



Chaire Desjardins
en finance responsable

Les mécanismes de détection de la fraude en entreprise : un condensé de la littérature

CAHIER DE RECHERCHE

par

Frank Coggins

Line Drapeau

Nesrine Yahyaoui



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Préambule

La gestion financière responsable vise la maximisation de la richesse relative au risque dans le respect du bien commun des diverses parties prenantes, actuelles et futures, tant de l'entreprise que de l'économie en général. Bien que ce concept ne soit pas en contradiction avec la définition de la théorie financière moderne, les applications qui en découlent exigent un comportement à la fois financièrement et socialement responsable. La gestion responsable des risques financiers, le cadre réglementaire et les mécanismes de saine gouvernance doivent pallier aux lacunes d'un système parfois trop permissif et naïf à l'égard des actions des intervenants de la libre entreprise.

Or, certaines pratiques de l'industrie de la finance et de dirigeants d'entreprises ont été sévèrement critiquées depuis le début des années 2000. De la bulle technologique (2000) jusqu'à la mise en lumière de crimes financiers [Enron (2001) et Worldcom (2002)], en passant par la mauvaise évaluation des titres toxiques lors de la crise des subprimes (2007), la fragilité du secteur financier américain (2008) et le lourd endettement de certains pays souverains, la dernière décennie a été marquée par plusieurs événements qui font ressortir plusieurs éléments inadéquats de la gestion financière. Une gestion de risque plus responsable, une meilleure compréhension des comportements des gestionnaires, des modèles d'évaluation plus performants et complets intégrant des critères extra-financiers, l'établissement d'un cadre réglementaire axé sur la pérennité du bien commun d'une société constituent autant de pistes de solution auxquels doivent s'intéresser tant les académiciens que les professionnels de l'industrie. C'est en mettant à contribution tant le savoir scientifique et pratique que nous pourrons faire passer la finance responsable d'un positionnement en périphérie de la finance fondamentale à une place plus centrale. Le développement des connaissances en finance responsable est au cœur de la mission et des intérêts de recherche des membres tant du Groupe de Recherche en Finance Appliquée (GReFA) de l'Université de Sherbrooke que de la Chaire Desjardins en finance responsable.

La finance responsable (ou durable) vise donc notamment à développer des modèles, des produits et des services ainsi qu'à orienter les marchés financiers et les décisions en matière de fiscalité dans une perspective durable et responsable. À cet effet, les Professeur(e)s Frank Coggins, Claudia Champagne et Lyne Latulippe ont publié en 2018 aux Éditions *Thompson Reuters* un recueil de textes s'intitulant « Éléments de la finance responsable : une approche multidimensionnelle ». Ce collectif contribue à mieux définir et délimiter la finance responsable en la décloisonnant dans une perspective multidimensionnelle. Il regroupe des textes d'universitaires de différentes disciplines ainsi que de spécialistes de l'industrie financière, propose des pistes pour tendre vers une meilleure finance, vers une finance plus responsable. Le présent cahier de recherche constitue l'un des textes (chapitres) tirés de ce collectif.

Les mécanismes de détection de la fraude en entreprise : un condensé de la littérature

Frank Coggins*, Line Drapeau
et Nesrine Yahyaoui*****

1. Introduction	591
2. Mise en contexte des mécanismes de détection de la fraude	592
3. Revue de la littérature des mécanismes traditionnels de détection de la fraude en entreprise	594
3.1 Structure de gouvernance et conseil d'administration	595
3.1.1 Indépendance du conseil d'administration . . .	595

* Professeur de finance et titulaire de la Chaire Desjardins en finance responsable de l'Université de Sherbrooke.

** Doctorante à l'Université Queen's.

*** Stagiaire postdoctorale à la Chaire Desjardins en finance responsable de l'École de gestion de l'Université de Sherbrooke.

Les auteurs reconnaissent le soutien financier de la Chaire Desjardins en finance responsable et de la Chaire de recherche en intégrité financière CIBC de l'Université de Sherbrooke.

3.1.2	Diversité des genres des membres du conseil d'administration	595
3.1.3	Nombre de membres et fréquence des réunions du conseil d'administration	596
3.1.4	Expertise du conseil d'administration.	597
3.2	Rémunération des dirigeants d'entreprise et du PDG	598
3.3	Détenteur d'un bloc important d'actions	599
3.4	Performance financière de l'entreprise	600
4.	Revue de la littérature des mécanismes plus récents de détection de la fraude en entreprise.	601
4.1	Mécanismes de détection de fraude en lien avec le triangle de l'acte frauduleux de Kranacher <i>et al.</i> (2011) et Dorminey <i>et al.</i> (2012)	602
4.1.1	Qualité de l'information financière et gestion de résultat	602
4.1.2	Performance non financière de l'entreprise	603
4.2	Vers de nouveaux outils d'analyse de la détection de la fraude : l'intelligence artificielle et le forage de données	604
5.	Conclusion	606
	Bibliographie.	607

1. INTRODUCTION

Selon leur rapport annuel de 2016, l'Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) a évalué que la valeur monétaire des fraudes en entreprise s'élève à 6,3 milliards de dollars pour la période qui s'étale entre janvier 2014 et octobre 2015, soit 5 % du chiffre d'affaires mondial. À ce montant s'ajoutent des pertes d'emploi et des dommages causés à la réputation des parties prenantes de l'entreprise frauduleuse ainsi qu'une perte de confiance du public envers les marchés financiers, influençant ainsi tant la liquidité des actions transigées que leur performance (Karpoff, Lee et Martin, 2008). Ces conséquences néfastes expliquent l'intérêt de la part des entreprises, des organismes réglementaires et des chercheurs universitaires à développer de meilleurs mécanismes et outils d'analyse afin de prévenir les actes de fraude en entreprise.

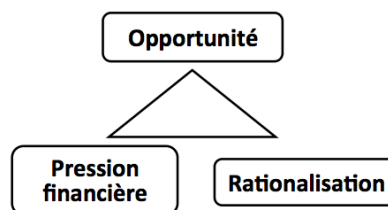
Malgré que la fraude demeure difficile à prévenir, les approches en matière de détection se sont raffinées au fil des années. À partir du cadre d'analyse du « triangle de la fraude » développé par Cressey (1950) jusqu'à celui du « triangle de l'acte frauduleux » récemment proposé par Kranacher, Riley et Wells (2011) et Dorminey, Fleming, Kranacher et Riley (2012), nous discutons d'abord des variables et des mécanismes traditionnels de détection de la fraude en entreprise ainsi que de nouveaux mécanismes plus spécifiquement associés à la dissimulation de la fraude. Ces derniers réfèrent notamment à des variables liées à la qualité de l'information financière et comptable.

Au-delà du choix des variables et des mécanismes de détection, il existe aussi divers outils d'analyse pour étudier l'occurrence des fraudes financières en entreprise, à savoir la régression logistique, les réseaux neuronaux, l'analyse discriminante (Persons, 1995 ; Green et Choi, 1997 ; Fanning et Cogger, 1998 ; Kaminski, Wetzel et Guan, 2004), les arbres de décision, les réseaux bayésiens (Kirkos, Spathis et Manolopoulos, 2007) et la méthode SVM (Support Vector Machines) (Gaganis, 2009 ; Cecchini, Aytug, Koehler et Pathak, 2010). Appuyés par les technologies d'intelligence artificielle, de nouveaux outils de détection de la fraude peuvent maintenant tenir compte des environnements internes et externes de plus en plus complexes des organisations (Anderson-Lehman, Watson, Wixom et Hoffer, 2004 ; Chung, Chen et Nunamaker, 2005 ; Abbasi, Albrecht, Vance et Hansen, 2012). Les résultats d'Abbasi *et al.* (2012) suggèrent d'ailleurs que ces nouveaux outils ont permis d'améliorer la détection de la fraude financière comparativement aux méthodes dites traditionnelles.

