

15^{èmes} Journées de Recherche en Sciences Sociales (JRSS) – 9 et 10 Décembre 2021 - Toulouse

Trajectoires de croissance des exploitations laitières : comment se développer dans un environnement où l'expansion est limitée ?

F. Lepage ¹ C. Tarillon ² J. Valette ³

- (1) Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation,
Université Laval, fanny.lepage@eac.ulaval.ca
- (2) Univ. Grenoble Alpes, Grenoble INP, CERAG
caroline.tarillon@univ-grenoble-alpes.fr
- (3) Université de Montpellier, Montpellier Management
justine.valette@umontpellier.fr

Introduction

❑ **Évolution des structures de production laitière : diminution du nombre de fermes, accroissement de la taille moyenne, augmentation du nombre de grandes exploitations**

- ✓ 27 % des recettes agricoles de la province
- ✓ Pour la décennie 2009-2018, perte de 21 % des fermes laitières, cheptel moyen augmente de 25 % (70 vaches en 2018) (MAPAQ 2020).

❑ **Contexte régulation limite les stratégies d'expansion**

- ✓ Depuis 1970, « gestion de l'offre » permet d'assurer l'équilibre entre la consommation intérieure des produits laitiers et la production de lait par les fermes canadiennes.
- ✓ Contraint l'utilisation de l'expansion *via* les stratégies de croissance organique et externe
- ✓ Début année 2000 quantités de quotas disponibles sont limitées

❑ **Quelles trajectoires d'évolution ?**

- ✓ Ces entreprises connaissent-elles les mêmes trajectoires d'agrandissement ou présentent-elles des dynamiques de développement différentes que celles des environnements plus libéralisés (*Iraizoz et al. 2007, Garcia-Martinez et Bernués 2009, Rapey 2015*) ?

1 - Contexte de l'évolution structurelle du secteur laitier québécois

Contexte laitier, 2000-2020

- **Période 1 (2000-2008)** : hausse des prix du lait à la ferme et une baisse de la consommation de produits laitiers par personne, ce qui a limité l'offre de quotas disponibles = hausse du prix des quotas (MAPAQ 2017).
- **Période 2 (2007- 2015)** : un prix plafond des quotas de production fut instauré = limite les échanges et réduit la possibilité des exploitations de prendre de l'expansion *via* l'augmentation du cheptel. . Le prix du lait à la ferme a poursuivi, quant à lui, son augmentation
 - En 2013, les quantités demandées étaient 25 fois plus importantes que les quantités offertes (Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation 2020).
 - Accroissement de la productivité et achat de foncier
- **Période 3 (2015-auj)** : la diminution du prix du lait à la ferme et la reprise des échanges de quotas.
 - Projets d'agrandissement de fermes laitières ont fleuri et ce malgré un contexte de prix du lait en diminution. La presse locale faisait d'ailleurs état à la fin des années 2010 d'un boom historique (*Bégin 2017, Ménard 2017*).
- Trois phénomènes récurrents sont observés : la diminution du nombre de fermes laitières, l'accroissement du nombre de vaches par ferme ainsi que la hausse de la productivité par vache.

2 - Changements structurels et hétérogénéité des trajectoires

Changements structurels et trajectoires

- Changement structurel et ses déterminants = sujet dominant (*Saint-Cyr 2016*).
 - Qu'est-ce qui influence la disparition, la survie et le développement des fermes laitières (*Zorn et Zimmer 2020*).
- Taux des croissances et développement structurel des exploitations différent selon les types d'exploitation (*Storm et al. 2016*),
- Prise en compte de l'hétérogénéité des chemins de croissance (processus de développement de la taille des entreprises (*Coad et al. 2013*)) dans l'évaluation de l'impact des politiques agricoles (*Saint-Cyr 2016*).
- Deux principales orientations de recherche se distinguent dans les études portant sur les chemins de croissance dans le secteur agricole :
 - L'identification des déterminants de trajectoires d'évolution dans lesquelles les stratégies de croissance (stagnation, croissance, réduction, etc.) sont déterminées ex-ante (*Derville et al. 2017, Westbrooke et Nuthall 2017, Graskemper et al. 2021*)
 - L'identification via des méthodes de classification des trajectoires utilisées et de leurs caractéristiques (*Iraizoz et al. 2007, García-Martínez et al. 2009, Rapey 2015, Muñoz-Ulecia et al. 2021*).

