



Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans [Depositum](#), site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous. L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre.

Warning

The library of the Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue and the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) obtained the permission of the author to use a copy of this document for nonprofit purposes in order to put it in the open archives [Depositum](#), which is free and accessible to all. The author retains ownership of the copyright on this document.



Les déterminants de la certification des administrateurs de sociétés cotées canadiennes.

Par Larissa Fomena Neuchy

Mémoire présenté à l'Université du Québec à Chicoutimi en vue de l'obtention du grade de Maîtrise en sciences (M.Sc.) en Gestion des organisations

Québec, Canada

© Larissa Fomena Neuchy. 2026

RÉSUMÉ

Ce mémoire examine la certification des administrateurs dans les sociétés cotées canadiennes. L’analyse prend en compte la situation géographique de l’administrateur et de l’entreprise dans laquelle il exerce, la complexité technologique de l’entreprise où il exerce, ainsi que l’âge (une caractéristique démographique). Les données secondaires, recueillies entre 2009 et 2019 à partir de différentes bases (SEDAR, Statistique Canada, Compustat), ont, notamment, été traitées à l’aide d’un modèle à effets fixes sur données de panel totalisant près de 48 900 observations.

Les résultats montrent que les administrateurs résidant hors des grandes régions métropolitaines canadiennes sont significativement moins susceptibles de suivre une formation formelle en gouvernance, ce qui illustre un accès limité aux possibilités de perfectionnement professionnel. L’âge joue également un rôle clé : les administrateurs plus jeunes manifestent une plus grande propension à obtenir des certifications, tandis que les plus âgés s’appuient davantage sur leur expérience. Par ailleurs, la complexité technologique de l’entreprise exerce une influence variable : certaines entreprises technologiquement avancées favorisent la formation, mais l’effet global demeure modéré et faible.

Enfin, les variables de contrôle telles que le sexe, l’ancienneté, la rémunération et les caractéristiques de l’entreprise indiquent que les administratrices et que les personnes exerçant le rôle d’administrateur dans des entreprises plus performantes présentent des taux de participation à la formation plus élevés. L’étude souligne ainsi la nécessité de promouvoir des approches inclusives et accessibles en matière de formation des conseils d’administration, en mettant en lumière les obstacles organisationnels et les disparités régionales qui ont une incidence sur le développement de la gouvernance au Canada.

Mots Clés : Certification des administrateurs, gouvernance d’entreprise, localisation géographique, complexité technologique, âge des administrateurs, conseil d’administration.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	II
LISTE DES TABLEAUX.....	VI
LISTE DES FIGURES.....	VII
DÉDICACE.....	VIII
REMERCIEMENTS	IX
INTRODUCTION.....	10
Chapitre 1 REVUE DE LITTÉRATURE.....	17
1.1 CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL	18
1.1.1 CONSTITUTION ET STRUCTURE D'UN CONSEIL D'ADMINISTRATION	18
1.1.2 UTILITÉ ET IMPORTANCE D'UN CONSEIL D'ADMINISTRATION ...	21
1.1.3 OBJECTIFS ET FONCTIONNEMENT D'UN CONSEIL	
D'ADMINISTRATION	23
1.1.4 FORMATION DES ADMINISTRATEURS	24
1.2 PRÉSENTATION DU MODÈLE CHOISI.....	28
1.3 FORMULATION DES HYPOTHÈSES	30
1.3.1 LOCALISATION DES ADMINISTRATEURS	30
1.3.2 LOCALISATION DES ENTREPRISES DANS LESQUELLES TRAVAILLENT	
LES ADMINISTRATEURS	32
1.4.3 LES ENTREPRISES TECHNOLOGIQUEMENT COMPLEXES	34
1.4.4 AGE DES ADMINISTRATEURS	36
Chapitre 2 MÉTHODOLOGIE	39
2.1 MODÈLE PRINCIPAL	39
2.2 DESCRIPTION DES DONNÉES UTILISÉES	40
2.3 STATISTIQUES DESCRIPTIVES.....	47
2.4 COEFFICIENTS DE CORRÉLATION ENTRE LES VARIABLES LIÉES À	
L'ENTREPRISE	50
Chapitre 3	53
RÉSULTATS	53
3.1 ANALYSES PRINCIPALES	53
3.2 TESTS DE ROBUSTESSE	57
3.2.1 SPÉCIFICATION DIFFÉRENTE DE LA LOCALISATION	57
3.2.2 EFFETS FIXES.....	58
3.3 DISCUSSION DES RÉSULTATS RELATIFS AUX HYPOTHÈSES	61
3.3.1 HYPOTHÈSE 1a.....	61
3.3.2 HYPOTHÈSE 1b.....	62
3.3.3 HYPOTHÈSE 2.....	63
3.3.4 HYPOTHÈSE 3.....	64
CONCLUSION	65
RECOMMANDATIONS	67
LISTE DE RÉFÉRENCES	69
ANNEXES	76

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES SUR LES ADMINISTRATEURS	47
TABLEAU 2 : CORRELATION.....	50
TABLEAU 3 : TEST DU NIVEAU DE FORMATION SANS LA VARIABLE AGE.....	53
TABLEAU 4 : TEST D'EVALUATION DU NIVEAU DE FORMATION AVEC LA VARIABLE AGE ...	55
TABLEAU 5 : REGRESSIONS AVEC EFFETS FIXES PAR ANNEE SANS LA VARIABLE AGE	59
TABLEAU 6 : REGRESSIONS AVEC EFFETS FIXES PAR ANNEE AVEC LA VARIABLE AGE.....	60

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CADRE CONCEPTUEL.....	30
----------------------------------	----

DÉDICACE

« À mon frère, **Fotouo Neuchy Hervé**. Tu es parti au début de ce parcours. Ton absence a compté, mais j'ai avancé avec toi en tête et en cœur. Ce mémoire, je te le dédie simplement. »

REMERCIEMENTS

Avant de tourner la page de ce mémoire, je souhaite prendre un moment pour exprimer ma gratitude à celles et ceux qui m'ont accompagné tout au long de cette aventure, parfois stressante, souvent intense, mais toujours enrichissante.

Tout d'abord, je remercie sincèrement monsieur **Jérôme Deschênes**, professeur UER en science de la Gestion et directeur du laboratoire en acceptabilité sociale (LASERN), pour son encadrement, ses conseils avisés et sa disponibilité tout au long de ce travail. Son expertise et son exigence ont été une source d'inspiration et de dépassement de soi et pour cela j'en suis vraiment reconnaissante.

Je remercie également l'ensemble des enseignants et intervenants de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, plus précisément le corps professoral de la MGO, pour la richesse des enseignements dispensés et leur accompagnement durant tout mon parcours.

Un immense merci à ma famille qui a toujours été là, dans les bons comme dans les moments de doute. Votre soutien, vos mots d'encouragement (et parfois vos silences rassurants) ont été essentiels. Vous êtes mon ancrage.

Merci à mes ami(e)s, pour leurs pauses-café improvisées, leurs relectures de dernière minute, leurs blagues pour détendre l'atmosphère et leur capacité à me faire croire, même quand je n'y croyais plus, que j'allais y arriver.

Et enfin, merci à toutes les personnes croisées en chemin, qui, sans le savoir, ont contribué à ce travail par un sourire, un mot, une idée ou une inspiration.

Ce mémoire, c'est un peu le fruit de tout cela. Merci du fond du cœur.

INTRODUCTION

La gouvernance d'entreprise est le système par lequel les entreprises ou les organisations sont dirigées et contrôlées. Nous savons que les conseils d'administration sont des organes importants de la gouvernance de leurs entreprises (Jain & Jamali, 2016b). Ces organes ont notamment pour mission d'établir des buts et des objectifs favorisant la prospérité et la croissance à long terme, ce qui requiert une compréhension approfondie de leur environnement opérationnel spécifique. En tant que pilier fondamental de la pérennité et du succès des entités économiques (Shleifer & Vishny, 1997), la gouvernance d'entreprise et son impact sur la performance financière, l'éthique, la confiance des parties prenantes et le développement durable revêtent une importance capitale (Jain & Jamali, 2016a). La composition du conseil d'administration d'une entreprise est un indicateur pertinent de la bonne gouvernance, car ce conseil assure la prospérité de l'entreprise en dirigeant collectivement ses affaires. Elle englobe un ensemble de règles, de pratiques et de processus par lesquels les entreprises sont gérées et tenues responsables envers leurs différentes parties prenantes.

Au sein de ce système complexe de gouvernance d'entreprise, le conseil d'administration se distingue comme un organe central, porteur d'une responsabilité fiduciaire essentielle dans la supervision et la définition des orientations stratégiques de

l'entreprise, tout en veillant aux intérêts appropriés des actionnaires et des autres parties prenantes (Fama & Jensen, 1983; Schwartz-Ziv & Weisbach, 2013).

Il incombe aux membres du conseil d'administration de juger, tour à tour, quelles sont les parties prenantes qu'ils considèrent comme « pertinentes » et quels sont les intérêts qu'il convient de satisfaire, en tenant compte de certaines considérations. Jain and Jamali (2016b) soulignent l'importance intrinsèque du conseil d'administration en tant que pierre angulaire de la gouvernance d'entreprise, agissant comme un lien essentiel entre les actionnaires et la direction exécutive. Sa composition, ses structures et ses pratiques sont des déterminants majeurs de l'efficacité avec laquelle une entreprise est gouvernée et de sa capacité à créer de la valeur durable. Dans l'exercice de cette responsabilité, les conseils d'administration ont un ensemble de buts et d'objectifs pour le bien-être et la croissance de l'entreprise.

La composition du conseil d'administration, et plus précisément les caractéristiques individuelles de ses membres, a fait l'objet d'une attention considérable dans la recherche en gouvernance d'entreprise. Ces caractéristiques peuvent inclure l'expérience professionnelle, l'expertise sectorielle, l'indépendance, la diversité en termes de genre et d'origine ethnique, ainsi que le niveau d'éducation et de formation des administrateurs (Zahra & Pearce, 1989). Panda and Leepsa (2017) ont notamment examiné l'impact de la diversité du conseil sur la performance financière des entreprises, tandis que Hillman et al. (2000), se sont intéressés au rôle du capital relationnel des administrateurs.

La littérature tend à se concentrer davantage sur la formation générale initiale et l'expérience professionnelle des administrateurs plutôt que sur les certifications ou les formations ciblées en gouvernance d'entreprise. Visiblement, ces formations spécialisées, qui visent à renforcer les compétences stratégiques, éthiques et décisionnelles nécessaires à l'exercice du rôle d'administrateur, existent bel et bien et gagnent progressivement en popularité, notamment au Canada. Selon Leblanc and Gillies (2005), la professionnalisation du rôle d'administrateur à travers des programmes certifiants contribue à améliorer la qualité de la gouvernance et la responsabilisation des conseils.

De même, Kiel and Nicholson (2003) soulignent que la formation spécifique en gouvernance permet aux administrateurs de mieux comprendre les mécanismes de contrôle et de prise de décision, favorisant ainsi une performance organisationnelle accrue.

L'absence relative d'études examinant les déterminants de cette formation spécifique représente une lacune significative. Tout ceci nous amène, comme nous l'avons mentionné plus haut, à nous interroger sur les déterminants de la certification des administrateurs (indépendants) des entreprises cotées canadiennes. Notre travail est novateur en explorant ces aspects peu étudiés de la formation des administrateurs.

De plus, bien que des études comme celles de Boshoff et al. (2019) et Krifa and Maati (2019) soulignent la présence d'administrateurs issus de grandes écoles de gestion siégeant au conseil, aucune d'elles ne s'est véritablement penchée sur l'impact d'une formation

spécifiquement conçue pour le rôle d'administrateur. En effet, ces recherches se concentrent davantage sur leur formation générale, négligeant l'existence et la popularité de formations spécifiques débouchant sur une certification d'administrateur. À ce chapitre, notre étude tente d'expliquer la propension des administrateurs à obtenir une telle formation en fonction de variables telles que le lieu d'implantation de l'entreprise, celui de résidence des administrateurs, le niveau de complexité technologique des entreprises et l'âge de l'administrateur, dans le but d'identifier d'éventuelles différences de profil entre les membres des conseils d'administration.

La localisation géographique d'un administrateur influence fortement la manière dont il interagit avec les parties prenantes. En zone rurale, la taille réduite des communautés et la fréquence des contacts favorisent des relations plus directes et personnelles avec les employés, les clients, les fournisseurs ou encore les autorités locales (Granovetter, 1985). Ces contextes s'appuient souvent sur des liens sociaux préexistants et sur une participation commune à la vie communautaire, ce qui crée un climat de confiance et un sentiment d'interdépendance. Tilly (1973) rappelle que ces formes de proximité sociale peuvent renforcer la cohésion et encourager des comportements de gouvernance plus sensibles aux besoins locaux. Dans un tel environnement, l'administrateur tend à accorder davantage de place aux considérations sociales et morales, au-delà des objectifs économiques. Cela oriente naturellement ses besoins de formation vers le développement de compétences relationnelles, en communication et en gestion éthique des parties prenantes.

En milieu urbain, la situation se présente autrement. La densité de population, la diversité des acteurs économiques et la complexité des réseaux sociaux rendent les interactions entre administrateurs et parties prenantes plus institutionnalisées (Tilly, 1973). Les échanges reposent davantage sur des mécanismes formels, des cadres de communication structurés et des procédures administratives précises. Carroll (1991) indique d'ailleurs que la gouvernance urbaine requiert une approche plus analytique, fondée sur des indicateurs de performance et des évaluations d'impact bien définies. Dans ce contexte, les administrateurs doivent être capables d'interpréter des données complexes, de dialoguer avec une pluralité d'acteurs et d'ajuster leurs décisions aux dynamiques changeantes du marché.

La localisation personnelle des administrateurs influence directement leurs opportunités de développement professionnel. Dans les grandes villes, ils bénéficient d'une offre plus diversifiée de formations, d'un accès facile aux institutions académiques, ainsi que d'un environnement propice aux échanges interprofessionnels. Les réseaux urbains et les partenariats universitaires favorisent ainsi une mise à jour continue des compétences. À l'inverse, les administrateurs installés dans des éloignées se heurtent souvent à des contraintes de distance, de disponibilité et de coût, limitant leurs occasions de perfectionnement. Cette asymétrie de ressources se traduit par des écarts de qualification pouvant influencer la qualité de la gouvernance.