La section 2 présente une mise en contexte de l'évolution des différents mécanismes de détection de fraude en entreprise. La section 3 propose une revue de la littérature sur les différents mécanismes traditionnels alors que la section 4 traite des mécanismes et des outils de détection plus récents. La section 5 conclut.

2. MISE EN CONTEXTE DES MÉCANISMES DE DÉTECTION DE LA FRAUDE

Graphique 1 : Triangle de la fraude de Cressey (1950)



Le cadre d'analyse du « triangle de la fraude » développé par Cressey (1950) constitue le point de départ du développement de la littérature sur les mécanismes de détection de la fraude en entreprise. Ce triangle représente un outil déterminant de détection de la fraude et repose sur trois critères qui définissent le contexte favorable à des comportements frauduleux en entreprise.

Le premier critère est le sentiment de faire face à une très forte pression financière. Les difficultés financières des entreprises peuvent alimenter les motivations à frauder en amenant les dirigeants à être davantage préoccupés par des objectifs de performance à court terme, par leur rémunération ainsi que par leur sécurité d'emploi (Kellogg et Kellogg, 1991). En d'autres mots, la performance financière de l'entreprise, ou sa tendance, est souvent considérée comme une variable de détection de la fraude associée à l'objectif de performer à court terme.

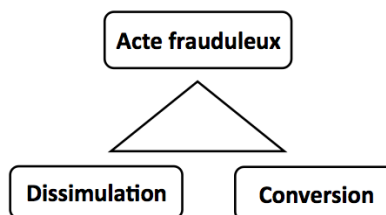
Le deuxième critère émanant du triangle de la fraude de Cressey (1950) est la perception par le fraudeur qu'il existe une opportunité à agir de manière illicite. Par exemple, une structure de gouvernance déficiente peut créer un milieu propice à la fraude. Or, Dechow, Sloan et Sweeney (1996) observent que les probabilités de fraude en entreprise sont plus élevées lorsque la concentration des actionnaires est grande et que la diversité des actionnaires et l'indépendance des

membres du conseil d'administration sont faibles. D'autres caractéristiques associées au conseil d'administration, incluant la fréquence des réunions du conseil d'administration (Chen, Firth, Gao et Rui, 2006), le nombre de membres au conseil d'administration (Dalton, Daily, Johnson et Ellstrand, 1999), la présence d'un membre indépendant doté d'une expertise spécialisée en finance (Park et Shin, 2004) sont aussi associées à une meilleure gouvernance et à un plus faible risque de fraude. À ces caractéristiques, s'ajoute la présence d'un détenteur externe d'un bloc important d'actions d'une entreprise qui assure par ailleurs une meilleure supervision externe et, par conséquent, diminue la probabilité d'occurrence de fraude (Persons, 2005). Somme toute, ces caractéristiques sont considérées comme des variables de détection de la fraude qui sont liées au critère d'opportunité à frauder.

Le troisième critère du triangle de la fraude est la rationalisation de l'acte frauduleux. Selon Cressey (1950), un individu n'a pas le sentiment de frauder lorsqu'il réalise son premier acte illicite. Par conséquent, il le réalise tout en restant dans sa zone de confort moral (Le Maux, 2016), en se convainquant, par exemple, que sa rémunération est de toute façon insuffisante. Les rémunérations des dirigeants d'entreprise et du président-directeur général (PDG) comptent d'ailleurs parmi les facteurs importants qui peuvent motiver la manipulation de la performance financière de l'entreprise (Bell, Szykowny et Willingham, 1991 ; Loebbecke, Eining et Willingham, 1989). En conséquence, la rémunération des hauts dirigeants qui est associée à la performance de l'entreprise représente une variable importante de détection de la fraude associée au critère de rationalisation de la fraude.

Plus récemment, Kranacher *et al.* (2011) et Dorminey *et al.* (2012) ont développé un nouveau cadre d'analyse qui met en exergue le processus de la fraude à partir du triangle de l'acte frauduleux.

Graphique 2 : Triangle de l'acte frauduleux de Kranacher *et al.* (2011) et Dorminey *et al.* (2012)



Ce triangle repose ainsi sur trois facettes. La première facette est l'acte frauduleux qui consiste à développer une méthodologie et à la mettre en pratique. La deuxième facette est l'acte de la dissimulation qui a pour but de cacher la fraude. La troisième facette est l'acte de conversion, soit le processus de transférer des montants acquis de manière illicite vers des activités légales. Certains mécanismes de détection de la fraude sont plus spécifiquement associés à l'acte de dissimulation, c'est-à-dire que ces mécanismes aident à détecter une manipulation illicite des états financiers des entreprises. Ces mécanismes sont notamment liés à des mesures de gestion de résultat et de performance non financière de l'entreprise.

Par exemple, les dirigeants peuvent souhaiter gérer à la hausse, à la baisse ou encore lisser les résultats de leur entreprise afin de masquer sa véritable situation financière (Balsam, Haw et Lilien, 1995 ; Chalayer et Dumontier, 1996 ; Eckel, 1981 ; Trueman et Titman, 1988). Bien que cette gestion de résultat ne soit pas illégale en soi, celle-ci crée un doute sur la qualité de l'information financière et comptable ainsi que sur les préoccupations principales des dirigeants. Par conséquent, plus les dirigeants décident de gérer leurs résultats, plus les probabilités d'une manipulation frauduleuse des états financiers de l'entreprise seraient élevées.

Les mesures de performance non financière d'une entreprise permettent aussi de valider l'information financière en raison de la nécessaire cohérence entre certaines variables non financières et la performance financière (Amir et Lev, 1996 ; Riley, Pearson et Trompeter, 2003). Pour cette raison, elles peuvent représenter un bon mécanisme de détection de la dissimulation de la fraude en entreprise (Brazel, Jones et Prawitt, 2014).

3. REVUE DE LA LITTÉRATURE DES MÉCANISMES TRADITIONNELS DE DÉTECTION DE LA FRAUDE EN ENTREPRISE

Cette section porte sur les variables visant à prévenir la fraude en entreprise associées plus spécifiquement au cadre d'analyse du « triangle de la fraude » développé par Cressey (1950), à savoir, la structure de gouvernance et conseil d'administration, la rémunération des dirigeants d'entreprise et du PDG, le détenteur d'un bloc important d'actions et la performance financière.

3.1 Structure de gouvernance et conseil d'administration

3.1.1 *Indépendance du conseil d'administration*

La séparation entre la propriété et le contrôle des décisions des organisations est à la base même de la constitution d'une entreprise. En ce sens, Fama et Jensen (1983) soutiennent que le conseil d'administration est le mécanisme de contrôle interne le plus important afin d'éviter les conflits et les coûts d'agence. Ces auteurs affirment que les membres externes à l'entreprise ont une plus grande motivation à effectuer un rôle de surveillance adéquat et à éviter toute complicité avec les hauts dirigeants dans le but d'extorquer des ressources appartenant aux actionnaires. Ces auteurs proposent ainsi une théorie selon laquelle plus la proportion de membres indépendants est grande, plus le conseil d'administration est en mesure d'exercer une surveillance de qualité. Les résultats de plusieurs articles dans la littérature soutiennent cette théorie (par ex., Hermalin et Weisbach, 1998 ; Peasnell, Pope et Young, 2005 ; Helland et Sykuta, 2005). D'autant plus, l'indépendance du conseil d'administration est encore plus importante lorsque le directeur général occupe aussi le rôle de président du conseil d'administration (McWilliams et Sen, 1997). En ce sens, une grande quantité d'études documente les désavantages d'un PDG qui siège au conseil d'administration (par ex., Persons, 2006 ; Chidambaran, Kedia et Prabhala, 2012 ; Khanna, Kim et Lu, 2015).