Hypothèses

- **La croissance des entreprises laitières du Québec s'est bien réalisée selon diverses trajectoires-types (H1).**
 - *McMahon (2001)*
- **La majorité des exploitations laitières auraient stagné dans leur développement (H2).**
 - Croissance constante est une exception plutôt que la règle (*Diambeidou et Gailley (2011)*)
 - 25 % des exploitations sont dans une trajectoire de croissance (*Rapey 2015*)
 - 42 % pour Derville et al (2017) vs 37 % stable et 21 % arrêt ou diminution.
 - ** Attention aux indicateurs, nombre de vaches versus superficies versus chiffre d'affaires**
- **Plusieurs déterminants propres aux entreprises et aux producteurs influencent la trajectoire de croissance (H3).**
 - Trajectoires ne sont pas dues au hasard
- **Les trajectoires influencent la performance des entreprises (H4).**
 - La construction de taxonomies de trajectoires de croissance permet également d'envisager que la survie d'une entreprise (*Coad et al. 2013*) ou sa performance (*Steffens et al. 2009*) ne sont pas influencées uniquement par la moyenne annuelle de sa croissance sur une période donnée mais bien par une trajectoire ou un historique de croissance.

3 - Démarche méthodologique

Enjeux

❑ CHOIX DE LA TECHNIQUE

- 2 principales techniques utilisées afin d'étudier les trajectoires de croissance dont l'objectif n'est pas d'observer la croissance en tant que telle mais bien les **chemins utilisés pour croître** (Brenner et Schimke 2015) :
 - Méthodes séquentielles (Garnsey et al. 2006, Hamilton 2012, Coad et al. 2013, Brenner et Schimke 2015)
 - **Clusters** (McMahon 2001, Delmar et al. 2003, Boissin et al. 2019)
- L'étude **dynamique et longitudinale** afin de mieux comprendre les changements structurels du secteur, leurs déterminants et tenter d'anticiper leurs évolutions (Iraizoz et al. 2007, Garcia-Martinez et Bernués 2009, Muñoz-Ulecia et al. 2021)

❑ CHOIX DES VARIABLES

- La croissance des fermes, tout comme celle des entreprises en général (Delmar et al. 2003), est aujourd'hui reconnue comme une **réalité multidimensionnelle** (Brenes-Munoz et al. 2016) c'est-à-dire un phénomène de coévolution dynamique d'indicateurs interdépendants (Coad et Broekel 2012).

Construction de la base de données

390 exploitations

Base **Agritel** – données comptables

- Collectées de **façon volontaire**
- Échantillon constitué d'exploitations spécialisées en production laitière (plus de 50 % des revenus bruts proviennent de la vente de lait et d'animaux du cheptel)
- Entreprises présentes toutes les années entre 2006 et 2016

Choix du modèle économétrique

Méthode de la **classification hiérarchique**

- Méthode de **Ward** qui vise à minimiser la variance intra-classe (ou intra-cluster).
- Package **NbClust** du **logiciel R** pour définir le nombre optimal de clusters.
- Nombre optimal de clusters est de **3**.

Choix des variables

Sélection des variables par **ACP**

- **Vaches, superficies cultivées et unité-travail temps plein (UTP)**

Etude des clusters

Tests de comparaison de moyennes entre les entreprises composant les différentes trajectoires.

