International Journal of Economics and Management Sciences
Volume 2, Issue 1 (2023), pp. 50-67
ISSN 2823-9350

Audit interne et performance de la gouvernance des entreprises et établissements publics (EEP) au Maroc : Étude empirique

Internal audit and performance of the governance of public enterprises and establishments (EEP) in Morocco: Empirical study

Khadija BENAZZI
Enseignante chercheuse à l'Université Cadi Ayyad / l'École Nationale de Commerce et de Gestion / Laboratoire de recherche INREDD
Email: Khadija.benazzi@gmail.com

Correspondence address:

École Nationale de Commerce et de Gestion

Université Cadi Ayyad

Maroc

Cite this article :

Benazzi, K. (2023). Audit interne et performance de la gouvernance des entreprises et établissements publics (EEP) au Maroc: Étude empirique. International Journal Of Economics and Management Sciences, volume 2, Issue 1 (2023), pp: 50-67

Date de soumission : 04/01/2023
Date d'acceptation : 15/05/2023

International Journal of Economics and Management Sciences
Volume 2, Issue 1 (2023), pp. 50-67
ISSN 2823-9350

Résumé

La question de la gouvernance des entreprises et établissements publics (EEP) est devenue centrale au Maroc ces dernières années, notamment depuis l'adoption de la Constitution de 2011 qui prône une plus grande transparence dans les objectifs et les pratiques de ces organisations. Dans ce contexte, l'audit interne est devenu un outil essentiel pour améliorer la gouvernance des EEP en détectant les éventuels dysfonctionnements et en permettant une gestion plus efficace des risques. Cet article a pour objectif d'analyser la contribution de l'audit interne et d'autres facteurs déterminants de la gouvernance des EEP. Pour cela, notre recherche combine une approche conceptuelle et empirique, en utilisant la modélisation par équations structurelles. En se basant sur un échantillon de 60 répondants, nous avons examiné l'impact de différents éléments de l'audit interne sur la gouvernance des EEP. Les résultats de nos simulations, réalisées avec SmartPLS, ont démontré de manière concluante l'importance de l'audit interne en tant que facteur clé d'amélioration de la gouvernance des EEP.

Mots clés : audit interne, gouvernance, entreprises et établissements publics.

Abstract

Governance of Public Enterprises and Institutions is very current in Morocco. It has become a practice since the 2011 Constitution for greater transparency in terms of objectives and implementation of internal controls, reducing information asymmetry, and risk management. In this regard, internal audit has become a governance tool for Public Enterprises and Institutions in case of dysfunction. The objective of this article is to analyze the contribution of internal audit and explanatory variables determining governance of Public Enterprises and Institutions. The presentation of our research will be addressed in two parts, conceptual and empirical. This research is based on the implementation of structural equation modeling. To do so, we have considered internal audit and its various equation elements based on a sample of 60 respondents. Finally, various simulations using SmartPLS have given us conclusive and highly significant results in practice based on internal audits, which is a factor for improving Public Enterprises and Institutions governance.

Keywords: internal audit, governance, public institutions.

1. Introduction

La gouvernance d'entreprise est devenue un sujet important dans les organisations, notamment dans la gestion des EEP. La cession de postes importants dans l'entreprise, notamment après de nombreux scandales financiers aux États-Unis, en Europe et ailleurs, a amplifié ce sujet. Dans le contexte de l'essor de la nouvelle économie, la multiplication des crises a remis en cause certains des fondements du capitalisme[1] : l'équité, la confiance, la transparence et les acteurs dont dépend l'économie. Ainsi, selon, les termes de l'impact de l'audit interne sur la gouvernance une performance sur ses nouvelles manifestations, caractérisées par la satisfaction des parties prenantes, la nouvelle économie et la conquête du monde[2].

Les faillites survenues dans de nombreux pays ont conduit les organisations internationales à publier de nombreux codes de bonne gouvernance afin de guider les EEP vers plus de transparence en matière d'information et les aider à créer de la valeur.

Dans le cadre du débat sur la gouvernance d'entreprise, certains auteurs considèrent la gouvernance des EEP comme un moyen de gérer les conflits d'intérêts ou un ensemble de mécanismes visant à maximiser le potentiel de création de valeur grâce à l'apprentissage et l'innovation. La gouvernance des entreprises et des EEP reste un terrain propice à l'analyse et à la recherche.

Aujourd'hui, l'audit interne est un mécanisme clé dans ce processus, où la théorie de l'agence le considère comme un mécanisme de résolution des conflits. Par conséquent, on peut dire que l'audit interne joue un rôle dans la réduction de l'asymétrie d'information et dans la réalisation de l'équilibre des pouvoirs grâce à l'existence d'un comité d'audit.

De plus, la mise en place de normes sur l'audit et le contrôle interne telles que COSO1 et COSO2 etc.[3] , ainsi que les nouvelles obligations de l'Internal Control Act, ont renforcé l'importance de

[1] Christina D. Romer et David H. Romer, « Why Sometimes are Different: Macroeconomic Policy and the Aftermath of Financial Crises », *Ssrn*, 2017, https://doi.org/10.3386/w23931
[2] Jeffrey Cohen, Ganesh Krishnamoorthy et Arnold M. Wright, « Corporate Governance and the Audit Process* », *Contemporary Accounting Research*, 19, nº 4, décembre 2002, p. 573-94, https://doi.org/10.1506/983M-EPXG-4Y0R-J9YK
[3] L E Interne, « Cadre intégré du contrôle interne (COSO 1) », nº Coso 1, 2009, p. 13-22

l'audit interne dans l'amélioration de la gouvernance d'entreprise[4]. La Constitution de 2011 sert de base pour la gouvernance des EEP marocaines.