Dans les industries à forte complexité technologique, Teece et al. (1997) nous rappellent que les administrateurs doivent sans cesse renforcer leurs compétences pour suivre

le rythme de l'innovation. À l'opposé, Clarkson (1995) nous montre que, dans les secteurs plus traditionnels, les formations portent davantage sur les enjeux sociaux et environnementaux.

La localisation de l'entreprise elle-même influence également la dynamique de gouvernance. Les entreprises implantées dans les grands centres économiques bénéficient d'un environnement institutionnel riche, de pressions concurrentielles plus fortes et d'exigences plus élevées en matière de transparence et de performance. Ces contextes urbains favorisent souvent l'adoption de pratiques de gouvernance plus innovantes et plus formalisées. À l'inverse, les entreprises situées dans des zones périphériques évoluent dans des réseaux plus restreints, où la proximité sociale peut primer sur la rigueur institutionnelle. Cela peut renforcer la cohésion interne, mais aussi freiner l'ouverture à des standards de gouvernance plus exigeants. Ainsi, la localisation géographique de l'entreprise agit comme un déterminant structurel de la composition et du fonctionnement de son conseil d'administration et par ricochet à l'incitation de formation de ceux-ci (Filatotchev & Boyd, 2009; Porter & Strategy, 1980; Shleifer & Vishny, 1997). En surplus de ces idées (localisation de l'administrateur et de l'entreprise, les entreprises à complexité technologique), l'âge de l'administrateur peut influencer des besoins de formation, dans la mesure où il module à la fois ses motivations intrinsèques et les attentes des parties prenantes. Donaldson and Preston (1995) nous expliquent que les administrateurs plus jeunes sont souvent perçus comme plus motivés à développer de nouvelles compétences, notamment en

lien avec les enjeux numériques et technologiques. À l'autre bout du spectre, les administrateurs plus âgés sont quelquefois vus comme moins incités à se faire former en raison d'un espace temporel plus court (Bassanini et al., 2005). Cela conduit à porter un regard particulier sur cet aspect lorsqu'on parle de formation de l'administrateur.

Les lignes qui suivent nous présentent certains paramètres qui pourraient concourir à ce résultat de performance. Pour ce faire, nous présenterons successivement différentes théories de la gouvernance d'entreprise en mettant l'accent sur la théorie des parties prenantes. Ensuite, nous expliquons ces théories, ce qui nous permettra de mieux développer notre question et de comprendre quelles sont les véritables motivations de la question portée à notre étude, ceci suivie par la mobilisation de quelques concepts découlant des théories présentées, la présentation du modèle choisi et la formulation des hypothèses (**chapitre 1**). Après avoir présenté le cadre conceptuel de notre étude, nous exposerons la méthodologie retenue ainsi que les analyses statistiques (**chapitre 2**). Enfin, le **chapitre 3** sera consacré à la présentation et à l'interprétation des résultats obtenus, nous permettant ici de clôturer notre étude.

CHAPITRE 1

REVUE DE LITTÉRATURE

La gouvernance d'entreprise consiste à assurer la conduite d'une entreprise de telle manière qu'elle devienne autonome, plus responsable et surtout plus ouverte dans toutes ses relations qu'elles soient internes ou externes (OECD, 2004). Un des organes responsables pour effectuer cette tâche est le conseil d'administration. Jain and Jamali (2016b) et Bhagat and Bolton (2019) nous soulignent que le rôle de la gouvernance d'entreprise est centré sur la performance de l'entreprise du point de vue global. L'un des principaux objectifs de la gouvernance d'entreprise est de veiller à ce que les dirigeants gèrent efficacement les finances de l'entreprise et qu'ils prennent des décisions toujours dans l'intérêt primordial de toutes les parties constituantes. Ce principe ou cette logique renvoie au rôle de surveillance, qui consiste à s'assurer que la direction agit de manière responsable et conforme aux objectifs globaux de l'entreprise (Shleifer & Vishny, 1997). Affes and Jarboui (2023) soulignent que, la performance d'un conseil peut être évaluée à travers les rendements qu'il procure que ce soit sur le plan financier ou autres (notamment ne pas exclure le fait que toutes les entreprises doivent aussi se conformer aux règlements et aux lois externes qui régissent leur industrie ou leur secteur d'activité). Aussi, la séparation de la responsabilité entre le conseil et la haute direction lui confèrent une place très importante dans l'entreprise. Ainsi, en se concentrant sur ses principales missions, comme nommer les dirigeants, choisir les auditeurs externes et

gérer les relations avec les actionnaires, le conseil devient plus efficace, ce qui améliore la performance et la croissance de l'entreprise c (Bhagat & Bolton, 2019).

Ce n'est pas seulement la performance financière qui compte, mais aussi la performance sociale de l'entreprise (RSE). Sur ce plan, les entreprises accordent de plus en plus d'importance au respect de l'environnement, au bon traitement des employés et à la gestion responsable des données financières, dans l'intérêt de toutes les parties prenantes. Du point de vue de Jain and Jamali (2016b), qui ont passé en revue plusieurs études, la structure du conseil d'administration, le réseau social et l'expérience des administrateurs, ainsi que la personnalité du PDG, jouent tous un rôle clé dans l'amélioration de la performance sociale. L'évaluation de cette performance se fait aussi en fonction de la diversité démographique que doit avoir le conseil.

1.1 CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL

1.1.1 CONSTITUTION ET STRUCTURE D'UN CONSEIL D'ADMINISTRATION

La base ou la source d'un conseil d'administration efficace réside essentiellement dans les qualités et l'expérience de ses membres ainsi que dans leur façon de collaborer. En conséquence, la composition du conseil d'administration est un élément essentiel et clé influençant son fonctionnement et par extension, sur les résultats de l'entreprise (Johnson et al., 2013). Dans la perspective de la théorie de l'agence (Jensen, 1976), cette composition joue également un rôle central dans la limitation des conflits d'intérêts entre les dirigeants et les actionnaires, les administrateurs agissant comme médiateurs pour aligner les objectifs de la direction sur ceux des propriétaires de l'entreprise. Toutefois, la constitution d'un conseil

pourrait dépendre fortement de la taille ou tout simplement du secteur d'activité d'une entreprise. Coles et al. (2008) nous font comprendre que les entreprises complexes ou de grande taille, qui ont des besoins de conseil plus importants que les entreprises simples, ont des conseils d'administration plus grands avec plus d'administrateurs externes. Cette observation rejoue la théorie de la dépendance aux ressources, selon laquelle les entreprises évoluant dans des environnements complexes ont besoin de diversifier la composition de leur conseil afin d'obtenir un meilleur accès aux ressources, aux informations et aux réseaux externes nécessaires à leur adaptation (Hillman et al., 2000).

Adams and Funk (2012) mettent en exergue le genre des administrateurs dans la structure du conseil pour sa bonne gouvernance. Ils utilisent une vaste enquête sur les administrateurs, ces auteurs montrent que les administratrices et administrateurs diffèrent systématiquement dans leurs valeurs fondamentales et leurs attitudes à l'égard du risque. Cette divergence permet d'apporter un regard neuf dans la résolution des problèmes pouvant advenir au sein de l'entreprise. Uhlener et al. (2021) nous enseignent que dans la littérature et la pratique de la gouvernance des conseils d'administration, la présence d'administrateurs externes est présumée avoir un effet bénéfique sur l'efficacité du conseil et surtout sur la performance de l'entreprise. Néanmoins, leurs résultats semblent démontrer que la présence de ce type d'administrateur n'est pas très pertinente ou, à la limite, neutre dans les entreprises de petite taille, du moment où ils trouvent que le contrôle de l'actionnariat familial et la rareté des réunions du conseil sont deux contingences importantes qui réduisent la propension de la direction à divulguer au conseil des informations spécifiques à l'entreprise en présence d'administrateurs externes. En conséquence, plus les informations sur des problèmes

survenus sont données de manière globale et sans retenues, plus la résolution devient facile et rapide. L'idéal dans une entreprise serait d'avoir un système de transmission d'informations fluide avec le conseil.

Le conseil peut être constitué de différents types d'administrateurs à savoir, **l'administrateur externe** qui se subdivise en deux groupes : les **administrateurs liés** et les **administrateurs non liés**. **L'administrateur externe lié** l'est souvent par le fait de sa relation particulière avec un dirigeant (par exemple conjoint ou famille). Il peut aussi être un ancien dirigeant de l'entreprise. **L'administrateur externe non lié**, communément appelé **administrateur indépendant**, est celui qui n'a aucun lien avec la société dans laquelle il exerce son mandat. Selon *l'article 1.4 du règlement 52-110 du comité d'audit (chapitre v-1.1. r.28)* « un membre du comité d'audit est indépendant s'il n'a pas de relation importante, directe ou indirecte, avec l'émetteur » Autorité (2015). C'est cette définition qui sera utilisée dans le contexte de ce mémoire. Cet administrateur occupe une place très importante au sein du conseil de l'entreprise où il opère. Les administrateurs indépendants seraient plus disposés à participer à la prise de décision stratégique de l'entreprise en vue d'éviter que l'équipe dirigeante ne puisse engager des actions destructrices de richesse pour les actionnaires (Fama & Jensen, 1983). Ces administrateurs externes permettent aussi à l'entreprise de mieux s'ouvrir sur son environnement en lui apportant de nouvelles compétences, expériences et relations utiles à sa performance (Hillman & Dalziel, 2003).

L'administrateur interne est en lien direct avec l'activité de la société dans laquelle il exerce, il est généralement celui à qui l'on demande directement des comptes sur l'évolution des activités de la société.

Nous remarquons que chaque type d'administrateur joue un rôle bien spécifique au sein d'un conseil en matière de gouvernance. Toutefois, de ces différents types une attention particulière est portée dans la société et dans la littérature scientifique sur l'administrateur indépendant du fait de son apport primordial au sein du conseil et surtout de son caractère neutre dans les activités de l'entreprise par rapport à son non-attachement avec celle-ci, ce qui favorise son regard plus objectif dans les décisions qu'il prend au quotidien. Ceci découle du fait qu'il est directement choisi par l'actionnaire ce qui diffère de la sélection des autres membres du conseil, qui soit sont des employés dans l'entreprise (administrateur interne) ou ont tout simplement un lien avec un dirigeant (administrateur externe lié). Son caractère externe à l'entreprise permet à celle-ci de bénéficier de plusieurs manières de ses nombreuses expériences acquises au fil du temps (Hillman & Dalziel, 2003; Jensen, 1993). Ainsi, en même temps qu'il contrôle les dirigeants et veille aux intérêts des actionnaires, l'administrateur indépendant aide aussi l'entreprise à rester ouverte sur son environnement et à profiter de nouvelles opportunités.

1.1.2 UTILITÉ ET IMPORTANCE D'UN CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le conseil d'administration occupe une place prépondérante et très importante dans le système de gouvernance des entreprises. Son rôle principal est de veiller aux intérêts de l'entreprise et de ses actionnaires tout en se souciant des impacts de leurs décisions sur les

parties prenantes, Freeman (1984) le souligne en mettant l'accent sur la nécessité de prendre en considération l'ensemble des acteurs liés à l'entreprise. Tous ces aspects sont démontrés par Panda and Leepsa (2017) lorsqu'ils nous présentent la théorie de l'agence. Autrement dit, la mission première d'un administrateur est de s'assurer de la pérennité de l'entreprise avec comme objectif de créer de la valeur ajoutée pour l'actionnaire et propriétaire de l'entreprise. L'administrateur, qui se situe au-dessus de l'équipe de direction, a comme fonction première le contrôle et la supervision des activités de l'entreprise (Jensen, 1976). Il doit tout simplement rendre des comptes à l'assemblée des actionnaires tout en tenant aussi compte des aspects externes qui pourraient exercer une influence quelconque sur les activités de l'entreprise. C'est cette même logique qui est évoquée par Hillman et al. (2000) lorsqu'ils nous font comprendre que le lien entretenu entre le conseil et son environnement externe lui permet d'être toujours à l'affût de changements et de permettre, de ce fait, à l'entreprise de s'y adapter. Il en va de même pour Donaldson and Preston (1995) lorsqu'ils traitent de la théorie des parties prenantes d'une entreprise. Toutefois, les obligations des conseils d'administration face à ces groupes (parties prenantes) restent principalement une question d'engagement moral. Il n'en reste pas moins que cette bonne pratique semble avoir un effet positif sur l'avenir à long terme des entreprises (Freeman, 1984). Le conseil d'administration est un organe indispensable d'une entreprise du moment où il a un regard de contrôle et surtout de prise de grandes décisions stratégiques concourant à la survie et la pérennité de celle-ci.

1.1.3 OBJECTIFS ET FONCTIONNEMENT D'UN CONSEIL D'ADMINISTRATION

De prime abord, le conseil d'administration a pour fonction première de gérer les grandes orientations ou questions de l'organisation. C'est généralement l'organe compétent et valide pour déterminer les choix stratégiques concernant l'entreprise. Jensen (1976) souligne qu'il s'agit d'un mécanisme de gouvernance permettant de s'assurer que les décisions prises par la direction servent les intérêts des actionnaires. C'est dans ce but que Schwartz-Ziv and Weisbach (2013) analyse une base de données unique constituée d'un échantillon des procès-verbaux des réunions du conseil d'administration et des réunions des comités, afin de mieux comprendre les sujets abordés et les décisions prises par les conseils d'administration. Dans les résultats de leur recherche, ils ressortent avec deux grandes catégories de réunions du conseil. La première, qui est celle de la gestion, nous montre que l'administrateur a une présence primordiale dans le fonctionnement de l'entreprise. La deuxième catégorie, qui est celle de la supervision, montre à quel point le conseil joue un rôle de surveillant sur le travail effectué par la direction sans toutefois en prendre part. De ces deux catégories, le conseil opérerait plus dans un rôle de supervision que de gestion.

L'expérience des membres du conseil d'administration peut renforcer son efficacité en améliorant la qualité de la supervision et de la prise de décision. Dans cette perspective, Uhlaner et al. (2021) montrent que la présence d'administrateurs indépendants favorise l'apport d'idées nouvelles et contribue à la protection des intérêts des actionnaires, en accord avec les prédictions de la théorie de l'agence. À l'inverse, Shepardson (2019) adopte une approche davantage centrée sur le comportement effectif des administrateurs et met en

évidence que leur présence n'entraîne pas systématiquement des effets positifs. Dans certaines configurations, notamment au sein des petites entreprises caractérisées par un contrôle familial marqué et une faible fréquence des réunions du conseil, l'impact peut être neutre, voire négatif, en raison d'une circulation limitée de l'information. Or, une communication efficace au sein du conseil demeure un levier central pour réduire les problèmes d'information et renforcer sa performance globale.