Catégorie	Variables	Calculs	Moyennes	
			2006	2016
Taille	Vaches ^a		69	85
	Superficies cultivées (hectares) ^a		139	171
	UTP ^a		2.6	3
	Valeur de l’actif		3 147 315	4 861 420
	Produits		518 542	646 969
Caractéristique du dirigeant	Age		47	
	Genre	1 : homme	292	
		2 : femme	98	
	Formation	1 : pas le bac	1 : 291	
Caractéristiques organisationnelles		2 : bac et plus	2 : 99	
	Forme juridique	1 : Individuel	1 : 47	
		2 : Société de personnes	2 : 155	
		3 : Société par action	3 : 188	
	Nombre de propriétaire		2.4	2.5
	Structure propriété	Pourcentage des parts ou actions détenu par le producteur principal	64.9	63.4
	Spécialisation laitière	Recettes issues de la vente de lait, d’animaux de réforme et des veaux laitiers/ Recettes totales * 100	85.7	84.2 %
Données technico-économiques	Productivité laitière	Litres de lait/vache	8 249	9 100
	Productivité du travail	Vaches/employés	26.8	28.4
	Taux endettement	Dettes / Actif	34.2 %	31.7 %
Performance	Rentabilité économique	(Résultat net +intérêts) /actif * 100	2.5 %	1.6 %

4 - Résultats

Trajectoire 1 : petites et moyennes exploitations spécialisées à faible croissance et performance

- 55 % des fermes, de petite et moyenne taille (2 employés, 50 vaches et moins de 100 hectares)
- Pas de dynamique de développement (TCAM) (1 % pour leurs employés, 1,1 % pour leur superficie et 1,5 % pour leur nombre de vaches)
- Recettes brutes en début et en fin de période sont les plus faibles de l'échantillon, environ 350 000 \$,
- Majoritairement des entreprises individuelles et des sociétés de personnes
- Dirigeant possède près de 75 % du capital : la plus forte concentration parmi les trois classes.
- Niveau de spécialisation en production laitière est très élevé (89 %)
- Productivité des vaches de ces exploitations y est plus faible et bien qu'elle s'améliore, l'écart entre les trajectoires s'accroît
- Productivité du travail qui est de 60 % inférieure à celle des entreprises de la trajectoire 3.
- Taux d'endettement relativement faible (34 % en 2006 et 31 % en 2016)
- Les moins rentables avec un taux de rentabilité inférieur à 2 % en moyenne sur la période étudiée

Trajectoire 2 : exploitations de grande taille avec stratégie de diversification pour une croissance moyenne avec maîtrise de l'endettement

- 41 % de l'échantillon, sont de grande taille en comparaison de la moyenne provinciale (3 employés, 80 vaches et 170 hectares en 2006).
- Double de superficies cultivées *versus* celles de la première trajectoire mais seulement 50 % de plus de main-d'œuvre et de cheptel.
- Diversification des revenus plus élevée; diversification qui s'accroît passant de 78 % à 82 %.
- Croissance annuelle plus forte que celles de la trajectoire 1, que ce soit en termes de superficies cultivées (2.4 %), de cheptel (2.1 %) ou d'employés (1.6 %).
- Recettes brutes qui ont augmenté en moyenne de 2,4 % annuellement passant de 630 000 \$ en 2006 à 805 000 \$ en 2016, demeurent encore près de 3 fois inférieures à celles des entreprises de la trajectoire 3.
- Majoritairement des sociétés anonymes par action (55 %)
- Dirigeant détient environ la moitié du capital (entre 52 et 56 % en moyenne)
- La productivité laitière de ces exploitations est significativement plus élevée et elle s'améliore plus rapidement que celles des entreprises de la trajectoire 1 (11 % versus 9 %).
- Productivité du travail et leur taux d'endettement qui demeurent relativement faibles et stables (semblable T1).
- Niveau de performance plus élevé (entre 2 et 3 %) 30 % de plus que T1

Trajectoire 3 : très grandes exploitations à forte croissance, productives, performantes et endettées

- 4 % des entreprises de l'échantillon, taille est importante : 6 employés, un peu moins de 250 vaches et 500 hectares en 2006.
- Croissance est beaucoup plus rapide : 3,1 % pour les superficies, 3,1 % pour les employés et 3,9 % pour le cheptel.
- Croissance de ces recettes est de 4,3 %, soit le double de celle des entreprises de la trajectoire 2 et le quadruple des fermes de la trajectoire 1.
- Productivité par vache et le niveau de spécialisation laitière ne sont pas significativement différents de celles des entreprises de la trajectoire 2
- Productivité du travail y est 50 % supérieure (soit 43 vaches par employé versus 29, en 2016).
- Taux d'endettement de ces entreprises se démarque également : il est de près de 50 % en 2006
- Ces entreprises sont les plus performantes de l'échantillon avec une rentabilité de plus de 3 %.
- Trajectoire moins linéaire de croissance avec des phases de fort développement puis de ralentissement.