Problématique :

Quel est le rôle de l'audit interne dans l'amélioration de la performance de la gouvernance des EEP marocaines ?

Nos objectifs sont principalement les suivants :

- Analyser comment l'audit interne contribue à la détection des éventuels dysfonctionnements au sein des EEP.
- Examiner les facteurs déterminants de la gouvernance des EEP et leur interaction avec l'audit interne.
- Évaluer comment l'audit interne favorise une gestion plus efficace des risques dans les EEP.
- Utiliser la modélisation par équations structurelles pour étudier la relation entre l'audit interne et la gouvernance des EEP.
- Déterminer l'importance de l'audit interne en tant que facteur clé d'amélioration de la gouvernance des EEP au Maroc.
- Proposer des recommandations et des mesures spécifiques pour renforcer l'audit interne et améliorer la gouvernance des EEP marocaines.

Pour ce faire, nous nous focaliserons en premier lieu sur l'analyse du contexte théorique de la gouvernance des EEP. Ensuite, nous allons introduire le cadre conceptuel de l'audit interne en mettant en équations, la relation entre l'audit interne et la performance de la gouvernance des EEP en termes d'asymétrie d'information, de gestion des risques et du contrôle interne. Enfin, nous allons ouvrir une discussion des résultats obtenus grâce à l'utilisation du logiciel SmartPLS qui nous permettra d'effectuer une étude de vérification empirique afin de tester la validité des hypothèses proposées dans le cadre de cette recherche[5].

[4] Élisabeth Bertin et Christophe Godowski, « Le processus global d'audit : source de développement d'une gouvernance cognitive ? », *Comptabilité Contrôle Audit*, Tome 18, n° 3, décembre 2012, p. 145-84, https://doi.org/10.3917/cca.183.0145, consulté le 28 mars 2023

[5] Ken Kwong-Kay Wong, « Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS », 2013

2. Cadre théorique de la gouvernance d'entreprise.

Le concept de la performance de la gouvernance des EEP est largement utilisé, mais il n'existe pas de définition précise universellement acceptée. À l'origine, la gouvernance d'entreprise s'inscrivait dans une perspective d'agence basée sur les relations d'agence. Selon Jensen et Meckling, les relations d'agence surviennent lorsqu'une personne en embauche une autre pour effectuer une tâche qui nécessite une autorisation[6].

A titre d'exemple, divers acteurs qui n'ont pas les compétences nécessaires pour gérer l'entreprise choisissent de déléguer la prise de décision aux managers. Selon le rapport Cadbury, la gouvernance d'entreprise est le système qui dirige et contrôle une entreprise[7]. Le conseil d'administration est responsable de la gouvernance de sa société. Le rôle des actionnaires dans la gouvernance est de nommer les administrateurs et les auditeurs et de s'assurer que les structures de gouvernance appropriées sont en place.

Les responsabilités des administrateurs comprennent la définition des objectifs stratégiques des EEP, l'orientation nécessaire pour mettre en œuvre les objectifs, la supervision de la gestion des affaires et la communication aux parties prenantes de leurs responsabilités en tant qu'administrateurs. Les actes du conseil d'administration sont régis principalement par des lois et les règlements.

La gouvernance du EEP peut être définie comme la combinaison de processus et de structures mis en place par le conseil d'administration pour informer, diriger et contrôler les activités d'une organisation afin d'atteindre ses objectifs. De plus, elle se définit comme un ensemble de mécanismes habilités à définir et à influencer les décisions des managers, c'est-à-dire à réguler leur comportement et à définir leur espace de discrétion. Ainsi, la gouvernance d'entreprise désigne l'ensemble des règles et institutions qui régissent les relations entre actionnaires et dirigeants d'une part, et entre actionnaires et autres parties prenantes d'autre part, dans le but de protéger les intérêts de ces différentes parties.

[6] C Jensen et H Meckling, « THEORY OF THE FIRM: MANAGERIAL BEHAVIOR, AGENCY COSTS AND OWNERSHIP STRUCTURE »
[7] Sir Adrian Cadbury, « The Corporate Governance Agenda », *Corporate Governance: An International Review*, 8, nº 1, janvier 2000, p. 7-15, https://doi.org/10.1111/1467-8683.00175

3. Cadre conceptuel de l'audit interne :

Bien que le concept d'audit ne soit pas nouveau, son but était de vérifier et de protéger les états financiers des EEP. C'est pourquoi le mandat d'audit a longtemps été associé à la Cour des comptes pour certains EEP. Néanmoins, l'audit interne a connu une évolution significative qui lui a permis d'atteindre sa maturité au Maroc. Il est aujourd'hui perçu comme synonyme d'objectivité, d'efficacité et un outil d'aide à la décision grâce aux conseils qu'il prodigue.

Ainsi, l'audit interne est un contrôle du contrôle qui permet d'évaluer et de mesurer l'efficacité du système de contrôle interne d'une entreprise, y compris les EEP. Bien que l'audit interne soit applicable à des entreprises de toutes tailles, il s'applique également à tous les types d'entreprises, y compris les entreprises publiques[8].

Les entreprises à vocation commerciale sont tout aussi importantes que les entreprises industrielles ou de services. La fonction d'audit interne est probablement la moins pénétrée de cette dernière catégorie, sans doute parce que la dimension transnationale favorisant le développement de la fonction s'est d'abord manifestée dans les secteurs industriels et bancaires[9].

