

**L'EFFICACITÉ DE L'AUDIT INTERNE DANS LES
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS MAROCAINS : ANALYSE DES
FACTEURS D'INFLUENCE PAR LA MÉTHODE DES ÉQUATIONS
STRUCTURELLES**

**THE EFFECTIVENESS OF INTERNAL AUDIT IN MOROCCAN
PUBLIC ESTABLISHMENTS: ANALYSIS OF INFLUENCING
FACTORS USING THE STRUCTURAL EQUATION MODELING**

Mohamed BASSRIH

Enseignant chercheur
Faculté Polydisciplinaire de Taroudant
Université Ibn Zohr
Maroc

mohamed.bassrih@gmail.com

Résumé

La mise en place de la fonction d'audit interne efficace devient un souci majeur pour les acteurs de la gestion publique marocaine. C'est le cas notamment avec la constitutionnalisation des principes de reddition des comptes, de bonne gouvernance, et la prolifération des textes réglementaires rendant nécessaire la mise en place d'une structure d'audit interne (AI). L'objectif de ce travail de recherche, est d'étudier à travers une étude quantitative, les déterminants de l'efficacité de l'AI dans les Établissements Publics (EP) marocains. En effet, l'analyse des données collectées par la méthode des équations structurelles sous l'approche PLS, démontre que l'efficacité de l'AI est influencée par le support du top management, la compétence et l'indépendance des auditeurs internes et aussi la qualité de l'AI.

Mots-clés : Audit interne, efficacité, Établissements Publics, PLS.

Abstract:

The establishment of an effective internal audit (IA) function is becoming a major concern for Moroccan public management actors. This is particularly the case with the constitutionalization of the principles of accountability, good governance, and the proliferation of regulatory texts making it necessary to establish an internal audit structure. The objective of this research work is to study, through a quantitative study, the determinants of the effectiveness of IA in Moroccan Public Establishments (EP). Indeed, the analysis of data collected by the structural equations method under the PLS approach, demonstrates that the effectiveness of the IA is influenced by the support of the top management, the competence and independence of the internal auditors and also the quality of the IA.

Key words: Internal audit, effectiveness, Public Establishments, PLS.

Introduction

L'audit interne constitue un mécanisme de grande importance dans le processus de management et de gouvernance, non seulement pour les organisations du secteur privé, mais aussi pour les organismes publics. En effet, l'audit interne joue un rôle crucial dans les organisations publiques en matière de conformité, de maîtrise des risques, de consolidation des principes de la reddition des comptes, de la transparence et la performance. L'intervention des auditeurs internes permet non seulement de détecter les risques et de repérer les points forts et les zones de faiblesses, mais aussi la formulation de recommandations pour améliorer la gestion de l'organisme public. L'audit interne favorise ainsi la mise en œuvre des procédures rationnelles, la gestion optimale des ressources, l'instauration d'un climat propice à la performance organisationnelle, voire le renforcement des pratiques de bonne gouvernance qui deviennent au centre des préoccupations des pouvoirs publics.

Au Maroc, l'activité de l'audit interne s'est diffusée dans un premier temps dans les entreprises du secteur privé avant d'être transposée progressivement aux organisations publiques à la suite de la demande croissante de la transparence par les citoyens et les autorités de tutelle et de la généralisation du principe de reddition des comptes qui se réfère aux dispositions de la constitution de 2011.

La diffusion de l'AI dans le secteur public marocain, constitue un levier d'action parmi d'autres, qui vise atténuer la prolifération des scandales financiers dans les organismes publics et plus

particulièrement, le secteur des Établissements et Entreprises Publics (EEP). En effet, ce dernier se caractérisait par une multiplication des scandales dans lesquels sont impliqués des personnages politiques et administratifs importants. C'est le cas du scandale de la CNSS, considérée comme étant le plus gros déboire financier dans l'histoire marocaine. La commission parlementaire instituée en 2002 a conclu que le montant total dilapidé à cause de la mauvaise gestion de la CNSS pendant la période 1972-2000 s'élève à 115 milliards de dirhams, ce qui correspond à un tiers du PIB en 2000 (Masmoudi, 2002). La vague des scandales financiers ne s'est pas limitée à la CNSS, mais il a aussi atteint d'autres organismes comme le Crédit Immobilier et Hôtelier (CIH), l'Office National Des Aéroports (ONDA), la Marocaine des Jeux et des Sports et Caisse marocaine des retraites (CMR). Ces scandales financiers, d'après les organes du contrôle des finances publiques, sont dus non seulement à la fragilité des systèmes de contrôles interne et externe, mais aussi à l'inefficacité des fonctions d'audit interne au sein de ces établissements. En effet, les rapports publiés par la cour des comptes pendant la période 2009-2015 révèlent des lacunes significatives au niveau du contrôle et l'audit des EEP. C'est le cas d'absence des cartographies des risques, la faiblesse du dispositif du contrôle interne, et aussi le caractère trivial de l'audit interne au sein de la plupart des EEP. D'après ces constatations, il s'avère que la fonction de l'AI ne joue pas efficacement son rôle dans la création de la valeur ajoutée socio-économique escomptée. Il paraît ainsi légitime de mener une étude sur les facteurs qui influencent l'efficacité de l'AI et les causes qui entravent son fonctionnement adéquat au sein du secteur des EEP marocains.

Nous visons ainsi dans ce travail de recherche identifier les facteurs qui influencent l'efficacité de l'AI au sein des Etablissements Publics marocains. Ainsi, la question principale guidant ce travail de recherche est la suivante : quels sont les déterminants de l'efficacité de l'AI dans les établissements publics marocains ?

