



Centre de Recherche en économie de
l'Environnement, de l'Agroalimentaire, des
Transports et de l'Énergie

Center for Research on the economics of the
Environment, Agri-food, Transports and Energy

Gouvernance des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA) et Développement Durable (DD) : Une approche qualitative

Daniel Diakité

Candidat au doctorat, Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la
consommation (DEAC) et CREATE, Université Laval, Québec, Canada.
daniel.diakite.1@ulaval.ca

Annie Royer

Professeure, DEAC, Université Laval, Québec, Canada.

Damien Rousselière

Professeur, AGROCAMPUS OUEST, France

Lota D. Tamini

Professeur DEAC et CREATE, Université Laval, Québec, Canada

Cahier de recherche/Working Paper 2021-01
Mars/March 2021

Les cahiers de recherche du CREATE ne font pas l'objet d'un processus d'évaluation par les pairs /
CREATE working papers do not undergo a peer review process.

ISSN 1927-5544

1 Introduction

Les coopératives agricoles sont citées comme des organisations susceptibles de jouer un rôle dans le DD (Gertler, 2004). Bien que la littérature s'accorde sur leur rôle, peu d'études empiriques s'intéressent à l'impact de leur gouvernance sur leurs performances en termes de durabilité. La gouvernance désigne le système d'autorité, de direction et de contrôle permettant d'assurer les intérêts des propriétaires d'une organisation (Bijman et al., 2014). Les études empiriques traitant l'impact des coopératives en termes de DD se distinguent par leur méthodologie et par l'opérationnalisation du DD. Certains auteurs évaluent les performances des coopératives agricoles en utilisant différents indicateurs de durabilité (Mangin, 2001; Marcis et al., 2019; Touzard & Vandame, 2009). Ces travaux dressent le bilan des coopératives en matière de DD, mais ne permettent pas de conclure sur l'impact de la gouvernance coopérative sur ces différents enjeux. D'autres auteurs se focalisent sur l'estimation d'un effet causal des coopératives sur le DD via différentes méthodes quantitatives. Ces études visent l'estimation d'un effet causal en comparant les résultats économiques, sociaux ou environnementaux d'un groupe de traitement et d'un groupe de contrôle. Quelques exemples récents sont les travaux de Mojo et al.,(2015), Ma et Abdulai (2017), Wang et al.,(2019). Ces travaux reposent sur une démarche rigoureuse, ils ignorent la dimension de la gouvernance coopérative. De plus, ces études ne permettent pas d'expliquer comment l'adhésion à la coopérative affecte les enjeux du DD (Mojo et al., 2015).

Ce papier analyse l'impact des coopératives sur le développement durable en mettant en évidence l'effet de leur gouvernance. L'article se focalise sur les coopératives d'utilisation de matériel agricole au Québec (CUMA). Différents facteurs distinguent les CUMA des autres coopératives agricoles. Dans une CUMA, la coopération concerne principalement des actifs agricoles. Les CUMA constituent une action collective encadrée par un régime de propriété commune (Cornée et al., 2020). Comme l'a montré Ostrom (1990), la gouvernance est importante dans toute forme d'action collective en matière d'appropriation et de provision de l'actif commun. La gouvernance en CUMA est rendue complexe car les membres mutualisent plusieurs ressources à la fois et peuvent exprimer des besoins d'utilisation au même moment en raison de la saisonnalité des activités agricoles. Artz et al.,(2010) ont montré que dans certains cas, les CUMA minimisent la congestion de la demande d'équipement en tirant un avantage de la distance et de la diversité culturelle entre les membres ou en trouvant des accords informels. Finalement, contrairement aux coopératives de marché, les CUMA visent la baisse des coûts de production des adhérents et sont assimilables à des coopératives de production (Fulton & Harris, 2000; McCagg & Gurung, 2005). Se situant en amont de la production, les CUMA sont susceptibles

de contribuer aux enjeux du développement durable en créant un cadre favorable à l'adoption de pratiques durables (Lucas et al., 2018). La coopération multi-ressources et leur position dans la production agricole font des CUMA un cas d'étude intéressant tant au niveau de leur gouvernance qu'au niveau de leur capacité à contribuer au DD. Très peu d'études se sont intéressées à l'impact de la gouvernance des CUMA sur le DD. Récemment, l'étude de Lucas et al., (2018) ont mis en évidence l'implication des CUMA dans le DD à travers l'entraide sociale entre les adhérents et la coopération pour la mise en place de pratiques durables. Cependant, cette étude ignore l'effet de la gouvernance de la CUMA. À notre connaissance, notre étude est la première à analyser l'effet de la gouvernance des CUMA sur les enjeux du développement durable. La contribution de ce papier est d'ordre empirique et théorique. Empiriquement, notre étude est la première à caractériser la structure de gouvernance des CUMA. Théoriquement, nous contribuons à la littérature sur l'action collective et le DD en mettant en relation la gouvernance des coopératives et le DD dans le cas d'une coopération sur plusieurs ressources communes.

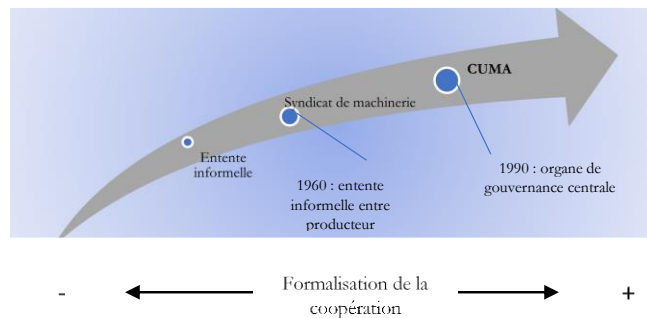
La suite de ce papier sera construite comme suit. La deuxième section théorique caractérise d'une part la structure de gouvernance coopérative en proposant une structure de gouvernance théorique à trois dimensions, puis analyse la relation entre le DD et la structure de gouvernance. La troisième section précise la méthodologie. La quatrième section présente les résultats.

2 Cadre théorique

2.1 Coopération entre les producteurs et spécificité des CUMA

Bien que l'accent soit mis sur les CUMA, d'autres formes de coopération en machinerie existent dans la littérature. Ces formes de coopération incluent (i) le partage de matériel entre producteurs sous la forme d'une entraide; (ii) le partenariat volontaire entre producteurs dont les besoins en machinerie sont analogues ; (iii) les rings machinery comprenant différents acteurs du secteur agricole et non agricole qui mutualisent différentes ressources incluant la machinerie et les ressources humaines (Cornée et al., 2020). Ces trois formes de coopération se caractérisent par le fait que les ressources partagées sont la propriété d'entités privées tandis que dans la CUMA, les ressources sont la propriété de l'ensemble des adhérents. L'une des innovations des CUMA par rapport aux autres formes de coopération est la formalisation des activités de d'échanges via un organe de gouvernance central. Au Québec, par exemple, on est passé des ententes informelles entre producteurs voisins aux CUMA en passant par des syndicats de machinerie¹ (Fulton & Harris, 2000) (Figure 1). Les CUMA constituent donc une forme avancée de coopération du point de vue de la gouvernance.

Figure 1: Formes de coopération entre agriculteurs au Québec

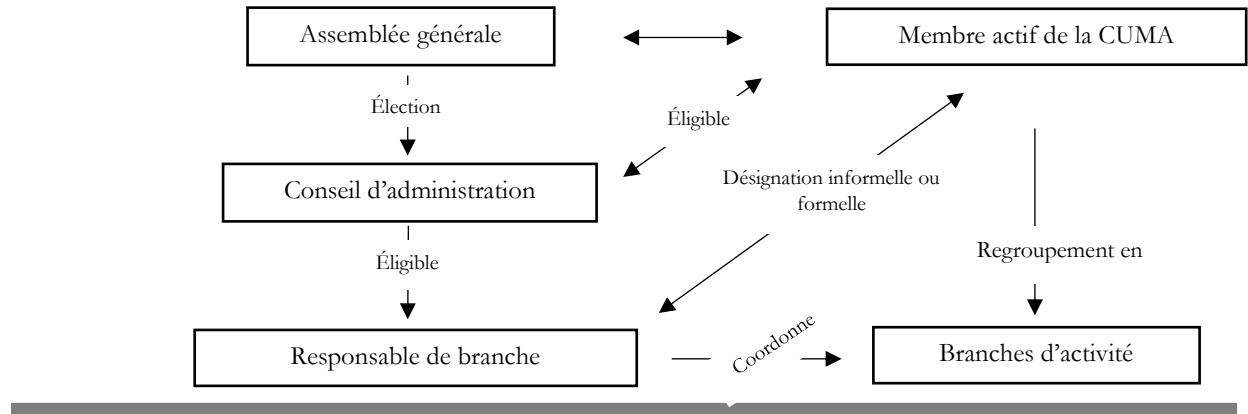


¹ Les SMA étaient des ententes informelles entre au moins trois agricultures dans le but d'acquérir du matériel agricole utilisé en commun. Ces syndicats remontent aux années 1960 et fonctionnaient sur le financement d'une société de crédit agricole (SCA). L'une des particularités des SMA est le fait que la responsabilité est conjointe et solidaire. En d'autres termes, en cas de non-remboursement, la SCA pouvait librement faire endosser la dette à n'importe quel membre du SMA (Otto, 1971). De plus, contrairement aux CUMA, à chaque nouvelle acquisition de matériel, un nouveau SMA était créé.

2.2 Structure d'organisation des CUMA

La structure d'organisation fait référence à la division du travail en tâches distinctes et la façon dont ses tâches sont coordonnées (Mintzberg, 1993). Puisqu'elles sont soumises à la même législation², la structure d'organisation dans la figure 1 est commune à l'ensemble des CUMA au Québec.

