

L'IMPACT DU CONTRÔLE INTERNE SUR LA DÉTECTION ET LA PRÉVENTION DE LA FRAUDE : CAS DES ENTREPRISES DE LA REGION SOUS-MASSA

THE IMPACT OF INTERNAL CONTROL ON FRAUD DETECTION AND PREVENTION: THE CASE OF COMPANIES IN THE SOUSS-MASSA REGION.

Auteur 1 : Saïd BRIBICH.

Auteur 2 : Mounir DAOUA.

Saïd BRIBICH, (Maître de Conférence Habilité) Faculté de l'Économie et de Gestion de Guelmim – Université Ibn Zohr – Maroc – Équipe de recherche pluridisciplinaire en gestion

Mounir DAOUA, (Doctorant) Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales d'Agadir – Université Ibn Zohr – Maroc – Équipe de recherche pluridisciplinaire en gestion

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : BRIBICH .S & DAOUA .M (2026) « L'IMPACT DU CONTRÔLE INTERNE SUR LA DÉTECTION ET LA PRÉVENTION DE LA FRAUDE : CAS DES ENTREPRISES DE LA REGION SOUS-MASSA », African Scientific Journal « Volume 03, Num 36 » pp: 1876 – 1896.



DOI : 10.5281/zenodo.20750129

Copyright © 2026 – ASJ



Résumé

Cette étude analyse l'impact du contrôle interne sur la détection et la prévention de la fraude au sein des entreprises de la région Souss-Massa. À partir de données collectées par questionnaire auprès de professionnels de l'audit, du contrôle interne, de la comptabilité et de la finance, la recherche examine l'influence des principales dimensions du contrôle interne sur la lutte contre la fraude. Les données ont été analysées à l'aide de la méthode PLS-SEM sous le logiciel SmartPLS.

Les résultats montrent que les activités de supervision et de surveillance, la compétence et la sensibilisation du personnel, l'environnement de contrôle fondé sur l'éthique et l'intégrité, la qualité des procédures de contrôle interne ainsi que la qualité du système d'information exercent une influence positive et significative sur la détection et la prévention de la fraude. La qualité du système d'information apparaît comme le facteur le plus influent.

L'étude conclut que le contrôle interne constitue un levier essentiel pour renforcer la lutte contre la fraude au sein des entreprises de la région Souss-Massa.

Mots-clés : Contrôle interne, Détection de la fraude, Prévention de la fraude, Gouvernance, Région Souss-Massa.

Abstract:

This study examines the impact of internal control on fraud detection and prevention within companies operating in the Souss-Massa region. Based on data collected through a questionnaire administered to professionals in auditing, internal control, accounting, and finance, the research investigates the influence of the main dimensions of internal control on combating fraud. The data were analyzed using the PLS-SEM method with SmartPLS software. The results indicate that supervision and monitoring activities, employee competence and awareness, an ethical and integrity-based control environment, the quality of internal control procedures, and the quality of the information system have a positive and significant effect on fraud detection and prevention. The quality of the information system appears to be the most influential factor.

The study concludes that internal control is a key mechanism for strengthening fraud prevention and detection within companies in the Souss-Massa region.

Keywords : Internal Control, Fraud Detection, Fraud Prevention, Governance, Souss-Massa Region.

Introduction

Le contrôle interne constitue aujourd'hui un pilier fondamental de la gouvernance des entreprises, en contribuant à la maîtrise des risques, à la fiabilité de l'information financière et à la conformité aux réglementations en vigueur (COSO, 2013). Dans un environnement économique marqué par une complexité croissante des opérations et une intensification des pressions concurrentielles, les organisations sont de plus en plus exposées à divers risques, parmi lesquels la fraude occupe une place particulièrement préoccupante. Cette dernière peut revêtir différentes formes, allant des manipulations comptables aux détournements d'actifs, et engendre des conséquences significatives tant sur le plan financier que réputationnel (ACFE, 2022).