Retour sur les hypothèses

Hypothèses	Validation	Analyse
Hypothèse 1. La croissance se réalise selon diverses trajectoires types.	Oui	Nous montrons qu'il existe bien 3 trajectoires types de croissance : (1) petites et moyennes exploitations spécialisées et stables, (2) exploitations de grande taille diversifiées et endettement contrôlé, (3) très grandes exploitations à forte croissance, performantes et endettées
Hypothèse 2. La principale trajectoire de croissance des exploitations agricoles est la stabilité.	Oui	La trajectoire principale est celle de la stabilité, à savoir un maintien de la taille au fil des années.
Hypothèse 3. Les exploitations appartenant aux différentes trajectoires ont des caractéristiques spécifiques, tout comme leurs dirigeants.	Partielle	La taille, la productivité laitière et du travail, l'endettement, la spécialisation, l'actionnariat du dirigeant ainsi que la structure juridique varient significativement en fonction des trajectoires identifiées. Les caractéristiques du dirigeant ne présentent pas, pour leur part, de différences significatives entre trajectoires.
Hypothèse 4. La performance des exploitations varie en fonction de la trajectoire.	Oui	La rentabilité économique varie en fonction des trajectoires-types.

Principaux constats

1. Trois dynamiques d'agrandissement observées (faible, moyenne et intense) mais dans des proportions différentes.
 - Rapey (2015) 25 % et Garcia-Martinez et Bernués (2009) 23 % des exploitations étaient dans une trajectoire de stabilité/croissance faible, nous 55 % et ce pour les trois indicateurs utilisés.
 - Au contraire, seules 4 % des exploitations connaissent une forte croissance vs 18 % (*Rapey 2015*)
2. Clusters regroupent petites et moyenne (T1), grandes (T2) et très grandes (T3) versus petites, moyennes et grandes (*Iraizoz et al. 2007*).
 - Le contexte laitier québécois semble avoir freiné le développement des petites et moyennes entreprises alors que les plus grandes ont réussi à se développer en misant sur la diversification, l'amélioration de leur productivité de même que l'utilisation plus intensive de la main-d'œuvre et de l'endettement.
3. Stratégie de diversification pour les grandes (T2 et T3) dès le début de la période
 - Skolrud et al. (2007) observent que les plus petites exploitations laitières sont davantage diversifiées et que les entreprises laitières se diversifient au fil des années
 - La spécialisation laitière demeure la même pour les entreprises de la trajectoire 1 et légère augmentation de la diversification des exploitations se trouvant dans les trajectoires 2 et 3.
4. Profils des dirigeants ne sont, eux, pas différents au sein des trois trajectoires.
 - Dirigeants des exploitations des groupes 1 et 2 sont plus jeunes et plus formés que ceux du groupe 3, mais ces différences ne sont pas significatives.

Conclusion

Conclusion

❑ Principaux résultats

- ✓ Les entreprises en production laitière du Québec qui ont évolué dans un contexte fortement régulé ont connu des trajectoires d'agrandissement similaires à celles des entreprises évoluant dans des environnements davantage libéralisés (*Iraizoz et al. 2007, Garcia-Martinez et Bernués 2009, Rapey 2015*) mais dans des proportions différentes.
- ✓ De plus, seules les grandes et très grandes ont réussi à se développer via intensification et diversification alors que les petites et moyennes ont limité leur croissance.

❑ Limites

- ✓ Les résultats de cette recherche ne nous permettent toutefois pas de valider le pourquoi de cette stabilité (volonté entrepreneuriale ou contrainte de l'environnement économique)
- ✓ Ne prend pas en compte la séquence des variations annuelles
- ✓ D'autres facteurs liés au dirigeant seraient à approfondir afin de mieux comprendre cette hétérogénéité telles que la motivation des producteurs à la croissance (*Saint-Cyr 2016*) et d'autres caractéristiques personnelles des producteurs liées à leur capital humain telles que leur personnalité ou leur style de management (*Westbrooke et Nuthall 2017*).