Cette situation n'est donc pas sans poser de sérieux problèmes d'éventuelles incompatibilités, mais l'évoquer revient à souligner à quel point cette fonction peut être indépendante de la taille de l'entreprise. Et, même si la taille est souvent citée comme un frein à la mise en place d'une fonction d'audit interne, celle-ci ne peut survivre que dans de petites structures.

Dans les entreprises de taille moyenne, c'est plutôt une question de résistance culturelle, principalement due au manque d'information. Nous avons déjà signalé que les fonctions ne se confondent pas nécessairement avec les structures propres. Il est concevable d'imaginer une fonction d'audit interne sans prestations spécifiques, réalisée par d'autres agents de l'entreprise.

Les « parties prenantes » qui agissent dans l'organisation sans service spécifique peuvent être présentées comme suit[10]:

[8] L E Interne, « Cadre intégré du contrôle interne (COSO 1) », art. cit.
[9] Michael B. Adams, « Agency Theory and the Internal Audit », *Managerial Auditing Journal*, 9, nº 8, décembre 1994, p. 8-12, https://doi.org/10.1108/02686909410071133, consulté le 30 septembre 2022 ; Jeffrey Cohen, Ganesh Krishnamoorthy et Arnold M. Wright, « Corporate Governance and the Audit Process* », art. cit.
[10] Fabien Bottini, « LE NEW PUBLIC MANAGEMENT: FACTEUR D'UN ALIGNEMENT DES FONCTIONS PUBLIQUES AMERICAINE ET FRANÇAISE SUR LE DROIT COMMUN DU TRAVAIL? », p. 31

1. Le chef d'entreprise lui-même, qui peut évaluer et juger les performances de l'organisation, mais qui peut également améliorer son diagnostic et sa gestion en utilisant des méthodes d'audit, telles que l'auto-audit.

2. Les collaborateurs directs, qui peuvent être impliqués dans l'évaluation et le contrôle des processus internes de l'organisation. Toutefois, leur implication pourrait être limitée par un manque de connaissances ou de compétences en matière d'audit interne, ce qui pourrait les amener à s'écarter des normes et des conditions de fonctionnement de l'audit interne.

4. L'audit interne en relation avec les composantes de la gouvernance :

La contribution de l'audit interne à la qualité de la gouvernance peut être analysée à travers sa relation avec trois composantes. De plus, l'audit interne affecte fondamentalement le système de gouvernance des EEP, qui doit fonctionner tout en restant indépendant des dirigeants. Par ailleurs, le rôle de l'audit interne dans l'amélioration de la gouvernance doit jouer un rôle important à trois niveaux : réduction de l'asymétrie d'information, contrôle interne et gestion des risques[11].

Les normes professionnelles depuis 2002 reflètent l'évolution de l'audit interne, en mettant en avant son rôle primordial dans l'évaluation des processus de gestion des risques, de contrôle et de gouvernance pour garantir la sécurité tout en améliorant leur efficacité.

4.1 La réduction de l'asymétrie d'information.

Les conflits d'intérêts peuvent surgir entre participants et partenaires d'une part, et entre managers d'autre part. Cependant, l'asymétrie de l'information joue un rôle clé dans le flux d'information. On parle donc d'asymétrie d'information. L'asymétrie de l'information se produit lorsqu'une partie dispose d'informations privées auxquelles l'autre partie ne peut pas accéder sinon elles seraient altérées, ce qui favorise l'opportunisme. Selon Gomez (1996), l'asymétrie d'information est à la base des relations contractuelles[12].

Par ailleurs, les rapports d'audit interne constituent un outil important pour collecter des informations fiables et complètes qui sont acceptées par tous. Le contenu doit être pertinent

[11] L E Interne, « Cadre intégré du contrôle interne (COSO 1) », art. cit.
[12] Pierre-Yves Gomez, « Normalisation et gestion de la firme : une approche conventionnaliste », *Revue d'économie industrielle*, 75, nº 1, 1996, p. 113-31, https://doi.org/10.3406/rei.1996.1609

pour la direction. Cependant, l'existence de l'asymétrie d'information quantitative et qualitative peut être une contrainte difficile à surmonter..

En parallèle, les partenaires soutiennent que les dirigeants peuvent retenir des informations ayant un impact important sur la performance de la gouvernance des EEP. Dans ce contexte, le rôle de l'audit dans la réduction de l'asymétrie d'information est crucial pour une bonne gouvernance des EEP, qu'il s'agisse d'un audit externe ou interne. Selon Jenson et Meckling (1976), l'audit est un mécanisme de contrôle qui limite le comportement opportuniste des dirigeants, c'est-à-dire de réduire l'asymétrie d'information[13].

En conséquence, l'audit externe peut être considéré comme un moyen de contrôle et de surveillance du comportement du dirigeant. Cependant, l'audit interne, bien qu'il soit souvent rattaché à la direction générale, n'a pas été considéré par la théorie de l'agence comme un mécanisme de réduction d'asymétrie d'information liée au gouvernement d'entreprise. En revanche, nous pouvons considérer la fonction d'audit interne comme l'œil et l'oreille de la direction générale en ce qui concerne la gouvernance des EEP[14].

Depuis l'adoption des normes relatives à l'audit et au contrôle internes en ce qui concerne la gouvernance[15], le président du conseil d'administration doit faire appel aux nouveaux modes de management en termes de contrôle interne et de l'audit interne en vue de réduire l'asymétrie d'information nécessaire à la une meilleure performance de la gouvernance des EEP. Par conséquent, le rattachement de l'audit interne au conseil d'administration est une condition nécessaire à la contribution de ce mécanisme à la réduction de l'asymétrie d'information et à la gouvernance des EEP. Cela nous conduit donc à formuler la première hypothèse suivante (SH1) : "Le rôle de l'audit interne dans la réduction de l'asymétrie d'information est crucial pour améliorer les performances de gouvernance des EEP".

