légumes de plein champ parmi les fermes des SRU, surtout dans la région de Napierville, ceux des autres pôles ont vu ce poids diminuer (figure 8.4). Cela indique que localement, la part des fermes de légumes de plein champ a diminué dans ces pôles ; possiblement au fur et à mesure de la spécialisation.

Sur l'ensemble de la période d'étude, deux autres pôles sont aussi présents aux pourtours des villes de Québec et de Trois-Rivières. Ils se distinguent surtout par le poids local des fermes de légumes de plein champ sur le nombre total de fermes des SRU (figure 8.4). Autrement dit, ces pôles ne représentent pas une part importante de la production québécoise, mais les fermes de légumes de plein champ y sont nombreuses et alimentent les marchés de proximité (métropole de Québec, Trois-Rivières et Shawinigan). Dans le cas de Québec, les deux marchés publics (marché du Vieux-Port et marché de Sainte-Foy) sont anciens et plusieurs producteurs maraîchers distribuent depuis longtemps tout ou partie de leurs légumes dans ces deux marchés.

Ainsi, tout au long de la période d'étude, la majorité de la production de légumes de plein champ est réalisée dans le sud des basses-terres du Saint-Laurent. Deux facteurs principaux et concomitant expliquent cette localisation : des conditions agroclimatiques favorables et la proximité du marché montréalais. En effet, le sud des basses-terres du Saint-Laurent dispose des meilleures terres du Québec et d'un climat plus favorable qu'ailleurs dans la province. Montréal est aussi depuis longtemps la plaque tournante des achats de légumes frais. La ville dispose du marché central métropolitain depuis 1960 à partir duquel s'écoule les produits frais livrés par les producteurs. La proximité de ce lieu de transaction est fondamentale pour les légumes de plein champ qui constituent des denrées sensibles au transport et à l'entreposage. Au Québec, la présence simultanée de bons sols, d'un climat favorable et la proximité du marché ne permettent pas de déterminer si l'un de ces facteurs a été plus déterminant qu'un autre sur la localisation de cette production. En revanche, il ressort clairement du portrait spatial que trois dynamiques cohabitent : développement pour certains pôles de production, maintien dans le temps pour

d'autres et perte de l'importance pour les derniers, et ce, sous des conditions agroclimatiques et de distance au marché relativement similaires. D'autres facteurs semblent donc avoir joué sur ces dynamiques au cours de notre période d'étude. Les données collectées et la documentation disponible sur la production de légumes de plein champ ne permettent pas de saisir l'ensemble des dynamiques qui ont traversé chacun des pôles de production. Par contre, deux pôles de production sont mieux documentés, celui de la région des Jardins-de-Napierville et celui de l'île de Laval.

Figure 8.3. La part des superficies en légumes de plein champ dans les SRU par rapport à la superficie totale de légumes de plein champ au Québec en 1961, 1981, 2001 et 2016.

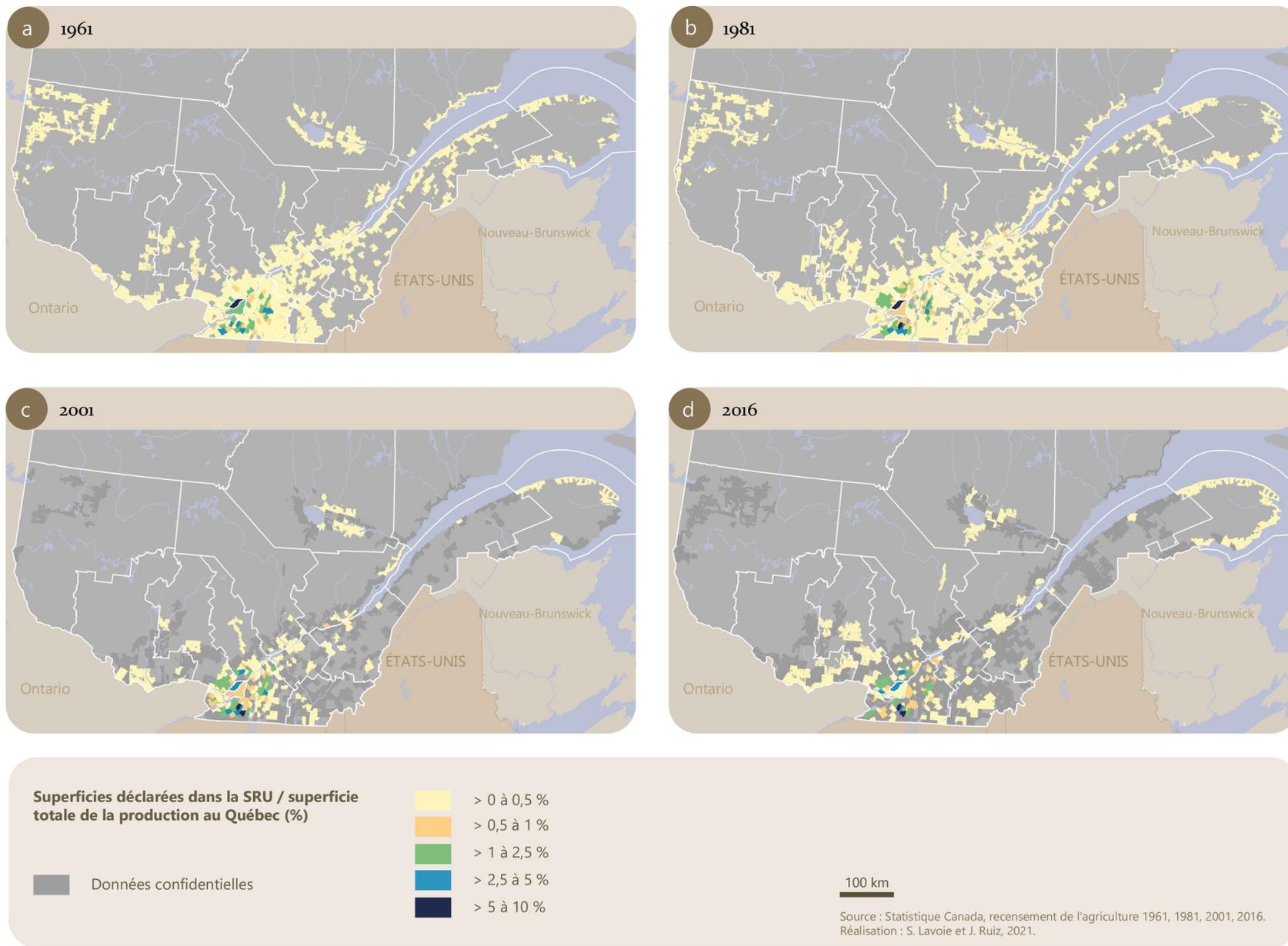
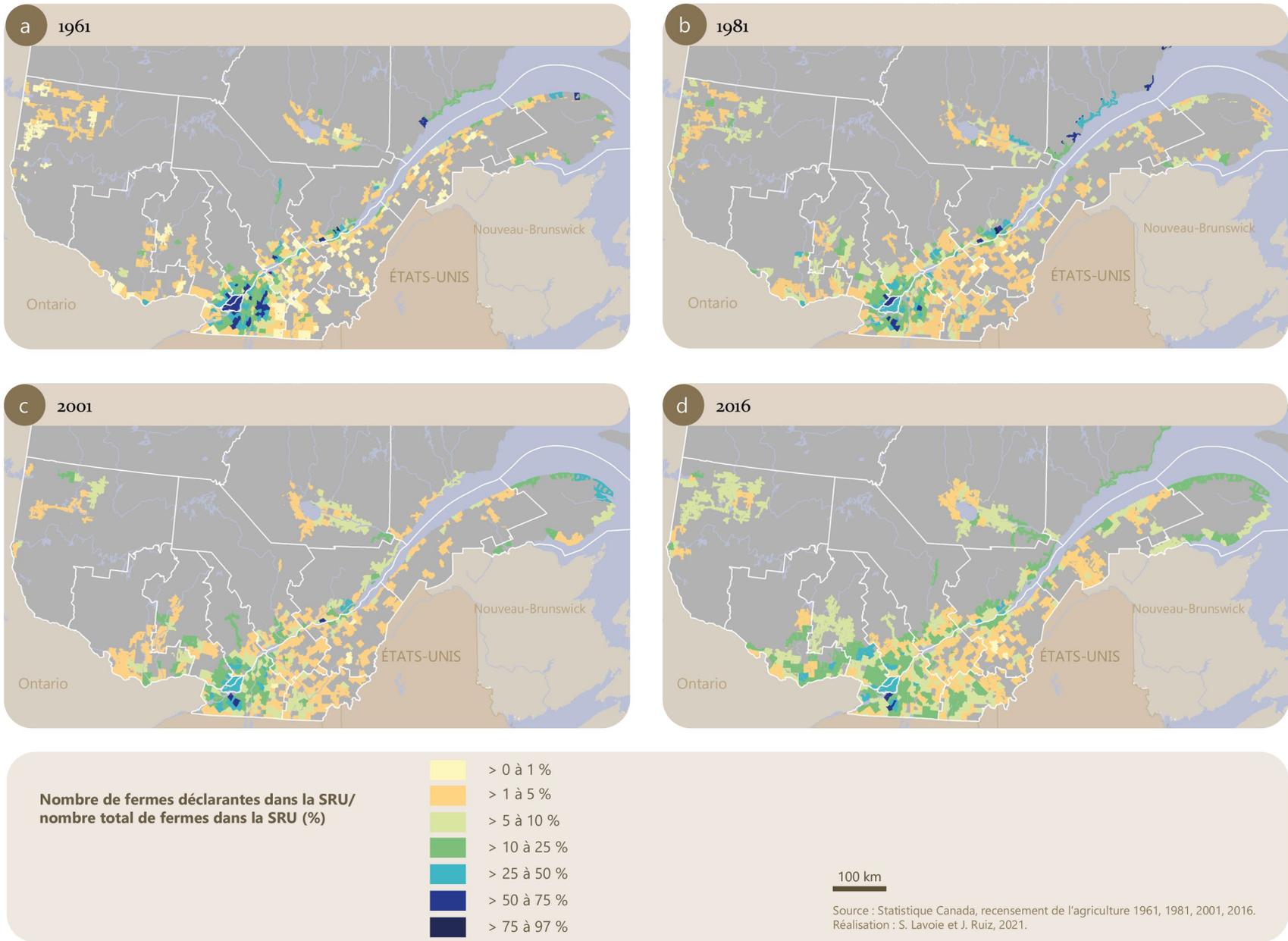


Figure 8.4. Le poids territorial des fermes de légumes de plein champ dans les SRU en 1961, 1981, 2001 et 2016.



8.2.1.1 Entre demande montréalaise et urbanisation, la production maraîchère à Laval

L'île de Laval, autrefois île Jésus, semble reconnue depuis longtemps comme le potager des montréalais. Pourtant au début du 20^e siècle, l'agriculture qui s'y pratique en est une d'autosuffisance. Puis, l'augmentation de la population de Montréal, qui passe de 345 000 personnes en 1901 à presque un million en 1931, la diffusion de la mécanisation, et la construction des ponts sur la rivière des Prairies reliant l'île à Montréal incitent les agriculteurs à livrer des légumes frais au Marché Bonsecours (CAL, n.d.). La culture en couche chaude ou en serre s'y diffuse également et permet aux agriculteurs de mieux concurrencer les producteurs de l'Ontario et des États-Unis. Ainsi, dans les années 1940 et 1950, beaucoup de producteurs de l'île sont spécialisés dans la culture de légumes. Cela étant, les innovations technologiques et l'augmentation de la demande ne sont pas les deux seuls facteurs à jouer sur la croissance de cette production. En effet, à cette période, plusieurs montréalais profitent aussi des ponts pour s'établir sur l'île pour la villégiature (CAL, n.d.). La spéculation foncière débute alors, entraînant un morcellement des terres. La production maraîchère bénéficie donc aussi de ce contexte car elle peut se faire sur de plus petites superficies.

À la fin des années 1940, le marché Bonsecours ne suffit plus pour répondre à la demande. Des maraîchers de Montréal et de Laval, regroupés dans l'association des jardinier-maraîchers du Québec incorporent alors la compagnie du Marché Central Métropolitain Limitée. Grâce à des subventions gouvernementales et celui de l'association, ils mettront sur pied le Marché central métropolitain qui ouvrira en 1960 (Sainte-Marie, 2017). Mais déjà, face aux problèmes de commercialisation de leur production et à la concurrence des légumes de l'Ontario et des États-Unis, les agriculteurs de Laval vont commencer à se tourner vers l'horticulture ornementale qui bénéficie d'une demande croissante avec l'urbanisation de Montréal et de Laval. À compter des années 1960, la concurrence avec l'urbanisation et le développement de la production horticole ornementale vont jouer fortement sur la diminution de la place de Laval comme pôle de production maraîcher au Québec. Cette diminution pourrait aussi expliquer en partie la croissance de la production de légumes de plein champ dans le sud des Laurentides et de Lanaudière observée au cours de notre période d'étude. Dans Lanaudière, l'abandon de la culture de tabac a aussi probablement contribué à l'augmentation de la production de légumes de plein champ vers le nord de la région.

8.2.1.2 Travaux de mise en culture des terres noires et développement d'un cluster dans la région des Jardins-de-Napierville

Dans le sud-ouest de la Montérégie, la région des Jardins-de-Napierville est aujourd'hui largement reconnue pour sa production maraîchère sur les terres noires, bien que les légumes y soient aussi cultivés sur ce qui est appelé les « terres minérales » (Sauriol, 2020). Les terres noires sont des terres riches en matière organique car elles sont issues d'anciennes tourbières dont l'acidité a empêché la décomposition de la matière organique. Néanmoins, il aura fallu que des recherches d'Agriculture Canada dans les années 1930 révèlent le potentiel productif de ces terres noires, et que d'importants travaux de drainage, de creusage et de redressement des cours d'eau, de construction de barrages et de réserve d'eau pour fins d'irrigation soient réalisés par le ministère

de l'Agriculture des années 1930 aux années 1970 pour que la production de légumes se développe dans cette région. Ces travaux ont contribué à lever les contraintes biophysiques associées à une mise en culture dans des terres régulièrement inondées mais aussi devenues plus sensibles à la sécheresse⁶⁶.

Sauriol (2020) révèle également que dès les années 1950, les agronomes du ministère de l'Agriculture du Québec vont inciter des producteurs de Montréal et de Laval à venir s'installer dans la région, tout en cherchant à stimuler les investissements de la part des producteurs locaux. Ces producteurs seront rejoints par des immigrants hollandais, italiens et français, puis par des compagnies agricoles anglaises et françaises qui investiront dans les terres noires. Dès les années 1960, une vingtaine de producteurs se réunissent dans une coopérative chargée de développer la mise en marché de l'oignon. Elle deviendra le plus gros entrepôt d'oignons au Canada dans la décennie 2000. Des entreprises locales vont également développer des machineries agricoles spécialisées comme des récolteuses de légumes (Sauriol, 2020). Puis, les producteurs ont continué de se regrouper pour soutenir une recherche agronomique qui répondent à leur besoin en matière de réduction de l'usage des pesticides et de perte de sols au cours des années 1980 à 2010. Relevons que la région est également la fondatrice des journées horticoles qui sont devenues un événement très couru au Québec. Ainsi, suite à d'importants investissements publics pour la mise en culture des terres noires, le développement de la production de légumes dans la région de Napierville a tout au long de la période d'étude été soutenue par une dynamique de cluster.

8.2.2 L'extension spatiale des fermes maraîchères et l'accroissement de leur poids territorial, croissance du secteur et essor des petites fermes

L'extension spatiale de la production de légumes de plein champ est le second élément qui caractérise les dynamiques spatiales de cette production. Surtout présente dans l'Estrie et l'Ouataouais entre 1961 et 2001, ailleurs l'extension spatiale est plutôt aléatoire (figure 8.3). Elle caractérise l'augmentation des superficies en légumes de plein champ de cette période (figure 8.1). Soutenue par une mise en marché mieux organisée à Montréal depuis l'ouverture du marché central métropolitain, par l'augmentation de la consommation de légumes au Québec puis, par une hausse des exportations⁶⁷ (André et al. 1998; Bergeron, 2005), bien des producteurs ont choisi de cultiver divers légumes. La croissance des légumes en conserve puis surgelés pourrait aussi avoir participé à cette extension spatiale alors que des producteurs se lancent dans quelques hectares de légumes comme stratégie de diversification (André et al., 1998). Avec le

⁶⁶ Sauriol (2020) révèle que d'important travaux sur les cours d'eau ont été maintenus dans la région jusque dans les années 1990.

⁶⁷ La consommation de légumes frais par personne a considérablement augmenté au Québec. Elle se situait à 44 kg en 1973, à 65,4 kg en 2001 et à 69,7 kg en 2015. Entre 1991 et 2001, le volume de légumes québécois exportés est aussi passé de 41 500 tonnes à 115 500 tonnes. En 2015, les exportations se montaient à 199 965 tonnes, alors que les importations ont diminué (Bergeron, 2005, MAPAQ, 2017).

développement de la chaîne du froid, ils peuvent alors se situer plus loin de Montréal ; la récolte étant effectuée par les entreprises de transformation.

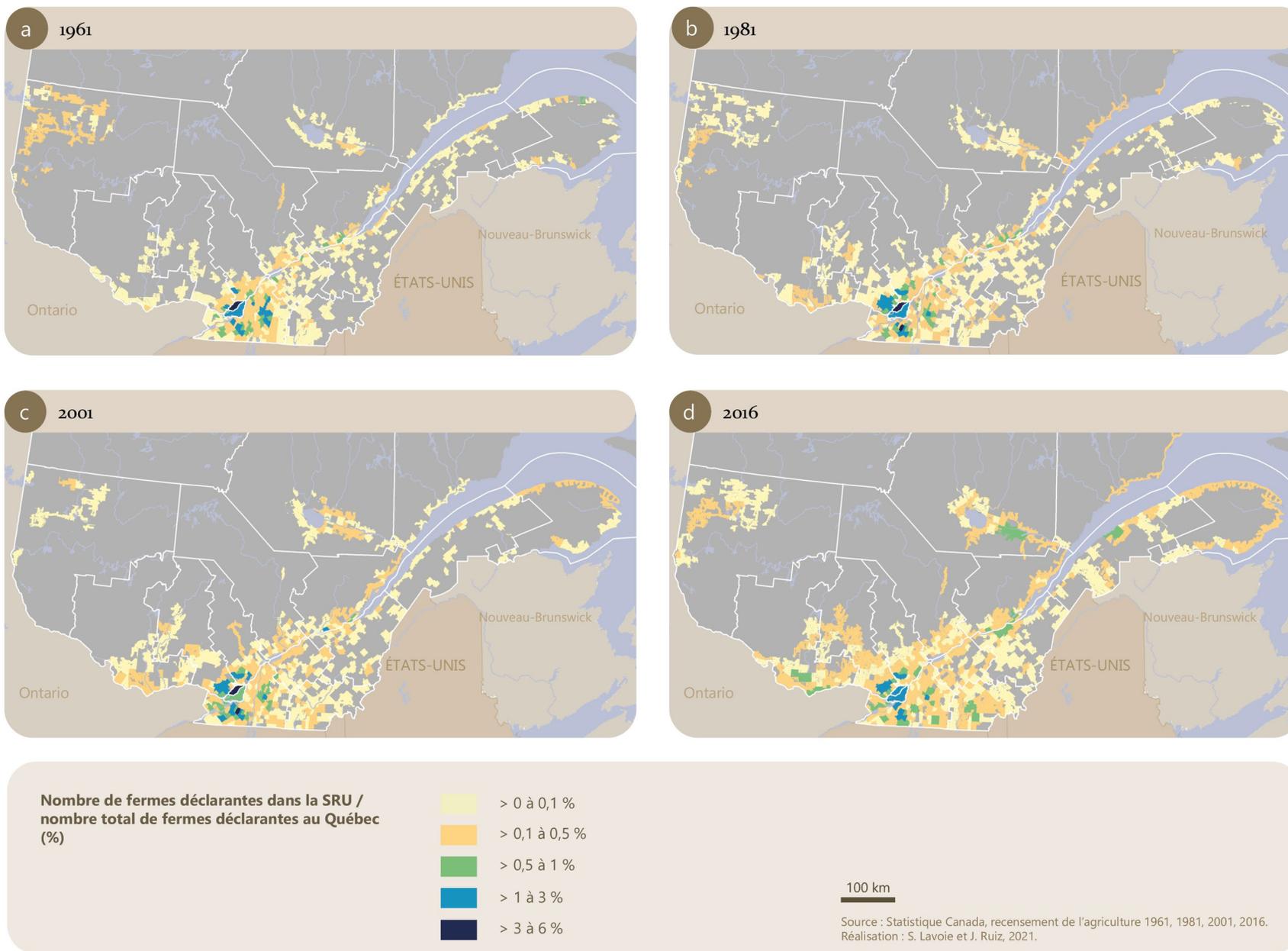
Mais cette extension spatiale de la production de légumes de plein champ est surtout marquée pour la période récente, 2001-2016. En 2016, les fermes qui produisent des légumes de plein champ sont nettement plus dispersées qu'en 2001, ce qui fait perdre de l'importance aux pôles historiques de production du sud des basses terres du Saint-Laurent en termes de nombre de fermes (figure 8.5). Deux phénomènes s'observent alors. D'abord, une concentration plus importante des fermes autour des principaux centres urbains de la province. En plus des régions de Montréal et de Québec, ces fermes se retrouvent plus concentrées autour de Sherbrooke, Gatineau, Rimouski et Saguenay ; un phénomène qui confirme le rôle de la distance aux marchés dans la localisation de ces productions alors que les marchés publics se sont développés dans ces villes. Ensuite, on observe en 2016 une conquête de toutes les régions périphériques par ces fermes et pas seulement aux pourtours des centres urbains.

La dispersion spatiale de la production observée au cours de la période récente s'explique par l'engouement pour les petites fermes de maraîchage, notamment biologique, les avancées technologiques (techniques permettant de prolonger la saison comme les abris climatiques) et la forte demande pour les produits locaux. De fait, le maraîchage biologique donne accès à plus d'options de localisation. Les techniques de prolongement de la saison permettent de décentraliser le maraîchage par rapport à des régions qui serait normalement favorisée au niveau pédoclimatique. Pour les fermes biologiques en circuits de proximité, les principaux facteurs de localisation sont d'une part l'accès aux moyens de production, à commencer par la terre; d'autre part l'accès au marché. Les conditions pédoclimatiques perdent de leur importance car les nouvelles pratiques sur petites surfaces permettent de contourner plus facilement les difficultés agronomiques.

Une multitude de plus petites entreprises, opérant souvent en circuits courts de distribution, ont vu le jour en région plus éloignée au cours de la décennie 2010. Les régions éloignées ont également pour avantage d'avoir moins d'ennemis de cultures pour le biologique en plus d'offrir des terres moins chères. Le récent développement du maraîcher biologique au Lac St-Jean et en Gaspésie s'expliquerait, selon un acteur, par le plus faible coût des terres de ces régions et la forte demande de produits biologique dans la restauration, un canal de commercialisation qui est plus intéressant pour les petits volumes.

Le développement récent du secteur maraîcher au Québec, notamment le déploiement sectoriel et spatial des petites fermes maraîchères, a créé un portrait plutôt singulier du secteur. Contrairement à beaucoup d'autres productions agricoles, on assiste à une déconcentration de la production de légumes en termes de nombre de fermes et à une dispersion spatiale. Deux types de maraîchage de plein champ se côtoient : l'un concentré, tant au niveau spatial (sud du Québec) qu'économique avec de plus grandes fermes moins nombreuses, et l'autre diversifié, qui se déploie partout sur le territoire agricole et qui est composé d'une multitude de petites fermes.

Figure 8.5. La part des fermes en légumes de plein champ dans les SRU par rapport au nombre total de fermes de légumes de plein champ au Québec en 1961, 1981, 2001 et 2016.



8.3 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Le secteur du maraîchage de plein-champ est un révélateur particulièrement intéressant de la dualisation de l'agriculture que constatent divers observateurs depuis quelques années. Entre des entreprises de grande taille, fortement spécialisées et tournées vers les marchés de masse et des entreprises de plus petite taille, fortement diversifiées et tournées vers les circuits courts, celles « du milieu » (Lev & Stevenson, 2011), trop petites pour affronter la concurrence sur les marchés de masse mais trop grandes pour ne commercialiser qu'en circuits courts disparaissent en grand nombre.

De fait, le secteur maraîcher, connaît au cours de la période étudiée un double mouvement de concentration et de dispersion. La concentration est d'abord économique. Avec le développement des chaînes de froid, la production peut s'éloigner de la consommation. Cela permet aux fermes de grandir, mais cela amène aussi une concurrence plus vive, puisque de nombreux légumes peuvent voyager plus facilement. Concurrencés par les États-Unis et l'Ontario, les producteurs maraîchers du Québec ont agrandi et spécialisé leurs entreprises, soutenus à la fois par des innovations technologiques, des soutiens publics et une législation nationale permettant de faire appel à une main-d'œuvre étrangère temporaire et relativement captive. Face à eux, la distribution de fruits et légumes s'est également fortement concentrée aux mains de trois grandes chaînes de distribution (Loblaws, Sobeys, Metro) qui ont d'une part concentré leurs entrepôts autour de Montréal et ont fait disparaître une partie des intermédiaires en intégrant les achats et la logistique; et d'autre part amélioré leurs rayons de fruits et légumes en s'inspirant des fruiteries, contribuant également à leur disparition. Ces chaînes de distribution ont également imposé des standards (Canada GAP) qui ont eu pour conséquence de renforcer la concentration dans la production.

Largement situées dans le sud du Québec, et notamment dans des terres humiques appelées « terres noires », ces grandes fermes maraîchères rencontrent aujourd'hui divers défis. Leur agrandissement est contraint par les lois empêchant le déboisement, les terres noires subissent une érosion rapide du fait même de leur nature, et ces fermes sont fortement dépendantes de leur accès à la main-d'œuvre étrangère temporaire. En concurrence avec des producteurs ontariens, mais également californiens, voire mexicains, ces producteurs sont aussi sensibles au taux de change entre le dollar canadien et le dollar américain.

Parallèlement, s'est développé au cours des deux dernières décennies, un secteur maraîcher de petite taille et fortement diversifié orienté vers une commercialisation de proximité. Le développement de ces fermes a été servi par une demande pour des produits qui se distinguent, par des innovations techniques comme le maraîchage biologique intensif sur petite surface, par des innovations commerciales comme les systèmes de panier en ASC ou les marchés virtuels et par le retour de pratiques plus anciennes comme les marchés publics. Le développement de ces fermes repose beaucoup sur des projets développés par une relève agricole non apparentée qui associe projet professionnel et projet familial dans une perspective plus militante se revendiquant alternative à la production conventionnelle.

Cette forme de production est elle aussi soutenue par les pouvoirs publics, notamment à travers certains programmes d'appui à l'agriculture biologique et aux pratiques agroenvironnementales. Attirés par un prix des terres plus abordable et moins limités par les contraintes pédoclimatiques du fait à la fois du réchauffement climatique et des innovations technologiques permettant de protéger les cultures du froid, ces entreprises s'installent aujourd'hui sur l'ensemble du territoire québécois, contribuant ainsi à une forme de dispersion spatiale des entreprises maraîchères et participant à l'occupation du territoire. Le tableau 8.2 présente un récapitulatif des facteurs externes et internes qui expliquent la concentration économique et le déploiement spatial de la production de légumes de plein champ.

Tableau 8.2. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial des légumes plein champ au Québec

		1961-1971	1971-1981	1981 - 2001	2001-2011	2011-2016	
Facteurs externes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de chaîne de froid • Contraintes de transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Volonté d'améliorer l'autosuffisance • Retour à la terre 	<ul style="list-style-type: none"> • Changements climatiques de plus en plus perçus • Manque de main-d'œuvre locale ; programmes spéciaux travailleurs temporaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Affranchissement partiel des contraintes de distance aux marchés • Centralisation de la logistique dans la distribution • Intégration du travail de grossiste par les chaînes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration du travail de grossiste par les producteurs spécialisés • Renforcements réglementaires • Programmes de sécurité des revenus • Programmes d'appui à l'agriculture biologique • Programme proximité 	<ul style="list-style-type: none"> • Demande en hausse pour les produits locaux vendus en circuits courts • Programme Prime-Vert
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • Produits frais saisonniers • Commercialisation locale • Début de l'agriculture biologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des chaînes de froid • Programmes de subventions (camions, entrepôts, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Innovations dans la machinerie • Spécialisation croissante des fermes • Importation de la main-d'œuvre • Innovations organisationnelles (comme la vente en ASC, les marchés virtuels, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de Canada GAP • Moratoire sur le déboisement • Innovations techniques dans le maraichage biologique intensif à petite échelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation sensible du nombre de fermes maraîchères en circuits courts 	
Facteurs internes aux territoires	Structures	• Fort déterminisme agroclimatique. Zones de terres noires dans le sud de la Montérégie					
		• Localisation aux pourtours des villes	•	•	•	•	
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanisation • Constitution d'un cluster (Napierville) • Subventions drainage terres noires 	•	<ul style="list-style-type: none"> • Fermiers de famille distribuent les fermes sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterritorialisation partielle de la production • Développement du maraichage à petite échelle dans de nouveaux territoires 		



Groupe d'agneaux de marché avec le juge et l'agronome de comté à l'exposition régionale de Rimouski, 1953, BAnQ Québec, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (03Q,E6,S7,SS1,P96209), E.L. Désilets.

