

L'association entre les opérations d'audit interne

Services et performance opérationnelle de l'entreprise

Comme Jiang

L'Université de Melbourne

William F. Messier, Jr.

NHH Norwegian School of Economics

David A. Wood

Université Brigham Young

RÉSUMÉ: Nous examinons si les services liés aux opérations (SRO) fournis par la fonction d'audit interne (IAF) apportent des avantages économiques aux entreprises. En utilisant un échantillon construit en appariant une enquête d'auditeur interne mondiale avec les données des entreprises publiques dans Compustat, nous constatons que l'implication de l'IAF dans les SRO a une association positive significative avec la performance opérationnelle. En décomposant les SRO en services d'évaluation traditionnels (par exemple, audit opérationnel) et services de facilitation orientés métier (par exemple, conseil en stratégie), nous documentons que les services d'évaluation sont répandus alors que les services de facilitation sont moins fréquents. Les deux types de services ont une association positive avec les performances d'exploitation. De plus, Nous constatons que la relation positive entre ORS et la performance opérationnelle n'est atteinte que pour les entreprises qui suivent une stratégie commerciale défenseur (par opposition à un prospecteur) et que l'externalisation extensive des activités d'audit interne réduit l'effet positif des ORS sur la performance opérationnelle. Dans l'ensemble, nos résultats mettent en lumière la valeur ajoutée de l'IAF.

Classifications JEL: M41; M42.

Mots clés: fonction d'audit interne; services liés aux opérations; performance opérationnelle; l'externalisation; CBOK.

INTRODUCTION

R (DeFond et Zhang 2014). La littérature existante s'est largement concentrée sur deux aspects de l'IAF: (1) la décision des auditeurs externes de s'appuyer sur l'IAF et les conséquences d'une telle dépendance (Hajos et al. 2011; Francis et al. 2012) et (2) le rôle de l'IAF dans l'amélioration des contrôles internes sur les rapports financiers, la dissuasion de la gestion des résultats et la détection des fraudes (par exemple, Prawitt, Smith et Wood 2009 ; Lin, Pizzini, Vargus et Bardhan 2011 ; Ege 2015 ; Abbott, Daugherty, Parker et Peters 2016). S'il est vrai que l'IAF fournit des services d'audit et d'assurance critiques pour le processus de reporting financier, l'IAF a

Nous remercions l'Institute of Internal Auditors Research Foundation (IIARF) de nous avoir donné accès aux données de l'enquête CBOK sur les conditions d'anonymat et de confidentialité. Des commentaires utiles ont été fournis par Margaret Abernethy, Drew Allen, Lisa Baudot, Shane Dikolli, Matt Ege, Marc Eulerich, David Larcker, Rainer Lenz, Kjell Henry Knivsflå, Jayanthi Krishnan (éditeur), Adi Masli, Nathan Mecham, Matthew Pinnuck, Thomas Ruchti, Gerrit Sarens, Nate Sharp, Wei Shi, Douglas Skinner, Naomi Soderstrom, deux réviseurs anonymes, des participants à des ateliers à l'Université de DuisburgEssen et à l'Université de Melbourne, et deux réviseurs anonymes de la réunion annuelle 2017 de l'AAA. Le professeur Jiang reconnaît le soutien financier de la Faculté des affaires et des sciences économiques de l'Université de Melbourne.

Bien que les données aient été fournies par l'IIARF, les opinions exprimées dans cette étude sont celles des auteurs et ne présentent pas nécessairement les positions ou opinions de l'IIARF.

Note de l'éditeur: accepté par Jayanthi Krishnan.

Soumis: janvier 2018

Accepté: mai 2019

Publié en ligne: septembre 2019

¹ Voir Bame-Aldred, Brandon, Messier, Rittenberg et Stefaniak (2013) pour une revue de cette littérature.

une longue tradition de " consacrer un temps considérable à des activités de conseil ou à des travaux axés sur les opérations, dans le but d'améliorer l'efficacité et l'efficacité de l'organisation " ([Hermanson et Rittenberg 2003](#) , 54). Cet article élargit la recherche universitaire en comptabilité pour étudier les effets de l'accent mis par l'IAF sur les services liés aux opérations (SRO).

Alors que de plus en plus de preuves appuient le rôle important de l'IAF dans les rapports financiers, peu de recherches ont abordé les avantages de l'IAF dans un sens plus large. Dans cet article, nous sommes les premiers à explorer avec des données d'archives les conséquences économiques de l'implication de l'IAF dans les SRO. Enquêter sur la valeur économique de l'IAF au-delà des rapports financiers est opportun et important car les enquêtes suggèrent que, après un passage temporaire aux contrôles financiers en raison des scandales financiers de haut niveau au début des années 2000 et de l'attention réglementaire accrue qui en résulte (par exemple, SOX, [Chambre des représentants des États-Unis 2002](#)), Les FAI reviennent maintenant pour effectuer de nombreuses activités liées aux opérations, y compris les audits opérationnels, qu'ils ont exécutés avant SOX afin de les rendre plus orientés métier ([Warren, Hanna et Youngberg 2011](#) ; [PwC 2014](#) ; [Sarens et De Beelde 2006](#)). Un tel phénomène est en partie dû à la demande des dirigeants et des managers qui perçoivent les conseils stratégiques fournis par l'IAF, tels que les conseils sur le développement de la gestion des risques et la rentabilité, comme étant particulièrement pertinents pour les activités commerciales des entreprises ([PwC 2009](#) , 2014).

SRO, car il ne s'agit généralement pas de compétences 102

Nous nous concentrons sur l'étendue de l'implication de l'IAF dans les SRO et cherchons à savoir si ces services apportent des avantages économiques aux entreprises. Les SRO sont des services fournis par l'IAF liés aux opérations et au développement stratégique des entreprises. Les partisans de l'IAF fournissant des SRO soutiennent que ces services peuvent apporter une valeur ajoutée, en particulier parce que les auditeurs internes sont susceptibles de disposer d'informations précieuses en raison de leur exposition à divers aspects des opérations d'une entreprise. En tant que source d'information précieuse, l'IAF peut aider les directeurs et les gestionnaires à prendre de meilleures décisions ([Gramling, Maletta, Schneider et Church 2004](#) ; [Protiviti 2009](#)). Par exemple, l'IAF peut identifier les inefficiences dans les processus opérationnels et faire des suggestions pour améliorer l'allocation des ressources et les économies de coûts, évaluer si les risques sont gérés de manière appropriée et si la prise de risque est alignée sur la stratégie globale d'une entreprise ([Carcello, Eulerich, Masi et Wood 2019](#)), et aide les directeurs et les gestionnaires à identifier les domaines où des efficacités ou des innovations pourraient être réalisées, les aidant ainsi à exploiter les opportunités commerciales ([COSO 2004](#)).

Cependant, l'implication de l'IAF dans la fourniture de SRO suscite des inquiétudes. En particulier, une pression sociale peut se produire lorsque les auditeurs internes sont largement impliqués dans la fourniture de services de conseil et travaillent trop étroitement avec la direction ([Fougère 1985](#) ; [Fraser et Henry 2007](#)), ce qui, à son tour, peut nuire à nouveaux produits. Les entreprises qui se concentrent sur la création de nouveaux produits ou l'expansion vers de nouveaux marchés sont moins susceptibles de bénéficier de l'IAF fournissant des l'indépendance et à l'objectivité des auditeurs internes ([Brody et Lowe 2000](#) ; [Christopher, Sarens et Leung 2009](#)). En outre, certains affirment que les FAI peuvent ne pas posséder l'expertise nécessaire pour fournir des SRO de qualité ([Fraser et Henry 2004](#) ; [Page et Spira 2004](#)). Ainsi, les avantages des FAI fournissant des SRO restent une question empirique. Nous tentons de faire la lumière sur cette question en recherchant si l'implication de l'IAF dans les SRO est associée à une meilleure performance opérationnelle ferme.

Notre échantillon se compose de 268 réponses au sondage du Common Body of Knowledge (CBOK) de 2010 (<https://global.theiia.org/about/about-audit-interne/Pages/Global-Internal-Audit-Survey.aspx>) enquête mondiale des auditeurs internes qui est mise en correspondance avec les données des entreprises publiques dans Compustat (Amérique du Nord et Monde). Pour mesurer le degré d'implication de l'IAF dans les SRO, nous nous appuyons sur des questions d'enquête qui capturent diverses caractéristiques de l'IAF pertinentes pour les SRO. Notre sélection d'éléments de mesure est basée sur des études antérieures ainsi que sur les idées d'experts possédant une vaste expérience en audit interne. Plus précisément, les éléments inclus dans notre mesure SRO concernent les tâches exécutées par l'IAF, les compétences souhaitées par l'IAF, l'implication de l'IAF dans la fourniture de conseils stratégiques, le degré d'engagement de l'IAF dans les services de conseil vis-à-vis des services d'assurance et la perception de la valeur ajoutée de l'IAF. En utilisant une régression en deux étapes avec une variable instrumentale, nous constatons que l'étendue de l'implication de l'IAF dans les SRO a une association positive significative avec la performance opérationnelle mesurée par le rendement des actifs nets d'exploitation (RONA). Dans nos tests de robustesse, nous accordons une attention particulière à la mesure de l'ORS et attendons à observer une relation plus forte entre l'ORS et RONA si les améliorations opérationnelles de la société se concentrent sur l'efficacité des coûts plutôt que sur le développement de et constatons que notre résultat est robuste à diverses constructions alternatives du RONA variable. Le résultat est également robuste à d'autres mesures de la performance opérationnelle et à une approche d'appariement par score de propension.

Nous effectuons des tests supplémentaires sur les effets de différents types de SRO. Une ventilation utile des SRO est en services axés sur l'évaluation et la facilitation. Tel que défini par [Anderson \(2003\)](#) , les services d'évaluation sont des missions dans lesquelles les auditeurs internes, en évaluant divers aspects de l'efficacité et de l'efficacité des opérations, fournissent des informations utiles à la direction sans formuler de recommandations; les services de facilitation, en revanche, sont des missions dans lesquelles les auditeurs internes se concentrent sur la fourniture de recommandations à la direction dans le but de promouvoir des changements. Nous constatons que les services axés sur l'évaluation tels que les audits opérationnels sont répandus dans les IAF, alors que les services axés sur la facilitation sont moins courants, ce qui indique que le rôle consultatif de l'IAF est encore en évolution. De plus, les deux types de SRO ont une association significative et positive avec RONA, ce qui suggère que les FAI ont de multiples façons d'exercer une influence positive sur la performance de l'entreprise, et que ces différents services sont probablement complémentaires les uns des autres.

Nous examinons également deux facteurs importants susceptibles de modérer la relation entre l'implication de l'IAF dans les SRO et la performance opérationnelle. Premièrement, nous nous

développé au sein de l'IAF. Conformément à cette attente, nous constatons que l'association entre ORS et RONA est observée pour les entreprises qui suivent une stratégie commerciale de défenseur plutôt que de prospecteur. 2 Deuxièmement, nous nous attendons à ce que l'association entre SRO et performance soit plus prononcée lorsque les entreprises conservent l'audit interne en interne plutôt que de l'externaliser à un tiers (Rittenberg et Covaleski 1997 , 2001 ; Prawitt, Sharp et Wood 2012). Comme le soutient Burton, Emmett, Simon et Wood (2012) , les IAF internes sont bien placés pour donner des conseils opérationnels et stratégiques car ils ont une connaissance approfondie de la structure organisationnelle et des opérations de l'entreprise. Conformément à leurs arguments, Burton et coll. (2012) Trouver des preuves expérimentales que les gestionnaires s'appuient davantage sur les recommandations des vérificateurs internes en interne que sur les vérificateurs internes externalisés dans certaines situations. De même, nous constatons que l'association entre ORS et RONA est plus forte dans les entreprises qui conservent leurs IAF en interne que dans les entreprises qui sous-traitent une partie importante de leurs activités d'audit interne à un tiers.

Pour fournir des preuves supplémentaires sur les facteurs de l'association positive observée entre les SRO et la performance opérationnelle, nous effectuons une analyse DuPont et constatons que les IAF qui fournissent plus de SRO sont associés à un taux de rotation des actifs plus élevé et à une plus grande marge de bénéfice d'exploitation, mais non liés à la équité multiplicateur. Cela suggère que les FAI impliqués dans la fourniture de SRO peuvent améliorer l'efficacité et l'efficacité des opérations de l'organisation.

Enfin, en examinant les inconvénients potentiels de l'utilisation de l'IAF pour fournir des SRO, nous testons si la fourniture de SRO est associée à une meilleure gestion des bénéfices. Les résultats montrent qu'il n'y a pas de relation statistiquement significative entre l'étendue des SRO fournis par l'IAF et la gestion des résultats mesurée par des régularisations discrétionnaires; ainsi, il ne semble pas que la fourniture de SRO compromet la capacité des auditeurs internes à fournir des éléments probants objectifs et indépendants aux fins de reporting financier.

Cette étude apporte plusieurs contributions à la littérature. À notre connaissance, il s'agit du premier document d'archives qui étudie les conséquences économiques de l'IAF au-delà du reporting financier. Les conclusions de cet article éclairent le débat actuel sur la valeur ajoutée de l'IAF. Comme indiqué par Carcello et coll. (2019) , lorsque la bourse du NASDAQ a proposé d'exiger que les entreprises aient un IAF, la bourse a reçu 16 lettres de commentaires. Treize (81 pour cent) des lettres se sont opposées à cette exigence. L'une des principales plaintes était qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves de la valeur ajoutée de l'IAF pour justifier son coût. Ce document fournit de nouvelles preuves de la valeur des FAI, car ils ne sont pas seulement associés à de meilleurs résultats en matière de rapports financiers, mais sont également associés à des améliorations dans les opérations des entreprises. Compte tenu de la rareté relative de la recherche d'audit interne dans les archives (DeFond et Zhang 2014), cet article apporte une contribution significative à la littérature sur l'audit interne et à la littérature plus large sur l'audit empirique.

À un niveau plus large, cette étude complète la littérature récente sur l'effet économiquement significatif du système de contrôle d'une entreprise sur les opérations de l'entreprise (par exemple, Cheng, Dhaliwal et Zhang 2013 ; Feng, Li, McVay et Skaife 2015). Étant donné que l'IAF fait partie du système de contrôle de gestion et de la structure de gouvernance d'entreprise, cette étude contribue également à la documentation sur la comptabilité de gestion et la gouvernance d'entreprise. Comme indiqué par Labro (2015) , la recherche sur les informations produites par le système de contrôle pour soutenir la prise de décision fait défaut, bien que les gestionnaires et les directeurs en pratique exigent des informations facilitant la décision pour prendre des décisions opérationnelles et stratégiques. Cette étude s'ajoute à la littérature en montrant des preuves empiriques que le travail lié aux opérations effectué par l'IAF est associé à une meilleure performance opérationnelle. Dans l'ensemble, les résultats de cette étude suggèrent que la valeur ajoutée de l'IAF peut aller au-delà de l'information financière et devrait intéresser un large public comprenant des directeurs, des gestionnaires, des normalisateurs et des universitaires en comptabilité.

II. CONTEXTE ET LITTÉRATURE ANTÉRIEURE

le IIA (1999) définit l'audit interne comme " une activité indépendante et objective d'assurance et de conseil conçue pour ajouter de la valeur et améliorer les opérations d'une organisation. Il aide une organisation à atteindre ses objectifs en apportant une approche systématique et disciplinée pour évaluer et améliorer l'efficacité des processus de gestion des risques, de contrôle et de gouvernance. " Lorsque l'IIA a introduit pour la première fois cette nouvelle définition de l'audit interne, les dirigeants et les administrateurs ont estimé que la nouvelle définition était fondamentalement conforme à la pratique (Nagy et Cenker 2002). En fait, l'IAF fournit depuis longtemps une variété de services allant des audits financiers et de conformité traditionnels aux recommandations sur les opérations, la gestion des risques et le développement stratégique (KPMG 2007).