[13] C Jensen et H Meckling, « T heory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure», art. cit.
[14] Jeffrey Cohen, Ganesh Krishnamoorthy et Arnold M. Wright, « Corporate Governance and the Audit Process* », art. cit.
[15] L E Interne, « Cadre intégré du contrôle interne (COSO 1) », art. cit.

4.2 La gestion des risques.

La gestion des risques fait partie intégrante de la gouvernance d'entreprise. L'audit interne est généralement au plus haut niveau, selon les recommandations standards, mais reste parfois dépendant de la fonction financière, limitant de fait son champ d'action. Comme mentionné précédemment, il peut aussi parfois être regroupé avec la gestion des risques. En principe, les auditeurs internes ont comme objectifs de rechercher le risque systémique, ce qui peut conduire à une véritable cartographie concurrente des risk managers. Cette tendance est renforcée dans le contexte de la hiérarchie désorganisée.

La direction doit établir un cadre de gestion des risques et le faire fonctionner comme l'exige le conseil. L'Audit interne passe ensuite en aval pour valider et vérifier cette gestion des risques. L'indépendance et l'objectivité sont les principes de base que les auditeurs doivent respecter. Le conseil d'administration est généralement responsable de la gestion des risques, mais dans la plupart des cas, il délègue la responsabilité à la haute direction.

Cependant, l'audit interne ne doit jamais définir le processus pour décider comment réagir au risque. Il doit maintenir une évaluation et un jugement indépendants. Pour éviter de prendre la responsabilité des risques, les auditeurs internes doivent obtenir la confirmation de la direction qu'il est de la responsabilité de la direction d'identifier, d'atténuer et de surveiller les risques, et d'accepter la responsabilité de ces risques.

L'audit interne est souvent appelé à inventorier et à classer les différents risques et à proposer des solutions en fonction de la criticité de ceux-ci. Ainsi, l'audit interne contribue aux systèmes de management des risques au sein de l'organisation.

Selon, Walker et al (2003), l'audit interne peut aider une organisation à identifier ses risques et en s'assurer les scénarios d'évaluation et de gestion[16].

Selon Tusek et Polrovac (2010), ont affirmé que l'audit interne est en mesure d'évaluer et d'améliorer le processus de gestion des risques grâce à ses recommandations[17]. En conséquence, cela conduit à la formulation de la seconde hypothèse (SH2) : la contribution de l'audit interne à la gouvernance des EEP est favorisée par son rôle dans la gestion des risques.

[16] Colm Harmon, Hessel Oosterbeek et Ian Walker, « The Returns to Education: Microeconomics », *Journal of Economic Surveys*, 17, nº 2, avril 2003, p. 115-56, https://doi.org/10.1111/1467-6419.00191
[17] Boris Tušek et Ivana Pokrovac, « Interdependence between audit committee and internal audit », *Corporate Board role duties and composition*, 8, nº 2, 2012, p. 6-14, https://doi.org/10.22495/cbv8i2art1

4.3 Contrôle interne et Gouvernance

Selon Cohen et al. (2002), les évolutions actuelles ont donné un rôle aux systèmes de contrôle interne, dont la qualité doit être évaluée et améliorée par la fonction d'audit interne en vue d'une gouvernance performante[18]. Un système de contrôle interne efficace fait partie intégrante de l'ensemble du système de gouvernance des EEP. Il permet d'atteindre les objectifs de la gouvernance. L'évaluation de l'audit interne est une condition nécessaire pour garantir son efficacité, et l'importance du contrôle interne accroît également l'attention de la fonction d'audit interne. Il est prouvé que les auditeurs internes jouent un rôle important dans l'évaluation des systèmes de contrôle interne et qu'ils contribuent à maintenir un niveau de performance.

L'audit interne joue un rôle important dans la supervision du fonctionnement du système de contrôle interne dans le cadre de la structure organisationnelle et des pouvoirs délégués. Ces systèmes de contrôle interne sont en mesure de formuler des recommandations sur le plan de la performance des EEP. Par ailleurs, le système de contrôle interne est inefficace et plusieurs lois ont été promulguées pour garantir l'efficacité de ce système et son évaluation par l'audit interne.

Ces lois précisent que l'audit interne joue un rôle significatif dans la préparation des rapports exécutifs sur la contribution du système de contrôle interne à la performance des EEP.

L'audit interne peut comparer les coûts et les avantages des différentes activités de contrôle et peut recommander les contrôles que la direction devrait éliminer parce qu'ils ont des avantages qu'ils emportent sur les coûts de leur mise en œuvre.

L'audit interne permet d'évaluer les risques liés à la gouvernance des EEP. Il s'agit d'évaluer les risques associés à la gouvernance des EEP pour vérifier la qualité des contrôles internes d'une organisation et déduire l'éventuelle relation entre ces deux facteurs puisque des contrôles internes afin d'assurer une meilleure gouvernance des EEP. L'ensemble de ces analyses conduisent-elles à la troisième hypothèse suivante (SH3) : L'audit interne et son rôle dans le contrôle interne contribuent à la gouvernance des EEP.