Dans ce contexte, le contrôle interne apparaît comme un mécanisme essentiel pour prévenir et détecter les actes frauduleux. À travers la mise en place de procédures formalisées, de dispositifs de contrôle et de mécanismes de surveillance, il permet de limiter les opportunités de fraude et d'identifier les anomalies en temps opportun (Albrecht et al., 2012). Toutefois, l'efficacité de ces dispositifs dépend non seulement de leur conception, mais également de leur mise en œuvre effective et de l'environnement organisationnel, notamment en termes de culture éthique et de qualité de la gouvernance.

Par ailleurs, la prévention et la détection de la fraude constituent des enjeux particulièrement importants dans les économies émergentes, telles que le Maroc, et plus particulièrement dans la région de Souss-Massa, où les pratiques de contrôle interne peuvent varier selon la taille, le secteur d'activité et le niveau de structuration des entreprises. Malgré les efforts entrepris pour renforcer les dispositifs de contrôle, certaines limites persistent, liées notamment à des contraintes organisationnelles, à un manque de ressources ou à une sensibilisation insuffisante aux risques de fraude. Ces constats soulignent la nécessité d'examiner de manière approfondie le rôle du contrôle interne dans la lutte contre la fraude dans le contexte de Souss-Massa.

Dans cette perspective, la présente recherche s'attache à répondre à la problématique suivante: **dans quelle mesure le contrôle interne contribue-t-il à renforcer la détection et la prévention de la fraude au sein des entreprises de la région de Souss-Massa ?** Cette interrogation s'inscrit dans un champ de recherche majeur en audit et en contrôle de gestion, dans la mesure où elle vise à analyser l'efficacité des mécanismes de contrôle interne susceptibles de limiter les pratiques frauduleuses, de renforcer la gouvernance organisationnelle.

L'objectif principal de cette recherche est d'examiner l'impact du contrôle interne sur la détection et la prévention de la fraude au sein des entreprises de la région de Souss-Massa. Plus spécifiquement, elle vise à évaluer l'influence des différentes composantes du contrôle interne sur la capacité des organisations à prévenir et détecter les actes frauduleux.

Pour atteindre cet objectif, une étude quantitative a été menée auprès de professionnels de l'audit, du contrôle interne, de la comptabilité et de la finance de la région Souss-Massa. Les données collectées ont été analysées à l'aide de l'approche PLS-SEM sous SmartPLS.

Cette étude contribue à la littérature en fournissant des résultats empiriques issus du contexte marocain et met en évidence les facteurs susceptibles de renforcer l'efficacité des dispositifs de contrôle interne. L'article est structuré en quatre parties. La première présente la revue de la littérature et le développement des hypothèses de recherche. La deuxième expose la méthodologie adoptée et le modèle conceptuel retenu. La troisième présente les résultats empiriques ainsi que leur discussion. Enfin, la quatrième partie est consacrée à la conclusion, aux implications de l'étude, à ses limites et aux perspectives de recherche futures.

1. Revue de la littérature

1.1. Définition et fondements du contrôle interne

Le contrôle interne représente aujourd'hui un dispositif indispensable dans la gestion des entreprises modernes. Face au développement des risques financiers, des erreurs comptables et des actes de fraude, les organisations cherchent à mettre en place des mécanismes capables d'assurer la sécurité des opérations et la fiabilité des informations financières. Dans ce contexte, le contrôle interne apparaît comme un outil de gouvernance permettant de maîtriser les activités de l'entreprise et de renforcer sa performance globale.

Le concept de contrôle interne a fait l'objet de plusieurs définitions proposées par des organismes professionnels et des institutions internationales. Selon le référentiel COSO, le contrôle interne est défini comme « un processus mis en œuvre par le conseil d'administration, les dirigeants et le personnel d'une organisation afin de fournir une assurance raisonnable quant à la réalisation des objectifs relatifs à l'efficacité des opérations, à la fiabilité de l'information financière et au respect des lois et réglementations » (COSO, 2013). Cette définition montre que le contrôle interne ne se limite pas à la fonction comptable, mais englobe l'ensemble des activités et processus de l'entreprise

Les fondements du contrôle interne reposent sur plusieurs principes essentiels. Tout d'abord, l'organisation de l'entreprise doit être clairement définie afin de préciser les responsabilités et les niveaux d'autorité. Une organisation structurée facilite la circulation de l'information et

améliore l'efficacité des contrôles (Lemoine, 2010). De plus, la mise en place de procédures de supervision et de contrôle régulières contribue à assurer le respect des règles internes et la conformité des opérations aux objectifs fixés par la direction.