Documents de la littérature antérieurs à l'appui des preuves du rôle important de l'IAF pour la communication de l'information financière. Par exemple, un IAF de haute qualité est associé à de meilleurs contrôles internes sur les rapports financiers (Lin et coll. 2011), moins la gestion des résultats (Prawitt et coll. 2009), réduction du risque de reporting financier (Prawitt et coll. 2012 ; Carcello et coll. 2019), et moins

2 Nous suivons Miles et Snow's (1978 , 2003) typologie de la stratégie organisationnelle qui classe les entreprises en prospecteurs, défenseurs et analystes. Ces trois stratégies constituent un continuum stratégique, avec des prospecteurs à une extrémité et des défenseurs à l'autre. Nous nous concentrons sur les deux stratégies distinctes aux extrémités du continuum stratégique. Les prospecteurs sont des entreprises innovantes qui se développent en exploitant de nouveaux produits et de nouveaux marchés. Les prospecteurs mettent l'accent sur la flexibilité organisationnelle et technologique afin que les entreprises puissent réagir rapidement aux évolutions du marché, même si cette flexibilité se fait au détriment de l'efficacité de la production. En revanche, les défenseurs sont des entreprises qui se concentrent étroitement sur le marché et se développent grâce à une pénétration progressive prudente du marché et à des économies de coûts. Les défenseurs mettent l'accent sur l'efficacité de la production et de la distribution.

mauvaise conduite de la direction (Ege 2015). En effet, Liu (2017) constate que le marché punit les entreprises qui n'ont pas d'IAF. En outre, les auditeurs externes se fient davantage au travail effectué par les auditeurs internes lorsque leur perception de l'objectivité des auditeurs internes augmente (Maletta 1993 ; DeZoort, Houston et Peters 2001), ce qui entraîne une baisse des honoraires d'audit externe et une plus grande efficacité de l'audit (Felix, Gramling et Maletta 2001 ; Messier, Reynolds, Simon et Wood 2011 ; Prawitt, Sharp et Wood 2011 ; Pizzini, Lin et Ziegenfuss 2015).

Bien qu'il existe de nombreuses preuves que l'IAF joue un rôle important dans le reporting financier, à notre connaissance, la recherche sur l'audit des archives est en grande partie silencieuse sur le rôle assumé par l'IAF dans la fourniture de services liés aux opérations (IIA 1999 ; Anderson 2003 ; KPMG 2007 ; Bame-Aldred et coll. 2013). Les partisans des IAF fournissant des SRO affirment que l'IAF est bien placée pour donner des conseils opérationnels et stratégiques, compte tenu des connaissances approfondies des auditeurs internes sur la structure organisationnelle et les opérations des entreprises. Par conséquent, les SRO fournis par l'IAF peuvent apporter une valeur ajoutée aux entreprises car ces services peuvent être une source crédible d'informations pour les gestionnaires et les directeurs lorsqu'ils prennent des décisions opérationnelles et stratégiques. Conformément à ces arguments, Burton et coll. (2012) montrent expérimentalement que les managers s'appuient et sont influencés par les recommandations opérationnelles des auditeurs internes, surtout si les auditeurs internes sont en interne.

Du point de vue du professionnel, les parties prenantes attendent de plus en plus des auditeurs internes qu'ils agissent " conseiller de confiance " plutôt qu'un pur " fournisseur d'assurance " (PwC 2009). Bien que le rôle de l'IAF dans les rapports financiers et la conformité ait été prépondérant au cours des années qui ont immédiatement suivi l'adoption de la loi Sarbanes-Oxley et de réglementations similaires dans le monde, des enquêtes démontrent que les nouvelles demandes des directeurs et des gestionnaires obligent l'IAF à recentrer ses efforts au-delà des questions de conformité réglementaire, et d'étendre son rôle historique de la préservation de la valeur à la création de valeur (KPMG 2017). Pour répondre à ces attentes croissantes, les auditeurs internes ont étendu leur implication dans des activités pertinentes pour les performances, telles que le conseil en opérations et stratégies (PwC 2009). Compte tenu de la tendance des AIF à rééquilibrer leurs services d'assurance et de conseil et à recentrer sur les activités liées aux opérations, il est temps d'enquêter sur les avantages de l'IAF fournissant des SRO.

III. DÉVELOPPEMENT D'HYPOTHÈSE

L'IAF est une source d'information précieuse pour les gestionnaires et les directeurs (Gramling et coll. 2004) et joue un rôle critique en soutenant leur prise de décision (Protiviti 2009). En conséquence, le rôle de l'ORS de l'IAF pour aider les entreprises à obtenir de meilleures performances opérationnelles découle des informations utiles et pertinentes que l'IAF fournit aux dirigeants et directeurs qui utilisent ensuite ces informations pour prendre de meilleures décisions commerciales. Comme nous l'avons vu précédemment, les SRO fournis par l'IAF peuvent être classés en services axés sur l'évaluation et la facilitation (Anderson 2003). Les services axés sur l'évaluation de gestion, tels que l'évaluation des contrôles opérationnels, par exemple, dans le rôle de l'audit interne dans la gestion des risques à l'échelle de l'entreprise, ont une meilleure performance opérationnelle, car ces services aident les gestionnaires à identifier les carences dans les opérations, ce qui, à son tour, améliore l'efficacité opérationnelle et augmente les ressources, l'allocation et la réduction des coûts.

Les services axés sur la facilitation concernent les missions d'audit interne qui tentent de fournir des conseils stratégiques et des recommandations qui favorisent les changements. Une grande partie des services axés sur la facilitation sont des services de consultation dans lesquels les auditeurs internes aident les gestionnaires à élaborer des plans stratégiques en analysant les forces et les faiblesses des organisations. Des exemples de services de facilitation comprennent l'évaluation des risques associés à l'entrée sur un nouveau marché et la formulation de recommandations pour la gestion des risques. Les services de facilitation fournis par l'IAF sont susceptibles d'être associés à une meilleure performance opérationnelle, car ces services aident les gestionnaires et les directeurs dans l'identification et la gestion des risques, l'élaboration de plans stratégiques et la mesure de la performance.

car en fournissant des services de remédiation, les auditeurs internes assument un rôle de résolution des problèmes au nom des gestionnaires. Cependant, la résolution directe des problèmes est une En pratique, les services axés sur l'évaluation et la facilitation sont généralement interdépendants. L'IAF évalue l'efficacité des opérations et identifie les carences et les risques, puis, sur la base de l'évaluation, fait des recommandations aux gestionnaires et

³ Il y a peu de recherches expérimentales et d'enquête qui examinent l'utilisation de l'IAF pour les services de rapports non financiers. En plus de ce qui est discuté dans le texte, Burton, Starliper, Summers et Wood (2015) et Bartlett, Kremin, Saunders et Wood (2017) examinent l'impact des services de conseil en audit interne sur le recrutement d'étudiants en comptabilité et de professionnels des affaires, respectivement, dans l'audit interne. Ils constatent que les FAI qui fournissent des services de conseil et sont utilisés comme terrain de formation en gestion attirent davantage de comptables sur le terrain, mais que la prestation de services de conseil n'a pas d'incidence sur l'intérêt des professionnels des affaires à travailler dans l'audit interne.

⁴ Dans un esprit similaire, Bae, Choi, Dhaliwal et Lamoreaux (2017) documentent que les connaissances et les ressources des auditeurs externes sont associées à une meilleure efficacité des investissements des clients, en accord avec les auditeurs externes qui fournissent un avantage informationnel à leurs clients dans un contexte d'investissement général en plus des rapports financiers.

⁵ Certains auditeurs internes peuvent également fournir des services de remédiation liés aux opérations. Dans cet article, nous considérons uniquement les services d'évaluation et les services de facilitation,

administrateurs pour combler les lacunes, gérer les risques et élaborer des stratégies. L'exemple suivant est basé sur un extrait d'un rapport d'audit interne fourni à l'un des chercheurs lors de l'un des quatre entretiens qui ont précédé le début de la recherche en cours.⁶

L'IAF de la société a procédé à des revues du département R&D et du département des achats électroniques. Le département R&D a externalisé certaines activités et la revue a révélé l'absence de processus formalisé de gestion de projet au sein du département R&D. Cette carence a affecté l'identification des besoins en ressources, le calcul des coûts des ressources / projets et le suivi de l'avancement / des coûts du projet, conduisant à une erreur de calcul potentielle des compromis avantages-coûts du projet d'externalisation et donc à une mauvaise utilisation des fonds de l'entreprise. De même, dans le service des achats électroniques, l'IAF a trouvé un risque important car le suivi de l'élimination des fournisseurs n'était pas suffisant. Bien que l'élimination progressive des fournisseurs pour cause d'insolvabilité ne soit pas fréquente, cela pourrait poser un énorme problème à l'entreprise si le fournisseur n'est pas en mesure de respecter ses engagements futurs en raison de contraintes financières. Sur la base des résultats, l'IAF a émis des recommandations sur la mise en œuvre d'un processus de gestion de projet formalisé ainsi que sur l'amélioration du suivi du développement économique des fournisseurs et la mise en place de solutions de secours. Les recommandations ont été prises par les gestionnaires, ce qui a conduit à un calcul plus précis des besoins en ressources et des coûts correspondants, à une plus grande transparence et à une utilisation plus efficace du capital, à une meilleure gestion des risques et à une meilleure préparation aux événements négatifs.

Cette citation illustre comment l'IAF peut fournir des recommandations en matière de rapports non financiers qui améliorent l'efficacité, identifient les risques opérationnels et, en fin de compte, réduisent les coûts. En général, les quatre personnes interrogées conviennent que les gestionnaires ont de plus en plus tendance à demander "vue d'entreprise" des auditeurs internes sur les questions de reporting non financier, compte tenu de la connaissance que les auditeurs internes ont des différents départements et processus. Par exemple, une personne interrogée a indiqué que l'IAF de son entreprise était fortement impliquée dans des initiatives de réduction des coûts. Les hauts dirigeants avaient un grand intérêt pour ce travail afin d'identifier les améliorations de réduction des coûts dans leurs départements et de valider leurs précédents programmes de réduction des coûts. La discussion précédente prédit qu'il y aura probablement une association positive entre l'implication de l'IAF dans les SRO et la performance opérationnelle. Par conséquent, nous émettons l'hypothèse suivante:

Hypothèse: L'ampleur des SRO fournis par l'IAF est positivement associée à la performance opérationnelle.

Alors que le potentiel pour l'IAF d'améliorer la prise de décision suggère une relation positive entre l'ORS engagé par l'IAF et la performance opérationnelle ferme, nous reconnaissons que deux problèmes peuvent survenir pour atténuer une telle association positive. Premièrement, il y a un débat sur la question de savoir si les auditeurs internes ont les compétences appropriées pour répondre à la demande des gestionnaires et des directeurs de réaliser des SRO. Par exemple, les auditeurs internes déclarent eux-mêmes qu'ils équilibrent les compétences comptables / financières et opérationnelles (IIA 2015) tandis que d'autres soutiennent que la formation des auditeurs internes ne se concentre pas suffisamment sur le développement de connaissances métier adéquates (Fraser et Henry 2004 ; Page et Spira 2004) et que l'audit interne peut ne pas être en mesure d'attirer suffisamment de candidats de haute qualité pour fournir des SRO de qualité (Burton, Startiper, Summers et Wood 2015 ; Bartlett, Kremin, Sanders et Wood 2016 ; Bartlett et coll. 2017). Deuxièmement, il est à craindre que le fait de fournir des conseils sur les SRO puisse amener les auditeurs internes à percevoir les gestionnaires comme leur " clients " et donc prendre des positions qui sont dans le meilleur intérêt des managers au détriment de l'objectivité (Brody et Lowe 2000 ; Ahlawat et Lowe 2004 ; Christopher et coll. 2009). Ces services de conseil peuvent également exposer les auditeurs internes à une menace d'autocontrôle s'ils doivent auditer les activités pour lesquelles ils ont formulé des recommandations. Dans la mesure où l'objectivité altérée peut conduire à une qualité réduite des services d'assurance fournis par l'IAF parce que les auditeurs internes disent aux gestionnaires ce qu'ils pensent que les gestionnaires veulent entendre plutôt que de rendre compte objectivement dans des contextes opérationnels, fournir des services de consultation ORS peut ne pas la performance organisationnelle. En bref, le manque de compétences appropriées des auditeurs internes et / ou l'objectivité altérée dans la fourniture de SRO de conseil pourraient potentiellement affaiblir l'association entre les SRO et la performance opérationnelle ferme.

⁶Nous avons mené les quatre entretiens de juin à août 2014 comme une première étape pour nous orienter sur le sujet. Toutes les personnes interrogées ont une vaste expérience de l'audit interne. Au moment des entrevues, deux personnes interrogées étaient des responsables de l'audit interne. Le troisième était le principal responsable des risques (CRO), mais avait été CAE avant de devenir CRO. Le dernier était dans le milieu universitaire mais avait été responsable de l'audit interne avant d'entrer dans le milieu universitaire. Le but des entretiens était d'obtenir les perceptions et les idées des praticiens sur les SRO fournis par l'IAF et la valeur ajoutée par l'IAF. Les entretiens ont révélé que ces dernières années, l'équipe de direction comptait de plus en plus sur l'IAF pour avoir une vue d'ensemble de l'entreprise et comptait sur l'IAF pour disposer de solutions et de plans visant à améliorer l'efficacité opérationnelle, les économies de coûts et la gestion des risques.

IV. CONCEPTION DE LA RECHERCHE

Échantillon et données

Les données de l'IAF utilisées dans cette étude proviennent de l'enquête mondiale d'audit interne du CBOK de 2010 menée par l'IIA. CBOK est la plus grande enquête en cours au monde qui vise à étudier la profession de l'audit interne et les pratiques d'audit interne à l'échelle mondiale. ⁷

Les participants à l'enquête sont des praticiens de l'audit interne à tous les niveaux. L'enquête a posé un large éventail de questions, telles que les caractéristiques personnelles des auditeurs internes (par exemple, formation et expérience), les caractéristiques des organisations où travaillent les auditeurs internes (par exemple, emplacements et types d'organisations) et les pratiques d'audit interne (par exemple, activités des auditeurs internes et technologies utilisées par les auditeurs internes). ⁸

L'enquête CBOK 2010 ayant été menée début 2010, nous apparions les réponses avec les entreprises publiques de Compustat (Amérique du Nord et Monde) à la fin de 2009. La procédure d'appariement est la suivante. Dans l'enquête, il y a 5 942 réponses de sociétés cotées en bourse dont le pays est identifié. Nous exigeons que les répondants soient un CAE parce que le CAE a la meilleure compréhension de l'IAF, et la plupart des questions clés de l'enquête qui sont utilisées pour mesurer l'étendue de l'implication d'un IAF dans les SRO n'ont été présentées qu'aux répondants au niveau CAE. ⁹ Ne retenir que les réponses des responsables de l'audit interne réduit l'échantillon à 1 527, ce qui représente environ 25% de toutes les réponses des sociétés cotées en bourse. Nous apparions les réponses à l'enquête des pays américains et non américains avec les entreprises publiques de Compustat North America et Compustat Global, respectivement. La mise en correspondance est effectuée en fusionnant les noms de domaine des adresses e-mail auto-déclarées par les répondants à l'enquête avec les noms de domaine des sites Web des entreprises. ¹⁰ Huit cent cinquante-sept répondants CAE ont fourni des adresses électroniques de contact et 370 ont été mis en correspondance avec des entreprises publiques dans Compustat. ¹¹ Soixante-quinze firmes ont des informations financières manquantes et sont supprimées de l'échantillon. ¹² Comme les études précédentes, nous avons abandonné par la suite 27 entreprises du secteur financier (c'est-à-dire des entreprises avec des codes SIC à deux chiffres 60-69), laissant 268 entreprises dans l'échantillon pour les analyses empiriques. Le tableau 1 présente la procédure d'appariement et de sélection des échantillons. Les entreprises de l'échantillon proviennent de divers pays et industries. Les entreprises américaines constituent une grande partie de l'échantillon (35 pour cent), suivies des entreprises japonaises (15 pour cent) et taïwanaises (10 pour cent). Les 40 pour cent restants des entreprises de l'échantillon proviennent de 31 autres pays. En ce qui concerne la répartition de l'industrie, environ la moitié des entreprises (55 pour cent) appartiennent à l'industrie manufacturière (c'est-à-dire les entreprises avec les codes SIC à deux chiffres 20 à 39), et le reste provient d'autres industries, y compris les mines, la construction, le transport, les communications, services publics, vente en gros, au détail et services.

annuels des entreprises obtenus sur les sites Web des entreprises, Bloomberg LP et Yahoo! La finance. 106

Mesure des variables clés

La principale variable d'intérêt dans cette étude est l'étendue de l'implication de l'IAF dans les SRO. Nous utilisons un ensemble complet d'items basés sur les questions de l'enquête CBOK pour mesurer ce construit. Nous avons d'abord analysé chaque question dans le CBOK 2010

⁷ Trois enquêtes ont été menées en 2006, 2010 et 2015, respectivement. Les enquêtes ont été menées par les associations membres de l'IIA dans le monde entier, et les réponses à l'enquête ont ensuite été regroupées au siège de l'IIA. Nous utilisons l'enquête CBOK 2010 plutôt que les autres enquêtes car les adresses e-mail n'ont été fournies que dans l'enquête 2010. Sans les répondants qui fournissent volontairement des adresses e-mail, nous ne sommes pas en mesure de faire correspondre de manière relativement précise les réponses à l'enquête avec les entreprises dans Compustat.