Puisque les conseils d'administration constitués d'une plus grande proportion de membres indépendants devraient effectuer une meilleure surveillance de ses dirigeants, les scandales financiers devraient être moins présents et sévères au sein de ces organisations. En effet, Beasley (1996) a noté qu'une plus grande proportion de membres externes à l'entreprise réduit la probabilité d'une fraude comptable. De leur côté, Dechow *et al.* (1996) ont observé que les entreprises qui manipulent frauduleusement leurs bénéfices ont plus souvent un conseil d'administration constitué d'une plus grande proportion de dirigeants de l'entreprise et un directeur général qui occupe aussi le rôle de président du conseil d'administration.

3.1.2 *Diversité des genres des membres du conseil d'administration*

La diversité des genres amène tout d'abord une variété de traits de personnalité associés aux hommes et aux femmes. En effet, les

femmes ont apparemment un sens de l'éthique plus aiguisé (Mason et Mudrack, 1996). Dans cette perspective, Bernadi, Bosco et Columb (2009) ont noté une relation positive entre le nombre de membres de sexe féminin sur le conseil d'administration et la présence d'une entreprise sur la liste des « World's Most Ethical Companies » du magazine *Ethisphere*. Ensuite, une majorité d'études attribue aux femmes une tolérance et une propension plus faible au risque dans une vaste majorité d'environnements et de tâches (par ex., Jiana-koplos et Bernasek, 1998 ; Eckel et Grossman, 2008 ; Charness et Gneezy, 2012). Cela s'explique par l'idée que les femmes ressentent plus fortement les émotions qui émanent d'un choix risqué, alors que les hommes ont tendance à être plus confiants en leur chance de réussir et qu'ils (elles) perçoivent une situation risquée comme un(e) défi (menace) (Croson et Gneezy, 2009). En plus d'avoir des préférences conservatrices pour le risque, les femmes ont plus d'aversion envers la compétition (Niederle et Vesterlund, 2007), tandis que les hommes sont enclins à mieux performer dans un environnement compétitif (Gneezy, Niederle et Rustichini, 2003).

Cumming, Leung et Rui (2015) se sont penchés sur la présence des femmes dans les conseils d'administration et leur incidence sur les cas d'événements frauduleux. Ces auteurs ont observé que la diversité des genres diminue la fréquence et la sévérité des fraudes et que les réactions du marché à la suite de l'annonce de fraudes sont beaucoup moins prononcées lorsque les entreprises frauduleuses ont des conseils d'administration plus variés en termes de genres. Puisque les femmes auraient une plus grande aversion pour le risque, une plus grande proportion de femmes sur les conseils d'administration serait associée à moins d'occurrence de fraude puisque s'exposer à des actes frauduleux est considéré comme risqué.

3.1.3 Nombre de membres et fréquence des réunions du conseil d'administration

Puisque le conseil d'administration a la responsabilité de conseiller, de surveiller et de discipliner les dirigeants de l'entreprise, une représentation juste de la réalité voudrait que plus le nombre de membres du conseil d'administration est élevé, meilleure est sa surveillance puisque plus de personnes peuvent effectuer cette tâche. En ce sens, Cheng (2008) démontre empiriquement la présence d'une relation inverse entre le nombre de membres sur le conseil d'administration et la variabilité de la performance financière. Anderson, Mansi et Reeb (2004) ont aussi noté l'existence d'une relation inverse

entre le coût de la dette d'une entreprise et le nombre de membres sur le conseil d'administration, ce qui signifie selon les auteurs que les créanciers croient que cet élément a une influence sur l'intégrité et la validité de l'information financière de l'entreprise.

Jensen (1993) soutient quant à lui que la taille du conseil est inversement liée à la qualité de sa surveillance. En ce sens, plusieurs études concluent qu'une entreprise qui a un plus petit conseil d'administration obtient une plus grande valeur au marché et qu'une augmentation de la taille du conseil d'administration peut détruire sa valeur (Yermack, 1996 ; Eisenberg, Sundgren et Wells, 1998 ; Nguyen et Faff, 2006). Dans un même ordre d'idées, un conseil d'administration qui est plus actif en termes de nombre de réunions annuelles est associé positivement à une plus grande valeur au marché de l'entreprise (Brick et Chidambaran, 2010). Toutefois, contrairement à nos attentes, Chen *et al.* (2006) observent une relation directe et positive entre le nombre de réunions et l'occurrence de fraude en entreprise. Ce résultat peut cependant suggérer que certaines réunions sont prévues pour gérer les causes et les conséquences de la fraude qui serait déjà connue à l'interne, et ce, avant même son dévoilement public.

La littérature documente qu'une entreprise frauduleuse a plus de membres sur son conseil d'administration (par ex., Beasley, 1996 ; Marciukaityte, Szewczyk, Uzun et Varma, 2004), mais elle est partagée en ce qui concerne le nombre de réunions annuelles. Ainsi, un petit nombre de membres impliqués sur un conseil d'administration devrait minimiser l'impact d'un événement néfaste en termes de réputation. Toutefois, l'effet d'un nombre élevé ou faible de rencontres annuelles du conseil d'administration sur l'occurrence de fraude demeure une question empirique à mieux contextualiser et analyser.

3.1.4 Expertise du conseil d'administration

Bien qu'un conseil d'administration peut paraître plus efficace lorsqu'il contient peu de membres, un conseil élargi peut aussi avoir ses avantages, dont une expertise plus vaste et spécialisée et un plus grand bassin de ressources disponibles (Dalton *et al.*, 1999). En ce sens, Defond, Hann et Hu (2005) ont découvert que le marché réagit favorablement à la nomination de membres du comité d'audit qui ont une expertise financière en comptabilité. De même, la présence d'un

seul membre indépendant qui possède de l'expérience financière ou comptable à elle seule influence à la baisse la probabilité d'une correction de l'information financière apparaissant dans les rapports annuels (Agrawal et Chadha, 2005). De leur côté, Park et Shin (2004) ont examiné si l'addition d'un membre indépendant au conseil d'administration réduit la manipulation des bénéfices. Ces auteurs constatent que ce membre doit présenter une expertise financière, c'est-à-dire avoir un travail dans une entité financière pour avoir un tel impact. Ces études mènent donc à penser que les entreprises frauduleuses ont moins de membres sur leur conseil d'administration ou sur leur comité d'audit qui ont une formation ou une expérience en finance. Afin de minimiser la probabilité d'un événement néfaste en termes de réputation, la structure de gouvernance devrait impliquer davantage de spécialistes de la finance et de la comptabilité.

3.2 Rémunération des dirigeants d'entreprise et du PDG

Selon le problème du principal-agent de Jensen et Meckling (1976), l'un des conflits d'agence en entreprise est que les dirigeants, qui doivent prendre des décisions selon les intérêts des actionnaires, peuvent être tentés de satisfaire leur propre intérêt au détriment de ces derniers. Une rémunération des dirigeants basée sur la performance de l'entreprise incite ceux-ci à prendre des décisions qui s'alignent davantage sur les intérêts des actionnaires. Cette convergence des intérêts des gestionnaires vers ceux des actionnaires devrait favoriser la maximisation de la valeur de l'entreprise à long terme en encourageant, par exemple, la prise de risque afin de profiter des opportunités de croissance (Smith et Watts, 1992). Par contre, elle amène certains inconvénients non négligeables, soit un horizon d'investissement non apparié avec l'entreprise, un comportement de jeu avec le système, un effet de levier élevé, l'alignement des incitatifs à prendre des risques et l'évitement d'excès (Hall, 2003). Dans cette perspective, Burns et Kedia (2006) ont observé qu'il existe une relation directe entre la probabilité d'inexactitude financière comptable et la sensibilité des options d'achat d'actions non exercées que possède le PDG. En outre, Efendi, Srivastava et Swanson (2007) constatent qu'un PDG rémunéré par un salaire fixe a moins d'incitatifs à falsifier les résultats. Ces auteurs avancent par ailleurs qu'une rémunération du PDG liée aux résultats de l'entreprise, incluant le cours des actions, peut inciter ce dernier à utiliser des pratiques comptables non conformes pour bonifier artificiellement les bénéfices déclarés.