La réponse à cette problématique s'effectuera à travers une étude quantitative auprès de 52 établissements publics (EP) marocains. Dans cette optique, le présent travail de recherche est articulé autour de deux axes. Nous présenterons dans un premier axe, les fondements théoriques et les hypothèses de la recherche de l'efficacité de l'audit interne. Nous évoquerons dans un deuxième axe la méthodologie adoptée, et nous discuterons les résultats obtenus d'après l'analyse de 52 questionnaires collectés, par la méthode des équations structurelles sous l'approche PLS.

1. Les déterminants de l'efficacité de l'audit interne : fondements théoriques et formulation des hypothèses

1.1 la notion de l'efficacité de l'audit interne

L'efficacité de l'AI a été défini par l'Institut des Auditeurs Internes comme « *le degré auquel les objectifs fixés sont atteints.* » (IIA, 2010 : 2). Dittenhofer (2001), souligne que l'efficacité de l'AI correspond à l'atteinte des objectifs et des buts fixés par la fonction de l'audit interne. Même si le niveau d'efficacité de l'audit varie au sein des organisations et des pays, la direction de chaque organisation devrait fixer des objectifs clairs à atteindre par la fonction d'audit interne, en tenant en compte les ressources disponibles et les moyens susceptibles à faciliter l'atteinte de ces objectifs (Tackie et al., 2016).

L'institut des Auditeurs internes définit l'AI comme « *une activité indépendante et objective qui donne à une organisation une assurance sur le degré de maîtrise de ses opérations, lui apporte ses conseils pour les améliorer, et contribue à créer de la valeur ajoutée. Il aide cette organisation à atteindre ses objectifs en évaluant, par une approche systématique et méthodique, ses processus de management des risques, de contrôle, et de gouvernement d'entreprise, et en faisant des propositions pour renforcer leur efficacité* » (IFACI, 2013 : 15).

D'après cette définition, l'objectif principal de la fonction d'AI est de créer la valeur ajoutée pour l'organisation. Donc, la fonction d'AI est efficace lorsqu'elle contribue à la création de la valeur ajoutée socioéconomique. En outre, l'efficacité d'AI devrait contribuer à l'examen des principaux domaines de risque de l'organisation, et influencer positivement le système de gouvernance afin de contribuer à la réalisation des objectifs de l'organisation.

L'étude des liens entre l'efficacité de l'AI et la création de la valeur ajoutée a fait l'objet de plusieurs travaux de recherches. Dans cadre, certaines études ont considérés que la fonction d'AI efficace a pour objectif de créer de la valeur ajoutée pour l'organisation en aidant sa direction et son conseil d'administration à évaluer et améliorer l'efficacité de management des risques, le contrôle interne et le processus de gouvernance (Arena et Azzone, 2009; Dellai et Omri, 2016; Mihret et Yismaw, 2007). D'autres études ont évoqué que l'efficacité de l'audit interne améliore la performance économique de l'organisation en augmentant le taux de rendement du capital engagé (Cohen et Sayag, 2010).

Dans ce sens, Dittenhofer (2001) souligne que l'audit interne pourrait créer de la valeur ajoutée en aidant l'organisation à atteindre ses objectifs économiques par la mise en place de

recommandations d'AI par la direction générale. En outre, Dittenhofer (2001) a révélé que l'efficacité de l'audit interne favorise non seulement l'adéquation de procédures et les opérations des structures auditées, mais aussi la performance de l'organisation dans son ensemble. D'autres études s'alignent avec ces constatations en révélant que l'AI procure de la valeur ajoutée aux organisations en améliorant leur performance organisationnelle (Dellai et Omri, 2016). Radu (2012) de son côté, juge que l'efficacité de l'audit interne aide les directions générales dans l'accomplissement de leurs responsabilités de gouvernance, et que la bonne gouvernance permet à son tour d'harmoniser les intérêts des parties prenantes et d'accroître la performance de l'organisation. En revanche, la création de la valeur ajoutée au sein des organisations, suite à l'efficacité de la fonction d'audit interne, permet de rendre légitime cette fonction aux yeux des principales parties prenantes.

Cohen et Sayag (2010), ont mis en évidence deux approches explicatives de concept de l'efficacité de l'audit interne. Selon la première, l'efficacité de l'AI est déterminée par l'ajustement entre l'audit et un ensemble de normes universelles extrapolées à partir des caractéristiques de l'audit interne. Quant à la deuxième approche, elle évoque que l'efficacité de l'AI n'est pas une réalité calculable, mais plutôt déterminée par l'évaluation subjective assignée à cette fonction par la direction. Autrement dit, le succès de l'AI ne peut être mesuré que par rapport aux attentes de l'ensemble des parties prenantes concernées.

Néanmoins, Ahmad et al., (2009) ont souligné que pour identifier adéquatement l'efficacité de l'AI, l'évaluation doit porter non seulement sur ses résultats par rapport aux objectifs fixés, mais aussi sur ces processus (planification, exécution jusqu'au reporting et suivi) et ses ressources (l'indépendance et la compétence des auditeurs).

1.2. Formulation des hypothèses et le modèle conceptuel

1.2.1. Le support du top management

La problématique des facteurs qui influencent l'efficacité de l'audit interne a été traitée par plusieurs études empiriques dans les différents contextes à l'échelle internationale. En dépit de la divergence des résultats obtenus, il existe un consensus sur la forte influence de certaines variables sur l'efficacité de l'audit interne.

Dans ce sens, le support du top management est indispensable pour l'acceptation et l'appréciation de la fonction d'audit interne. Les normes internationales pour la pratique professionnelle de l'audit interne affirment que les auditeurs internes devraient être soutenus

par le management et le conseil d'administration pour accomplir leurs devoirs et responsabilités (Dellai et Omri, 2016).