⁸ L'IIA divise désormais le CBOK en deux parties: l'enquête auprès des praticiens et l'enquête auprès des parties prenantes. L'enquête auprès des praticiens cible les praticiens de l'audit interne et recueille des informations sur les caractéristiques des auditeurs internes et les pratiques d'audit interne, tandis que l'enquête auprès des parties prenantes s'intéresse aux points de vue des cadres supérieurs, des comités d'audit et des conseils d'administration. L'enquête CBOK de 2010 utilisée dans cette étude entre dans la catégorie des enquêtes auprès des praticiens. Pour plus d'informations sur CBOK, veuillez consulter le site Web de l'IIA à l'adresse <https://na.theiia.org/Pages/IIAHome.aspx>.

⁹ Les participants à l'enquête CBOK 2010 étaient des praticiens de l'audit interne à tous les niveaux, y compris les responsables de l'audit interne, les prestataires de services, la direction de l'audit interne, les responsables de l'audit interne et le personnel de l'audit interne. Nous n'utilisons que les réponses au sondage des responsables de l'audit interne, car nous pensons que seuls les responsables de l'audit interne possèdent les connaissances nécessaires pour répondre à certaines des questions d'enquête utilisées dans cette étude (par exemple, l'étendue des activités d'externalisation et le degré de services de conseil fournis par l'IAF, vis-à-vis services d'assurance). Notre hypothèse est confirmée par l'IIARF qu'une majorité de questions clés sur les caractéristiques et les activités de l'IAF n'ont été présentées qu'aux répondants qui se sont identifiés comme responsables de l'audit interne. En guise de vérification supplémentaire, nous avons également essayé de faire correspondre les réponses aux enquêtes à tous les niveaux avec les entreprises publiques dans Compustat. Conformément à notre conjecture, les réponses appariées non CAE ne sont pas utilisables en raison du manque de réponses aux questions nécessaires dans cette étude.

¹⁰ L'IIA nous a permis de faire correspondre les réponses à l'enquête avec des entreprises dans des bases de données accessibles au public dans les conditions de l'anonymat et de la confidentialité.

Lors de la mise en correspondance, nous exigeons que le nom de domaine du site Web d'une entreprise corresponde exactement au nom de domaine de l'adresse e-mail fournie par le répondant. Par exemple, si l'adresse e-mail fournie par le répondant est `aaa@xyz.com`, il correspond à la firme dont le site Web se termine également par `xyz.com`. Nous supprimons les réponses dont les adresses e-mail contiennent "Gmail", "hotmail", "yahoo", ou "163" parce que ces adresses e-mail ne sont pas utiles pour l'identification des entreprises mais confondent les résultats correspondants. Nous notons que lorsque nous comparons les réponses de ceux avec et sans e-mail en termes de taille de l'entreprise, de secteur d'activité et de pays, les deux échantillons sont raisonnablement similaires.

¹¹ On pourrait craindre que notre échantillon ne soit pas représentatif si les entreprises avec des CAE fournissant des adresses e-mail sont sensiblement différentes des entreprises avec

Les responsables de l'audit interne ne divulguent pas ces informations. Pour répondre à cette préoccupation, nous comparons les distributions par pays et par secteur ainsi que la taille des entreprises avec les responsables de l'audit interne qui ont fourni des adresses électroniques à ceux dont les responsables de l'audit interne n'ont pas fourni d'informations sur les adresses électroniques. Nous constatons qu'il n'y a pas de différences systématiques entre les deux groupes de responsables de l'audit interne, ce qui atténue la crainte que notre échantillon soit biaisé.

¹² Les valeurs de certaines variables clés (par exemple, l'actif, le revenu avant éléments extraordinaires, le nombre d'actions ordinaires et le prix du marché) sont manquantes pour certains

entreprises appariées non américaines. Pour garder l'échantillon aussi large que possible, pour les valeurs manquantes dans Compustat, nous recueillons manuellement autant d'informations que possible à partir des états financiers

TABLEAU 1 Sélection
de l'échantillon

Réponses originales à l'enquête de sociétés cotées en bourse dont le pays est identifié	5 942
Moins:	
Réponses aux sondages non CAE	4 415
Réponses CAE dont les adresses électroniques sont manquantes	670
Réponses CBOK CAE éligibles pour l'appariement	857
Moins:	
Les réponses ne correspondent pas aux entreprises de Compustat (Amérique du Nord et dans le monde)	487
Nombre d'entreprises correspondant aux réponses CBOK	370
Moins:	
Entreprises ayant des valeurs manquantes	75
Entreprises du secteur fi nancier	27
Échantillon utilisé pour les régressions	268

l'enquête et les questions retenues qui sont potentiellement pertinentes pour mesurer le degré de SRO fourni par l'IAF. Nous avons ensuite interrogé cinq personnes possédant une expertise et une expérience approfondies de l'audit interne et mené une petite enquête pour obtenir leurs idées sur la façon dont les SRO devraient être mesurées à l'aide de l'enquête CBOK 2010. ¹³ En combinant notre analyse approfondie des questions retenues et les avis des experts, nous sélectionnons cinq dimensions de l'IAF pour mesurer son implication dans les SRO: les types de tâches exécutées par l'IAF (IAF_Task), les compétences souhaitées pour l'IAF (IAF_Skill), le rôle joué par l'IAF dans l'élaboration de la stratégie (IAF_Strategy), le degré d'importance que l'IAF met sur les services de conseil vis-à-vis services d'assurance fi nancière (IAF_Emphasis), et la perception de la création de valeur de l'IAF (IAF_Perception).

Les cinq aspects ont intuitivement du sens car ils sont censés refléter l'étendue des SRO engagés par l'IAF. Premièrement, une plus grande implication d'un IAF dans les SRO devrait être reflétée comme l'IAF accomplissant plus de tâches associées aux SRO et possédant et développant des compétences adaptées aux SRO. Deuxièmement, contrairement aux services liés au reporting fi nancier, qui sont largement liés à l'assurance, de nombreux SRO sont des services de conseil relatifs à la gestion des risques et au développement de stratégies (Anderson 2003). En tant que tel, une plus grande étendue de SRO impliquée par un IAF est probablement reflétée par le fait que l'IAF participe davantage à l'élaboration de la stratégie et met davantage l'accent sur les services de conseil. Enfin, étant donné les attentes croissantes des gestionnaires et des membres du conseil d'administration selon lesquelles les AIF fournissent des services à valeur ajoutée s'ils s'engagent de manière proactive à fournir des informations et des recommandations pour les opérations, la gestion des risques et le développement de stratégies (PwC 2015), on s'attend à ce que les AIF impliqués de manière intensive dans les SRO se considèrent comme plus à valeur ajoutée.

Les questions de l'enquête CBOK liées à IAF_Task et IAF_Skill ont été présentées de manière à ce que plusieurs options soient répertoriées parmi lesquelles les répondants pouvaient choisir. Pour sélectionner les tâches et compétences pertinentes pour l'ORS, nous avons demandé aux experts d'évaluer toutes les options possibles que CBOK a incluses pour ces questions et d'indiquer si chaque élément est lié à l'ORS, aux services de reporting fi nancier ou aux deux. Nous sélectionnons les éléments jugés par les experts comme hautement pertinents pour l'ORS. ¹⁴ L'annexe A présente des explications sur la façon dont chaque aspect est mesuré. Notez que le score de chaque aspect est mis à l'échelle par le score maximum qui peut être éventuellement reçu pour cet aspect. En tant que tel, la valeur de chaque aspect varie de 0 à 1.

Suite à des études antérieures de l'IAF (par exemple, Prawit et coll. 2009), nous prenons la somme des cinq aspects comme une valeur agrégée indiquant le degré d'implication de l'IAF dans les SRO (ORS). Nous traitons les entreprises avec des valeurs de ORS supérieur à la médiane de l'échantillon en tant qu'entreprises ayant des IAF à SRO élevé et attribuer une valeur de 1 à la variable indicatrice HORS; ceux qui ont des valeurs de ORS inférieure ou égale à la médiane de l'échantillon sont les entreprises avec des IAF à SOR faible et se voient attribuer une valeur de 0 à la variable indicatrice HORS. La variable

¹³ Les cinq experts étaient différents des quatre personnes interrogées précédemment décrites. Les cinq experts comprennent les éléments suivants: (1) un audit en chef actuel

cadre d'une société internationale cotée en bourse avec plus de 30 ans d'expérience, (2) un directeur de l'audit récemment retraité pour une société multinationale cotée en bourse avec plus de 25 ans d'expérience, (3) un directeur de l'audit actuel d'un établissement d'enseignement privé avec plus de 15 ans d'expérience, (4) un responsable de l'analyse globale de l'audit interne avec plus de sept ans d'expérience, et (5) un professeur d'audit interne avec plus de 13 ans d'expérience. Tous les experts étaient aveugles à la question de recherche de l'étude. Nous remercions également un critique anonyme de nous avoir aidés à affiner la mesure SRO.

¹⁴ Dans l'enquête CBOK 2010, les questions liées à IAF_Task et IAF_Skill contiennent respectivement 25 tâches et 18 compétences potentielles. La question concernait

à IAF_Task demande aux répondants d'indiquer si la tâche est exécutée " Aujourd'hui " ou devrait être effectué " Dans 5 ans. " Nous utilisons les réponses liées aux tâches effectuées " Aujourd'hui. "

HORS est notre principale variable testée dans l'analyse empirique. 15 Nous réalisons également de multiples analyses de sensibilité autour du ORS

variable pour assurer la robustesse de nos résultats. De plus, comme nous l'avons vu précédemment, les SRO exécutées par l'IAF peuvent être orientées vers l'évaluation ou la facilitation, et les implications des deux types de SRO pourraient être potentiellement différentes. Nous menons donc plusieurs analyses supplémentaires pour tester séparément l'effet des SRO orientés vers l'évaluation et des SRO orientés vers la facilitation. Les détails des analyses de sensibilité et des tests supplémentaires sont rapportés plus loin dans l'article.

Gérer les problèmes d'endogénéité

Comme pour toutes les analyses transversales et archivistiques, il est possible que les résultats que nous observons soient dus à l'endogénéité et non aux SRO de l'IAF. Avant de discuter des techniques statistiques que nous utilisons pour réduire les préoccupations liées à l'endogénéité, nous discutons d'abord des raisons théoriques et des recherches antérieures qui suggèrent que l'endogénéité est peu probable à l'origine des résultats que nous observerons plus tard dans notre analyse empirique. Comme indiqué précédemment, l'audit interne est nécessaire pour effectuer de nombreuses tâches différentes dans l'organisation. Le travail effectué par l'IAF est décidé par voie de négociation avec la direction, le conseil d'administration (ou parfois le comité d'audit) et le responsable de l'audit interne. En effet, les meilleures pratiques d'audit interne exigent que l'audit interne serve à la fois au comité d'audit et à la direction (Abbott, Parker et Peters 2010 ; Hoos, Messier, Smith et Tandy 2018) ; ainsi, il est rare qu'un groupe décide complètement de ce que fait l'audit interne. Compte tenu de la relation complexe entre l'audit interne et d'autres groupes, des recherches antérieures montrent des corrélations relativement faibles entre la présence et / ou la qualité de l'IAF et d'autres parties prenantes de la gouvernance, ce qui suggère que les résultats mesurant l'IAF ne sont pas susceptibles de servir de proxy pour ces autres parties prenantes (par exemple, voir Prawitt et coll. 2009 ; Prawitt et coll. 2012 ;

Christ, Masli, Sharp et Wood 2015 ; Sarens et Abdolmohammadi 2011 ; Wan-Hussin et Bamahros 2013). En outre, des études antérieures examinant les problèmes d'endogénéité potentiels par rapport à l'audit interne ont utilisé plusieurs techniques statistiques différentes et examiné plusieurs variables dépendantes différentes, y compris la relation entre les variables d'audit interne et la manipulation des bénéficiaires, la fraude, les honoraires d'audit externe et les délais d'audit externe (par exemple, voir Abbott et coll. 2016 ; Ege 2015 ; Goodwin-Stewart et Kent 2006 ; Prawitt et coll. 2009 , 2012 ; Christ et coll. 2015 ; Sarens et Abdolmohammadi 2011 ; WanHussin et Bamahros 2013). Dans tous les cas, l'endogénéité ne semble pas être un problème grave.

Compte tenu des arguments théoriques et des recherches montrant que de multiples résultats différents ne sont pas déterminés de manière endogène par les choix de l'audit interne, nous pensons qu'il est peu probable que dans notre situation, l'endogénéité expliquera les résultats. Néanmoins, nous utilisons plusieurs techniques statistiques pour fournir une plus grande preuve que l'endogénéité est peu probable à l'origine de nos résultats. En plus d'inclure diverses variables de contrôle, nous utilisons une régression de traitement en deux étapes, une approche d'appariement du score de propension et plusieurs tests transversaux pour réduire la probabilité que nos résultats soient attribuables à l'endogénéité. Nos résultats sont robustes à ces choix.

Modèle empirique

Nous estimons la régression en deux étapes suivante pour tester notre hypothèse. Dans la première étape (équation (1)), nous prédisons la probabilité des entreprises de l'échantillon d'avoir un IAF à haut ORS et calculons le rapport de Mills inverse (IMR). Nous ajoutons ensuite IMR dans la régression de deuxième étape (équation (2)) dans laquelle nous testons la relation entre les IAF à SRO élevé et les performances opérationnelles.

soit confondu avec les pays ou les industries des entreprises, et il est peu probable que nos résultats soient tirés par des FAI à SRO élevé situés dans certains pays ou industries. 108

HORS_{it} = α₀ + α₁ Pays ORS_{it} + X_{it} β + ε_{it} DÉTERMINER_{it} + β₁ e_{it} ré 1 p

RONA_{it} = β₀ + β₁ HORS_{it} + β₂ CONTRÔLE_{it} + β₃ IMR_{it} + g_{it} ré 2 p

Un élément clé dans l'exécution de la régression en deux étapes est d'inclure une restriction d'exclusion dans le modèle de prédiction de la première étape (Lennox, Francis et Wang 2012). Nous utilisons la valeur médiane au niveau du pays de ORS (Pays_OR) comme restriction d'exclusion dans notre analyse. Pays_OR est calculé sur la base de toutes les réponses à l'enquête CAE dans un pays (appariées et non appariées avec Compustat) avec les informations disponibles sur les éléments nécessaires pour mesurer ORS. Nous nous attendons à ce que l'implication d'un AIF individuel dans les SRO soit très probablement influencée par les pratiques courantes dans son pays d'origine, mais les pratiques générales des AIF dans un pays ne devraient pas influencer directement la performance opérationnelle des entreprises individuelles.