1.1.4 FORMATION DES ADMINISTRATEURS

L'administrateur d'une entreprise a la charge de la supervision de celle-ci. Celui-ci est nommé et exerce cette fonction au sein d'un conseil d'administration. Dumont (2016) nous apprend que pour avoir une place au sein de ce conseil, il faudrait posséder des qualités et compétences comme le professionnalisme, la loyauté et surtout son indépendance dans la prise de décision. Son professionnalisme peut être reconnu par son engagement et surtout son assiduité de participation aux débats du conseil. Pour son évaluation, la tâche incombe aux actionnaires la plupart du temps.

Selon Charreaux (1997) et Leblanc (2016), la formation de l'administrateur constitue de nos jours un enjeu majeur pour assurer la bonne gouvernance des entreprises. Ils considèrent que cette gouvernance repose essentiellement sur la capacité des administrateurs à orienter et contrôler les décisions stratégiques, ce qui suppose des compétences spécifiques en matière juridique, financière et managériale. Dans cette perspective, ils estiment qu'il est indispensable que l'administrateur mette à jour ses connaissances pour mieux anticiper les risques et saisir les opportunités. De plus, dans la théorie des parties prenantes, Freeman

(1984), souligne que l'administrateur joue un rôle clé dans l'équilibre entre les intérêts des actionnaires, des salariés, des clients et de la société civile. Par exemple, plusieurs récentes études comme celles de Coulson-Thomas (2023) montrent que les administrateurs doivent de plus en plus prendre en compte les enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans leurs décisions. Cela implique de réadapter leur formation pour y intégrer ces nouvelles priorités et mieux les préparer à faire face aux attentes actuelles des parties prenantes (Clark, 2023). Tourner un regard vers la formation de ces administrateurs nous permettrait de mieux comprendre la dynamique concourant au bon fonctionnement du conseil d'administration.

Les études de plusieurs auteurs nous présentent la formation d'un administrateur sous plusieurs angles qui concourent au bien-être et l'évolution de l'entreprise. Sidki et al. (2024) nous révèlent que les administrateurs disposant de compétences et de connaissances appropriées comprennent mieux le contexte spécifique dans lequel l'entreprise opère, notamment ses opérations et son environnement. Ces résultats viennent renforcer le fait que la formation pourrait constituer un levier pertinent de compréhension

Krifa and Maati (2019, p. 45:45) affirment que « les dirigeants externes qui siègent au CA semblent être source d'expertise particulière et de compétences supérieures en matière de gestion. Ils peuvent apporter leur contribution dans le processus de création de valeur en assurant un contrôle efficace ou en apportant expertise et conseils à l'équipe de direction », les auteurs ici nous montrent que les dirigeants externes siégeant au conseil d'administration constituent une source d'expertise et de compétences supérieures en matière de gestion,

contribuant à la création de valeur par le contrôle et le conseil stratégique, mettant en évidence l'importance du capital humain des administrateurs. Pereira and Filipe (2022) soulignent que l'expertise et les connaissances des administrateurs peuvent résulter non seulement de leur formation académique, mais également d'une expérience professionnelle de longue date, notamment acquise au sein de l'entreprise en tant que dirigeant. Cette perspective conduit à envisager la formation des administrateurs comme un processus cumulatif, combinant éducation formelle, expérience et apprentissage continu.

S'agissant de la formation d'administrateurs, l'OECD (2015) souligne l'importance et la nécessité des programmes de formations continues pour les administrateurs afin de garantir la transparence, la responsabilité et la performance des conseils d' administration. Au Canada, il existe plusieurs écoles spécialisées pour cette formation pour améliorer la qualité de gouvernance.

L'Institut des administrateurs de sociétés (IAS) délivre une certification appelée administrateur de société certifié (IAS.A). Celle-ci est reconnue dans tout le pays, ce titre représente l'engagement permanent envers l'excellence au sein du conseil. Pour obtenir ce titre, il faut suivre le programme de perfectionnement des administrateurs (PPA), il est structuré en quatre modules de trois jours qui couvrent des thématiques telles que l'orientation stratégique, la supervision financière et des risques, la dynamique des conseils, ainsi que l'efficacité des comités (audit, ressources humaines et rémunération). En plus de cela, il faut faire un minimum de 14 heures annuel de formation continue incluant, par

exemple, des webinaires, des programmes d'une journée sur la veille technologique ou les risques, ainsi que la préparation à l'audit et aux comités (IAS, 2023).

Il y a aussi le **Collège des administrateurs de sociétés (CAS)** de l'**Université Laval** qui propose des formations pour aider les administrateurs à mieux comprendre leur rôle et à professionnaliser la fonction d'administrateur. Ce programme de certification universitaire en gouvernance de 125 heures (réparties en cinq modules de trois jours) se conclut par une simulation de conseil et un examen. Les modules incluent, dans l'ordre : la gouvernance en action (rôles, responsabilités, environnement juridique, gouvernance numérique, leadership éthique) ; la performance, le contrôle et l'audit (comptabilité, contrôle interne, supervision de l'information financière) ; et plusieurs autres portant sur la stratégie, la gestion de risques et la simulation d'un conseil. (CAS, 2023).

De son côté, l'**Université McMaster** offre des programmes qui visent à « donner aux leaders les connaissances, les compétences et la confiance nécessaires pour exceller en gouvernance de conseil d'administration. » Il s'adresse aux administrateurs (ou aspirants administrateurs) et aux cadres supérieurs souhaitant améliorer leur compréhension et performance au sein des conseils d'administration. La formation est offerte en 5 modules qui sont : Responsabilité et changement (**module 1**) ; il permet de comprendre les responsabilités juridiques et fiduciaires des conseils et des administrateurs et aussi apprendre à identifier les signes d'activités frauduleuses. Leadership et stratégie (**module 2**) ; il permet à l'administrateur de comprendre, contrôler, atténuer ou transformer les risques de l'entreprise en opportunité. Surveillance et finances (**module 3**) ; ici on apprend aux administrateurs à

poser des questions critiques sur la gestion des risques, pour améliorer leurs capacités de surveillance. Gouverner dans des circonstances complexes (**module 4**) ; il permet d'améliorer la capacité des administrateurs à gérer des problèmes complexes et surtout à prendre des décisions très éclairées. La simulation du conseil d'administration (**module 5**) ce module permet d'appliquer toutes les leçons vues dans les 4 premiers dans un contexte réaliste. Cette formation permet d'obtenir le titre de directeur agréé (C.Dir.) (McMaster, 2025).

Ainsi, en observant l'importance de la formation des administrateurs décrite dans la littérature ainsi qu'en prenant en compte la professionnalisation du rôle via les programmes de certification présentés, il appert qu'on en connaît néanmoins très peu sur la nature des personnes qui choisissent d'emprunter cette voie dans les écrits scientifiques. Dès lors, une question fondamentale se pose : quels sont les déterminants qui favorisent la certification des administrateurs (indépendants) d'une entreprise cotée canadienne ?

1.2 PRÉSENTATION DU MODÈLE CHOISI

Nous savons que le rôle principal d'un administrateur dans une entreprise est de veiller au bien-être et à la sécurité de l'investissement de l'actionnaire. Cela dit, la théorie des parties prenantes nous permet de comprendre que le rôle d'un administrateur ne devrait pas seulement se limiter au niveau du bien-être de l'investisseur, mais aussi de celui de tous ceux qui font partie de la sphère d'influence d'une entreprise.

La figure 1 ci-dessous nous permet de faire ressortir des variables possiblement liées. Comme illustré, la localisation des entreprises et des administrateurs, les entreprises complexes technologiquement et l'âge des administrateurs sont les variables indépendantes d'intérêt. La formation des administrateurs indépendants est la variable dépendante. Le lien fait entre les variables est que le niveau de formation requis ou obtenu par un administrateur indépendant varie et dépend de sa localisation et de celle l'entreprise dans laquelle il exerce un mandant, qu'elle soit située en zone rurale ou urbaine ainsi que de son âge et du degré de complexité technologique des entreprises au sein desquelles il opère. Les hypothèses à ce sujet suivent ci-dessous.

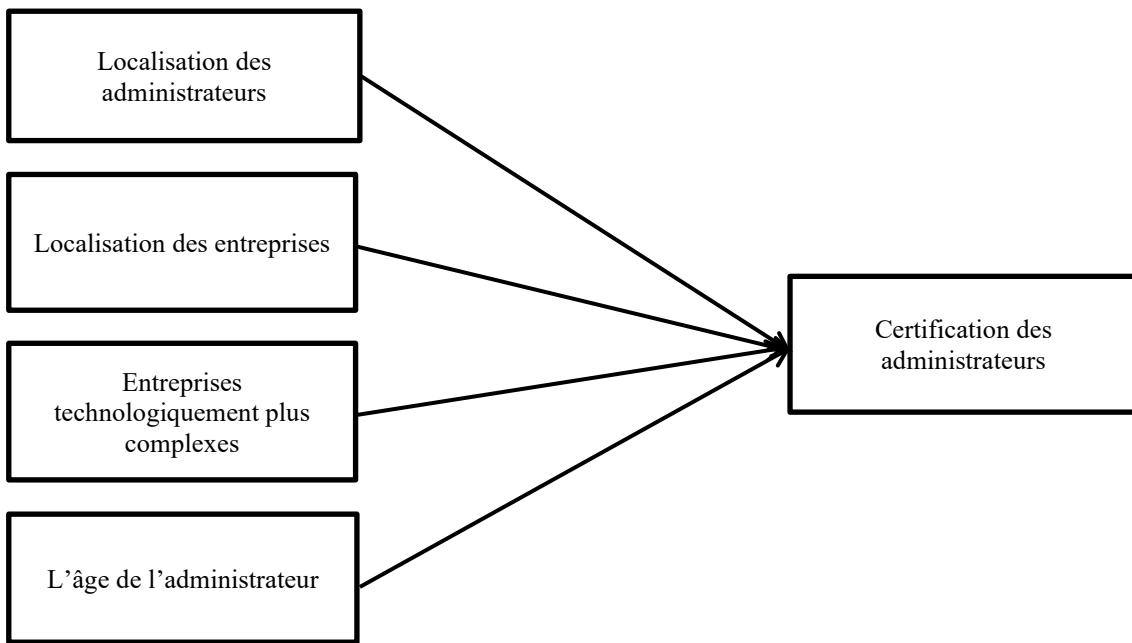


Figure 1 : cadre conceptuel

1.3 FORMULATION DES HYPOTHÈSES

1.3.1 LOCALISATION DES ADMINISTRATEURS

L'emplacement géographique des administrateurs indépendants au Canada joue un rôle déterminant dans leur accès à la formation et dans leur participation à la vie des conseils d'administration. Dans les grandes régions métropolitaines de recensement (RMR) comme Calgary, Edmonton, Halifax, Hamilton, Kitchener-Cambridge-Waterloo, London, Montréal, Oshawa, Ottawa-Gatineau, Québec, St. Cathartines-Niagara, Toronto, Vancouver, Victoria, Windsor et Winnipeg, se concentrent la majorité des sièges sociaux, des universités de prestige et des réseaux professionnels denses. Ces environnements urbains constituent de véritables écosystèmes favorables à la formation continue et à l'échange de connaissances. Firoozi et Magnan (2022) ainsi que Firoozi et al. (2019) nous montrent que l'endroit où vivent les administrateurs influence en tout point leur travail, ceux qui habitent près du siège

social surveillent mieux et l'information financière est plus fiable. leurs résultats met en évidence que l'endroit où se trouvent les administrateurs peut avoir un vrai impact sur le bon fonctionnement du conseil. .

À l'inverse, les administrateurs établis à l'extérieur des RMR doivent surmonter plusieurs contraintes. O'Hagan and Green (2011) soulignent que la distance géographique, les coûts de déplacement et la rareté de l'offre locale limitent la participation des administrateurs établis hors des RMR aux activités de perfectionnement professionnel.

Cette situation réduit non seulement leurs possibilités de formation, mais aussi leurs occasions d'échanger avec d'autres professionnels. Les travaux de O'Hagan and Rice (2018) et Rice and Semple (1993) montrent par ailleurs que les liens entre administrateurs siégeant à plusieurs conseils (interlocks) se développent surtout dans les grands centres urbains. Ces réseaux pourraient faciliter la diffusion des pratiques de gouvernance et des normes professionnelles, ce qui peut indirectement encourager, par exemple, l'adoption de certifications formelles.

La localisation urbaine favorise également la diversité des profils au sein des conseils d'administration. Green and O'Hagan (2003), indiquent que la densité des milieux urbains favorise une plus grande diversité de profils au sein des conseils d'administration. En revanche, dans les zones périphériques, les conseils tendent à être plus homogènes et moins ouverts aux nouvelles perspectives, ce qui pourrait freiner le renouvellement des pratiques de gouvernance.

En résumé, la gouvernance au Canada montre un net écart entre les administrateurs des grandes villes et ceux des régions. Les premiers profitent d'un environnement plus propice à la formation et à la diversité, alors que les autres ont un accès plus limité aux ressources et aux réseaux. Cette différence territoriale crée un déséquilibre dans la manière dont les administrateurs se professionnalisent, ce qui se ressent ensuite dans la qualité et la diversité de la gouvernance des entreprises. Par conséquent, il est important de confirmer que les administrateurs résidant hors des grandes métropoles sont généralement moins formés que ceux des RMR, validant ainsi notre hypothèse H1a.

Hypothèse 1a : Les administrateurs vivant en dehors des RMR sont moins susceptibles d'être certifiés.

1.3.2 LOCALISATION DES ENTREPRISES DANS LESQUELLES TRAVAILLENT LES ADMINISTRATEURS

Nous savons que la constitution ou la composition d'un conseil d'administration sont des éléments très importants dans sa performance et sur les résultats de l'entreprise (Johnson et al., 2013). La gouvernance d'entreprise dépend en grande partie de la compétence, de la formation et du professionnalisme des administrateurs qui siègent au conseil. Ceux-ci influencent directement la performance et la stratégie des organisations (Hillman & Dalziel, 2003). Leur niveau de formation, leur expérience et leur participation à des réseaux professionnels favorisent une meilleure prise de décision et une gouvernance plus transparente (Zahra & Pearce, 1989).