Chapitre 9. Les ovins

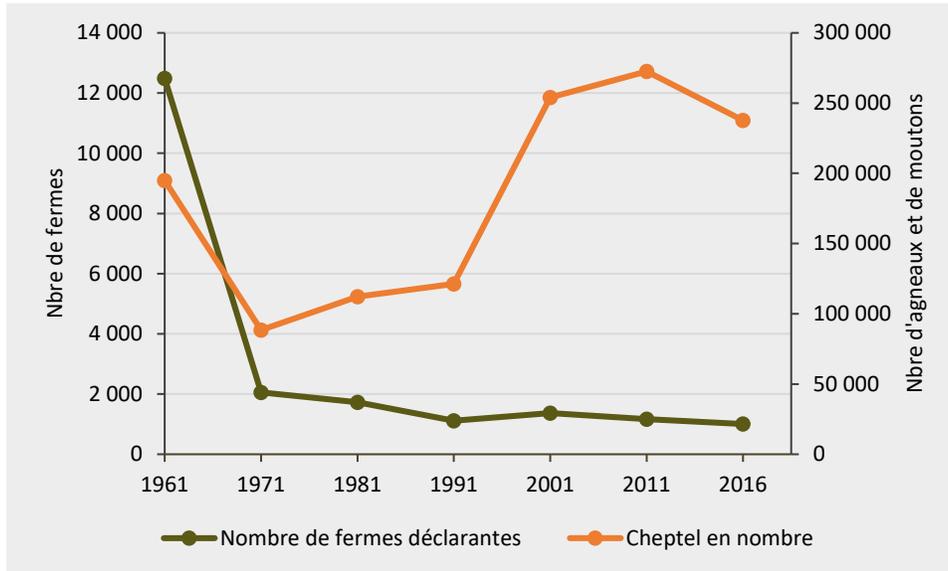
L'élevage ovin est présent au Québec depuis la colonisation (Isidore, 1946). Outre la laine, la peau et le lait, c'est pour la viande d'agneau que la grande majorité de l'élevage ovin se développe entre les années 1960 et aujourd'hui. D'une production d'agneaux légers, élevés au pâturage sur des terres marginales durant une courte saison estivale, la production québécoise s'est tournée vers des agneaux de plus en plus lourds, élevés à l'année en bergerie. Le secteur ovin a connu plusieurs phases de croissance et de décroissance au cours de la période étudiée. Nous en distinguons quatre : avant 1970, 1970-1990, 1990-2000 et 2000-2016 (tableau 9.1, figure 9.1 et figure 9.2). À l'instar de la plupart des autres productions agricoles, un mouvement de concentration de la production l'a aussi marqué, les fermes ont grossi et leur nombre a diminué. Depuis 1971, la part des fermes ovines oscille entre 3 et 4 % des fermes québécoises.

Tableau 9.1. La production d'agneaux et de moutons au Québec 1961-2016.

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes déclarantes	12 493	2 060	1 723	1 117	1 366	1 166	1 005
Nombre d'agneaux et de moutons déclarés	194 885	88 425	112 121	121 254	254 053	272 534	237 623
Poids du secteur							
Nombre de fermes déclarantes /nombre total de fermes au Québec (%)	13 %	3 %	4 %	3 %	4 %	4 %	3 %
Répartition économique de la production							
Nombre moyen d'agneaux et de moutons par ferme (nombre d'agneaux et de moutons déclarés /nombre de fermes déclarantes)	16	43	65	109	186	234	236

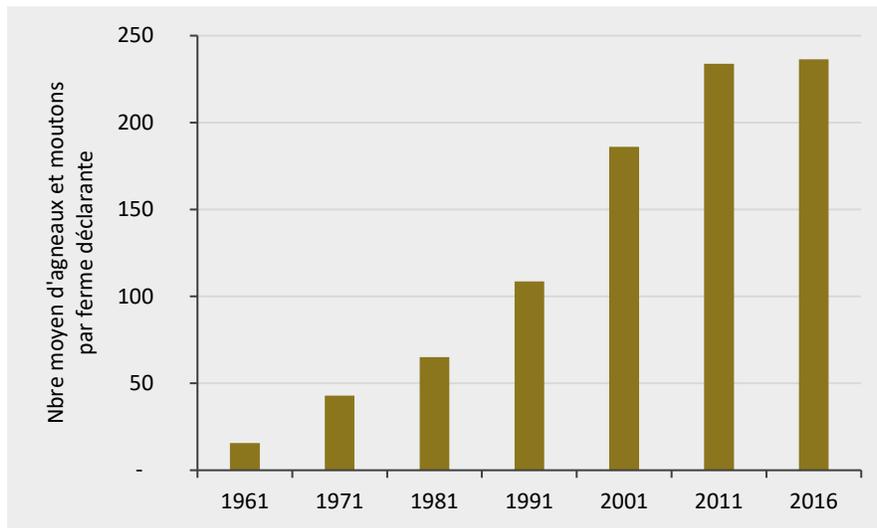
Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Figure 9.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du cheptel d'agneaux et de moutons au Québec 1961-2016. Source : Statistique Canada.



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

Figure 9.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes des agneaux et moutons au Québec, 1961-2016 (cheptel moyen par ferme).



Source : Statistique Canada. Recensement de l'agriculture 1961-2016.

9.1 L'ÉVOLUTION DU SECTEUR

9.1.1 Une production à la marge avant les années 1970

Avant les années 1960, bon nombre de fermes gardaient quelques brebis pour la production de laine. L'agneau n'était ni une tradition culinaire particulièrement bien ancrée au Québec, ni une production dans laquelle les agriculteurs se spécialisaient. Ainsi, les pâturages dédiés aux ovins étaient souvent de piètre qualité, peu de cas était fait de la génétique du troupeau, et la mise en marché n'était pas organisée. Les commerçants de moutons allaient de ferme en ferme pour acheter des animaux. Les agriculteurs n'avaient que peu d'autres options, en dehors de la consommation personnelle ou de la vente à des proches.

On note cependant au moins une organisation de producteurs, située en Estrie et principalement issue de la communauté anglophone, qui visait le marché de Boston via un train en partance de Lennoxville, près de Sherbrooke. Les acteurs interrogés rapportent que les agneaux vendus sur le marché de Boston pouvaient atteindre un prix nettement plus intéressant que celui obtenu sur les marchés du Québec. Dans la province, seule une clientèle juive consommait de l'agneau léger de façon saisonnière à l'occasion des fêtes religieuses.

D'un point de vue technique, il y a peu d'innovation, pratiquement aucun transfert en direction des éleveurs en dehors de quelques actions ponctuelles réalisées par l'Institut de Technologie Agricole (ITA) et les associations régionales de producteurs. Les troupeaux avaient généralement moins de 30 brebis et les races étaient anglaises, génétiquement sélectionnées pour la production de laine.

Au cours des années 1960, la production connaît une forte décroissance⁶⁸. Alors que 13 % des fermes québécoises déclaraient produire des agneaux et moutons en 1961, elles ne sont plus que 3 % en 1971 (tableau 9.1). Le nombre de fermes autant que le nombre d'agneaux et de moutons déclarés chutent alors drastiquement. Le secteur perd 84 % des fermes déclarantes et 55 % du cheptel. Les fermes restantes augmentent leur volume. C'est ainsi que le nombre moyen d'agneaux et de moutons par ferme passe presque du simple au triple, soit de 16 à 43 agneaux et moutons par ferme. Il semble que cette décroissance va se poursuivre jusque 1975, date à laquelle on recense 45 000 agneaux et moutons sur les fermes québécoises (Brodeur, 1983).

La spécialisation des fermes qui s'opère dans les années 1960 et 1970 serait à l'origine de la diminution drastique du nombre d'entreprises déclarant de la production ovine. La spécialisation des fermes au cours des années 1970, notamment des fermes laitières, aurait amené ces dernières à privilégier leur troupeau laitier, qui procurait des revenus stables aux producteurs, au détriment d'autres productions. Une difficile gestion des prédateurs dans les pâturages, des

⁶⁸ Cette décroissance semble avoir été marquante surtout depuis le retour de la Seconde Guerre (Brodeur, 1983), bien que, dans son ouvrage sur la production ovine de 1946, Frère Isidore déplore une baisse du cheptel depuis 1875.

coyotes par exemple, aurait aussi découragé plusieurs éleveurs à maintenir leur production (Brodeur, 1983). C'est également au cours de cette décennie que l'agneau congelé de la Nouvelle-Zélande, plus lourd, apparaît sur les tablettes des épicerie québécoises⁶⁹. L'agneau produit en Océanie est abattu plus lourd que l'agneau local et son débitage résulte en des coupes plus grosses, donc plus intéressantes à cuisiner. Au même moment, des initiatives de popularisation de l'agneau commencent au Québec. *L'encyclopédie de la cuisine* de Jeanne Benoît dont la première édition paraît en 1963 est citée en exemple, ainsi que l'apparition des premiers méchouis.

9.1.2 1975-1991 : l'amorce d'un redémarrage de la production ovine

9.1.2.1 L'organisation des producteurs

La seconde partie des années 1970 et les années 1980 sont synonymes d'une légère reprise de la production alors que se poursuit la concentration économique de la production dans les fermes qui maintiennent une production ovine. Le nombre d'agneaux et de moutons déclarés augmente légèrement et la taille des fermes double. Au début des années 1980, un agronome du MAPAQ interrogé dans l'émission *Nourrir le Québec* (1983), note trois profils d'éleveurs ovins : les éleveurs spécialisés qui possèdent en moyenne 200 brebis, ceux qui gardent des brebis pour constituer un revenu d'appoint à une autre production, et les éleveurs à temps partiel (Brodeur, 1983).

D'un côté, le mouvement de retour à la terre favorise cette croissance et d'un autre côté, une meilleure organisation et une forte volonté de développement de la part de quelques producteurs donnent un second souffle à ce secteur. Les années 1970 voient se déployer la création d'associations régionales. Les premières associations, créées dans les années 1960, se voulaient d'abord et avant tout un canal de communication pour la formation technique et la consultation des producteurs. La première association qui fut formée est l'association du Bas-St-Laurent. Le succès de cette association fit boule de neige dans les autres régions et rapidement, presque toutes les régions productrices avaient leur association.

Ces associations ont permis aux producteurs d'uniformiser leur produit final de façon à améliorer les conditions de mise en marché et la fiabilité du produit aux yeux des acheteurs et consommateurs. Elles ont également permis de réduire les coûts de transport via la mise en commun et la rationalisation de ces coûts. Ces associations se sont ensuite regroupées en une fédération provinciale, la fédération ovine du Québec (FOQ), non-affiliée à l'UPA.

C'est aussi au cours des années 1970 que les producteurs québécois commencent à développer un marché annuel desservant la clientèle québécoise et pouvant concurrencer l'agneau importé. L'agneau sur la broche est alors popularisé et la consommation locale augmente. À l'instar des producteurs Néo-Zélandais, les producteurs québécois élèvent des agneaux de plus en plus lourds. Cette modification permet l'introduction de l'agneau dans les grandes chaînes d'épicerie

⁶⁹ La technologie d'exportation par container congelé est utilisée entre L'Europe et l'Océanie depuis la fin du 19^{ème} siècle (Dieude, 1974).

qui voulaient des pièces plus grosses et faciles à cuisiner (épaule, carrés, etc.). De fait, l'agneau lourd permet la découpe de pièces à cuisiner alors que l'agneau de lait se vend entier.

Le premier guide de production pour l'ovine est aussi publié dans les années 1970 et les vétérinaires commencent à prendre en charge les ovins. On produit aussi les premières données quantitatives sur les techniques de production grâce à un centre de recherche d'Agriculture Canada situé à La Pocatière. Selon un acteur, les premiers agneaux de qualité issus de croisements génétiques dans les centres de recherche arrivent également à ce moment-là. La race Romanov, très prolifique et naturellement désaisonnée, est importée d'Europe au cours des années 1970 mais comme nous le verrons dans ce chapitre, l'utilisation à plus grande échelle de cette race dans les croisements pour en faire des femelles F1 (femelles issues d'un croisement de deux races différentes) dans les élevages commerciaux québécois ne démarrera que beaucoup plus tard, dans les années 2010.

9.1.2.2 La mise en place de l'ASRA

À la fin des années 1970, la production ovine est favorisée par la politique d'autosuffisance alimentaire du gouvernement provincial. Ce secteur est surtout perçu comme un outil de développement rural. En effet, l'élevage ovine est une production adaptée aux conditions pédoclimatiques plus rudes et est déjà présent dans certaines régions plus éloignées comme le Bas-Saint-Laurent, l'Abitibi-Témiscamingue, et le Lac-Saint-Jean. En 1979, le ministère met en place un programme d'aide au démarrage octroyant une subvention directe de 20 000 \$ si l'entreprise atteint le seuil de 400 brebis dans les trois ans qui suivent le démarrage. Cette aide gouvernementale a incité plusieurs agriculteurs à démarrer un élevage, ce qui a eu pour conséquence d'augmenter rapidement la production. Le marché local n'a cependant pas été capable d'absorber cette augmentation de l'offre, si bien qu'une chute des prix a eu lieu en 1981. L'année suivante, le programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA) a été mis en place pour soutenir les revenus.

Ainsi, la décennie 1980 est celle de l'ASRA et du début d'une organisation provinciale de la production. À partir des années 1980, la production ovine bénéficie d'importants développements techniques. La production d'agneau n'est plus uniquement saisonnière mais commence à être produite toute l'année grâce à la désaisonnalisation des agnelages et la productivité des brebis s'améliore avec les progrès génétiques. Pour mieux contrôler l'accouplement, l'alimentation et la mise en marché, les animaux sortent de moins en moins au pâturage. Une autre raison amenée lors des entretiens pour expliquer la production en bergerie (à l'intérieur) dès les années 1970, donc un peu avant l'utilisation à plus grande échelle de la désaisonnalisation, est le fort taux de mortalité des animaux au pâturage. Les animaux, souvent laissés au pâturage tout l'été, étaient la cible d'attaque de coyotes. Durant cette période, la production ovine se consolide : le nombre de fermes diminue et leur taille augmente.

Avec le développement de la production d'agneaux lourds vient la préoccupation de mieux organiser la mise en marché. Tel que mentionné précédemment, la mise en marché était jusqu'ici gérée par différents regroupements régionaux. En 1981, suite à la chute de prix de l'agneau, la

Fédération des producteurs d'agneaux et moutons du Québec est créée⁷⁰ et s'affilie à l'UPA. La création de cette Fédération provinciale mène à la fin des activités des associations régionales, mais elle reste organisée en syndicats régionaux (10 syndicats régionaux). En 1982, la Fédération reçoit le mandat de gérer le plan conjoint des producteurs ovins.

En 1989, la Fédération met sur pied une agence de vente pour l'agneau, mais cette première tentative est un échec. Ni les producteurs, ni les autres acteurs de la filière n'étaient prêts selon les acteurs interrogés. Ils soulignent notamment le manque de clarté concernant les critères de qualité. Ce sont donc les coopératives, mises sur pied dans les années 1970, qui continuent à être les principaux acheteurs. Les régions s'organisent ensemble, avec le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie d'un côté, et l'Estrie de l'autre. Le Lac-Saint-Jean et l'Abitibi-Témiscamingue connaissent une certaine concentration également, bien que cette dernière région ait été davantage connectée aux marchés ontariens du fait de la route plus directe qui la relie à l'Ontario.

L'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA), qui avait été mise en place en 1982, est décrite par plusieurs acteurs comme ayant eu un rôle marquant dans l'évolution de la production provinciale. Les premières années de soutien gouvernemental ont cependant été houleuses. De fait, le soutien de l'ASRA est dans un premier temps basé sur le nombre de brebis, incitant à l'augmentation trop rapide de la taille des troupeaux sans amélioration génétique. En effet, selon un acteur, le programme envoie alors un « faux message » en basant la subvention sur le nombre de brebis. Cela aurait causé la hausse du nombre de têtes par troupeau aux dépens d'une amélioration de la productivité des brebis, du fait de l'absence de sélection génétique, puisque la seule façon d'accroître rapidement la taille d'un troupeau est de ne pas (ou peu) faire de sélection.

9.1.2.3 Les améliorations techniques

Les années 1980 ont permis de stimuler des projets de recherche pour améliorer la technique dans le secteur. À partir de cette période, et jusque dans les années 2000, les principaux développements ont porté sur la désaisonnalisation de la production et l'amélioration des croisements génétiques. Ainsi, les producteurs québécois désirant uniformiser leur production développent des technologies de contrôle de la reproduction pour faire des agnelages à l'année plutôt qu'une seule fois par année au printemps. Ils modifient la photopériode à l'aide de l'éclairage artificiel, pratiquent l'insémination artificielle, les contrôles hormonaux et ont recours à des races moins sensibles aux saisons. Auparavant, les animaux étaient sortis dans les pâtures au printemps aux alentours de la période d'agnelage, puis entraient dans la bergerie à l'automne, à temps pour l'accouplement.

En parallèle avec ces changements techniques, les fermes de reproducteurs de la race Romanov deviennent plus nombreuses. La race Arcott-Rideau, une race très prolifique également, est aussi développée par Agriculture Canada à Ottawa. Vers la fin des années 1980, le programme de mise en valeur des femelles hybrides a été assez marquant pour la dynamisation du secteur ovin. Le programme a vu le jour en 1988 au Bas-Saint-Laurent pour ensuite être étendu au reste de la

⁷⁰ Anciennement fédération ovine du Québec (FOQ). Elle est maintenant nommée « les Éleveurs d'ovins du Québec ».

province pour une durée de 6 ans. Ces développements techniques ont continué jusque durant les années 2000.

9.1.3 1990-2000 : la forte croissance de la production

La décennie 1990 est marquée par un doublement du nombre de brebis qui passe d'un peu plus de 121 000 à plus de 254 000 entre 1991 et 2001 (figure 9.1). Cette augmentation de la production s'accompagne d'une légère croissance du nombre de fermes déclarantes. La concentration économique de la production se poursuit toujours avec un nombre moyen d'agneaux et moutons par ferme qui passe de 109 à 186 en seulement 10 ans.

Cette croissance illustre bien les effets de l'ASRA. Malgré ses impacts jugés négatifs sur la productivité et les améliorations techniques, l'ASRA a favorisé un essor de la production, particulièrement visible sur la décennie 1990-2000. Cet essor ne serait pas seulement quantitatif mais aussi spatial. Selon un acteur : *« cela a fait en sorte que la production s'est développée beaucoup plus dans d'autres régions, autres que le Bas-Saint-Laurent qui était déjà un chef-lieu de la production ovine. Grâce à l'assurance et au financement, il y a eu beaucoup de développement de fermes ovines dans différentes régions du Québec »*.

En 1995, Agriculture et Agroalimentaire Canada annonce la fermeture de la ferme de recherche sur le mouton de La Pocatière. L'industrie provinciale décide alors de s'organiser et en 1997, le CEPOQ⁷¹ (Centre d'expertise en production ovine du Québec) débute ses opérations. La présence d'un centre d'expertise de ce niveau, pour un secteur considéré comme étant plus marginal, est exceptionnelle selon un des acteurs. Ce centre serait entre autres le résultat d'une forte mobilisation de la part d'acteurs passionnés.

9.1.4 2000-2016 : l'agence de vente et la réforme de l'ASRA

La période 2000-2016 apparaît contrastée, avec un cheptel qui continue à croître de 2001 à 2011, mais un nombre de fermes qui recommence à décroître (tableau 9.1, figure 9.1). La décennie 2000 aurait pu être marquée par la maladie de la tremblante du mouton mais ce facteur n'est pas ressorti clairement au cours des entretiens comme étant un élément clé dans l'évolution de la production d'agneau au Québec au cours de cette période. Les données sur l'évolution de la production montrent également peu d'influence de cette maladie sur le cheptel québécois. On peut néanmoins souligner le fait que cette maladie affecte particulièrement la race Romanov, ce qui a probablement réduit l'intérêt des producteurs pour cette race et ralenti l'introduction des croisements Romanov au cours de la décennie 2000. Sur les dernières années (2011-2016), le cheptel et le nombre de fermes déclarantes diminuent. La taille moyenne augmente un peu sur toute cette période et s'établit à 236 agneaux et moutons par ferme en 2016.

⁷¹ Le CEPOQ est cofinancé par les éleveurs et le gouvernement.

9.1.4.1 L'agence de vente

Au début des années 2000, un deuxième essai pour mettre en place une agence de vente est concluant. L'agence de vente a uniquement la charge de la mise en marché de l'agneau lourd produit au Québec. Du point de vue des différences entre les régions, ce choix est important selon un acteur, parce que l'agneau de type lait ou léger se produit surtout dans les régions près de Montréal, car le marché pour ce type d'agneau s'y trouve (clientèle ethnique). L'agneau lourd se produit pour sa part dans les régions plus éloignées. Bien que l'agence de vente ait été mal accueillie par les producteurs qui avaient déjà développé leur mise en marché, la plupart des acteurs interrogés affirment que, pour le marché de masse, elle a eu un effet globalement positif pour les producteurs. Elle a permis une meilleure prévisibilité grâce à la signature de contrats d'approvisionnement et donc une certaine stabilité, tant pour les producteurs que pour les abattoirs.

9.1.4.2 Réforme de l'ASRA et concentration

En 2010, la réforme du programme d'ASRA crée une onde de choc dans le secteur. Cette réforme fait passer le calcul de la compensation d'une base du nombre de brebis à une base de poids d'agneau vendu. L'objectif de cette réforme était de corriger le problème soulevé plus haut par le calcul selon le nombre de brebis et de faire ainsi du programme un outil incitatif à la productivité. Cette réforme a engendré l'arrêt de la production dans plusieurs fermes ovines du Québec, concentrant davantage la production entre les mains d'entreprises plus performantes sur le plan technique. Elle a aussi favorisé une orientation vers l'agneau lourd. En effet, un troupeau comportant des brebis peu fertiles se trouvait désavantagé. À la suite d'une étude publiée en 2013 et dont les résultats furent présentés en AGA des Éleveurs d'ovins du Québec, les producteurs ont demandé à leur office de négocier avec la FADQ une modification au programme ASRA afin de considérer les têtes d'agneaux et non seulement le poids. C'est ainsi qu'un entre-deux entre le nombre de têtes et le poids vendu a été établi pour rétablir la place de l'agneau léger dans la production⁷². À la suite de cette réforme, la moyenne d'agnelages par brebis a augmenté selon un acteur interviewé. Le nombre d'agneaux produits est resté sensiblement le même qu'avant la réforme, tandis que la quantité de brebis totale au Québec est passée de 165 000 à un peu moins de 130 000. A posteriori, les acteurs considèrent que la réforme de l'ASRA a été une bonne chose pour les élevages qui ont survécu, mais ils pensent également que sur le court terme, elle a été difficile pour la filière qui a perdu plus de 350 producteurs entre 2001 et 2016.

Un autre effet de la réforme de l'ASRA est celui d'avoir rendu l'utilisation de croisements Romanov beaucoup plus intéressant pour les producteurs commerciaux. Ainsi, un acteur souligne qu'à

⁷² Avant la réforme de l'ASRA, le calcul de la compensation était à 100% basé sur le nombre de brebis détenu. La réforme de l'ASRA a dans un premier temps modifié le calcul qui a alors été fait sur la base du nombre de brebis (25% de la base) et du kilo d'agneau produit (75% de la base). Suite à la demande des éleveurs, le mode de calcul a été ramené à un calcul basé à 50% sur le nombre de brebis et 50% sur le nombre de kilo produit.

partir de la moitié des années 2010, l'utilisation de cette race a pris de l'ampleur au Québec et le nombre d'agneau produit par brebis a également augmenté, alors qu'il avait été stable pendant des décennies.

9.1.4.3 Concentration et structuration du secteur

Au début des années 2010 s'opère un développement de la contractualisation et de l'intégration. Ce développement est certes marginal mais il préoccupe à l'époque. De fait, un grand joueur du secteur du veau a, durant cette décennie, diversifié sa production et son abattage dans le secteur ovin, créant davantage d'intégration dans de secteur. Selon nos entretiens, la production ovine, dont le produit est très consommé par une clientèle ethnique, est complémentaire à la viande de veau qui est également très prisée par cette même clientèle. Ce développement s'est essoufflé depuis et l'intégration verticale aurait reculé dans le secteur.

Le secteur de l'abattage de l'agneau, tout comme le secteur de l'abattage en général tout secteur confondu, s'est beaucoup concentré au cours des dernières décennies si bien qu'au moment d'écrire ce rapport, il n'y a plus qu'un seul abattoir exclusivement dédié à l'abattage d'agneau au Québec et opéré par le plus important intégrateur, ainsi que quelques abattoirs multi-espèces de moindre volume.

Tableau 9.2. Répartition (en %) des entreprises ovines par strates de taille.

Nombre de brebis	2011	2012	2013	2014	2015
<100	35	30	32	30	31
100-199	30	29	28	26	26
200-299	11	13	15	15	17
300-399	10	10	9	9	9
400-499	6	8	6	8	6
500-599	2	4	4	4	5
600-699	2	1	2	2	2
700-799	1	1	2	2	2
800-1200	2	2	2	1	2
>1200	1	1	1	1	1

Source : CECPA, cité par MAPAQ (2019).

9.2 PORTRAIT ET DYNAMIQUES SPATIALES

9.2.1 Une production pour les régions périphériques

En 1961, alors que 13 % des fermes québécoises déclarent produire des agneaux et moutons, les fermes ovines sont présentes sur la quasi-totalité des SRU du Québec (figure 9.3). Cela étant, à cette date, des pôles concentrent à la fois les fermes et la production. Ils se retrouvent dans les régions périphériques: le Bas-Saint-Laurent, le Saguenay-Lac-Saint-Jean, l'Abitibi-Témiscamingue, le sud de Chaudière-Appalaches, Charlevoix et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Dans ces régions, les fermes ovines représentent souvent plus de 30 % des fermes des SRU, sauf en Abitibi-Témiscamingue où le poids territorial des fermes ovines est plus faible. On relève également que le poids territorial des fermes ovines dans les SRU des Laurentides, de l'Outaouais à la Mauricie, est souvent de plus de 20 % (figure 9.4). En 1961, la production ovine est alors clairement une production des régions périphériques.

De 1961 à 1991, alors que le nombre de fermes et le cheptel total ont beaucoup diminué, la production ovine semble avoir suivi une dynamique de dispersion spatiale. En 1991, elle a partout disparu de nombreuses SRU et il devient difficile de circonscrire aisément des pôles qui concentrent les fermes et les productions (figure 9.3). Dans toutes les régions du Québec, on retrouve plutôt localement des SRU qui concentrent davantage la production. L'ampleur des données confidentielles relatives au nombre d'agneaux et de moutons par SRU dans le recensement agricole de 1991 pourrait masquer certains pôles. Le poids territorial des fermes ovines excède alors rarement 20 % des fermes des SRU (figure 9.4), mais on retrouve quatre zones où ce poids territorial est globalement plus important qu'ailleurs : l'Outaouais et le nord des Laurentides, l'est du Bas-Saint-Laurent, l'Abitibi-Témiscamingue, la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Le pôle de production du sud de Chaudière-Appalaches a disparu pendant un certain temps mais connaît un retour en force avec la présence du Groupe SélectOvin (un regroupement de producteurs). Ce groupe est mené par un individu passionné qui veut développer l'agneau dans sa région.

Figure 9.3. La part des fermes d’agneaux et de moutons par SRU par rapport au nombre total de fermes d’agneaux et de moutons au Québec en 1961, 1991 et 2016.