Figure 2 : Structure d'organisation des CUMA au Québec



Adapté de Harris et Fulton (2000)

Cette structure d'organisation est descriptive. Aussi, la littérature empirique s'est peu intéressée à la gouvernance des CUMA de façon spécifique. L'une des rares études identifiées est celle de Cornée et al., (2020) qui assimile les CUMA à une ressource commune suivant Ostrom (1990). L'approche des ressources communes propose un cadre d'analyse regroupant une liste de concepts pouvant être utilisés pour décrire une action collective (McGinnis & Ostrom, 2014). L'application de ce cadre est toutefois problématique par manque d'une méthode, ou de directives générales (Partelow, 2018). Par conséquent, pour être en mesure de prendre en compte tous les aspects importants de la gouvernance, nous avons recours à la littérature sur la gouvernance coopérative plus généralement.

2.3 Caractérisation de la gouvernance des coopératives agricoles

La caractérisation de la gouvernance coopérative n'est pas une tâche facile. Différentes approches existent dans la littérature et abordent différents aspects. Certains auteurs (Chaddad, 2014; Charreaux, 2008; Cornforth, 2004; Liang & Hendrikse, 2013) se focalisent sur les caractéristiques de l'organe de gestion incluant la composition des membres du conseil d'administration (CA), l'alignement des

² Au Québec, les CUMA sont soumises au chapitre 1 du titre 2 de la loi coopérative (MAPAQ, 2010).

intérêts de l'organe de gestion et des membres de la coopérative, le rôle du CA, sa taille ou les compétences des dirigeants. L'organe de gestion de la coopérative repose sur différentes théories incluant la théorie de l'agence, la théorie du service (Muth & Donaldson, 1998) celle de l'hégémonie managériale (Berle & Means, 1932) ou la théorie des parties prenantes (Freeman & Reed, 1983). Ces théories³ suggèrent des interprétations différentes des caractéristiques de l'organe de gestion. Dans la théorie de l'agence, le rôle du CA est de veiller à ce que les gestionnaires de la coopérative s'alignent sur les intérêts des membres d'où le modèle de conformité. Suivant la théorie du service, le modèle de gouvernance est qualifié de partenarial dans la mesure où le CA s'implique dans la gestion pratique de la coopérative et partage des intérêts communs avec les gestionnaires. Suivant la perspective de l'hégémonie managériale, le CA s'implique peu dans la gestion pratique de la coopérative et partage des intérêts divergents avec les gestionnaires. Les caractéristiques de l'organe de gestion sont importantes pour une coopérative et peuvent déterminer l'efficacité de sa gouvernance (Liang & Hendrikse, 2013) ou la nature de ses objectifs (Cornforth, 2004). D'autres auteurs (Bijman et al., 2013; Chaddad & Iliopoulos, 2013; Chaddad & Cook, 2002; Hansmann, 1996) se focalisent sur la structure des droits de propriété suivant la théorie de l'agence et des contrats incomplets (Fama & Jensen, 1983; Hart, 1988). La structure des droits⁴ de propriété inclut notamment le droit de contrôle résiduel qui porte sur l'utilisation d'un actif qui n'est pas explicité dans un contrat (Bijman et al., 2013; Hart, 1988). Dans une organisation, les décisions concernent le contrôle des décisions, c'est-à-dire la ratification et la surveillance des décisions, et le droit de management des décisions incluant l'initiation et l'implémentation de la décision (Fama & Jensen, 1983). Bien que le fonctionnement des coopératives repose sur le contrôle des utilisateurs (Dunn, 1988), l'allocation du droit de contrôle peut varier selon les coopératives. Chaddad et Iliopoulos (2013) identifient trois modèles coopératifs incluant le modèle intégré, le modèle de séparation et le modèle de délégation en fonction de l'allocation des droits de contrôle dans la coopérative. Dans le modèle intégré, les membres de la coopérative contrôlent les droits de décisions et de management. Dans le second modèle, ces droits sont alloués à différents acteurs de la coopérative tandis que dans le troisième modèle, le droit de contrôle est réservé à une équipe managériale. Dans le modèle intégré, il y'a une incitation des membres à prendre les décisions reflétant leurs intérêts économiques. Cependant, dans le modèle managérial les intérêts économiques

³ Pour une discussion complète des théories, voir l'article de Cornforth (2004)

⁴ La structure des droits de propriétés comprend aussi le rendement résiduel. Il désigne le revenu net généré par la coopérative après la prise en compte de toutes les charges (Chaddad & Iliopoulos, 2013). Bien que les coopératives diffèrent dans la structure de leurs droits de propriété (Chaddad & Cook, 2002), leurs adhérents sont en général considérés comme les détenteurs du droit de revenu résiduel (Vitaliano, 1983).

des gestionnaires peuvent différer de ceux des membres (Vitaliano, 1983). Les décisions des gestionnaires pourraient donc s'écarter des intérêts économiques des membres qui supporteraient un effet de dissipation (Valentinov & Fritzsich, 2007). L'effet de dissipation serait lié au fait que les décisions prises par l'organe central ou l'équipe managériale reflètent davantage leurs intérêts économiques que ceux des membres. Il traduirait l'incapacité du membre à influencer les décisions de gouvernance ce qui affecterait son implication (Österberg & Nilsson, 2009). Cet effet pourrait s'atténuer si les membres sont impliqués dans le processus de contrôle résiduel. Cependant, si les droits résiduels dont disposent ces membres se désalignent de leurs intérêts, il en résulterait un effet d'éviction. Cet effet est lié au fait que les droits de décision du membre sont limités par rapport à ses intérêts ou sa capacité d'investissement. L'une des conséquences de cet effet serait le manque de motivation (Valentinov & Fritzsich, 2007). De plus, la structure de gouvernance est souvent associée aux mécanismes de gouvernance (Bijman, 2007; Grandori, 1997). Ces mécanismes visent à discipliner les dirigeants de l'entreprise (Charreaux, 1996) ou à minimiser les coûts de transaction liés aux problèmes de coordination et de motivation suivant la théorie des coûts de transaction (Bijman, 2007; Williamson, 1996). Les problèmes de coordination renvoient à la difficulté de coordonner des activités interdépendantes du fait de l'incomplétude ou de l'asymétrie informationnelle (Bijman, 2007). Les problèmes de motivation sont liés à la difficulté d'empêcher les comportements opportunistes⁵ (Bijman, 2007). Pour limiter ces problèmes, la littérature identifie divers mécanismes de gouvernance pouvant être formels ou informels (Bijman, 2007; Charreaux, 1996; Dekker, 2004). Les mécanismes formels reposent sur les règles, les incitations et l'autorité tandis que les mécanismes informels reposent sur la gouvernance relationnelle (Bijman, 2007). Bien que différentes, ces mécanismes peuvent être complémentaires (Hoetker & Mellewig, 2009; Poppo & Zenger, 2002).

Par exemple, le recours aux mécanismes formels peut être nécessaire au départ d'une transaction pour protéger les investissements et instaurer la confiance entre les partenaires. L'incomplétude des contrats pourrait toutefois nécessiter des mécanismes d'auto-enforcement constituant des solutions de coordination à faible coût (Dekker, 2004; James Jr & Sykuta, 2005; Klein, 1996).

D'autres auteurs (Saisset & Couderc, 2013) combinent différentes dimensions de gouvernance en associant la dimension disciplinaire de la coopérative, la dimension cognitive et la dimension partenariale. La première dimension s'apparente aux mécanismes de gouvernance. La dimension

⁵ Williamson (1985) définit l'opportunisme comme suit : « Par opportunisme, j'entends la recherche de l'intérêt personnel avec ruse. Cela inclut, mais n'est guère limité à des formes flagrantes telles que le mensonge, le vol et la tricherie (...). Plus généralement, l'opportunisme se réfère au caractère incomplet ou divulgation déformée d'informations (...) » (Williamson, 1985, p. 47).

cognitive a trait aux compétences de l'organe de gestion tandis que la dimension partenariale renvoie aux relations de la coopérative avec les non-membres notamment leur implication dans le processus de prise de décision. En résumé, la gouvernance des coopératives est un concept multifacette et complexe. Les trois dimensions de gouvernance issues de la revue sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Dimension de gouvernance des coopératives et variables de gouvernance

| Dimensions de gouvernance | Théorie économique | Variables de gouvernance |
|-----------------------------------|---|---|
| Structure des droits de propriété | Contrat incomplet / Théorie de l'agence (Fama & Jensen, 1983; Hart, 1988; Roberts & Milgrom, 1992; Valentinov & Fritzsich, 2007) | Allocation du droit de contrôle et de management Effet d'éviction Effet de dissipation |
| Organe de gouvernance | Théorie de l'agence / Théorie des services / théorie de l'hégémonie managériale (Cornforth, 2004; Saisset & Couderc, 2013) | Composition de l'organe de gouvernance Taille de l'organe de gestion Rôle de l'organe de gestion Alignement des intérêts entre organe de gestion et les membres |
| Mécanismes de gouvernance | Théorie des coûts de transaction / Théorie de la gouvernance des entreprises (Bijman, 2007; Charreaux, 1996; Williamson, 1996) | Organisation générale des activités Nature des conflits dans la coopérative Nature des mécanismes de gouvernance Combinaison des mécanismes de gouvernance |

2.4 Développement durable et structure de gouvernance coopérative

2.4.1 Développement durable, définition et mesure

Par définition, le DD n'est pas axé uniquement sur la satisfaction des besoins présents, mais prend aussi en compte ceux des générations futures (Brundtland et al., 1987). Il englobe la dimension économique, sociale, et environnementale (Costanza et al., 2016; Elkington, 2013). A ces dimensions, s'ajoute celle de la gouvernance (FAO, 2012), la dimension culturelle (Dalziel et al., 2009). Bien que ces dimensions fassent l'unanimité, il y a toutefois un manque de consensus sur la façon de les opérationnaliser. Malgré ces limites, certaines avancées peuvent être notées. Par exemple, Van der Wer et Petit (2002) simplifient l'organisation des indicateurs de durabilité en les séparant en indicateurs de moyens et d'effets. Les indicateurs de moyens renvoient à des pratiques tandis que les indicateurs d'effets font référence aux effets de ces pratiques. Dans le cas des CUMA, ces pratiques peuvent être d'ordre économique, social ou environnemental et découlent des dimensions du DD (tableau 2). De plus, la capacité d'une CUMA à atteindre les objectifs du DD peut reposer aussi sur sa viabilité, c'est-à-dire sa capacité à mener une existence autonome en satisfaisant différents objectifs incluant l'existence, l'efficacité, la liberté, la sécurité, l'adaptabilité, la coexistence, la responsabilité et les besoins psychologiques (Bossel, 1999, 2002; Espejo & Reyes, 2011).