Le financement du service d'audit interne est une mesure importante d'un tel support. Cohen et Sayag (2010) signalent que des ressources suffisantes doivent être consacrées aux fonctions d'IA pour assurer le recrutement d'un nombre convenable d'auditeurs compétents, organiser des formations continues à leur profit et mettre à leurs dispositions des moyens de travail. Onumah et Yao Krah (2012) ont constaté dans leur étude que l'efficacité de l'AI a été principalement entravé par l'absence du support du management qui n'alloue pas des ressources suffisantes à la fonction d'audit interne.

Des études ont affirmé que le support du top management est le déterminant principal d'efficacité de l'IA (Dellai et Omri, 2016 ; Cohen et Sayag, 2010 ; George et al., 2015). Les résultats de l'étude d'Alzeban et Gwilliam (2014) suggèrent que le support du management est le déterminant majeur de l'efficacité de la fonction d'audit interne. Le support du management était important comme un facteur à part entière, mais aussi via ses liens aux questions d'embaucher des auditeurs qualifiés, de fournir des ressources suffisantes, d'améliorer la relation avec des auditeurs externes et de renforcer l'indépendance de service d'audit interne. D'après ces arguments, nous formulons l'hypothèse suivante : ***(Hypothèse 1) le support du support du top influence positivement l'efficacité de l'IA***

1.2.2. La compétence des auditeurs internes

L'auditeur interne qui dispose des connaissances sur les normes et les procédures d'audit pourrait exercer efficacement ses missions et responsabilités liées aux missions d'audit. Cependant, l'auditeur qui ne dispose d'aucune qualification influencera négativement la fonction d'audit interne (Mustika, 2015). A cet égard, la norme 1210 intitulée compétence, indique que: « *Les auditeurs internes doivent posséder les connaissances, les savoir-faire et les autres compétences nécessaires à l'exercice de leurs responsabilités individuelles. L'équipe d'audit interne doit collectivement posséder ou acquérir les connaissances, les savoir-faire et les autres compétences nécessaires à l'exercice de ses responsabilités* » (IFACI, 2016, p. 6).

Arena et Azzone (2009) soulignent que les auditeurs compétents sont plus aptes à fournir du conseil, améliorer le système de contrôle interne, trouver des solutions cohérentes basées sur des expériences précédentes. Ils sont aussi capables de traiter des situations complexes et conflictuelles. La compétence des auditeurs peut aussi augmenter l'efficacité de l'équipe d'AI

par l'amélioration de la reconnaissance de leur rôle dans l'organisation. Arena et Azzone (2009) soulignent que lorsque les supérieurs hiérarchiques croient que les auditeurs internes n'ont pas assez de connaissances pour fournir de l'aide utile, ils ignoraient les recommandations élaborées par l'audit, d'où la régression de l'efficacité d'IA. Cohen et Sayag (2010) décèlent que les auditeurs doivent respecter des exigences de formation continue minimales et des normes professionnelles publiées par leurs organisations professionnelles pertinentes comme les normes de l'IIA.

Plusieurs études ont montré une relation positive et significative entre la compétence des auditeurs interne et l'efficacité de l'AI. Mihret et Yismaw (2007) ont trouvé que la compétence technique et la formation continue de l'équipe d'audit interne sont deux prérequis pour l'efficacité de la fonction d'AI. Les résultats des entretiens menés dans le cadre de l'étude de Shamsuddin et al. (2014), ressortent qu'un auditeur sans connaissances suffisantes ne sera pas habile à produire un bon rapport d'audit ce qui influence négativement l'efficacité de l'AI. D'autres études démontrent qu'une efficacité élevée de l'audit interne est associée à une grande compétence des auditeurs internes (Mustika, 2015 ; George et al., 2015 ; Arena et Azzone, 2009 ; Alzeban et Gwilliam 2014 ; Salehi, 2015). Compte tenu des arguments présentés, nous formulons l'hypothèse suivante : ***(Hypothèse 2) la compétence de l'équipe de l'audit interne influence positivement l'efficacité de l'audit interne.***

1.2.3. L'indépendance des auditeurs internes

L'indépendance des auditeurs internes est une nécessité pour l'efficacité de l'AI. Si ces deniers ne sont pas indépendants, le rapport qu'ils produisent sera influencé, il sera donc inutile dans l'amélioration de la responsabilité et de la transparence des organisations publiques. D'après Shamsuddin et al (2014), l'indépendance et l'objectivité des auditeurs lors de l'élaboration du rapport d'audit, sont des clés principales pour empêcher des scandales financiers et des fraudes qui peuvent se produire dans les organisations publiques.

La norme¹ 1100 intitulée « Indépendance et objectivité » suggère que l'indépendance du responsable d'AI est primordiale pour qu'il puisse exercer efficacement ses responsabilités. Il doit avoir un accès direct et sans restriction à la direction générale et au conseil, et ne doit pas exercer d'autres tâches hors audit. Cet objectif peut être atteint grâce à un double rattachement.

¹Normes Internationales Pour la Pratique Professionnelle de l'audit interne

De ce fait, le responsable d'audit interne doit se rattacher administrativement à la direction générale, et fonctionnellement au conseil. L'indépendance est ainsi un déterminant crucial de l'efficacité de l'AI, elle permet de rendre claire la relation de l'auditeur interne vis-à-vis de l'employeur et les gestionnaires, et donne aux auditeurs un environnement de travail propice, dans lequel ils peuvent conduire leurs missions objectivement et sans pression, libres d'ingérences et de conflits d'intérêts (Cohen et Sayag, 2010).