Cependant, la localisation géographique de l'entreprise a un impact important sur ces aspects. Selon Ali et al. (2018) et De Beule et al. (2018), la stratégie de localisation ne

consiste pas seulement à choisir un emplacement de production, mais aussi à déterminer la manière dont l'entreprise s'insère dans son environnement économique et social.

O'Hagan and Green (2011) et Rice et al. (2012) nous montrent que les entreprises établies en dehors des grandes régions métropolitaines de recensement (RMR) recrutent souvent des administrateurs moins exposés aux activités de perfectionnement et aux réseaux de gouvernance. L'éloignement des grands pôles économiques réduit l'accès aux formations continues, aux conférences et aux réseaux de gouvernance tels que ceux de l'Institut des administrateurs de sociétés (IAS). Cette distance limite la mise à jour des connaissances et la capacité d'adaptation des administrateurs aux nouvelles pratiques de gouvernance.

O'Hagan and Rice (2012) et Rice and Semple (1993) montrent que les réseaux professionnels d'administrateurs se concentrent principalement dans les grandes métropoles, favorisant la circulation des idées et des pratiques de gouvernance. Green and O'Hagan (2003) indiquent que les administrateurs exerçant dans des entreprises situées en périphérie disposent de moins d'occasions d'échanger et d'apprendre de leurs pairs. Enfin, Filatotchev and Boyd (2009) soulignent que ce manque de liens et de stimulation intellectuelle peut réduire la capacité stratégique des conseils d'administration et freiner l'innovation en gouvernance. Des recherches confirment que la diversité des profils et la formation continue des administrateurs renforcent la qualité des décisions et la performance globale des entreprises (Daily & Dalton, 1994; Firoozy & Magnan, 2022; Westphal & Milton, 2000).

En somme, travailler dans une entreprise localisée en périphérique ne représente pas seulement un éloignement géographique, mais aussi un désavantage éducatif et

professionnel. Les administrateurs de ces entreprises ont moins accès aux ressources, aux réseaux et aux formations nécessaires à une gouvernance moderne, ce qui peut réduire la performance et la crédibilité de leurs conseils.

Hypothèse 1b : Les administrateurs siégeant au conseil des entreprises en dehors des RMR sont moins susceptibles d'être certifiés.

1.4.3 LES ENTREPRISES TECHNOLOGIQUEMENT COMPLEXES

Les entreprises technologiquement complexes évoluent dans des environnements hautement dynamiques, où l'innovation, la recherche et le développement (R&D) constituent des leviers essentiels de compétitivité et de survie organisationnelle (Bogers et al., 2018). Elles se distinguent par la diversité, l'interdépendance et la sophistication de leurs technologies, qui rendent leurs structures décisionnelles et leurs processus de gestion particulièrement exigeants (Ceipek et al., 2019). Dans ce type d'environnement, les entreprises doivent continuellement adapter leurs capacités organisationnelles, renforcer leurs routines d'apprentissage et développer une gouvernance apte à soutenir la créativité, la veille technologique et l'expérimentation (Teece, 2018).

Selon Ceipek et al. (2019), la diversification technologique incite les entreprises à mieux structurer leurs connaissances et à optimiser l'allocation de leurs ressources. Leten et al. (2007), soulignent que, bien que la complexité technologique puisse accroître les coûts de coordination et les risques d'inefficience, elle améliore la performance lorsqu'elle est encadrée par une organisation adaptée et des mécanismes de gouvernance cohérents. Bélanger et al. (2004) distinguent par ailleurs trois niveaux de complexité technologique :

élevée (pharmacie, aéronautique, télécommunications), moyenne (industries manufacturières standardisées) et faible (commerce ou services). Cette classification met en évidence l'hétérogénéité des exigences en matière de compétences et de gouvernance selon les secteurs.

Dans les secteurs à forte complexité technologique, les entreprises sont confrontées à une incertitude accrue, liée à la rapidité des évolutions scientifiques, à la volatilité des connaissances et à la pression concurrentielle mondiale. Les administrateurs doivent alors être capables de comprendre des enjeux techniques et stratégiques particulièrement sophistiqués, d'évaluer les risques liés à la R&D et de participer activement aux décisions d'investissement en innovation (Bouncken et al., 2021; Core et al., 1999). Leur rôle dépasse les fonctions de contrôle traditionnelles : ils deviennent des acteurs clés dans la définition de la stratégie technologique et dans la supervision des partenariats d'innovation, tels que les alliances de recherche, la propriété intellectuelle ou les consortiums technologiques (Bogers et al., 2018).

La compétence technologique et la diversité intellectuelle du conseil d'administration constituent ainsi des ressources stratégiques majeures. Comme le soulignent Teece (2018) et Bogers et al. (2018), les entreprises capables de combiner expertise technologique, vision stratégique et agilité décisionnelle développent des capacités dynamiques leur permettant de saisir et de reconfigurer plus efficacement les opportunités d'innovation.

Ainsi, plus une entreprise est technologiquement avancée, plus elle requiert des administrateurs hautement qualifiés, dotés d'une compréhension fine de ses spécificités

techniques et d'une capacité à accompagner ses trajectoires d'innovation dans un cadre de gouvernance rigoureux et prospectif.¹

Hypothèse 2 : Les administrateurs siégeant dans les conseils d'entreprises plus complexes technologiquement sont plus susceptibles d'être certifiés.

1.4.4 AGE DES ADMINISTRATEURS

L'âge des administrateurs joue un rôle important dans la manière dont les entreprises sont dirigées. Comme le soulignent Hambrick and Mason (1984), les caractéristiques personnelles des dirigeants, comme l'âge ou l'expérience, influencent leurs décisions et la stratégie de l'entreprise.

Au Canada, les recherches de Courtemanche et al. (2013) et Deschênes et al. (2015) montrent que la plupart des administrateurs ont entre 60 et 79 ans. Ces dirigeants expérimentés assurent la stabilité et la crédibilité des conseils d'administration, surtout dans les grandes entreprises. En même temps, une nouvelle génération d'administrateurs plus jeunes et plus sensibles aux enjeux numériques ou environnementaux commence à prendre sa place (Abtahi et al., 2023).

¹ Il existe dans la littérature un ensemble de travaux qui s'intéressent à la complexité des entreprises liée à leur présence dans plusieurs secteurs d'activité Voir par exemple : Montgomery, C. A. (1982). The measurement of firm diversification: Some new empirical evidence. *Academy of management Journal*, 25(2), 299-307. , ibid., Palich, L. E., Cardinal, L. B., & Miller, C. C. (2000). Curvilinearity in the diversification–performance linkage: an examination of over three decades of research. *Strategic management journal*, 21(2), 155-174. , Rumelt, R. P. (1982). Diversification strategy and profitability. *Ibid.*, 3(4), 359-369. Toutefois, notre travail se concentre sur la **complexité technologique**, plus directement liée aux capacités d'innovation et aux choix stratégiques des entreprises.

Cette diversité d'âge est bénéfique : les administrateurs plus âgés apportent du recul et une vision à long terme, tandis que les plus jeunes favorisent l'innovation et la créativité face aux changements. Ensemble, ils créent un équilibre qui améliore la qualité des décisions et la performance globale de l'entreprise ; la diversité d'âge dans les conseils d'administration est de ce fait liée à une meilleure gouvernance (Gardiner, 2024). Donaldson and Preston (1995) notent que les administrateurs plus jeunes sont généralement plus enclins à apprendre et à s'adapter, contrairement à leurs homologues plus âgés, parfois moins motivés à suivre de nouveaux programmes

Aujourd'hui, l'expérience et la diversité ne suffisent plus : la formation formelle des administrateurs devient tout aussi importante. Les programmes de certification aident les membres de conseil à mieux comprendre les enjeux stratégiques, financiers et éthiques. Leblanc and Gillies (2005), nous souligne qu'une formation solide permet aux administrateurs de mieux contribuer aux discussions et d'améliorer la qualité des décisions. De plus, des chercheurs comme Leblanc (2013) montrent que la formation continue aide les administrateurs à rester à jour sur les nouveaux défis, comme la durabilité, le numérique et la gouvernance responsable.

Nous remarquons alors tout simplement que, la composition idéale d'un conseil d'administration combine à la fois une diversité d'âge équilibrée et une formation formelle adéquate. Les administrateurs plus âgés apportent la sagesse et la stabilité, tandis que les plus jeunes et les mieux formés apportent de l'énergie, de nouvelles idées et une meilleure compréhension des transformations en cours (Gardiner, 2024; Leblanc & Gillies, 2005).

La relation entre le niveau de formation formelle d'un administrateur indépendant et son âge peut être analysée à travers le prisme de la théorie de l'agence et surtout celle de la théorie des parties prenantes. La théorie de l'agence de Jensen (1976) met en lumière les conflits d'intérêts potentiels entre les dirigeants et les actionnaires. Pour atténuer ces conflits et réduire les coûts d'agence, les actionnaires tendent à favoriser des administrateurs indépendants dont l'expertise et la capacité de supervision sont attestées (Jensen, 1976).

De plus, le dynamisme de l'environnement des affaires, avec l'émergence constante de nouvelles réglementations, de technologies et de préoccupations en matière de responsabilité sociale, pousse à une mise à jour continue des compétences. Bien que l'expérience soit précieuse, les connaissances acquises par le biais de formations récentes peuvent être perçues comme un élément ou avantage en plus pour aborder les défis actuels (Krifa & Maati, 2019). Cette idée nous amène à revoir le lien entre expérience et formation, en considérant qu'elles peuvent se substituer l'une à l'autre dans les conseils d'administration. Ainsi, l'hypothèse suivante est formulée.

Hypothèse 3 : Les administrateurs plus âgés sont moins susceptibles d'être certifiés.

CHAPITRE 2

MÉTHODOLOGIE

2.1 MODÈLE PRINCIPAL

Le modèle de régression choisi cherche à établir la relation entre la formation des administrateurs indépendants et plusieurs caractéristiques liées à l'administrateur et aux entreprises. La variable dépendante est le niveau de formation de l'administrateur indépendant siégeant au sein du conseil d'administration. Les variables explicatives incluent deux facteurs liés à l'entreprise (la localisation géographique et la complexité technologique) ainsi que deux facteurs propres à l'administrateur (son âge et sa localisation). Des variables de contrôle sont également ajoutées pour tenir compte d'autres influences possibles. Il est important de préciser que cette analyse est réalisée au niveau de l'administrateur, et ce, pour chaque année. Ainsi, on tente de modéliser la capacité des variables indépendantes à expliquer la probabilité qu'un administrateur indépendant soit détenteur d'une formation spécifique une année donnée.

Le modèle utilisé sera de type régression linéaire multiple :

$$\begin{aligned} formal_train = \\ \beta_0 + \beta_{1a}ad_rmr_cat_3 + \beta_{1b}en_rmr_cat_3 + \beta_2comp_technologique + \beta_3\hat{age} \\ + Controles + \epsilon \end{aligned}$$

Voici la description des variables du modèle :

- **formal_train** : formation de l'administrateur (variable dichotomique prenant la valeur de 1 si l'administrateur a obtenu une formation avant l'année en cours) ;
- **ad_rmr_cat_3** : variable indiquant qu'un administrateur vit à plus de 100km d'une RMR ;
- **en_rmr_cat_3** : variable indiquant le pourcentage d'entreprises (dans lesquelles l'administrateur exerce ses fonctions) qui sont situées à plus de 100 km d'une RMR ;
- **comp_technologique** : variable indiquant le pourcentage d'entreprises (dans lesquelles l'administrateur exerce ses fonctions) qui sont technologiquement complexes ;
- **age** : âge de l'administrateur.

Dans notre modèle, les coefficients de régression bêta vont nous aider à répondre aux hypothèses, cela en regardant leur signe et leur significativité à l'aide d'un test bilatéral. Nous avons pu nous référer aux travaux de Bédard and Deschênes (2019) pour formuler ce modèle.

2.2 DESCRIPTION DES DONNÉES UTILISÉES

Le jeu de données qui s'étend sur une période de 2009-2019 est constitué de trois bases de données distinctes découlant de données publiques. Certaines des données ont été recueillies manuellement par le groupe de recherche auquel nous appartenons. Elles sont donc innovatrices dans la mesure où elles sont utilisées pour la première fois dans notre contexte. De telles données se composent principalement de diverses informations sur les administrateurs, la formation des administrateurs et les données comptables. Nous avons

recueilli l'information sur les administrateurs (base de données 1) de sociétés canadiennes à partir des documents de divulgation publique des entreprises appelées **circulaire de sollicitation de procuration annuelle** qui sont disponibles publiquement sur le site SEDAR. Les informations relatives aux administrateurs figurant dans la base de données sont axées sur leurs noms, leur sexe, **leur âge**, le lieu où ils se trouvent. La base de données présente clairement les postes occupés par les administrateurs dans les entreprises, ainsi que les périodes correspondantes. Cette base est liée à celle de la formation par l'administrateur qui y figure et elle est également liée à celle des données comptables par l'entreprise dans laquelle chaque administrateur exerce ou exerçait ces fonctions (voir ci-dessous).

Nous avons aussi recueilli les informations sur la formation des administrateurs (base de données 2) à partir des communiqués de presse faits par **l'IAS** (Institut des Administrateurs de Sociétés), l'Université **McMaster** et le **Collège des administrateurs**, à chaque sortie de ses étudiants ou à chaque graduation, ces organisations publient la liste de leurs finissants ce qui nous a permis d'effectuer une collecte de donnée principalement à la main.

Pour ce qui est des données comptables, le lieu où se trouve l'entreprise et le secteur d'activité auquel l'entreprise appartient (base de données 3), ils ont été recueillis dans Compustat. Le critère pour être dans notre échantillon : il faut être une entreprise cotée à la bourse canadienne sur la TSX ou la TSX Venture et avoir les données nécessaires disponibles sur Compustat.

Pour notre travail, nous avons classé les villes, des administrateurs et celles des entreprises en nous basant sur les 16 principales régions métropolitaines de recensement (RMR) du Canada, telles que définies par Statistique Canada². Toutes les villes ont été réparties en trois catégories :

1. La ville est située dans une RMR (ad_rmr_cat_1 et en_rmr_cat_1) ;
2. La ville est située à moins de 100 kilomètres d'une RMR (ad_rmr_cat_2 et en_rmr_cat_2) ; (Pour les analyses principales, cette catégorie a été fusionnée avec la première afin de simplifier la classification.)
3. La ville est située à plus de 100 kilomètres d'une RMR (ad_rmr_cat_3 et en_rmr_cat_3).