Le contrôle interne repose également sur la qualité du système d'information et la compétence du personnel. Une information pertinente, fiable et accessible constitue un élément essentiel pour une prise de décision efficace et pour le bon fonctionnement des mécanismes de contrôle (Messier, Glover & Prawitt, 2017). De même, la formation et la sensibilisation des employés aux procédures internes renforcent considérablement l'efficacité du dispositif de contrôle.

Ainsi, le contrôle interne apparaît comme un élément clé de la gouvernance des entreprises. En contribuant à la maîtrise des risques, à la prévention des fraudes et à la fiabilité de l'information financière, il joue un rôle déterminant dans la pérennité et la performance des organisations (Barros, Gendre & Schatt, 2006).

1.2. La fraude en entreprise : concepts et facteurs explicatifs

1.2.1. Définition de la fraude

La fraude désigne un acte intentionnel visant à tromper une personne, une organisation ou une autorité dans le but d'obtenir un avantage illégal ou injustifié. Elle peut prendre plusieurs formes telles que la falsification de documents, la manipulation des états financiers, le détournement d'actifs ou encore la dissimulation d'informations importantes (ISA 240, 2009). Selon Association of Certified Fraud Examiners, la fraude professionnelle correspond à l'utilisation abusive des fonctions d'un individu afin d'en tirer un bénéfice personnel au détriment de l'organisation (ACFE, 2022).

Au Maroc, le Code pénal considère comme fraude les faux en écritures commerciales ou bancaires prévus par les articles 354 et 357, avec des sanctions pouvant aller de 1 à 5 ans d'emprisonnement et des amendes de 200 à 20.000 dirhams (Code pénal marocain, 1962). De plus, la loi 17-95 relative aux sociétés anonymes sanctionne certains actes frauduleux tels que la falsification des états financiers ou l'abus de biens sociaux par des peines pouvant atteindre 1.000.000 de dirhams d'amende (Loi 17-95, art. 384).

1.2.2. Le triangle de la fraude au sein des entreprises

La fraude au sein des entreprises résulte de trois facteurs principaux :

- Les pressions personnelles ou professionnelles,
- Les opportunités de réaliser la fraude et ne pas être détecté,
- L'autojustification de l'acte de fraude,

Figure N°1 : Le triangle de la fraude



Source: Cressey, D. R. (1953). Other People's Money

1.2.2.1. Les pressions personnelles et professionnelles

Les pressions personnelles

Les pressions personnelles constituent l'un des éléments clés du modèle du triangle de la fraude, introduit par Cressey (1953), qui explique que les individus peuvent être amenés à commettre des actes frauduleux lorsqu'ils subissent une pression importante, qu'elle soit financière, sociale ou psychologique.

Elles se manifestent principalement sous différentes formes :

- Pressions financières liées au surendettement ou à un niveau de vie élevé,
- Changements de situation personnelle ou familiale,
- Difficultés financières ponctuelles (pertes, investissements, dettes),
- Comportements addictifs ou recherche de compensation financière.

Les pressions professionnelles

Elles apparaissent surtout dans la fraude managériale et proviennent de :

- Insatisfaction professionnelle (inégalités de traitement, rémunération, promotion),
- Impossibilité d'atteindre les objectifs fixés,
- Difficultés de communication avec la hiérarchie,
- Volonté de masquer une incompétence.

1.2.2.2. L'opportunité de réalisation de la fraude

Selon l'ACFE, 80 % des individus peuvent frauder s'ils estiment que la fraude ne sera pas détectée.