Plusieurs études ont montré une association positive et significative entre l'efficacité de l'AI et l'indépendance des auditeurs internes (George et al., 2015 ; Dejnaronk et al. 2015 ; Cohen et Sayag, 2010 ; Alzeban et Gwilliam, 2014 ; Salehi, 2015). L'étude de Mustika (2015) évoque qu'une faible indépendance des auditeurs, constitue un obstacle qui entrave la performance de la fonction d'AI. L'étude de Dellai et Omri (2016) a montré une relation positive et significative entre l'indépendance de l'AI et son efficacité. Cette étude a mis en évidence l'intérêt du double rattachement du responsable d'AI et le rôle qu'il joue dans le renforcement de l'indépendance de la fonction d'audit interne et l'amélioration de son efficacité. Ces arguments nous amènent à la formulation de l'hypothèse suivante : *(Hypothèse 3) l'indépendance de l'audit interne influence positivement l'efficacité d'audit interne.*

1.2.4. La nature de relation entre les auditeurs internes et externes

La collaboration entre les auditeurs internes et externes peut prendre plusieurs formes : la programmation coordonnée des missions (pour éviter un sur contrôle), l'échange d'informations liées à la cartographie des risques, la communication et le partage des documents de l'audit interne avec les auditeurs externes depuis le programme de travail jusqu'au suivi des recommandations (Boullanger, 2013). Il s'avère ainsi primordial que les auditeurs internes et externes consolident une bonne relation professionnelle. En effet, la coordination et la coopération entre les deux types d'audit conduisent à la production d'un rapport d'audit de qualité. D'ailleurs, les Normes Internationales pour la Pratique Professionnelle d'Audit Interne suggèrent que les auditeurs internes et externes devraient établir une relation de travail professionnel à travers le partage des informations et la coordination des activités d'audit (Shamsuddin et al, 2014).

Alzeban et Gwilliam (2014) soulignent que le manque de coopération entre des auditeurs internes et externes est souvent considéré comme un facteur principal qui pourrait réduire la

qualité des deux formes d'audit au niveau du secteur public dans les pays en voie de développement.

Des études ont constaté une association positive et significative entre la nature de relation entre les auditeurs internes et externes d'un côté, et l'efficacité d'audit interne de l'autre côté (Shamsuddin et al, 2014 ; Salehi, 2015 ; Alzeban et Gwilliam, 2014). L'étude de Mustika, (2015) suggère l'instauration d'une agréable relation entre les auditeurs internes et externes. Cette bonne relation apporte une valeur ajoutée pour leurs travaux d'audit, de même une bonne coordination entre ces auditeurs aiderait l'organisation à améliorer le service public. D'après ces arguments, nous formulons l'hypothèse suivante : ***(Hypothèse 4) une bonne relation entre des auditeurs internes et externes a un effet positif sur l'efficacité de l'audit interne.***

1.2.4. La qualité d'audit interne

La qualité de l'AI correspond à la capacité de fournir des conclusions et recommandations qui sont utiles aux organisations. Mihret et Yismaw (2007) supposent que la qualité de l'AI renvoie non seulement à une planification pertinente et une communication efficace, mais aussi à l'importance de périmètre de la fonction d'AI. A cet égard, le périmètre d'intervention de cette fonction doit être large en ciblant tous les domaines et zones qui exigent l'attention de l'AI. L'activité d'AI doit être planifiée correctement par une préparation d'un plan stratégique, des plans annuels et des programmes de missions individuelles d'audit. En outre, la fonction d'AI doit procéder à la documentation des travaux d'audit pour pouvoir examiner la qualité des travaux et assurer que le travail d'audit a été exécuté comme déjà planifié. Cette documentation permet également d'attester que les conclusions sont soutenues par des preuves appropriées suffisantes. Mihret et Yismaw (2007) précisent en dernier l'importance d'une communication efficace avec les audités sur les constatations des missions d'audit, et un suivi pour assurer que les actions correctives sont entamées selon les recommandations.

Les normes internationales d'audit exigent que les auditeurs effectuent leurs missions objectivement et conformément aux critères acceptés par la pratique professionnelle, de telle sorte que l'activité d'AI contribuera à l'amélioration de gestion de risques, du contrôle et la gouvernance en utilisant une approche systématique et disciplinée (Lenz et Hahn, 2015).

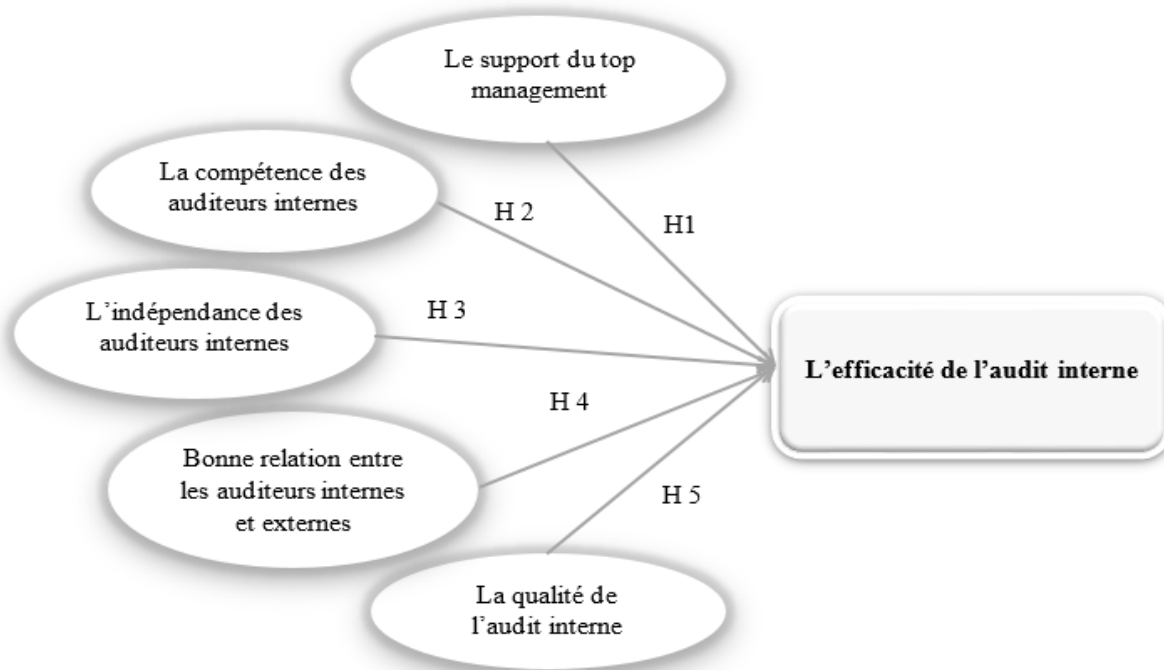
La qualité d'AI est fondamentale non seulement pour être en conformité avec les exigences légales, mais aussi, vu les interventions des auditeurs internes qui peuvent toucher des zones sensibles. Cela est aussi juste, à mesure que les rapports d'audit peuvent avoir un impact direct