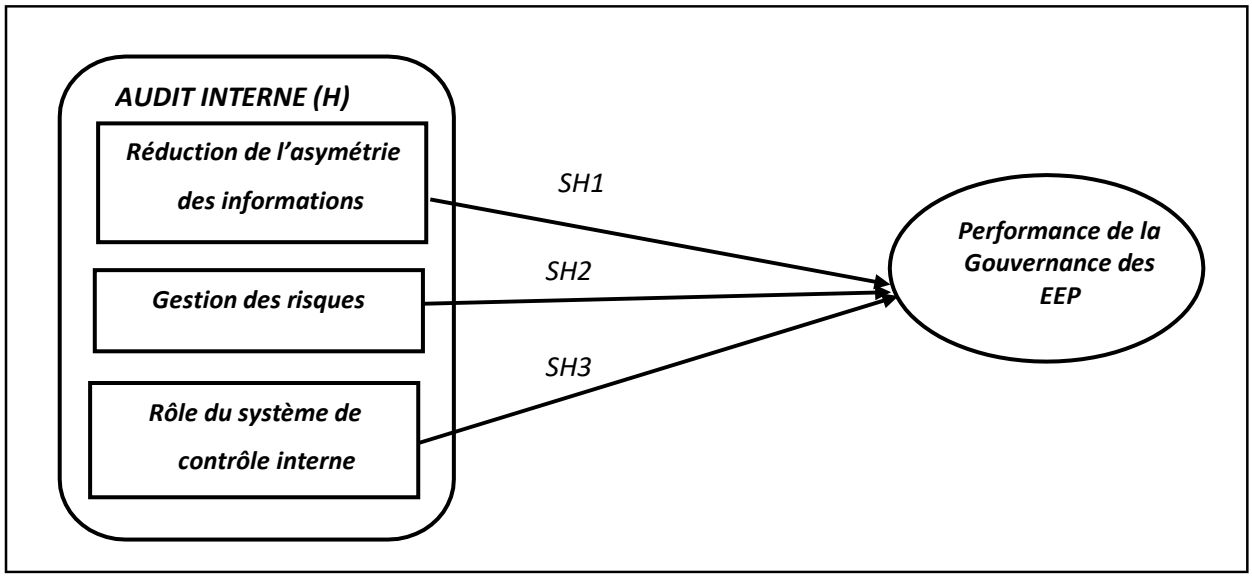
Après avoir formulé les hypothèses, le modèle conceptuel de recherche peut maintenant être construit graphiquement. Ce modèle répondra théoriquement à la question de recherche, que nous vérifierons empiriquement.

[18] Jeffrey Cohen, Ganesh Krishnamoorthy et Arnold M. Wright, « Corporate Governance and the Audit Process* », art. cit.

International Journal of Economics and Management Sciences
Volume 2, Issue 1 (2023), pp. 50-67
ISSN 2823-9350

Après avoir formulé les hypothèses, le modèle conceptuel de recherche peut être présenté graphiquement voir (ci-dessous). Ce modèle constitue une réponse théorique à une question de recherche que nous vérifierons empiriquement[19].

Figure 1 : Modèle théorique de recherche



5. Simulation avec SmartPLS: analyse empirique et discussions des résultats

Dans le cadre de cette simulation sur un échantillon représentatif[20] constitué de 60, soit le double des conditions de validation des tests statistiques exigé dans le cadre de ce type d'analyse de la vérification des hypothèses en termes de risques d'erreurs limités au seuil p-value inférieur à 0.05 (5%), avec un intervalle de confiance limité à 95%.

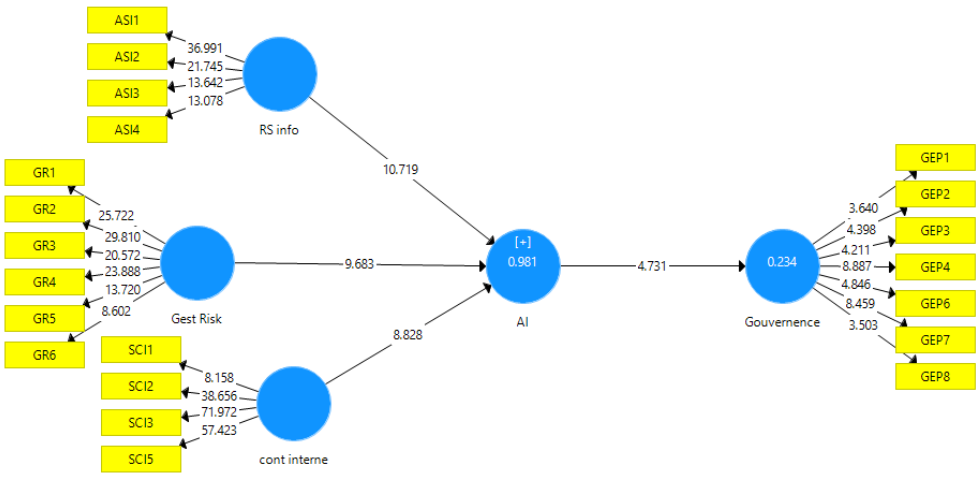
Cette analyse a porté sur un échantillon composé de 60 répondants dont la validation par étapes nous a donné les résultats suivants :

En pratique, les questions n'ayant pas contribué à plus de 0.7 aux différentes variables ont été éliminées comme SCI4 et GEP5. Au niveau de l'audit interne (AI), les questions posées au niveau de ses composantes ont été dédoublées.

[19] Ken Kwong-Kay Wong, « Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS », art. cit.
[20] Ardilly, « Échantillonnage représentatif optimum à probabilités inégales », *Annales d'Économie et de Statistique*, nº 23, 1991, p. 91, https://doi.org/10.2307/20075836, consulté le 4 mai 2023

International Journal of Economics and Management Sciences
Volume 2, Issue 1 (2023), pp. 50-67
ISSN 2823-9350

Figure 2 : Simulation du modèle sous SmartPLS



Source : Résultats réalisé par nous-même sous SmartPLS

L'évaluation des variables latentes explicatives et à expliquer sous forme d'équation structurelle est critère important pour évaluer le modèle structurel en PLS-SEM est la valeur quadratique, connue également, sous le nom de coefficient de détermination[21].