3.3 Détenteur d'un bloc important d'actions

La structure de propriété des entreprises peut être caractérisée par deux éléments, soit sa concentration/diversité et l'identité de ses propriétaires. Cinq catégories de propriétaires sont reconnues dans la littérature, soit les dirigeants d'une entreprise et les membres de son conseil d'administration, les investisseurs institutionnels, les entreprises non financières, les individus/les familles et les banques (Barry, Lepetit et Tarazi, 2011), bien qu'une majorité d'études distingue seulement les participants internes de ceux externes à l'entreprise. En ce sens, Lins (2003) a découvert que cette dualité de structure de propriété a un impact sur la valeur de l'entreprise. En effet, lorsqu'un bloc d'actions appartient à des investisseurs externes, il existe une relation positive entre la valeur de ce bloc et celle de l'entreprise tandis que, lorsqu'un bloc d'actions appartient à des dirigeants de l'entreprise, la relation est inverse entre la valeur de ce bloc et celle de l'entreprise¹. Ces deux relations ne sont toutefois pas linéaires (McConnell et Servaes, 1990). Leur existence peut s'expliquer par le fait que différents types d'actionnaires ont des objectifs et motivations qui divergent et ces facteurs influencent la façon dont les propriétaires exercent leur droit de contrôle (Chen, Firth et Xu, 2009).

La littérature s'entend sur les bénéfices associés à la structure de propriété des entreprises, mais, plus spécifiquement, sur les bienfaits de la présence d'un détenteur externe d'une grande fraction des actions (par ex., plus de 5 %) et sur les désavantages d'importants actionnaires internes à l'entreprise quant à la prise de décision et au risque de fraude en entreprise. D'un côté, Dechow *et al.* (1996) ont évalué que les probabilités de fraude d'une entreprise sont plus importantes lorsque la concentration des actionnaires est grande et que la diversité des actionnaires est faible. D'un autre côté, Pergola et Joseph (2011) ont observé que les membres d'un conseil d'administration, qu'ils soient indépendants ou non, ont tendance à mani-

1. Cette situation peut s'expliquer par le fait que la possession d'un bloc d'actions important amène les investisseurs externes à exercer un rôle de surveillance supplémentaire tandis qu'elle peut inciter les gestionnaires de l'entreprise à extraire plus de ressources de l'entreprise pour leur bénéfice personnel. La théorie de l'agence mentionne toutefois qu'être propriétaire d'une plus grande fraction de l'entreprise devrait permettre d'aligner les intérêts des dirigeants avec ceux des autres actionnaires de l'entreprise (Jensen et Meckling, 1976).

puler davantage les bénéfices² lorsqu'ils détiennent de grands blocs d'actions de l'entreprise. Denis, Denis et Sarin, (1997) ont aussi observé que la probabilité qu'un dirigeant perde son poste est inversement liée à la portion d'actions que détiennent les dirigeants et les membres du conseil d'administration d'une entreprise relativement à la part d'actions détenue par un actionnaire externe. Puisque la présence d'un détenteur externe d'une grande fraction des actions d'une entreprise est un important mécanisme de surveillance externe et qu'elle aide à réduire la probabilité de fraude (Persons, 2005), les entreprises qui possèdent au moins un détenteur externe avec une grande fraction des actions sont moins sujettes à expérimenter des événements néfastes en termes de réputation, incluant des fraudes.

3.4 Performance financière de l'entreprise

Parmi les méthodes de détection de fraude les plus utilisées, l'analyse de différents ratios financiers figure dans cette liste (Dechow, Ge, Larson et Sloan, 2011) puisque ceux-ci représentent des mesures pour repérer les entreprises contraintes financièrement et potentiellement défaillantes dans le futur (Horrigan, 1966 ; Courtis, 1978). Une mauvaise situation financière (Bell *et al.*, 1991 ; Loebbecke *et al.*, 1989) peut inciter les dirigeants à maquiller la situation financière de l'entreprise, afin de réduire la menace de perte de leur emploi et augmenter leur rémunération.

En ce sens, Maksimovic et Titman (1991) montrent que les entreprises qui vont réaliser de faibles bénéfices ont de plus fortes probabilités de commettre une fraude, et que les conséquences financières d'être associée à une fraude sont plus faibles pour une entreprise déjà en difficultés financières. De leur côté, Harris et Bromiley (2007) soutiennent qu'une performance financière plus faible qu'anticipée (ou considérée comme acceptable) influence la probabilité qu'une fraude se produise. Bollen et Pool (2012) ont découvert que certains signaux d'alarme reliés à des indicateurs de performance tels que le pourcentage de rendements négatifs ou identiques consécutifs et le nombre de rendements précisément nuls aident à cibler des séquences suspectes de rendement. En d'autres termes, les entreprises en difficultés financières sont plus susceptibles de s'engager dans des rapports financiers frauduleux (Persons, 1995), ceci à

2. La manipulation des bénéfices peut se faire à l'intérieur des normes GAAP, plus agressivement et même de manière frauduleuse.

son tour affaiblit l'environnement de contrôle (Summers et Sweeney, 1998 ; Fanning et Cogger, 1998). Par conséquent, qu'elle soit associée à des problèmes de liquidité ou de mauvaises performances financières, la détresse financière serait une motivation pour la manipulation des états financiers et la fraude en entreprise (Bell *et al.*, 1991 ; Stice, 1991 ; Persons, 1995 ; Loebbecke *et al.*, 1989 ; Kreutzfeldt et Wallace, 1986).

Bell *et al.* (1991) et Loebbecke *et al.* (1989) montrent aussi que la nécessité d'une croissance continue influence la probabilité qu'une fraude se produise. Cependant, les gestionnaires des entreprises incapables d'obtenir des résultats similaires aux performances passées, peuvent être induits à fausser les états financiers lorsque la croissance ralentit, et ceci pour maintenir l'apparence d'une croissance constante. En effet, la croissance rapide peut également dépasser la capacité des processus de surveillance à assurer une supervision adéquate et entraîne par conséquent une diminution de l'efficacité du contrôle interne (Stice, 1991 ; Summers et Sweeney, 1998). En outre, la croissance soutenue se produit en combinaison avec des changements structurels dans l'entreprise (Pugh, Hickson, Hinings et Turner, 1968), ce qui crée des incertitudes quant au rôle et à la responsabilité de chacun (Baucus et Near, 1991). Une telle incertitude peut motiver la perpétration d'une fraude (Summers et Sweeney, 1998).

4. REVUE DE LA LITTÉRATURE DES MÉCANISMES PLUS RÉCENTS DE DÉTECTION DE LA FRAUDE EN ENTREPRISE

Dans cette section, nous discutons de certains mécanismes récents de détection de la fraude en lien avec le cadre d'analyse du triangle de l'acte frauduleux développé par Kranacher *et al.* (2011) et Dorminey *et al.* (2012), à savoir, sans être exhaustives, des variables associées à la qualité de l'information financière et comptable ainsi qu'à l'évolution des mesures de performance non financières. Cette section présente aussi certaines innovations liées aux outils d'analyse de détection de la fraude en entreprise, notamment des applications en intelligence artificielle.

4.1 Mécanismes de détection de fraude en lien avec le triangle de l'acte frauduleux de Kranacher *et al.* (2011) et Dorminey *et al.* (2012)

4.1.1 *Qualité de l'information financière et gestion de résultat*

Des études récentes sur la détection de la fraude financière mettent en relief la difficulté à accéder à l'information interne à l'entreprise pour la plupart de ses parties prenantes, notamment pour ses actionnaires externes, ses créanciers, ses auditeurs, les agences de notation ou les régulateurs (Cecchini *et al.*, 2010 ; Dechow *et al.*, 2011). Or, les études d'Abbasi *et al.* (2012), Cecchini *et al.* (2010), Gaganis (2009) et Kirkos *et al.* (2007) suggèrent que certaines mesures dérivées des états financiers publics, telles que l'indice de qualité de l'actif, la croissance des ventes, le ratio de la valeur des actifs comptables sur celle des investissements, le ratio de la valeur des ventes sur celle des investissements, peuvent pallier la difficulté à accéder aux données internes de l'entreprise et s'avérer pertinentes pour détecter des actes frauduleux.