sur les décisions et les actions qui seront adoptées par le management. Ce qui donc met en évidence qu'une haute qualité de travail d'IA, en termes de conformité avec des normes professionnelles et en matière d'efficacité dans la planification et l'exécution, contribue à l'amélioration de l'efficacité de l'audit interne (Cohen et Sayag, 2010).

Les résultats de l'enquête menée par Ahmad et al. (2009), révèlent que la majorité des répondants perçoivent la qualité de l'audit interne comme étant le déterminant majeur de l'efficacité de l'audit interne. D'autres études ont montré une association positive et significative entre la qualité d'audit et son efficacité (George et al. 2015 ; Cohen et Sayag, 2010 ; Mihret et Yismaw, 2007). Ces arguments nous conduisent à la formulation de l'hypothèse suivante : **(Hypothèse 5) La qualité de l'audit interne influence positivement l'efficacité de l'audit Interne**

D'après les hypothèses que nous avons formulées, nous schématisons notre modèle conceptuel de l'efficacité d'AI comme suit :

Figure 1- présentation du modèle conceptuel sur l'efficacité de l'audit interne



2. Méthodologie de recherche, résultats et discussion

2.1. Méthodologie d'accès au terrain d'étude

Le secteur des Établissements et Entreprises Publics (EEP) joue un rôle incontournable dans l'économie marocaine. Les investissements de ce secteur constituent le principal moteur de la

croissance économique du pays vu qu'ils contribuent significativement à sa compétitivité et au décollage économique de plusieurs branches d'activité. Les investissements réalisés par le secteur des EEP ont atteint plus de 79 MM DH à la fin de 2015, et ont été engagés à raison de 80% de leurs valeurs dans les infrastructures, l'énergie, l'eau, les mines et les secteurs sociaux et de l'habitat (Ministère de l'Économie et Des Finances (MEF, 2016).

Le secteur des EEP se distingue par la diversité des statuts juridiques qui régissent ses différents organismes et par la variété des domaines d'interventions qu'il couvre. Selon la loi de finances de l'année 2016, le secteur des EEP se compose d'une part, de 209 Établissements Publics qui opèrent dans les secteurs de l'agriculture, des infrastructures, de l'éducation, de la santé, de l'aménagement, de la distribution d'eau et d'électricité et de l'urbanisme. Il compte d'autre part, 44 entreprises publiques à participation directe du trésor.

Nous avons choisi de cibler dans le cadre de cette recherche, uniquement les Établissements Publics, considérés comme des personnes morales de droit public dotées de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Les Établissements Publics ont ainsi un statut juridique différent de celui des Entreprises Publiques considérées comme des sociétés de droit privé dont le capital est détenu directement par l'État totalement ou partiellement.

Dans cette étude, les données sont collectées à l'aide d'un questionnaire destiné aux responsables et auditeurs internes des Établissements Publics marocains. Nous avons collecté au total, 52 questionnaires qui sont exploités après les avoir vérifiés et codifiés.

2.2. La mesure des variables

L'opérationnalisation des variables consiste à préciser le passage d'une variable conceptuelle à une variable mesurée. Ainsi, pour mesurer la variable dépendante et les variables indépendantes de notre modèle conceptuel, nous avons utilisé des échelles de Likert de 5 points, allant de, tout à fait en désaccord (1) jusqu'à tout à fait d'accord (5).

La variable expliquée « efficacité de l'AI » a été mesurée par cinq items. Le tableau 1 ci-dessous expose les items de mesure de cette variable.

Tableau 1 - L'échelle de mesure efficacité de l'audit interne (variable dépendante)

Variable	Code des items	Items
Efficacité de l'audit interne	EFFIC_1	L'évaluation et le renforcement du management des risques.
	EFFIC_2	L'évaluation et l'amélioration de l'efficacité du processus de gouvernance.
	EFFIC_3	Réalisation des objectifs économiques suite à la mise en place par notre direction, des recommandations suggérées par les auditeurs internes.
	EFFIC_4	L'évaluation de la conformité avec les procédures, politiques, plans et règlements.
	EFFIC_5	Le développement de l'efficacité du système de contrôle interne.

La variable explicative « le support du top management » est mesurée par cinq items, comme indiqué dans le tableau 2, ci-après.

Tableau 2 - L'échelle de mesure " support du top management"

Variable	Code des items	Items
Support de la direction générale	SUPPORT_1	La direction générale assigne le budget suffisant pour le service d'AI, par rapport à l'activité d'audit planifiée.
	SUPPORT_2	Le département d'audit interne a le personnel suffisant pour effectuer avec succès ses responsabilités.
	SUPPORT_3	La direction générale fournit à l'audit interne l'encouragement attendu, la formation et le développement de son équipe.
	SUPPORT_4	La direction générale fournit des directives pour avoir accès aux informations et au personnel de l'organisation.
	SUPPORT_5	La direction générale contribue à la promotion de l'activité d'audit interne et communique sur son importance.

Les items retenus pour mesurer la variable explicative "la compétence des auditeurs internes" sont présentés dans le tableau 3 ci-après.