Dans la catégorie 1, chaque RMR est composée de plusieurs municipalités, selon la définition de Statistique Canada. Ainsi, lorsqu'une ville correspondait déjà à une municipalité incluse dans une RMR, elle entrait automatiquement dans cette catégorie. De la même manière, lorsqu'une ville correspondait à un quartier faisant partie d'une RMR, elle était aussi classée directement dans la catégorie 1.

² Une région métropolitaine de recensement (RMR) désigne une grande zone urbaine définie par Statistique Canada. Les RMR étudiées sont, en ordre alphabétique : Calgary, Edmonton, Halifax, Hamilton, Kitchener-Cambridge-Waterloo, London, Montréal, Oshawa, Ottawa-Gatineau, Québec, St. Cathartines-Niagara, Toronto, Vancouver, Victoria, Windsor et Winnipeg.

Découlant du fichier de classification des RMR de « STATISTIQUE CANADA », lorsqu'une ville appartenait à une RMR, nous indiquions laquelle (RMR), elle pouvait être une municipalité du RMR ou le RMR lui-même. Pour les villes de la catégorie 2, nous précisions soit la RMR de rattachement, soit la RMR la plus proche en termes de distance (moins de 100 km). Dans le cas de la catégorie 3, nous essayions également d'indiquer la RMR la plus proche afin de garder une logique de proximité. Tout ce travail était fait à l'aide de « Google Maps » nous permettant de bien visualiser les distances.

Après cette étape, nous avons fusionné le fichier des villes classées en trois catégories avec la base de données des administrateurs. Comme cette dernière contenait aussi des villes internationales, celles-ci ont été placées automatiquement dans la catégorie 3, puisqu'elles sont toutes à plus de 100 kilomètres d'une RMR canadienne. Naturellement, certaines de ces villes internationales sont de taille comparable à celles incluses dans notre liste de RMR. Cela dit, puisque nous nous concentrons sur les formations canadiennes, il a été déterminé qu'il valait mieux considérer celles-ci comme étant hors d'un RMR (ce qu'elles sont)³.

Dans nos tests principaux, nous utilisons deux variables d'emplacement. (1) La variable d'emplacement de l'administrateur à plus de 100 km d'un RMR (ad_rmr_cat_3). (2)

³ D'autres modes de classement auraient évidemment pu être envisagés pour ces villes internationales. Par exemple, des administrateurs résidant dans les villes situées à proximité des RMR canadiennes ont généralement tendance à privilégier des formations offertes dans leur propre pays. Ainsi, par souci de clarté et afin de faciliter l'interprétation des résultats, seul le classement retenu ici a été utilisé dans le présent document.

La variable de moyenne d'emplacement des entreprises à plus de 100 km d'un RMR pour un administrateur donné (en_rmr_cat_3).

Partant du constat formulé par Fama and French (1997) concernant les limites des classifications sectorielles, en nous démontrant que les firmes regroupées sous un même code SIC peuvent en réalité appartenir à des secteurs économiques très différents, notamment en termes de risques, de technologies ou encore de structures de coûts. Nous avons procédé à une nouvelle approche de subdivision des entreprises découlant des définitions vues plus haut concernant la complexité technologique, mais toujours en utilisant le code de Standard Industrial Classification (SIC) ou tout simplement le nom de l'entreprise et d'une recherche web lorsque ce code n'était pas disponible.

Pour les entreprises ayant un code SIC dans notre base, la complexité technologique correspond aux secteurs à forte intensité d'innovation et de recherche, tels que les SIC 28 (chimie), 35–38 (équipements, électroniques, aéronautiques), 48 (télécommunications), 73⁴ (services informatiques), 87 (ingénierie et R&D) et 89 (services techniques spécialisés). Pour les entreprises ne disposant pas de code SIC, une classification a été réalisée à partir du nom de l'entreprise, en recherchant manuellement sur Google leur activité principale. Cette démarche a permis de déterminer la catégorie de classification à laquelle chaque entreprise

⁴ Pour ce qui est de ce code sic (73), nous pouvons aussi retrouver des entreprises de sévices de publicité, d'entretien ménager, agences de RH. Cependant, ces entreprises sont trop petites pour être suivie

appartenait et, par conséquent, de vérifier si elle pouvait être incluse dans notre échantillon.⁵

En combinant ce classement pour toutes les entreprises dans lesquelles œuvre un administrateur dans une année donnée, on obtient une variable nommée complexité technologique (comp_technologique) qui reflète le pourcentage d'entreprise complexe technologiquement.

Du côté des variables de contrôle nous avons : la personne est une femme (female), Post and Byron (2015) nous enseignent que la représentation des femmes au sein des conseils d'administration est positivement liée aux rendements de l'entreprise. Ils supposent ici que la parité de genre au sein du conseil permet d'accroître la performance et surtout qu'elle apporte un rendement financier meilleur. Les femmes administratrices tendent à accorder une importance particulière à la formation et au développement de compétences, notamment pour renforcer leur légitimité, se préparer à des fonctions exigeantes et accéder à des réseaux professionnels clés (Hillman et al., 2007). L'ancienneté moyenne de l'administrateur au sein des conseils (tenure) reflète leur expérience et leur connaissance des dynamiques internes, favorisant une meilleure contribution stratégique, mais pouvant aussi limiter l'ouverture au changement (Hambrick & Mason, 1984; Hillman & Dalziel, 2003). La formation permet de ce fait de maintenir la capacité d'adaptation du conseil (Teece et al., 1997). La rémunération totale moyenne d'un administrateurs (total_comp), somme totale des rémunérations d'un administrateur (sum_total_comp) ; sont des déterminants intégrés afin de contrôler les effets

⁵ Cette procédure a été adoptée tout simplement parce que certaines entreprises de notre échantillon ne sont pas suivies par Compustat.

lies aux motivations financières Ces rémunérations traduisent la complexité des fonctions et les incitations à la performance, renforçant la motivation des administrateurs à développer leurs compétences (Core et al., 1999).

Moyenne du logarithme de l'actif total des entreprises dans lesquelles siègent un administrateur (log_at), qui constitue une mesure de la taille de l'entreprise et de l'ensemble de ses ressources économiques, cette variable est souvent utilisée dans les études portant sur la structure du capital et la performance financière (Fama & French, 1992).

Ratio moyen d'endettement des entreprises dans lesquelles siègent un administrateur (leverage), correspond au rapport entre le passif total et l'actif total. Il mesure la dépendance de l'entreprise au financement par la dette, il peut avoir un effet positif sur la performance de l'entreprise dans la mesure où il permet d'amplifier les rendements pour les actionnaires lorsque les coûts de financement restent maîtrisés (Margaritis & Psillaki, 2010).

Rentabilité moyenne des actifs des entreprises dans lesquelles siègent un administrateur (roa), est un indicateur de performance qui rapporte le résultat net à l'actif total, il reflète la capacité de l'entreprise à générer des bénéfices à partir de ses ressources et constitue un critère clé dans l'évaluation de la rentabilité opérationnelle (Bhagat & Bolton, 2019).

Tout ceci, comme mentionné, est également agrégé au niveau de l'administrateur, afin de prendre en compte les caractéristiques moyennes des entreprises où il siège.

2.3 STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Le tableau (1) présente les statistiques descriptives de l'ensemble des variables utilisées dans notre étude. Ces statistiques incluent la moyenne, l'écart-type, la médiane, ainsi que les valeurs minimales et maximales. L'échantillon comprend entre 22 433 et 48 891 observations, garantissant la fiabilité des estimations et la précision des paramètres statistiques calculés.

Tableau 1 : statistiques descriptives sur les administrateurs

Variable	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Médiane	Maximum
grouping_year	48 891	2014,32	2,84	2009	2014	2019
formal_train	48 870	0,02	0,16	0	0	1
ad_rmr_cat_1	30 445	0,65	0,48	0	1	1
ad_rmr_cat_2	30 445	0,03	0,17	0	0	1
ad_rmr_cat_3	30 445	0,32	0,47	0	0	1
en_rmr_cat_1	42 118	0,85	0,35	0	1	1
en_rmr_cat_2	42 118	0,02	0,14	0	0	1
en_rmr_cat_3	42 118	0,13	0,33	0	0	1
comp_technologique	48 891	0,27	0,43	0	0	1
Age	22 433	61,72	8,40	38	62	82
Female	48 891	0,11	0,31	0	0	1
Tenure	46 183	6,26	5,40	0	5	36,64
total_comp	46 864	100 792,09	93 693,00	0	75 447	614 255,33
sum_total_comp	48 891	120 441,20	135 767,81	0	77 500	946 514,28
log_at	46 123	5,53	2,42	0,47	5,34	12,77
Leverage	46 037	0,43	0,32	0	0,4	2,28
Roa	46 037	-0,09	0,35	-2,90	0,01	0,36

Le tableau 1 présente les statistiques descriptives des variables au niveau de notre étude. La description des variables est disponible à l'annexe.

L'analyse descriptive nous a permis d'évaluer la qualité et la cohérence des variables. L'année moyenne d'observation (grouping_year) est 2014. Concernant la variable formal_train, en moyenne seulement 2 % (0,02) des administrateurs ont une formation formelle.

L’analyse de la répartition géographique des administrateurs montre que 65 % d’entre eux résident dans les principales régions métropolitaines canadiennes (ad_rmr_cat_1). À l’inverse, la proportion d’administrateurs vivant à moins de 100 km d’une RMR demeure très faible, environ 3% (ad_rmr_cat_2). Enfin, 32% des administrateurs habitent à plus de 100 km des grands centres urbains (ad_rmr_cat_3). Concernant la localisation des entreprises, on observe une tendance similaire à celle relevée pour les administrateurs. en moyenne de 85% des entreprises employant les administrateurs sont situées dans une région métropolitaine de recensement (en_rmr_cat_1). À l’inverse, seulement 2% des entreprises se trouvent à moins de 100 km d’une RMR (en_rmr_cat_2) ; tandis que 13 % d’entre elles sont situées à plus de 100 km d’une RMR (en_rmr_cat_3).

Selon la variable comp_technologique, 27 % des entreprises de notre échantillon appartiennent à des secteurs d’activités technologiquement complexes. Ce type de complexité aide à comprendre les besoins de formation des administrateurs.

L’âge moyen des administrateurs est de 61,72 ans, ce qui montre qu’ils sont en moyenne assez âgés.

La variable femme (female) montre que seulement 11 % des administrateurs de l’échantillon sont des femmes, traduisant une faible représentation féminine au sein des conseils d’administration.

L’ancienneté moyenne des administrateurs (tenure) est de 6,26 ans, ce qui reflète une combinaison équilibrée entre nouveaux membres et administrateurs plus expérimentés.

La rémunération totale moyenne (total_comp) s'élève à 100 792,09 \$, ce qui met en évidence certaines disparités entre les administrateurs. En revanche, la somme des rémunérations totales atteint en moyenne 120 441,20 \$, indiquant des écarts encore plus importants.

Le logarithme de l'actif total (Log_at) affiche une moyenne de 5,53 témoignant d'une variation substantielle de la taille des entreprises au sein de l'échantillon.

Les statistiques comptables révèlent une forte hétérogénéité financière entre les entreprises. Certaines présentent un niveau d'endettement limité, tandis que d'autres s'appuient largement sur le financement externe, comme en témoigne un ratio moyen d'endettement (leverage) de 0,43. Par ailleurs, la rentabilité des actifs (roa) est en moyenne négative (-0,09), indiquant que si certaines entreprises génèrent des pertes, d'autres parviennent néanmoins à dégager des profits.

Le résumé de nos statistiques descriptives met en évidence une grande diversité parmi les administrateurs, tant sur les plans démographique, géographique et financier. La formation formelle demeure peu répandue, tandis que les entreprises sont majoritairement situées dans les grandes régions métropolitaines (RMR). On observe également une sous-représentation des femmes ainsi que des variations notables en matière d'âge, d'expérience et de niveau d'implication.

2.4 COEFFICIENTS DE CORRÉLATION ENTRE LES VARIABLES LIÉES À L'ENTREPRISE

La matrice de corrélation présentée dans le tableau 2, à travers les coefficients de corrélation, permet d'observer et d'évaluer l'intensité ainsi que la direction des relations entre nos variables étudiées.

Tableau 2 : corrélation

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(1) formal_train	1															
(2) ad_rmr_cat_1	0,04***	1														
(3) ad_rmr_cat_2	0,01	-0,231***	1													
(4) ad_rmr_cat_3	-0,044***	-0,928***	-0,123***	1												
(5) en_rmr_cat_1	0,007	0,166***	-0,033***	-0,156***	1											
(6) en_rmr_cat_2	-0,013**	0,013*	0,074***	-0,04***	-0,337***	1										
(7) en_rmr_cat_3	-0,002	-0,186***	-0,001	0,189***	-0,921***	-0,057***	1									
(8) comp_technologique	0,011*	0,016**	0,007	-0,02***	0,041***	0,056***	-0,067***	1								
(9) age	-0,092***	-0,005	0,054***	-0,01	-0,003	0,024***	-0,005	-0,01	1							
(10) female	0,051***	0,035***	-0,011	-0,031***	0,033***	-0,009	-0,031***	-0,043***	-0,189***	1						
(11) tenure	-0,062***	0,081***	0,036***	-0,096***	0,03***	0,039***	-0,048***	-0,02***	0,365***	-0,099***	1					
(12) total_comp	-0,024***	-0,054***	-0,025***	0,066***	0,035***	-0,033***	-0,024***	0,03***	0,166***	0,052***	0,113***	1				
(13) total_comp	-0,016***	0,048***	-0,026***	-0,031***	0,043***	-0,034***	-0,031***	0,018***	0,167***	0,049***	0,112***	0,856***	1			
(14) log_at	-0,013**	0,005	-0,008	0,001	0,085***	-0,003	-0,089***	-0,034***	0,102***	0,194***	0,163***	0,416***	0,37***	1		
(15) leverage	0,002	0,034***	0,007	-0,036***	0,02***	0,06***	-0,046***	-0,013**	-0,002	0,101***	0,052***	0,062***	0,05***	0,321***	1	
(16) roa	0	0,044***	-0,004	-0,044***	0,053***	0,037***	-0,071***	-0,108***	0,055***	0,057***	0,114***	0,135***	0,122***	0,422***	-0,115***	1

Le tableau 2 nous présente les coefficients de corrélation démontrant l'intensité du lien entre nos différentes variables, les nombres de 1 à 16 représentent les noms des variables ; le nombre 1 représentant **formal_train** et ainsi de suite. La définition des variables est présentée à l'annexe.(***) Coefficient de significativité au seuil de 0,1 % ; (**) coefficient de significativité au seuil de 1 % ; (*) coefficient de significativité au seuil de 5 %.