L'opportunité dépend de deux éléments principaux :

- Possibilité matérielle de frauder, liée à un système de contrôle interne faible ou absent,
- Perception de non-détection, influencée par l'inefficacité ou la méconnaissance des contrôles.

Elle peut être :

- Réelle en cas d'absence de contrôle interne efficace,
- Perçue lorsque les contrôles existent mais sont faibles ou mal connus.

1.2.2.3. L'autojustification de la fraude

Les fraudeurs justifient souvent leurs actes par des arguments tels que :

- "ce n'est pas grave",
- "tout le monde le fait",
- "je vais rembourser",
- "je ne fais de mal à personne",
- "la direction devait savoir".

1.3. Le Rôle du contrôle interne dans la détection et la prévention de la fraude

Le contrôle interne constitue un mécanisme essentiel dans la prévention et la détection de la fraude au sein des entreprises. Il regroupe l'ensemble des procédures, dispositifs et mesures mis en place par l'organisation afin d'assurer la protection des actifs, la fiabilité des informations financières et le respect des lois et règlements. Selon le référentiel COSO, le contrôle interne permet de fournir une assurance raisonnable quant à l'atteinte des objectifs organisationnels (COSO, 2013).

Dans le domaine de la fraude, le contrôle interne joue un rôle préventif important en réduisant les opportunités de fraude. En effet, le triangle de la fraude développé par Cressey montre que l'opportunité constitue l'un des principaux facteurs favorisant les comportements frauduleux (Cressey, 1953). Ainsi, lorsqu'une entreprise dispose de procédures de contrôle efficaces, les possibilités de manipulation, de détournement ou de falsification deviennent plus limitées.

La prévention de la fraude repose notamment sur plusieurs mécanismes tels que la séparation des tâches, les procédures d'autorisation, les contrôles hiérarchiques ainsi que la sécurisation des systèmes d'information. Ces dispositifs permettent de limiter les abus et de renforcer la transparence dans la gestion des opérations. De plus, un environnement de contrôle fondé sur l'éthique et l'intégrité contribue à réduire les comportements frauduleux au sein de l'organisation (IFACI, 2020).

Le contrôle interne joue également un rôle essentiel dans la détection des fraudes. Grâce aux activités de surveillance, aux rapprochements comptables, aux audits internes et aux systèmes de contrôle automatisés, les entreprises peuvent identifier rapidement les anomalies et les irrégularités. Les organisations disposant de mécanismes de contrôle performants détectent généralement les fraudes plus rapidement et subissent des pertes financières moins importantes (ACFE, 2024).

Par ailleurs, l'efficacité du contrôle interne influence directement la qualité de l'information financière produite par l'entreprise. Des procédures de vérification rigoureuses réduisent les

risques de manipulation des états financiers et renforcent la crédibilité des informations communiquées aux parties prenantes. Dans ce cadre, l'audit interne et l'audit externe accordent une attention particulière à l'évaluation du système de contrôle interne afin d'apprécier le niveau du risque de fraude (Pickett, 2010).

Cependant, malgré son importance, le contrôle interne présente certaines limites. Aucun dispositif ne peut éliminer totalement le risque de fraude. Les erreurs humaines, la collusion entre employés ou encore le contournement des procédures par les dirigeants peuvent réduire l'efficacité des contrôles mis en place (Albrecht et al., 2012). De même, une insuffisance des ressources ou un manque d'implication de la direction peuvent affaiblir le système de contrôle interne et augmenter l'exposition de l'entreprise aux actes frauduleux.

2. Méthodologie adoptée et les hypothèses de recherche

Afin d'atteindre les objectifs de cette recherche portant sur l'impact du contrôle interne sur la détection et la prévention de la fraude au sein des entreprises de la région Souss-Massa, une étude quantitative a été réalisée à l'aide d'un questionnaire structuré administré auprès d'un échantillon composé de professionnels de l'audit, du contrôle interne, de la comptabilité et de la finance exerçant dans des entreprises implantées dans la région Souss-Massa. Cette démarche vise à collecter des données empiriques permettant d'analyser la relation entre l'efficacité du contrôle interne et la capacité des organisations à prévenir et détecter les actes frauduleux.