En effet, Esnault et Dinasquet (2008) énoncent que « la qualité de l'information financière et comptable impose la transparence et l'exactitude des informations présentées, l'efficacité de la gouvernance d'entreprise, l'indépendance des auditeurs et la fiabilité du contrôle interne ». En revanche, les scandales financiers des 20 dernières années ont créé un doute sur la qualité de l'information financière et comptable diffusée par l'entreprise. Deux mises en garde portent plus spécifiquement sur la surestimation de la qualité de certaines informations contenues dans les états financiers et sur la perception que ceux-ci sont produits dans un contexte de transparence (Le Maux, 2016 ; Li, 2008 ; Miller, 2010 ; Lehavy, Li et Merkley, 2011).

Il existe plusieurs mesures permettant d'établir la qualité de l'information financière et comptable de ces états financiers. Parmi celles-ci, on cite la gestion de résultat, soit à la hausse ou à la baisse, et le lissage de résultat (Dechow, Sloan et Sweeney, 1995 ; Kothari, Leone et Wasley, 2005 ; Dechow et Dichev, 2002 ; Francis, LaFond, Olsson et Schipper, 2005). Comme précisé par Dechow et Skinner (2000), la gestion de résultat ne peut pas être vue comme un acte frauduleux, car elle respecte les normes comptables généralement admises. Par contre, la gestion de résultat est une marge discrétionnaire offerte par les normes comptables au bénéfice du dirigeant, ce

qui suggère que l'information financière et comptable peut aussi être manipulée. Dans ce contexte, la politique financière de la firme peut favoriser à la fois une gestion admissible de résultat et néanmoins camoufler des manipulations frauduleuses des états financiers. Par exemple, afin de réduire l'effet de faibles performances de leur firme, des dirigeants peuvent décider de gérer ou de manipuler les résultats à la hausse (Balsam *et al.*, 1995 ; Chalayer et Dumontier, 1996). En outre, de nouveaux dirigeants pourraient aussi souhaiter gérer ou manipuler des résultats à la baisse afin d'imputer la responsabilité de certains résultats négatifs aux anciens dirigeants, et ainsi protéger davantage leur emploi et leur réputation (Murphy et Zimmerman, 1993). De surcroît, le lissage des résultats consiste à gérer ou à manipuler les variations des résultats affichés de manière à les rendre plus stables afin de signaler aux parties prenantes un faible niveau de risque de leur firme (Eckel, 1981 ; Trueman et Titman, 1988). Dans ce contexte, Koh (2005) constate que les firmes ayant des résultats lissés sont perçues comme plus performantes par les investisseurs que les firmes ayant des résultats plus volatils.

Quelques études sur la détection de la fraude ont été menées en tenant compte de la qualité de l'information financière et comptable mesurée par les « accruals » totaux et les « accruals » discrétionnaires (Beneish, 1997 ; Lee, Ingram et Howard, 1999 ; Dechow *et al.*, 1996 ; Jones, Krishnan et Melendrez, 2008 ; Dechow *et al.*, 2011). À notre connaissance, aucune étude n'a d'ailleurs examiné le lien entre le lissage des résultats, comme une mesure de la qualité de l'information financière, et la probabilité de l'occurrence de la fraude en entreprise. Globalement, les mesures de la qualité de l'information financière en entreprise constituent des variables pertinentes de détection de fraude en entreprise.

4.1.2 Performance non financière de l'entreprise

Il y a près de 20 ans, Stivers, Covin, Hall et Smalt (1998) ont sondé les dirigeants de 800 entreprises américaines et canadiennes par rapport à leur utilisation de l'information non financière en entreprise. Les auteurs ont noté que, bien que les dirigeants croient que cette information soit pertinente, elle n'est pas toujours convertie en mesure de performance non financière (c.-à-d. en ratios, pour un meilleur format d'analyse) et lorsque cette information est convertie en ratios, les dirigeants ne l'utilisent pas nécessairement en pratique. Banker, Potter et Srinivasan (2000) ont observé que la rémunération basée sur la performance non financière de l'entreprise a beaucoup

de bienfaits. Plus spécifiquement, lorsqu'une partie de la rémunération des dirigeants est basée sur des mesures de performance non financières, tant les performances financières et non financières de l'entreprise s'améliorent avec le temps. Ce résultat peut s'expliquer par le lien positif entre l'utilisation de l'information non financière et une gestion à long terme des actifs plutôt qu'à court terme. Ces incitatifs en entreprise à opter pour une gestion à long terme diminuent par ailleurs le risque de fraude en entreprise (Johnson, Ryan et Tian, 2009).

Depuis plusieurs années, les différentes parties prenantes mettent de plus en plus de pression sur les entreprises afin que ces dernières dévoilent plus d'information non financière (Ballou, Heitger, Landes et Adams, 2006), en particulier parce que cette dernière permet notamment de valider l'information financière (Amir et Lev, 1996 ; Riley *et al.*, 2003). Elle devient aussi une mesure de prévision de la performance pour l'entreprise (Behn, Richard et Riley, 1999) et aurait davantage de valeur que l'information financière elle-même, que cette dernière soit falsifiée ou non (Foster et Gupta, 1997 ; Ittner et Larcker, 1998 ; Liedtka, 2002 ; Curtis, Lundholm et McVay, 2014 ; Bonacchi, Kolev et Lev 2015). Les résultats de Brazel, Jones et Zimbelman (2009) montrent même que des mesures de performance non financières telles que le nombre d'employés, le nombre de points de vente et la capacité de production d'une entreprise peuvent aider à évaluer le risque de fraude en entreprise et contribuent à améliorer les modèles de prévision de fraude existants. Aussi, Alexander et Cohen (1996) montrent qu'un faible taux de croissance du nombre d'employés est un indicateur que l'entreprise a une plus forte probabilité de commettre un crime environnemental, bien que cet indicateur ne soit pas relié à l'occurrence d'autres types de crimes en entreprise, dont la fraude. D'un autre côté, Schultz, Bierstaker et O'Donnell (2010) affirment que les mesures de performance non financière agissent comme un substitut aux mesures d'activités économiques de l'entreprise. Somme toute, puisque l'information non financières aide à la transparence et à la crédibilité des rapports opérationnels et financiers des entreprises, celle-ci peut s'avérer utile pour prévenir la fraude en entreprise.

4.2 Vers de nouveaux outils d'analyse de la détection de la fraude : l'intelligence artificielle et le forage de données

De nouveaux développements font appel quant à eux aux technologies d'intelligence artificielle et au forage de données, ce qui permet

d'augmenter la performance des modèles pour des environnements complexes (Watson et Wixom, 2007), incluant notamment le contexte des fraudes en entreprise (Bolton et Hand, 2002 ; Anderson-Lehman *et al.*, 2004). La détection de la fraude est d'ailleurs reconnue comme un domaine d'application important pour les technologies d'intelligence artificielle (Brachman, Khabaza, Kloesgen, Piatetsky-Shapiro et Simoudis, 1996 ; Michalewicz, Schmidt, Michalewicz et Chiriac, 2007).