La valeur de R^2 représente la proportion de variation de la ou des variables dépendantes qui peut être expliquée par une ou plusieurs variables prédictives. Bien que le niveau acceptable de valeur R^2 dépende du contexte de la recherche (Hair et al. 2010), Falk et Miller (1992) proposent une valeur R^2 de 0,10 comme niveau minimum acceptable[22].

A ce sujet, Meanwhile et Chin (1998) suggèrent à ce sujet que les valeurs R^2 de 0.67, 0.33 et 0.19 dans PLS-SEM peuvent être considérées comme substantielles, modérées et faibles, et respectivement[23].

[21] Joe F. Hair, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet », *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19, nº 2, avril 2011, p. 139-52, https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202, consulté le 4 mai 2023 ; Jörg Henseler, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling », *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, nº 1, janvier 2015, p. 115-35, https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8, consulté le 4 mai 2023

[22] Joe F. Hair, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « PLS-SEM », art. cit. ; Michael Falk et Anthony G. Miller, « Infrared spectrum of carbon dioxide in aqueous solution », *Vibrational Spectroscopy*, 4, nº 1, octobre 1992, p. 105-8, https://doi.org/10.1016/0924-2031(92)87018-B, consulté le 4 mai 2023

[23] Joe F. Hair, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « PLS-SEM », art. cit.

International Journal of Economics and Management Sciences
Volume 2, Issue 1 (2023), pp. 50-67
ISSN 2823-9350

5.1 Conditions relatives à la validation des résultats :

5.1.1. Calcul des mesures de fiabilité

Figure 3 : Mesures de fiabilité

	Alpha de Cron...	rho_A	Fiabilité composite	Average Variance Extracted (AVE)
AI	0.922	0.925	0.935	0.618
Gest Risk	0.926	0.941	0.941	0.727
Gouvernence	0.914	0.968	0.930	0.654
RS info	0.869	0.899	0.909	0.714
cont interne	0.916	0.950	0.941	0.800

Source : Résultats réalisé par nous-même sous SmartPLS

La purification des échelles de mesure s'est réalisées à travers l'analyse factorielle en composantes principales (ACP) et l'analyse de la fiabilité composite et l'indice de mesure Alpha de Cronbach, ses valeurs sont supérieures à 0.8 et restent également inférieures à 0.95.

L'analyse de la variance expliquée (AVE > 0.5) et l'indice de concordance (Composite Reliability > 0.7 en restant < 0.95), nous ont permis d'assurer de l'unidimensionnalité des construits mobilisés dans le cadre de cette recherche, ainsi que leurs qualités psychométriques.

En effet, les résultats obtenus sont globalement satisfaisants. Les éliminations du 2ème item de la satisfaction cognitive et du 3ème item de la satisfaction affective ont été effectuées en raison de leurs faibles valeurs de représentation. La fiabilité des échelles de mesure est ainsi assurée comme indiquée dans le tableau de la figure 3. Nous passons maintenant à l'évaluation de notre modèle de recherche.

Dans les deux cas de figure, les résultats sont très significatifs comme conditions d'acceptabilité des résultats d'une telle simulation sous SmartPLS.

5.1.2 Calcul et mesure des coefficients de son déterminant (R^2)

Figure 4 : Coefficients de son déterminant (R^2)

	R^2	R Carré Ajusté
AI	0.981	0.980
Gouvernence	0.234	0.221

Source : Résultats réalisé par nous-même sous SmartPLS

Généralement, Falk et Miller (1992)[24] ont proposé une valeur pour R^2 fixée à 0.10 comme un niveau minimum acceptable, cette condition n'est plus tolérée actuellement en pratique. Depuis, une série de recherches à ce sujet, il a été considéré que les valeurs suggérées pour les déterminants de R^2 supérieures à 0.67 seront considérées comme élevées, tandis que les valeurs comprises entre 0.33 et 0.67 sont modérées, alors que les valeurs comprises entre 0.19 et 0.33 sont faibles et que les valeurs de R^2 inférieures à 0.19 sont inacceptables[25].

Ces approximations peuvent être estimées à l'aide de plusieurs schémas de pondération. Nous proposons d'appliquer un schéma de pondération de chemin qui utilise une combinaison d'analyse de régression basée sur le score de construction latente et de corrélation bivariée comme proxy pour les relations de modèle structurel. La méthode développe un score de structure latente qui maximise l'estimation finale de la valeur R^2 de la structure latente endogène[26].

5.1.3 Calcul de la matrice de la validité discriminante

Figure 3 : Matrice de la validité discriminante

	AI	Gest Risk	Gouvernence	RS info	cont interne
AI	0.786				
Gest Risk	0.854	0.853			
Gouvernence	0.483	0.246	0.809		
RS info	0.798	0.581	0.562	0.845	
cont interne	0.800	0.467	0.498	0.550	0.895

Source : Résultats réalisé par nous-même sous SmartPLS

Afin d'évaluer la validité discriminante, la majorité des chercheurs sur cette question en termes d'équations structurelles s'appuient systématiquement sur les critères de Fornell-Larcker et sur les loading[27]. Cependant, la « pertinence » de ces indicateurs à évaluer la validité discriminante a été remise en cause par plusieurs chercheurs, à l'instar de[28]. Des indices alternatifs tel que le

[24] Michael Falk et Anthony G. Miller, « Infrared spectrum of carbon dioxide in aqueous solution », art. cit.
[25] Joe F. Hair, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « PLS-SEM », art. cit.
[26] Jan-Bernd Lohmöller, « Predictive vs. Structural Modeling: PLS vs. ML » par Jan-Bernd Lohmöller, p. 199-226, LOHMÖLLER Jan-Bernd, dans *Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares*, Heidelberg, Physica-Verlag HD, 1989, p. 199-226, https://doi.org/10.1007/978-3-642-52512-4_5, consulté le 4 mai 2023 ; Joe F. Hair, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « PLS-SEM », art. cit.
[27] Joe F. Hair, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « PLS-SEM », art. cit.
[28] Jörg Henseler, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling », art. cit.