La matrice de corrélation met en évidence la nature et l'intensité des liens entre les variables. On observe une corrélation positive et significative (0,04***) entre la variable formal_train, la localisation géographique, les caractéristiques des administrateurs et celles des entreprises. Cela suggère que les administrateurs résidant dans une RMR (ad_rmr_cat_1) sont plus susceptibles de suivre une formation formelle.

La direction de la relation entre la formation formelle et la proximité des grandes villes (moins de 100 km) confirme également une probabilité plus élevée de recourir à une formation formelle. À l'inverse, les administrateurs vivant à plus de 100 km d'une RMR y ont moins recours, comme l'indique la corrélation négative (-0,044***).

Du côté des entreprises, celles situées à moins de 100 km d'une grande région métropolitaine emploient moins d'administrateurs formés (-0,013**), une corrélation significative au seuil de 5 %, tandis que celles situées au-delà de 100 km n'en comptent aucun. Enfin, la corrélation positive (0,011*) entre la complexité technologique et la formation formelle montre que les entreprises technologiquement plus complexes ont davantage recours à des administrateurs certifiés.

Sur le plan démographique, la formation formelle est moins fréquente chez les administrateurs plus âgés (-0,092***) et ceux ayant davantage d'ancienneté (-0,062***), tandis qu'elle est plus courante chez les profils plus jeunes.

La corrélation positive entre la présence de femmes et la formation (0,051***) s'expliquerait en grande partie par le fait que les femmes sont en moyenne plus jeunes (-0,189), et que les administrateurs plus jeunes sont davantage susceptibles de suivre une formation formelle.

Cela ne permet donc pas de conclure directement à un intérêt spécifique des femmes pour la formation, mais plutôt à un effet d'âge. Ces résultats suggèrent que les nouveaux membres et les administrateurs plus jeunes ont davantage recours aux programmes de certification, alors que les plus expérimentés s'appuient davantage sur leur vécu professionnel.

Par ailleurs, la formation formelle est légèrement plus répandue dans les entreprises où la rémunération totale individuelle et la somme des rémunérations des administrateurs sont plus modestes (total_comp : -0,024*** ; sum_total_comp : -0,016***). Cela pourrait traduire une volonté de renforcer la crédibilité et la légitimité des administrateurs par la formation plutôt que par la rémunération.

En revanche, les variables financières présentent des corrélations plus faibles. La formation formelle est légèrement plus fréquente dans les entreprises de taille moyenne (log_at : -0,013***), tandis que le ratio d'endettement ne montre aucun lien avec la formation (0,002). Enfin, la rentabilité (roa) présente une corrélation positive mais non significative, ce qui suggère que le recours à la formation formelle n'est pas directement influencé par les performances financières de l'entreprise.

CHAPITRE 3 RÉSULTATS

3.1 ANALYSES PRINCIPALES

Les analyses présentées dans le tableau 3 sont faites pour tester nos hypothèses 1a, 1b, 2 et 3 (chapitre 2). Ceci permet d'identifier les relations significatives ou non entre nos variables étudiées. Les analyses ont été établies, avec et sans la variable d'âge. Cette distinction s'explique par la réduction de la taille de l'échantillon lorsqu'on inclut l'âge puisque plusieurs entreprises ne divulguent pas cette information (ce qui biaise évidemment les résultats dans ce sous-échantillon d'entreprises qui divulgueraient davantage).

Tableau 3 : test du niveau de formation sans la variable âge

Variables	Modèle (1)	Modèle (2)	Modèle (3)	Modèle (4)	Modèle (5)	Modèle (6)
(Intercept)	0,029 *** (0,001)	0,025 *** (0,001)	0,024 *** (0,001)	0,029 *** (0,001)	0,028 *** (0,001)	0,037 *** (0,003)
ad_rmr_cat_3	-0,014 *** (0,002)			-0,014 *** (0,002)	-0,014 *** (0,002)	-0,013 *** (0,002)
en_rmr_cat_3		-0,001 (0,002)		-0,002 (0,003)	-0,001 (0,003)	-0,001 (0,003)
comp_technologique			0,004 * (0,002)		0,004 * (0,002)	0,007 ** (0,002)
female						0,018 *** (0,003)
tenure						-0,002 *** (0,000)
total_comp						-0,000 ** (0,000)
Sum_total_comp						0,000 (0,000)
log_at						0,000 (0,001)
leverage						0,005 (0,004)
roa						0,007 * (0,004)
N	30 435	42 097	48 870	26 486	26 486	25 035
R2	0,002	0,000	0,000	0,002	0,002	0,009
R2 ajusté	0,002	-0,000	0,000	0,002	0,002	0,008

Le tableau 3 présente les résultats d'analyse entre la variable dépendante (**formal_train**) et les autres variables explicatives excluant la variable âge, la description des variables est disponible à l'annexe. (***) Coefficient de

significativité au seuil de 0,1 % ; (**) coefficient de significativité au seuil de 1 % ; (*) coefficient de significativité au seuil de 5 %.

Dans le tableau 3, les administrateurs résidant à plus de 100 km d'une RMR (ad_rmr_cat_3) sont moins susceptibles de suivre une formation formelle, comme l'indiquent les modèles 1, 4, 5 et 6, avec un effet significatif au seuil de 0,1 %. L'éloignement géographique pourrait donc constituer un obstacle important à l'accès aux programmes de formation. De même, les entreprises situées à plus de 100 km d'une RMR (en_rmr_cat_3) sont moins enclines à encourager ou soutenir la formation de leurs administrateurs.

Les résultats montrent également que les administrateurs travaillant dans des entreprises technologiquement complexes (comp_technologique) sont plus susceptibles de suivre une formation formelle, comme en témoignent les coefficients de significativité (0,004*, 0,004* et 0,007**) des modèles 3, 5 et 6. Cet effet positif pourrait indiquer que les entreprises à forte complexité technologique privilégient des administrateurs mieux formés.

Par ailleurs, la variable female montre que les administratrices sont nettement plus enclines à recourir à une formation formelle que leurs homologues masculins (0,018***, $p < 0,001$). Cette tendance s'expliquerait par une volonté accrue de renforcer leur légitimité et leurs qualifications au sein des conseils d'administration.

À l'inverse, l'ancienneté (tenure) est associée négativement à la formation formelle (-0,002***, $p < 0,001$), ce qui suggérera que les administrateurs les plus expérimentés s'appuient davantage sur leur vécu professionnel et seraient moins portés à suivre des programmes de certification.

On observe que la rentabilité moyenne des actifs des entreprises dans lesquelles siègent les administrateurs (roa) exerce un effet positif de 0,007* ($p < 0,05$). Cela suggère que les

administrateurs issus d'entreprises plus rentables seraient légèrement plus susceptibles de recourir à une formation formelle. Toutefois, les modèles affichent un R^2 ajusté très faible, compris entre -0,000 et 0,008, ce qui indique que les variables retenues expliquent une part extrêmement limitée des motivations de formation des administrateurs.

Tableau 4 : test d'évaluation du niveau de formation avec la variable âge

Variables	Modèle (7)	Modèle (8)	Modèle (9)	Modèle (10)	Modèle (11)	Modèle (12)
(Intercept)	0,128 *** (0,008)	0,148 *** (0,009)	0,130 *** (0,008)	0,146 *** (0,009)	0,145 *** (0,010)	0,122 *** (0,011)
ad_rmr_cat_3		-0,013 *** (0,003)		-0,010 *** (0,003)	-0,010 *** (0,003)	-0,008 ** (0,003)
en_rmr_cat_3			-0,007 * (0,003)	-0,007 (0,004)	-0,007 (0,004)	-0,005 (0,004)
comp_technologique					0,004 (0,003)	0,006 * (0,003)
Age	-0,002 *** (0,000)	-0,001 *** (0,000)				
Female						0,007 * (0,003)
Tenure						-0,001 *** (0,000)
total_comp						-0,000 ** (0,000)
sum_total_comp						0,000 (0,000)
log_at						0,000 (0,001)
Leverage						0,007 (0,006)
Roa						0,003 (0,006)
N	22 431	16 886	20 596	15 803	15 803	15 102
R2	0,009	0,012	0,009	0,011	0,011	0,014
R2 ajusté	0,008	0,011	0,009	0,011	0,011	0,013

Le tableau 4 présente les résultats d'analyse entre la variable dépendante (**formal_train**) et les autres variables explicatives incluant la variable âge, la description des variables est disponible à l'annexe. (***): Coefficient de significativité au seuil de 0,1 % ; (**) coefficient de significativité au seuil de 1 % ; (*) coefficient de significativité au seuil de 5 %.

L'intégration de la variable « âge » dans les six (6) modèles met en évidence des relations cohérentes et statistiquement significatives entre la formation formelle et les variables explicatives.

La considération de cette variable réduit la taille de l'échantillon du fait qu'on n'ait pas l'âge de tous les administrateurs.

La variable démographique « âge » est négative et statistiquement significative dans tous les modèles (seuil de significativité de 0,1 %). Cela pourrait indiquer que plus les administrateurs sont âgés, moins ils sont susceptibles de suivre une formation formelle que leurs jeunes collègues. Autrement dit, les membres du conseil d'administration ayant une plus grande ancienneté seraient moins susceptibles d'être formés ou de recourir à une formation formelle.

Les résultats ne montrent aucun changement pour la catégorie ad_rmr_cat_3 (administrateurs résidant à plus de 100 km d'une RMR) : l'effet demeure négatif et significatif (entre -0,011 et -0,014) sur la probabilité de suivre une formation formelle lorsque la variable âge est ajoutée aux modèles. De manière générale, la variable ad_rmr_cat_3 reste systématiquement négative et significative, avec des coefficients compris entre -0,013*** et -0,008**, ce qui confirmerait que les administrateurs éloignés des RMR seraient moins susceptibles de recourir à une formation formelle.

De même, les administrateurs travaillant dans des entreprises situées à plus de 100 km d'une RMR (en_rmr_cat_3) présenteraient également une probabilité plus faible de se former, avec des coefficients variant de -0,007* à -0,005.

Les résultats indiquent également que la variable comp_technologique est significative dans le modèle 12 ($p < 0,05$), mais non significative dans les autres modèles. Cela soutiendrait que les entreprises technologiquement complexes pourraient, dans certains cas, encourager davantage la formation formelle, bien que l'effet demeure limité.

Par ailleurs, la présence de femmes au sein des conseils serait associée à une probabilité plus élevée de recourir à la formation formelle, comme l'indique le coefficient positif de 0,007* ($p < 0,05$). Cela laisserait penser que les administratrices investissent davantage dans la certification pour renforcer leur crédibilité et leur position au sein des conseils.

L'ancienneté moyenne des administrateurs ne varie pas avec l'ajout de la variable âge : son effet reste négatif et fortement significatif (-0,001***), ce qui confirmerait que les membres les plus expérimentés sont moins enclins à suivre une formation formelle. Par ailleurs, la rentabilité moyenne des actifs des entreprises (roa) devient non significative après l'introduction de la variable âge, ce qui indiquerait que la performance financière n'explique pas la propension à se former.

Enfin, les valeurs de R^2 demeurent très faibles, même après l'ajout de la variable âge, montrant que cette dernière n'améliore pas la capacité explicative du modèle et que les déterminants identifiés rendent compte d'une part très limitée des motivations de formation des administrateurs.

3.2 TESTS DE ROBUSTESSE

3.2.1 SPÉCIFICATION DIFFÉRENTE DE LA LOCALISATION

Des tests complémentaires ont été réalisés en prenant en compte la catégorie 2 de la localisation des administrateurs et des entreprises (ad_rmr_cat_2 et en_rmr_cat_2). Cette variable n'ayant pas eu d'impact significatif sur les résultats, nous avons choisi de ne pas présenter ces analyses dans notre étude. Elles restent toutefois disponibles et peuvent être communiquées sur demande.

3.2.2 EFFETS FIXES

Un test de robustesse a été réalisé afin de vérifier la fiabilité des résultats présentés précédemment. L'objectif est de déterminer si les conclusions demeurent valides lorsque certains paramètres des modèles sont modifiés. Les tableaux 5 et 6 présentent ainsi une série de régressions estimées avec effets fixes.

Le choix entre un modèle à effets fixes et un modèle à effets aléatoires repose sur le test de Hausman (1978) utilisé dans le cadre des données de panel pour évaluer si les effets individuels sont corrélés aux variables explicatives. Une p-value inférieure à 0,05 indique l'existence d'une telle corrélation, ce qui conduit à privilégier les effets fixes. À l'inverse, une p-value supérieure à 0,05 suggère l'absence de corrélation et justifie l'utilisation d'effets aléatoires.

Dans notre cas, la p-value du modèle de base (0,0007), inférieure au seuil de 0,05, confirme la pertinence d'un modèle à effets fixes sur la dimension temporelle (grouping year). Bien que le modèle intégrant la variable d'âge présente une p-value plus élevée (0,397), nous avons choisi de conserver les effets fixes afin de mieux contrôler les différences structurelles entre les années et d'assurer une cohérence méthodologique entre les modèles.

Tableau 5 : Régressions avec effets fixes par année sans la variable âge

Variable	Modèle (13)	Modèle (14)	Modèle (15)	Modèle (16)	Modèle (17)	Modèle (18)
(Intercept)	0,054 (0,029)	0,042 (0,024)	0,036 (0,020)	0,068 (0,036)	0,067 (0,036)	0,071 (0,049)
ad_rmr_cat_3	-0,014*** (0,003)			-0,014*** (0,004)	-0,014*** (0,004)	-0,013*** (0,004)
en_rmr_cat_3		-0,002 (0,004)		-0,003 (0,006)	-0,002 (0,006)	-0,002 (0,006)
comp_technologique			0,003 (0,003)		0,004 (0,004)	0,007 (0,004)
female						0,023** (0,007)
tenure						-0,002*** (0,000)
total_comp						-0,000 (0,000)
sum_total_comp						0,000 (0,000)
leverage						0,008 (0,006)
log_at						-0,000 (0,001)
roa						0,009 (0,006)
N	30 435	42 097	48 870	26 486	26 486	25 035
R ²	0,007	0,006	0,006	0,007	0,008	0,014
R ² ajusté	0,007	0,006	0,006	0,007	0,007	0,014

Le tableau 5 présente les résultats d'analyse avec effets fixes par année d'observation sans la variable âge. La description des variables est disponible à l'annexe. (***): Coefficient de significativité au seuil de 0,1 % ; (**) coefficient de significativité au seuil de 1 % ; (*) coefficient de significativité au seuil de 5 %.