Plus récemment, à l'aide d'une base de données de 3319 observations (firme-année), Abbasi *et al.* (2012) ont montré que l'analyse « MetaFraud » améliore la détection de la fraude financière par rapport aux méthodes existantes. Leur principale contribution réside dans le développement d'un cadre d'analyse faisant appel aux technologies d'intelligence artificielle et au méta-apprentissage. Cette dernière est une forme spécialisée d'apprentissage automatisé qui s'appuie sur l'expertise acquise par la machine et l'exploration de données pour améliorer graduellement la performance de modèles associés à des tâches spécifiques. Par exemple, le recours à des biais d'apprentissage permet à la machine de tenir compte d'expériences passées variées pour mieux détecter la fraude pour certains contextes spécifiques de l'entreprise et de son industrie. L'évolution multipériodique (trimestrielle et annuelle) et la combinaison de différentes variables financières et non financières (indice de la qualité de l'actif, ratio de rotation de l'actif total, différence entre les cash-flows et les bénéfices, indice de dépréciation, niveau de dette et croissance des ventes) sont ainsi mises à contribution pour mieux analyser l'occurrence de fraude en entreprise. Puisque chaque secteur industriel se distingue par le type et la fréquence des actes frauduleux, les informations provenant du secteur, incluant la performance relative d'une entreprise par rapport à celle de son secteur, améliorent la capacité du méta-apprentissage à prévenir différents types de fraudes. Enfin, l'application de processus d'apprentissage basée sur des systèmes de classification a aussi permis à l'approche d'Abbasi *et al.* (2012) d'améliorer sa capacité à déceler la fraude.

En conclusion, le choix d'outils d'analyse basés sur le méta-apprentissage qui traitent à la fois de situations complexes et d'un grand nombre d'informations trimestrielles et annuelles spécifiques à l'entreprise, son secteur et d'autres types de classifications s'avèrent efficaces pour prévenir les actes frauduleux en entreprise.

5. CONCLUSION

La littérature financière sur les modèles de détection de fraude en entreprise est en croissance, ce qui s'explique principalement par les conséquences financières désastreuses que subissent les principales parties prenantes associées aux entreprises victimes de ces actes frauduleux. Il est d'ailleurs documenté que les conseils d'administration qui dénombrent plus de membres indépendants et que ceux dont le président du conseil d'administration n'agit pas aussi à titre de dirigeant général de l'entreprise mènent à un plus faible risque de fraude en entreprise. De plus, les conseils d'administration qui comptent plus de femmes, moins de membres et qui possèdent une plus grande expertise financière ou comptable ont moins d'occurrences de fraude au sein de leur entreprise. En ce qui a trait aux autres mécanismes traditionnels de détection de la fraude en entreprise, une mauvaise performance financière de l'entreprise et une portion importante de la rémunération des dirigeants axée sur la performance financière de l'entreprise peuvent augmenter l'occurrence d'actes frauduleux à l'interne.

Au-delà des mécanismes et des variables de détection traditionnels, des études plus récentes concluent que l'utilisation de mesures de la qualité de l'information financière, incluant la gestion de résultat et la performance non financière des entreprises, ainsi que l'application d'outils d'analyse de détection de fraude basée sur l'intelligence artificielle et le forage de données peuvent contribuer à mieux détecter l'occurrence de fraudes en entreprise. Des analyses plus détaillées et exhaustives de ces autres mécanismes et nouveaux outils d'analyse demeurent des avenues de recherche prometteuses pour mieux comprendre et prévenir les actes frauduleux en entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBASI, A., C. ALBRECHT, A. VANCE et J. HANSEN (2012). « Metafraud: A Meta-Learning Framework for Detecting Financial Fraud », *MIS Quarterly*, 36(4), 1293-1327.
- AGRAWAL, A. et S. CHADHA (2005). « Corporate Governance and Accounting Scandals », *Journal of Law & Economics*, 48(2), 371-406.
- ALEXANDER, C.R. et M.A. COHEN (1996). « New Evidence on the Origins of Corporate Crime », *Managerial and Decision Economics*, 17(4), 421-435.
- AMIR, E. et B. LEV (1996). « Value-Relevance of Nonfinancial Information: The Wireless Communications Industry », *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3), 3-30.
- ANDERSON, R.C., S.A. MANSI et D.M. REEB (2004). « Board Characteristics, Accounting Report Integrity, and the Cost of Debt », *Journal of Accounting and Economics*, 37(3), 315-342.
- ANDERSON-LEHMAN, R., H.J. WATSON, B.H. WIXOM et J.A. HOFFER (2004). « Continental Airlines Flies High with Real-Time Business Intelligence », *MIS Quarterly Executive*, 3(4), 163-176.
- ASSOCIATION OF CERTIFIED FRAUD EXAMINERS (2016). *Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse*.
- BALLOU, B., D.L. HEITGER, C.E. LANDES et M. ADAMS (2006). « The Future of Corporate Sustainability Reporting », *Journal of Accountancy*, 202(6), 65-74.
- BALSAM, S., I. HAW et S. LILIEN (1995). « Mandated Accounting Changes and Managerial Discretion », *Journal of Accounting and Economics*, 20(1), 3-29.
- BANKER, R.D., G. POTTER et D. SRINIVASAN (2000). « An Empirical Investigation of an Incentive Plan Based on Nonfinancial Performance Measures », *The Accounting Review*, 75(1), 65-92.
- BARRY, T.A., L. LEPETIT et A. TARAZI (2011). « Ownership Structure and Risk in Publicly Held and Privately Owned Banks », *Journal of Banking and Finance*, 35(5), 1327-1340.

- BAUCUS, M.S. et J.P. NEAR (1991). « Can Illegal Corporate Behavior Be Predicted? An Event History Analysis », *Academy of Management Journal*, 34(1), 9-36.
- BEASLEY, M.S. (1996). « An Empirical Analysis of the Relation between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud », *American Accounting Association*, 71(4), 443-465.
- BEHN, B.K. et R.A. RILEY Jr. (1999). « Using Nonfinancial Information to Predict Financial Performance: The Case of the U.S. Airline Industry », *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 14(1), 29-56.
- BELL, T.B., S. SZYKOWNY et J.J. WILLINGHAM (1991). *Assessing the Likelihood of Fraudulent Financial Reporting: A Cascaded Logit Approach*, Working paper, Montvale (NJ), KPMG Peat Marwick.
- BENEISH, M. (1997). « Detecting GAAP Violation: Implications for Assessing Earnings Management among Firms with Extreme Financial Performance », *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(3), 271-309.
- BERNADI, R.A., S.M. BOSCO et V.L. COLUMB (2009). « Does Female Representation on Boards of Directors Associate with the “Most Ethical Companies” List? », *Corporate Reputation Review*, 12(3), 270-280.
- BOLLEN, N.P.B. et V.K. POOL (2012). « Suspicious Patterns in Hedge Fund Returns and the Risk of Fraud », *Review of Financial Studies*, 25(9), 2673-2702.
- BOLTON, R.J. et D.J. HAND (2002). « Statistical Fraud Detection: A Review », *Statistical Science*, 17(3), 235-255.
- BONACCHI, M., K. KOLEV et B. LEV (2015). « Customer Franchise – A Hidden, Yet Crucial, Asset », *Contemporary Accounting Research*, 32(3), 1024-1049.
- BRACHMAN, R.J., T. KHABAZA, W. KLOESGEN, G. PIATETSKY-SHAPIRO et E. SIMOUDIS (1996). « Mining Business Databases », *Communications of the ACM*, 39(11), 42-48.