Tableau 2: Pratiques durables des CUMA et leur viabilité

| Dimension du DD ⁶ | Pratiques de la CUMA potentiellement favorables au DD | Sources |
|------------------------------|---|--|
| Économique | Réduction des coûts de production Accès à un équipement de pointe et réduction des échecs d'innovation Accès au conseil et à la formation | (De Toro & Hansson, 2004; A. Harris & Fulton, 2000c) |
| Environnemental | Coopération entre CUMA Incitation à l'adoption de pratiques agricoles durables (Choix de l'équipement) Diffusion de l'information technique et environnementale | (Baranchenko & Oglethorpe, 2012; Herbel et al., 2015). |
| Viabilité | | |
| Efficacité | Capacité de la CUMA à acquérir des ressources humaines et matériels adaptés. | |
| Sécurité | La CUMA constitue-t-elle un cadre sûr et stable pour les producteurs ? | (Bossel, 1999; Jeanneaux et al., 2018) |
| Adaptabilité | Capacité de la CUMA à faire face à des événements inhabituels | |
| Coexistence | Capacité de la CUMA à cohabiter avec les autres acteurs de son environnement | |

⁶ L'importance de la dimension sociale est évoquée dans la littérature (Stattman & Mol, 2014). Cependant, l'analyse de cette dimension va au-delà des objectifs de cette étude.

2.4.2 Structure de gouvernance et développement durable

Notre objectif est d'analyser un effet possible entre la gouvernance des CUMA et leurs pratiques durables. Comme le montre le tableau 1, la gouvernance peut être caractérisée par l'organe de gestion, la structure des droits de propriété ainsi que les mécanismes de gouvernance. Cependant, l'effet de ces dimensions sur les pratiques durables n'est pas clair empiriquement. Les études existantes sont souvent quantitatives et aboutissent à des résultats parfois contradictoires. Par exemple, Bond (2009) conclut que l'effet de la taille de l'organe de gestion sur la santé financière de la coopérative est ambigu tandis que Franken et Cook (2017) trouvent un effet positif entre ces deux variables. Finalement, lorsque les études montrent l'existence d'un lien entre les dimensions de gouvernance et le DD, elles n'expliquent pas comment ces dimensions affectent la composante du DD. Nous adoptons une démarche qualitative. Cette démarche permet de capter le contexte spécifique à chaque CUMA et d'analyser de quelle façon la gouvernance est susceptible d'avoir un effet sur les dimensions du DD. Nous associons la viabilité aux dimensions traditionnelles du DD pour être en mesure d'analyser la capacité des CUMA à répondre aux contraintes de leur environnement.

3 Approche méthodologique

3.1 Étude de cas

Nous utilisons une étude de cas multiple exploratoire qui est appropriée lorsque : (i) l'étude vise la description d'une unité d'analyse en profondeur; (ii) la recherche comporte une question comment ? (iii) des sous-unités sont analysées (Yin, 2003). Dans cette étude, la CUMA et ses membres constituent l'unité et les sous-unités. La gouvernance est caractérisée à partir des trois dimensions dans le tableau 2. Par rapport au DD, nous associons la viabilité aux dimensions traditionnelles du DD pour être en mesure d'analyser la capacité des CUMA à répondre aux contraintes de leur environnement. La viabilité d'une organisation repose sur sa capacité à être compatible avec son environnement en satisfaisant différents objectifs incluant l'existence, l'efficacité, la liberté, la sécurité, l'adaptabilité, la coexistence, la responsabilité et les besoins psychologiques. Bien que la satisfaction de l'ensemble de ces objectifs soit nécessaire, l'accent peut être mis sur les objectifs critique. L'étude de Jeanneaux et al.,(2018) permet d'identifier différents objectifs que nous avons testés pendant l'étude pilote et les

prétests⁷. Après ces tests, 6 objectifs ont été retenus finalement y compris celui de la responsabilité. La responsabilité renvoie à la vision de long terme de la CUMA notamment l'implication des jeunes dans la gouvernance. Elle s'avère pertinente dans le contexte des CUMA au Québec où la question de la relève agricole constitue un enjeu important du secteur agricole (Ouellet et al., 2003).

3.2 Collecte de données

Au total, six CUMA sont retenues dans notre échantillon final (tableau 3). La taille de notre échantillon se base sur des arguments théoriques et empiriques. Théoriquement, Creswell et Poth (2007, p. 128) indiquent que 4 ou 5 cas suffisent pour une seule étude. De plus, compte tenu des réponses obtenues après les six cas, nous avons considéré que l'ajout de cas supplémentaire n'améliorerait pas la qualité de l'étude suivant le principe de la saturation⁸. Les données sur les six CUMA ont été collectées via des entretiens semi-dirigés téléphoniques ou via la plateforme zoom d'une durée maximale de 45 à 120 minutes. Tous les entretiens ont été enregistrés. Les données récoltées via les entretiens semi-dirigés ont été complétées par des données issues des documents d'archives disponibles sur internet⁹ et d'autres documents internes fournis par les CUMA. Notre guide d'entretien abordait les thèmes suivants : (1) la gouvernance de la CUMA ; (2) la viabilité de la CUMA ; (3) la contribution de la CUMA au DD. Les trois thèmes ont été abordés en présence d'un dirigeant. Les deux premiers ont été administrés sous la forme d'un entretien semi-dirigé, le troisième sous la forme d'un questionnaire en ligne comprenant des questions fermées et ouvertes. Avant l'administration du guide, une étude de cas pilote et 5 prétests ont été réalisés au début de l'automne 2020.

⁷ Avant l'administration du guide d'entretien, une étude de cas pilote et 5 prétests a été réalisés au début de l'automne 2020. L'étude de cas pilote a permis de mieux comprendre le fonctionnement des CUMA et d'améliorer le guide d'entretien.

⁸ La saturation indique que l'ajout d'un cas supplémentaire n'améliore pas la qualité des données (Eisenhardt, 1989)

⁹ Plusieurs données d'archives sont disponibles sur le site du Ministère de L'agriculture, Pêcherie et Alimentation (MAPAQ) : <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/>

Tableau 3: Portrait des CUMA participant à l'étude

| Nom de la Cuma | Création | Nombre de membres actifs 2015 → 2020 | Estimation de la Valeur du matériel (en dollars canadiens) 2015 → 2020 | Type de production dominant (%) Producteurs bio (nombre) | Région | Questionnaire administré | Participants (nombre) |
|----------------|----------|--------------------------------------|--|--|----------------------|--------------------------|--|
| CA | 1994 | 25 → 30 | 1 228 681 → 2 000 000 | Production laitière Producteurs bio (5-6) | Chaudière-Appalaches | Gouvernance DD | PRE ¹⁰ MCA ¹¹ (1) RB ¹² (1) |
| CB | 1999 | 23 → 23 | 190 229 → 150 000 | Production laitière Producteurs bio (0) | Outaouais | Gouvernance | PRE |
| CC | 2003 | 27 → 27 | 681 000 | Production laitière (75 %) Producteurs bio (1) | Centre du Québec | Gouvernance Viabilité DD | PRE PREF ¹³ MCA (1) RB /MCA |
| CD | 1991 | 36 → 37 | 561 743 | Production laitière Producteurs ovins Producteurs bio (0) | Bas Saint-Laurent | Gouvernance DD | PRE PRE/ Gérant |
| CE | 1997 | 12 → 16 | 561 086 → 1 000 000 | Production laitière (80 %) Production Porcine (20 %) Producteurs bio (0) | Chaudière-Appalaches | Gouvernance DD | PRE MCA (1) |
| CF | 1999 | 65 → 70 | 711 632 → 1 850 000 | Production laitière (50 %) Producteurs bio (1) | Laurentides | Gouvernance Viabilité DD | PRE MCA (1) PRE |

Source : tirées de nos entretiens

3.3 Analyse des données

En suivant Miles, Huberman et Saldana (2014), nous effectuons une analyse intra-cas pour chacune des CUMA. L'analyse intra-cas descriptive permet de comprendre le contexte spécifique à chaque CUMA. Cette analyse est complétée par une analyse inter-cas dont l'intérêt est d'identifier les récurrences et les différences entre les cas étudiés (Eisenhardt, 1989). Pour rendre chaque cas analytique, nous nous basons sur les trois dimensions de gouvernance- organe de gestion, structure des droits de propriété, mécanisme de gouvernance.

¹⁰ Président de la CUMA

¹¹ Membre du conseil d'administration

¹² Responsable de branche

¹³ Président fondateur de la CUMA

4 Résultats

4.1 Description des six CUMA

Le portrait détaillé de chaque CUMA est présenté dans le tableau 3. Dans ce qui suit, nous résumons des informations contextuelles.

- CA

Cette CUMA est fondée en 1994 par des producteurs anciennement membres de syndicats de machinerie agricole (SMA). Selon le président de la CL, le recours à la CUMA était nécessaire pour pallier les problèmes organisationnels rencontrés dans les SMA notamment la résolution des conflits entre les membres. Aujourd'hui, la CL compte 60 branches d'activité incluant une branche d'achat de semences agricoles.