En plus de Pays_OR, nous ajoutons un ensemble d'autres variables déterminantes qui sont représentées par la variable DÉTERMINER

dans l'équation (1). Plus précisément, étant donné que les grandes entreprises et les entreprises avec de meilleures perspectives d'avenir ont une plus grande demande d'informations liées aux opérations, nous ajoutons une taille ferme (LogAT), la croissance des ventes (CROISSANCE), ratio de levier (LEV), et ratio marché / valeur comptable (VTT). De plus, nous contrôlons la trésorerie d'une entreprise (EN ESPÈCES) disponible, ce qui influence les investissements dans l'IAF (Carcello,

15 On peut craindre que la séparation des entreprises d'échantillonnage en SRO faible et élevé rend le HORS variable confondue avec les pays des entreprises ou les industries. Cependant, nous ne trouvons pas de tendances discernables dans les distributions par pays ou par industrie dans les entreprises à SRO faible et élevé, ce qui suggère que la variable HORS II est peu probable qu'il

Hermanson et Raghunandan 2005 ; Anderson, Christ, Johnstone et Rittenberg 2012). La performance de l'entreprise peut également influencer l'étendue des SRO exécutés par l'IAF et nous ajoutons ainsi des performances d'exploitation retardées (Lag_RONA) dans le modèle. D'une part, les entreprises performantes peuvent avoir besoin de plus de SRO de l'IAF pour maintenir leurs performances; D'un autre côté, les entreprises dont les performances opérationnelles sont faibles peuvent être plus incitées à augmenter les SRO fournis par l'IAF afin d'améliorer les performances. La relation entre la performance opérationnelle retardée et l'ORS de l'IAF indique également si la causalité inverse est probable dans notre contexte. De plus, nous ajoutons les dépenses en capital (CAPX) contrôler les activités d'investissement d'une entreprise ainsi que l'écart type des flux de trésorerie opérationnels (SD_CFO) pour maîtriser le risque opérationnel d'une entreprise. Nous incluons également une variable pour indiquer si une entreprise a subi une restructuration (RESTR). Nous ajoutons des régularisations discrétionnaires (ABA) pour se substituer à la qualité des rapports financiers d'une entreprise. Les provisions discrétionnaires sont calculées sur la base du modèle de Jones modifié (Jones 1991 ;

Kothari, Leone et Wasley 2005). De plus, étant donné la possibilité que la stratégie commerciale d'une entreprise puisse influencer sur son incitation à positionner l'IAF dans l'entreprise, nous ajoutons une stratégie commerciale dans le modèle. DÉFENSEUR est une variable indicatrice égale à 1 si une entreprise adopte une stratégie de défenseur et à 0 dans le cas contraire. ¹⁶ Compte tenu de l'exigence obligatoire d'avoir un IAF à la Bourse de New York (NYSE) et l'impact potentiel d'une telle exigence sur les incitations de l'IAF, nous contrôlons explicitement si une entreprise est cotée ou croisée au NYSE. Enfin, nous ajoutons la concurrence de l'industrie mesurée par l'indice Herfindahl (HINDEX) au niveau du pays-industrie-année pour saisir l'effet possible de l'environnement du marché extérieur sur les incitations des entreprises à demander des SRO à l'IAF. Nous notons que les variables déterminantes au niveau firme sont des valeurs décalées par rapport à l'année au cours de laquelle l'étendue de l'ORS de l'IAF est mesurée.

Si le degré de SRO fourni par l'IAF peut être influencé par des caractéristiques firmes, il peut également être affecté par les caractéristiques propres de l'IAF. Nous augmentons donc le modèle avec plusieurs variables qui représentent les caractéristiques au niveau de l'IAF. Nous ajoutons l'âge de l'IAF (IAFAGE), étant donné la possibilité que les IAF plus anciens et plus matures diffèrent sensiblement des IAF nouveaux et plus jeunes. De plus, nous incluons l'expérience des CAE en gestion (CAEXP) en tant que mandataire de la compétence de l'IAF à fournir des SRO, et la ligne hiérarchique directe de l'IAF au comité d'audit ou au conseil d'administration en tant que mandataire de l'indépendance de l'IAF (REPORTLINE). L'étendue de l'externalisation IAF (OUTSOURCE) et le statut de l'IAF (STATUT) sont également inclus. Pour mesurer l'étendue de l'externalisation IAF, nous utilisons la question de l'enquête demandant aux répondants d'indiquer le pourcentage des activités IAF qui sont externalisées. Les répondants ont eu six options: pas de co-sourcing / sous-traitance, 10 pour cent ou moins, 11–25 pour cent, 26–50 pour cent, 51–74 pour cent et 75 pour cent ou plus. Suivant Abbott et coll. (2016) , nous considérons qu'une entreprise sous-traite largement les activités d'audit interne si le ratio co-sourcing / externalisation est supérieur à 25%. ¹⁷ Nous définissons les FAI ayant un statut élevé si les répondants à l'enquête ont indiqué " Se mettre d'accord " ou " Tout à fait d'accord " à l'énoncé suivant de l'enquête: " Votre activité d'audit interne a un statut suffisant dans l'organisation pour être efficace. " Enfin, nous contrôlons les entreprises américaines, taiwanaises et japonaises, car les entreprises de chacun des trois pays constituent une part relativement importante de l'échantillon.

Dans l'analyse de deuxième étape présentée par l'équation (2), le rendement des actifs nets d'exploitation (RONA) est utilisé comme notre proxy clé pour les performances opérationnelles. Les variables de contrôle sont représentées par la variable CONTRÔLE dans l'équation. Nous incluons toutes les variables déterminantes dans l'équation (1) comme variables de contrôle dans l'équation (2) et incluons les effets fixes de l'industrie. Toutes les variables sont formellement définies à l'annexe B.

V. RÉSULTATS

Statistiques descriptives

Le panneau A du tableau 2 résume les statistiques descriptives des variables que nous utilisons pour construire la mesure composite de l'implication de l'IAF dans les SRO. La valeur moyenne, minimale et maximale de ORS sont respectivement de 1,740, 0,0 et 4,189, ce qui suggère un degré de variation relativement élevé en ce qui concerne l'implication des FAI dans les SRO. Nous notons que les compétences liées aux SRO ne sont pas largement demandées dans les FAI, comme le suggère la valeur moyenne de 0,246 pour IAF_Skill. La valeur moyenne de IAF_Task est 0,393, ce qui indique qu'en moyenne, les FAI de notre échantillon effectuent certaines tâches liées aux SRO. Cependant, lorsque nous nous décomposons Tâche IAF_ en activités spécifiques, les résultats montrent que la plupart des FAI de notre échantillon (91%) effectuent des audits opérationnels, conformément à la prévalence des IAF conduisant des SRO axés sur l'évaluation. Nous constatons également que 30,6% des répondants ont répondu que

¹⁶ Pour mesurer la stratégie commerciale adoptée par une entreprise, nous suivons Bentley, Omer et Sharp (2013) et construisons une mesure discrète pour savoir si un

l'entreprise est une DÉFENSEUR. Nous intégrons six caractéristiques firmes dans la mesure de la stratégie composite: (1) le ratio recherche-développement / chiffre d'affaires, (2) le ratio employés / chiffre d'affaires, (3) la croissance des ventes, (4) le ratio SG&A / chiffre d'affaires, (5) l'écart type du nombre total d'employés, et (6) l'EPI net par rapport au total des actifs. Toutes les variables sont calculées en utilisant une moyenne mobile sur les cinq années précédentes. Nous classons chaque variable en quantiles au sein de chaque pays-industrie, les observations du quintile le plus élevé recevant un score de 5 et les observations du quintile le plus bas recevant un score de 1. Nous additionnons ensuite les scores des six variables de sorte que les entreprises ayant des plus élevés les scores totaux sont plus de type défenseur (type prospecteur). Une entreprise reçoit la valeur 1 pour la variable DÉFENSEUR si son score est inférieur au score médian de l'échantillon, et 0 sinon.

¹⁷ Abbott et coll. (2016) utilisent 20 pour cent comme seuil. Étant donné que nous n'avons pas ce seuil dans les six options proposées aux répondants de l'enquête CBOK de 2010,

nous utilisons 25 pour cent comme seuil pour indiquer une sous-traitance IAF importante.

TABLEAU 2
Statistiques descriptives

Panel A: Caractéristiques de l'IAF

Variable	n	Signifier	Médian	Std. Dev.	Min.	Max.
IAF_Task	268	0,393	0,400	0,221	0,000	1 000
IAF_Skill	268	0,246	0,222	0,116	0,000	0,667
IAF_Strategy	268	0,306	0,000	0,462	0,000	1 000
IAF_Emphasis	268	0,205	0,000	0,405	0,000	1 000
IAF_Perception	268	0,590	1 000	0,493	0,000	1 000
ORS	268	1,740	1,678	0,908	0,000	4,189
HORS	268	0,451	0,000	0,499	0,000	1 000

Panel B: Caractéristiques de l'entreprise

ans. 110	Variable	n	Signifier	Médian	Std. Dev.	Min.	Max.
	RONA	268	0,038	0,046	0,186	0,936	0,602
	LogAT	268	7,271	7,323	1,732	2 998	12,757
	CROISSANCE	268	0,073	0,078	0,271	0,598	1,547
	LEV	268	0,162	0,137	0,150	0,000	0,607
	EN ESPÈCES	268	0,116	0,090	0,104	0,000	0,492
	CAPX	268	0,046	0,036	0,040	0,000	0,240
	SD_CFO	268	0,045	0,036	0,036	0,004	0,182
	VTT	268	1,799	1,300	1,503	0,211	6,223
	ABA	268	0,001	0,000	0,077	0,293	0,223
	RESTR	268	0,190	0,000	0,393	0,000	1 000
	IAFAGE	268	4,168	4,000	1,421	1 000	7 000
	NYSE	268	0,224	0,000	0,418	0,000	1 000
	CAEEXP	268	0,534	1 000	0,500	0,000	1 000
	REPORTLINE	268	0,336	0,000	0,473	0,000	1 000
	HINDEX	268	0,228	0,106	0,255	0,009	1 000
	OUTSOURCE	268	0,243	0,000	0,429	0,000	1 000
	STATUT	268	0,813	1 000	0,390	0,000	1 000
	DÉFENSEUR	268	0,448	0,000	0,498	0,000	1 000
	NOUS	268	0,351	0,000	0,478	0,000	1 000
51-100 ans et 100 ans ou plus.	JAPON	268	0,116	0,000	0,353	0,000	1,000
	TAIWAN	268	0,104	0,000	0,306	0,000	1 000

leurs IAF jouent un rôle consultatif dans le développement de la stratégie, et 20,5% des répondants ont indiqué que leurs IAF accordent au moins un poids égal aux services de conseil vis-à-vis services d'assurance. Plus de la moitié des répondants sont tout à fait d'accord pour dire que leurs AIF ajoutent de la valeur. Dans l'ensemble, ces statistiques descriptives impliquent que les SRO liés aux services d'évaluation traditionnels (par exemple, les audits opérationnels) sont répandus dans les IAF, tandis que la participation des AIF aux SRO liés aux services de facilitation orientés vers les entreprises (par exemple, les services de conseil en stratégie) est encore en émergence.

Le panneau B du tableau 2 présente des statistiques descriptives des principales caractéristiques au niveau de l'entreprise. Les entreprises de notre échantillon ont un logarithme naturel moyen (médian) du total des actifs de 7,271 (7,323). Ils sont généralement pro fit table, avec la moyenne (médiane) RONA de 0,038 (0,046). Le taux de croissance moyen (médian) des ventes est de 7% (8%), ce qui est probablement dû au ralentissement économique de l'année 2009. Les dépenses en capital par rapport aux ventes sont d'environ 5%, et environ 19% des entreprises ont subi une restructuration. Environ 22 pour cent des entreprises de l'échantillon sont listées (ou recoupées) au NYSE. En moyenne, des FAI ont été mis en place dans les entreprises de l'échantillon pendant sept à dix ans. ¹⁸

¹⁸ Nous mesurons l'âge d'un IAF sur la base de la question n° 15 de l'enquête CBOK 2010. Au lieu de demander aux répondants de fournir un nombre d'années spécifique que

leurs FAI ont été mis en place, la question présentait huit options parmi lesquelles les répondants pouvaient choisir: 0 à 2 ans, 3 à 4 ans, 5 à 6 ans, 7 à 10 ans, 11 à 25 ans, 26 à 50 ans,

TABLEAU 3
Analyse univariée

Panel A: Comparaison univariée des principales caractéristiques de l'IAF

Variables	IAFs faibles en SRO (nombre d'obs. ¼ 147)		IAF élevés en SRO (nombre d'obs. ¼ 121)		Différence moyenne (statistique t)	Différence médiane (statistique z)
	Signifier	Médian	Signifier	Médian		
CAEEXP	0,469	0,000	0,612	1 000	2,337 **	2,318 **
REPORTLINE	0,320	0,000	0,355	0,000	0,613	0,614
OUTSOURCE	0,279	0,000	0,198	0,000	1,532	1,528
STATUT	0,762	1 000	0,876	1 000	2,404 **	2,382 **
IAFAGE	3,946	4,000	4,438	5,000	2,860 ***	2,905 ***

Panel B: Comparaison univariée des principales caractéristiques des entreprises

Variables	IAFs faibles en SRO (nombre d'obs. ¼ 147)		IAF élevés en SRO (nombre d'obs. ¼ 121)		Différence moyenne (statistique t)	Différence médiane (statistique z)
	Signifier	Médian	Signifier	Médian		
RONA	0,017	0,038	0,063	0,060	2,029 **	2,934 ***
LogAT	7,159	6,872	7,406	7,566	1,162	1,470
CROISSANCE	0,105	0,087	0,033	0,068	2,192 **	1,613
LEV	0,544	0,551	0,540	0,576	0,152	0,120
EN ESPÈCES	0,106	0,077	0,127	0,108	1,636	1,857 *
CAPX	0,043	0,035	0,049	0,038	1,358	1,545
SD_CFO	0,042	0,036	0,048	0,036	1,406	0,976
VTT	1,810	1,380	1,786	1,169	0,128	0,735
ABA	0,005	0,000	0,004	0,000	0,938	0,924
RESTR	0,224	0,000	0,149	0,000	1,573	1,569
NYSE	0,286	0,000	0,149	0,000	2,703 ***	2,672 ***
DÉFENSEUR	0,463	0,000	0,430	0,000	0,536	0,537
HINDEX	0,191	0,099	0,274	0,163	2,676 ***	2,616 ***

*, **, *** Représente les valeurs p significatives aux niveaux de 0,10, 0,05 et 0,01, respectivement, sur la base de tests bilatéraux. Aux fins du tableau 3, les FAI sont classés comme élevés (faibles) dans les SRO si la variable ORS est plus grand (plus petit) que la médiane de l'échantillon. La taille de l'échantillon diffère légèrement entre les FAI à SRO élevé et à SRO faible car il y a 13 observations qui ont exactement la valeur médiane de ORS. Ces observations sont attribuées au sous-échantillon à SRO faible. Voir l'annexe B pour les descriptions des variables.