Les administrateurs résidant à plus de 100 km des principales villes auraient moins recours pour suivre une formation formelle, avec des coefficients compris entre -0,013 et -0,014 (effet statistiquement significatif). De leur côté, les entreprises situées dans des zones éloignées (à plus de 100 km d'une RMR) présentent également une probabilité réduite d'inciter leurs administrateurs à se former (coefficients entre -0,002 et -0,003), bien que cet effet ne soit pas statistiquement significatif. La variable « comp_technologique » affiche quant à elle un coefficient positif, mais non significatif.

Par ailleurs, les femmes demeurerait plus susceptibles de recourir à une formation formelle que leurs homologues masculins. L'ancienneté au sein du conseil d'administration présente un effet négatif et significatif (-0,002***), ceci pourrait indiquer que les administrateurs les plus expérimentés sont moins enclins à suivre une certification ou une formation supplémentaire.

Enfin, les coefficients de R² restent très faibles, même après l'ajout des effets fixes, ce qui confirme la faible capacité explicative des modèles quant aux déterminants du recours à la formation formelle.

Tableau 6 : Régressions avec effets fixes par année avec la variable âge

Variable	Modèle (19)	Modèle (20)	Modèle (21)	Modèle (22)	Modèle (23)	Modèle (24)
(Intercept)	0,169*** (0,046)	0,184*** (0,048)	0,183*** (0,054)	0,196*** (0,055)	0,195*** (0,055)	0,159** (0,061)
ad_rmr_cat_3		-0,013** (0,005)		-0,010 (0,005)	-0,010 (0,005)	-0,008 (0,005)
en_rmr_cat_3			-0,008 (0,005)	-0,008 (0,007)	-0,008 (0,007)	-0,007 (0,007)
comp_technologique					0,003 (0,006)	0,006 (0,006)
age	-0,002*** (0,000)	-0,002*** (0,000)	0,002*** (0,000)	-0,002*** (0,000)	-0,002*** (0,000)	-0,001*** (0,000)
female						0,012 (0,008)
tenure						-0,001** (0,000)
total_comp						-0,000 (0,000)
sum_total_comp						0,000 (0,000)
leverage						0,010 (0,011)
log_at						-0,001 (0,001)
roa						0,006 (0,014)
N	22 431	16 886	20 596	15 803	15 803	15 102
R ²	0,014	0,017	0,014	0,016	0,016	0,019
R ² ajusté	0,013	0,016	0,013	0,015	0,015	0,018

Le tableau 6 présente les résultats d'analyse avec effets fixes par année d'observation avec la variable âge. La description des variables est disponible à l'annexe. (***): Coefficient de significativité au seuil de 0,1 % ; (**) coefficient de significativité au seuil de 1 % ; (*) coefficient de significativité au seuil de 5 %.

L'inclusion de la variable âge dans le modèle à effets fixes met en évidence un décalage notable dans les déterminants de la formation des administrateurs. Les constantes demeurent positives et significatives dans l'ensemble des modèles. L'âge conserve un effet négatif et statistiquement significatif, avec des coefficients compris entre -0,001*** et -0,002***, indiquant que les administrateurs plus âgés auraient moins recours à une formation formelle.

Les administrateurs résidant à plus de 100 km d'une RMR présentent également une probabilité plus faible de suivre une formation formelle (-0,013), un effet significatif dans le modèle 20, bien qu'il devienne non significatif dans les autres spécifications. La variable female reste positive mais perd sa significativité statistique. L'ancienneté, dans le modèle 24, demeure négative et significative (-0,001), confirmant que les administrateurs les plus expérimentés seraient moins enclins à se former.

Enfin, les coefficients de R^2 restent très faibles, même après l'ajout de la variable âge, ce qui montre que cette dernière n'améliore pas substantiellement la capacité explicative du modèle.

3.3 DISCUSSION DES RÉSULTATS RELATIFS AUX HYPOTHÈSES

3.3.1 HYPOTHÈSE 1a

Les administrateurs vivant en dehors des RMR sont moins susceptibles d'être certifiés.

Les analyses de régression montrent que les administrateurs travaillant en périphérie ou à plus de 100 kilomètres des grandes villes (RMR) ont moins de chance d'avoir suivi une formation formelle. Ces résultats pourraient s'expliquer par la concentration des réseaux professionnels et des institutions de formation en gouvernance dans les grandes villes canadiennes. À cet égard, Firoozi et al. (2019) et Firoozi and Magnan (2022) mettent en évidence une forte concentration des

institutions professionnelles dans des centres urbains tels que Toronto, Vancouver et Montréal. Par ailleurs, Rice and Semple (1993) montrent que l'intégration aux réseaux professionnels constitue un facteur clé d'accès aux activités de formation, tandis que Green and O'Hagan (2003) ont souligné que les administrateurs en périphérie sont souvent isolés, car les grandes villes favorisent la création et la diffusion des connaissances grâce à des interactions plus intenses et professionnelles.

3.3.2 HYPOTHÈSE 1b

Les administrateurs siégeant au conseil des entreprises en dehors des RMR sont moins susceptibles d'être certifiés.

Les résultats empiriques n'indiquent aucune relation statistiquement significative entre la localisation géographique de l'entreprise et le niveau de certification ou de formation des administrateurs. Bien que les coefficients estimés soient négatifs, leur non-significativité suggérerait que le fait de travailler pour une entreprise située en dehors des RMR ne constitue pas, en soi, un déterminant du recours à la formation formelle. Ces résultats s'écartent donc des conclusions des études de Rice et al. (2012) et Zahra and Pearce (1989), qui soulignent que la proximité géographique des centres institutionnels et urbains facilite l'accès au perfectionnement professionnel et aux opportunités de réseautage.

Ainsi, contrairement à la localisation résidentielle des administrateurs, la localisation de l'entreprise ne semble pas exercer un effet systématique sur le comportement des administrateurs en matière de formation formelle.

3.3.3 HYPOTHÈSE 2

Les administrateurs siégeant dans les conseils d'entreprises plus complexes technologiquement sont plus susceptibles d'être certifiés.

Les résultats indiquent que les administrateurs siégeant aux conseils d'administration d'entreprises technologiquement complexes ont légèrement plus de chance d'être certifiés ou formés. Toutefois, cet effet demeure faible et statistiquement non significatif, y compris dans les analyses de robustesse intégrant l'âge. Autrement dit, bien que la relation observée soit conforme au signe attendu, elle n'est pas suffisamment forte pour confirmer l'hypothèse formulée.

Ces résultats révèlent que les entreprises technologiquement complexes pourraient encourager dans une certaine mesure les administrateurs à renforcer leurs compétences, sans toutefois que cela devienne une exigence systématique. Les entreprises évoluant dans un environnement technologique avancé semblent reconnaître la valeur de la certification.

Cette observation clarifie notre hypothèse initiale, en montrant que l'effet de la complexité technologique d'une entreprise reste positif, mais limité, concordant avec ceux de Ceipek et al. (2019) et Hambrick and Mason (1984) qui soutiennent que les caractéristiques du secteur influencent les profils des administrateurs, mais pas toujours de manière significative.

En résumé dans la même logique que Kor (2006) et Shaikh et al. (2018), les entreprises technologiquement avancées favorisent l'adaptation et la diversification des compétences, sans que cela se traduise automatiquement par un recours accru à des certifications formelles.

3.3.4 HYPOTHÈSE 3

Les administrateurs plus âgés sont moins susceptibles d'être certifiés.

Les résultats de notre travail ont montré que l'âge est inversement corrélé à la formation formelle des administrateurs indépendants. Chaque année supplémentaire réduit la probabilité qu'un administrateur ait suivi une formation formelle ; et ce de manière statistiquement significative, tant dans les analyses principales que dans les analyses à effets fixes. Au seuil de 0,1 %, l'ensemble des coefficients demeurent significatifs. Ces observations s'inscrivent dans la lignée des travaux de Hambrick and Mason (1984), qui considèrent que l'âge comme un indicateur d'expérience influençant la manière dont les dirigeants perçoivent les enjeux stratégiques. Elles corroborent également les conclusions de Courtemanche et al. (2013) et Deschênes et al. (2015), selon lesquelles les administrateurs plus âgés (60–79 ans) tendent à s'appuyer davantage sur leur expérience accumulée plutôt que de chercher à acquérir de nouvelles compétences par le biais de formations formelles.

En résumé, les résultats ont révélé que les administrateurs indépendants auraient moins tendance à suivre une formation formelle à mesure qu'ils avancent en âge, contrairement aux administrateurs plus jeunes, généralement plus ouverts à l'expérimentation et à l'innovation. Ces derniers seraient également mieux préparés à intégrer les compétences numériques et à accompagner la transformation numérique, ce qui contribuerait à une gouvernance plus moderne et proactive, comme l'ont démontré Abtahi et al. (2023) et Leblanc (2013). Ainsi, l'hypothèse est confirmée : l'âge exerce un effet négatif et statistiquement significatif sur la probabilité qu'un administrateur indépendant ait recours à une formation formelle.

CONCLUSION

Notre étude a examiné les facteurs déterminants de la certification des administrateurs des sociétés canadiennes cotées en bourse. Les résultats montrent que plusieurs éléments jouent un rôle important sur cette certification à savoir la localisation géographique de l'administrateur, la complexité technologique de l'entreprise et les caractéristiques des administrateurs eux-mêmes (âge et sexe).

La proximité géographique est le facteur le plus déterminant. Les administrateurs qui vivent ou travaillent dans de grandes villes comme Montréal, Toronto ou Vancouver ont plus facilement accès à des formations et à des programmes de certification. En revanche, ceux qui se trouvent dans des régions éloignées ont moins de possibilités et de motivations à se former, ce qui limite leur participation.

La complexité technologique ne semble pas jouer un rôle central dans la formation des administrateurs. On observe bien une relation positive, mais elle est faible et non significative. Cela suggère que le simple fait d'évoluer dans un environnement technologiquement avancé ne suffit pas à expliquer le recours à la certification, car ces milieux pourraient demander des compétences plus spécialisées et une meilleure compréhension des enjeux modernes.

Les caractéristiques personnelles comptent aussi. Les administrateurs plus jeunes suivent plus souvent des formations, tandis que les plus âgés s'appuient davantage sur leur expérience. De plus, les femmes sont en général plus nombreuses à suivre des formations, ce qui montre leur volonté de renforcer leurs compétences et leur crédibilité dans les conseils d'administration.

En revanche, les facteurs économiques comme la taille de l'entreprise, la rémunération ou le niveau d'endettement n'ont pas vraiment d'effet sur la formation. Seules les entreprises qui ont de bons résultats financiers semblent investir un peu plus dans la formation de leurs administrateurs.

Dans l'ensemble, notre étude montre que la formation des administrateurs dépend surtout de leur environnement et de leurs caractéristiques personnelles, plus que de la situation financière des entreprises. Elle met en évidence la nécessité de rendre la formation plus accessible à tous, peu importe la région ou le profil, afin de favoriser une gouvernance plus équitable, compétente et durable.

Cependant, comme limite constatable de notre étude, elle ne tient pas compte des formations et certifications obtenues à l'étranger, ce qui pourrait réduire la pertinence de certains résultats. Les données utilisées proviennent d'une période antérieure à la pandémie de COVID-19. Or, la pandémie a profondément modifié les modes de travail et d'apprentissage, notamment avec la généralisation de la formation en ligne.

RECOMMANDATIONS

À la lumière des résultats de ce mémoire, il apparaît pertinent d'explorer plus en profondeur la relation entre femmes et l'attrait des formations formelles d'administratrices.

Promouvoir la diversité intergénérationnelle au service d'une gouvernance plus performante.

Par ailleurs, les entreprises gagneraient à intégrer davantage la technologie dans la formation des administrateurs. Comme la complexité technologique est liée positivement à la formation formelle, investir dans des outils numériques et des plateformes d'apprentissage en ligne aiderait à renforcer les compétences et le professionnalisme des administrateurs.

Approfondir l'étude des effets générationnels sur la formation des administrateurs. Il serait pertinent d'examiner comment l'âge individuel des administrateurs influence leur niveau de formation, potentiellement en identifiant des tendances temporelles dans l'acquisition d'accréditations et en comparant différentes cohortes.

Explorer les interactions entre la formation des administrateurs et d'autres dimensions de la diversité du conseil. Comprendre si certains profils démographiques sont plus susceptibles d'avoir une formation formelle pourrait éclairer les stratégies de recrutement et le développement des conseils.

Analyser en détail le contenu et la qualité des programmes de formation et des accréditations des administrateurs, déterminer si certains types de formation ont un impact plus significatif sur l'efficacité de la gouvernance, pourrait orienter les choix de développement professionnel.

Combiner les approches quantitatives avec des études qualitatives, des entretiens avec des acteurs clés de la gouvernance pourraient enrichir la compréhension des facteurs sous-jacents aux tendances observées en matière de formation des administrateurs.

Réaliser des comparaisons internationales des pratiques en matière de formation des administrateurs, identifier les meilleures pratiques et les approches innovantes dans d'autres pays pourrait inspirer des initiatives visant à renforcer la compétence des conseils d'administration canadien.