- CB

En raison des règlements¹⁴ sur le stockage et l'épandage des déjections animales au Québec, la CB est fondée en 1999 par plusieurs producteurs dans l'objectif d'acquérir dans un premier temps du matériel d'épandage. La CUMA compte 10 branches d'activités soit le même nombre qu'en 2015. Les activités de la CB se résument principalement au partage du matériel agricole.

- CC

Cette CUMA est fondée en 2003 par 8 producteurs. L'objectif était de pallier l'absence de machinerie de semence insuffisamment fournie par les prestataires locaux. La CC s'implique uniquement dans le partage du matériel. Aujourd'hui, la CC compte 32 branches d'activités indépendantes dans leur fonctionnement.

- CD

La CD est l'une des premières CUMA au Québec. Elle est fondée en 1991 et compte environ 60 branches d'activités soit 15 branches de plus par rapport à 2015. Les activités de la CUMA se limitent au partage du matériel agricole. Une des particularités de la CD est la non-autorisation aux membres des branches d'activités de fournir des prestations aux non-membres de la CUMA.

- CE

La CE est fondée en 1997 par 3 producteurs voisins dans l'objectif de réduire leurs coûts de machinerie. Contrairement aux autres CUMA, la CE coopère une fois l'année avec une CUMA voisine

¹⁴ Ces règlements sont résumés dans la loi sur la qualité de l'environnement au Québec (Éditeur officiel du Québec, 2020).

pour l'utilisation du matériel d'épandage. Elle compte aujourd'hui 35 branches d'activités libres de réaliser des prestations à l'extérieur de la CUMA.

- CF

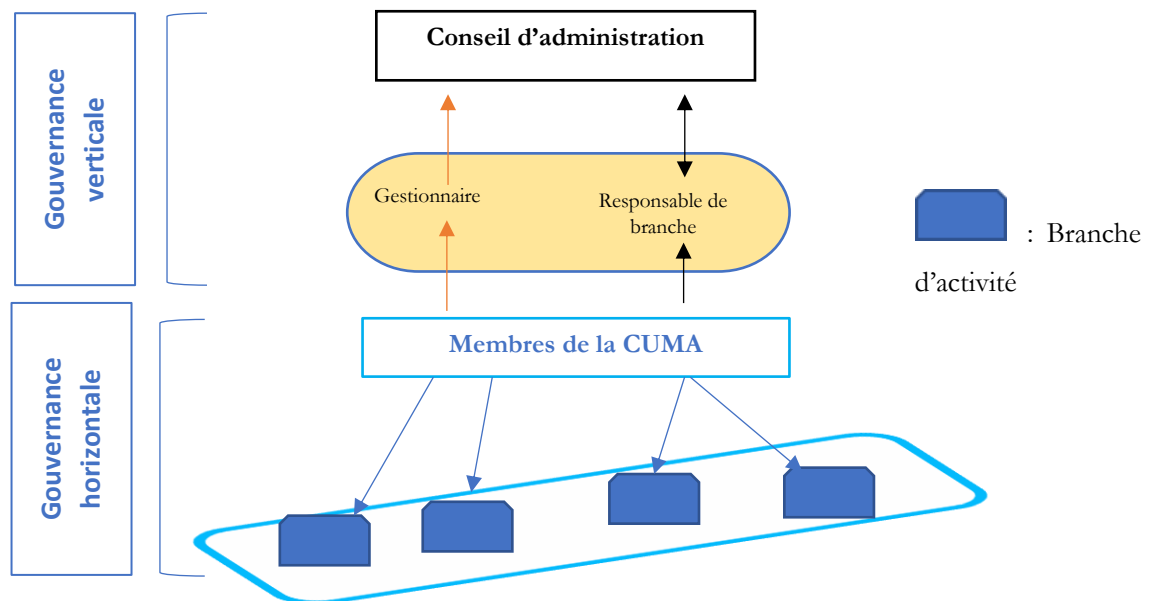
Elle est fondée en 1990 principalement pour réduire les coûts de machinerie par producteurs. Elle est engagée uniquement dans le partage du matériel et compte aujourd'hui 70 membres. La CF ne se fixe pas un objectif d'expansion mais, reste ouverte à de nouveaux membres. Tout comme la CE, la CF autorise les prestations de services aux membres extérieurs à la CUMA.

4.2 Analyse comparative des CUMA

4.2.1 Homogénéité de l'organe de gouvernance

Les CUMA enquêtées se situent dans différents contextes. Cependant leur structure de gestion est homogène. Cela s'explique par le fait que les CUMA sont soumises à une même législation. En suivant Mintzberg (1993), nous organisons la structure de gestion des CUMA en une dimension verticale et une dimension horizontale.

Figure 3: Structure de l'organe de gestion des CUMA



La dimension verticale concerne principalement la gestion administrative de la CUMA. Dans cette dimension, le gérant de la CUMA est l'intermédiaire entre les membres et le président de la CUMA. La dimension horizontale fait référence à la coordination des activités au sein des branches d'activités indépendantes. Dans cette dimension, le responsable de la branche constitue l'intermédiaire entre les membres et le CA.

Selon notre revue de littérature, différentes caractéristiques de l'organe de gestion des coopératives sont importantes à savoir : la composition, le rôle du CA, la relation entre le CA et le gestionnaire. La composition fait référence à la distinction entre gestionnaire interne et externe (Daily & Dalton, 1993; Liang & Hendrikse, 2013). Bien qu'il existe des arguments en faveur d'une implication des membres externes dans la gestion d'une coopérative, les CUMA ont principalement recours aux membres internes dans les deux dimensions de la gouvernance. Cela peut s'expliquer premièrement par la petite taille des CUMA (cf tableau 3) mais aussi, par le fait que les activités de coopération des CUMA au Québec se résument principalement au partage d'actifs agricoles¹⁵. La palette d'activités des CUMA ne justifierait pas le recours à un gestionnaire externe comme l'explique un répondant : « (...) on n'aurait pas assez de travail à donner » (Président de la CC).

Deuxièmement, le recours aux membres internes est justifié car les activités des membres d'une CUMA sont complémentaires. En effet, suivant la logique de Liang et Hendrikse (2013), dans une coopérative, le recours au gestionnaire interne est justifié si les activités de la coopérative en amont et en aval sont complémentaires. La complémentarité vient du fait que plus d'effort dans une activité est bénéfique à l'autre. Dans une CUMA, les activités de l'amont concernent le choix du matériel tandis leur utilisation constitue les activités de l'aval. Ces activités sont complémentaires car, plus les membres d'une branche s'investissent dans le choix du matériel, moins ils s'exposent à des risques de bris ou de contre-performance.

Concernant le rôle, le CA s'implique principalement dans la supervision et dans la prise de décision finale. Il constitue l'intermédiaire entre les membres de la CUMA et les organisations financières et les fournisseurs. De plus, le CA peut s'impliquer dans la gestion courante de la CUMA et partage des intérêts communs avec le gestionnaire. Suivant Cornforth (2004), le modèle de gouvernance des CUMA peut être qualifié de partenarial en ce sens qu'il implique une étroite collaboration entre le président de la CUMA et son gestionnaire. Cependant, à la différence du modèle partenarial qui prédit le recours à un expert dans le CA, l'administration dans une CUMA est centrée sur les membres internes.

¹⁵ Ailleurs, les CUMA peuvent être impliquées dans divers activités telles que l'agro-énergétique (Lucas et al., 2019; Pierre, 2015)

4.2.2 Structure des droits de propriété

La structure des droits de propriété fait référence aux acteurs impliqués dans le contrôle résiduel ainsi qu'à l'éviction et la dissipation. La loi coopérative au Québec prescrit, une structure de gouvernance traditionnelle dans laquelle les décisions sont prises de façon démocratique via une assemblée générale. C'est aussi à l'assemblée générale d'adopter le règlement intérieur qui définit le fonctionnement de la coopérative. Cette structure de gouvernance s'applique aux CUMA. En plus du règlement intérieur, l'adhésion à la CUMA nécessite un contrat d'engagement. Le règlement intérieur et le contrat d'engagement constituent les bases formelles des droits de propriété en CUMA. Cependant, les incertitudes liées à l'utilisation du matériel et aux comportements des membres font en sorte que ce contrat reste incomplet. Nos entretiens montrent que dans un contexte d'incertitude, le droit de contrôle des décisions revient le plus souvent au CA qui représente l'autorité formelle. En d'autres termes, c'est au CA de prendre les décisions finales liées aux aspects non spécifiés dans un contrat d'engagement. Cependant, l'implication du CA n'intervient qu'en l'absence d'ajustement entre les membres comme cela est expliqué par le président de la CL :

« (...) Ils essaient de s'entendre, s'ils ne réussissent pas à s'entendre, le responsable de la branche va contacter le président, le président va contacter le conseil et le conseil va prendre une décision ; à ce moment ça devient la décision, puis le membre doit la respecter. » (Président de la CA)

Cela implique que les membres d'une branche d'activité sont en mesure de prendre des décisions opérationnelles. L'implication des membres dans le processus de décisions n'implique pas nécessairement un alignement entre leurs intérêts et ceux du CA. Suivant Valentinov et Fritzsich (2007), dans le cas d'un désalignement, les membres supporteraient un effet d'éviction qui se traduirait par un manque de motivation dans la prise de décision. En l'absence de données spécifiques sur les membres des CUMA, l'éviction est approximée par la participation des membres aux assemblées générales de la CUMA (tableau 4). Comme le montre le tableau 4, l'implication des membres dans la prise de décision collective varie d'une CUMA à une autre.