Analyse univariée

Le tableau 3 présente les résultats des comparaisons univariées entre les IAF à SRO élevé et à SRO faible. Les comparaisons montrent que, par rapport aux IAF à SRO faible, les IAF à SRO élevé ont une RONA, ce qui est conforme à notre prédiction. Nous notons que les entreprises avec des IAF à SRO élevé ne sont pas significativement différentes des entreprises avec des IAF à SRO faible dans diverses caractéristiques au niveau de l'entreprise, y compris la taille de l'entreprise, le ratio d'endettement, le ratio des dépenses en capital, la volatilité des flux de trésorerie, le ratio marché-comptable, discrétionnaire les régularisations et en cours de restructuration. Nous constatons que les entreprises avec des IAF à haut ORS ont une croissance des ventes plus élevée et détiennent un peu plus de liquidités. De plus, le pourcentage d'entreprises cotées (ou recoupées) au NYSE est plus élevé pour les IAF à faible ORS que pour les IAF à ORS élevé. Les industries sont plus compétitives pour les IAF à haut ORS que pour les IAF à faible ORS, ce qui implique qu'un environnement de marché extérieur plus difficile augmente la demande des entreprises pour les SRO de l'IAF. En ce qui concerne les caractéristiques liées à l'IAF, nous constatons que l'expérience de gestion des CAE, ainsi que le statut et l'âge des IAF,

Analyse multivariée

Le tableau 4 présente les principaux résultats de l'analyse multivariée pour tester notre hypothèse. La colonne (1) du tableau 4 montre les résultats du modèle de prédiction de la première étape. Le coefficient significatif et positif sur Pays_ORIS est cohérente avec notre prédiction selon laquelle l'ampleur des SRO pratiqués par un IAF individuel est significativement influencée par les pratiques courantes dans le pays d'origine de l'IAF. Les résultats montrent également que les entreprises ayant une plus grande expérience de CAE en gestion et en

TABLEAU 4
Analyse multivariée: relation entre ORS et RONA

Variables indépendantes	Régression de première étape		Régression de deuxième étape	
	Variable dépendante % HORS		Variable dépendante % RONA	
	Coef fi cient	statistique z	Coef fi cient	statistique t
HORS			0,045 ***	(3,469)
LogAT	0,015	(0,222)	0,011	(1,336)
CROISSANCE	0,090	(0,276)	0,109 **	(2,560)
LEV	0,055	(0,102)	0,161 **	(2,328)
EN ESPÈCES	2,026 **	(2,046)	0,225 *	(1,979)
CAPX	0,133	(0,087)	0,060	(0,421)
SD_CFO	1,262	(0,528)	0,385 **	(2,303)
VTT	0,002	(0,764)	0,014	(1,444)
ABA	1,233	(1,001)	0,717 **	(2,241)
RESTR	0,142	(0,578)	0,031 ***	(3,811)
IAFAGE	0,182 ***	(2,766)	0,031 ***	(2,893)
NYSE	0,420	(1,545)	0,056 **	(2,104)
Lag_RONA	0,154	(0,356)	0,362 ***	(12,449)
CAEEXP	0,370 **	(2,197)	0,043	(1,552)
REPORTLINE	0,072	(0,384)	0,002	(0,111)
HINDEX	0,738 *	(1,673)	0,106 **	(2,547)
OUTSOURCE	0,148	(0,748)	0,017	(0,957)
STATUT	0,333	(1,443)	0,106 ***	(2,799)
DÉFENSEUR	0,082	(0,429)	0,058 ***	(7,010)
NOUS	0,367	(1,313)	0,070 **	(2,179)
JAPON	0,393	(1,106)	0,108 ***	(4,784)
TAÏWAN	0,156	(0,373)	0,017	(0,568)
IMR			0,280 ***	(2,968)
Pays_OR	0,641 **	(2,101)		
Constant	2,317 ***	(2,913)	0,426 **	(2,058)
Effets fixes de l'industrie	Non		Oui	
Observations	268		268	
Pseudo / R ajusté 2	0,130		0,565	

*, **, *** Représente les valeurs p significatives aux niveaux de 0,10, 0,05 et 0,01, respectivement, sur la base de tests bilatéraux. Voir l'annexe B pour les descriptions des variables.

l'industrie concurrentielle est plus susceptible d'utiliser l'IAF pour fournir des SRO. En outre, les IAF des entreprises cotées ou croisées au NYSE sont moins impliquées dans les SRO. Nous notons que le coef fi cient sur Lag_RONA n'est pas statistiquement signifi cative, ce qui suggère que la performance d'exploitation retardée n'a pas de pouvoir prédictif significatif de l'ORS réalisé par l'IAF. Ce résultat atténue la crainte que la relation positive entre le SRO de l'IAF et la performance opérationnelle soit motivée par la causalité inverse.

La colonne (2) du tableau 4 fournit les résultats de l'analyse de deuxième étape, qui teste l'association entre l'implication de l'IAF dans les SRO et les performances opérationnelles. Conformément à notre prédiction, le coef fi cient sur HORS est positive et statistiquement signifi cative, suggérant une relation positive entre l'étendue des SRO engagés par l'IAF et les performances opérationnelles, après contrôle du choix d'exiger de l'IAF de fournir des SRO. En termes de signification économique, le coef fi cient sur HORS est de 0,045, ce qui signifie que si une entreprise a une quantité de SRO supérieure à la médiane fournie par l'IAF, elle a environ 4,5% de plus RONA qu'une entreprise en dessous de la médiane. ¹⁹ Cette augmentation de RONA est économiquement significative en tant que médiane RONA pour l'échantillon est de 4,6 pour cent.

¹⁹ Lorsque nous utilisons la variable continue ORS (dont la valeur peut éventuellement aller de 0 à 5) et effectuer une régression des moindres carrés ordinaires (OLS), la

coef fi cient sur ORS vaut 0,021 (p % 0,002). L'ampleur du coef fi cient sur ORS est similaire aux résultats de la littérature antérieure étudiant l'effet de la gouvernance d'entreprise et de la gestion des risques sur la performance opérationnelle. Par exemple, Baxter, Bedard, Hoitash et Yezegel (2013) documentent que leur mesure de la qualité de la gestion des risques (dont les valeurs vont de 1 à 6) est associée à un ROA plus élevé et que le coef fi cient sur la qualité de la gestion des risques est 0,014.

Les résultats sur les variables de contrôle sont en général conformes à la littérature antérieure. Nous documentons que les entreprises dont la croissance des ventes est plus élevée ont RONA s, alors que les entreprises avec un ratio de levier plus élevé, des flux de trésorerie opérationnels plus volatils et en restructuration ont moins RONA s. De plus, des régularisations discrétionnaires positives sont associées à une meilleure RONA, et Lag_RONA a un fort pouvoir prédictif pour l'année en cours RONA.

Contrôles de robustesse

Nous réalisons plusieurs analyses de sensibilité pour vérifier la robustesse de nos résultats. Nous commençons les tests de sensibilité en examinant si nos résultats sont robustes à diverses constructions alternatives du ORS variable, étant donné qu'il s'agit de la variable clé d'intérêt dans cette étude. Tout d'abord, nous examinons si nos résultats sont sensibles à un composant de la mesure de l'ORS. Nous constatons que si nous excluons l'une des cinq composantes de la variable, nos résultats restent inchangés. Deuxièmement, au lieu d'adopter l'approche de pondération égale pour agréger les éléments de mesure, nous utilisons une analyse en composantes principales pour combiner les composantes de mesure, ce qui permet aux composantes d'avoir des poids différents sur le ORS variable plutôt que de supposer qu'elles ont toutes le même effet. Nos résultats sont valables pour cette autre façon de mesurer ORS (coef fi cient $\frac{1}{4}$ 0,041; p $\frac{1}{4}$ 0,003). Troisièmement, nous développons la mesure ORS en utilisant une approche moins restrictive dans laquelle nous incluons plus d'éléments pour IAF_Task et IAF_Skill.²⁰ Encore une fois, nos résultats tiennent (coef fi cient $\frac{1}{4}$ 0,033; p $\frac{1}{4}$ 0,010). Dans l'ensemble, ces analyses de sensibilité fournissent des preuves de la robustesse de nos résultats.

Comme moyen supplémentaire d'exclure l'endogénéité induite par les différences observables entre les entreprises avec des IAF à SOR élevé et celles avec des IAF à SOR faible, nous adoptons une procédure d'appariement par score de propension (PSM). Nous utilisons des entreprises des États-Unis, du Japon et de Taiwan pour la PSM, car seuls ces pays ont suffisamment d'observations à des fins de correspondance. En fixant la différence maximale acceptable des scores de propension à 0,1, nous faisons correspondre chaque IAF à SOR élevé avec un IAF à SOR faible qui a le score de propension le plus proche du même pays. Lors de l'exécution de PSM, nous imposons un support commun et effectuons la mise en correspondance sans remplacement. Parmi les 161 entreprises américaines, japonaises et taiwanaises, 43 paires de FIA sont appariées. Le panneau A du tableau 5 présente les comparaisons de variables entre les IAF à SOR faible et les IAF à SOR élevé après la procédure d'appariement.

Nous comparons ensuite la moyenne RONA entre les IAF à SOR élevé et les IAF à SOR faible appariés. Les résultats non tabulés montrent que la moyenne RONA des IAF à SOR élevé est de 0,051, alors que la moyenne RONA des IAF à SOR faible est 0,016. La différence est statistiquement significative (t $\frac{1}{4}$ 1.582; p $\frac{1}{4}$ 0,058, unilatéral). Suivre les suggestions dans Shipman, Swanquist et Whited (2017), nous effectuons également une régression multivariée dans l'échantillon apparié, en incluant toutes les variables du PSM comme variables de contrôle. Les résultats de la régression multivariée sont présentés dans le panneau B, tableau 5. Le coef fi cient de HORS reste positive et statistiquement significative, confirmant notre constatation d'une relation positive entre les SRO engagés par l'IAF et la performance opérationnelle des entreprises.

Enfin, nous testons également la robustesse de nos résultats en utilisant des mesures alternatives de performance opérationnelle et trouvons des résultats cohérents. Spécifiquement, lorsque nous ajustons RONA par pays-industrie médiane RONA et ré-estimer la régression, le coef fi cient sur HORS reste significatif et positif. De plus, étant donné que certains pays de notre échantillon ont très peu d'observations, nous vérifions si nos résultats sont tirés par ces pays en excluant les pays n'ayant pas plus de trois observations de l'analyse. Nos résultats restent inchangés. Nous ré-estimons également les régressions en utilisant des données sur trois ans (2008-2010), en supposant que les caractéristiques de l'IAF et donc l'étendue des SRO fournies par l'IAF restent probablement stables à court terme (Abbott et coll. 2016), et nous trouvons des résultats similaires. Enfin, le rajout d'institutions financières n'influence pas nos résultats.

VI. ANALYSE SUPPLÉMENTAIRE

Analyse des SRO d'évaluation et de facilitation

Les SRO sont constitués de nombreux types de services différents qui peuvent être orientés vers l'évaluation ou la facilitation. Comme nous l'avons mentionné précédemment, alors que l'évaluation des SRO est une tâche traditionnelle dans le cadre des travaux de l'IAF, la SRO de facilitation est davantage un phénomène émergent accompagné par des auditeurs internes qui se positionnent de plus en plus comme un "conseiller de confiance" Plutôt qu'un "chien de garde." La question est de savoir si l'évaluation et la SRO de facilitation ont toutes deux une association positive avec la performance opérationnelle et, dans l'affirmative, si la SRO de facilitation a un effet incrémentiel sur la performance opérationnelle en plus de l'évaluation SRO. Pour éclairer cette question, nous construisons une variable mesurant le degré de SRO orienté vers la facilitation (ORS_

²⁰ Plus précisément, sur la base des opinions des experts, les tâches suivantes sont choisies pour être pertinentes pour les SRO lors de la mesure IAF_Task sous le moins restrictif

approche: revues de gouvernance d'entreprise, audits opérationnels, assurance de gestion de projet / audits des grands projets, évaluation et enquêtes de sécurité, tests et support de reprise après sinistre, revue traitant du lien entre la stratégie et la performance de l'entreprise, sociale et durabilité, et audits qualité / ISO. Pour IAF_Skill, les éléments suivants sont considérés comme pertinents pour l'ORS selon l'approche la moins restrictive: compétences en recherche opérationnelle et en gestion, analyse des processus commerciaux, compréhension des affaires, connaissances ISO / qualité, gestion de la qualité totale, tableau de bord équilibré, techniques d'analyse des risques et d'évaluation des contrôles, et gouvernance, risques et outils et techniques de contrôle.

TABLEAU 5

Appariement du score de propension basé sur des entreprises des États-Unis, du Japon et de Taiwan

Panel A: Test de l'équilibre covariable

Variables	IAFs faibles en SRO (nombre d'obs. ¼ 43)		IAF élevés en SRO (nombre d'obs. ¼ 43)		Différence moyenne (statistique t)	Différence médiane (statistique z)
	Signifier	Médian	Signifier	Médian		
LogAT	7,083	6,734	7,059	7 400	0,066	0,099
CROISSANCE	0,109	0,097	0,122	0,139	0,342	0,445
LEV	0,552	0,585	0,524	0,559	0,646	0,566
EN ESPÈCES	0,113	0,082	0,117	0,099	0,192	0,030
CAPX	0,048	0,031	0,046	0,041	0,129	1,214
SD_CFO	0,047	0,039	0,047	0,031	0,025	0,713
VTT	1,615	1,432	1,676	1,360	0,228	0,307
ABA	0,018	0,010	0,007	0,005	0,602	0,402
RESTR	0,279	0,000	0,279	0,000	0,000	0,000
IAFAGE	4,233	4,000	4,698	5,000	1,579	1,678 *
NYSE	0,512	1 000	0,372	0,000	1,301	1,295
Lag_RONA	0,020	0,071	0,063	0,054	1,051	0,030
CAEEXP	0,488	0,000	0,581	1 000	0,858	0,860
REPORTLINE	0,256	0,000	0,372	0,000	1,157	1,155
HINDEX	0,099	0,077	0,112	0,082	0,606	0,177
OUTSOURCE	0,209	0,000	0,209	0,000	0,000	0,000
STATUT	0,814	1 000	0,837	1 000	0,281	0,283
DÉFENSEUR	0,558	1 000	0,605	1 000	0,433	0,435

descriptions des variables. 114

Panel B: Résultats de la régression multivariée basés sur l'échantillon PSM

Variables indépendantes	Variable dépendante ¼ RONA	
	Coef fi cient	statistique t
HORS	0,054 **	(1,687)
LogAT	0,033 **	(2,060)
CROISSANCE	0,328 ***	(2,771)
LEV	0,119	(0,898)
EN ESPÈCES	0,034	(0,167)
CAPX	1,304 **	(2,345)
SD_CFO	0,013	(0,026)
VTT	0,008	(0,459)
ABA	0,961 ***	(3 000)
RESTR	0,012	(0,247)
IAFAGE	0,016	(1,423)
NYSE	0,049	(1,120)
Lag_RONA	0,574 ***	(4,653)
CAEEXP	0,079 **	(2,178)
REPORTLINE	0,059	(1,376)
HINDEX	0,037	(0,169)
OUTSOURCE	0,007	(0,160)
STATUT	0,024	(0,404)
DÉFENSEUR	0,078 **	(2,015)
Constant	0,393 **	(2,030)
Effets fixes de l'industrie	Oui	
Observations	86	
R ajusté ²	0,574	

*, **, *** Représentent les valeurs p significatives aux niveaux de 0,10, 0,05 et 0,01, respectivement, sur la base de tests unilatéraux. Voir l'annexe B pour les