Tableau 3 - L'échelle de mesure "compétence des auditeurs internes"

Variable	Code des items	Items
Compétence des auditeurs internes	COMPET_1	Le nombre moyen d'années d'expérience de votre équipe en audit interne.
	COMPET_2	La disposition de l'équipe de l'audit interne d'une formation pertinente et appropriée en audit qui leur permet d'auditer tous les systèmes de l'organisation.
	COMPET_3	le pourcentage d'auditeurs internes avec une ou plusieurs certifications en audit interne.
	COMPET_4	La formation continue et le développement de l'équipe de l'audit interne pour maintenir leurs compétences et être à jour dans le domaine d'audit.

Pour former l'échelle de mesure « indépendance », nous avons tenu en considération cinq items présentés dans le tableau 4 ci-après.

Tableau 4 - L'échelle de mesure "indépendance des auditeurs internes"

Variable	Code des items	Items
Compétence des auditeurs internes	COMPET_1	Le nombre moyen d'années d'expérience de votre équipe en audit interne.
	COMPET_2	La disposition de l'équipe de l'audit interne d'une formation pertinente et appropriée en audit qui leur permet d'auditer tous les systèmes de l'organisation.
	COMPET_3	le pourcentage d'auditeurs internes avec une ou plusieurs certifications en audit interne.
	COMPET_4	La formation continue et le développement de l'équipe de l'audit interne pour maintenir leurs compétences et être à jour dans le domaine d'audit.

L'échelle de mesure « relations entre auditeurs internes et externes » est composée de sept items. Elle est évaluée sur une échelle de Likert de 1 = tout à fait en désaccord à 5 = tout à fait d'accord, comme indiqué dans le tableau 5 ci-après.

Tableau 5 - L'échelle de mesure "relations entre auditeurs internes et externes"

Variable	Code des items	Items
Relations entre auditeurs internes et externes	REAE_1	Nos auditeurs internes ont une bonne attitude envers l'audit externe.
	REAE_2	Les auditeurs externes donnent l'opportunité aux auditeurs internes d'expliquer leurs soucis et préoccupations.
	REAE_3	Les auditeurs externes discutent leur plan avec les auditeurs internes.
	REAE_4	Les auditeurs externes comptent sur le travail et les rapports d'AI.
	REAE_5	Les auditeurs internes et externes se réunissent régulièrement.
	REAE_6	Les auditeurs internes et externes partagent leurs papiers de travail.
	REAE_7	La direction générale fournit de l'aide pour promouvoir la coopération efficace entre l'AI et l'audit externe.

Pour mesurer la variable explicative « qualité d'AI », nous avons tenu en considération huit items. Le tableau 6 ci-dessous expose les items de mesure de cette variable.

Tableau 6 - L'échelle de mesure qualité de l'AI

Variable	Code des items	Items
Qualité de l'AI	QUALIT_1	Les domaines audités sont très significatifs pour notre établissement.
	QUALIT_2	l'audit interne peut couvrir toutes les unités organisationnelles et toutes les questions.
	QUALIT_3	La communication avec les audités est efficace.
	QUALIT_4	Le plan annuel d'audit est efficace.
	QUALIT_5	Les conclusions d'audit interne sont correctement justifiées.
	QUALIT_6	Les recommandations d'audit interne peuvent être facilement mises en œuvre.
	QUALIT_7	La réponse des audités à l'audit est entamée par écrit, de plus cette réponse est pertinente et compréhensible.
	QUALIT_8	Il y a un suivi régulier par l'équipe de l'AI pour examiner des actions prises pour corriger les anomalies détectées

2.3. Résultats et discussion

Dans le but d'analyser les données collectées par le questionnaire, nous avons utilisé la méthode des équations structurelles sous l'approche PLS (*Partial Least Squares*), sous le logiciel SmartPLS (version 2). Dans cette optique, nous avons procédé premièrement à l'évaluation du modèle de mesure, et deuxièmement, nous avons opéré le test des hypothèses par l'estimation du modèle structurel.

2.3.1. Évaluation du modèle de mesure

L'évaluation du modèle de mesure consiste à évaluer de la qualité de l'instrument de mesure par l'évaluation de la fiabilité, de validités discriminante et convergente. Par ailleurs, l'examen des valeurs des instruments de vérification de la fiabilité des échelles de mesure, à savoir ; la fiabilité composite et l'alpha de Cronbach, nous a permis d'affirmer la fiabilité des échelles de mesure pour l'ensemble des construits du modèle de l'efficacité de l'audit interne. En outre, les résultats obtenus par la méthode PLS, mettent en avance que les valeurs des loadings affichés sont supérieurs à 0.7 pour tous les items qui composent nos construits, nous constatons aussi que tous les construits disposent d'une variance moyenne extraite supérieur à 0.6, dépassant ainsi le seuil recommandé par (Fornell et Larcker, 1981). La validité convergente est par conséquent assurée. De plus, nous avons constaté d'après la vérification de la validité discriminante des construits du modèle de l'efficacité de l'AI, que les contributions factorielles croisées montrent que la saturation la plus élevée de chaque item se manifeste au niveau du construit qu'il est censé mesuré.

Les conditions de fiabilité et de validité (convergent et discriminante) des construits sont réunies à l'issue des tests menés par la méthode PLS. Le modèle de mesure est par conséquent validé, ce qui favorise le test des hypothèses du modèle de l'efficacité de l'AI par l'estimation du modèle structurel.