Tableau 4 : Implication des membres de la CUMA dans la prise de décision collective

| | CA | CB | CC | CE | CF |
|---------------------------|----|----|----|----|-------|
| Participation aux AG | FF | F | F | FF | V |
| Possible effet d'éviction | 0 | + | + | 0 | + / 0 |

FF: forte(≥ 50%); F (faible)(< 50%); V: Variable ; +: effet d'éviction ; 0 : pas d'effet d'éviction

Selon le président de la CA, le taux de participation aux assemblées générales est supérieur à 80 % tandis que dans la CPNL, l'implication des membres est moindre comme l'explique le président cette CUMA :

« (...) A l'assemblée générale, c'est presque seulement le CA qui est là, y'a pas beaucoup de monde qui ne sont pas administrateurs qui sont à l'assemblée générale (...) il y'en a qui sont de bons utilisateurs, mais ils ne s'impliquent pas, ils sont simplement contents d'utiliser (...) »
(Président de la CB).

Le manque d'implication des membres de la CUMA pourrait s'expliquer par l'éviction. Cependant, d'autres facteurs tels que le manque d'intérêt du membre pour la prise de décision collective peuvent être aussi déterminants. Par exemple, le président de la CF explique que la participation des membres aux AG varie en fonction de leurs intérêts personnels. L'absence d'implication dans la prise de décision collective n'implique pas pour autant une non-implication dans les décisions concernant la branche d'activité. Finalement, l'effet de dissipation est moindre dans les CUMA enquêtées.

L'une des raisons est que l'organe de gestion est centré sur les membres internes dont les intérêts s'identifient plus étroitement à ceux des membres de la CUMA en général.

4.2.3 Hétérogénéité des mécanismes de gouvernance

- Coordination

La coordination concerne l'organisation des activités dans la CUMA. Comme le montre la section 5, les activités de coopération des CUMA se limitent principalement au partage d'actifs agricoles. Cependant, les CUMA utilisent différents mécanismes de coordination (tableau 5).

Tableau 5: Mécanismes de coordination et de motivation

| Mécanismes | CA | CB | CC | CD | CE | CF |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Coordination formelle | + | + | - | - | - | - |
| Coordination informelle | + | + | + | + | + | + |
| Intensité du contrôle administratif | ++ | - | + | | - | ++ |
| Réputation | + | + | + | + | + | + |

--: faible ; + fort ; ++ très fort

Toutes les CUMA ont recours à un mécanisme informel pouvant être une simple entente entre les membres de la branche. Cependant, toutes les CUMA ne mettent pas nécessairement l'accent sur la coordination formelle¹⁶. Harris et Fulton (2000b) aboutissent à un résultat similaire.

Le fait que certaines CUMA mettent plus l'accent sur la coordination informelle n'implique pas nécessairement plus de problèmes de coordination. Le plus souvent, la coordination informelle repose sur une étroite collaboration entre les membres de la branche qui atténue les problèmes de coordination. De plus, la coordination informelle peut être avantageuse comme l'a expliqué le président de la CD :

« (...) Habituellement, ce sont des ententes verbales entre les membres de la branche (...), c'est plus simple, c'est aussi plus flexible (..) ; c'est quand même plus facile pour les membres de s'entendre de façon verbale tout en respectant le cadre général de l'utilisation de la machine (...) »
(Président de la CD).

- Motivation

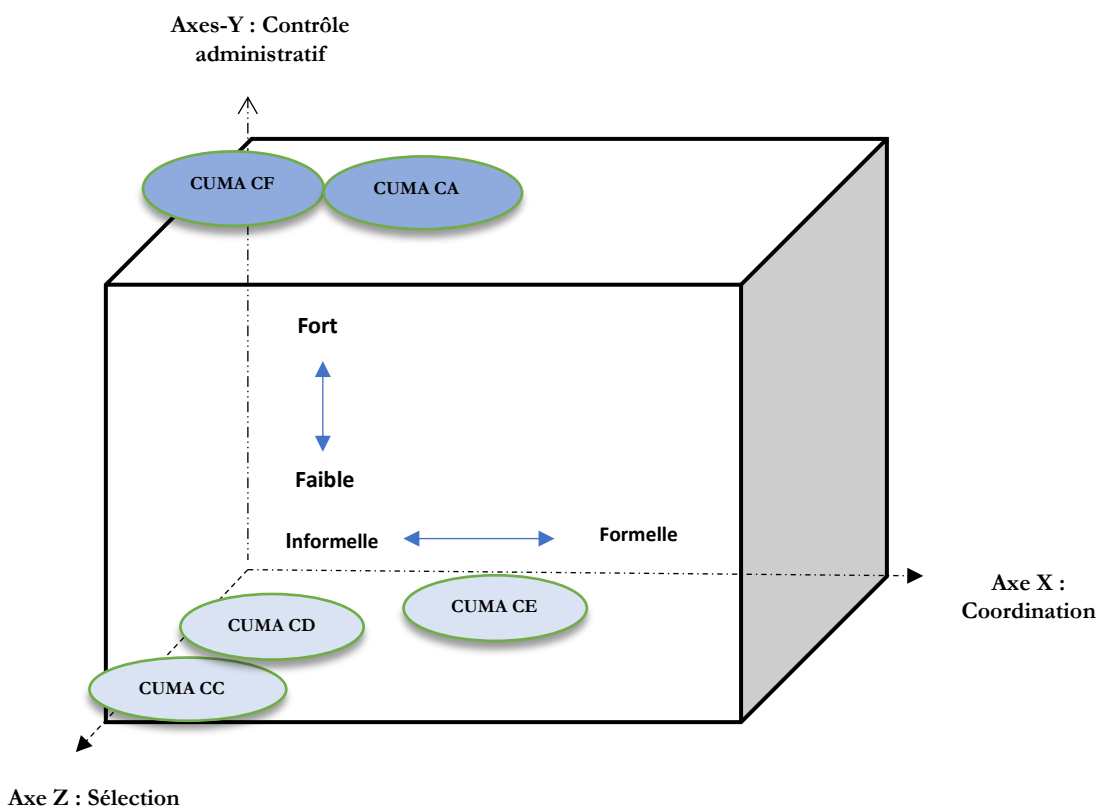
La motivation implique la capacité de la CUMA à réduire les comportements opportunistes. Bien que le fonctionnement des CUMA repose sur des contrats formels, certains comportements ex post des membres sont difficilement prédictibles. Ces comportements incluent par exemple, la pérennité du membre dans la CUMA, l'appropriation de la machinerie ou l'aléa moral. Nos entretiens montrent que les CUMA ont recours à trois mécanismes de motivation. Ces mécanismes sont la sélection ex ante des membres, le contrôle et la réputation. La sélection ex ante concerne le choix des nouveaux membres. Dans l'ensemble des CUMA interrogées, l'adhésion est sélective comme le montre la faible évolution du nombre de membres (tableau 3). Le contrôle implique la capacité de la CUMA à surveiller

¹⁶ Cette coordination concerne l'établissement d'une liste de priorité formelle dans le partage du matériel avec une rotation dans l'ordre de priorité.

l'utilisation de la machinerie. À ce niveau deux groupes se distinguent dans notre échantillon à savoir les CUMA à fort contrôle administratif et les CUMA à faible contrôle (tableau 5). Dans les premières, les CUMA adoptent une technologie spécifique permettant d'enregistrer les données d'utilisation ce qui réduit l'asymétrie d'information. Dans les CUMA à faible contrôle, les données d'utilisation proviennent des déclarations des membres ce qui n'exclut pas les comportements opportunistes. Finalement, la réputation constitue un mécanisme d'enforcement commun à l'ensemble des CUMA.

L'effet de réputation dans une CUMA fait en sorte qu'un membre déviant peut difficilement trouver des partenaires futurs d'échange de matériel. Suivant Mazé et Ménard (2010), la réputation crée des incitations positives à respecter un contrat. La raison est que les gains actuels d'un comportement opportuniste peuvent être rapidement compensés par le risque de perte de transactions futures rentables (Bijman, 2002). Pour résumer cette section, nous caractérisons la gouvernance des CUMA enquêtées sur la base de l'intensité du contrôle administratif, le type de coordination et la sélection approximée par l'évolution du nombre de membres dans la CUMA.

Tableau 6: Distribution des CUMA de l'étude en fonction des mécanismes de gouvernance



4.3 Structure de gouvernance et pratiques durables

Notre objectif à ce niveau est de voir s’il y’a une différence en termes de pratiques durable selon les structures de gouvernance identifiées dans la section précédente. Pour ce faire, nous avons réalisé un sondage en ligne auprès des 5 CUMA dans le but de récolter leur perception par rapport aux pratiques durables (tableau 2). Cependant, compte tenu du faible taux de participation des membres nos analyses se basent uniquement sur la perception des dirigeants de la CUMA.

4.3.1 Pratiques durables

Les pratiques des CUMA sont d’ordre économique et environnemental (tableau 6).

Tableau 7: Perception des dirigeants de CUMA en termes de pratiques durables¹⁷

| | CF | CA | | CD | | CE | CC | |
|---|--|--------------------------------------|---------|-------------------|--------------------------|----------------------------------|---|-----|
| Statut du dirigeant | PRE | RB | MCA /RB | PRE | Gérant | MCA | RB/MCA | MCA |
| Dimension économique | | | | | | | | |
| Baisse du coût de production | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Conseil et formation | P | T | A | T | A | A | I | P |
| Pratiques environnementales durables adoptées après adhésion à la CUMA | Machinerie en matériaux légers / déchaumeuse | Producteur biologique avant adhesion | aucune | machinerie légère | Réduction des pesticides | Semis direct / machinerie légère | Utilisation d’engrais vert / semis direct | |

Dans la dimension économique, l’ensemble des dirigeants supportent l’effet bénéfique de la CUMA quelle que soit la structure de gouvernance. L’effet positif de la CUMA sur les coûts de production des membres a déjà été montré dans la littérature (Harris & Fulton, 2000a). Bien que la baisse du coût de production constitue un objectif important, la capacité des membres à utiliser le matériel disponible constitue également un enjeu (Baranchenko & Oglethorpe, 2012). L’implication des CUMA dans le conseil et la formation des membres diffère. Elle est indirecte (I), totale (T), partielle (P) ou absente (A). L’implication indirecte fait référence à la désignation d’un salarié dans la gestion d’un équipement donné. En déléguant l’utilisation du matériel comme dans la CC, la CUMA réduit l’hétérogénéité dans l’utilisation du matériel. L’entretien avec le président de cette CUMA révèle peu de problèmes liés à la mauvaise utilisation. L’implication partielle concerne la formation des membres de la branche à l’achat du matériel. C’est le cas dans la CF. Cependant, dans cette CUMA, la mauvaise utilisation constitue

¹⁷ Par manque de données, la CB est exclue de cette analyse.