TABLEAU 6
Analyse des SRO d'évaluation et SRO de facilitation

Panel A: Analyses des tâches, compétences et services de facilitation de l'IAF

Variables indépendantes	(1)		(2)	
	Variable dépendante % RONA		Variable dépendante % RONA	
	Coef fi cient	statistique t	Coef fi cient	statistique t
HIAF_Task			0,040 ***	(2,889)
HIAF_Skill			0,034 *	(1,624)
HORS_Facilitation	0,045 ***	(3,099)	0,040 ***	(2,986)
LogAT	0,010	(1,075)	0,011	(1,250)
CROISSANCE	0,003 ***	(3,967)	0,003 ***	(3,345)
LEV	0,146 **	(1,853)	0,137 **	(1,936)
EN ESPÈCES	0,089	(0,680)	0,134	(1,109)
CAPX	0,124	(0,856)	0,088	(0,546)
SD_CFO	0,622 ***	(2,850)	0,548 **	(2,703)
VTT	0,017 *	(1,537)	0,018 **	(1,704)
ABA	0,720 **	(2,404)	0,729 **	(2,493)
RESTR	0,040 ***	(4,886)	0,040 ***	(5,291)
IAFAGE	0,000	(0,055)	0,001	(0,161)
NYSE	0,021	(0,631)	0,029	(0,843)
Lag_RONA	0,364 ***	(9,509)	0,362 ***	(9,780)
CAEEXP	0,023	(0,676)	0,027	(0,825)
REPORTLINE	0,019 *	(1,379)	0,016	(1,288)
HINDEX	0,033	(0,785)	0,031	(0,796)
OUTSOURCE	0,013	(1,038)	0,012	(0,973)
STATUT	0,041 **	(2,286)	0,035 **	(2,344)
DÉFENSEUR	0,030 **	(2,633)	0,031 **	(2,493)
NOUS	0,005	(0,190)	0,001	(0,038)
JAPON	0,031	(1,047)	0,021	(0,657)
TAÏWAN	0,053 **	(1,694)	0,053 **	(1,884)
Constant	0,057	(0,635)	0,023	(0,275)
Effets fixes de l'industrie	Oui		Oui	
Observations	268		268	
R ajusté ²	0,451		0,462	

(Suite à la page suivante)

Facilitation) en résumant IAF_Strategy, IAF_Emphasis, et IAF_Perception. Conceptuellement, étant donné que ces trois aspects concernent le rôle de conseil stratégique de l'IAF, l'accent mis sur les services de conseil et le degré de valeur ajoutée, ils devraient être étroitement liés à la facilitation des SRO. Basé sur la valeur médiane de ORS_Facilitation, nous divisons les entreprises de l'échantillon en SRO à haute facilitation et SRO à faible facilitation et construisons une variable indicatrice HORS_Facilitation. Nous régressons RONA sur

HORS_Facilitation pour voir si la facilitation ORS a une relation positive avec la performance opérationnelle. Nous régressons également RONA

sur HORS_Facilitation avec deux variables fictives qui indiquent des entreprises avec une valeur élevée pour les tâches liées aux opérations

(HIAF_Task) et compétences (HIAF_Skill) pour examiner si HORS_Facilitation a un effet incrémentiel sur les performances. Les résultats, rapportés dans la colonne (1)

du panneau A du tableau 6, montrent que HORS_Facilitation seul a une association positive avec

RONA. Quand HIAF_Task, HIAF_Skill, et HORS_Facilitation sont additionnés dans une régression, les résultats de la colonne (2) du panel A, le tableau 6 montrent que les coef fi cients de trois variables apparaissent tous positifs et statistiquement signifi catifs, ce qui suggère que chaque composante de ORS a un effet incrémentiel sur les performances par rapport aux autres variables.

Comme autre moyen de tester l'effet incrémentiel des SRO axés sur la facilitation, nous nous concentrons sur les tâches exécutées par l'IAF. Spécifiquement, nous nous décomposons IAF_Task en audits opérationnels et autres tâches pertinentes pour les SRO. TASK_OA vaut 1 si l'IAF effectue des audits opérationnels, et 0 sinon. HTASK_OtherORS est une variable indicatrice égale à 1 si la valeur agrégée des autres tâches liées aux opérations est supérieure à la médiane de l'échantillon, et à 0 dans le cas contraire. Nous analysons ensuite ces deux variables séparément ou conjointement. Les résultats présentés dans le panneau B du tableau 6 montrent que les deux variables ont une relation positive avec RONA lorsqu'ils sont analysés séparément. Considérés ensemble, chacun d'eux a un effet positif sur RONA, suggérant que les opérations

TABLEAU 6 (suite)

Panel B: Audits opérationnels par rapport aux autres services liés aux opérations

Variables indépendantes	(1) Variable dépendante		(2) Variable dépendante		(3) Variable dépendante	
	% RONA		% RONA		% RONA	
	Coef fi cient	Coef fi cient statistique t	Coef fi cient	Coef fi cient statistique t	Coef fi cient	Coef fi cient statistique t
TASK_OA	0,054 **	(1,782)			0,042 *	(1,353)
HTASK_OtherORS			0,043 ***	(2,738)	0,040 **	(2,531)
LogAT	0,010	(1,016)	0,010	(1,146)	0,011	(1,190)
CROISSANCE	0,003 ***	(5,282)	0,003 ***	(3,906)	0,003 ***	(3,269)
LEV	0,121 **	(2,095)	0,146 **	(2,011)	0,154 **	(2,060)
EN ESPÈCES	0,069	(0,534)	0,100	(0,731)	0,104	(0,769)
CAPX	0,140	(0,850)	0,179	(1,120)	0,163	(1,014)
SD_CFO	0,526 **	(2,567)	0,565 **	(2,600)	0,554 **	(2,457)
VTT	0,000	(1,463)	0,017	(1,552)	0,017	(1,539)
descriptions des variables 116 ABA	0,724 **	(2,470)	0,742 **	(2,498)	0,761 **	(2,437)
RESTR	0,035 ***	(3,404)	0,045 ***	(5,776)	0,041 ***	(4,984)
IAFAGE	0,001	(0,181)	0,000	(0,008)	0,001	(0,132)
NYSE	0,022	(0,770)	0,024	(0,737)	0,027	(0,931)
Lag_RONA	0,388 ***	(12,219)	0,361 ***	(9,376)	0,359 ***	(8,931)
CAEEXP	0,025	(0,689)	0,022	(0,679)	0,022	(0,697)
REPORTLINE	0,013	(0,950)	0,016	(1,390)	0,015	(1,243)
HINDEX	0,050	(1,246)	0,038	(1,001)	0,040	(1,040)
OUTSOURCE	0,017	(1,270)	0,007	(0,593)	0,008	(0,648)
STATUT	0,048 ***	(2,869)	0,048 **	(2,718)	0,046 ***	(2,849)
DÉFENSEUR	0,026 **	(1,945)	0,035 ***	(3,332)	0,035 ***	(3,197)
NOUS	0,001	(0,066)	0,003	(0,107)	0,003	(0,136)
JAPON	0,038	(1,584)	0,030	(1,039)	0,029	(1,003)
TAÏWAN	0,060 **	(1,901)	0,039	(1,333)	0,043	(1,474)
Constant	0,018	(0,196)	0,039	(0,449)	0,008	(0,096)
Effets fixes de l'industrie	Oui		Oui		Oui	
Observations	268		268		268	
R ajusté 2	0,427		0,449		0,451	

*, **, *** Représente les valeurs p significatives aux niveaux de 0,10, 0,05 et 0,01, respectivement, sur la base de tests bilatéraux. Voir l'annexe B pour les

les tâches autres que les audits opérationnels traditionnels ont une influence positive incrémentielle sur la performance opérationnelle. Pris ensemble, nous interprétons ces résultats pour suggérer que l'audit interne a de multiples façons d'améliorer la performance et que ces différentes méthodes sont incrémentielles les unes par rapport aux autres.

Rôle de l'IAF dans la gestion des coûts: analyse de la stratégie d'entreprise

Les entreprises adoptent des stratégies sensiblement différentes pour être compétitives sur le marché. Miles et neige (1978, 2003) discuter d'un continuum de stratégies avec les défenseurs et les prospecteurs comme extrémités clés du spectre. Bentley et coll. (2013) résumer les principales différences entre les défenseurs et les prospecteurs. Les défenseurs se concentrent fortement sur la réduction des coûts, l'efficacité, la stabilité, un minimum de R&D et un contrôle centralisé strict pour garantir l'efficacité. En revanche, les prospecteurs se concentrent sur l'innovation, la R&D extensive, le marketing et le contrôle décentralisé. Nous nous attendons à ce que les IAF des entreprises qui suivent la stratégie du défenseur aient plus de chances d'avoir une influence significative sur les décideurs à travers les types de SRO exécutés par l'IAF. Autrement dit, les talents et les forces de l'IAF sont plus susceptibles de résider dans la formulation de recommandations pour améliorer les efficacités et les réductions de coûts, et non sur la commercialisation et le développement de nouveaux produits. Ainsi, nous attendons la relation entre RONA et ORS être plus forte pour les entreprises qui suivent une stratégie de défenseur que pour les entreprises qui suivent une stratégie de prospecteur.

Pour tester cette attente, nous interagissons la variable de stratégie commerciale DÉFENSEUR avec HORS et testez comment la relation entre HORS et RONA varie selon la stratégie commerciale. Comme présenté dans la partie A du tableau 7, la variable HORS capture l'effet de HORS sur RONA lorsque les entreprises adoptent une stratégie de prospection (c.-à-d. DÉFENSEUR % 0) et le terme d'interaction HORS

TABLEAU 7 Analyses
transversales

Panel A: Test de stratégie d'entreprise

Variables indépendantes	Variable dépendante ¼ RONA	
	Coefficient	statistique t
HORS	0,004	(0,327)
DÉFENSEUR	0,003	(0,200)
HORS 3 DÉFENSEUR	0,067 ***	(3,300)
LogAT	0,009	(1,171)
CROISSANCE	0,111 **	(2,398)
LEV	0,159 ***	(3,918)
EN ESPÈCES	0,085	(0,730)
CAPX	0,180	(1,040)
SD_CFO	0,583 **	(2,652)
VTT	0,017	(1,617)
ABA	0,688 **	(2,155)
RESTR	0,030 ***	(3,540)
IAFAGE	0,001	(0,181)
NYSE	0,019	(0,759)
Lag_RONA	0,367 ***	(12,789)
CAEEXP	0,023	(0,647)
REPORTLINE	0,015	(1,436)
HINDEX	0,065 *	(1,936)
OUTSOURCE	0,011	(0,841)
STATUT	0,032 **	(2,378)
NOUS	0,010	(0,510)
JAPON	0,013	(0,399)
TAÏWAN	0,068 ***	(2,972)
Constant	0,015	(0,236)
Effets fixes de l'industrie	Oui	
Observations	268	
R ajusté ²	0,475	

(Suite à la page suivante)

3 DÉFENSEUR capture l'incrémentation de HORS sur RONA lorsque les entreprises adoptent une stratégie de défenseur. Les résultats montrent que la relation significative entre RONA et HORS n'est observée que pour les entreprises qui suivent la stratégie du défenseur, car le coefficient sur HORS lui-même n'est pas statistiquement significatif mais le terme d'interaction HORS 3 DÉFENSEUR se révèle positive et statistiquement significative.

Externalisation IAF

Les IAF peuvent différer d'une organisation à l'autre selon que l'entreprise conserve l'IAF en interne ou sous-traite une partie importante de l'IAF à un tiers. Des recherches antérieures montrent de nombreux avantages à l'externalisation, notamment un risque moindre d'anomalies dans les états financiers, une perception accrue de l'objectivité et une confiance accrue des auditeurs externes (p. [Ahlawat et Lowe 2004](#) ; [Glover, Prawitt et Wood 2008](#) ; [Brandon 2010](#) ; [Desai, Gerard et Tripathy 2011](#) ; [Prawitt et coll. 2012](#)). Contrairement à ces aspects positifs de l'externalisation, les auditeurs internes sont susceptibles d'avoir une connaissance supérieure de l'organisation ([Pelfrey et Peacock 1995](#) ; [Rittenberg et Covaleski 1997](#) , [2001](#)), y compris une meilleure compréhension de la culture, des processus, des contrôles et des risques, ce qui devrait offrir aux auditeurs internes un avantage " connaissance exclusive " lors de la formulation de recommandations ([Matusik et Hill 1998](#)). Comme argumenté et montré expérimentalement par [Burton et coll. \(2012\)](#) , la connaissance supérieure des auditeurs internes fait que les managers s'appuient davantage sur les recommandations opérationnelles d'audit interne que sur les recommandations d'audit interne externalisées dans certaines situations. Avec nos données, nous étendons cette recherche en testant si l'externalisation IAF influence la relation entre HORS et RONA.

Nous interagissons OUTSOURCE et HORS pour voir si l'effet de HORS sur RONA est modéré par OUTSOURCE. Le panneau B du tableau 7 montre que le coefficient de HORS est positive et statistiquement significative, ce qui suggère que HORS a un positif

TABLEAU 7 (suite)

Panel B: Test d'externalisation

Variables indépendantes	Variable dépendante ¼ RONA	
	Coef fi cient	statistique t
HORS	0,045 **	(2,027)
OUTSOURCE	0,032	(1,138)
HORS 3 OUTSOURCE	0,040 *	(1,321)
LogAT	0,005	(0,641)
CROISSANCE	0,143 ***	(4,404)
LEV	0,107 **	(2,540)
EN ESPÈCES	0,043	(0,440)
CAPX	0,049	(0,298)
SD_CFO	0,651 ***	(3,954)
VTT	0,000 **	(2,488)
ABA	0,029	(0,364)
RESTR	0,039 ***	(3,508)
IAFAGE	0,003	(0,375)
NYSE	0,029	(1,009)
Lag_RONA	0,373 ***	(9,568)
CAEEXP	0,030	(0,859)
REPORTLINE	0,014	(1,324)
HINDEX	0,031	(0,822)
DÉFENSEUR	0,037 **	(2,637)
STATUT	0,027	(1,629)
NOUS	0,017	(0,788)
JAPON	0,056 ***	(2,883)
TAÏWAN	0,069 ***	(3,099)
Constant	0,075	(1,191)
Effets fixes de l'industrie	Oui	
Observations	268	
R ajusté ²	0,406	

descriptions des variables. 118

*, **, *** Représentent les valeurs p significatives aux niveaux de 0,10, 0,05 et 0,01, respectivement, sur la base de tests unilatéraux. Voir l'annexe B pour les

effectuer sur RONA lorsque les entreprises conservent leurs IAF en interne. Le coef fi cient négatif du terme d'interaction HORS 3 OUTSOURCE indique que la relation positive entre HORS et RONA observé pour les entreprises dont les IAF sont maintenus en interne réduit considérablement le nombre d'entreprises sous-traitant une partie considérable de leurs IAF. Un tel résultat est cohérent avec le travail expérimental de [Burton et coll. \(2012\)](#) que l'externalisation des activités d'audit interne à un tiers peut, dans certaines circonstances, saper les avantages apportés par l'IAF.

Analyse DuPont

Pour apporter un éclairage supplémentaire sur la manière dont les IAF fournissant des SRO peuvent améliorer la performance opérationnelle, nous effectuons l'analyse de DuPont, en décomposant le rendement des capitaux propres (ROE) en ratio de rotation des actifs, marge bénéficiaire et multiplicateur des capitaux propres. Des résultats non tabulés indiquent que les IAF à **SRO élevé sont positivement associés à la rotation des actifs (coef fi cient ¼ 1.134; p ¼ 0,016) et marge bénéficiaire d'exploitation (coef fi cient ¼ 0,016; p ¼ 0,087), mais n'ont aucun effet sur le multiplicateur des capitaux propres (coef fi cient ¼ 0,111; p ¼ 0,802).** Ceci est conforme à notre attente que les auditeurs internes fournissant des SRO émettent des suggestions pour améliorer l'efficacité (rotation des actifs) et l'efficacité des opérations (marge bénéficiaire), mais ont peu d'effet sur les choix stratégiques d'endettement (multiplicateur de fonds propres) qui sont faits par la direction générale.