LISTE DE RÉFÉRENCES

- Abtahi, Z., Chkir, I., & Benkraiem, R. (2023). Board diversity and corporate innovation: New evidence from the Canadian context. *Finance Research Letters*, 55, 103826.
- Adams, R. B., & Funk, P. (2012). Beyond the glass ceiling: Does gender matter? *Management science*, 58(2), 219-235.
- Affes, W., & Jarboui, A. (2023). The impact of corporate governance on financial performance: a cross-sector study. *International Journal of Disclosure and Governance*, 1.
- Ali, A., Qiang, F., & Ashraf, S. (2018). Regional dynamics of ownership structure and their impact on firm performance and firm valuation: A case of Chinese listed companies. *Review of International Business and Strategy*, 28(1), 129-147.
- Autorité, d. m. f. (2015). *bulletin de l'autorité*. <https://lautorite.qc.ca/fileadmin/lautorite/reglementation/valeurs-mobilieres/52-110/2015-11-17/2015nov17-52-110-vofficielle-fr.pdf>
- Bassanini, A., Booth, A. L., Brunello, G., De Paola, M., & Leuven, E. (2005). Workplace training in Europe.
- Bédard, J., & Deschênes, J. (2019). ÉTAT ET ÉVOLUTION DE LA GOUVERNANCE DES SOCIÉTÉS COTÉES DU QUÉBEC EN 2019.
- Bélanger, P., Larivière, M., Voyer, B., Bouteillier, D., Chatigny, C., Doray, P., Dunberry, A., & Tremblay, D. G. (2004). Les pratiques et l'organisation de la formation en entreprise au Québec. *Étude exploratoire. Centre interdisciplinaire de recherche et développement sur l'éducation permanente (CIRDEP)*. Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Bhagat, S., & Bolton, B. (2019). Corporate governance and firm performance: The sequel. *Journal of Corporate Finance*, 58, 142-168.
- Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). Open innovation: Research, practices, and policies. *California management review*, 60(2), 5-16.
- Boshoff, W., Van der Bank, F., & Malan, J. (2019). Board member success: the development of a director competency framework. *Management Dynamics: Journal of the Southern African Institute for Management Scientists*, 28(3), 2-15.

- Bouncken, R. B., Ratzmann, M., & Kraus, S. (2021). Anti-aging: How innovation is shaped by firm age and mutual knowledge creation in an alliance. *Journal of business research*, 137, 422-429.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business horizons*, 34(4), 39-48.
- CAS, U. L.-C. d. a. d. S. (2023). Mission et offre de formation. Université Laval. <https://www.cas.ulaval.ca>
- Ceipek, R., Hautz, J., Mayer, M. C., & Matzler, K. (2019). Technological diversification: A systematic review of antecedents, outcomes and moderating effects. *International Journal of Management Reviews*, 21(4), 466-497.
- Charreaux, G. (1997). *Le gouvernement des entreprises: Corporate Governance: théories et faits*.
- Clark, C. E. (2023). Values conflicts and the board of directors. In *Research Handbook on Corporate Governance and Ethics* (pp. 210-223). Edward Elgar Publishing.
- Clarkson, M. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of management Review*, 20(1), 92-117.
- Coles, J. L., Daniel, N. D., & Naveen, L. (2008). Boards: Does one size fit all? *Journal of financial economics*, 87(2), 329-356.
- Core, J. E., Holthausen, R. W., & Larcker, D. F. (1999). Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of Financial Economics*, 51(3), 371-406.
- Coulson-Thomas, C. (2023). Boards, ESG and corporate governance for the New World Economy [Theme paper for 2023 London Global Convention on corporate governance and sustainability].
- Courtemanche, L., Côté, L., & Schiehll, E. (2013). Board capital and strategic turnaround: A longitudinal case study. *International journal of disclosure and governance*, 10(4), 378-405.
- Daily, C. M., & Dalton, D. R. (1994). Corporate governance and the bankrupt firm: An empirical assessment. *Strategic Management Journal*, 15(8), 643-654.
- De Beule, F., Somers, D., & Zhang, H. (2018). Who follows whom? A location study of Chinese private and state-owned companies in the European Union. *Management International Review*, 58(1), 43-84.

- Deschênes, S., Rojas, M., Boubacar, H., Prud'homme, B., & Ouedraogo, A. (2015). The impact of board traits on the social performance of Canadian firms. *Corporate Governance*, 15(3), 293-305.
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of management Review*, 20(1), 65-91.
- Dumont, Y. (2016). *Administrateur de sociétés: pourquoi pas moi?: Méthodes et conseils pour rechercher et obtenir un mandat d'administrateur*. Editions Eyrolles.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross - section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1997). Industry costs of equity. *Journal of Financial Economics*, 43(2), 153-193.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, 26(2), 301-325.
- Filatotchev, I., & Boyd, B. K. (2009). Taking stock of corporate governance research while looking to the future. *Corporate Governance: An International Review*, 17(3), 257-265.
- Firoozi, M., & Magnan, M. (2022). Audit committee members' proximity to corporate headquarters and audit fees. *Managerial Auditing Journal*, 37(8), 1062-1090.
- Firoozi, M., Magnan, M., & Fortin, S. (2019). Does proximity to corporate headquarters enhance directors' monitoring effectiveness? A look at financial reporting quality. *Corporate governance: an international review*, 27(2), 98-119.
- Freeman, R. E. (1984). Strategic management: A stakeholder approach. *Pitman Publishing*.
- Gardiner, E. (2024). What's age got to do with it? The effect of board member age diversity: a systematic review. *Management Review Quarterly*, 74(1), 65-92.
- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American journal of sociology*, 91(3), 481-510.
- Green, M. B., & O'Hagan, S. (2003). Canadian interlocking directorates: Gender, industry and city differences. *Department of Geography*.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271.

- Hillman, A. J., Cannella, A. A., & Paetzold, R. L. (2000). The resource dependence role of corporate directors: Strategic adaptation of board composition in response to environmental change. *Journal of Management studies*, 37(2), 235-256.
- Hillman, A. J., & Dalziel, T. (2003). Boards of directors and firm performance: Integrating agency and resource dependence perspectives. *Academy of management Review*, 28(3), 383-396.
- Hillman, A. J., Shropshire, C., & Cannella Jr, A. A. (2007). Organizational predictors of women on corporate boards. *Academy of management Journal*, 50(4), 941-952.
- IAS, I. d. A. d. S. (2023). Programme de certification IAS.A. Institut des administrateurs de sociétés. <https://www.icd.ca/fr/IAS-A>
- Jain, T., & Jamali, D. (2016a). Corporate governance and sustainability nexus: Towards a theoretical framework. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 16(1), 46-60.
- Jain, T., & Jamali, D. (2016b). Looking inside the black box: The effect of corporate governance on corporate social responsibility. *Corporate Governance: An International Review*, 24(3), 253-273.
- Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, 48(3), 831-880.
- Jensen, M. C. M. W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Johnson, S. G., Schnatterly, K., & Hill, A. D. (2013). Board composition beyond independence: Social capital, human capital, and demographics. *Journal of management*, 39(1), 232-262.
- Kiel, G. C., & Nicholson, G. J. (2003). Board composition and corporate performance: How the Australian experience informs contrasting theories of corporate governance. *Corporate governance: an international review*, 11(3), 189-205.
- Kor, Y. Y. (2006). Direct and interaction effects of top management team and board compositions on R&D investment strategy. *Strategic management journal*, 27(11), 1081-1099.
- Krifa, N., & Maati, J. (2019). Influence de l'expérience et des connaissances des administrateurs indépendants sur la performance des acquéreurs français. *La Revue des Sciences de Gestion*(5), 43-54.
- Leblanc, R. (2013). Enhancing the effectiveness of the 21st century Board of Directors: Part II. *International journal of disclosure and governance*, 10(4), 287-294.

- Leblanc, R. (2016). The handbook of board governance. *The Handbook of Board Governance: A Comprehensive Guide for Public, Private, and Not-for-Profit Board Members, 1.*
- Leblanc, R., & Gillies, J. (2005). *Inside the boardroom: How boards really work and the coming revolution in corporate governance*. John Wiley & Sons.
- Leten, B., Belderbos, R., & Van Looy, B. (2007). Technological diversification, coherence, and performance of firms. *Journal of Product Innovation Management*, 24(6), 567-579.
- Margaritis, D., & Psillaki, M. (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance. *Journal of banking & finance*, 34(3), 621-632.
- McMaster, U. (2025). <https://thediitorscollege.com/chartered-director-program/>.
- Montgomery, C. A. (1982). The measurement of firm diversification: Some new empirical evidence. *Academy of management Journal*, 25(2), 299-307.
- O'Hagan, S., & Green, M. B. (2011). Atlantic Canadian Corporate Directors and Their Educational Affiliations: A Spatial Analysis. *Northeastern Geographer*, 3.
- O'Hagan, S. B., & Rice, M. D. (2012). The geography of corporate directors: Personal backgrounds, firm and regional success. *The Professional Geographer*, 64(4), 586-601.
- O'Hagan, S. B., & Rice, M. D. (2018). The geography of Canadian interlocking directorates: how do they relate to brain circulation? In *Hierarchy, Information and Power* (pp. 39-59). Routledge.
- OECD. (2004). Organisation for Economic Co-operation and development (OECD). *OECD Principles of Corporate Governance*.
- OECD. (2015). Organisation for Economic Co-operation and development (OECD). *OECD Principles of Corporate Governance*.
- Palich, L. E., Cardinal, L. B., & Miller, C. C. (2000). Curvilinearity in the diversification– performance linkage: an examination of over three decades of research. *Strategic management journal*, 21(2), 155-174.
- Panda, B., & Leepsa, N. (2017). Agency theory: Review of theory and evidence on problems and perspectives. *Indian Journal of Corporate Governance*, 10(1), 74-95.
- Pereira, M., & Filipe, J. (2022). Board members' educational background and financial performance: Evidence from Eurozone banks.

- Porter, M. E., & Strategy, C. (1980). Techniques for analyzing industries and competitors. *Competitive Strategy*. New York: Free, 1.
- Post, C., & Byron, K. (2015). Women on boards and firm financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 58(5), 1546-1571.
- Rice, M. D., & Semple, R. K. (1993). Spatial interlocking directorates in the Canadian urban system, 1971–1989. *Urban Geography*, 14(4), 375-396.
- Rice, M. D., Tierney, S., O'Hagan, S., Lyons, D., & Green, M. B. (2012). Knowledge, influence, and firm-level change: A geographic analysis of board membership associated with Canada's growing and declining businesses. *Geoforum*, 43(5), 959-968.
- Rumelt, R. P. (1982). Diversification strategy and profitability. *Strategic management journal*, 3(4), 359-369.
- Schwartz-Ziv, M., & Weisbach, M. S. (2013). What do boards really do? Evidence from minutes of board meetings. *Journal of financial economics*, 108(2), 349-366.
- Shaikh, I. A., O'Brien, J. P., & Peters, L. (2018). Inside directors and the underinvestment of financial slack towards R&D-intensity in high-technology firms. *Journal of business research*, 82, 192-201.
- Shepardson, M. L. (2019). Effects of individual task-specific experience in audit committee oversight of financial reporting outcomes. *Accounting, Organizations and Society*, 74, 56-74.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783.
- Sidki, M., Boerger, L., & Boll, D. (2024). The effect of board members' education and experience on the financial performance of German state-owned enterprises. *Journal of Management and Governance*, 28(2), 445-482.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Tilly, C. (1973). Do communities act? *Sociological inquiry*, 43(3 - 4), 209-238.
- Uhlauer, L., Massis, A. d., Jorissen, A., & Du, Y. (2021). Are outside directors on the small and medium-sized enterprise board always beneficial? Disclosure of firm-specific

information in board-management relations as the missing mechanism. *Human Relations*, 74(11), 1781-1819.

Westphal, J. D., & Milton, L. P. (2000). How experience and network ties affect the influence of demographic minorities on corporate boards. *Administrative Science Quarterly*, 45(2), 366-398.

Zahra, S. A., & Pearce, J. A. (1989). Boards of directors and corporate financial performance: A review and integrative model. *Journal of management*, 15(2), 291-334.

ANNEXES

Tableau A.1 : Description des variables

Nom de la variable	Description	Provenance de la variable
grouping_year	Année d'observation	Collecté à la main à partir de SEDAR
formal_train	Formation de l'administrateur	Site web des écoles de formation utilisées
ad_rmr_cat_1	Administrateurs vivant dans une RMR ⁶	Collecté à la main à partir de SEDAR, STATISTIQUE CANADA (vérification manuelle sur Google Maps et Wikipédia)
ad_rmr_cat_2	Administrateurs vivant hors d'une RMR, mais à moins de 100km d'une RMR	Collecté à la main à partir de SEDAR, STATISTIQUE CANADA (vérification manuelle sur Google Maps et Wikipédia)
ad_rmr_cat_3	Administrateurs vivant à plus de 100km d'unermr	Collecté à la main à partir de SEDAR, STATISTIQUE CANADA (vérification manuelle sur Google Maps et Wikipédia)
en_rmr_cat_1	Entreprise dans laquelle travaille l'administrateur est située dans une RMR	Collecté à la main à partir de SEDAR, STATISTIQUE CANADA (vérification manuelle sur Google Maps et Wikipédia)
en_rmr_cat_2	Entreprise dans laquelle travaille l'administrateur est située hors d'une RMR, mais à moins de 100km d'une RMR	Collectée à la main à partir de SEDAR, STATISTIQUE CANADA (vérification manuelle sur Google Maps et Wikipédia)
en_rmr_cat_3	Entreprise dans laquelle travaille l'administrateur est située à plus de 100km d'une RMR	Collectée à la main à partir de SEDAR, STATISTIQUE CANADA (vérification manuelle sur Google Maps et Wikipédia)
comp_technologique	Entreprises complexes technologiquement dans lesquelles œuvre l'administrateur	Compustat, STATISTIQUE CANADA, Fama French (1997), plusieurs autres auteurs et une subdivision manuelle
Age	L'âge de l'administrateur	Collecté à la main à partir de SEDAR

⁶ Une région métropolitaine de recensement (RMR) désigne une grande zone urbaine définie par Statistique Canada. Les RMR étudiées sont en ordre alphabétique : Calgary, Edmonton, Halifax, Hamilton, Kitchener-Cambridge-Waterloo, London, Montréal, Oshawa, Ottawa-Gatineau, Québec, St. Cathartines-Niagara, Toronto, Vancouver, Victoria, Windsor et Winnipeg.

Nom de la variable	Description	Provenance de la variable
Female	La personne est une femme	Collecté à la main à partir de SEDAR
Tenure	Ancienneté moyenne de l'administrateur au sein des conseils	Collecté à la main à partir de SEDAR
total_comp	Rémunération totale moyenne d'un administrateur	Collecté à la main à partir de SEDAR
sum_total_comp	Somme totale des rémunérations d'un administrateur (pour tous les conseils sur lesquels il siège)	Collecté à la main à partir de SEDAR
log_at	Moyenne du logarithme de l'actif total des entreprises dans lesquelles siège un administrateur	Compustat
Leverage	Ratio moyen d'endettement des entreprises dans lesquelles siège un administrateur	Compustat
Roa	Rentabilité moyenne des actifs des entreprises dans lesquelles siège un administrateur	Compustat