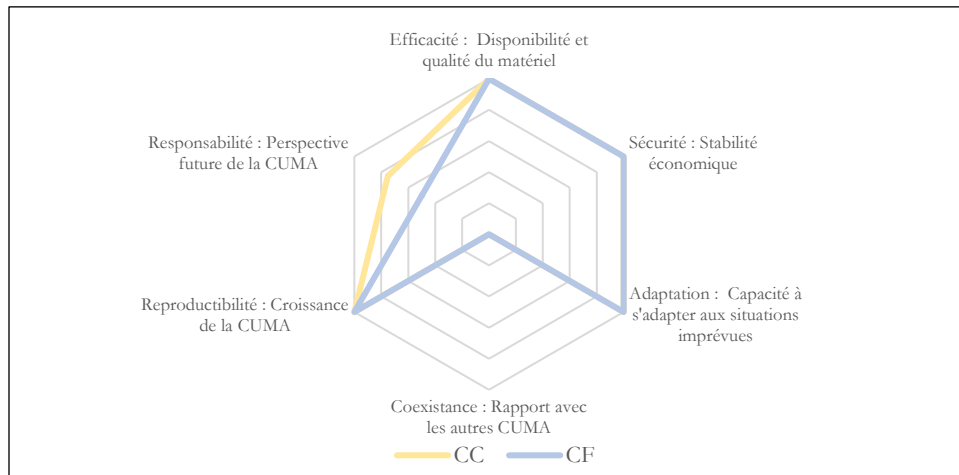
un problème important. L'implication totale renvoie à l'accompagnement permanent des membres. Cette forme d'implication se retrouve dans la CA et dans la CD où on note à la fois une absence d'implication de la CUMA. Cela peut s'expliquer par le fait que les branches d'activités sont autonomes dans leur façon de fonctionner. De plus, notre entretien avec le président de la CL révèle peu de problèmes liés à la mauvaise utilisation ce qui conforte l'idée d'un suivi de la CUMA dans la façon dont les membres s'approprient le matériel. Cependant dans la CD, la mauvaise utilisation constitue l'un des problèmes majeurs. Finalement, l'absence d'implication indique aucune activité de conseil et la formation. C'est le cas dans la CE. Cependant, nos entretiens montrent peu de problèmes de mauvaise utilisation dans cette CUMA.

Au niveau environnemental, notre intérêt porte sur la coopération entre CUMA, l'adoption de pratiques agricoles durables et la diffusion de l'information environnementale. Au niveau de la coopération, exceptée la CE, l'idée de coopération intéresse peu les autres CUMA. La section suivante revient sur cette question. Cependant, les membres des CUMA adoptent différentes pratiques durables. Ces pratiques concernent le travail minimum du sol avec l'utilisation de déchaumeuse ou du matériel léger qui serait dispendieux pour un seul producteur. Le fait que l'adoption de ces pratiques se fait après l'adhésion à la CUMA, suggère que la CUMA affecte positivement l'adoption de pratiques durables. En même temps, la CUMA attire des producteurs ayant déjà une orientation environnementale comme c'est le cas dans la CA. Finalement, nos entretiens révèlent peu d'implication directe des CUMA dans la diffusion de l'information environnementale comme l'explique l'un des dirigeants de la CBL : « (...) La CUMA n'est pas là pour faire de la promotion (...) ; on ne fait pas de promotion comme telle du travail réduit, du semis direct ou des mesures de conservation (...) » (Dirigeant de la CF).

4.3.2 Viabilité de la CUMA

La viabilité fait référence à la capacité de la CUMA à satisfaire les 6 objectifs du tableau 2. Compte tenu de l'attrition, nous focalisons notre analyse sur la CC et CF (Figure 4). Ces deux CUMA sont représentatives puisqu'elles affichent deux structures de gouvernance différentes.

Figure 4 : Viabilité de la CF et CC



Les deux CUMA présentent sensiblement la même structure de viabilité. Suivant Bossel (1999), une organisation viable affiche un score¹⁸ satisfaisant pour chacun des objectifs. Dans les deux CUMA, chaque objectif affiche un score supérieur ou égale à 0,5 excepté l'objectif de coexistence et de responsabilité. La coexistence concerne les rapports de la CUMA avec les autres acteurs de son environnement. Elle implique la concurrence ou la coopération. Nos entretiens indiquent que les CUMA fonctionnent dans un environnement avec peu ou pas de concurrence. De plus, contrairement à Jeanneaux (2018), les CUMA au Québec sont peu intéressées à l'idée d'une coopération inter-CUMA. L'une des raisons est l'éloignement géographique ou le manque d'intérêt. Par conséquent, l'objectif de coexistence ne constitue pas un objectif majeur des CUMA au Québec. Par rapport à la responsabilité, la CC et CF affichent des scores différents. La responsabilité concerne la prise en compte de l'avenir de la CUMA par l'implication des jeunes dans la gouvernance. Dans les deux CUMA, il y a un manque de politique formelle concernant le futur de la CUMA. Cependant, l'avenir de la CF est plus incertain que celle de la CC en raison du manque d'implication directe des jeunes producteurs ce qui l'expose au problème d'horizon¹⁹.

¹⁸ Le score de chaque objectif repose sur une évaluation subjective. On considère qu'un score $\geq 0,5$ implique que l'objectif de viabilité est satisfait.

¹⁹ Les problèmes d'horizons dans une coopérative font référence au fait que les membres ont des horizons de planification différents. De ce fait, les investissements peuvent être limités en raison de ces différences. En règle générale, les membres n'investissent dans la coopérative que lorsqu'ils sont en mesure d'en tirer un profit. Ainsi, plus d'implication des jeunes dans la coopérative pourrait offrir un horizon de planification profond, et donc inciter à plus d'investissement, plus de collaboration pour le renouvellement d'une machinerie agricole.

5 Proposition théorique sur la gouvernance des CUMA, le DD et la viabilité

Ici, nous analysons l'effet de la gouvernance des CUMA sur le DD et la viabilité. En l'absence d'une relation théorique claire entre la gouvernance et le DD, notre démarche est inductive (Eisenhardt, 1989). En d'autres termes, en nous basant sur les analyses précédentes, nous faisons différentes propositions théoriques reliant la gouvernance des CUMA aux dimensions du DD.

- Organe de gouvernance et DD

Des auteurs (Franken & Cook, 2017) associent les performances économiques des coopératives à l'organe de gestion. Cependant, dans la CUMA le rôle de l'organe se limite à créer un cadre formel de coopération. L'indépendance des branches d'activités donne la liberté aux membres de se coordonner tant que les décisions rentrent dans le cadre formel fixé par la CUMA. Du point de vue économique, indépendamment de la structure de gouvernance, la totalité des dirigeants des 5 CUMA associent les avantages économiques en CUMA aux mécanismes de coordination, donc à la gouvernance horizontale. Cela peut suggérer que les dirigeants de CUMA ne perçoivent pas l'organe de gestion comme déterminant les avantages économiques en CUMA. Cela nous amène à la proposition

Proposition 1 : En raison de son rôle limité et de l'indépendance de la gouvernance horizontale, l'organe de gestion d'une CUMA influence faiblement les avantages économiques des membres.

Au niveau environnemental, il y a un manque d'implication direct de l'organe de gouvernance. Cela n'empêche pas l'adoption de pratiques durables dans la CUMA. Cependant, l'adoption de ces pratiques serait davantage liée aux objectifs personnels des membres. Le rôle de l'organe de gouvernance serait principalement de faciliter l'accès au matériel nécessaire aux pratiques durables en (i) servant d'intermédiaire entre les membres et les organisations financières (ii) créant un cadre formel de coopération entre les membres de la CUMA. Nous faisons donc la proposition2

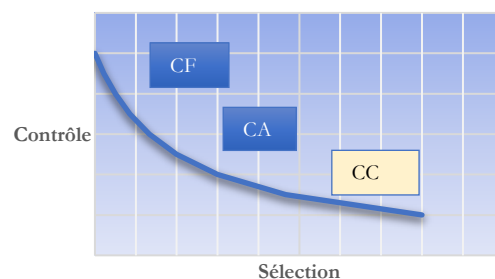
Proposition 2 : En facilitant l'accès au matériel nécessaire aux pratiques durables et en créant un cadre formel de coopération entre les membres de la CUMA, l'organe de gestion affecte indirectement l'adoption de pratiques durables.

- Mécanismes de gouvernance et DD

Les CUMA combinent des mécanismes de coordination formels (règlement intérieur) et informels. Les mécanismes informels constituent des mécanismes à faible coût et permettent aux producteurs de s'ajuster rapidement (Dekker, 2004). En combinant ces deux mécanismes, les CUMA facilitent la coopération entre les membres via la coordination informelle tout en protégeant les droits de propriété en cas de litiges par la coordination formelle. Nos données ne permettent pas de mesurer l'effet de

cette combinaison sur les membres, cependant les deux mécanismes sont présents dans chacune des CUMA. Au niveau de la motivation, un contrôle fort n'offre pas plus d'avantages en termes de viabilité qu'un contrôle faible. Ce résultat peut être surprenant. Cependant, il peut s'expliquer par le fait que les CUMA combinent différents niveaux de mécanisme formels et informels qui se compensent. Par exemple, l'analyse intra-cas montre que, comparativement à la CF, la CC est plus sélective à l'adhésion de nouveaux membres. Cette sélection permet à la CC de réduire l'hétérogénéité des membres. En d'autres termes, cette CUMA compense son niveau de contrôle en renforçant la sélection ex-ante. Cependant, la CF s'appuie sur un niveau de sélection relativement faible qu'elle compense par un contrôle fort. Une relation inverse pourrait donc être établie entre le niveau de contrôle et la sélection.