HTMT (hétéro-trait-mono-trait) ont ainsi vu le jour[29]. Cette nouvelle méthode a dans ce sens démontré sa supériorité par rapport aux critères de Fornell-Lacker, notamment dans les recherches en sciences sociales dont notamment en management[30].

Si l'évaluation de la validité discriminante de notre modèle (TCP) par le critère HTMT sur SmartPLS v.3 présente des valeurs toutes inférieures à 0,80[31], cela indique qu'au niveau empirique les échelles se distinguent les unes des autres, c'est-à-dire que chaque variable latente partage plus d'informations (de variance) avec ses mesures qu'avec n'importe quelle autre variable latente du modèle (Giannelloni et Vernette, 2015)[32]. Elles indiqueraient donc une bonne validité discriminante.

5.2 Validation des différentes hypothèses :

Dans ce point, nous allons présenter une discussion relative aux tests des différentes hypothèses exprimées dans le tableau de la figure 3 suivante (Risque d'erreur, évalué par p-value de la dernière colonne) et le coefficient relatif à chaque équation en termes de ($\beta > 0$).

Figure 3 : Validation des hypothèses

	Échantillon init...	Moyenne de l'...	Écart-type (ST...	Valeur t (| O/ST...	valeurs-p
AI -> Gouvernence	0.483	0.519	0.102	4.731	0.000
Gest Risk -> AI	0.497	0.503	0.051	9.683	0.000
RS info -> AI	0.282	0.281	0.026	10.719	0.000
cont interne -> AI	0.413	0.404	0.047	8.828	0.000

NB. Significatif à p**= < 0.01, p* < 0.05

Source : Résultats réalisé par nous-même sous SmartPLS

[29] *Ibid.*
[30] Rebecca M Voorhees et Ramanujan S Hegde, « Toward a structural understanding of co-translational protein translocation », *Current Opinion in Cell Biology*, 41, août 2016, p. 91-99, https://doi.org/10.1016/j.ceb.2016.04.009, consulté le 4 mai 2023
[31] Jörg Henseler, Christian M. Ringle et Marko Sarstedt, « A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling », art. cit.
[32] Jean-Luc Giannelloni et Éric Vernette, *Études de marché*, 5e éd, Paris, Vuibert, coll. « Collection Gestion », 2019

1) **Hypothèse : impact de l'audit interne sur la gouvernance.**

Les résultats montrent que ce facteur a un impact positif et très significatif sur la Gouvernance des Entreprises et Etablissements Publics où (β= 0.483, avec une valeur p=0.000 (p-value < 5%). La valeur du coefficient est positive. Donc, l'hypothèse concernant la relation entre les deux facteurs est validée, le risque d'erreur de se tromper est inférieur 0.001 pour un intervalle de confiance fixé théoriquement à 95%.

2) **Sous Hypothèse 1 : impacts de l'audit interne et la gestion des risques sur la gouvernance.**

Les résultats montrent que ce facteur a un impact positif et très significatif sur la Gouvernance des Entreprises et Etablissements Publics où (β= 0.497, avec une valeur p=0.000 (p-value < 5%). La valeur du coefficient est positive. Donc, l'hypothèse concernant la relation entre les deux facteurs est validée, le risque d'erreur de se tromper est inférieur 0.001 pour un intervalle de **confiance fixé théoriquement à 95%.**

3) **Sous Hypothèse 2 : impacts de l'audit interne et la réduction de l'asymétrie d'information sur la gouvernance.**

Les résultats montrent que ce facteur a un impact positif et très significatif sur la Gouvernance des Entreprises et Etablissements Publics où (β= 0.282, avec une valeur p=0.000 (p-value < 5%). La valeur du coefficient est positive. Donc, l'hypothèse concernant la relation entre les deux facteurs est validée, le risque d'erreur de se tromper est inférieur 0.001 pour un intervalle de confiance fixé théoriquement à 95%.

4) **Sous Hypothèse 3 : impacts de l'audit interne et le contrôle interne sur la gouvernance.**

Les résultats montrent que ce facteur a un impact positif et très significatif sur la Gouvernance des Entreprises et Etablissements Publics où (β= 0.413, avec une valeur p=0.000 (p-value < 5%). La valeur du coefficient est positive. Donc, l'hypothèse concernant la relation entre les deux facteurs est validée, le risque d'erreur de se tromper est inférieur 0.001 pour un intervalle de confiance fixé théoriquement à 95%.

Ces résultats indiquent que les hypothèses que nous avons émises ont été vérifiées de manière satisfaisante en utilisant la méthode des équations structurelles sous SmartPLS. Par conséquent,

nous pouvons affirmer que notre modèle conceptuel de recherche a été validé sur le plan empirique.