L'effet de l'ORS sur la qualité de l'information financière

Pour faire face à la crainte que les SRO fournis par l'IAF, en particulier les SRO liés aux services de conseil, puissent nuire à l'objectivité des auditeurs internes et donc nuire au rôle de l'IAF dans la fourniture de services d'assurance de haute qualité aux

reporting financier, nous testons les preuves de la relation entre les SRO fournies par l'IAF et la gestion des résultats. Plus précisément, nous régressons les régressions **discrétionnaires (ABA) sur HORS ou HORS_Facilitation et d'autres déterminants des régularisations discrétionnaires. Les résultats non tabulés ne montrent aucune association significative entre HORS et ABA (coefficient $\frac{1}{4}$ 0,002; p $\frac{1}{4}$ 0,804) ou entre HORS_Facilitation et ABA (coefficient $\frac{1}{4}$ 0,003; p $\frac{1}{4}$ 0,755). Ainsi, nous ne trouvons pas dans notre échantillon la preuve que l'implication de l'IAF dans la fourniture de SRO nuit à la qualité des rapports financiers.**

VII. CONCLUSION

L'IAF est devenue une caractéristique commune des moyennes et grandes entreprises du monde entier (Mennicken et Power 2013), et il a acquis un statut amélioré au sein des entreprises. Alors que la littérature antérieure documente des preuves cohérentes que l'IAF fournit d'importants services d'assurance en matière **de reporting financier et de détection de fraude Lin et coll. 2011 ; Prawitt et coll. 2009 ; Ege 2015 ; Abbott et coll. 2016**), nous explorons les avantages associés aux services liés aux opérations fournis par l'IAF. En utilisant un échantillon unique de données sur les IAF du monde entier, nous trouvons une relation positive entre les SRO fournis par l'IAF et les performances opérationnelles. Cette relation suggère que les SRO fournis par l'IAF peuvent être une source précieuse d'informations pour les gestionnaires et les directeurs qui ont besoin d'informations facilitant la décision pour prendre de meilleures décisions opérationnelles et stratégiques.

Nous proposons également des tests supplémentaires pour montrer les principaux modérateurs de l'effet de l'ORS sur les performances opérationnelles. Plus précisément, nous constatons que la relation entre SRO et performance opérationnelle est réalisée pour les entreprises qui suivent une stratégie commerciale défenseur (par opposition à un prospecteur). En outre, en plus de la recherche examinant les coûts et les avantages de l'externalisation de l'IAF, nous constatons que les entreprises qui sous-traitent largement le travail de l'IAF à un tiers ne voient pas les mêmes avantages en termes de performance opérationnelle que les entreprises qui conservent l'IAF en interne.

Cette recherche a certaines limites. Premièrement, comme toutes les autres études utilisant des données d'enquête, elle repose sur l'hypothèse que les répondants à l'enquête ont fourni des informations correctes sur les caractéristiques et les pratiques de leurs FAI. Deuxièmement, étant donné que l'enquête CBOK 2010 a été menée à un moment précis, nous ne sommes pas en mesure de tester si des changements dans les SRO fournis par l'IAF peuvent entraîner des changements dans la performance opérationnelle. Bien que nous procédions à plusieurs contrôles de robustesse pour résoudre le problème potentiel d'endogénéité, nos résultats devraient être interprétés de manière plus appropriée comme des associations plutôt que comme des relations causales strictes. Troisièmement, les données ont été collectées pendant des périodes économiques difficiles et les résultats peuvent donc ne pas se généraliser à des périodes économiques plus stables. Quatrièmement, l'enquête CBOK de 2010 n'a pas collecté d'informations sur la taille de l'IAF. Bien que cette variable soit vraisemblablement corrélée à la taille ferme et à l'âge de l'IAF, les futurs chercheurs devraient contrôler la taille de l'IAF lors de l'analyse des effets de l'IAF sur des variables de résultats importantes. Enfin, cette étude n'aborde pas l'interaction entre les caractéristiques des managers et les SRO fournis par les auditeurs internes. Par exemple, les gestionnaires ayant des capacités élevées peuvent percevoir les SRO comme moins valables et donc exiger moins de SRO de la part des auditeurs internes; ou les gestionnaires dotés de capacités élevées peuvent mieux comprendre la valeur des auditeurs internes et peuvent être aptes à utiliser les SRO fournis par les auditeurs internes pour améliorer les performances fermes. Nous laissons cette question aux recherches futures. Cette étude n'aborde pas l'interaction entre les caractéristiques des managers et les SRO fournis par les auditeurs internes. Par exemple, les gestionnaires ayant des capacités élevées peuvent percevoir les SRO comme moins valables et donc exiger moins de SRO de la part des auditeurs internes; ou les gestionnaires dotés de capacités élevées peuvent mieux comprendre la valeur des auditeurs internes et peuvent être aptes à utiliser les SRO fournis par les auditeurs internes pour améliorer les performances fermes. Nous laissons cette question aux recherches futures. Cette étude n'aborde pas l'interaction entre les

Dans l'ensemble, notre document est un premier pas vers la question de savoir si l'IAF peut ajouter une valeur économiquement significative au-delà de l'information financière. Documenter une association significative entre les SRO fournis par l'IAF et la performance opérationnelle nous permet de mieux connaître le rôle de l'IAF dans les entreprises. Des recherches futures pourraient réexaminer ce sujet en examinant si les changements des SRO de l'IAF peuvent conduire à une amélioration des performances lorsque davantage de données sont disponibles. Les recherches futures pourraient également déterminer si les AIF conçus comme des terrains d'entraînement à la gestion sont plus ou moins efficaces lorsqu'ils fournissent des services liés aux opérations (Carcello, Eulerich, Masli et Wood 2018).

RÉFÉRENCES

- Abbott, LJ, S. Parker et GF Peters. 2010. Au service de deux maîtres: l'association entre la surveillance de l'audit interne du comité d'audit et les activités d'audit interne. *Horizons comptables* 24 (1): 1–24. <https://doi.org/10.2308/acch.2010.24.1.1>
- Abbott, LJ, B. Daugherty, S. Parker et GF Peters. 2016. Qualité de l'audit interne et qualité du reporting financier: l'importance commune d'indépendance et de compétence. *Journal de recherche comptable* 54 (1): 3–40. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12099>
- Ahluwat, SS et DJ Lowe. 2004. Un examen de l'objectivité de l'auditeur interne: en interne ou sous-traitance. *Audit: un journal de Pratique et théorie* 23 (2): 147-158. <https://doi.org/10.2308/aud.2004.23.2.147>
- Anderson, UL 2003. *Services d'assurance et de conseil. Opportunités de recherche en audit interne*. Altamonte Springs, FL: Institut de la Fondation de recherche des auditeurs internes.
- Anderson, UL, MH Christ, KM Johnstone et LE Rittenberg. 2012. Un examen post-SOX des facteurs associés à la taille des fonctions d'audit interne. *Horizons comptables* 26 (2): 167–191. <https://doi.org/10.2308/acch-50115>
- Bae, GS, SU Choi, DS Dhaliwal et PT Lamoreaux. 2017. Auditeurs et efficacité d'investissement des clients. *La revue comptable* 92 (2): 19–40. <https://doi.org/10.2308/accr-51530>
- Bame-Aldred, CW, DM Brandon, WF Messier, Jr., LE Rittenberg et CM Stefaniak. 2013. Un résumé de la recherche sur les dépendances de l'auditeur envers la fonction d'audit interne. *Audit: un journal de pratique et de théorie* 32 (Supplément): 251-286. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50342>

- Bartlett, GD, J. Kremin, K. Saunders et DA Wood. 2016. Attirer des candidats pour des postes d'audit interne internes et externalisés: **Vues des auditeurs externes**. *Horizons comptables* 30 (1): 143-156. <https://doi.org/10.2308/acch-51309>
- Bartlett, GD, J. Kremin, K. Saunders et DA Wood. 2017. Facteurs influençant le recrutement de professionnels non comptables **en audit interne**. *Recherche comportementale en comptabilité* 29 (1): 119-130. <https://doi.org/10.2308/bria-51643>
- Baxter, R., JC Bedard, R. Hoitash et A. Yezegel. 2013. Qualité du programme de gestion des risques d'entreprise: déterminants, pertinence de la valeur, **et la crise financière**. *Recherche comptable contemporaine* 30 (4): 1264-1295. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01194.x>
- Bentley, KA, TC Omer et NY Sharp. 2013. Stratégie commerciale, irrégularités dans les rapports financiers et effort d'audit. *Contemporain Recherche comptable* 30 (2): 780-817. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01174.x>
- Brandon, DM 2010. Évaluations d'auditeurs externes des auditeurs internes externalisés. *Audit: un journal de pratique et de théorie* 29 (2): 159-173. <https://doi.org/10.2308/aud.2010.29.2.159>
- Brody, RG et DJ Lowe. 2000. Le nouveau rôle de l'auditeur interne: implications pour l'objectivité de l'auditeur interne. *International Journal de l'audit* 4 (2): 169-176. <https://doi.org/10.1111/1099-1123.00311>
- Burton, FG, SA Emmett, CA Simon et DA Wood. 2012. Recours des dirigeants d'entreprise aux recommandations des auditeurs internes. *Audit: un journal de pratique et de théorie* 31 (2): 151-166. <https://doi.org/10.2308/ajpt-10234>
- Burton, FG, M. Starliper, SL Summers et DA Wood. 2015. Les effets de l'utilisation de la fonction d'audit interne en tant que management **terrain de formation ou en tant que prestataire de services de conseil pour renforcer le recrutement d'auditeurs internes**. *Horizons comptables* 29 (1): 115-140. <https://doi.org/10.2308/acch-50925>
- Carcello, JV, DR Hermanson et K. Raghunandan. 2005. Facteurs associés à l'investissement des entreprises publiques américaines dans **audit**. *Horizons comptables* 19 (2): 69-84. <https://doi.org/10.2308/acch.2005.19.2.69>
- Carcello, JV, M. Eulerich, A. Masli et DA Wood. 2018. L'intérêt pour la direction d'utiliser la fonction d'audit interne comme **terrain de formation à la gestion**. *Horizons comptables* 32 (2): 121-140. <https://doi.org/10.2308/acch-52046>
- Carcello, JV, M. Eulerich, A. Masli et DA Wood. 2019. Les fonctions d'audit interne sont-elles associées à une réduction des risques? Travail article, Université du Tennessee, Université de Duisburg-Essen, Université du Kansas et Université Brigham Young. Cheng, M., D. Dhaliwal et Y. Zhang. 2013. L'ef fi cacité des investissements s'améliore-t-elle après la divulgation de faiblesses significatives dans les **contrôle sur le reporting financier?** *Journal of Accounting & Economics* 56 (1): 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2013.03.001>
- Christ, MH, A. Masli, NY Sharp et DA Wood. 2015. Programmes d'audit interne en rotation et qualité des rapports financiers: **les contrôles compensatoires aident-ils?** *Comptabilité, organisations et société* 44: 37-59. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.05.004>
- Christopher, J., G. Sarens et P. Leung. 2009. Une analyse critique de l'indépendance de la fonction d'audit interne: données **Australie**. *Journal de comptabilité, d'audit et de responsabilité* 22 (2): 200-220. <https://doi.org/10.1108/09513570910933942>
- Comité des organisations de parrainage de la Commission Treadway (COSO). 2004. *Gestion des risques d'entreprise - intégrée Cadre*. New York, NY: Institut américain des experts-comptables certifiés.
- Dechow, PM et ID Dichev. 2002. La qualité de la comptabilité d'exercice et des revenus: le rôle des erreurs d'estimation de la comptabilité d'exercice. *La comptabilité La revue* 77 (1): 35-59. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.35>
- DeFond, M. et J. Zhang. 2014. Un examen de la recherche sur l'audit des archives. *Journal of Accounting & Economics* 58 (2/3): 275-326. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.002>
- Desai, NK, GJ Gerard et A. Tripathy. 2011. Arrangements d'approvisionnement en matière d'audit interne et recours des auditeurs externes. *Audit: A Journal de pratique et de théorie* 30 (1): 149-171. <https://doi.org/10.2308/aud.2011.30.1.149>
- DeZoort, FT, RW Houston et MF Peters. 2001. L'impact de la rémunération et du rôle des auditeurs internes sur les auditeurs externes **judgement et décisions en matière de planification**. *Recherche comptable contemporaine* 18 (2): 257-281. <https://doi.org/10.1506/7ERQ-LD54BTQV-TUVE>
- Ege, MS 2015. **La qualité de la fonction d'audit interne décourage-t-elle les fautes de la direction?** *La revue comptable* 90 (2): 495-527. <https://doi.org/10.2308/accr-50871>
- Felix, WL, Jr., AA Gramling et MJ Maletta. 2001. La contribution de l'audit interne en tant que déterminant des honoraires d'audit externe et **facteurs influençant cette contribution**. *Journal de recherche comptable* 39 (3): 513-534. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00026>
- Feng, M., C. Li, S. McVay et H. Skaife. 2015. L'inefficacité du contrôle interne sur le reporting financier affecte-t-elle les opérations d'une entreprise? **Preuve de la gestion des stocks des entreprises**. *La revue comptable* 90 (2): 529-557. <https://doi.org/10.2308/accr-50909>
- Fern, FH 1985. **Indépendance: une norme incomplète**. *L'auditeur interne* 42 (5): 30-35. Fraser, I. et W. Henry. 2004. **Mieux vaut-il être séparé?** *Audit interne et risque d'entreprise* (Janvier): 26-28. Fraser, I. et W. Henry. 2007. **Intégration de la gestion des risques: structures et approches**. *Journal d'audit de gestion* 22 (4): 392-409. <https://doi.org/10.1108/02686900710741955>
- Glover, SM, DF Prawitt et DA Wood. 2008. Arrangement d'approvisionnement de l'audit interne et décision de confiance de l'auditeur externe. *Recherche comptable contemporaine* 25 (1): 193-213. <https://doi.org/10.1506/car.25.1.7>
- Goodwin-Stewart, J. et P. Kent. 2006. Relation entre les honoraires d'audit externe, les caractéristiques du comité d'audit et l'audit interne. *Comptabilité et Finance* 46 (3): 387-404. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2006.00174.x>
- Gramling, AA, MJ Maletta, A. Schneider et BK Church. 2004. Le rôle de la fonction d'audit interne dans la gouvernance d'entreprise: A **synthèse de la littérature existante sur l'audit interne et des orientations pour les recherches futures**. *Journal de littérature comptable* 23: 194-244. Hermanson, D. et L. Rittenberg. 2003. **Audit interne et gouvernance organisationnelle: opportunités de recherche en audit interne**. Altamonte Springs, FL: Fondation de recherche de l'Institut des auditeurs internes. 120