Figure 5: Relation entre la sélection et le contrôle en CUMA



Nous proposons donc :

Proposition 3 : La combinaison de mécanisme de motivation formel et informel est nécessaire pour que la CUMA soit viable. Cependant ces mécanismes sont inversement reliés.

6 Conclusion et Discussion

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'effet de la gouvernance coopérative sur le DD. Cet objectif se justifie par le fait que l'impact des coopératives sur le DD dans la littérature s'est souvent limité à une analyse causale binaire (Mojo et al., 2015). Bien que ces études reposent sur des méthodes rigoureuses, elles ignorent la complexité de la gouvernance coopérative. Nous avons caractérisé la gouvernance en trois dimensions incluant : l'organe de gestion, la structure des droits de propriété et les mécanismes de gouvernance. L'action de l'organe de gestion dans les organisations à caractère volontaire est parfois rendue générique par certains auteurs (Harris, 1996). Cependant comme l'a montré Rochester (2003), les facteurs organisationnels tels que la taille doivent être pris en compte pour comprendre les caractéristiques de l'organe de gestion. Cornforth (2004) suggère que les recherches sur la gouvernance coopérative considèrent la manière dont les facteurs contextuels influencent l'organe de gestion. Nos résultats montrent que les facteurs organisationnels et contextuels

sont importants pour comprendre les caractéristiques de l'organe de gestion des CUMA. Les CUMA sont des organisations de petite taille répondant à des besoins spécifiques de partage d'actifs agricoles. Cela limite le rôle de l'organe de gestion et simplifie sa composition. En ce qui concerne les droits de propriété, cette étude s'est focalisée sur le droit de contrôle résiduel. A ce niveau, les CUMA décentralisent les droits de décisions opérationnelles tout en réservant le droit de décision finale à un organe central. Schalger et Ostrom (1992)²⁰ (SO) ont proposé un cadre conceptuel décrivant la structure des droits de propriété dans une organisation collective. Ce cadre est limité à expliquer la structure des droits de propriété des CUMA pour différentes raisons. La structure des CUMA repose sur deux niveaux d'action collective, le niveau des membres et celui des branches d'activité. SO (1992) considèrent deux types de droits de propriété à savoir les droits à choix collectif et les droits au niveau opérationnel. Cependant, il y a une ambiguïté sur la notion de droit de propriété à choix collectif étant donné qu'une CUMA regroupe deux niveaux d'action collective. De plus, les droits du niveau opérationnel selon SO (1992) concernent uniquement l'accès et l'appropriation de la ressource alors que dans une CUMA, le niveau opérationnel intègre également la coordination des activités. Finalement, nos résultats font apparaître la logique de combinaison des mécanismes de gouvernance et sont en accord avec Dekker (2004). Cependant, contrairement à Hakelius et Nilsson (2020), l'hétérogénéité des membres constitue un facteur limitant les performances d'une CUMA. Cela justifie par exemple le recours au mécanisme de motivation ex ante.

L'effet de la gouvernance coopérative sur le DD est différencié. L'organe de gestion affecte faiblement les avantages économiques des membres. Ce résultat confirme celui de Chaddad (2014). Indirectement cet organe est en mesure de faciliter l'accès au matériel nécessaire à la mise en place de pratiques durables. La combinaison de mécanismes de gouvernance formels et informels est nécessaire pour que les CUMA soient viables. Précisément, pour minimiser les comportements opportunistes ex post, les CUMA ont recours au mécanisme de sélection ex ante. Cela pourrait s'expliquer par la recherche de compatibilité entre les membres. Suivant Harris et Fulton (2000b), la compatibilité constitue un critère critique du succès de toute action collective et cela s'applique aux CUMA. Par rapport à la structure des droits de propriété, nos données ne font pas apparaître un effet clair sur les dimensions du DD. L'une des raisons est que l'étude s'est focalisée sur la perspective des dirigeants de CUMA et non des membres.

²⁰ Récemment, une version révisée de SO (1992) a été proposée par Sikor et al., (2017)

Les principaux apports théoriques de notre recherche portent sur l'effet spécifique de la gouvernance coopérative sur le DD. Aussi, l'étude caractérise la gouvernance dans le cas d'une coopération multi-ressources. Par rapport à la viabilité, notre étude suggère qu'une application générique du cadre conceptuel de Bossel (1999) doit faire place à une application contextuelle. La raison est que l'importance relative des objectifs de viabilité peut varier.

Finalement, Lucas et al., (2019) mettent en évidence la contribution des CUMA dans la transition agroécologique en France. Nos résultats sont le prolongement de cette étude en mettant en évidence l'effet spécifique de la gouvernance. Au niveau de la viabilité, nos résultats montrent que la responsabilité constitue un critère critique des CUMA au Québec (figure 4). Cet objectif constitue donc l'un des aspects importants sur lequel les responsables de CUMA devront se pencher à l'avenir en définissant des stratégies claires. L'une de ces stratégies serait de faire plus de promotion des CUMA.

- **Limites et recherches futures**

Cette étude présente différentes limites. Premièrement, en adoptant une étude de cas multiples, la généralisation de notre étude peut être limitée. Une approche alternative notamment une enquête pourrait être réalisée pour tester les propositions de l'étude. Deuxièmement, cette étude se base uniquement sur la perspective des dirigeants de CUMA ce qui n'exclut pas des biais de désirabilité (Bergen & Labonté, 2020). Une approche complémentaire serait de reconduire la même étude en se focalisant cette fois sur la perspective des membres de la CUMA. Finalement, la mesure de la viabilité repose sur évaluation subjective ce qui peut limiter la reproductibilité des résultats.

Bibliographie

- Baranchenko, Y., & Oglethorpe, D. (2012). The potential environmental benefits of co-operative businesses within the climate change agenda. *Business Strategy and the Environment*, 21(3), 197-210.
- Bergen, N., & Labonté, R. (2020). "Everything Is Perfect, and We Have No Problems": Detecting and Limiting Social Desirability Bias in Qualitative Research. *Qualitative Health Research*, 30(5), 783-792.
- Berle, A., & Means, G. (1932). *The Modern Corporation and Private Property* Macmillan. *New York*, 2(3), 45-53.
- Bijman, J. (2002). *Essays on agricultural co-operatives; governance structure in fruit and vegetable chains*.
- Bijman, J. (2007). The role of producer organisations in quality-oriented agro-food chains; an economic organisation perspective. *Governance for Quality in Tropical Food Chains*, 257-278.

- Bijman, J., Hanisch, M., & van der SANGEN, G. (2014). Shifting control? The changes of internal governance in agricultural cooperatives in the EU. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 85(4), 641-661.
- Bijman, J., Hendrikse, G., & Van Oijen, A. (2013). Accommodating two worlds in one organisation : Changing board models in agricultural cooperatives. *Managerial and decision economics*, 34(3-5), 204-217.
- Bossel, H. (1999). *Indicators for sustainable development : Theory, method, applications*. International Institute for Sustainable Development Winnipeg.
- Bossel, H. (2002). Assessing viability and sustainability : A systems-based approach for deriving comprehensive indicator sets. *Conservation Ecology*, 5(2).
- Brundtland, G. H., Khalid, M., Agnelli, S., Al-Athel, S., & Chidzero, B. (1987). Our common future. *New York*.
- Chaddad, F., & Iliopoulos, C. (2013). Control rights, governance, and the costs of ownership in agricultural cooperatives. *Agribusiness*, 29(1), 3-22.
- Chaddad, Fabio R. (2014). The relationship between performance and governance in Agricultural Cooperatives. A structural equation modeling approach. *International Journal of Co-operative Management*, 43.
- Chaddad, Fabio Ribas, & Cook, M. L. (2002). *An ownership rights typology of cooperative models*.
- Charreaux, G. (1996). Vers une théorie du gouvernement des entreprises. Chapitre 15. *Le gouvernement des entreprises, Économica*.
- Charreaux, Gérard. (2008). *À la recherche du lien perdu entre caractéristiques des dirigeants et performance de la firme : Gouvernance et latitude managériale*.
- Cook, M. L., & Burrell, M. J. (2013). The impact of CEO tenure on cooperative governance. *Managerial and decision economics*, 34(3-5), 218-229.
- Cornée, S., Le Guernic, M., & Rousselière, D. (2020). Governing Common-Property Assets : Theory and Evidence from Agriculture. *Journal of Business Ethics*, 1-20.
- Cornforth, C. (2004). The governance of cooperatives and mutual associations : A paradox perspective. *Annals of public and cooperative economics*, 75(1), 11-32.
- Costanza, R., Fioramonti, L., & Kubiszewski, I. (2016). The UN Sustainable Development Goals and the dynamics of well-being. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 59-59.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design : Choosing among five approaches* (2nd ed). Sage Publications.
- Daily, C. M., & Dalton, D. R. (1993). Board of directors leadership and structure : Control and performance implications. *Entrepreneurship theory and practice*, 17(3), 65-81.
- Dalziel, P., Maclean, G., & Saunders, C. (2009). Economic policy and cultural well-being : The New Zealand experience. *The Roles of New Zealand and Japan in the Asia-Pacific: From Standpoints of Security, Economy and Cultural Exchanges*, eds Y. Marumo, N. Sajima and S. Lim, Ronsosha Publishing House, Tokyo, 139-170.
- De Toro, A., & Hansson, P.-A. (2004). Machinery co-operatives—A case study in Sweden. *Biosystems Engineering*, 87(1), 13-25.