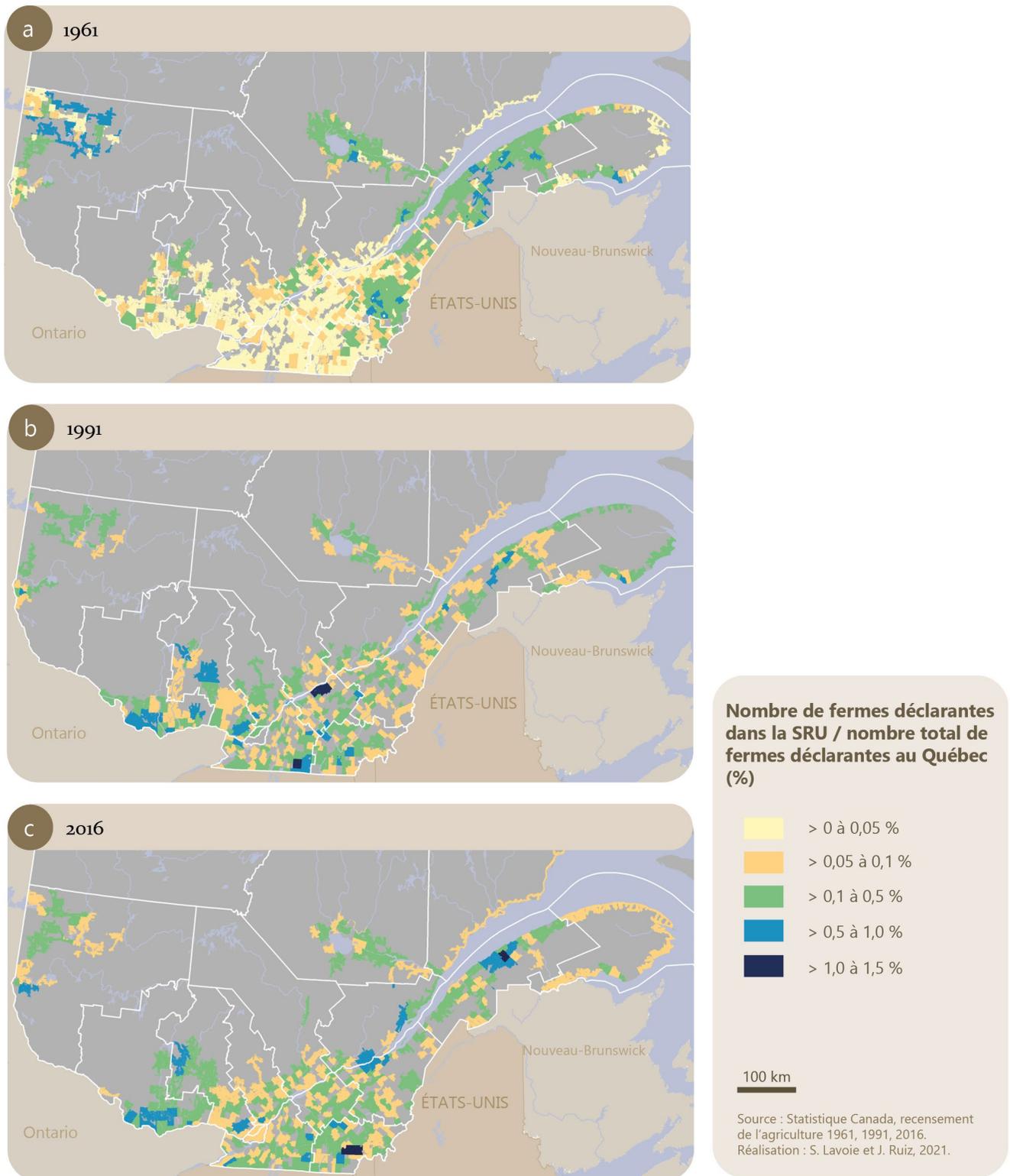
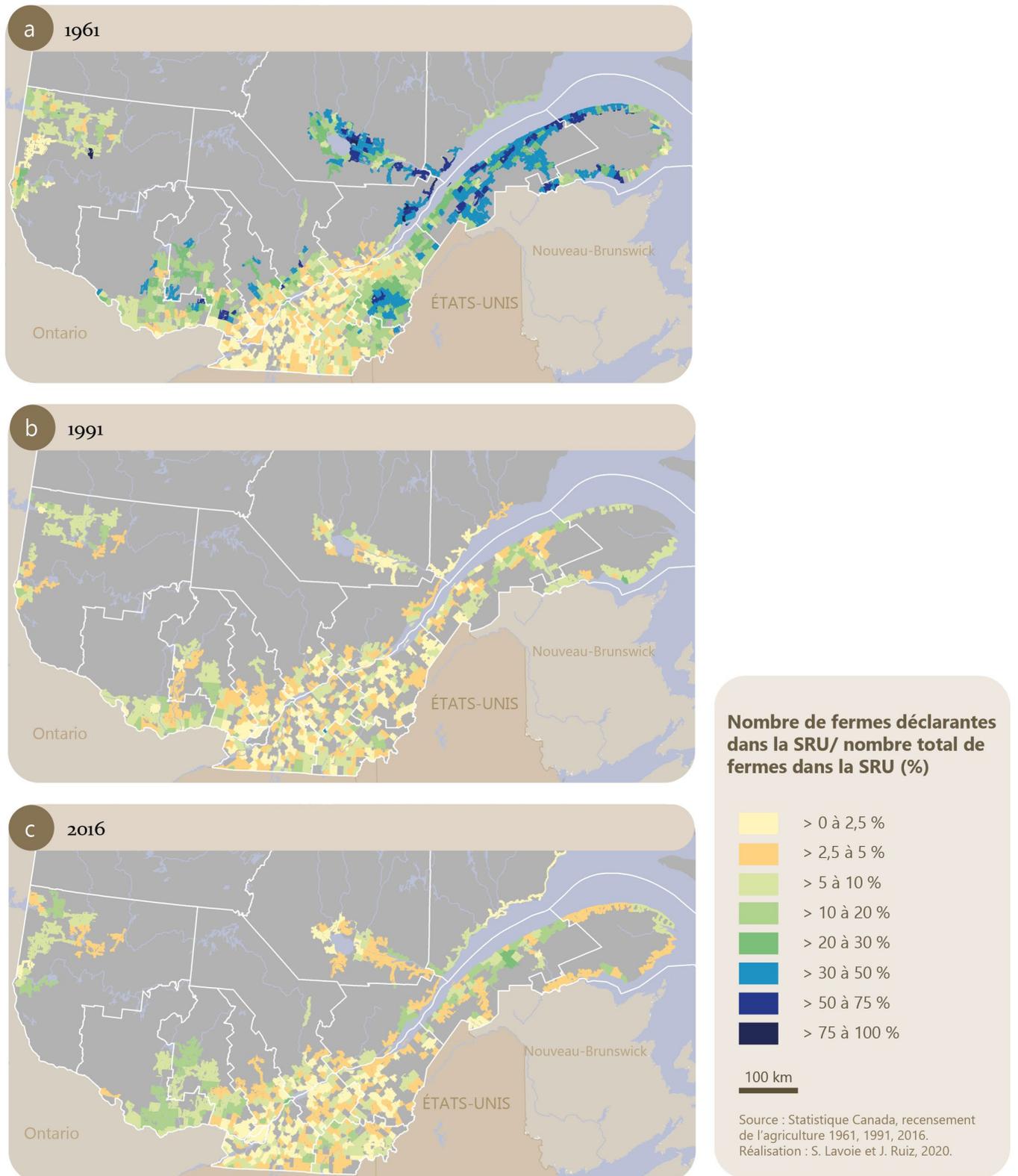


Figure 9.4. Le poids des fermes d'agneaux et de moutons par SRU en 1961, 1991 et 2016.



Entre 1991 à 2016, le nombre de fermes ovines diminue alors que le cheptel total augmente. Ces évolutions se traduisent sur le territoire par le maintien d'une répartition spatiale globalement dispersée des fermes et des productions (figure 9.3). Cela étant, et en dépit de l'ampleur des données confidentielles de 2016 pour le nombre d'agneaux et de moutons par SRU, le pôle de production ovine du Bas-Saint-Laurent redevient visible en 2016. Celui de l'Outaouais et du nord des Laurentides qui se dessinait en 1991 semble aussi s'affirmer même s'il concentre nettement moins la production que celui du Bas-Saint-Laurent. On note également qu'en 2016, plusieurs SRU du centre de l'Estrie possèdent un cheptel moyen d'agneaux et de moutons supérieur à 250 ; il semble donc qu'un autre pôle de production s'affirme dans cette région.

9.2.2 Les poids des caractéristiques biophysiques et de la politique publique

D'une production concentrée dans certaines régions périphériques en 1961, la production ovine s'est dispersée sur le territoire tout en disparaissant de nombreuses localités, avant que de nouveaux pôles de production se réaffirment au cours des dernières décennies. À la lumière de ce portrait des dynamiques spatiales de la production ovine, il semble donc que les caractéristiques pédoclimatiques expliquent pour partie la présence des principaux pôles de production ovine que l'on trouve majoritairement concentrés dans les régions périphériques au cours de la période d'étude. Dans ces régions, la piètre qualité des pâturages fait de la production ovine une production adaptée, alors que le faible coût des terres permet de maintenir cette production. Il apparaît aussi que ces caractéristiques pédoclimatiques ont joué un rôle tout au long de la période d'étude puisque deux nouveaux pôles de production, le premier dans l'Outaouais et le nord des Laurentides, et le second au centre de l'Estrie, se sont affirmés récemment dans ces régions aux caractéristiques pédoclimatiques moins favorables à une diversité de production. Les fermes de ces pôles de production auraient cependant surtout des activités à temps partiel. Relevons que l'Estrie apparaît sur les cartes comme un pôle moins affirmé que ne le disent les acteurs rencontrés avant les décennies récentes. Depuis les années 1980, l'ASRA a aussi joué un rôle majeur sur le maintien de la production dans les régions périphériques mais aussi partout ailleurs sur le territoire.

La spécialisation des fermes, notamment la production laitière, au cours des années 1960 et 1970 a quant à elle été identifiée comme le facteur ayant joué sur la rétractation spatiale de la production et des fermes ovines que l'on observe entre 1961 et 1991 sur les cartes. Mais ce qui frappe aussi le portrait spatial de la production ovine, c'est sa grande dispersion spatiale en 1991 et en 2016. Celle-ci pourrait bien être attribuée à deux profils de producteurs qui ont été peu relevés lors des entretiens, celui de l'agriculteur à temps partiel et celui de l'agriculteur qui conserve agneaux et moutons comme un revenu d'appoint.

9.2.3 Des dynamiques de cluster dans certains pôles de production

Les effets combinés des caractéristiques pédoclimatiques et de l'ASRA n'expliquent cependant pas seules les concentrations spatiales de la production ovine dans certains pôles. Il semble en effet que des dynamiques de cluster aient joué dans certaines régions.

Dès la décennie 1970, les acteurs notent ainsi que le Bas-Saint-Laurent se démarque comme un pôle particulièrement dynamique et l'on peut constater que ce pôle a tendance à se maintenir dans le temps. Dans les années 1970, le marché de l'agneau se développant, les producteurs ont voulu organiser leur mise en marché afin d'avoir des agneaux plus uniformes mais aussi un meilleur rapport de force sur le marché et limiter leur dépendance aux marchands itinérants d'animaux. Ils ont donc créé des coopératives de vente des agneaux. Une coopérative de producteurs du Bas St-Laurent, Noblest, gagna alors en importance⁷³. Le réseautage et le partage de connaissances entre producteurs y était particulièrement développés. Cette concentration de la production dans cette région et son organisation rassurent aussi les conseillers financiers et les banques qui hésitent moins qu'ailleurs à financer ce secteur. Deux autres facteurs institutionnels viennent également expliquer le succès de la production de cette région. D'abord, le MAPAQ appuie dès les années 1970 la mise en marché des ovins produits au Bas-Saint-Laurent en fournissant le transport jusqu'au pôle d'acheteurs de Saint-Hyacinthe. Ce soutien gouvernemental aurait grandement favorisé le développement du secteur ovin dans le Bas-Saint-Laurent à cette époque, car la demande locale n'était pas suffisante. Ensuite, la région possède le plus important centre de recherche sur le mouton au Québec: la station d'Agriculture Canada est située à La Pocatière et possède un troupeau de 150 brebis. Enfin, il semblerait que le développement de cette production dans cette région précise soit aussi en grande partie due à la présence et au travail d'un agronome du MAPAQ qui a été décrit comme une « locomotive » pour le secteur. Cet agronome aurait mis sur pied une équipe « qui y croyait » (techniciens du MAPAQ, FADQ et producteurs), créant ainsi un pôle de passionnés et de développeurs de la production sur ce territoire. Les entretiens n'ont pas permis de savoir de quelle manière la synergie entre soutien public, recherche et organisation de producteurs s'est mise en place, mais tous ces éléments témoignent de l'existence d'un « cluster ovin » dans cette région.

Les coopératives, mises sur pied dans les années 1970 ont continué à être les principaux acheteurs jusque dans les années 1990. Les régions s'organisaient ensemble, avec le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie d'un côté, et l'Estrie de l'autre. Le Lac-Saint-Jean et l'Abitibi-Témiscamingue connaissent une certaine concentration également, bien que cette dernière région ait été davantage connectée aux marchés ontariens du fait de la route plus directe qui la relie à l'Ontario.

Charlevoix est la seconde région pour laquelle des signes montrent qu'une dynamique de cluster pourrait y expliquer la persistance de production au cours de la période d'étude. En effet, il s'agit de la région où des producteurs ont su se mobiliser pour valoriser la production ovine en allant chercher une indication géographique protégée (IGP) en 2009. La production ovine de cette région est cependant en déclin depuis au moins une décennie. Rappelons que nos données s'arrêtent au recensement de 2016. La production d'agneau de Charlevoix s'est malheureusement effondrée au cours des dernières années. À l'heure où nous écrivons ce rapport, il ne reste plus

⁷³ Il y avait en fait trois coopératives dans cette région à l'époque ce qui créait trois pôles de production ayant leurs propres réseaux de commercialisation.

que deux fermes adhérentes à l'IGP et la dynamique de cluster que l'on pouvait constater encore lors du recensement de 2016 semble aujourd'hui à bout de souffle.

Dans les autres pôles de production, qui se maintiennent, s'effritent ou s'affirment à travers le temps, il n'est pas clair si de véritables dynamiques de cluster ont pu voir le jour. Les entretiens ont surtout fait ressortir le rôle d'individus leaders au niveau local, des coopératives et des associations de producteurs. À ce titre, l'affirmation récente des pôles de l'Estrie et de l'Outaouais mériterait de plus amples recherches.

9.3 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Après une phase de nette décroissance entre 1961 et 1975, la production ovine a connu plusieurs phases de croissance de la production, même si le nombre de fermes déclarantes a continué à s'éroder. Ce n'est que lors du dernier recensement de 2016, qu'une nouvelle décroissance de la production est observée par rapport au recensement de 2011, le cheptel reculant d'environ 35 000 têtes. Ces phases ne coïncident pas nécessairement avec des transformations liées à la consommation locale, mais seraient davantage favorisées par les décisions politiques, principalement les deux versions successives de l'ASRA dont l'importance a été déterminante. La production ovine est perçue comme pouvant soutenir l'agriculture dans les régions éloignées, ce qui expliquerait le soutien structurel du gouvernement provincial dans ce secteur avec l'ASRA (Mundler & Ruiz, 2015).

Le recul de la production au cours des dernières années, s'expliquerait encore une fois par un changement dans les calculs de l'ASRA. Cette production demeure très dépendante de ce programme, ce qui la fragilise énormément. Les coûts de production au Québec restent plus élevés qu'ailleurs, notamment ceux des agneaux importés d'Océanie. Cette production jouit cependant de certains avantages, puisqu'elle peut valoriser des territoires moins bien lotis du point de vue agro et pédoclimatique et par conséquent aussi moins coûteux. La production ovine reste une production perçue comme un atout pour les régions plus périphériques. Elle figure par exemple comme production phare du territoire dans le PDZA de la MRC de la Mitis (MRC de la Mitis, 2016).

Au niveau de la mise en marché collective, la multiplication récente des créneaux de mise en marché par circuits courts amène de nouveaux défis pour l'agence de vente. L'agence coupe le lien entre producteur et acheteur ce qui va à l'encontre de ces tendances de consommation. Un autre défi concerne l'exportation de viande ovine vers l'Ontario. Selon certains acteurs, de nombreux agneaux partent pour l'Ontario pour terminer leur vie en parc d'engraissement. Ainsi, la valeur ajoutée associée à la finition des animaux se réalise en Ontario pour une production subventionnée par les contribuables québécois. Personne ne tient à remédier à cette situation parce que ce marché est intéressant pour les producteurs québécois.

Enfin, à la lumière de notre analyse, il appert que le développement du secteur ovin québécois, sur toute la période analysée, repose en grande partie sur le travail d'acteurs individuels, producteurs, chercheurs ou acteurs au MAPAQ, passionnés par cette production.

Le tableau 9.3 récapitule les facteurs externes et internes qui se sont combinés pour expliquer les dynamiques spatiales du secteur ovin

Tableau 9.3. Récapitulatif des facteurs expliquant le déploiement spatial et la concentration économique de la production ovine au Québec

		1961-1971	1971-1991	1991- 2001	2001-2016
Facteurs externes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Une agriculture occupant davantage le territoire • Pas de tradition culinaire autour de l'agneau (dans le monde francophone) • Génétique lainière 	<ul style="list-style-type: none"> • Politique d'autosuffisance alimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Politique d'assurance revenu • Des acteurs passionnés 	<ul style="list-style-type: none"> •
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • Un élevage secondaire partout au Québec • Une spécialisation qui s'oriente vers la production laitière • Importations d'agneaux néo-zélandais 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la consommation d'agneau au Québec • Améliorations génétiques, désaisonnalisation, • Aide au transport • Programme d'aide au démarrage • Mise en place de l'ASRA • Création du plan conjoint 	<ul style="list-style-type: none"> • ASRA à la brebis favorise l'accroissement des troupeaux, mais pas la production d'agneaux • Fermeture de la ferme de recherche sur le mouton de La Pocatière (AAC) et création du CEPOQ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Création de l'agence de vente • Réforme de l'ASRA (moins de brebis et davantage d'agneaux) • Intégration et contractualisation
Facteurs internes aux territoires	Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Des terres plus pauvres dans les territoires périphériques • Secteur ovin vu comme un secteur occupant le territoire 			
	Processus	<ul style="list-style-type: none"> • L'élevage ovin plus présent dans les territoires périphériques • Une association régionale en Estrie, agneaux commercialisés aux États-Unis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'associations régionales • Consolidation cluster dans le Bas-Saint-Laurent 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification spatiale des lieux où se pratique l'élevage ovin 	<ul style="list-style-type: none"> • Agneau lourd se développe dans les régions • Agneau léger dans le pourtour des villes • Diminution du nombre d'élevages dans plusieurs régions périphériques



Dindons à Valcartier, 1944, BAnQ Québec, Fonds Ministère de la Culture et des Communications, (03Q,E6,S7,SS1,P21322), Paul Carpentier

Chapitre 10. Étude de cas : la production de dindons dans la région de St-Gabriel-de-Valcartier

En 2016, le nombre de fermes déclarant posséder du dindon était de 309. Le dindon étant une production régulée par la gestion de l'offre, on trouve deux types d'élevage dans ces données : ceux possédant un quota et ceux n'en possédant pas et élevant moins de 25 dindons par an, seuil admis pour la production sans quota au Québec (Mundler et al., 2017). En 2016, les éleveurs titulaires d'un quota étaient au nombre de 152⁷⁴. Ce nombre aurait légèrement diminué depuis : 145 fermes de dindes et de dindons réparties sur tout le territoire. La province est la 2^e productrice de dindons en importance au pays après l'Ontario, avec plus de 4 millions d'oiseaux produits annuellement⁷⁵.

Le tableau 10.1 montre l'évolution de cet élevage de 1961 à 2016 au Québec selon les données de Statistique Canada. Ces données sont sans doute à interpréter avec prudence. Les évolutions constatées au cours des deux premières décennies (en particulier les données de 1971) paraissent étonnantes sans que nous ayons pu obtenir une explication cohérente concernant les écarts constatés entre cette année et les autres. Le même constat peut être fait à propos du nombre moyen de dindons par ferme en 1971 présenté à la figure 10.2.

⁷⁴ https://volaillesduquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2021/04/evq_rapport_annuel_2016.pdf.

⁷⁵ <https://www.ledindon.qc.ca/eleveurs.html>

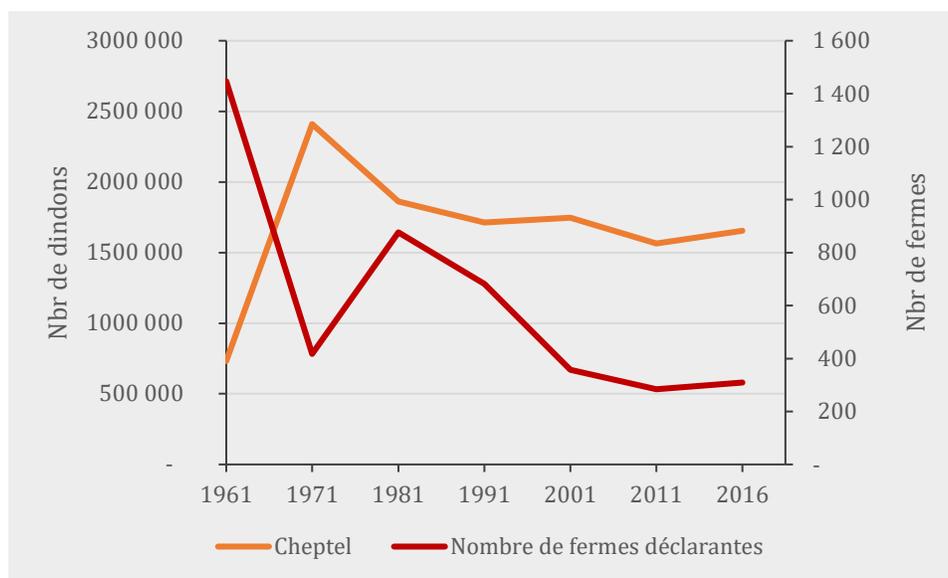
En omettant 1971, on remarque donc un accroissement de la production jusque 1981, suivi d'une légère décroissance (figure 10.1). Dans le même temps, le nombre de fermes déclarantes diminue, fortement jusque dans les années 2000 pour ensuite se stabiliser. La concentration économique de la production suit cette même tendance à l'augmentation puis à la stabilisation (figure 10.2).

Tableau 10.1. La production de dindons au Québec 1961-2016.

	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2016
Nombre de fermes déclarantes	1 447	418	876	682	357	284	309
Nombre de dindons déclarés	731 988	2 409 665	1 861 285	1 713 311	1 747 067	1 565 048	1 653 406
Poids du secteur							
Nombre de fermes déclarantes /nombre total de fermes au Québec (%)	1,5%	0,7%	1,8%	1,8%	1,1%	1,0%	1,1%
Répartition économique de la production							
Nombre moyen de dindons par ferme (nombre de dindons déclarés /nombre de fermes déclarantes)	506	5 765	2 125	2 512	4 894	5 511	5 351

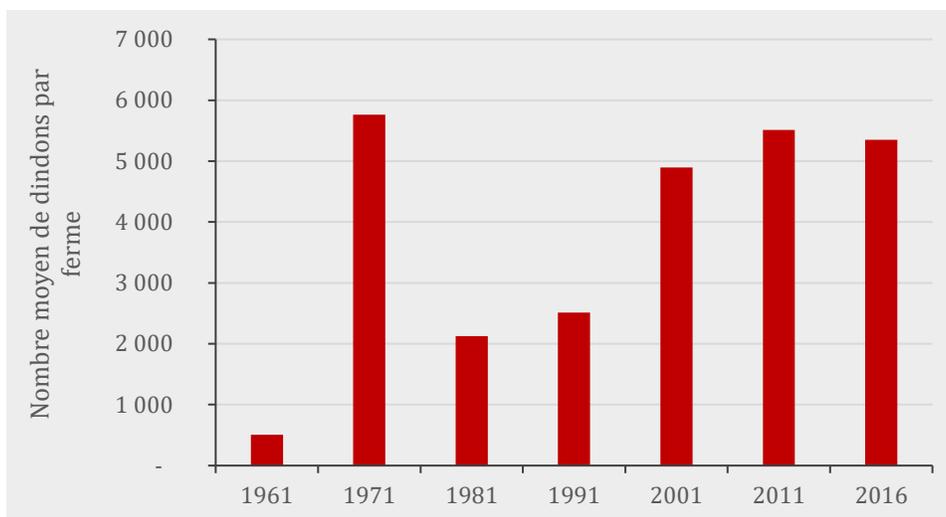
Source : Statistique Canada.

Figure 10.1. Évolution du nombre de fermes déclarantes et du nombre de dindons au Québec 1961-2016.



Source : Statistique Canada.

Figure 10.2. Évolution de la taille économique moyenne des fermes déclarantes des dindons au Québec, 1961-2016 (cheptel moyen par ferme).



Source : Statistique Canada.

10.1 LA RÉPARTITION SPATIALE DE LA PRODUCTION DE DINDONS DE 1961 À 2016

Pour cette étude de cas, la répartition spatiale des indicateurs de concentration géographique, spécialisation territoriale et de concentration économique de la production de dindons a été analysée pour trois années : 1961, 1981 et 2016. 1981 a été choisie car c'est l'année qui marque le début d'une période caractérisée à l'échelle du Québec par une diminution importante du nombre de fermes déclarantes et une relative stabilité du nombre de dindons déclarés (tableau 10.1, figures 10.1). On notera qu'en 1981 et 2016, les données confidentielles sont nombreuses sur les figures présentées dans cette section; ce qui signifie que pour les localités qui comportent peu de fermes déclarantes et des grosses fermes, les informations sur le nombre de dindons ne sont pas disponibles.

En 1961, dans toutes les régions du Québec, des fermes produisent localement du dindon (figure 10.3). L'Est de la province (Charlevoix, le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie, le Lac-Saint-Jean et la Mauricie) concentre alors les fermes productrices alors qu'elles sont plus dispersées dans les autres régions. Pour autant, à l'exception du sud de la Mauricie, c'est davantage dans les basses terres du Saint-Laurent que l'on produit le plus de dindons (figure 10.4). Autrement dit, dans les régions périphériques, la production de dindons est secondaire : plusieurs fermes en produisent peu. Souvent, moins de 20 % des fermes de la localité déclarent du dindon. Dans les basses terres du Saint-Laurent, les localités productrices sont plus dispersées spatialement mais elles

produisent davantage de dindons. Pour autant, moins de 5 % des fermes des localités déclarent cette production.

Figure 10.3. La densité de fermes déclarant posséder des dindons en 1961, 1981 et 2016

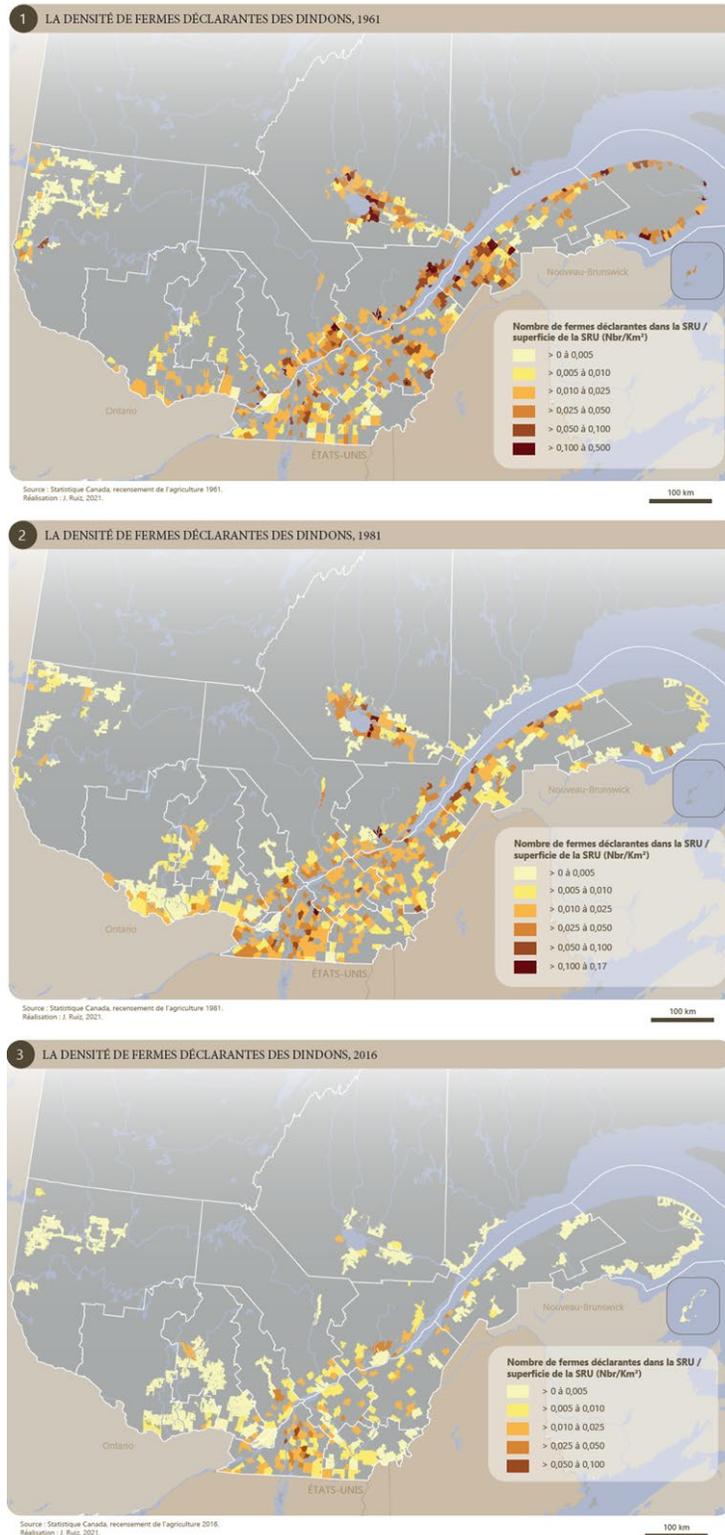
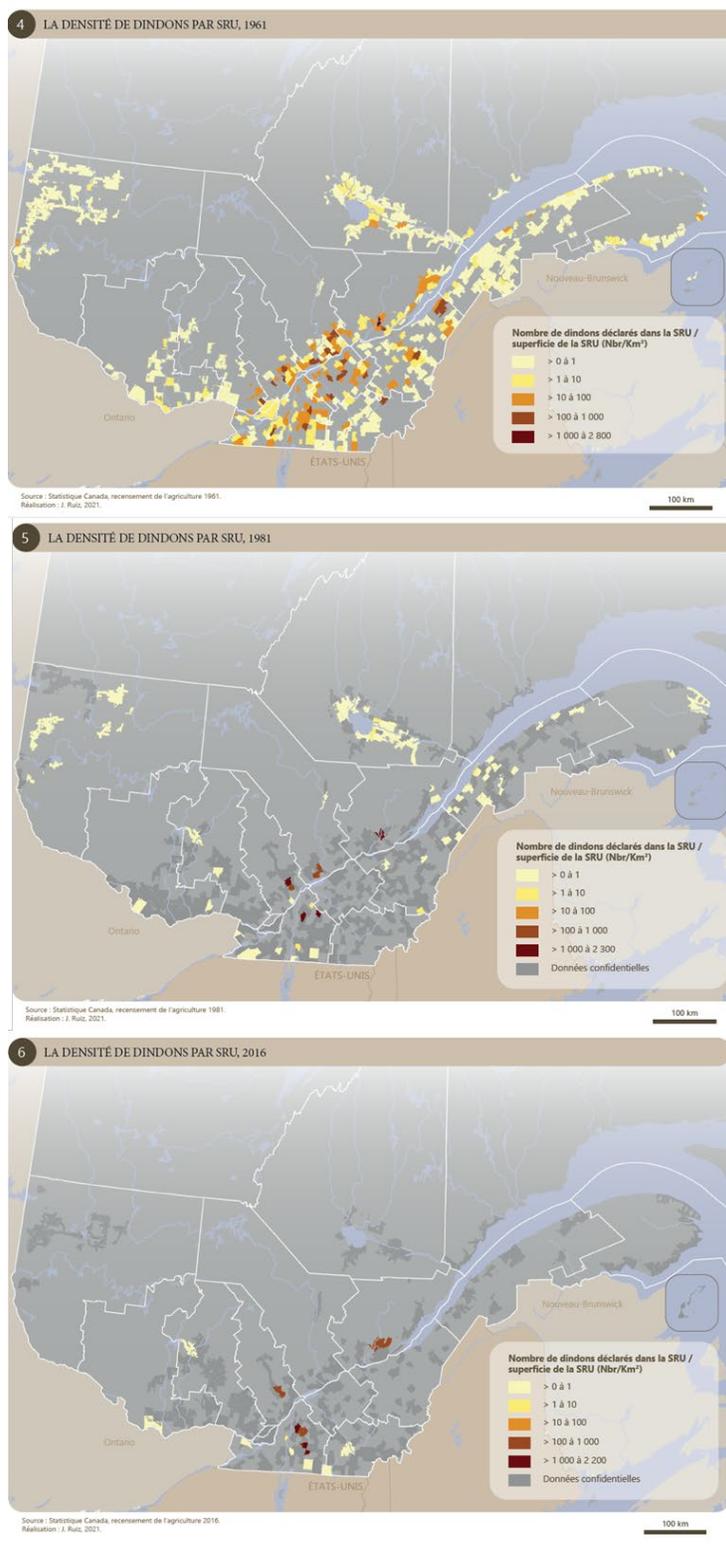


Figure 10.4. La densité de dindons par SRU en 1961, 1981 et 2016



En 1981, les fermes produisant du dindon demeurent réparties dans toutes les régions du Québec, et ce, relativement uniformément. En revanche, le portrait de la répartition spatiale du nombre

de dindons produit s'est considérablement transformé. Seules quelques localités très spécifiques produisent alors beaucoup de dindons en Montérégie, dans Lanaudière, en Mauricie et dans la Capitale-Nationale (figure 10.4). Dans ces localités, les fermes productrices possèdent en moyenne plus de 5 000 dindons. Ailleurs, même si quelques localités produisant beaucoup de dindons ne sont pas visibles pour des raisons de confidentialité des données, la majorité des localités productrices produisent peu. Dans le Bas-Saint-Laurent ou au Lac-Saint-Jean par exemple, la taille moyenne des fermes est de moins de 25 dindons par ferme. Ces fermes sont donc considérées comme une production sans quota.