2.3.2. Teste des hypothèses et discussions des résultats.

Après avoir validé le modèle de mesure, nous visons dans le présent axe évaluer le modèle structurel. L'accent sera mis sur le test des hypothèses relatives à l'efficacité de l'audit interne dans les établissements publics marocains. Pour ce faire, la technique de bootstrap sous l'approche PLS est utilisée. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 - teste du modèle structurel des facteurs d'efficacité d'AI sous l'approche PLS

Les Hypothèses	Coefficients de régression (β)	Valeurs T de Students	Résultat d'hypothèse	R ² (Variance expliquée)
H 1: Support du top M-> EFFICACITE_AI	0,294	3,38	Confirmée	0,894
H 2: Compétence -> EFFICACITE_AI	0,27	2,281	Confirmée	
H 3: Indépendance -> EFFICACITE_AI	0,148	1,964	Confirmée	
H 4: Qualité -> EFFICACITE_AI	0,261	2,435	Confirmée	
H 5: RAIAE -> EFFICACITE_AI	0,04	0,735	Infirmée	

Nous procédons dans ce qui suit à la discussion des résultats issus de la vérification des hypothèses du modèle de recherche sur l'efficacité de l'audit interne. En effet, les différents tests statistiques effectués nous indiquent que quatre hypothèses sont confirmées, alors qu'une seule hypothèse est infirmée.

Concernant la première hypothèse (H1), le coefficient de régression s'établit à ($\beta = 0.294$) indiquant ainsi l'existence d'un lien positif, mais également significatif vu la forte valeur de t du student ($t = 3,38$). Conformément aux prédictions de notre modèle, les résultats de notre étude montrent que le support du top management est le facteur le plus influençant de l'efficacité de l'audit interne. En effet, il ressort des analyses de tests statistiques que le soutien de l'activité de l'audit interne par le top management sous plusieurs formes², constitue le déterminant le plus significatif de l'efficacité de l'audit interne dans les établissements publics marocains.

La deuxième hypothèse (H2) qui porte sur l'influence de la compétence sur l'efficacité de l'audit interne est confirmée. En effet, les résultats obtenus affichent un coefficient de régression positif ($\beta = 0,27$) appuyé par le t de Student suffisamment significatif ($t = 2,281$). D'après les établissements publics objets de la présente étude, la compétence des auditeurs internes est reflétée non seulement par la disposition de ces derniers d'une formation pertinente

² fournir à l'audit interne l'encouragement attendu, former et développer son équipe, assigner le budget suffisant pour le service d'AI par rapport à l'activité d'audit planifiée, fournir des directives pour avoir accès aux informations et au personnel de l'établissement et la contribution à la promotion de l'activité d'audit interne et la communication sur son importance

et appropriée en audit qui leur permet d'auditer tous les systèmes de l'établissement, mais aussi par une expérience suffisante en audit avec une certification le cas échéant, la formation continue et le développement de l'équipe d'audit interne pour maintenir leurs compétences et être à jour dans le domaine d'audit. Les éléments sus-indiqués constituent un stimulant non négligeable de l'efficacité de l'audit interne dans le contexte des établissements publics marocains.

La troisième hypothèse est également confirmée. Ce constat est appuyé par un coefficient de régression qui s'établit à 0,148, et la valeur de t de Student qui s'élève à 1,964, dépassant ainsi le seuil requis pour accepter cette relation avec un risque d'erreur inférieur à 5%. Ainsi, les résultats obtenus mettent en évidence que les établissements publics dotés d'un service d'AI suffisamment indépendant d'après la perception des auditeurs ayant répondu à notre enquête, sont des établissements où l'audit interne est pratiqué efficacement. Un constat prouvé dans les établissements où le service d'AI se rattache à un niveau plus élevé lui permettant de satisfaire ses obligations, avec l'appui de ce service pour avoir accès aux informations et le personnel sans aucune restriction. L'audit interne est jugé encore efficace dans les établissements publics, lorsque les auditeurs internes sont à l'abri de toute ingérence en exerçant leurs missions et obligations professionnelles, et lorsqu'ils consacrent tout leur temps à des travaux relevant de l'activité d'audit, en évitant d'exercer autres fonctions hors champ d'audit susceptibles de les exposer au conflit d'intérêts.

Le test de la quatrième hypothèse (H4) confirme la prédiction de notre modèle qui prévoit que la qualité de l'audit interne influence positivement et significativement son efficacité. Le coefficient de régression est positif et suffisamment élevé ($\beta = 0,261$), aussi le t de student affiche une valeur significative ($t = 2,435$). L'audit interne est ainsi jugé efficace par les auditeurs internes ayant répondu à notre enquête, lorsqu'il couvre toutes les unités organisationnelles, toutes les questions, et lorsqu'il fait preuve d'une communication et un plan d'audit efficaces. Néanmoins, les auditeurs interrogés s'accordent sur l'intérêt d'une justification correcte des conclusions de l'AI et le suivi régulier de l'état de mise en place des recommandations formulées et qui visent la correction des anomalies détectées.

Concernant la cinquième hypothèse (H5), et contrairement aux prédictions de notre modèle, il s'avère que cette relation est insupportable d'après les tests statistiques effectués. En effet, le coefficient de régression affiche une valeur médiocre ($\beta = 0,04$) et le t de student ($t = 0,735$) qui reste en deçà du seuil requis pour justifier l'existence d'une relation significative. Par

conséquent, l'efficacité de l'audit interne dans les établissements publics marocains n'est pas engendrée par l'influence d'une bonne relation entre des auditeurs internes et externes.

Conclusion

En guise de conclusion, les constatations de ce travail de recherche permettent de faire connaître les facteurs qui influencent l'efficacité de l'audit interne. Cette étude propose ainsi des lignes d'action que les responsables à la tête des Établissements Publics peuvent mettre en œuvre afin de réussir la mise en place d'une structure d'audit interne efficace. Cette dernière, va permettre à son tour, de soulever les divers dysfonctionnements attachés à la gestion des établissements publics et contribuera par conséquent à la performance et la gouvernance de ces derniers.