6. Conclusion :

Dans le cadre de la gouvernance et de la performance des EEP, l'audit interne peut être considéré comme un mécanisme de contrôle essentiel pour assurer la fiabilité des différentes fonctions et responsabilités de l'organisation. En plus de réduire l'asymétrie d'informations entre les différentes parties prenantes, l'audit interne joue un rôle crucial dans le contrôle interne et l'identification et l'évaluation des risques pris par l'organisation.

Les contrôles internes incluent tous les systèmes de contrôle internes mis en place par la direction pour assurer la conduite ordonnée et efficace des affaires des EEP. Ils visent à garantir le respect des politiques de gouvernance, la protection des objectifs et l'exactitude et l'exhaustivité des informations enregistrées.

La fonction d'audit interne peut améliorer l'efficacité et la performance des EEP en créant un comité d'audit, qui peut avoir un impact positif et significatif sur la fiabilité de leurs différentes fonctions et responsabilités, grâce à des exercices de contrôle et de surveillance internes.

Les résultats du modèle théorique et de sa vérification empirique montrent qu'il existe une relation très significative entre la fonction d'audit interne, ses composantes et la performance de la gouvernance des EEP.

Les différentes composantes de l'audit interne, telles que le contrôle interne, la gestion des risques et la réduction de l'asymétrie d'informations, contribuent significativement à la performance de la gouvernance des EEP. Ces outils et résultats peuvent être appliqués et généralisés à d'autres types d'organisations ou dans d'autres contextes pour améliorer la gouvernance grâce à une meilleure gestion des risques, un meilleur contrôle des processus et des informations fiables.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams.M B. (1994). Agency Theory and the Internal Audit , dans *Managerial Auditing Journal*, 9, nº 8, 1 décembre, p. 8-12, https://doi.org/10.1108/02686909410071133, consulté le 30 septembre 2022.
- Ardilly, (1991). Échantillonnage représentatif optimum à probabilités inégales, dans *Annales d'Économie et de Statistique*, nº 23, p. 91, https://doi.org/10.2307/20075836, consulté le 4 mai 2023.
- Bertin.É et Godowski.Ch (2012), Le processus global d'audit : source de développement d'une gouvernance cognitive ? dans *Comptabilité Contrôle Audit*, Tome 18, nº 3, 1 décembre 2012, p. 145-84, https://doi.org/10.3917/cca.183.0145, consulté le 28 septembre 2022.
- Bottini.F (2012), Le new public management : facteur d'un alignement des fonctions publiques américaines et françaises sur le droit commun du travail?, p. 31.
- Cadbury Sir Adrian (2000). The Corporate Governance Agenda », dans *Corporate Governance: An International Review*, 8, nº 1, janvier, p. 7-15, https://doi.org/10.1111/1467-8683.00175.
- Cohen .J, Krishnamoorthy Ganesh et Wright Arnold M (2002). Corporate Governance and the Audit Process* », dans *Contemporary Accounting Research*, 19, nº 4, décembre, p. 573-94, https://doi.org/10.1506/983M-EPXG-4Y0R-J9YK.
- Falk.Met Miller.A.G (1992). Infrared spectrum of carbon dioxide in aqueous solution », dans *Vibrational Spectroscopy*, 4, nº 1, octobre, p. 105-8, https://doi.org/10.1016/0924-2031(92)87018-B, consulté le 4 mai 2023.
- Giannelloni J-L et Vernette.É (2019). *Études de marché*, Paris, Vuibert, coll. « Collection Gestion ».
- Gomez P-Y (1006). Normalisation et gestion de la firme : une approche conventionnaliste », dans *Revue d'économie industrielle*, 75, nº 1, p. 113-31, https://doi.org/10.3406/rei.1996.1609.
- Hair Joe F., Ringle Christian M. et Sarstedt Marko, « PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet », dans *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19, nº 2, avril 2011, p. 139-52, https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202, consulté le 4 mai 2023.
- Harmon.C, Oosterbeek.H et Walker.I (2003). The Returns to Education: Microeconomics , dans *Journal of Economic Surveys*, 17, nº 2, avril , p. 115-56, https://doi.org/10.1111/1467-6419.00191.

- Henseler Jörg, Ringle Christian M. et Sarstedt Marko, « A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling », dans *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, nº 1, janvier 2015, p. 115-35, https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8, consulté le 4 mai 2023.
- Interne L E, « Cadre intégré du contrôle interne (COSO 1) », nº Coso 1, 2009, p. 13-22.
- Jensen C et Meckling H, « THEORY OF THE FIRM: MANAGERIAL BEHAVIOR, AGENCY COSTS AND OWNERSHIP STRUCTURE ».
- Lohmöller Jan-Bernd, « Predictive vs. Structural Modeling: PLS vs. ML », Lohmöller Jan-Bernd, dans *Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares*, par Jan-Bernd Lohmöller, p. 199-226, Heidelberg, Physica-Verlag HD, 1989, https://doi.org/10.1007/978-3-642-52512-4_5, consulté le 4 mai 2023.
- Romer Christina D. et Romer David H., « Why Some Times are Different: Macroeconomic Policy and the Aftermath of Financial Crises », dans *Ssrn*, 2017, https://doi.org/10.3386/w23931.
- Tušek Boris et Pokrovac Ivana, « Interdependence between audit committee and internal audit », dans *Corporate Board role duties and composition*, 8, nº 2, 2012, p. 6-14, https://doi.org/10.22495/cbv8i2art1.
- Voorhees Rebecca M et Hegde Ramanujan S, « Toward a structural understanding of co-translational protein translocation », dans *Current Opinion in Cell Biology*, 41 août 2016, p. 91-99, https://doi.org/10.1016/j.ceb.2016.04.009, consulté le 4 mai 2023.
- Wong Ken Kwong-Kay, « Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS », 2013.