En 2016, les fermes productrices de dindons sont toujours présentes dans toutes les régions du Québec. En revanche, le nombre de localités concernées a nettement diminué par rapport à 1981. Les régions périphériques sont celles qui concentrent le moins de fermes productrices alors que ce n'est plus qu'en Montérégie, dans Lanaudière et dans la Capitale-Nationale que se concentrent quelques localités présentant les plus fortes densités de fermes productrices. Ces quelques localités concentrent aussi de grandes fermes ayant une taille moyenne de plus de 5 000 dindons par ferme. En 2016, le poids territorial de la production de dindon est faible partout, sauf au Nord de la ville de Québec dans la municipalité de Saint-Gabriel-de-Valcartier.

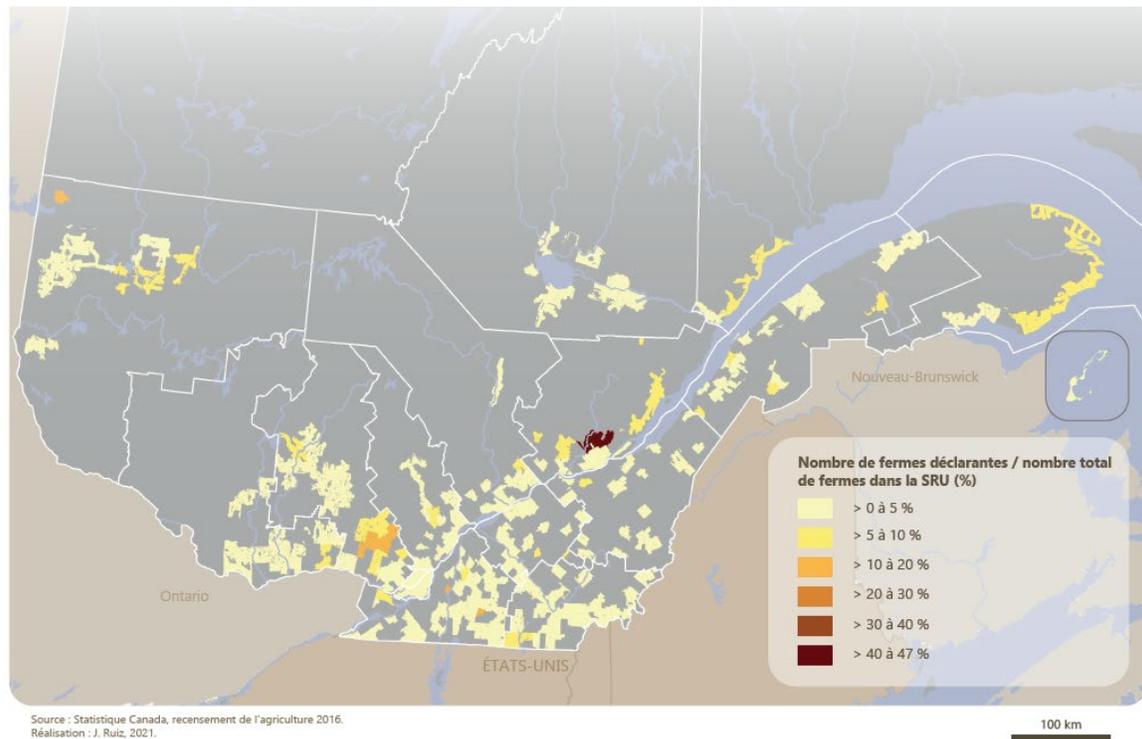
Cette municipalité constitue d'ailleurs un pôle de production local du dindon québécois, présent tout au long de la période d'étude. C'est effectivement la municipalité où le poids territorial de la production est le plus important au Québec et où l'on produit le plus de dindons. Dès 1961, 74 % des fermes de la municipalité déclarent produire plus de 99 000 dindons. En 1981, 62 % des fermes de la municipalité déclarent 277 000 dindons et en 2016, 47 % des fermes déclarent 229 000 dindons (figure 10.5). La production locale de dindons à Saint-Gabriel-de-Valcartier représente à elle seule 14 à 15 % de la production québécoise pour chacune de ces années. Un autre pôle de production s'observe autour de St-Hyacinthe et un troisième dans Lanaudière.

Au plan de l'évolution spatiale, on note ainsi :

- de 1961 à 1981, une relative stabilité dans la grande dispersion spatiale des fermes productrices sur l'ensemble du Québec;
- de 1981 à 2016, une concentration spatiale des fermes productrices dans le sud de la province;
- une forte concentration spatiale de la production de dindons dans quelques localités spécifiques ; alors qu'ailleurs la production de dindons, même présente, reste marginale;
- la présence d'un pôle de production local qui présente une grande stabilité temporelle à Saint-Gabriel-de-Valcartier.

C'est donc la particularité de la répartition spatiale de la production de dindon qui a motivé cette étude de cas. Tel que mentionné, cette production se développe principalement autour de trois pôles de production: Lanaudière, St-Hyacinthe et St-Gabriel-de-Valcartier dans la région de la Capitale-Nationale (figure 10.5).

Figure 10.5. Part des fermes déclarant produire des dindons par SRU en 2016.



Le présent chapitre se penche plus particulièrement sur le cas du développement et du maintien de la production de dindons dans le territoire de Saint-Gabriel-de-Valcartier. De fait, ce pôle de production, situé relativement loin des grandes zones de consommation, de production de grains (maïs et soya) et d'abattoirs, est toujours très dynamique aujourd'hui. Comment expliquer la forte présence de la production de dindons dans cette petite région, alors qu'aucun facteur explicatif évident ne semble spontanément émerger? Comment s'est-elle développée? Et pourquoi subsiste-t-il encore aujourd'hui de l'élevage de dindons dans une région qui a très probablement des coûts de production plus élevés que d'autres? Cette étude de cas aborde ces trois questions sous la forme d'un récit historique.

10.2 ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION À SAINT-GABRIEL-DE-VALCARTIER

L'évolution de l'élevage de dindons dans la région de St-Gabriel-de-Valcartier peut être divisée en quatre phases. La première phase se déroule au début du 20^e siècle, la seconde tout de suite après la Seconde Guerre Mondiale, la troisième dans les années 1960-1970, et la dernière au cours des années 2000. L'étude de cas se structure autour de ces quatre phases qui se caractérisent par des évolutions principalement marquées par des événements exogènes à la production locale.

10.2.1 1920-1945 : Une expérience américaine

Les débuts de l'élevage de dindons dans cette région prennent racine au cours de la Première Guerre Mondiale. Un travailleur de cette région serait parti travailler en Oregon sur des fermes pour aider aux récoltes au cours de la Première Guerre Mondiale afin de pallier le manque de main-d'œuvre aux États-Unis. Ces fermes avaient des dindons et ce travailleur aurait appris comment élever ces animaux qui demandent une régie et des soins particuliers. Ce travailleur aurait ramené ses connaissances et des œufs⁷⁶ de dindes « brunes » avec lui à St-Gabriel-de-Valcartier. Les fermes de la région étaient alors très diversifiées : avoine, patates, navets, poulet, porcs, bovins (Chakour, 2019). La plupart des familles de cette localité élevaient entre 50 et 100 dindes pour leur consommation personnelle, mais aussi pour les vendre lors de la période des Fêtes. De fait, pour une raison qui n'a pu être expliquée en détail, il a été mentionné lors des entretiens que des acheteurs provenant de l'État de New-York, venaient s'approvisionner en dindes dans la région pour les célébrations de Noël. Il y avait donc, dès la première moitié du 20^e siècle, un intérêt plus marqué qu'ailleurs dans la province pour cet élevage car la dinde était très peu produite sur le territoire québécois à l'époque⁷⁷. Des raisons culturelles pourraient expliquer cette différence, la communauté de St-Gabriel-de-Valcartier est anglophone d'origine écossaise et irlandaise. Selon les acteurs interviewés, la dinde serait davantage consommée dans la culture anglo-saxonne, notamment à l'Action de grâce, à Noël et à Pâques. On peut supposer que la langue commune entre les habitants de cette communauté et les Américains de l'État de New-York aurait aussi facilité ce lien commercial. Aucune documentation écrite de cette hypothèse n'a cependant pu être trouvée. Pendant plusieurs années, la production de dindes brunes s'est déployée dans cette localité et les localités avoisinantes, tout comme le commerce avec l'État de New-York. La race brune prend « plus de temps et d'argent pour les élever et elles produisent moins de viande blanche, mais elles résistent souvent mieux aux maladies et savent bien voler et fourrager » (Morris, 2008).

10.2.2 1945-1950 : L'après Deuxième Guerre Mondiale

La deuxième phase de développement débute au sortir de la Deuxième Guerre Mondiale. Les soldats canadiens de retour au pays se sont vu remettre des subventions ou des prêts. Plusieurs vétérans de la localité en ont alors profité pour investir dans la production de dindes. La présence de la base militaire de Valcartier aurait donc favorisé le financement de la production lors de cette période. Tel que mentionné dans la première phase de développement, l'élevage de dindes était relativement bien connu et pratiqué dans la localité, ce qui a probablement influencé le choix des vétérans. Qui plus est, cette production s'est développée sur parcours, c'est-à-dire à l'extérieur.

⁷⁶ Cette information nous a été divulguée lors des entretiens et repose sur la mémoire des gens interviewés. Il ne nous a pas été possible de vérifier l'information.

⁷⁷ Cette information n'a malheureusement pas pu être validée par des statistiques.

Il faut dire que cette localité a un sol sablonneux⁷⁸ et une saison de production très courte. Les sols sont de classe 3 à 4 et présentent diverses contraintes, qui limitent les cultures possibles. Ces deux éléments permettent cependant la production de dindes et dindons à des coûts de production faibles ce qui rendait cette région fortement concurrentielle car les coûts liés aux bâtiments étaient minimes. De fait, les sols sablonneux se drainent bien, ce qui permet d'élever les animaux dehors sans que ces derniers ne se retrouvent dans des enclos trop boueux. Évidemment, la production ne pouvait se faire que du printemps à l'automne. C'est au cours de cette phase que la production devient commerciale pour plusieurs producteurs qui augmentent alors leur cheptel à plus de 1 000 dindes. Les dindes blanches, plus productives et plus faciles à « déplumer », sont alors introduites (Chakour, 2019). Les jeunes dindes étaient achetées auprès de couvoiriers de l'Ontario. Le marché de New-York prend également de l'ampleur à cette époque. Il a été mentionné que les Américains venaient chercher les dindes parfois vivantes dans la localité. Ce commerce s'était stabilisé au fil des ans et demeurait très lucratif selon les personnes interviewées.

10.2.3 1960-1970 : Une professionnalisation de la production et une concentration des industries de l'amont et de l'aval

La troisième phase se déroule dans les années 1960. Encore une fois, cette phase se développe à la suite d'un événement exogène à la production locale. Plusieurs villageois reviennent alors des grands travaux faits dans le Nord du Québec avec des économies. Certains se lancent dans la production de dindons à grande échelle en tant que première génération de producteurs. C'est au cours de cette troisième phase que la professionnalisation de l'élevage prend son essor. La production devient plus intensive et se fait toujours sur parcours. Les jeunes dindes étaient achetées auprès d'un couvoirier de Valleyfield et la connaissance sur l'élevage des dindons se fait alors via les techniciens des fournisseurs de moulée commerciales.

L'introduction de la gestion de l'offre en 1974 n'a pas eu un impact significatif sur la production dans cette région. En revanche, le contingentement a modifié le déploiement spatial de l'élevage des dindons dans le sud de la province en intensifiant l'élevage dans la région de Ste-Hyacinthe. C'est au cours de cette période que la région de St-Hyacinthe va accaparer beaucoup de quotas et devenir un pôle de production important selon les informations obtenues lors des entretiens. Dans cette région, les producteurs de volailles, très souvent de poulets à griller, voient le potentiel de la production de dindes avec quota comme une opportunité qui complémente bien leur production. Ces producteurs débute rapidement la construction de nouveaux bâtiments pour

⁷⁸ Selon le PDZA de la MRC de la Jacques-Cartier, les sols de la région se caractérisent par une texture composée de sables moyens à grossiers et le drainage va de bon à excessif (MRC de la Jacques-Cartier, 2014).

obtenir plus de quota⁷⁹. Dans la région de Valcartier, la situation est toute autre. La plupart des producteurs ne veulent pas augmenter leur production. Plusieurs sont pluriactifs, ils ont un travail à l'extérieur de la ferme et ne souhaitent pas augmenter leur troupeau. Certains auraient même redonné du quota pour ne pas avoir à augmenter leur production.

En parallèle avec ces développements au niveau de la production, le gouvernement provincial offre des prêts aux travailleurs intéressés à acheter l'entreprise pour laquelle ils travaillent au début des années 1970 afin que ces entreprises demeurent la propriété de québécois. Cette politique a permis à un producteur de dindons de Valcartier d'acheter une meunerie dans la ville de Québec avec des employés de la meunerie. Cette meunerie, qui a permis de sécuriser la région dans son approvisionnement en moulée, est toujours en opération aujourd'hui.

Les années 1980 et 1990 sont des décennies de restructuration lente mais stable pour l'élevage de dindons dans cette région. La concentration du secteur se fait principalement par la sortie des producteurs sans relève. Entre 1990 et 2000, le nombre d'entreprises de production de dindon au Québec passe de 145 à 141 (MAPAQ, 2001). Les tableaux 10.2 et 10.3 font état de la répartition des entreprises et de la production de dindons à griller et de dindons lourds selon le volume de production pour les années 1993 et 1997. On remarque que la part de la production faite par les entreprises de plus petite taille se réduit sur cette période alors que la production des entreprises de plus grande taille s'accroît, ce qui montre une concentration de la production dans des unités de production de plus en plus grandes.

Tableau 10.2. Répartition des entreprises et de la production de dindons à griller au Québec, 1993 et 1997.

Strate de production	1993		1997	
	Entreprise (%)	Production (%)	Entreprise (%)	Production (%)
Moins de 35 999	68,9	28,2	66,0	24,4
De 36 000 à 71 999	19,8	28,3	20,2	24,9
De 72 000 à 107 999	3,8	9,4	6,4	12,1
108 000 et plus	7,5	34,1	7,4	38,6

Sources : MAPAQ, Direction de la recherche économique et scientifique Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du Québec; MAPAQ, 2001.

Tableau 10.3. Répartition des entreprises et de la production de dindons lourds au Québec, 1993 et 1997.

Strate de production	1993		1997	
	Entreprise	Production	Entreprise	Production
Moins de 35 999	82,8	30,7	84,6	39,0
De 36 000 à 71 999	12,9	31,4	7,7	17,5
72 000 et plus	4,3	37,9	7,7	43,5

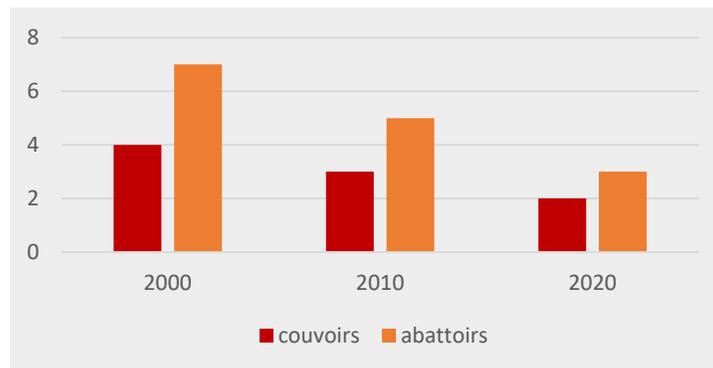
Sources : MAPAQ, Direction de la recherche économique et scientifique Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles du Québec; MAPAQ, 2001.

⁷⁹ Le calcul du quota dans la région de Ste-Hyacinthe s'est fait sur la base des surfaces des bâtiments en place mais aussi, sur la base des surfaces des bâtiments à construire qui n'avaient que les fondations.

Au cours de la décennie 1990, une consolidation importante s'opère dans les maillons en aval et en amont de la production. Plusieurs abattoirs et meuneries locaux ferment leurs portes. Le Québec passe alors de quatre abattoirs de dindons en 1990, à un seul en 2000 (MAPAQ, 2001). L'abattoir le plus près de la région de Valcartier était situé dans la ville de Québec près du Colisée. Il a fermé ses portes au cours de cette période de rationalisation. Pendant un certain temps, deux grands abattoirs se partageaient alors l'abattage des dindons au Québec, l'un appartenant à Exceldor et l'autre à Olymel. Une entente entre ces deux joueurs a mené à la fermeture d'un de ces abattoirs afin de réduire les coûts d'exploitation. Aujourd'hui, il ne reste plus qu'un seul abattoir de grands volumes⁸⁰ qui abat du dindon sur le territoire québécois, soit Unidindon, créé à partir d'un partenariat d'affaire entre Olymel et Exceldor et situé à St-Jean-Baptiste, tout près du Mont St-Hilaire. On observe également un phénomène de consolidation au niveau des meuneries. Les producteurs de Valcartier n'ont pratiquement plus que deux options possibles aujourd'hui pour acheter leurs moulées : la meunerie située à Québec et détenue en copropriété par un éleveur de dindons de la région et une importante meunerie moderne située sur la Rive-Sud de Québec et qui dessert l'est du Québec et le Nouveau-Brunswick.

La figure 10.6 montre l'évolution du nombre de couvoirs et d'abattoirs de dindons/dindes au Québec entre 2000 et 2020. La consolidation de ces maillons, amorcée dans les années 1980, s'est poursuivie jusqu'à la fin de la période à l'étude. En date de l'année 2020, il ne restait que deux couvoiriers et trois abattoirs de dindons dans la province, dont deux n'abattant que de très petits volumes.

Figure 10.6. Évolution du nombre de couvoirs et d'abattoirs de dindons et de dindes, Québec, 2000-2020.



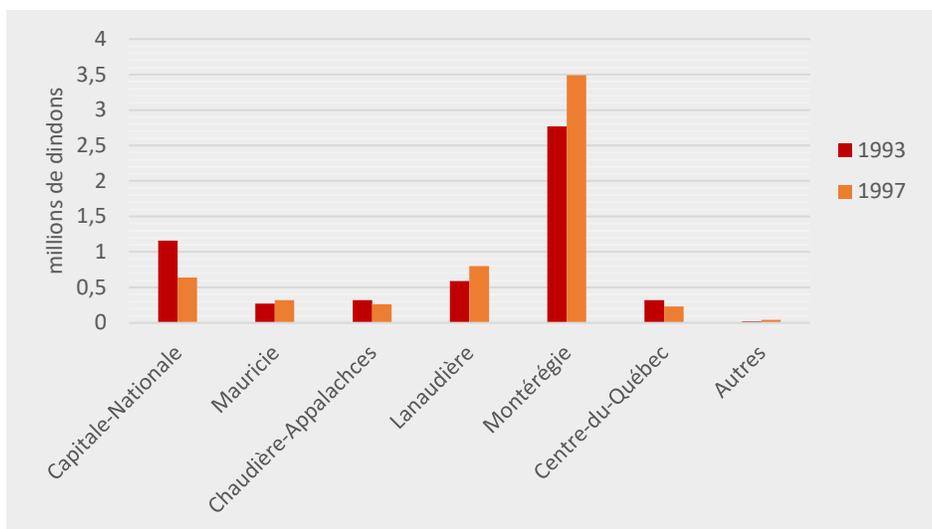
Source : <https://www.turkeyfarmersofcanada.ca/wp-content/uploads/2021/08/TURKEY-FACTBOOK-1974-to-2020-1.pdf>

⁸⁰ Il subsiste cependant de plus petits abattoirs de dindons dont l'abattoir Choquette spécialisé dans cette production, situé à Saint-Paul d'Abbotsford et l'abattoir de la ferme des Voltigeurs mais leurs parts de marché demeurent somme toute très faibles.

<https://www.saintpauldabbotsford.qc.ca/repertoire/inscription/abattoir-choquette>

La décennie 1990 est aussi caractérisée par la mise en place d'un important règlement « territorial » dans la mise en marché collective du dindon. De fait, en 1995, le Règlement sur la production et la mise en marché du dindon ajoute des dispositions sur le changement du lieu d'exploitation. Depuis, l'élevage de dindons québécois est divisé en trois zones de quotas soit une zone 1 (Lac-St-Jean/Côte-Nord), une zone 2 centrale débutant à l'ouest de la zone 1 et terminant dans le Centre-du-Québec et une zone 3 débutant à l'Ouest de la zone 2 jusqu'aux limites ouest de la province. La zone 3 renferme le pôle de production de St-Hyacinthe alors que la région de Valcartier se trouve en zone 2. Selon le règlement, il est impossible, sauf pour quelques exceptions décrites dans le règlement, de transférer du quota entre ces zones afin de conserver le quota sur le territoire (Section 4 du chapitre 2 du règlement sur la production et la mise en marché du dindon⁸¹). Selon les acteurs rencontrés, ces mesures auraient été prises pour éviter que le quota ne se concentre à St-Hyacinthe car cette région détient plusieurs avantages sur les autres. D'abord, elle est située au centre de la production de grains ce qui réduit considérablement le coût de transport de l'alimentation des oiseaux. En effet, le coût d'alimentation représente environ 70% du coût de production selon un acteur interrogé. Ensuite, la plupart des abattoirs de dindes/dindons se trouvent sur le territoire de St-Hyacinthe. Enfin, jusqu'à tout récemment, cette région avait aussi un avantage au niveau de la main-d'œuvre. Cet avantage s'est estompé avec l'arrivée d'une main-d'œuvre étrangère que la région de Valcartier peut également embaucher. L'instauration de ce règlement a donc en quelque sorte gelé la dispersion spatiale de l'élevage de dindons sur le territoire et a très probablement contribué au maintien de cette production dans la région de Valcartier, même si, comme le montre la figure 10.7, la production a reculé dans la région de la Capitale-Nationale au profit d'un accroissement dans la région de Ste-Hyacinthe.

Figure 10.7. Production régionale de dindon au Québec, 1993 et 1997.



Source : MAPAQ, 2001

⁸¹ <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/m-35.1,%20r.%20291>

10.2.4 Les années 2000 : le choc de la grippe aviaire

La décennie 2000 est caractérisée par un choc majeur pour la filière du dindon au pays. Ce choc est particulièrement important pour les éleveurs de la région de Valcartier. En 2005-2006, la grippe aviaire vient bouleverser les pratiques d'élevage de cette région. De fait, les élevages sur parcours extérieurs, qui permettaient un avantage concurrentiel intéressant pour les éleveurs de Valcartier, deviennent en très peu de temps interdits. Pour faire face aux investissements nécessaires, les producteurs obtiennent une aide financière du gouvernement fédéral afin de construire des bâtiments modernes permettant d'élever les dindons à l'intérieur. Quelques producteurs sans relève décident alors de vendre leurs quotas, parfois avant la retraite prévue, créant un mouvement de concentration de la production sur ce territoire.

Au niveau du transfert des connaissances techniques et agronomiques, la région de Valcartier semble également se différencier des autres régions productrices. Bien que des conseils techniques soient prodigués par les fournisseurs de moulées commerciales, le fait que la communauté soit petite et relativement homogène, et qu'elle ait été la pionnière de l'élevage de cet oiseau au Québec, fait en sorte que le transfert technologique se fait également beaucoup entre les producteurs eux-mêmes. De fait, il a été évoqué lors des entretiens qu'une expertise locale rend les producteurs pratiquement autosuffisants en termes de conseils techniques, allant jusqu'à parler de réseau. De plus, il a été mentionné que la gestion de l'offre, en limitant la compétition entre producteurs, permet plus facilement un partage ouvert de l'information sur les techniques et équipements utilisés. Les entretiens relatent que ce réseau informel aurait pu contribuer au maintien de cette production dans la région.

En 2017, bien que la région de la Montérégie soit toujours la région la plus importante productrice de dindons au Québec, tant en termes d'entreprises qu'en termes de volume de production, la production de la Capitale-Nationale demeure la deuxième région d'importance pour cet élevage comme le montre le tableau 10.4. Toujours selon les données de ce tableau, on note que les fermes de la région de la Capitale-Nationale sont également de plus petite taille que celles de la Montérégie, ce qui a également été mentionné lors des entretiens. En 2017, les fermes de la région de la Capitale-Nationale comptaient pour 16 % des entreprises de la province et 11 % de la production. Elles sont donc assez nombreuses mais le volume produit est moindre que dans certaines autres régions ayant moins de fermes, comme Lanaudière par exemple.

Tableau 10.4. Répartition régionale des entreprises et de la production annuelle du secteur du dindons* au Québec dans les 4 régions les plus importantes.

Strate de production	2010		2014		2017	
	Entreprise (%)	Production (%)	Entreprise (%)	Production (%)	Entreprise (%)	Production (%)
Montérégie	42	56	42	53	42	57
Capitale-Nationale	19	15	18	14	16	11
Lanaudière	11	11	11	11	14	13
Chaudière-Appalaches	10	9	10	8	10	8

Source : MAPAQ, fiche d'enregistrement des exploitations agricoles

*Il s'agit des entreprises qui exploitent une production de plus de 25 dindons.

10.3 CONCLUSION

À la lumière de cette étude de cas, il appert que le développement et le maintien de l'élevage de dindons dans la région de St-Gabriel-de-Valcartier repose sur un certain nombre de facteurs qui diffèrent d'une phase de développement à une autre. Le déploiement initial est teinté d'influences culturelles (communauté anglophone où la dinde est un plat de Fêtes), d'opportunités de marché (New-York), de conditions pédologiques favorables à l'élevage sur parcours (sols sablonneux) et de peu d'alternatives viables pour d'autres productions agricoles. La présence d'un marché lucratif avec l'État de New-York et la connaissance croissante de cet élevage attire alors d'autres producteurs au fur et à mesure que des opportunités financières se présentent (prêts octroyés aux vétérans de la Deuxième Guerre Mondiale, montants économisés par les travailleurs des grands travaux des années 1960). La présence de la base militaire de Valcartier aurait donc eu un impact non-négligeable sur le développement de la production dans cette région.

S'ensuit une longue période de consolidation dans tous les maillons de la filière. Le maillon production connaît alors une concentration qui se résume essentiellement par la sortie des producteurs n'ayant pas de relève. Mentionnons que contrairement aux autres productions sous gestion de l'offre, il n'y a pas de programme spécifique d'appui à la relève dans le secteur des dindons (Mundler et al., 2017)⁸². Enfin, les risques liés à la propagation de la grippe aviaire ont créé un véritable choc dans les élevages de la région, obligeant les producteurs à modifier leurs modes de production. Ce choc a vraisemblablement incité certains producteurs sans relève à quitter la production accélérant la consolidation des fermes dans la région.