- Dekker, H. C. (2004). Control of inter-organizational relationships : Evidence on appropriation concerns and coordination requirements. *Accounting, organizations and society*, 29(1), 27-49.
- Dunn, J. R. (1988). Basic cooperative principles and their relationship to selected practices. *Journal of Agricultural Cooperation*, 3(1141-2016-92562), 83-93.
- Éditeur officiel du Québec. (2020). *Règlement sur les exploitations agricoles*.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532-550.
- Elkington, J. (2013). Enter the triple bottom line. In *The triple bottom line* (p. 23-38). Routledge.
- Espejo, R., & Reyes, A. (2011). *Organizational systems : Managing complexity with the viable system model*. Springer Science & Business Media.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, 26(2), 301-325.
- FAO. (2012). Guidelines for Sustainability Assessment in Food and Agriculture. *FAO*, 2012.
- Franken, J. R., & Cook, M. L. (2017). A Descriptive summary of cooperative governance and performance. *Journal of Cooperatives*, 32(1142-2020-390), 23-45.
- Freeman, R. E., & Reed, D. L. (1983). Stockholders and stakeholders : A new perspective on corporate governance. *California management review*, 25(3), 88-106.
- Fulton, M. E., & Harris, A. (2000). *The CUMA Farm Machinery Co-operatives*.
- Gertler, M. E. (2004). Synergy and strategic advantage : Cooperatives and sustainable development. *Journal of Cooperatives*, 18(1142-2016-92700), 32-46.
- Grandori, A. (1997). Governance structures, coordination mechanisms and cognitive models. *Journal of Management & Governance*, 1(1), 29-47.
- Hakelius, K., & Nilsson, J. (2020). The Logic behind the Internal Governance of Sweden's Largest Agricultural Cooperatives. *Sustainability*, 12(21), 9073.
- Hansmann, H. (1996). The ownership of enterprise. 1996. *Cambridge Mass.*
- Harris, A., & Fulton, M. E. (2000a). *Farm machinery co-operatives : An idea worth sharing*.
- Harris, A., & Fulton, M. E. (2000b). *Farm machinery co-operatives in Saskatchewan and Quebec*.
- Harris, A., & Fulton, M. E. (2000c). *The CUMA Farm Machinery Co-operatives*.
- Harris, M. (1996). Do we need governing bodies? In *Voluntary Agencies* (p. 149-165). Springer.
- Hart, O. D. (1988). Incomplete Contracts and the Theory of the Firm. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 4(1), 119-139.
- Hendrikse, G. W. (2005). Contingent control rights in agricultural cooperatives. *Strategies for cooperation*, 385-394.
- Herbel, D., Rocchigiani, M., & Ferrier, C. (2015). The role of the social and organisational capital in agricultural co-operatives' development Practical lessons from the CUMA movement. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 3(1), 24-31.
- Hoetker, G., & Mellewigt, T. (2009). Choice and performance of governance mechanisms : Matching alliance governance to asset type. *Strategic Management Journal*, 30(10), 1025-1044.
- Huberman, A. M., Miles, M., & Saldana, J. (2014). Qualitative data analysis : A methods sourcebook. *The united states of America: SAGE publications*.

- James Jr, H. S., & Sykuta, M. E. (2005). Property right and organizational characteristics of producer-owned firms and organizational trust. *Annals of public and cooperative economics*, 76(4), 545-580.
- JEANNEAUX, P., Capitaine, M., & Mauclair, A. (2018). PerfCuma : A framework to manage the sustainable development of small cooperatives. *International Journal of Agricultural Management*, 7(1), 1-12.
- Klein, B. (1996). Why hold-ups occur : The self-enforcing range of contractual relationships. *Economic inquiry*, 34(3), 444-463.
- Liang, Q., & Hendrikse, G. (2013). Cooperative CEO identity and efficient governance : Member or outside CEO? *Agribusiness*, 29(1), 23-38.
- Lucas, V., Gasselin, P., & Van Der Ploeg, J. D. (2019). Local inter-farm cooperation : A hidden potential for the agroecological transition in northern agricultures. *Agroecology and sustainable food systems*, 43(2), 145-179.
- Lucas, V., Pignal, A.-C., Rousselière, D., & Thomas, F. (2018). *La coopération de proximité entre agriculteurs à l'épreuve de l'agroécologie*.
- Ma, W., & Abdulai, A. (2017). The economic impacts of agricultural cooperatives on smallholder farmers in rural China. *Agribusiness*, 33(4), 537-551.
- Mangin, P. (2001). Le bilan sociétal, un outil novateur d'évaluation de l'impact global des coopératives agricoles. *Revue internationale de l'économie sociale: recma*, 281, 101-107.
- MAPAQ. (2010). *La coopérative d'utilisation de matériel agricole (CUMA)*.
- Marcis, J., de Lima, E. P., & da Costa, S. E. G. (2019). Model for assessing sustainability performance of agricultural cooperatives'. *Journal of Cleaner Production*, 234, 933-948.
- Mauget, R. (2008). Les coopératives agricoles : Un atout pour la pérennité de l'agriculture dans la mondialisation. *Revue internationale de l'économie sociale: Recma*, 307, 46-57.
- Mazé, A., & Ménard, C. (2010). Private ordering, collective action, and the self-enforcing range of contracts. *European Journal of Law and Economics*, 29(1), 131-153.
- McCagg, L., & Gurung, R. (2005). *Profile of Canadian Agricultural Co-operatives (1998 to 2002)*. Co-operatives Secretariat, Government of Canada.
- McGinnis, M. D., & Ostrom, E. (2014). Social-ecological system framework : Initial changes and continuing challenges. *Ecology and Society*, 19(2).
- Mintzberg, H. (1993). *Structure in fives : Designing effective organizations*. Prentice-Hall, Inc.
- Mojo, D., Fischer, C., & Degefa, T. (2015). Social and environmental impacts of agricultural cooperatives : Evidence from Ethiopia. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 22(5), 388-400.
- Muth, M., & Donaldson, L. (1998). Stewardship theory and board structure : A contingency approach. *Corporate Governance: An International Review*, 6(1), 5-28.
- Österberg, P., & Nilsson, J. (2009). Members' perception of their participation in the governance of cooperatives : The key to trust and commitment in agricultural cooperatives. *Agribusiness: An International Journal*, 25(2), 181-197.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons : The evolution of institutions for collective action*. Cambridge university press.

- Otto, S. W. (1971). *Les syndicats de machinerie agricole au Canada et dans la province du Québec*. Université Laval.
- Ouellet, E., Tondreau, J., Parent, D., & Perrier, J.-P. (2003). La transmission de la ferme québécoise d'une génération à l'autre : Au-delà des considérations économiques, une question d'échanges, d'intégration aux tâches et de délégation du pouvoir. *Recherches sociographiques*, 44(1), 141-164.
- Partelow, S. (2018). A review of the social-ecological systems framework. *Ecology and Society*, 23(4).
- Pierre, G. (2015). Projets agro-énergétiques de territoire dans l'Ouest français : Le rôle des agriculteurs-moteurs. *Cybergeo: European Journal of Geography*.
- Poppo, L., & Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic management journal*, 23(8), 707-725.
- Roberts, J., & Milgrom, P. (1992). *Economics, organization and management*. Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.
- Rochester, C. (2003). The role of boards in small voluntary organisations. *The governance of public and non-profit organisations: What do boards do*.
- Saisset, L. A., & Couderc, J.-P. (2013). *Les trois dimensions de la gouvernance coopérative : À la recherche d'un équilibre instable. Le cas des caves coopératives en Languedoc-Roussillon [France]*. UMR MOISA: Marchés, Organisations, Institutions et Stratégies d'Acteurs
- Schlager, E., & Ostrom, E. (1992). Property-rights regimes and natural resources : A conceptual analysis. *Land economics*, 249-262.
- Sikor, T., He, J., & Lestrelin, G. (2017). Property rights regimes and natural resources : A conceptual analysis revisited. *World Development*, 93, 337-349.
- Stattman, S. L., & Mol, A. P. (2014). Social sustainability of Brazilian biodiesel : The role of agricultural cooperatives. *Geoforum*, 54, 282-294.
- Touzard, J.-M., & Vandame, R. (2009). La coopérative comme outil du développement durable : Le cas des coopératives d'apiculteurs au Mexique et au Guatemala. *Revue internationale de l'économie sociale: recma*, 313, 36-57.
- United Nations Statistical Commission. (2017). *Report on the forty-eighth session (7-10 March 2017)*. undocs.org/pdf?symbol=en/E/2017/24
- Valentinov, V., & Fritsch, J. (2007). Are cooperatives hybrid organizations? An alternative viewpoint. *Journal of Rural Cooperation*, 35(886-2016-64580), 141-155.
- Van der Werf, H. M., & Petit, J. (2002). Evaluation of the environmental impact of agriculture at the farm level : A comparison and analysis of 12 indicator-based methods. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 93(1-3), 131-145.
- Vitaliano, P. (1983). Cooperative enterprise : An alternative conceptual basis for analyzing a complex institution. *American journal of agricultural economics*, 65(5), 1078-1083.
- Wang, B., Cheng, P.-Y., Lee, B., Sun, L.-C., & Chang, H.-H. (2019). Does Participation in Agricultural Cooperatives Affect Farm Sustainability? Empirical Evidence from Taiwan. *Sustainability*, 11(18), 4987.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism : Firms, markets, relational contracting*. New York, the Free Press.

Williamson, O. E. (1996). *The mechanisms of governance*. Oxford University Press.

Yin, R. K. (2003). Case study research design and methods third edition. *Applied social research methods series, 5*.