- BRAZEL, J.F., K.L. JONES et D.F. PRAWITT (2014). « Auditors' Reactions to Inconsistencies between Financial and Nonfinancial Measures: The Interactive Effects of Fraud Risk Assessment and a Decision Prompt », *Behavioral Research in Accounting*, 26(1), 131-156.
- BRAZEL, J.F., K.L. JONES et M.F. ZIMBELMAN (2009). « Using Nonfinancial Measures to Assess Fraud Risk », *Journal of Accounting Research*, 47(5), 1135-1166.
- BRICK, I.E. et N.K. CHIDAMBARAN (2010). « Board Meetings, Committee Structure, and Firm Value », *Journal of Corporate Finance*, 16(4), 533-553.
- BURNS, N. et S. KEDIA (2006). « The Impact of Performance-Based Compensation on Misreporting », *Journal of Financial Economics*, 79(1), 35-67.
- CECCHINI, M., H. AYTUG, G.J. KOEHLER et P. PATHAK (2010). « Detecting Management Fraud in Public Companies », *Management Science*, 56(7), 1146-1160.
- CHALAYER, S. et P. DUMONTIER (1996). « Performance économique et manipulations comptables : une approche empirique », dans *Actes du XVII^e Congrès de l'Association française de comptabilité*, Valenciennes, 803-818.
- CHARNESS, G. et U. GNEEZY (2012). « Strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking », *Journal of Economic Behavior et Organization*, 83(1), 50-58.
- CHEN, G., M. FIRTH, D.N. GAO et O.M. RUI (2006). « Ownership Structure, Corporate Governance, and Fraud: Evidence from China », *Journal of Corporate Governance*, 12(3), 424-448.
- CHEN, G., M. FIRTH et L. XU (2009). « Does the Type of Ownership Control Matter? Evidence from China's Listed Companies », *Journal of Banking and Finance*, 33(1), 171-181.
- CHENG, S. (2008). « Board Size and the Variability of Corporate Performance », *Journal of Financial Economics*, 87(1), 157-176.
- CHIDAMBARAN, N.K., S. KEDIA et N.R. PRABHALA (2012). « CEO-Director Connections and Corporate Fraude », manuscrit non publié, Fordham University.

- CHUNG, W., H. CHEN et J.F. NUNAMAKER Jr. (2005). « A Visual Framework for Knowledge Discovery on the Web: An Empirical Study of Business Intelligence Exploration », *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 57-84.
- COURTIS, J.K. (1978). « Modelling a Financial Ratios Categorical Framework », *Journal of Business Finance & Accounting*, 5(4), 371-386.
- CRESSEY, D.R. (1950). « The Criminal Violation of Financial Trust », *American Sociological Review*, 15(6), 738-743.
- CROSON, R. et U. GNEEZY (2009). « Gender Differences in Preferences », *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448-474.
- CUMMING, D., T.Y. LEUNG et O. RUI (2015). « Gender Diversity and Securities Fraud », *Academy of Management Journal*, 58(5), 1572-1593.
- CURTIS, A.B., R.J. LUNDHOLM et S.E. McVAY (2014). « Forecasting Sales: A Model and Some Evidence from the Retail Industry », *Contemporary Accounting Research*, 31(2), 581-608.
- DALTON, D.R., C.M. DAILY, J.L. JOHNSON et A.E. ELLSTRAND (1999). « Number of Directors and Financial Performance: A Meta-analysis », *Academy of Management Journal*, 42(6), 674-686.
- DECHOW, P.M. et I.D. DICHEV (2002). « The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors », *The Accounting Review*, 77(1), 35-59.
- DECHOW, P.M., W. GE, C.R. LARSON et R.G. SLOAN (2011). « Predicting Material Accounting Misstatements », *Contemporary Accounting Research*, 28(1), 17-82.
- DECHOW, P.M. et D. SKINNER (2000). « Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators », *Accounting Horizons*, 14(2), 235-250.
- DECHOW, P.M., R.G. SLOAN et A.P. SWEENEY (1995). « Detecting Earnings Management », *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.

- DECHOW, P.M., R.G. SLOAN et A.P. SWEENEY (1996). « Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC », *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1-36.
- DEFOND, M.L., R.N. HANN et X. HU (2005). « Does the Market Value Financial Expertise on Audit Committees of Boards of Directors? », *Journal of Accounting Research*, 43(2), 153-193.
- DENIS, D.J., D.K. DENIS et A. SARIN (1997). « Ownership Structure and Top Executive Turnover », *Journal of Financial Economics*, 45(2), 193-221.
- DORMINEY, J.W., A.S. FLEMING, M.-J. KRANACHER et R.A. RILEY Jr. (2012). « The Evolution of Fraud Theory », *Accounting Education*, 27(2), 555-579.
- ECKEL, N. 1981. « The Income Smoothing Hypothesis Revisited », *Abacus*, 17(1), 28-40.
- ECKEL, C.C. et P.J. GROSSMAN (2008). « Men, Women and Risk Aversion: Experimental Evidence », dans C. PLOTT et V. SMITH (dir.), *Handbook of Experimental Economics Results*, New York, Elsevier, p. 1061-1073.
- EFENDI, J., A. SRIVASTAVA et E.P. SWANSON (2007). « Why Do Corporate Managers Misstate Financial Statements? The Role of Option Compensation and Other Factors », *Journal of Financial Economics*, 85(3), 667-708.
- EISENBERG, T., S. SUNDGREN et M.T. WELLS (1998). « Larger Board Size and Decreasing Firm Value in Small Firms », *Journal of Financial Economics*, 48(1), 35-54.
- ESNAULT, B. et R. DINASQUET (2008). « Le contrôle de l'information comptable et financière », chapitre XI, dans *Comptabilité financière*, Presses universitaires de France.
- FAMA, E.F. et M.C. JENSEN (1983). « Agency Problems and Residual Claims », *Journal of Law & Economics*, 26(2), 327-349.
- FANNING, K.M. et K.O. COGGER (1998). « Neural Network Detection of Management Fraud Using Published Financial Data », *International Journal of Intelligent Systems in Accounting and Finance Management*, 7(1), 21-41.

- FOSTER, G. et M. GUPTA (1997). « The Customer Profitability Implications of Customer Satisfaction », manuscrit non publié, Stanford Graduate School of Business.
- FRANCIS, J., R. LAFOND, P. OLSSON et K. SCHIPPER (2005). « The Market Pricing of Accruals Quality », *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- GAGANIS, C. (2009). « Classification Techniques for the Identification of Falsified Financial Statements: A Comparative Analysis », *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 16(3), 207-229.
- GNEEZY, U., M. NIEDERLE et A. RUSTICHINI (2003). « Performance in Competitive Environments: Gender Differences », *Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 1049-1074.
- GREEN, B.P. et J.H. CHOI (1997). « Assessing the Risk of Management Fraud through Neural Network Technology », *Auditing*, 16(1), 14-28.
- HALL, B.J. (2003). « Six Challenges in Designing Equity-Based Pay », *Journal of Applied Corporate Finance*, 15(3), 21-33.
- HARRIS, J. et P. BROMILEY (2007). « Incentives to Cheat: The Influence of Executive Compensation and Firm Performance on Financial Misrepresentation », *Organization Science*, 18(3), 350-367.
- HELLAND, E. et M. SYKUTA (2005). « Who's Monitoring the Monitor? Do Outside Directors Protect Shareholders' Interests? », *Financial Review*, 40(2), 155-172.
- HERMALIN, B.E. et M.S. WEISBACH (1998). « Endogenously Chosen Boards of Directors and their Monitoring of the CEO », *American Economic Review*, 88(1), 96-118.
- HORRIGAN, J.O. (1966). « The Determination of Long-Term Credit Standing with Financial Ratios », *Journal of Accounting Research*, 4 (suppl.), 44-62.
- ITTNER, C.D. et D.F. LARCKER (1998). « Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance? An Analysis of Customer Satisfaction », *Journal of Accounting Research*, 36(3), 1-35.