⁸² « Souvent transmises d'une génération à l'autre, les fermes voient grandir les éleveurs de demain, qui constituent une relève compétente et dynamique » : site des producteurs de dindons du Québec : <https://www.ledindon.qc.ca/eleveurs/la-releve.html> (dernière consultation, 17 août 2022).

Par ailleurs, tous les acteurs du maillon production rencontrés ont souligné que sans gestion de l'offre, le portrait du secteur serait probablement très différent. La production serait entre autres plus intégrée et localisée plus près des meuneries, soit près des zones de productions de maïs-grain et de soya. Tous ont aussi mentionné qu'il est primordial de conserver un volume minimal de production à Valcartier afin de pérenniser l'élevage dans la région. Sans un volume minimal de production, l'intérêt du lien d'affaire avec les meuneries et les abattoirs s'affaiblit. De plus, les faibles volumes transigés augmentent les coûts de transport entre les maillons.

Enfin, les acteurs rencontrés ont mentionné que le futur de la production de dindons sur ce territoire dépendra beaucoup à la fois du maintien de la gestion de l'offre et de l'existence d'une relève dans les fermes. En dépit de la présence à Québec d'un couvoir à proximité (Couvoir Québec), la région est fragilisée car elle ne possède guère d'avantage comparatif étant située loin de la production de grains et des abattoirs. Le système de gestion de l'offre permet une stabilisation des revenus, un bon retour sur investissement et un maintien des quotas dans la région.

Il n'en demeure pas moins que l'élevage de dindons est en léger déclin au Québec depuis plusieurs années, même si une remontée du nombre de dindons s'observe en 2016 (figure 10.1) et que la consolidation des fermes se poursuit. De plus, bien que le prix au kg obtenu pour les oiseaux soit le même pour tous les producteurs de la province tel que convenu dans la convention de mise en marché collective du dindon, les coûts de production ne sont pas les mêmes sur tout le territoire provincial. Les coûts des régions en dehors de la région de St-Hyacinthe sont augmentés par les coûts de transport. Or, le prix payé au producteur est basé sur une formule incluant les coûts de production du dindon produit en Ontario. Sachant que le coût de production au Québec est plus élevé que celui de l'Ontario et qu'à l'intérieur même du Québec, des disparités de coûts de production existent entre les régions productrices de maïs-soya et les autres, cette méthode de fixation du prix à la ferme pénalise donc les régions ayant des coûts de production plus élevés, notamment les régions éloignées, du fait de leurs coûts de transport. Les acteurs sont tous d'accord pour affirmer que la consolidation du secteur dans la région va se poursuivre dans les années à venir, entre autres à cause de cet élément.



Champ de blé à Hébertville, [vers 1900], BANQ Québec, Fonds J. E. Livernois Ltée, (03Q,P560,S1,P265), Photographe non identifié.

Chapitre 11. Étude de cas : la culture du blé panifiable au Québec

« De Québec, on transporte par goélettes et bateaux les marchandises importées de France. Le blé et les pelleteries constituent la charge du retour. Les négociants qui commercent avec les Antilles, Louisbourg et l'île Saint-Jean drainent le blé vers Québec. On exporte alors 80,000 minots de blé par année ». (Hamelin & Provencher, 1967, p. 247).

La pandémie de la COVID 19 et la discussion publique qui s'en est suivie à propos de l'autonomie alimentaire, a mis en évidence la dépendance du Québec pour certains approvisionnements alimentaires et tout particulièrement le faible taux de couverture de la province en blé destiné à la consommation humaine. En moyenne sur les 5 dernières années (2015-2020), le Québec a produit 60 591 tonnes de blé destiné à la consommation humaine⁸³, alors qu'il en faudrait à peu près 647 000⁸⁴ tonnes pour couvrir la demande domestique de la province. Le taux d'auto-provisionnement en blé à destination de la consommation humaine se situe donc aux environs de 9,4 %.

⁸³ Source : les producteurs de grain du Québec, <https://pgq.ca/articles/services-dinformation-sur-les-marches/portrait-quebec/livraisons-de-lavoine-des-bles-panifiable-et-fourrager-au-plan-conjoint/>, page consultée le 17 août 2021.

⁸⁴ Nos calculs d'après les données issues du portrait diagnostique de l'industrie des grains au Québec, 2020 a <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Monographiegrain.pdf>

11.1 LE LONG DÉCLIN DU BLÉ AU QUÉBEC

Pourtant dominante au 18^e siècle, comme en témoigne d'ailleurs le nombre important des moulins à eau au Québec⁸⁵, la culture du blé a fortement reculé dans la première moitié du 19^e siècle (Hamelin & Ouellet, 1966 ; Boudreau, Courville & Séguin, 1997). Diverses théories ont été proposées pour expliquer ce déclin, que Lavertue (1984) rassemble autour de quatre thèses :

- Les thèses « classiques » attribuent le déclin du blé à la fois aux rendements médiocres, aux problèmes sanitaires rencontrés par cette culture, au conservatisme des agriculteurs en matière d'adoption de nouvelles techniques, à l'épuisement des sols et à la concurrence d'autres producteurs, en particulier issus du Haut-Canada (actuel Ontario), mieux servis par leurs conditions agro-climatiques.
- Les thèses « contemporaines » se situent dans le prolongement des classiques dans le sens où elles attribuent au fond le déclin du blé aux mêmes facteurs : déclin de la productivité, profits nuls, faible compétitivité, amélioration des techniques de transport et conservatisme des agriculteurs.
- Les thèses « inspirées du matérialisme historique » inscrivent la disparition du blé dans les héritages du régime seigneurial, notamment par le fait que les agriculteurs réagissent à la hausse des redevances réclamées par leurs seigneurs en cultivant moins de blé. Sont aussi mentionnés : les mauvaises techniques agricoles employées, l'essor de l'agriculture américaine et la conjoncture peu favorable aux exportations.
- Enfin, les thèses « critiques », attribuent l'abandon du blé à une restructuration de l'agriculture du Bas-Canada (le Québec) due à l'instabilité de la demande extérieure pour cette production et au souhait des agriculteurs de réorienter leurs activités en fonction des opportunités offertes tant par le marché intérieur que par le marché extérieur. Contrairement aux auteurs des autres courants, les historiens s'inscrivant dans le courant « critique » remettent en cause la thèse du conservatisme agricole et de l'épuisement des sols, pour proposer un portrait centré davantage sur la prise en compte rationnelle par les agriculteurs des signaux des marchés.

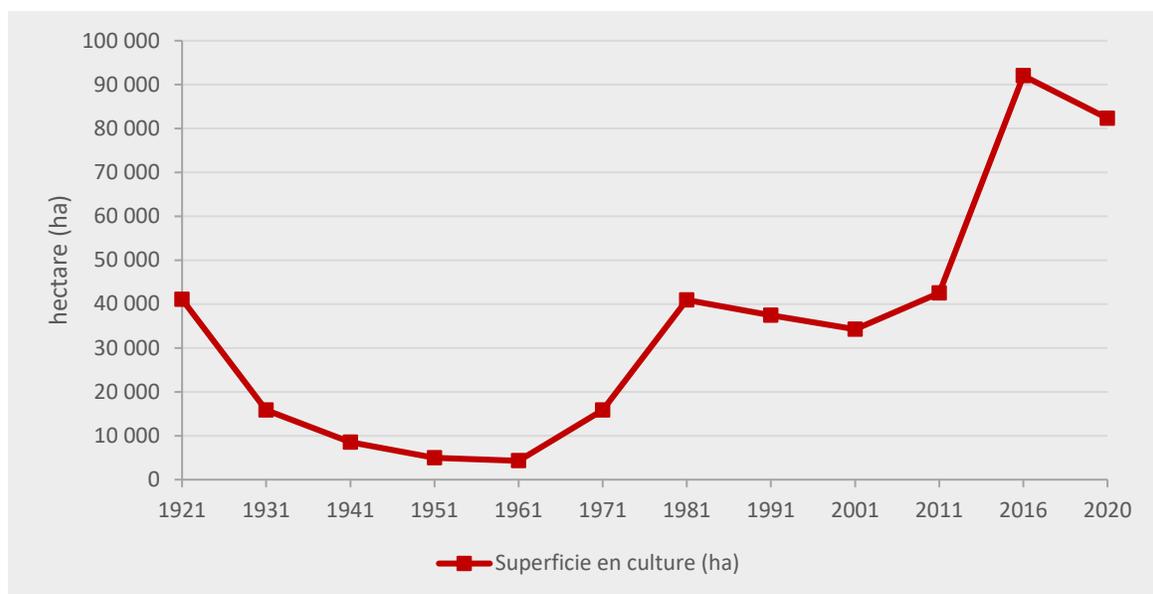
Curieusement, aucun des auteurs cités par Lavertue (1984) ne mentionne les décisions plus politiques de l'Angleterre qui soutint davantage l'expansion de l'agriculture du Haut-Canada et des Maritimes, que celle du Bas-Canada (Dick & Taylor, 2015). Cette dernière favorisa la spécialisation animale du futur Québec en important beurre et fromage, ce qui entraîna une profonde transformation de l'usage agricole des terres par l'accroissement continu de la superficie en foin et en avoine et contribua au recul du blé (Boudreau, Courville & Séguin, 1997 ; Courville, 2000). De plus, à partir de la fin du 19^e siècle (1897), le gouvernement fédéral canadien accorda des subventions au Canadian Pacific afin que celui-ci diminue les coûts de transport ferroviaire des grains et de la farine de l'Ouest vers l'Est du pays. Cette convention connue sous

⁸⁵ Voir l'inventaire des moulins à eau du Québec (les plus nombreux) : https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_moulins_%C3%A0_eau_du_Qu%C3%A9bec. Il existait aussi quelques moulins à vent : https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_moulins_%C3%A0_vent_du_Qu%C3%A9bec

le nom de la « Convention du Nid-de-Corbeau » favorisa à la fois le développement des cultures de grain dans les Prairies et les investissements dans de grands terminaux portuaires autour de Montréal (Norie, 2006). En 1995, ces subventions ont été supprimées. Mais depuis, les revenus des compagnies ferroviaires pour le transport du grain restent surveillés par l'Office des transports du Canada et les expéditeurs de grain peuvent se plaindre auprès de l'Office s'ils estiment que les frais auxquels ils sont assujettis sont trop élevés (Padova, 2015).

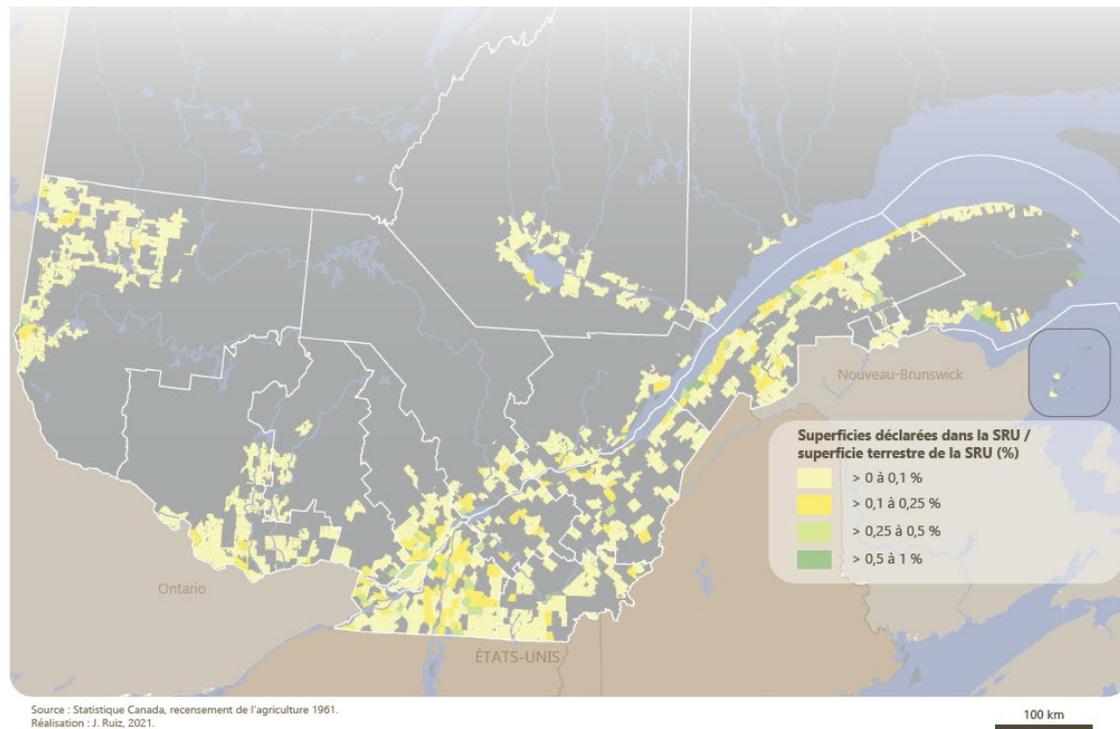
À partir du début du 20^e siècle, le blé poursuit son recul pour atteindre son point le plus bas au début des années 1960 (figure 11.1). En 1961, seules 2 % des fermes québécoises cultivent encore un peu de blé. Comme le montre la figure 11.2, cette production est répartie sur tout le territoire, mais représente une toute petite part de la superficie des SRU. La plupart des fermes cultivent alors de très petites superficies (moins de 5 hectares par ferme pour la grande majorité d'entre elles).

Figure 11.1. Superficie totales cultivées en blé (printemps, hiver) 1921-2020.



Sources : Statistique Canada et ISQ

Figure 11.2. La part des superficies cultivées en blé par SRU en 1961.



11.2 VERS UN RETOUR DU BLÉ ?

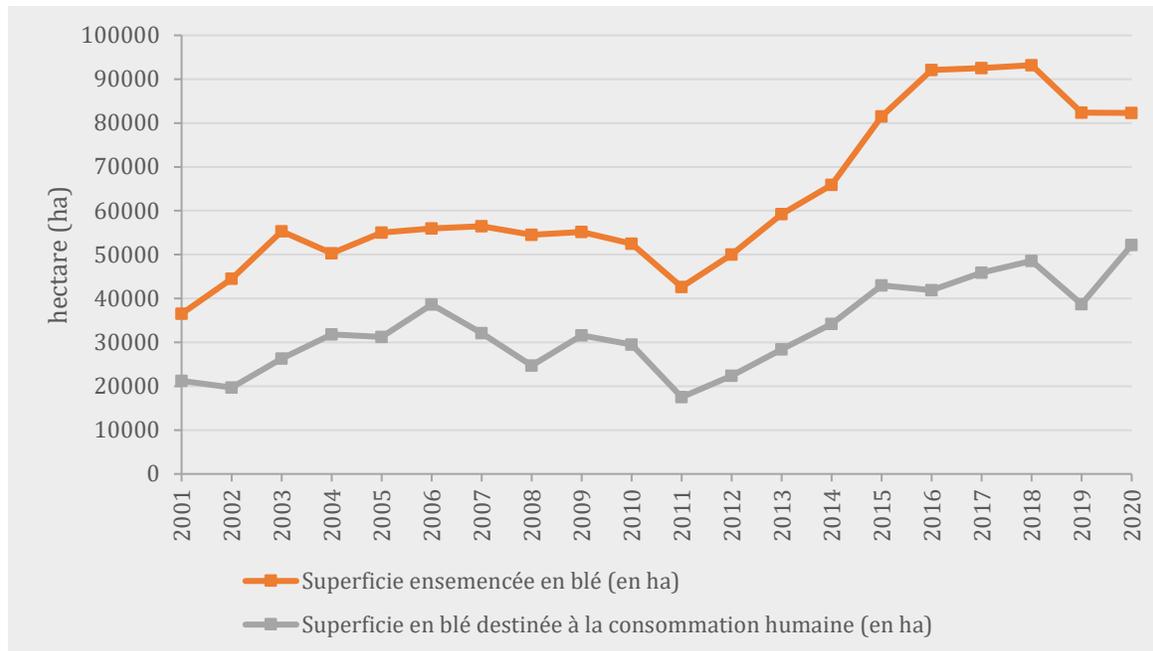
À partir de 1961, on constate une timide remontée de la culture du blé au Québec. Cette remontée peut se lire en deux phases (figure 11.1) : une première entre 1961 et 1981, une seconde depuis 2011. Entre ces deux phases, la production stagne, voire recule légèrement.

L'augmentation de la superficie consacrée au blé entre 1961 et 1981 s'explique principalement, selon nos informateurs, par un regain d'intérêt des producteurs et de leurs organisations, soutenus alors par la recherche publique (Agriculture et Agroalimentaire Canada) et universitaire (Laval et McGill). Des programmes d'amélioration génétique ont été initiés afin de permettre aux producteurs québécois de mieux répondre à la demande des grands moulins situés à Montréal (ADM, P&H Milling Group, Ardent Mills⁸⁶) qui font venir le blé par train depuis les Prairies. Mais sous l'effet conjugué de l'arrêt de ces programmes (principalement le retrait d'AAC de la recherche sur le blé au Québec), de l'arrivée du soya et des spectaculaires hausses de rendement dans le maïs-grain, concurrents directs du blé dans les choix de cultures, le blé a de nouveau reculé entre 1981 et 2011.

⁸⁶ Les noms des compagnies sont ceux d'aujourd'hui. Mais en réalité, les grands moulins ont changé plusieurs fois de main au cours des dernières décennies.

À partir de 2011, la superficie augmente à nouveau. Elle va doubler entre 2011 et 2018, pour atteindre plus de 93 000 hectares en 2018 comme le montre la figure 11.3.

Figure 11.3. Évolution de la superficie en blé au Québec 2001-2020.



Source : compilation de l'ISQ, à partir des données de Statistique Canada⁸⁷.

La part du blé destiné à la consommation humaine oscille durant cette période entre 45,6 % (2016) et 69 % (2006) des superficies totales en blé ensemencées au Québec. Il faut souligner ici que la distinction entre blé « animal » et blé « humain » est, au fond, assez artificielle. Même si les exigences en termes de qualité, sont en effet supérieures pour le blé destiné à la consommation humaine, les deux marchés restent étroitement liés et perméables. C'est d'ailleurs une des raisons qui explique l'échec de l'agence centralisée de vente pour le blé destiné à la consommation humaine (2005-2012), imaginée afin de créer une plus-value pour le blé « humain » et pour régler les nombreux problèmes au niveau de la commercialisation (hétérogénéité du nettoyage des lots, taux d'humidité variables, taux élevés de vomitoxines, etc.). Après seulement sept ans d'existence, cette agence a dû cesser ses activités. Selon les acteurs rencontrés, les tricheries étaient faciles et les marchés trop perméables.

Trois phénomènes semblent avoir permis la remontée du blé observée au cours de la dernière décennie :

- des prix favorables,

⁸⁷ Données de l'ISQ sur le blé :

<https://statistique.quebec.ca/fr/document/superficie-en-ble-destinee-a-la-consommation-humaine-quebec/tableau/superficie-en-ble-destinee-a-la-consommation-humaine-quebec>

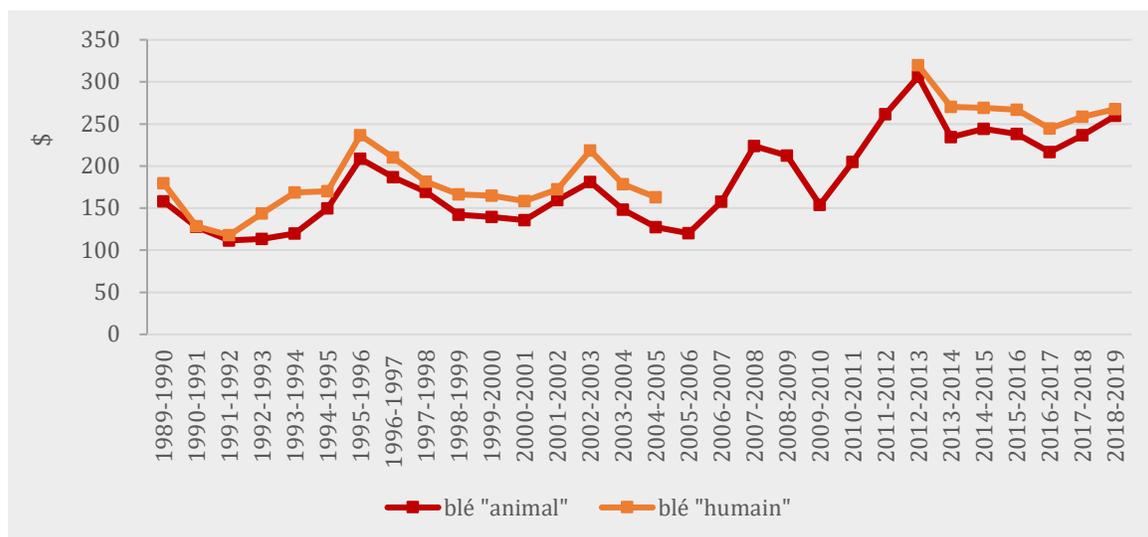
- un regain d'intérêt pour une boulangerie de qualité produisant des pains artisanaux,
- un regain d'intérêt chez certains producteurs pour une culture qui apporte divers bénéfices agronomiques dans la rotation des cultures.

Selon nos interlocuteurs, la hiérarchisation entre ces trois facteurs est différente, mais on peut tenir pour acquis qu'ils se conjuguent pour permettre cette timide relance de la culture de blé. Dans les trois sections suivantes nous revenons rapidement sur ces trois phénomènes.

11.3 DES PRIX FAVORABLES ?

La figure 11.4 présente l'évolution comparée des prix des blé « animal » et « humain » entre 1989 et 2019. L'absence de données pour le blé humain entre 2005-2006 et 2011-2012 s'explique parce que sur cette période, le prix du blé à destination de la consommation humaine était administré par l'agence de vente.

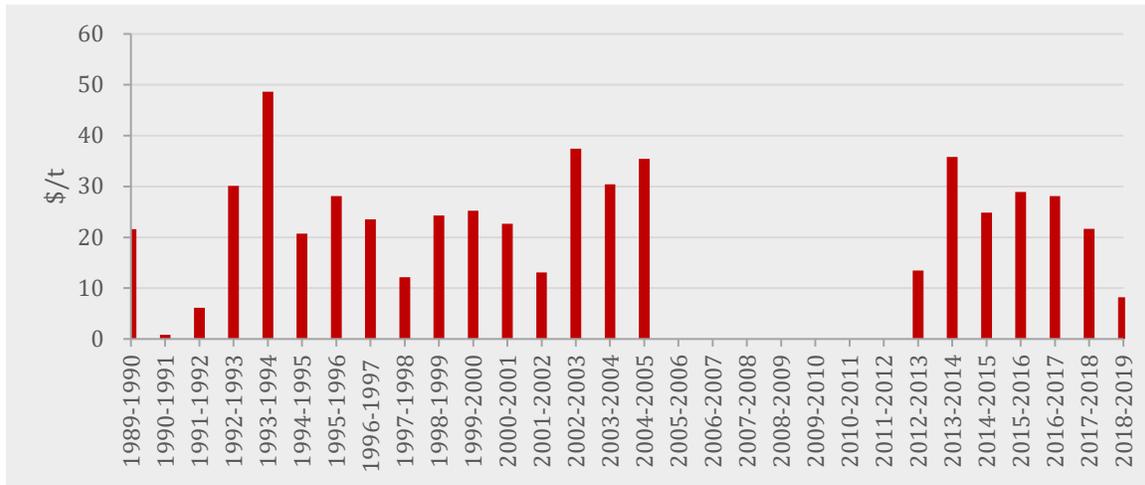
Figure 11.4. Évolution comparée des prix du blé «animal» et du blé «humain» 1989-2019.



Source : Producteurs de grain du Québec, historique de prix de La Financière agricole du Québec. <https://www.pgq.ca/programmes-et-services/economie/securete-du-revenu/historique-de-prix-de-la-financiere-agricole-du-quebec/>

Selon nos interlocuteurs, le blé à destination de la consommation humaine étant exigeant à produire, il serait nécessaire que le différentiel de prix soit d'au moins 40 \$ par tonne. Or, comme le montre la figure 11.5, ce différentiel se situe le plus souvent en-deçà de 30 \$.

Figure 11.5. Différentiel de prix entre blé «animal» et blé «humain» 1989-2019.



Source : Producteurs de grain du Québec, historique de prix de La Financière agricole du Québec.

Pour l'année 2020-2021, malgré de très bons rendements, les budgets du CRAAQ attribuent une marge sur coûts variables supérieure pour le blé animal que pour le blé humain (586 \$/ha contre 495 \$/ha) du fait d'un différentiel de prix à la tonne de 11 \$ seulement. Cette année-là, le très bon prix du maïs a tiré le prix du blé « animal » vers le haut, entraînant des difficultés d'approvisionnement pour les minoteries québécoises souhaitant s'approvisionner en blé du Québec.

En 2021-2022, la situation s'est inversée du tout au tout, la sécheresse subie par les Prairies (et le Nord des États-Unis) ayant entraîné de sévères baisses de rendement pour les blés de printemps. Sur les marchés SPOT en septembre et octobre 2021, un différentiel pouvant ponctuellement dépasser 100 dollars la tonne en faveur du blé humain a pu être observé. Ainsi, l'approvisionnement de blé fourrager en provenance de l'Ouest devenait nettement plus dispendieux, ce qui a contribué à hausser le prix du blé destiné à l'alimentation animale au Québec.

Il est évidemment difficile de tirer des conclusions quant aux événements très conjoncturels qui caractérisent les deux dernières saisons. Mais globalement, nos interlocuteurs se montrent plutôt pessimistes sur l'avenir du blé « humain » québécois, ce dernier étant trop dépendant du prix du blé « animal », lui-même fortement lié au prix du maïs.

11.4 UN REGAIN D'INTERET POUR UNE BOULANGERIE DE QUALITE

Rappelons que plus de 75 % du pain consommé au Québec reste un pain industriel, blanc ou brun, destiné à être toasté. En dehors de la boulangerie St-Méthode, qui a misé sur une part de blé du Québec dans plusieurs de ses produits, les autres boulangeries industrielles n'utilisent pratiquement que du blé venant des Prairies. À côté des trois grands minotiers montréalais (ADM,

P&H Milling Group, Ardent Mills), qui achètent très peu de blé québécois, quelques acteurs se sont lancés dans la fabrication de farines de spécialité destinée à la fabrication de pains et de viennoiseries de qualité.

Du côté des minoteries, le principal acteur de ce renouveau est les Moulins de Soulanges, qui s'approvisionne à plus de 90 % avec du blé québécois. L'entreprise est installée à Saint-Polycarpe en Montérégie. Si initialement la localisation s'expliquait par la proximité géographique avec des agriculteurs qui approvisionnaient l'entreprise, elle se justifie aujourd'hui davantage par sa proximité avec la métropole de Montréal pour des raisons à la fois de main-d'œuvre et de débouchés. Les Moulins de Soulanges sont propriétaire (pour le Québec) du label « Agriculture Raisonnée™ », qui vise à limiter l'usage de pesticides et accompagner les producteurs qui le souhaitent vers l'agriculture biologique. L'entreprise transforme annuellement plus de 40 000 tonnes de blé et est en contrat avec 400 producteurs répartis dans tout le Québec. Toute la production est commercialisée en « B to B »⁸⁸, auprès de boulangers industriels et artisanaux.

Outre les Moulins de Soulanges, l'actionnaire principal a créé aussi « La Milanaise », située initialement dans le village de Milan (Estrie), lieu historique de la ferme du fondateur. L'entreprise a déménagé à Saint-Jean-sur-Richelieu en 2016. La Milanaise ne transforme que des céréales biologiques. Elle traite également 40 000 tonnes de blé par an, mais dont 30 % seulement viennent du Québec. Elle fournit les mêmes types de clients, qui élaborent des produits de boulangerie à partir des farines biologiques, que les Moulins de Soulanges, mais fournit en plus les épiceries en farines dans des contenants de 1 et 2 kg, à destination de la consommation finale. Ces ventes au détail représentent 15 % des ventes de l'entreprise.

Les Moulins de Soulanges pour le conventionnel et la Milanaise pour le biologique dominent très nettement le marché québécois des farines de spécialité. Les deux entreprises font leur propre R&D et fournissent à la fois du conseil agronomique aux agriculteurs et des conseils techniques aux boulangers.

Aux côtés de cet acteur majeur, nous avons repéré douze minotiers artisanaux proposant de la farine de blé, ainsi que diverses autres farines. Le tableau 11.1 présente ces acteurs.

⁸⁸ « B to B » : acronyme de Business to Business, qui désigne les relations commerciales entre entreprises et par extension caractérise le fait de ne vendre qu'à d'autres entreprises et pas au consommateur final.

Tableau 11.1. Les minoteries artisanales transformant de la farine de blé au Québec.