Dans ce cadre, le support de la direction générale constitue un prérequis pour une fonction d'AI efficace. En outre, la compétence des auditeurs doit être renforcée par des actions de formation pour développer des qualités personnelles et professionnelles de l'auditeur, notamment le leadership et la communication. L'IIA-Maroc doit être un acteur principal pour la formation des auditeurs sur les nouveautés du métier d'audit interne et pour favoriser la professionnalisation de cette activité au sein des établissements publics. Le renforcement de l'indépendance est aussi un défi majeur pour l'efficacité de l'AI. En effet, l'AI doit être rattaché à la plus haute autorité dans l'établissement public, ce qui va lui permettre d'avoir un statut adéquat pour réaliser les missions d'audit dans des conditions propices.

Références bibliographiques :

- Ahmad, H., Othman, R. & Jusoff, K. (2009). The Effectiveness of Internal Audit in Malaysian Public Sector, *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 5(9), 53-62.
- Alzeban, A. & Gwilliam, D. (2014). Factors affecting the internal audit effectiveness: A survey of the Saudi public sector, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 23(2), 74–86.
- Arena, M. & Azzone, G. (2009). Identifying organizational drivers of internal audit effectiveness. *International Journal of Auditing*, 13(1), 43-60.
- Bancel, F. (1997). *La gouvernance des entreprises*, Paris, Economica.
- Barnia, M. (2015). *La création de valeur ajoutée socio-économique par L'Audit Interne : Cas d'Entreprises Marocaines*. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Conservatoire National des Arts et Métiers, France.
- Boullanger, H. (2013). L'audit interne dans le secteur public”. *Revue française d'administration publique*, n°148, 1029-1041
- Carey, P., Simnett, R., & Tanewski, G. (2000). Voluntary demand for internal and external auditing by family businesses, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19(1), 37-51.
- Cohen, A., & Sayag, G. (2010). The Effectiveness of Internal Auditing: An Empirical Examination of its Determinants in Israeli Organisations. *Australian Accounting Review*, 20(3), 296-307.
- Dejnaronk, J., Harold, L., Bahaudin, G., & McClelland, R. (2015). Factors Influencing the Effectiveness of the Internal Audit Function in Thailand. *Journal of Business and Policy Research*, n°11, 80-93.
- Dellai, H., & Omri, M-A. (2016). Factors Affecting the Internal Audit Effectiveness in Tunisian Organizations. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(16), 208-221.
- Dittenhofer, M. (2001). Internal audit effectiveness: an expansion of present methods, *Managerial Auditing Journal*, 16(8), 443-450.
- Ebondo WaMandzila, E. (2004). *La contribution du contrôle interne et de l'audit au gouvernement d'entreprise*, thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris XII VAL de Marne, Institut de Recherche en Gestion (IRG).
- Fornell, C., & Larcker, D.F., (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, n°48, 39–50.
- George, D., Theofanis, K. & Konstantinos, A. (2015). Factors associated with Internal Audit Effectiveness: Evidence from Greece, *Journal of Accounting and Taxation*, 7(2), 113-122.
- IFACI (2013). Cadre de Référence International des Pratiques Professionnelles de l'Audit Interne, Janvier 2013, Paris.
- IIA-Research Foundation (IIARF) (2015). L'audit dans le secteur public: Tenir compte des attentes, être performant, Rapport CBOK (*Common Body of Knowledge*).
- Institute of Internal Auditors (IIA) (2010). Measuring internal audit effectiveness and efficiency, IPPF-Practice guide, IIA. December, 2010.

- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal, Guérin, 2^{ème} édition.
- Masmoudi, KH. (2002). CNSS: Le plus gros scandale financier du Maroc, l'économiste, Édition N°:1284 de 05/06/2002.
- Mihret, D., & Yismaw, A. (2007). "Internal audit effectiveness: An Ethiopian public sector case study". *Managerial Auditing Journal*, 22(5), 470–484.
- Ministère de l'Économie et des Finances (MEF) (2016), Le rapport sur les établissements et entreprises publics.
- Mustika, AC. (2015). Factors affecting the internal audit effectiveness. *Urnal Akuntansi & Auditing*, 12(2), 110-122.
- OCDE, (2002). Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management, OECD, Paris.
- Onumah, J.M., & Yao Krah, R. (2012). Barriers and catalysts to effective internal audit in the Ghanaian public sector. *Research in Accounting in Emerging Economies*, 12, 177-207.
- Piot, C. (2005). Qualité de l'audit, information financière et gouvernance : enjeux et apports. In A. Finet, & M H. Depret, *coordinateurs, Gouvernement d'entreprise – Aspects managériaux comptables et financiers*, Paris, De Boeck.
- Radu, M. (2012). Corporate governance, internal audit and environmental audit - the performance tools in Romanian companies. *Accounting and Management Information Systems*, 11(1).112-130.
- Rainer L. & Ulrich, H. (2015). A synthesis of empirical internal audit effectiveness literature pointing to new research opportunities. *Managerial Auditing Journal*, 30(1), 5-33.
- Roulean, L. (2007). *Théorie des organisations, approches classiques et contemporaines et de l'avant-garde*, Québec, Presse de l'Université du Québec.
- Salehi, T. (2015). Investigation Factors Affecting the Effectiveness of Internal Auditors in the Company: Case Study Iran. *Review of European Studies*, 8(2).
- Shamsuddin, A., Bharathii, D., & Kanagambikai, K. (2014). Factors that determine the effectiveness of internal audit functions in the Malaysian public sectors. *International Journal of Business, Economics and Law*, n°5, 9-17.
- Tackie, G., Marfo-Yiadom, E., & Achina, S-O. (2016). Determinants of Internal Audit Effectiveness in Decentralized Local Government Administrative System, *International Journal of Business and Management*; 11(11), 184-195.
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1983). Agency problems, Auditing and the Theory of The Firm: some evidence, *Journal of Laws and Economics*, 26(3), 613-633.