- JENSEN, M.C. (1993). « The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems », *Journal of Finance*, 48(3), 831-880.
- JENSEN, M.C. et W.H. MECKLING (1976). « Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- JIANAKOPOLOS, N.A. et A. BERNASEK (1998). « Are Women More Risk Averse? », *Economic Inquiry*, 36(4), 620-630.
- JOHNSON, S.A., H.E. RYAN Jr. et Y.S. TIAN (2009). « Managerial Incentives and Corporate Fraud: The Sources of Incentives Matter », *Review of Finance*, 13(1), 115-145.
- JONES, K.L., G.V. KRISHNAN et K.D. MELENDREZ (2008). « Do Models of Discretionary Accruals Detect Actual Cases of Fraudulent and Restated Earnings? An Empirical Analysis », *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 499-531.
- KAMINSKI, K.A., T.S. WETZEL et L. GUAN (2004). « Can Financial Ratios Detect Fraudulent Financial Reporting », *Managerial Auditing Journal*, 19(1), 15-28.
- KARPOFF, J.M., D.S. LEE et G.S. MARTIN (2008). « The Consequences to Managers for Financial Misrepresentation », *Journal of Financial Economics*, 88(2), 193-215.
- KELLOGG, I. et L.B. KELLOGG (1991). *Fraud, Window Dressing, and Negligence in Financial Statements*, Commercial Law Series, New York, McGraw-Hill.
- KHANNA, V., E.H. KIM et Y. LU (2015). « CEO Connectedness and Corporate Fraud », *Journal of Finance*, 70(3), 1203-1252.
- KIRKOS, E., C. SPATHIS et Y. MANOLOPOULOS (2007). « Data Mining Techniques for the Detection of Fraudulent Financial Statements », *Expert Systems with Applications*, 32(4), 995-1003.
- KOH, P.S. (2005). « Institutional Ownership and Income Smoothing: Australian Evidence », *Accounting Research Journal*, 18(2), 93-110.
- KOTHARI, S.P., A.J. LEONE et C.E. WASLEY (2005). « Performance Matched Discretionary Accrual Measures », *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.

- KRANACHER, M.J., R.A. RILEY Jr. et J.T. WELLS, (2011). *Forensic Accounting and Fraud Examination*, New York, John Wiley et Sons.
- KREUTZFELDT, R.W. et W.A. WALLACE (1986). « Error Characteristics in Audit Populations: Their Profile and Relationship to Environmental Factors », *A Journal of Practice and Theory*, 6(1), 20-43.
- LE MAUX, J. (2016). *Gouvernance, qualité de l'information comptable et fraude*, Montréal, JFD Éditions.
- LEE, T.A., R.W. INGRAM et T.P. HOWARD (1999). « The Difference between Earnings and Operating Cash Flow as an Indicator of Financial Reporting Fraud », *Contemporary Accounting Research*, 16(4), 749-786.
- LEHAVY, R., V. LI et K.J. MERKLEY (2011). « The Effect of Annual Report Readability on Analyst Following and the Properties of Their Earnings Forecasts », *Accounting Review*, 86(3), 1087-1115.
- LI, F. (2008). « Annual Report Readability, Current Earnings, and Earnings Persistence », *Journal of Accounting and Economics*, 45(2-3), 221-247.
- LIEDTKA, S.L. (2002). « The Information Content of Nonfinancial Performance Measures in the Airline Industry », *Journal of Business Finance & Accounting*, 29(7), 1105-1121.
- LINS, K.V. (2003). « Equity Ownership and Firm Value in Emerging Markets », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 159-184.
- LOEBBECKE, J.K., M.M. EINING et J.J. WILLINGHAM (1989). « Auditors Experience with Material Irregularities: Frequency, Nature, and Detectability », *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 9(1), 1-28.
- MAKSIMOVIC, V. et S. TITMAN (1991). « Financial Policy and Reputation for Product Quality », *Review of Financial Studies*, 4(1), 175-200.
- MARCIUKAITYTE, D., S.H. SZEWCZYK, H. UZUN et R. VARMA (2004). « Governance and Performance Changes after Accusations of Corporate Fraud », *Financial Analysts Journal*, 62(3), 32-41.

- MASON, E.S. et P.E. MUDRACK (1996). « Gender and Ethical Orientation: A Test of Gender and Occupational Socialization Theories », *Journal of Business Ethics*, 15(6), 599-604.
- McCONNELL, J.J. et H. SERVAES (1990). « Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value », *Journal of Financial Economics*, 27(2), 595-612.
- McWILLIAMS, V.B. et N. SEN (1997). « Board Monitoring and Anti-takeover Amendments », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 32(4), 491-505.
- MICHALEWICZ, Z., M. SCHMIDT, M. MICHALEWICZ et C. CHIRIAC (2007). *Adaptive Business Intelligence*, New York, Springer.
- MILLER, B.P. (2010). « The Effects of Reporting Complexity on Small and Large Investor Trading », *Accounting Review*, 85(6), 2107-2143.
- MURPHY, K.J. et J.L. ZIMMERMAN (1993). « Financial Performance Surrounding CEO Turnover », *Journal of Accounting and Economics*, 16(1-3), 273-315.
- NGUYEN, H. et R. FAFF (2006). « Impact of Board Size and Board Diversity on Firm Value: Australian Evidence », *Corporate Ownership and Control*, 4(2), 24-32.
- NIEDERLE, M. et L. VESTERLUND (2007). « Do Women Shy Away from Competition? Do Men Compete Too Much? », *Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1067-1101.
- PARK, Y.W. et H.H. SHIN (2004). « Board Composition and Earnings Management in Canada », *Journal of Corporate Finance*, 10(3), 431-457.
- PEASNELL, K.V., P.F. POPE et S. YOUNG (2005). « Board Monitoring and Earnings Management: Do Outside Directors Influence Abnormal Accruals? », *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(7-8), 1311-1346.
- PERGOLA, T.M. et G.W. JOSEPH (2011). « Corporate Governance and Board Equity Ownership », *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 11(2), 200-213.

- PERSONS, O.S. (1995). « Using Financial Statement Data to Identify Factors Associated with Fraudulent Financial Reporting », *Journal of Applied Business Research*, 11(3), 38-46.
- PERSONS, O.S. (2005). « The Relation between the New Corporate Governance Rules and the Likelihood of Financial Statement Fraud », *Review of Accounting and Finance*, 4(2), 125-148.
- PERSONS, O.S. (2006). « Corporate Finance and Non-Financial Reporting Fraud », *Journal of Business and Economic Studies*, 12(1), 27-39.
- PUGH, D.S., D.J. HICKSON, C.R. HININGS et C. TURNER (1968). « Dimensions of Organization Structure », *Administrative Science Quarterly*, 13(1), 65-105.
- RILEY, R.A. Jr., T.A. PEARSON et G. TROMPETER (2003). « The Value-Relevance of Non-Financial Performance Variables and Accounting Information: The Case of the Airline Industry », *Journal of Accounting and Public Policy*, 22(3), 231-254.
- SCHULTZ, J.J., L. BIERSTAKER Jr. et E. O'DONNELL (2010). « Integrating Business Risk into Auditor Judgment about the Risk of Material Misstatement: The Influence of a Strategic-Systems-Audit Approach », *Accounting, Organizations and Society*, 35(2), 238-251.
- SMITH, C.W. et R.L. WATTS (1992). « The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies », *Journal of Financial Economics*, 32(3), 263-292.
- STICE, J.D. (1991). « Using Financial and Market Information to Identify Pre-Engagement Factors Associated with Lawsuits Against Auditors », *The Accounting Review*, 66(3), 516-533.
- STIVERS, B.P., T.J. COVIN, H.G. HALL et S.W. SMALT (1998). « How Nonfinancial Performance Measures Are Used », *Strategic Finance*, 79(8), 44-49.
- SUMMERS, S.L. et J.T. SWEENEY (1998). « Fraudulently Misstated Financial Statements and Insider Trading: An Empirical Analysis », *Accounting Review*, 73(1), 131-146.

-
- TRUEMAN, B. et S. TITMAN (1988). « An Explanation for Accounting Income Smoothing », *Journal of Accounting Research*, 26(3), 127-139.
- WATSON, H.J. et B.H. WIXOM (2007). « The Current State of Business Intelligence », *IEEE Computer*, 40(9), 96-99.
- YERMACK, D. (1996). « Higher Market Valuation of Companies with a Small Board of Directors », *Journal of Financial Economics*, 40(2), 185-211.