Nom	Localisation	Quantité annuelle de farine transformée	Régie
Moulins des Cèdres	Les Cèdres (Montérégie)	Entre 800 et 1000 tonnes, transforme céréales de la ferme et de Coop Agrobio du Québec	Biologique
Moulin Lacoste	Sainte-Claire (Chaudière-Appalaches)	Entre 800 et 1000 tonnes	Biologique
Le P'tit Moulin	Yamachiche (Mauricie)	N.R.	Agrinature
Moulin de Beaumont	Beaumont (Chaudière-Appalaches)	N.R.	Non précisé
Moulin seigneurial des Éboulements	Les Éboulements (Capitale Nationale)	N.R (mais moulin principalement touristique).	Non précisé
Moulin de Charlevoix	Baie-Saint-Paul (Capitale-Nationale)	Environ 500 tonnes	Biologique
La seigneurie des Aulnaies	Saint-Roch-des-Aulnaies (Chaudière-Appalaches)	Environ 100 tonnes	Biologique
Moulin La Pierre	Saint-Norbert-d'Arthabaska (Centre-Du-Québec)	N.R.	Biologique
Folle farine	Lanoraie (Lanaudières)	Environ 100 tonnes	Biologique
Les grains du Val	Kiamika (Laurentides)	Environ 90 tonnes	Biologique
Moulins Saint-Eustache	Saint-Eustache (Laurentides)	Environ 40 tonnes	Biologique
Moulin de Promelle	Coaticook (Estrie)	Environ 600 tonnes. Transforme céréales de la ferme et de Coop Agrobio du Québec	Biologique

Compilation : les auteurs

Outre la vente de farines, la moitié de ces moulins fait aussi la promotion du caractère patrimonial de leur démarche (plusieurs de ces moulins sont pluri centenaires et utilisent des meules de pierre) et organisent des visites touristiques. Pour certains moulins comme le Moulin seigneurial des Éboulements, l'activité touristique est l'activité principale, la vente de farines étant secondaire.

Même si nous n'avons pu obtenir le tonnage transformé par tous ces acteurs, aucun ne dépasse pour le moment 1 000 tonnes de transformation annuelle et leur production reste donc très marginale par rapport à celle de la Milanaise, qui à elle seule peut transformer 350 tonnes par jour. En termes de capacité de production, le Moulin de Charlevoix, relancé depuis 2018, a un objectif de croissance pouvant aller -à moyen terme- jusqu'à 2 000 tonnes correspondant au potentiel des équipements actuels. Le Moulin de Charlevoix est détenu par les actionnaires de la compagnie « Pierre du Moulin ». Cette compagnie loue et met en culture environ 800 hectares de céréales situés dans Charlevoix autour de Baie-Saint-Paul, dont environ 50% en blé pour des raisons de rotation. 60% des terres récoltées par Pierre du Moulin sont la propriété des actionnaires et 40 % sont louées à d'autres propriétaires. L'objectif de l'entreprise est de remettre en culture les terres dans Charlevoix et de proposer un produit très distinctif : bio, local, moulu

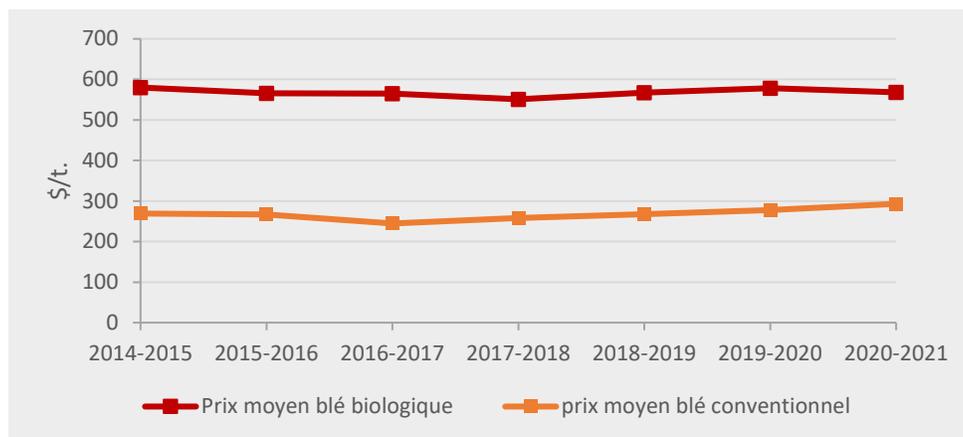
sur pierre. La compagnie Pierre du Moulin s'est associée avec un meunier en France qui transforme chaque année 300 000 tonnes sur meule de pierre. On trouve dans Nadeau (2020), une monographie bien documentée de cette entreprise.

Pour les onze autres, les informations dont nous disposons montrent qu'elles ciblent sensiblement les mêmes types de marchés avec des produits biologiques, diversifiés et très distinctifs. Comme on peut le constater dans le tableau 11.1, la plupart de ces moulins transforment des céréales biologiques (10/12). La démarche du « Ptit Moulin » se distingue par le fait que son promoteur ne vise pas une production en agriculture biologique pour toutes ses farines. Souhaitant développer une minoterie très locale dans un lieu (Yamachiche) où il n'y en avait plus, l'entreprise, qui a démarré ses activités en 2019 est aussi l'animatrice principale de la démarche *Agrinature* qui permet aux agriculteurs de cultiver sans intrants chimiques l'année où ils font du blé dans leur rotation, tout en conservant des pratiques conventionnelles pour le maïs et le soya. La certification *Agrinature* garantit ainsi des céréales sans intrants chimiques (deux contrôles dans l'année, semences non traitées).

Les farines de toutes ces entreprises sont vendues à la fois aux particuliers (soit en direct, soit par l'entremise de diverses épicereries) et à des boulangers. Les conditionnements vont de 1 kg à 20 kg selon les produits et la destination. L'attrait de ces petits joueurs pour le grain biologique s'explique principalement (outre les convictions environnementales de plusieurs d'entre eux) par le différentiel de prix qui existe entre le blé biologique et le blé conventionnel. La figure 11.6 ci-dessous présente l'évolution du différentiel de prix. En moyenne, le prix du blé biologique est payé 2,1 fois plus cher aux producteurs que le blé conventionnel, mais l'écart a tendance à se réduire légèrement. Plusieurs de nos interlocuteurs, souvent à la fois producteurs et acheteurs de blé, nous ont fait part néanmoins de contrats dépassant les 700 dollars par tonne, afin de sécuriser leurs approvisionnements⁸⁹.

⁸⁹ Nous disposons de quelques références du CRAAQ, permettant de comparer les marges sur coûts variables du blé conventionnel et du blé biologique. En 2019, la marge sur coûts variables du blé biologique était de 670 \$ par hectare (AGDEX 112.19/821 2019) contre 417 \$ par hectare pour le blé conventionnel (AGDEX 112/891b 2021).

Figure 11.6. Évolution comparée des prix du blé biologique et du blé conventionnel pour les consommation humaine (en \$/t.) 2014-2021.



Source : Producteurs de grain du Québec, historique de prix de La Financière agricole du Québec

En conclusion, si l'on peut constater effectivement l'existence de divers marchés de créneau pour des farines artisanales, locales et biologiques, la part que ces farines représentent par rapport aux deux gros joueurs que sont les Moulins de Soulanges et la Milanaise reste très faible. Selon nos estimations, leur volume total de production annuel tournerait autour de 3 000 tonnes de blé (rappelons que cumulativement les Moulins de Soulanges et la Milanaise en transforment 80 000 tonnes).

Pour tous ces acteurs, quelle que soit leur taille, l'enjeu d'approvisionnement en blé local est important dans la mesure où leur communication repose sur la transformation de céréales locales. Cela repose entre autres sur la volonté et l'intérêt des agriculteurs pour la culture de blé. Si les Moulins de Soulanges et la Milanaise s'approvisionnent dans tout le Québec et même un peu dans le nord de l'Ontario, les plus petits acteurs affirment privilégier un approvisionnement plus local, mais admettent devoir parfois élargir leur zone d'approvisionnement pour compléter leurs achats.

11.5 UN REGAIN D'INTERET POUR DES RAISONS AGRONOMIQUES ?

Le troisième facteur avancé par certains acteurs pour expliquer la croissance de la part du blé dans les semis est l'intérêt agronomique de la culture. Plusieurs acteurs soulignent qu'il faut penser l'intérêt du blé dans une rotation et que ce dernier, notamment, permet une hausse de rendement de 10 à 15 % du maïs qui le suit dans la rotation. Plusieurs agriculteurs, pionniers, obtiennent de très bons résultats, que ce soit en bio ou dans les régies conventionnelles « raisonnées » comme *agrinature* ou *Agriculture Raisonnée™*. Même si la recherche publique et universitaire a été fortement ralentie après la décision d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) de suspendre ses programmes de recherche sur des cultivars adaptés aux conditions agro-

climatiques du Québec, plusieurs acteurs privés ont poursuivi leurs efforts, en particulier les Moulins de Soulanges et la Milanaise depuis les années 2000. Ces derniers ont accumulé une base de données et une expérience précieuse afin d'apporter un soutien aux producteurs avec lesquels ils contractualisent. Soulignons aussi le rôle de la division semences de l'entreprise Semican basée à Plessisville (Centre-du-Québec) qui développe des cultivars adaptés au Québec. Les meilleurs agriculteurs obtiennent des rendements de plus de 5 tonnes en blé de printemps et de plus de 7 tonnes en blé d'automne, ce qui rend la culture compétitive.

Cela dit, pour la plus grande partie des céréaliers, principalement ceux du sud du Québec, se lancer dans la culture du blé représente - comparativement au maïs et au soya – à la fois un risque économique et un défi technique. Plusieurs des acteurs de la filière blé soulignent que la culture du blé est exigeante en savoir-faire et en attention, alors que, comme le dit une des personnes rencontrées : « *pour le producteur, faire du maïs et du soya round up ready, c'est infiniment plus simple, c'est merveilleux, c'est ultra payant, cela permet de gérer du semis direct, d'avoir une gestion rigoureuse et très facile. Dans la ferme on a juste besoin de trois machines : un semoir, un pulvé, une batteuse. Après cela, merci bonjour, pourquoi s'embêter à observer les sols quand depuis le pick up on est capable de voir s'il y a une pression de mauvaises herbes et hop un coup de round up et c'est terminé* ». Le phénomène est accentué par le fait que les céréaliers spécialisés sont au fond peu nombreux au Québec. Beaucoup sont aussi éleveurs laitiers ou éleveurs de porcs par exemple et la production céréalière est pour eux une production secondaire ; ce qui est une incitation supplémentaire à choisir les itinéraires techniques simplifiés proposés par les firmes en aval.

De fait, en croisant les réponses obtenues concernant les raisons qui font qu'un agriculteur choisit d'introduire du blé dans sa rotation, nous avons été surpris de voir arriver plusieurs raisons qui n'ont pas comme finalité principale le fait de récolter du blé. À la question : pourquoi les agriculteurs cultivent-ils du blé, nous obtenons les réponses suivantes :

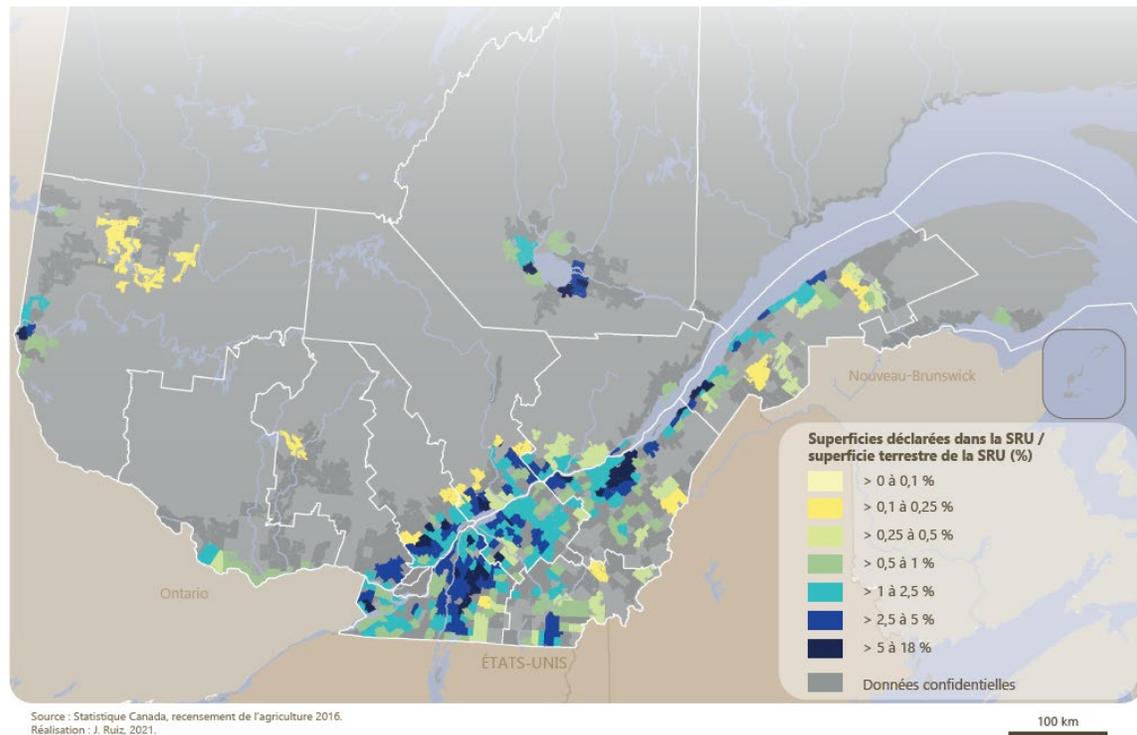
- pour avoir de la paille,
- pour couper un cycle de maladie,
- pour pouvoir faire des travaux après la récolte (nivellement),
- pour pouvoir ensuite cultiver un engrais vert.

Ces réponses témoignent de la marche qu'il reste à franchir pour que le blé s'installe durablement dans les rotations des fermes cérésières québécoises. Même si la plupart des acteurs expliquent ce relatif désintérêt pour le blé (et plus globalement pour les « petites » céréales), par des conditions agro-climatiques moins favorables que dans l'Ouest canadien, il est intéressant de constater que là où les firmes de l'agrofourriture ont investi et proposé des itinéraires techniques clés en main, les défis techniques ont été surmontés.

Lorsque l'on compare la localisation de la production de blé en 2016 (figure 11.7), par rapport à 1961 (figure 11.2), plusieurs différences apparaissent. Alors que seulement 2% des fermes cultivaient du blé en 1961, elles sont 16 % à en faire en 2016, et sur des superficies moyennes

beaucoup plus grandes (entre 20 et 40 hectares). Comme le montre la figure 11.7⁹⁰, cette production reste répartie sur tout le territoire, mais représente dans plusieurs endroits des superficies plus conséquentes.

Figure 11.7. La part des superficies cultivées en blé par SRU en 2016



Il est toutefois très difficile d'interpréter plus avant la localisation de la culture du blé à partir des données du recensement 2016. D'une part, les données confidentielles sont nombreuses. D'autre part, en comparant les recensements depuis 1961 on constate que les superficies cultivées varient beaucoup dans le temps (figure 11.1 et 11.3). Dans les zones propices au maïs et au soya, le blé est présent, plus ou moins selon les années, et souvent (comme nous l'avons vu plus haut) pour des raisons qui ne sont pas forcément liées au choix de produire du blé pour lui-même. De plus, plusieurs initiatives ont grandi après 2016, dans la foulée du regain d'intérêt pour la boulangerie de spécialité.

Dans les régions moins propices au maïs et au soya, on constate l'apparition modeste de pôles de production de blé (Abitibi-Témiscamingue, Bas-Saint-Laurent et autour du Lac-Saint-Jean). Pour ces territoires plus nordiques, miser sur la production de céréales biologiques (et de blé en particulier) est aujourd'hui une stratégie mise en place par plusieurs opérateurs (notamment la

⁹⁰ Les cases grises désignent les SRU dans lesquelles le secret statistique nous empêche d'avoir accès aux données. Dans toutes ces SRU, il y a du blé, mais nous ne pouvons savoir la part qu'il représente.

coopérative Nutrinor), puisque le différentiel de prix permet pour partie de compenser les coûts de transport des centres de stockage vers les minoteries, presque toutes situées dans la périphérie de Montréal. On peut penser aussi au poids territorial que pourra représenter la culture de blé dans Charlevoix, avec la dynamique qui se construit autour du Moulin de Charlevoix depuis 2018.

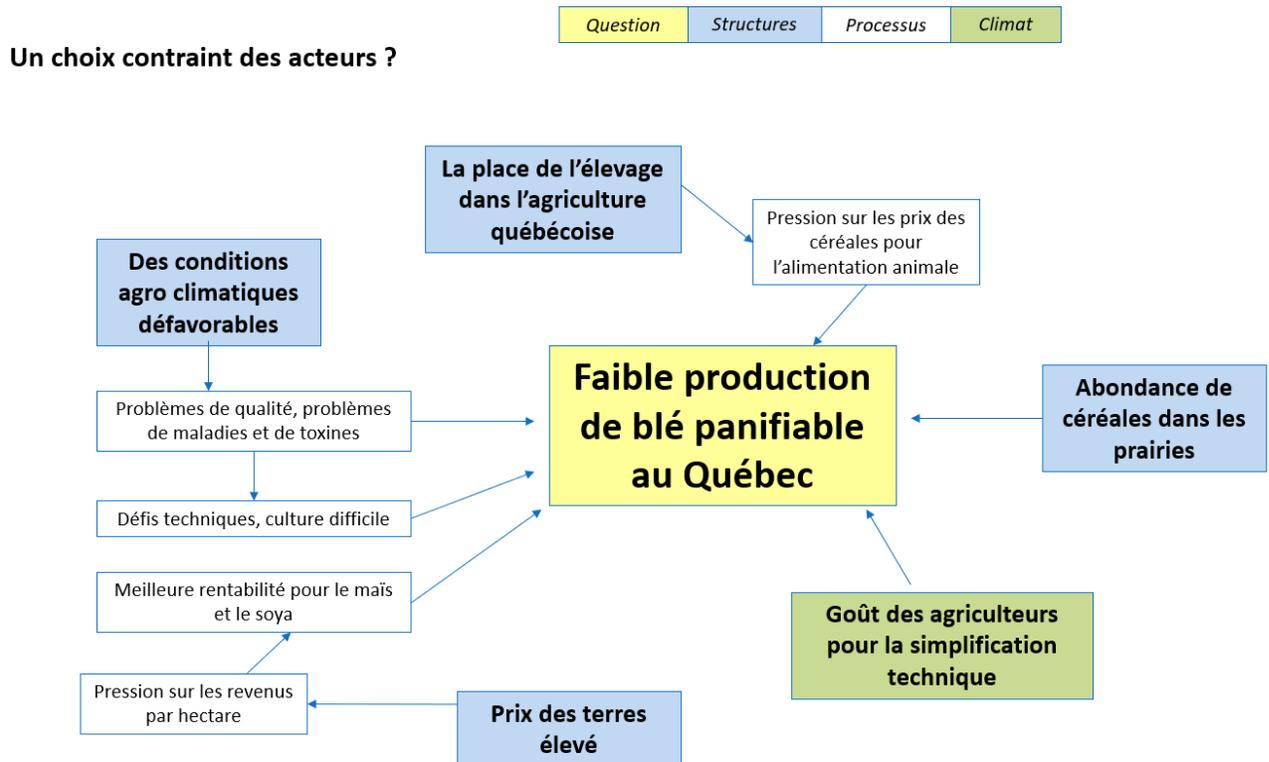
11.6 CONCLUSION

Notre introduction montrait comment des historiens, adoptant des grilles de lecture différentes, avaient pu interpréter de façon diverse le fort recul de la culture du blé au Québec au cours du 19^e siècle. Pour la période plus récente (depuis 1961), il nous semble que la situation actuelle du blé panifiable au Québec, production diffuse sur le territoire, plutôt marginale et loin de suffire aux besoins alimentaires de la province, peut être interprétée selon deux perspectives à la fois différentes, mais à certains égards complémentaires. La première explique au fond la faible production de blé par le déterminisme agroclimatique ; la seconde l'explique par les choix politiques et ceux des grandes firmes agroindustrielles de l'amont de l'agriculture.

La première, celle qui est spontanément évoquée par la plupart des acteurs que nous avons interrogés, attribue la faible production de blé panifiable au Québec à des caractéristiques agroclimatiques et économiques relevant au fond d'éléments structurels qui contraignent le choix des acteurs. Sont évoqués le fait que les conditions agroclimatiques sont défavorables à la culture du blé au Québec, que les Prairies ont des conditions plus favorables et produisent un blé qui est de meilleure qualité (notamment boulangère), que le Québec est une province tournée vers l'élevage, que diverses raisons poussent le prix des terres à la hausse ce qui entraîne pour les agriculteurs la nécessité de choisir les cultures les plus rentables. On peut résumer en quelque sorte cette perspective par l'idée que ce sont les conditions naturelles et les conditions d'échange qui contraignent le choix des acteurs. La figure 11.8⁹¹ ci-dessous propose une représentation systémique de cette première perspective.

⁹¹ Nous reprenons ici les différentes dimensions de l'analyse des systèmes souples (Checkland, 1989; Prévost & Roy, 2015). Cette analyse distingue trois catégories de facteurs à prendre en compte : Les structures (éléments stables, à changement très lent), les processus qui traduisent des évolutions, des trajectoires et sont les éléments dynamiques d'un système en constante évolution et le climat qui désigne l'atmosphère, l'ambiance, qui caractérisent les relations entre les structures et les processus et qui dessinent donc le « climat » d'une situation.

Figure 11.8. La faiblesse du blé au Québec. Un choix contraint par le climat et l'économie ?



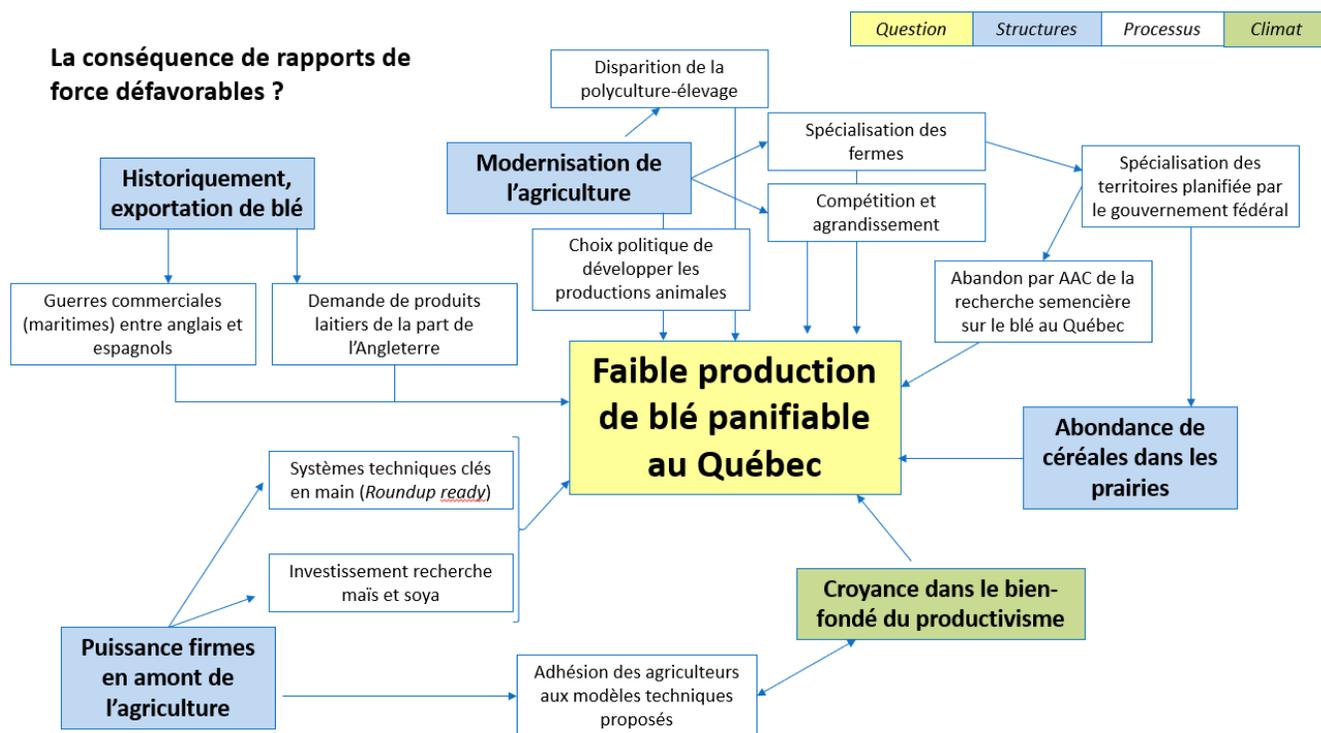
La seconde perspective est plus politique et s'intéresse davantage aux choix qui ont été faits, moins par les agriculteurs eux-mêmes que par les gouvernements (provincial et fédéral) et les firmes se situant en amont de la production. Selon cette perspective, en soutenant par la recherche, les subventions au transport et par le financement d'infrastructures, la spécialisation des territoires (l'élevage au Québec, les céréales dans les Prairies), le gouvernement fédéral a grandement contribué à ce que le blé disparaisse du Québec. Certaines décisions emblématiques comme l'arrêt de la recherche variétale au Québec par Agriculture et Agroalimentaire Canada dans les années 1980 sont invoquées par plusieurs acteurs pour souligner le caractère politique de cette décision. Ironie de l'histoire, cette décision fait écho à celles prises par l'Angleterre qui à partir de la fin du 18^e siècle orienta le commerce agroalimentaire du Bas-Canada vers l'exportation de beurre et de fromage.

Si la recherche variétale sur le blé a été pour partie mise sur pause au Québec, les semenciers de leur côté ont développé des variétés de maïs et de soya qui se sont bien adaptées au climat du Québec et les rendements ont extraordinairement augmenté, passant (pour le maïs) de 6 tonnes par hectare au début des années 1980 à près de 10 tonnes aujourd'hui. Durant la même période,

le rendement du blé est resté stable oscillant en moyenne autour de 3 tonnes par hectare⁹² au Québec, mais il est passé de moins de 5 tonnes à environ 7,5 tonnes par hectare en France⁹³.

Ainsi, selon cette seconde perspective, la faible part du blé dans la sole québécoise est le résultat de diverses décisions de nature plus politique et témoigne du manque d'investissements en R&D, en développement variétal et en transfert technologique. Cette perspective trouve un fort écho chez plusieurs acteurs qui affirment devoir assumer seuls la recherche et développement. La figure 11.9 propose une représentation systémique de cette deuxième perspective.

Figure 11.9. La faiblesse du blé au Québec. Le fruit de décisions politiques ?



Les deux perspectives ne s'opposent pas forcément et on pourrait arguer que les investissements publics et privés sont allés là où les avantages comparatifs respectifs du Québec et des Prairies semblaient les plus prometteurs. On ne conclura donc pas ce débat ici, mais nous retiendrons que le cas du blé panifiable illustre de façon très intéressante le caractère multi causal de la spécialisation des fermes et des territoires.

⁹² Voir les données sur longue période rassemblées par Grainwiz : <https://grainwiz.com/industry/quebecmarket>

⁹³ Voir https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/01.04.r14_evolution_du_rendement_moyen_annuel_du_ble_tendre_en_france_1815-2020_0.pdf

En conclusion, on observe bien au Québec la naissance d'une dynamique nouvelle autour du blé panifiable, des farines de spécialité et de la boulangerie artisanale. Cette dynamique a sans aucun doute été tirée par certains acteurs comme les Moulins de Soulanges pour la minoterie et par Première Moisson pour la boulangerie. Elle a aussi été tirée par les nombreux consommateurs qui se sont intéressés aux pains de spécialité. Pour ce qui concerne plus précisément la culture du blé, cette dynamique semble aujourd'hui plus forte dans quelques territoires moins favorisés pour produire du maïs et du soya, dans lesquels un potentiel se dessine (Abitibi Témiscamingue, Lac-Saint-Jean, Bas-Saint-Laurent, Charlevoix) et où des groupes de producteurs créent des dynamiques locales favorables (Centre-du-Québec, Lanaudière). Le marché du pain évolue lui aussi, et selon plusieurs de nos interlocuteurs, l'appel à la consommation locale va également interpeller les gros industriels du pain et percoler, même modestement, sur la demande en blé local. Conjoncturellement, les deux dernières saisons ont réservé de nombreuses surprises : prix élevés des céréales, dôme de chaleur et baisse de rendement dans les Prairies, rendements élevés dans plusieurs régions du Québec, mais destruction des semis dans d'autres du fait de la sécheresse du début d'année. Ces deux saisons ont soufflé le chaud et le froid, mais dans l'ensemble, les acteurs du blé au Québec restent très interrogatifs sur l'avenir et se sentent à la fois désarmés devant le rouleau compresseur que représente le couple maïs-soya et encore peu accompagnés par les organisations professionnelles et les pouvoirs publics⁹⁴.

⁹⁴ À noter que le Plan d'agriculture Durable (PAD) ainsi que le programme de rétribution n'avaient pas encore été lancés au moment des entrevues ou étaient trop récents pour être pris en compte par les acteurs.

Conclusion

Chercher à mettre à jour et à comprendre les évolutions spatiales de l'agriculture est un projet d'envergure et cette recherche n'a évidemment pas la prétention de tout expliquer. Elle offre néanmoins un riche portrait des dynamiques spatiales de l'agriculture au cours des dernières décennies au Québec, ainsi que de nombreux éléments d'analyse permettant tout à la fois d'identifier les principaux facteurs expliquant ces dynamiques dans les différents territoires de la province et de faire le lien avec l'évolution sectorielle de l'agriculture. Cette recherche est novatrice au Québec, puisqu'en dehors du travail fondateur de Lambert et Julien (2000) et Thériault et al. (2001) sur la concentration économique et géographique du secteur bioalimentaire sur la période 1961-1996; puis des recherches de Ruiz sur l'occupation des sols agricoles au Québec (Ruiz & Parcerisas Benede, 2017 ; Ruiz, 2019), aucun travail n'avait encore tenté de relier dynamiques spatiales et évolution sectorielle de l'agriculture dans une analyse diachronique sur plus de cinq décennies (1961-2016).