- Hoos, F., WF Messier, Jr., J. Smith et P. Tandy. 2018. Une enquête expérimentale sur l'effet d'interaction de la formation en gestion terrain et rapports sur l'objectivité des auditeurs internes. *Journal international de l'audit* 22 (2): 150-163. <https://doi.org/10.1111/ijau.12110>
- Institut des auditeurs internes (IIA). 1999. *Définition de l'audit interne*. Altamonte Springs, Floride: IIA. Institut des auditeurs internes (IIA). 2009. Document de position de l'IIA: Le rôle de l'audit interne dans la gestion des risques à l'échelle de l'entreprise. Altamonte Springs, Floride: IIA. Institut des auditeurs internes (IIA). 2015. *Cartographie de votre carrière: compétences nécessaires à l'excellence de l'audit interne*. Altamonte Springs, Floride: IIA.
- Jones, JJ 1991. Gestion des gains pendant les enquêtes sur les allègements à l'importation. *Journal de recherche comptable* 29 (2): 193-228. <https://doi.org/10.2307/2491047>
- Kothari, KP, AJ Leone et CE Wasley. 2005. Le rendement correspond aux mesures de comptabilité d'exercice discrétionnaires. *Journal de comptabilité et Économie* 39 (1): 163-197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>
- KPMG. 2017. Enquête d'impulsion du Comité d'audit mondial. Disponible à: <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/sg/pdf/2017/01/ACI-global-impulsion-enquete-2017.pdf> (dernier accès le 3 décembre 2019). KPMG. 2007. L'évolution du rôle de l'auditeur interne. Disponible à: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/kz/pdf/kz-ias-ev-auditeur-interne-200710.pdf> (dernier accès le 3 décembre 2019). Labro, E. 2015. Chevaux de loisir montés. *Journal de recherche en comptabilité de gestion* 27 (1): 133-138. <https://doi.org/10.2308/jmar-51060>
- Lennox, C., JR Francis et Z. Wang. 2012. Modèles de sélection dans la recherche comptable. *La revue comptable* 87 (2): 589-616. <https://doi.org/10.2308/accr-10195>
- Lin, S., M. Pizzini, M. Vargus et IR Bardhan. 2011. Le rôle de la fonction d'audit interne dans la divulgation des faiblesses importantes. *La revue comptable* 86 (1): 287-323. <https://doi.org/10.2308/accr.00000016>
- Liu, B. 2017. Implications de la fonction d'audit interne sur la valeur pour les actionnaires. Document de travail, Université du Texas à Dallas. Maletta, M. 1993. Un examen des décisions des auditeurs d'utiliser les auditeurs internes comme assistants: l'effet du risque inhérent. *Contemporain Recherche comptable* 9 (2): 508-525. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1993.tb00895.x>
- Matusik, SF et CWL Hill. 1998. Utilisation du travail occasionnel, création de connaissances et avantage concurrentiel. *Académie de Examen de la gestion* 23 (4): 680-697. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.1255633>
- Mennicken, A. et M. Power. 2013. Audit et gouvernance d'entreprise. Dans *Le manuel d'Oxford sur la gouvernance d'entreprise*, édité par M. Wright, D. Siegel, K. Leakey et I. Filatotchev, 308-327. Oxford, Royaume-Uni: Oxford University Press.
- Messier, WF, Jr., JK Reynolds, CA Simon et DA Wood. 2011. L'effet de l'utilisation de la fonction d'audit interne en tant que management terrain de formation sur la décision de confiance de l'auditeur externe. *La revue comptable* 86 (6): 2131-2154. <https://doi.org/10.2308/accr-10136>
- Miles, RR et CC Snow. 1978. *Stratégie, structure et processus organisationnels*. New York, NY: McGraw-Hill. Miles, RR et CC Snow. 2003. *Stratégie, structure et processus organisationnels*. Stanford, Californie: Stanford University Press. Nagy, AL et WJ Cenker. 2002. Une évaluation de la fonction d'audit interne nouvellement définie. *Journal d'audit de gestion* 17 (3): 130-137. <https://doi.org/10.1108/02686900210419912>
- Page, M. et L. Spira. 2004. Le rapport Turnbull, le contrôle interne et la gestion des risques: l'évolution du rôle de l'audit interne. Édinburgh, Écosse: Institut des comptables agréés d'Écosse. Pelfrey, S. et E. Peacock. 1995. Un rapport de situation actuel sur l'externalisation. *Audit interne* 11: 26-32. Pizzini, M., S. Lin et DE Ziegenfuss. 2015. L'impact de la qualité de la fonction d'audit interne et sa contribution sur le retard de l'audit. *Audit: A Journal de pratique et de théorie* 34 (1): 25-58. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50848>
- Prawitt, DF, JL Smith et DA Wood. 2009. Qualité de l'audit interne et gestion des résultats. *La revue comptable* 84 (4): 1255-1280. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.4.1255>
- Prawitt, DF, NY Sharp et DA Wood. 2011. Concilier archivage et recherche expérimentale: la contribution de l'audit interne affecter les frais d'audit externe? *Recherche comportementale en comptabilité* 23 (2): 187-206. <https://doi.org/10.2308/bria-10065>
- Prawitt, DF, NY Sharp et DA Wood. 2012. Externalisation de l'audit interne et risque de reporting financier trompeur ou frauduleux: Sarbanes-Oxley s'est-il trompé? *Recherche comptable contemporaine* 29 (4): 1109-1136. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01141.x>
- PricewaterhouseCoopers (PwC). 2009. Bouleversement des affaires: l'audit interne évalue son rôle dans la récession et l'évolution des risques d'entreprise. *Étude PwC 2009 sur l'état de la profession de l'audit interne*. New York, NY: PricewaterhouseCoopers LLP. PricewaterhouseCoopers (PwC). 2014. Des performances supérieures par conception: un plan de changement. PwC 2014 État de l'audit interne étude de profession. Disponible à: <https://www.pwc.com/m1/en/publications/documents/pwc-state-of-the-internal-audit-profession-2014.pdf>
- PricewaterhouseCoopers (PwC). 2015. Trouver le vrai nord dans une période de transformation rapide. PwC 2015 État de l'audit interne étude de profession. Disponible à: <https://www.pwc.com/us/en/risk-assurance/internal-audit-transformation-study/assets/pwc-state-of-the-internal-audit-profession-2015.pdf>
- Protiviti. 2009. Guide de l'audit interne: questions fréquemment posées sur le développement et le maintien d'une fonction d'audit interne efficace. Deuxième édition. Disponible à: https://internalaudit.uonbi.ac.ke/sites/default/files/centraladmin/internalaudit/GuideInternal_AuditFAQs-2n_Edition.pdf (dernier accès le 3 décembre 2019).

- Rittenberg, LE et MA Covaleski. 1997. Le dilemme de l'externalisation: quel est le meilleur pour l'audit interne? Altamonte Springs, Floride: IIA Fondation de recherche.
- Rittenberg, LE et MA Covaleski. 2001. Internalisation versus externalisation de la fonction d'audit interne: un examen impératifs professionnels et organisationnels. *Comptabilité, organisations et société* 26 (7/8): 617–641. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00015-0](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00015-0)
- Sarens, G. et MJ Abdolmohammadi. 2011. Suivi des effets de la fonction d'audit interne: théorie de l'agence par rapport à d'autres variables. *Journal international de l'audit* 15 (1): 1–20. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2010.00419.x>
- Sarens, G. et I. De Beelde. 2006. La relation entre l'audit interne et la direction générale: une analyse qualitative des attentes et les perceptions. *Journal international de l'audit* 10 (3): 219–241. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2006.00351.x>
- Shipman, JE, QT Swanquist et RL Whited. 2017. Appariement des scores de propension dans la recherche comptable. *La revue comptable* 92 (1): 213–244. <https://doi.org/10.2308/accr-51449>
- Chambre des représentants des États-Unis. 2002. Loi Sarbanes-Oxley de 2002. Loi publique 107-204 [HR 3763]. Washington, DC: Bureau d'imprimerie du gouvernement.
- Wan-Hussin, WN et HM Bamahros. 2013. Les investissements dans la fonction d'audit interne et les modalités de sélection des fournisseurs affectent-ils l'audit retard? *Journal of Contemporary Accounting & Economics* 9 (1): 19–32. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2012.08.001>
- Warren, PD, J. Hanna et CP Youngberg. 2011. L'audit interne ouvre la voie à l'amélioration des performances. Disponible à: [https://www.crowe.com/id/-/media/Crowe/Firms/Asia-Paci fi c / id / CroweHorwathID / Risk-Consulting-Insights / internalaudit%20leads%20the way%20to%20improving%20risk%2011906_lo1.pdf? la % en-US & modi fi é % 20190702085246 & hachage % D2975F794483500485649AD740 96E666D5D076DC](https://www.crowe.com/id/-/media/Crowe/Firms/Asia-Paci%20fi%20c%20id%20CroweHorwathID%20Risk-Consulting-Insights%20internalaudit%20leads%20the%20way%20to%20improving%20risk%2011906_lo1.pdf?la=en-US&mod=fi&id=20190702085246&hachage=D2975F794483500485649AD74096E666D5D076DC)

ANNEXE A Mesure de la
participation de l'IAF aux SRO

Dimension	Définition	Question dans CBOK 2010
Tâches exécutées par l'IAF (IAF_Task)	Cette variable mesure les tâches effectuées par un IAF. Les tâches de l'IAF sont indicative de l'implication de l'IAF dans les SRO si l'IAF effectue les activités suivantes: (1) audits opérationnels, (2) évaluations et enquêtes de sécurité, (3) examens traitant du lien entre la stratégie et la performance de l'entreprise, (4) social et durabilité (social audits de responsabilité, environnementaux) et (5) audits qualité / ISO. Un point est attribué à chaque élément répertorié ci-dessus si l'élément est sélectionné par un répondant, et 0 dans le cas contraire. La valeur de cette variable est calculée comme les points reçus par un IAF mis à l'échelle par les points maximum qui peuvent être éventuellement atteints pour cet aspect (c'est-à-dire 5).	N ° 39
Compétences souhaitées pour IAF (IAF_Skill)	Cette variable mesure les compétences souhaitées d'un IAF. Les compétences souhaitées sont indicative de l'implication de l'IAF dans les SRO si les compétences suivantes sont choisies par un répondant: (1) compétences de recherche opérationnelle et de gestion, (2) analyse des processus métier, (3) compréhension des affaires, (4) connaissances ISO / qualité, (5) gestion de la qualité totale et (6) tableau de bord de l'équilibre. Un point est attribué à chaque élément répertorié ci-dessus si l'élément est sélectionné par un répondant, et 0 dans le cas contraire. La valeur de cette variable est calculée comme les points reçus par un IAF mis à l'échelle par les points maximum qui peuvent être éventuellement atteints pour cet aspect (c'est-à-dire 6). Nous mesurons les compétences recherchées respectivement pour le responsable de l'IAF, les managers et le personnel d'audit interne. Nous prenons ensuite la moyenne des notes de compétences souhaitées des trois niveaux de personnel pour former la note globale des compétences souhaitées de l'IAF.	N ° 45
Implication dans le développement de la stratégie (IAF_Strategy)	Cette variable mesure le rôle d'un AIF dans la fourniture de services de conseil Stratégie de développement. La variable est égale à 1 si le répondant a répondu " S'applique " à la question suivante: " les auditeurs internes de l'organisation ont un rôle consultatif dans l'élaboration de la stratégie, " et 0 sinon.	N ° 48
Accent sur les services de conseil (IAF_Emphasis)	Cette variable mesure l'étendue des services de conseil fournis par un IAF. La variable est égale à 1 si le répondant a répondu " Ne s'applique pas " à la question suivante: " L'activité d'audit interne met davantage l'accent sur l'assurance que sur les services de conseil, " et 0 sinon.	N ° 48
Perception de la création de valeur de l'IAF (IAF_Perception)	Cette variable mesure la perception des répondants concernant le rôle de l'IAF dans ajouter de la valeur. La variable est égale à 1 si le répondant a répondu " Tout à fait d'accord " à la question suivante: " Votre activité d'audit interne ajoute de la valeur, " et 0 sinon.	N ° 25b

L'annexe A présente les cinq aspects inclus dans la mesure des SRO et leurs mesures respectives basées sur les questions de l'enquête CBOK.

ANNEXE B Définitions
des variables

Variables	Définitions
ORS	Une mesure composite de la mesure dans laquelle une IAF est impliquée dans la fourniture de services liés aux opérations (voir Annexe A pour plus de détails).
HORS	Une variable indicatrice égale à 1 pour les FAI qui sont fortement impliqués dans les SRO (c.-à-d. ORS valeur supérieure à la médiane de l'échantillon), et 0 sinon.
HORS_Facilitation	Une variable indicatrice égale à 1 pour les AIF qui sont fortement impliqués dans les SRO orientées vers la facilitation, et 0 sinon, où la SRO orientée vers la facilitation est mesurée en agrégeant IAF_Strategy, IAF_Emphasis, et IAF_Perception (voir l'annexe A pour les détails des variables).
HIAF_Task	Une variable indicatrice égale à 1 pour les FAI qui sont fortement impliqués dans la réalisation de tâches relatives aux SRO (c.-à-d. la valeur de IAF_Task supérieure à la médiane de l'échantillon), et 0 sinon.
HIAF_Skill	Une variable indicatrice égale à 1 pour les FAI dans lesquels les compétences pertinentes en SRO sont fortement souhaitées (c'est-à-dire avec la valeur de IAF_Skill supérieure à la médiane de l'échantillon), et 0 sinon.
TASK_OA	Une variable indicatrice égale à 1 pour les FAI impliqués dans des audits opérationnels et à 0 dans le cas contraire.
HTASK_OtherORS	Une variable indicatrice égale à 1 pour les IAF qui sont fortement impliqués dans d'autres tâches liées aux opérations, et 0 autrement, lorsque d'autres tâches liées aux opérations sont les tâches autres que les audits opérationnels qui sont incluses dans la mesure IAF_Task (voir l'annexe A pour les détails des variables).
RONA	Rendement de l'actif net d'exploitation, calculé comme le résultat net avant éléments extraordinaires par rapport à l'actif net d'exploitation.
LogAT	Taille de l'entreprise, calculée comme le logarithme naturel du total des actifs en dollars américains.
CROISSANCE	Croissance des ventes, calculée comme le pourcentage de variation des ventes de l'année précédente à l'année en cours.
LEV	Ratio de levier, calculé comme le total du passif par rapport au total de l'actif.
EN ESPÈCES	Ratio de trésorerie, calculé comme le total de la trésorerie et des titres à court terme par rapport au total des actifs.
CAPX	Dépenses en capital, calculées en tant que dépenses d'investissement totales par rapport aux ventes totales.
SD_CFO	Volatilité des flux de trésorerie opérationnels, calculée comme l'écart type des flux de trésorerie opérationnels par rapport au total des actifs en ces cinq dernières années.
ABA	Charges discrétionnaires mesurées par modi fi é Jones (1991) modèle (Kothari et coll. 2005) en utilisant toutes les entreprises de Compustat sur une base pays-industrie-année.
VTT	Ratio marché / valeur comptable, calculé comme la capitalisation boursière totale à la fin de l'année par rapport au total des actions ordinaires.
RESTR	Une variable indicatrice égale à 1 si les dépenses de restructuration sont supérieures à 0 et à 0 dans le cas contraire.
NYSE	Une variable indicatrice égale à 1 si une entreprise est cotée ou croisée à la Bourse de New York, et 0 autrement.
IAFAGE	Âge de l'IAF, allant de un à huit ans sur la base de la question n ° 15 de l'enquête CBOK de 2010.
CAEEXP	Une variable indicatrice égale à 1 si le responsable de l'audit interne a déclaré dans l'enquête qu'il a une expérience professionnelle gestion, et 0 sinon.
REPORTLINE	Une variable indicatrice égale à 1 si l'IAF rapporte directement au comité d'audit ou au conseil d'administration, et 0 autrement.
OUTSOURCE	Une variable indicatrice égale à 1 si l'IAF externalise plus de 25 pour cent des activités de l'IAF, et 0 autrement.
STATUT	Une variable indicatrice égale à 1 si l'IAF a un statut suffisant dans l'entreprise et à 0 dans le cas contraire.
DÉFENSEUR	Une variable indicatrice égale à 1 si une entreprise est classée comme adoptant la " défenseur " stratégie commerciale, et 0 autrement.
Pays_ORs	Valeur médiane au niveau du pays de ORS sur la base de toutes les réponses CAE (appariées et non appariées) d'un pays qui disposer d'informations sur les éléments de mesure de ORS.
HINDEX	Intensité de la concurrence industrielle calculée comme l'indice Her fi ndahl au niveau du pays-industrie-année.

Copyright of Auditing: A Journal of Practice & Theory est la propriété de l'American Accounting Association et son contenu ne peut être copié ou envoyé par e-mail à plusieurs sites ou publié sur une liste de diffusion sans l'autorisation écrite expresse du détenteur du droit d'auteur. Cependant, les utilisateurs peuvent imprimer, télécharger ou envoyer des articles par courrier électronique pour un usage individuel.