En combinant des données spatiales, documentaires et issues d'enquêtes qualitatives, notre recherche pose des constats qui permettent de mieux comprendre les trajectoires des secteurs étudiés, les facteurs qui ont façonné leur développement et de réfléchir aux impacts qu'ont pu avoir des éléments au fond assez divers, allant des conditions agroclimatiques aux politiques, en passant par les conditions de marché, la technologie, la démographie, la culture ou encore l'identité professionnelle. Nous assumons ici qu'une partie de notre analyse repose sur des témoignages de personnes, acteurs et actrices, qui font immanquablement appel aux représentations qu'elles se font des faits ayant marqué l'évolution de leur production ou de la filière pour laquelle elles sont des spécialistes. Le croisement de ces témoignages avec d'autres sources, statistiques ou documentaires, apporte toutefois une information riche et des éclairages nouveaux, y compris sur certains éléments ayant forgé l'identité collective de l'agriculture québécoise. Pour ne prendre qu'un exemple, notre analyse de la production laitière (chapitre 4), montre bien comment cette production reste la production emblématique de l'agriculture québécoise, celle qui représente l'archétype de l'agriculture familiale (Ruiz & Domon, 2012 ; Guiraud & Mundler, 2020). Mais notre analyse montre aussi que si le lait était présent partout au Québec au même titre que d'autres productions (petites céréales, porc) du temps de la polyculture-élevage, la spécialisation laitière n'est pas si ancienne que cela et, sur le plan spatial, même si sa présence se constate encore dans toutes les régions du Québec, le lait s'efface doucement de certains territoires.

Au plan de la caractérisation des évolutions spatiales, notre analyse met en lumière des dynamiques bien différentes selon les productions. Dès les années 1960, certains pôles de production se sont déjà affirmés alors que d'autres productions sont dispersées du fait du modèle de polyculture-élevage encore bien présent. Si sur la période étudiée, le lait, le porc, l'ovin et le dindon sont marqués par une concentration géographique, l'érable, le maïs-grain et les légumes

de plein champ connaissent une dispersion spatiale. Néanmoins, ces grandes tendances masquent l'hétérogénéité des dynamiques spatiales entre les productions dans leur rythme et leur intensité.

Quelques éléments transversaux ressortent aussi de notre analyse au plan des facteurs explicatifs des dynamiques spatiales. Nous posons comme hypothèse que tant les conditions agroclimatiques que la distance au marché n'expliquaient pas toute l'évolution spatiale de l'agriculture. Cette hypothèse est dans l'ensemble validée, même si ces deux éléments constituent bien des facteurs structurels pesant très lourd, mais de façon différenciée, sur l'évolution spatiale des différentes productions. Mais force est aussi de constater que chaque production étudiée montre une logique de développement qui lui est propre et qui dépend de l'interaction de plusieurs facteurs. Ces agencements de facteurs produisent des dispersions ou des contractions dans les territoires, des accélérations ou des décélérations dans la concentration économique. Ainsi, on a pu voir comment pour le secteur des légumes de plein champ, les conditions agroclimatiques, la distance au marché et l'existence d'un cluster sont les facteurs prédominants. Pour l'érable, ce sont les traditions, les innovations technologiques, l'ouverture des terres publiques et la présence d'un cluster qui sont les éléments les plus marquants. La production ovine trouve quant à elle sa place dans des territoires plus périphériques et s'y maintient grâce au leadership de quelques individus et au soutien de l'ASRA.

Cela dit, quelques-uns de ces facteurs ressortent de façon plus forte lorsque l'on examine transversalement les productions étudiées.

Le premier est sans aucun doute le poids des politiques publiques, et ce, quelle que soit la production. Le plus frappant à cet égard est le lien que font presque systématiquement les personnes interrogées entre l'évolution de leur secteur de production et les instruments de la politique publique. *A contrario*, les conséquences que ces politiques ont sur le déploiement spatial de l'agriculture sont peu questionnées, alors qu'il apparaît clairement que le soutien ou l'encadrement d'un secteur, que ce soit par un programme, une subvention ou une norme, n'est pas neutre sur le plan territorial.

De façon plus spécifique, l'analyse des différents secteurs a fait ressortir un certain nombre d'interventions qui ont eu des effets structurants tant au niveau sectoriel que spatial. Il y a bien entendu les politiques de soutien des revenus et d'aide à l'investissement. On peut par exemple penser à l'ASRA qui a permis au secteur ovin de se maintenir dans des territoires où l'agriculture apparaît plutôt en retrait. Il y a également tout ce qui est réglementaire. Par exemple, la réglementation sanitaire interdisant de conserver des porcs et des vaches dans le même bâtiment a eu des impacts sur le secteur laitier mais aussi sur le processus de spécialisation dans le secteur porcin. Lorsque la réglementation est assouplie cela a aussi des conséquences, y compris spatiales : les assouplissements pour obtenir un permis d'opération d'une fromagerie dans le secteur laitier ont favorisé l'établissement de petits transformateurs dans les régions. L'appui aux innovations technologiques et génétiques (maïs, acériculture, secteur porcin), l'accès aux

ressources (comme les terres publiques dans le secteur acéricole), l'appui aux investissements permettant une plus grande efficacité des chaînes (subvention des chaînes de froid, centre de grains) ou des terres (subvention au drainage qui a favorisé le développement du maïs), l'appui aux innovations organisationnelles et au capital social existant ou émergeant (filiale ovine, secteur laitier) sont toutes des mesures de politique publique qui ressortent comme ayant eu d'importants impacts.

Un autre facteur important identifié lors des entretiens est le rôle de la mise en marché collective qui, malgré des objectifs principalement sectoriels (Royer, 2009), a un impact au niveau territorial. Quelques travaux avaient déjà suggéré ce lien, en particulier pour les productions sous gestion de l'offre (Jean & Gouin, 2002 ; Gouin & Bergeron, 2005 ; Mbombo, 2018 ; Ruiz, 2019). Ce qui est plus nouveau, c'est que face à la diminution du nombre de fermes, la période plus récente se caractérise aussi par une préoccupation collectivement partagée concernant le maintien des fermes et des activités agricoles dans les territoires. De fait, plusieurs services peuvent prendre fin s'il y a trop peu d'exploitations dans un territoire donné, ce qui à terme met en péril l'existence des fermes restantes ou les rend moins attrayantes pour la relève. La nécessité d'une masse critique de fermes dans des territoires spécifiques (Nousaine & Jolley, 2012), pousse les agriculteurs à demander des protections et à utiliser des outils de mise en marché collective pour y arriver. Le modèle de gouvernance des plans conjoints permet une prise en compte des préoccupations des fermes de régions où la production est plus marginale. Ainsi, la péréquation partielle des coûts de transport des porcs durant un certain nombre d'années a favorisé les abattoirs plus excentrés.

Parmi les outils permettant de prendre en compte les équilibres territoriaux, le contingentement semble être un outil efficace pour maintenir ou augmenter un niveau de production dans une région spécifique. Les dispositions limitant le déplacement des quotas d'une région à l'autre dans le secteur laitier ont permis le maintien de fermes dans certaines régions. La péréquation des prix et des coûts de transport est ressortie du cas laitier comme ayant eu un effet important sur la conservation de la production dans les régions excentrées. Les zones de quotas dans le dindon ont vraisemblablement protégé la production de dindon de St-Gabriel-de-Valcartier malgré des coûts de production plus élevés dans cette région que dans les autres régions productrices.

Mais il n'en reste pas moins que ces outils restent aujourd'hui fort peu utilisés. En dehors de l'exemple du dindon cité ci-dessus, peu de plans conjoints n'affichent dans leurs objectifs, des visées en termes de développement territorial. Les impacts que peut avoir la mise en marché collective sur l'évolution de l'agriculture dans les territoires sont sous-évalués, ce que confirment nos entretiens. Dans un contexte de conscientisation accrue de l'importance de favoriser le développement territorial dans toutes les régions du Québec, il nous apparaît opportun de mieux comprendre les interactions entre territoires et mise en marché collective, afin de mieux valoriser cette dernière dans le futur.

Un autre enseignement important porte sur les effets systémiques qui entraînent des effets simultanés ou successifs sur plusieurs productions en même temps (Ruiz, 2019). Le développement du maïs a alimenté le développement de la production porcine et vice-versa : les programmes appuyant la production porcine ont eu un impact spatial majeur en créant un débouché local pour le maïs. Ce développement a aussi amené à ce qu'un moratoire sur le défrichage soit mis en place, ce qui entraîne des conséquences sur le développement d'autres productions elles aussi concernées par ce moratoire. De son côté, le développement du soya a été facilité par la présence du maïs et des infrastructures déjà en place pour le maïs. La synergie maïs-porc-soya dans le sud de la province a eu pour effet de repousser la production laitière à ses pourtours. Et ce processus se poursuit au fur et à mesure que le couple maïs-soya s'étend sur des territoires plus nordiques, ce qui ouvre des questions relatives à la préservation de la qualité des sols et de l'environnement.

Ces effets systémiques se manifestent également dans la périodisation du développement des productions que notre narratif chronologique a mis en lumière. Ainsi, la mise en place d'une politique importante ou d'un assouplissement réglementaire, l'arrivée d'une nouvelle technologie révolutionnaire (qui réduit le besoin de main d'œuvre par exemple) ou la formation d'un capital social innovant permet un boom de développement sectoriel et spatial qui s'étend sur plusieurs années. À l'image de ce qui a été constaté dans d'autres pays industrialisés (voir par exemple Mendras, 1967), l'agriculture québécoise a connu une forme de révolution dans les 1970 et 1980 portée par des « vagues » d'innovations technologiques (génétique maïs, génétique porcine, tubulure en acériculture, chaîne de froid dans les légumes, ...) et soutenue par les grands outils de politique publique mis en place dans ces deux décennies. *A contrario*, les années 1990 et 2000 semblent davantage se singulariser par des innovations organisationnelles touchant souvent à la mise en marché des produits : par exemple les ententes interprovinciales dans le lait, l'encan électronique et la concentration des abattoirs dans le porc, la mise en place des agences de commercialisation dans l'érable ou l'agneau, l'intégration des grossistes par les producteurs et le développement de l'agriculture soutenue par la communauté dans les légumes.

Un autre constat intéressant porte sur la pérennité spatiale de certains pôles sectoriels, lorsqu'il y a la présence d'un effet de cluster comme on peut le constater dans le secteur des légumes, de l'acériculture, et du mouton. Ces productions renforcent leur présence dans certains territoires, portées par des dynamiques collectives associant des facteurs culturels et des organisations de soutien (recherche, formation, commercialisation, ...). L'élément liant de ces clusters peut être différent : parfois il s'agit de la technologie, parfois de grappes d'innovation, parfois aussi d'un capital humain (expertise) et social (partage de connaissances en réseau) exceptionnel. Les pôles sans effet de cluster semblent moins pérennes. C'est le cas du pôle productif de légumes de plein champ de St-Hyacinthe par exemple qui, bien qu'ayant des conditions pédoclimatiques semblables à celles de la MRC des Jardins de Napierville, a cependant presque disparu. *A contrario*, l'exemple du dindon à St-Gabriel-de-Valcartier, témoigne du maintien dans la durée d'une production qui s'est développée sans véritable cluster (c'est-à-dire sans l'ensemble d'entreprises et d'institutions en amont et en aval qui viennent appuyer le développement d'une

production), mais grâce à la tradition, une culture locale et au zonage imposé par la gestion de l'offre.

Ce constat en amène un autre : le rôle du capital humain et du capital social dans le déploiement tant spatial que sectoriel dans certaines productions. De tels éléments nous ont été mentionnés en particulier pour la production ovine où l'intérêt et la passion de certains acteurs, ainsi que leur leadership, ont été déterminants dans le déploiement puis la pérennisation de la production, et ce malgré l'absence d'avantage comparatif pour l'agneau produit au Québec. L'influence de ces leaders a des conséquences spatiales très nettes, puisque le développement se constate dans les régions où ces personnes étaient présentes, comme le Bas-St-Laurent et l'Estrie. Les outils collectifs (ferme de recherche, centre d'expertise, recherche, génétique, associations), initiés et soutenus par quelques individus ayant un fort leadership, sont de grande envergure par rapport à l'importance de la production dans la province. Bien qu'étant un important moteur de développement, la passion de quelques individus demeure un moteur fragile puisque dépendant des acteurs en place. On peut faire le même constat autour de quelques leaders dans les légumes, dans le blé panifiable ou encore dans le dindon à St-Gabriel-de-Valcartier.

L'influence jouée par les marchés, et tout particulièrement les marchés internationaux, apparaît de son côté très contingente d'autres phénomènes, principalement les aspirations des producteurs et les choix effectués par les pouvoirs publics. On retrouve cette influence principalement dans le porc, autour duquel a été méthodiquement construite une filière à vocation exportatrice qui se doit d'être très concurrentielle. On la retrouve aussi dans les légumes de plein champ, tout particulièrement dans le cluster de Napierville, on la retrouve enfin dans l'érable, seule production parmi celles étudiées où le Québec dispose d'un avantage comparatif venant de ses conditions agroclimatiques et de l'étendue de son territoire. Dans ces trois productions, le déploiement spatial et la concentration économique peuvent en partie s'expliquer par l'ambition d'exporter. En revanche, cette influence n'apparaît que faiblement dans les autres productions étudiées. Pour les productions sous gestion de l'offre (lait, dindon), qui s'ajustent à la demande domestique, l'influence des marchés internationaux apparaît plutôt comme une menace lorsque se négocient de nouvelles ententes commerciales, puisque la gestion de l'offre protège les producteurs canadiens de la concurrence étrangère. Pour les ovins, le système d'assurance revenu joue pleinement son rôle pour permettre à l'agneau québécois, plus cher à produire que la plupart de ses concurrents, de trouver malgré tout sa place sur le marché québécois. Quant au maïs, une conjonction de facteurs parmi lesquels l'existence d'un marché local semble minimiser le poids de la concurrence internationale dans son développement.

Si les marchés internationaux sont moins présents que ce à quoi on pourrait s'attendre, un autre élément relié lui aussi à l'international a en revanche été beaucoup mentionné : celui du rôle qu'ont pu jouer diverses générations de migrants sur l'agriculture québécoise. Le développement de la production maraîchère en plein champ a grandement été propulsé par les hollandais venus s'installer au Québec après la Seconde Guerre Mondiale. Il apparaît également que ce sont des migrants belges et français qui ont été les pionniers de la production de légumes biologiques et

ce, bien avant le retour à la terre des années 1970. Ce poids de la migration, non pas permanente, mais temporaire, se poursuit aujourd'hui avec le rôle important joué par les travailleurs saisonniers arrivant d'Amérique centrale (Mexique et Guatemala) dans plusieurs des productions étudiées : légumes, mais aussi productions laitière et porcine.

Enfin, l'urbanisation a eu un effet important sur la localisation des productions qui étaient historiquement situées près des villes comme la production de légumes autour de Montréal qui a complètement disparu. La modernisation des chaînes de froid et des transports a permis à des productions comme le lait de consommation et les légumes de s'éloigner des villes. L'exode rural des années 1960 et 1970 a quant à lui pu être compensé à la fois par l'adoption de technologies permettant à l'agriculture d'améliorer la productivité du travail et par un recours massif à de la main d'œuvre saisonnière étrangère.

À l'issue de cette recherche, nous remarquons deux grands absents : le paysage et les institutions financières finançant le développement des fermes. L'association de ces deux termes peut paraître curieuse, leur lien commun est que ces deux éléments n'ont jamais été mentionnés par les acteurs lorsqu'il a été question d'examiner les dynamiques spatiales de développement des diverses productions étudiées. Pour le paysage, cela témoigne de la faible importance de cette dimension au Québec. Le paysage reste invisible. Pourtant, dans d'autres pays, notamment les pays européens, le paysage et sa protection reste un élément important de la politique agricole qui explique le maintien de pôles de production agricole dans des régions présentant des désavantages géographiques. Le soutien public peut alors assurer l'occupation de l'espace et le maintien du patrimoine rural par certaines formes d'agriculture, et cela peut avoir pour effet de maintenir ou de générer de nouveaux pôles sectoriels de production agricole appuyés par des dynamiques de cluster (Mundler & Ruiz, 2015). Au Québec, les évolutions que nous avons constatées ont pourtant d'importants impacts paysagers, entre fermeture et banalisation des paysages (Ruiz et Domon, 2005). L'arrivée des silos tour et le fait de laisser les vaches à l'intérieur toute l'année ont transformé les paysages laitiers. L'accroissement de la taille des machines a remodelé le paysage avec l'agrandissement des parcelles et l'arrachage des haies. Le redressement des cours d'eau et la systématisation du drainage ont redessiné les plaines. Et le formidable développement du maïs a largement contribué à l'uniformisation des paysages dans les zones d'agriculture intensive. L'argument du paysage semble ne pouvoir être que difficilement mobilisé, par la politique publique à tout le moins, pour le maintien de l'ouverture des paysages dans les nombreuses régions des Appalaches et des Laurentides où l'agriculture recule depuis plusieurs décennies.

Pour les institutions financières, cela témoigne du fait que leur rôle est resté relativement invisible dans le développement de l'agriculture. Notre recherche montre bien comment les fermes sont passées d'une polyculture-élevage encore extrêmement présente dans la décennie 1960 à une spécialisation qui s'affine au fil des recensements suivants. Qu'est-ce qui, à un moment donné de la trajectoire d'une ferme, détermine quelle production arrêter et quelle production poursuivre ? Des enquêtes qualitatives conduites dans d'autres recherches montrent que les conseillers en

financement ont souvent influencé les stratégies d'affaire et d'investissement des fermes au moment de leur modernisation (Ruiz, 2010). Dans certains territoires, les institutions financières ont encouragé le choix du lait, alors que dans d'autres elles ont encouragé le choix du porc, contribuant à leur façon à la spécialisation territoriale constatée aujourd'hui. L'impact du financement agricole sur le développement agricole et territorial reste un objet qu'il serait intéressant d'étudier plus en profondeur.

Une autre absence relative peut être constatée : celle du rôle que pourraient jouer les démarches territoriales d'identification de la qualité et de l'origine des produits dans les dynamiques spatiales de déploiement des activités agricoles. À cet égard pourtant, le Québec s'est montré particulièrement innovateur dans le contexte nord-américain en se dotant d'une loi : la Loi sur les appellations réservées et les termes valorisants (LARTV), inspirée en particulier par la loi française sur les appellations d'origine contrôlées qui existe depuis 1935 (Chazoule & Lambert, 2007). Mais force est de constater que, contrairement à ce qu'il se passe en Europe, où certaines appellations ont réellement modelé l'agriculture dans de nombreux territoires viticoles (Yengué & Robert, 2018) ou fromagers (Lizet, 1998; Frayssignes, 2008), les opportunités de développement territorial qu'elles offrent n'ont pas encore trouvé leur public au Québec, ni du côté des producteurs, ni de celui des consommateurs. Pourtant, divers observateurs soulignent la vitalité des produits dits « de terroir » au Québec (Turgeon, 2010) et de façon plus large, expliquent à quelles conditions de telles démarches peuvent renforcer le développement agricole et territorial (Bowen, 2010). Pour ce qui est des productions que nous avons étudiées, seul l'exemple de l'IGP agneau de Charlevoix a été évoqué, mais pour du même souffle déplorer les difficultés que cette IG rencontre. Comprendre plus en profondeur pourquoi les produits sous signe de qualité et d'identification de l'origine ne suscitent pas un engouement suffisant pour se développer et se pérenniser au Québec serait une piste de recherche à explorer. Au final, notre recherche montre que de nombreux facteurs permettent à leur façon et de manière différenciée selon les productions de dépasser en partie les contraintes agroclimatiques. L'adoption de la tubulure en acériculture a permis l'exploitation d'érablières de grandes tailles qui ne peuvent que se trouver sur les terres publiques et donc dans des régions plus excentrées. Les techniques utilisées en régie biologique sur de petites surfaces dans le secteur des légumes permettent à ce secteur d'activité de s'implanter sur tout le territoire cultivable du Québec. Les nouveaux cultivars de maïs et de soya ont permis un déploiement spatial constant vers les régions plus froides de la province. Mais cette recherche montre aussi qu'il y a des situations où les potentialités agroclimatiques ne sont pas exploitées par l'agriculture. En effet, certaines potentialités biophysiques peuvent amener des concurrences entre activités. Dans le cas du faible développement de l'acériculture en Outaouais, il s'agit de l'industrie forestière. Mais on peut aussi évoquer la proximité des marchés qui favorise certes l'agriculture, mais également tout le développement industriel et résidentiel. Au fil du temps se dessinent également des cultures locales qui peuvent expliquer que telle ou telle production s'implante ou ne s'implante pas comme l'ont montré la production de dindons dans la municipalité de Saint-Gabriel-de-Valcartier ou l'acériculture à Plessisville.

Le chantier ouvert par cette recherche mérite également d'être poursuivi au plan de la caractérisation des dynamiques spatiales. Nous nous sommes concentrés sur une analyse descriptive des dynamiques spatiales mobilisant des indicateurs facilement compréhensibles du fait du nombre de productions analysées, de l'échelle spatio-temporelle choisie (les SRU entre 1961 et 2016) et des données disponibles. D'autres techniques mobilisant celles de l'analyse exploratoire des données géoréférencées (« exploratory spatial data analysis (ESDA) »; Anselin, 1998) mériteraient d'être utilisées afin de décrire plus finement les patrons spatiaux et leurs dynamiques temporelles. Pour cela, un important travail sur les bases de données spatiales reste à faire pour créer des entités spatiales communes à toutes les années d'étude pour chacune des productions. Ces analyses seront toutefois toujours limitées, pour de nombreuses productions, par les données confidentielles des statistiques. À cet égard, il est frappant de constater combien la baisse du nombre de fermes a des conséquences sur l'analyse que nous pouvons faire des recensements agricoles. Alors que jusque dans les années 1980, le recensement donnait accès à des données complètes, le nombre de données confidentielles ne cesse d'augmenter depuis.

Enfin, notre recherche pourrait servir à des exercices prospectifs. Si les dynamiques spatiales que nous avons mises en évidence se poursuivent, vers quelle agriculture va-t-on ? Pour certaines productions, dépendantes par exemple des évolutions liées aux marchés mondiaux, il est probablement difficile d'anticiper. Mais pour d'autres comme le maïs, le lait, ou encore les agneaux, des tendances lourdes se sont dessinées et leurs dynamiques futures donnent le sentiment de pouvoir être plus facilement anticipées. Du fait que les institutions qui encadrent certaines productions offrent aux acteurs divers leviers pour orienter leur développement (comme les productions sous gestion de l'offre), les professionnels responsables ont le pouvoir d'agir pour infléchir certaines évolutions s'ils jugent cet infléchissement nécessaire. Divers signaux faibles qui ne se manifestent pas encore dans les données de Statistique Canada pourraient aussi être des éléments intéressants à suivre. Pensons par exemple dans le secteur des légumes au déploiement spatial d'une agriculture maraîchère de proximité dans toutes les régions du Québec ou aux investissements massifs constatés dans le développement des fermes verticales au cours des deux dernières années (Carolan, 2022).

Dans tous les cas, que ce soit dans le suivi des tendances lourdes ou dans la surveillance des signaux faibles, le rôle de l'État va être important. Notre recherche montre combien les décisions gouvernementales de soutien ou d'encadrement du secteur bioalimentaire ont de lourdes conséquences territoriales. Il sera important à l'avenir que cette dimension soit plus systématiquement prise en considération dès l'élaboration des programmes quels qu'ils soient, et ce, en anticipant aussi leurs effets sur les autres secteurs bioalimentaires du fait des effets systémiques potentiels. Notre recherche montre aussi que la mise en marché collective joue un rôle territorial trop souvent ignoré ou négligé. Sur ce plan aussi, il reviendra sans doute à l'État d'étudier quels enseignements il en tire et le cas échéant de réfléchir aux recommandations qu'il souhaite faire aux acteurs.

Bibliographie

- AAC et SIMIA (2022). Origine des porcs abattus dans les abattoirs canadiennes - Sommaire annuel par mois. Agence canadienne d'inspection des aliments et établissements provinciaux compilé par Agriculture et Agroalimentaire Canada, Division de l'industrie animale, Section d'information sur les marchés. <https://agriculture.canada.ca/fr/systeme-information-marches/rp/index-fra.cfm?action=pR&r=593&pdctc=>
- Allaire, G., Cahuzac, É., Poméon, T., & Simioni, M. (2014). Approche spatiale de la conversion à l'agriculture biologique. Les dynamiques régionales en France. *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, (339-340), 9-31.
- André, P., Huberdeau, I., Laporte, I., Provençal, D., Bryant, C., Thouez, J.-P. & Maayar, B.S.E.M.E. (1998). Évolution de l'agriculture maraîchère au Québec de 1940 à 1990: superficies, productions et diversité. *Canadian Geographer / Le Géographe canadien*, 42: 293-305. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1998.tb01897.x>
- Anselin, L. (1998). *Exploratory spatial data analysis in a geocomputational environment. Geocomputation: A Primer*. Chichester New York: Wiley.
- Arfa, N. B., Rodriguez, C., & Daniel, K. (2009). Dynamiques spatiales de la production agricole en France. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, (4), 807-834.
- Beauchamp, C. 1988. *Agropur, Cinquante ans de rêves et de réalisations de puis la Société coopérative du canton de Granby 1938–1988*. Québec, QC: Les Éditions du Boréal.
- Bergeron, J.-F. (2005). Les déterminants des choix de modes de gouvernance des transactions chez les producteurs de légumes frais du Québec : utilisation de l'approche de l'économie des coûts de transaction. Mémoire de maîtrise, faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, université Laval.
- Boudreau, C., Courville, S., & Séguin, N. (1997). *Atlas historique du Québec: le territoire*. Archives nationales du Québec, Presses de l'Université Laval.
- Boussard, J.-M. (1987). *Economie de l'agriculture*. Paris, Economica.
- Bowen, S. (2010). Embedding local places in global spaces: Geographical indications as a territorial development strategy. *Rural Sociology*, 75(2), 209-243.
- Brisson, Y. (2014). Évolution de l'industrie porcine canadienne, Statistique Canada, no 96-325-X au catalogue — No 005, ISSN 0-662-75464-6. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/96-325-x/2014001/article/14027-fra.pdf>
- Brodeur, M. (1983). *Nourrir le Québec : La production ovine*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et Télé- Capitale, document vidéo : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2458594>

- Brouillette-Paradis, M. (2010). Les mutations de l'agriculture au Québec: l'introduction du maïs-grain dans la vallée du Richelieu après la Seconde Guerre mondiale, mémoire de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Brunet, Y. (1980). L'exode urbain, essai de classification de la population exurbaine des Cantons de l'Est. *The Canadian Geographer/Le géographe canadien*, XXIV, 4 : 385-405.
- Bürgi, M., Bieling, C., von Hackwitz, K., Kizos, T., Lieskovský, J., Martín, M. G., McCarthy, S, Müller M, Palang, H., Plieninger, T. & Printsman, A. (2017). Processes and driving forces in changing cultural landscapes across Europe. *Landscape Ecology*, 32(11), 2097-2112.
- Centre d'archives de Laval (CAL) (non daté). L'agriculture à Laval : de la tradition à la spécialisation (1900 à 2000).
https://www.histoiresdecheznous.ca/v1/pm_v2.php?id=story_line_index&fl=0&lg=Francais&ex=00000857&pos=1
- Chakour, D. (2019). Wallace and his turkeys. Dans: Back in the day. Les habitations communautaires de St-Gabriel-de-Valcartier. 107 pages.
- Checkland, P. B. (1972). Towards a systems-based methodology for real-world problem solving. *Journal of Systems Engineering*, 3(2), 87-116.
- Checkland, P. B. (1989). Soft systems methodology. *Human systems management*, 8(4), 273-289.
- Clark, J. H., R.G. Marshall et B.B. Perkins (1969). Politiques relatives à l'industrie laitière au Canada, Commission de la planification de l'agriculture canadienne, Ottawa.
- Cloutier J. (2017). Histoire de soya : La petite histoire du Glycine max au Canada. Statistique Canada, No 21-004-X, ISSN 1481-9007, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/21-004-x/2017001/article/14779-fra.pdf>
- CAAAQ, & Pronovost, J. (2008). Agriculture et agroalimentaire: assurer et bâtir l'avenir. Québec: Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois. 272 p.
- Carolan, M. (2022). It's About time: temporal and spatial fixes find vertical farms and local food in the shadow of COVID-19. *The Journal of Peasant Studies*, 1-20.
- Chazoule, C., & Lambert, R. (2007). L'émergence des appellations d'origine au Québec. Naissance d'une nouvelle convention de qualité. *Économie rurale*, 24-41.
- Coalition pour la ferme porcine autonome (2003). Mémoire de la région de Lanaudière présenté au BAPE sur le développement durable de la production porcine. Saint-Charles Borromée, 6 p., <https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/prod-porcine/documents/MEMO250.pdf>
- Commission April (1969). L'intégration en agriculture au Québec: rapport de la commission royale d'enquête sur l'agriculture. Québec, 96 pages.

- Commission européenne (2017). Agriculture et développement rural – Sucre. https://ec.europa.eu/agriculture/sugar_fr
- Courville, S. (2000). Le Québec, genèses et mutations du territoire. Synthèse de géographie historique. Les Presses de l'Université Laval, L'Harmattan.
- Courville, S., & Séguin, N. (1989). *Le monde rural québécois au XIXe siècle*. La Société historique du Canada.
- CRAAQ (2019). Références économiques. Blé panifiable biologique Budget à l'hectare AGDEX 112.19/821 2019
- CRAAQ (2021). Références économiques. Blé panifiable de printemps Analyse comparative provinciale 2019 Analyse de données AGRITEL AGDEX 112/891b 2021
- CRAAQ (2021). Références économiques. Blé d'alimentation animale. Budget à l'hectare. AGDEX 112/821b 2021
- CRAAQ (2021). Références économiques. Blé d'alimentation humaine. Budget à l'hectare. AGDEX 112/821c 2021
- Curry, B., & George, K. D. (1983). Industrial concentration: a survey. *The Journal of Industrial Economics*, 203-255.
- Dagenais, F. et J-P. Wampach (1972). Tendances provinciales et régionales de l'industrie laitière au Québec, 1950-1970. Département d'économie rurale, Université Laval, Québec, 67 p.
- Debailleul G., Mundler P., 2018. Terres agricoles : entre propriétés privées et enjeux communs. Une réflexion sur les logiques d'accaparement et de concentration des terres agricoles. In Letourneau L., Pigeon L.-É, L'éthique du Hamburger. Penser l'agriculture et l'alimentation au XXIè siècle. Québec, Presses de l'université Laval, pp. 235, 272.
- Debailleul, G., Tamini, L.D., Doyon, M., Clerson-Guicherd, F., Jacques L.S., Hernandez M., Olar, M., & Louvel J. (2013). Analyse prospective de la position concurrentielle du Québec en matière de production agricole dans un contexte de changements climatiques. *Ouranos*.
- Dick L. & Taylor J. (2015). Histoire de l'agriculture jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale. Encyclopédie canadienne : <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/history-of-agriculture>
- Dieude, L. (1974). Établissement et développements des relations commerciales entre la Nouvelle Zélande et le Pays Tarnais. *Commonwealth (Dijon)*, 1, 116.
- Dionne, H., & Saucier, C. (1995). Intervention sociale et développement local: la Coalition urgence rurale du Bas-Saint-Laurent. *Nouvelles pratiques sociales*, 8(1), 45-61.
- Domon, G., & Bouchard, A. (2007). The landscape history of Godmanchester (Quebec, Canada): two centuries of shifting relationships between anthropic and biophysical factors. *Landscape ecology*, 22(8), 1201-1214.

- Douphrate, D. I., Stallones, L., Lunner Kolstrup, C., Nonnenmann, M. W., Pinzke, S., Hagevoort, G. R., ... & Lower, T. (2013). Work-related injuries and fatalities on dairy farm operations—A global perspective. *Journal of agromedicine*, 18(3), 256-264.
- Doyon, Maurice (2002). An Overview of the Evolution of Agricultural Cooperatives in Québec. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 50(4): 497-509
- Doyon, M., Y. Proulx, M. Morisset, D-M. Gouin, M. Frigon (2001). Étude sur les structures des exploitations agricoles et l'environnement économique et réglementaire québécois. Groupe de recherche en économie et politique agricoles (GREPA), Université Laval, Québec et Direction de la recherche et des politiques agricoles (DREPA), Union des producteurs agricoles, Longueuil, 94 p.
- Droz, Y. Valérie, Mott, V., Jacques-Jouvenot, D. & Lafleur, G. (2014). *Malaise en agriculture. Une approche interdisciplinaire des politiques agricoles France-Québec-Suisse*. Karthala Éditions.
- Dufour, A., & Dedieu, B. (2010). Rapports au temps de travail et modes d'organisation en élevage laitier. *Cahiers Agricultures*, 19(5), 377-382.
- Enault, L. C., & Chatel, C. (2017). Une grille chorématique des dynamiques spatiales pour expliquer l'évolution des territoires. *M@ ppemonde*, 119, 1-15.
- Fédération des producteurs de lait du Québec (2007). Synthèse provinciale de la réflexion sur l'avenir du secteur laitier québécois. Présentée à l'Assemblée générale annuelle, 12 et 12 avril 2007.
- Fieldhouse, P. (1996). Community shared agriculture. *Agriculture and Human Values*, 13(3), 43-47.
- Frayssignes, J. (2008). Démarches de qualité et développement territorial: quels apports pour la géographie rurale? L'exemple des AOC fromagères françaises. *Géocarrefour*, 83(4), 295-305.
- Furniss, I.F. (1970) Paramètres de base de l'industrie laitière en Ontario et au Québec au niveau de la production. *L'économie agricole au Canada*, Vol. 5, no 4, oct. pp. 11-26.
- Geist, H., McConnell, W., Lambin, E.F., Moran, E., Alves, D. & Rudel, T. (2006). Causes and Trajectories of Land-Use/Cover Change. Dans: E.F. Lambin et H. Geist, (dir.). *Land-Use and Land-Cover Change: Local Processes and Global Impacts*, chapter 3, p.41-70. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heiledberg.
- Geist, H.J. et Lambin, E.F. (2001). What drives tropical deforestation. *LUC Report series*, 4, 116.
- Gouin, D.-M. (1988). Marché des quotas et changements structurels dans le secteur laitier : analyse du cas du Québec et perspectives en France. Groupe de recherche en économie et politique agricoles, Université Laval, 349 p.
- Gouin, D-M. et J-F. Bergeron (2005). Analyse comparée de la performance des systèmes de régulation des secteurs avicole au Canada, États-Unis, France et Australie. *Rapport Groupe Agéco*. 102 pages.

- Gouin, D.-M. et M. Morisset (1988). Vingt ans de contingents laitiers : l'expérience canadienne. Cahiers d'économie et de sociologie rurales, no. 7.
- Gouin, D.-M. et M. Morisset (1992). Le marché des quotas laitiers au Québec : la recherche de la concurrence parfaite. Économie Rurale, 212, 27-33.
- Gouvernement du Québec. 1967. L'industrie du lait au Québec. Rapport de la commission royale d'enquête sur l'agriculture au Québec
- Gravel, S., Bernstein, S., Villanueva, F., Hanley, J., Crespo-Villarreal, D., & Ostiguy, E. (2017). Le recours à l'embauche des travailleurs étrangers temporaires dans les secteurs saisonniers au Québec: le point de vue des employeurs. Canadian Ethnic Studies, 49(2), 75-98.
- Guimarães, P., Figueiredo, O. & Woodward, D. (2011), Accounting for neighboring effects in measures of spatial concentration, Journal of Regional Science, vol. 51, n° 4, 678-693.
- Guiraud, N. & Mundler, P. 2020. Être agriculteur ou agricultrice au Québec en 2020. [Une profession agricole plurielle entre héritage et innovation](#). Université Laval. 19 p.
- Hamelin, J. & Ouellet F. (1966). Les rendements agricoles dans les seigneuries et cantons du Québec: 1700-1850, dans C. Galarneau et E. Lavoie (Éds), France et Canada Français du XVIe siècle au XXe siècle. Québec, Presses de l'université Laval, pp. 81-120.
- Hamelin, J., & Provencher, J. (1967). La vie de relations sur le Saint-Laurent, entre Québec et Montréal, au milieu du XVIIIe siècle. Cahiers de géographie de Québec, 11(23), 243-252.
- Hatanaka, M., & Busch, L. (2008). Third-party certification in the global agrifood system: an objective or socially mediated governance mechanism?. Sociologia ruralis, 48(1), 73-91.
- Hermesse, J., Van der Linden, M., & Plateau, L. (2020). Le bénévolat, un soutien au maraîchage professionnel agroécologique en phase d'installation. VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement, 20(1).
- Hostiou, N., & Dedieu, B. (2012). A method for assessing work productivity and flexibility in livestock farms. animal, 6(5), 852-862.
- Houdebine, M. (1999). Concentration géographique des activités et spécialisation des départements français, Économie et Statistique, n° 326-327, 189-204.
- Ilbery, B., & Kneafsey, M. (1999). Niche markets and regional speciality food products in Europe: towards a research agenda. Environment and Planning A, 31(12), 2207-2222.
- Isidore, frère, O.C.R. (1946). *Le Mouton et la chèvre : morphologie, utilité, races, exploitation*. La Trappe, Institut agricole d'Oka, 413 p.
- Jean, B et D-M, Gouin. 2002. [Évaluation des mesures de soutien à l'agriculture et l'agroalimentaire dans les milieux en restructuration de la région de Chaudière-Appalaches](#), Rapport final présenté au Comité régional sur les milieux en restructuration de la région Chaudière-

- Appalaches sous la coordination du CLD des Etchemins. Université du Québec à Rimouski, Chaire de recherche du Canada en développement rural, 124 p.
- Kesteman, J.-P., Boisclair, G., Morneau, J. & Kirouac J.-M. (2004). Histoire du syndicalisme agricole au Québec, UCC-UPA 1924-1984, Montréal, Boréal.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of political economy*, 99(3), 483-499.
- Lambert R. et Julien S.-S. (2000). Analyse de la concentration économique et géographique dans le secteur agroalimentaire, Centre de recherche en économie agroalimentaire (CRÉA), Série Recherche, R.00.06.
- Lavertue, R. (1984). L'histoire de l'agriculture québécoise au XIXe siècle: une schématisation des faits et des interprétations. *Cahiers de géographie du Québec*, 28(73-74), 275-287.
- Lev, L., & Stevenson, G. W. (2011). Acting collectively to develop midscale food value chains. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 1(4), 119-128.
- Li, T. et J.P. Ducruc, 1999. Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec. Ministère de l'Environnement, 90 p.
https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/index.htm
- Lizet, B. (1998). Le génie des alpages. Paysage, vache, fromage en Abondance. *Revue de géographie alpine*, 86(4), 35-50.
- Marcon, É., & Puech, F. (2014). Mesures de la concentration spatiale en espace continu: théorie et applications. *Économie et Statistique*, 474(1), 105-131.
- Malassis, L. (1958). *Économie des exploitations agricoles*, Paris, Armand Colin.
- MAPAQ (2001). État de situation dans l'industrie du poulet et du dindonneau Québec. Direction des politiques commerciales et intergouvernementale. BANQ :
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/43008?docref=GPuGf-OvoYOUX4BTRjdFpw>
- MAPAQ. (2017). Portrait-diagnostic sectoriel des légumes frais au Québec.
<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Portraitsectoriellegumesfrais.pdf>
- MAPAQ. (2019). Portrait-diagnostic sectoriel de l'industrie ovine au Québec.
<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/MonographieovineWEB.pdf>
- MAPAQ. (2020 a). Portrait diagnostic de l'industrie des grains au Québec.
<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Monographiegrain.pdf>
- Marshall, A. (1890/1971). *Principes d'économie politique*. Traduit de l'anglais par F. Sauvaire-Jourdan et F. Savinien-Bouyssy. Paris : Gordon & Breach, 1971.
- Mbombo, Raphael (2018). Pertinence économique de la stabilité des marchés agroalimentaires : Application à la gestion de l'offre. Mémoire de maîtrise, Université Laval.

- McRae, J. D. (1981). L'établissement d'ex-citadins en milieu rural. Étude de cas dans la proche campagne de Montréal et Ottawa. Document de travail n° 22, Environnement Canada, direction générale des terres, Ottawa.
- Mendras, H. (1967). La fin des paysans, Paris, Armand Colin, deuxième édition, 1970. [1967], 306 p.
- Ministère de l'Environnement et de la Faune [MEF] (1997). Le bassin versant de la rivière l'Assomption. Québec, gouvernement du Québec.
https://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_agri/pratiques-agri/assomption/index.htm
- Mongeau, P. (2008). Réaliser son mémoire ou sa thèse. Côté jeans et côté tenue de soirée. Presses de l'Université du Québec. 145 p.
- Montel, B. (2016). Le Québec face aux questions environnementales. Émergence d'un impératif stratégique. Dans : L'industrie porcine au Québec. 50 ans d'évolution. Sous la direction de Michel Morisset. Presses de l'Université Laval. Pages 165-201.
- Mosnier, C., & Wieck, C. (2012). Dynamiques régionales de la production laitière: France-Allemagne-Royaume-Uni. Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires, (332), 132-146.
- Morisset, M. (1987). L'agriculture familiale au Québec. Paris : L'Harmattan.
- Morisset, M (dir.). (2016). L'industrie porcine au Québec. 50 ans d'évolution. Presses de l'Université Laval. 201 pages.
- Morisset, M. et A. Royer (2016). Évolution de l'articulation verticale dans l'industrie porcine québécoise. Dans: 'industrie porcine au Québec. 50 ans d'évolution. Sous la direction de Michel Morisset. Presses de l'Université Laval. Pages 5-22.
- Morissonneau, C. (1978). La colonisation équivoque. Recherches sociographiques, 19(1), 33-53.
- Morneau, C. (2022). Du quota accordé en priorité pour freiner la « saignée » en régions éloignées, La Terre de chez nous, 30 mars 2022. <https://www.laterre.ca/actualites/elevages/du-quota-accorde-en-priorite-pour-freiner-la-saignee-en-regions-eloignees>
- Morris, M. (2008). L'industrie du dindon et de la dinde s'adapte à la nouvelle donne démographique canadienne. Statistiques Canada. 13 pages.
- MRC de la Jacques-Cartier (2014). Plan de développement de la zone agricole.
https://mrc.jacques-cartier.com/wp-content/uploads/2018/03/PDZA_MRCJC.compressed.pdf
- MRC de la Mitis (2016). Notre ardeur à semer l'avenir. Plan de développement de la zone agricole (PDZA). https://lamitis.ca/images/Upload/Files/outils/rapport_pdza.pdf.

- MRN, MAPAQ, 2000. Contribution du territoire public québécois au développement de l'acériculture. Rapport du comité MRN-MAPAQ sur l'acériculture. Québec, gouvernement du Québec, 65 p.
- Muchnik, J., & Salcido, G. T. (2008). Systèmes agroalimentaires localisés: état des recherches et perspectives. *Cahiers agricoles*, 17(6), 513-519.
- Mundler P. (2014). Unité de l'agriculture et diversité des exploitations agricoles. Des représentations en évolution. Dans Gasselin P., Choisis J.-P., Petit S., Purseigle F. (Eds.), *L'agriculture en famille : travailler, réinventer, transmettre*. EDP Sciences, 65-80.
- Mundler, P., Gouin, D.-M., Dominguez, S., Godefroy, S., Laughrea, S. & Ubertino S. (2017). Productions sans quota et commercialisation en circuits courts. Statut et enjeux. Rapport final de recherche remis au CIRANO. Québec : Université Laval. 173 pages + annexes.
- Mundler, P. & Ruiz, J. (2015). Analyse des enjeux de la multifonctionnalité de l'agriculture québécoise dans les contextes d'agriculture dynamique et périurbaine. Rapport final de recherche remis au Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Québec et Trois-Rivières, Université Laval et Université du Québec à Trois-Rivières. 112 pages + annexes.
- Mundler, P. & Ruiz, J. (2020). Agriculture : comprendre la diversité et ses enjeux. *Organisations & Territoires*. Volume 29, n° 1, 47-52.
- Mundler, P., Rasclé Beaumel, L., Toupin, J.-C. & Ubertino, S., (2020). [La territorialisation des politiques publiques. Enjeux, approches et mise en œuvre](#). Rapport final de recherche remis au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Québec, Université Laval.
- Nadeau, J. (2020). L'influence des représentations territoriales dans une initiative de remise en culture des friches agricoles: une étude de cas dans Charlevoix. Mémoire de maîtrise en géographie, Université Laval.
<https://corpus.ulaval.ca/jspui/bitstream/20.500.11794/67580/1/36728.pdf>
- Norie K. (2006). Convention du Nid-de-Corbeau, L'encyclopédie canadienne.
<https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/convention-du-nid-de-corbeau>
- Nousaine, A. J. & Jolley, J. 2012. Defining a critical mass threshold for agricultural support services. *Journal of Agricultural Studies*, 2013, Vol 1, N° 1.
- Openshaw, S. & Taylor, P. (1979). A million of so correlation coefficients: three experiments on the modifiable areal unit problem. In: Wrigley N (ed) *Statistical applications in the spatial sciences*. Pion, London, 127-144.
- Ouellet, F. (1965). la consolidation des usines laitières dans le territoire pilote du BAEQ. Bureau d'aménagement de l'Est du Québec, disponible à la BANQ :
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2988921>

- Padova, A. (2015). Protection des expéditeurs par rail en vertu de la Loi sur les transports au Canada. Bibliothèque du Parlement. <https://lop.parl.ca/staticfiles/PublicWebsite/Home/ResearchPublications/BackgroundPapers/PDF/2015-57-f.pdf>
- Parent, D. et coll. (2004). Établissement en agriculture de la relève non familiale : trajectoires et facteurs de succès et d'insuccès. TRAGET Laval, Université, Laval, 115 pages.
- Pelletier, L. (1992). Les facteurs régissant les changements de localisation de la production laitière au Québec (dissertation), Université Laval : Québec, 114 p.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Competitive Intelligence Review*, 1(1), 14-14.
- PPAQ (2020). *Dossier économique – Statistiques 2020*, Producteurs et Productrices acéricoles du Québec. https://ppaq.ca/app/uploads/2021/06/Dossier_statistiques_2020.pdf
- Prévost, P., & Roy, M. (2015). La méthodologie des systèmes souples. Dans Prévost, P., & Roy M., *Les approches qualitatives en gestion*, chapitre 4. Les Presses de l'Université de Montréal, 81-106.
- Rialland, C. (1994). La relève agricole du Québec. *Approche géographique et sociale*. *Norois*, 161(1), 169-182.
- Ricardo, D. (1817). *Des principes de l'économie politique et de l'impôt* (traduction française, 1847).
- Richardson, M. (2010). L'agriculture biologique et les paradoxes de la reconnaissance. *Anthropologica*, 305-321.
- Rogers, E. (2003). *The Diffusion of Innovations*. Fifth Edition. The Free Press, New York.
- Roguet, C., Gagné, C., Chatellier, V., Cariou, S., Carlier, M., Chenut, R., Daniel, K & Perrot, C. (2015). Spécialisation territoriale et concentration des productions animales européennes: état des lieux et facteurs explicatifs.
- Roy, S.N. (2009). L'étude de cas. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données*, (5e éd). Québec : Presses de l'Université du Québec, 199-225.
- Royer, A. (2009). *Analyse économique néo-institutionnelle de la mise en marché collective: Application au secteur laitier du Québec*. Thèse de doctorat. Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Économie et Finance.
- Royer, A., & Gouin, D. M. (2015). *Coordination verticale dans les secteurs québécois du porc et des légumes de transformation: statut, motivations et enjeux*. CIRANO.
- Ruiz, J. (2010). *Réintroduire la multifonctionnalité des paysages en zone d'intensification agricole: contribution des approches intégrées en écologie du paysage*. Thèse de doctorat, Université de Montréal (Canada).

- Ruiz, J., & Domon, G. (2012). Relationships between rural inhabitants and their landscapes in areas of intensive agricultural use: A case study in Quebec (Canada). *Journal of Rural Studies*, 28(4), 590-602.
- Ruiz, J., (2014). Vers un modèle d'analyse des interactions agriculteur-paysage. In : Ruiz, J., G. Domon (dir). *Agriculture et paysage, aménager autrement les territoires ruraux*. Les Presses de l'Université de Montréal, 55-74.
- Ruiz, J. (2019). Modernisation de l'agriculture et occupation des terres agricoles au Québec (1951-2011). *Cahiers de géographie du Québec* 63 (179-180), 213-230.
- Ruiz, J. & Parcerisas Benede L., (2017). 60 ans d'évolution, l'occupation agricole du territoire québécois sous la loupe (1951-2011). In : *La ruralité au Québec depuis les États généraux du monde rural (1991) : entre l'action et la recherche, bilan et perspectives*, Chaire Desjardins en développement des petites collectivités (UQAT), 130-156.
- Ruiz, J., Decelles, A.M., Dumont, A., Joncoux, S., Lewis, N. & Mundler, P., (2019). Les plans de développement de la zone agricole. Vers une réconciliation entre aménagement du territoire et agriculture? Dans Proulx M.-A. et Prémont M.-C., *La politique territoriale au Québec. 50 ans d'audace, d'hésitations et d'impuissance*, Presses de l'université du Québec, 247-271.
- Sainte-Marie, Y. (2017) L'Association des jardiniers maraîchers de la région de Montréal. Société d'histoire de La Prairie-de-la-Magdeleine. <https://shlm.info/articles/lassociation-des-jardiniers-maraichers-de-la-region-de-montreal/>
- Sauriol, P. (2020). Histoire des terres noires des Jardins-de-Napierville. CLD des Jardins-de-Napierville. http://cld-jardinsdenapierville.com/wp-content/uploads/2020/12/CLD_JDN_Terres-noires_histoire.pdf
- Scullion, E. (2006). *La Commission canadienne du lait : 40 ans d'histoire*. La Commission canadienne du lait. 264 p.
- St-Pierre, C. G. (2007). Les Iroquoiens du Saint-Laurent: peuple du maïs. *Recherches Amérindiennes au Québec*, 37(1), 104.
- Tchayanov, A. (1926/1990). *L'organisation de l'économie paysanne*. Librairie du regard, traduction française, 1990.
- Thériault, M., Villeneuve, P., Prévil, C., & Girard, M. (2001). *CEGAQ: un système d'information géographique sur l'agriculture québécoise, de 1961 à 1997*. Centre de recherche en aménagement et développement, Université Laval, Québec.
- Torre, A. & Rallet, A. (2005). Proximity and localization. *Regional Studies*, 39(1), 47–59.
- Tremblay, R. (2006). Les Iroquoiens du Saint-Laurent: peuple du maïs. *Pointe-à-Callière, musée d'archéologie et d'histoire de Montréal*. Voir aussi la recension qu'en fait St-Pierre (2007).
- Turcotte, C. (2007). Portrait – Un « village gaulois » dans l'industrie porcine. *Le Devoir*, 24 novembre 2007.

- Turgeon, L. (2010). Les produits du terroir, version Québec. *Ethnologie française*, 40(3), 477-486.
- Vaudois, J. (1985). Spécialisation spatiale et dynamisme des régions d'agriculture intensive. *Hommes et Terres du Nord*, 2(1), 80-84.
- Von Thünen, J. H. (1851/2012) *Recherches sur l'influence que le prix des grains, la richesse du sol et les impôts exercent sur les systèmes de culture*. Paris, Nabu Press.
- Van Vliet, J., de Groot, H. L., Rietveld, P., & Verburg, P. H. (2015). Manifestations and underlying drivers of agricultural land use change in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 133, 24-36.
- Ville de Mirabel, AECOM et UDA (2014). *Plan de développement de la zone agricole*. 126p.
- Yengué, J. L., & Robert, A. (2018). *Paysage viticole et Patrimoine dans le Val de Loire (France). Exemple des AOC Vouvray et Bourgueil, Introduction*. Territoires du vin, (8).
- Yin, R. (2009). *Case study research: design and methods* (4e éd.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Sources cartographiques

MERN [Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles], 2010. Base de données géographiques et administratives à l'échelle de 1/5 000 000, hydrographie [format .shp]. Gouvernement du Québec, Québec. URL : <https://mern.gouv.qc.ca/territoire/portrait/portrait-donnees-cinq.jsp>

MERN [Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles], 2016. AQ Codes postaux (AQpro). 1/20 000. [format .shp]. Gouvernement du Québec, Québec. URL : <https://geoapp.bibl.ulaval.ca>

MERN [Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles], 2017. Base de données géographiques et administratives à l'échelle de 1/5 000 000, découpages administratifs [format .shp]. Gouvernement du Québec, Québec. URL : <https://mern.gouv.qc.ca/territoire/portrait/portrait-donnees-cinq.jsp>

U.S. Census Bureau, 2017. Cartographic Boundary Shapefiles, States [format .shp]. 1/5 000 000, U.S. Department of Commerce. URL : https://www.census.gov/geo/maps-data/data/cbf/cbf_state.html

ANNEXE A - Guide d'entretien

Guide d'entretien étude CIRANO

« L'ÉVOLUTION DU SECTEUR BIOALIMENTAIRE SUR LES TERRITOIRES DU QUÉBEC
IDENTIFICATION DES PRINCIPALES DYNAMIQUES ET FACTEURS EXPLICATIFS »

1. Votre expertise du secteur, lien avec les thèmes du guide

Ce que nous voulons recueillir	Questions, termes, mot de relance
<ul style="list-style-type: none"> Repérer les rôles et responsabilités que la personne occupe au sein du secteur bioalimentaire, afin d'ajuster correctement les questions de relance à son secteur d'activité. 	<ul style="list-style-type: none"> Rôle ou fonction de la personne Le cas échéant, fonction de son organisation Secteur de production, taille et importance économique du secteur de production, Le cas échéant, position de l'organisation dans la filière analysée ;

2. L'effet des contraintes biophysiques sur l'évolution et le développement de votre secteur

Ce que nous voulons recueillir	Questions, termes, mot de relance
<ul style="list-style-type: none"> Repérer les facteurs biophysiques ayant un effet sur le déploiement du secteur d'activité de la personne rencontrée. 	<ul style="list-style-type: none"> Les contraintes biophysique : la texture du sol, les pentes, la température (ex. : carence en unités thermiques maïs), la présence de roches, de zones inondables. La proximité ou non avec les marchés.

3. L'implication des technologies sur l'évolution et le développement de votre secteur

Ce que nous voulons recueillir	Questions, termes, mot de relance
<ul style="list-style-type: none"> Repérer les technologies ayant permis de minimiser les contraintes biophysiques sur votre secteur ; Repérer les technologies ayant eu un effet sur le développement de votre secteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Technologies pour les cultures : développement de variétés hâtives, semis sous plastique, drainage, nouvelles cultures, etc. Technologies pour l'élevage : génomique, suivi des chaleurs, robotisation, etc. Technologies pour la gestion : Internet haute vitesse, téléphone intelligent, logiciels de gestion, etc.

4. L'effet des facteurs politiques sur l'évolution et le développement de votre secteur

Ce que nous voulons recueillir	Questions, termes, mot de relance
<ul style="list-style-type: none"> Connaître l'effet des politiques agricoles sur le secteur ; 	<ul style="list-style-type: none"> Les politiques agricoles : l'ASRA, l'ASREC, les programmes d'investissements et de la relève, les

<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer comment les politiques peuvent influencer les décisions des entreprises de votre secteur ; • Repérer les instruments des politiques agricoles ayant eu le plus d'effet sur les dynamiques territoriales pour votre secteur ; • Repérer les outils de la mise en marché collective de votre secteur ayant un effet sur les dynamiques territoriales. • Repérer comment le territoire est pris en compte lors de l'élaboration du plan conjoint et des règlements de votre secteur • Déterminer la prise en compte des problématiques régionales de votre secteur dans la mise en marché collective. 	<p>programmes pour la main-d'œuvre étrangère, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les politiques de zonages agricoles. • Les subventions au drainage. • Les programmes d'aide au financement : FADQ, FAC. • Les orientations gouvernementales, les sommets, • Les normes environnementales, les REA, les limites de phosphores. • Gestion des externalités. • Évolution historique de la mise en marché collective : plans conjoints locaux, régionaux, provinciaux. • Péréquation des coûts de transport, contraintes territoriales des programmes de relèves, financement collectif de la R et D, etc. • Préservation de la production dans des territoires précis : Isle-aux-coudres, Gaspésie, etc. • Organisation de l'offre sur le territoire, marché générique vs marché spécifique. • Mode de fonctionnement des assemblées générales et gouvernance des plans conjoints, représentativité des régions lors de la prise de décision, prise en compte des problématiques régionales, etc.
---	---

5. L'effet des facteurs économiques sur l'évolution et le développement de votre secteur

Ce que nous voulons recueillir	Questions, termes, mot de relance
<ul style="list-style-type: none"> • Repérer les facteurs économiques ayant un effet sur le développement de votre secteur ; • Déterminer l'effet de la présence (ou non) de l'intégration verticale dans votre secteur sur le territoire ; • Déterminer l'effet du développement des structures économiques et de l'urbanisation sur le territoire (en fonction de votre secteur). 	<ul style="list-style-type: none"> • L'accès au marché, le développement de nouveaux marchés, la concurrence étrangère, la spécialisation des entreprises, avantage comparatif, évolution des prix, etc. • L'intégration verticale : contractualisation, spécialisation, etc. • Infrastructure économique : usine de transformation, éthanol, port, réseau de transport, etc. • Urbanisation, étalement urbain, etc.

6. L'effet des facteurs culturels, sociétaux et démographiques sur l'évolution et le développement de votre secteur

Ce que nous voulons recueillir	Questions, termes, mot de relance
<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'effet des valeurs et des attentes de la population sur le développement de votre secteur; • Déterminer l'effet des évolutions démographiques (exode rural, immigration) sur le développement de votre secteur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Histoire du secteur • Protection de l'environnement, préservation des paysages • Tendance de la consommation, végétarisme et véganisme, modes, bien-être animal. • Densité de la population, composition de la population, immigration (infranational et international), ethnicité • Normes informelles propres au secteur (identité, racine culturelle, façon de penser la production)

7. Les conséquences territoriales de l'évolution constatée dans votre secteur d'activités

Ce que nous voulons recueillir	Questions, termes, mot de relance
<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'effet sur le territoire et la communauté qu'a eu l'évolution de votre secteur ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration géographique des exploitations agricoles • Localisation des transformateurs • Concentration économique • Effets sur l'environnement • Retombées locales.

8. Est-ce qu'il y a des choses que vous aimeriez ajouter ?