Le questionnaire est structuré autour de deux volets principaux. Le premier porte sur l'évaluation des variables de l'étude, notamment l'efficacité du contrôle interne, la prévention de la fraude, la détection de la fraude ainsi que la qualité des procédures de contrôle mises en place au sein des entreprises. Le second volet est consacré à la collecte des informations générales relatives aux répondants, telles que leur fonction, leur expérience professionnelle, leur secteur d'activité et leur niveau d'implication dans les activités de contrôle et d'audit.

Les différentes variables ont été mesurées à l'aide d'échelles de Likert à cinq points, allant de « Pas du tout d'accord (1) » à « Tout à fait d'accord (5) ». Chaque construit est opérationnalisé à travers plusieurs items afin d'assurer une mesure fiable et cohérente des concepts étudiés. Cette méthode permet d'évaluer les perceptions des professionnels concernant l'efficacité du contrôle interne dans la lutte contre la fraude au sein des entreprises de la région Souss-Massa. Après la phase de collecte, les données ont été codifiées et préparées en vue de leur traitement statistique. L'analyse des données repose sur la méthode des équations structurelles selon l'approche des moindres carrés partiels (PLS-SEM), réalisée à l'aide du logiciel SmartPLS. Cette méthode permet d'évaluer simultanément le modèle de mesure et le modèle structurel

tout en examinant les relations entre les variables de recherche. L'analyse des résultats s'effectue en deux étapes : l'évaluation du modèle de mesure afin de vérifier la fiabilité et la validité des échelles utilisées, puis l'analyse du modèle structurel pour tester les hypothèses de recherche relatives à l'impact du contrôle interne sur la prévention et la détection de la fraude. Enfin, les résultats sont interprétés et discutés à la lumière de leurs implications théoriques et managériales.

2.1. Présentation des variables et des hypothèses de recherche

Le contrôle interne constitue un mécanisme essentiel dans la gouvernance des entreprises et dans la maîtrise des risques de fraude. Il contribue à protéger les actifs, à assurer la fiabilité des informations financières et à renforcer la conformité réglementaire (COSO, 2013). Dans cette recherche, la détection et la prévention de la fraude représentent la variable dépendante, tandis que les dimensions du contrôle interne constituent les variables explicatives. Parmi ces dimensions, la qualité des procédures de contrôle occupe une place importante. La séparation des tâches et les mécanismes de validation permettent de limiter les opportunités de fraude. Selon Donald Cressey (1953), l'opportunité constitue un facteur majeur des comportements frauduleux. Ainsi, un système de contrôle structuré réduit les risques de manipulation et de détournement. Sur cette base, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1 : La qualité des procédures de contrôle interne influence positivement la détection et la prévention de la fraude.

Le contrôle hiérarchique et les activités de supervision jouent également un rôle important dans la lutte contre la fraude. Les opérations de vérification, les rapprochements comptables et les missions d'audit interne permettent d'identifier rapidement les anomalies et les irrégularités. Les entreprises disposant d'un système de surveillance efficace détectent généralement les fraudes plus rapidement et réduisent les pertes financières associées (ACFE, 2024). Ainsi, nous proposons l'hypothèse suivante :

H2 : Les activités de supervision et de surveillance influencent positivement la détection et la prévention de la fraude.

Par ailleurs, la qualité du système d'information constitue un élément essentiel de l'efficacité du contrôle interne. Une information fiable, accessible et sécurisée améliore la circulation des données et facilite l'identification des comportements suspects. De plus, les systèmes d'information performants renforcent la traçabilité des opérations et réduisent les risques de manipulation comptable (Messier, Glover & Prawitt, 2017). Dès lors, nous formulons l'hypothèse suivante :

H3 : La qualité du système d'information influence positivement la détection et la prévention de la fraude.

L'environnement de contrôle fondé sur l'éthique et l'intégrité représente également une composante importante du contrôle interne. Une culture organisationnelle favorisant le respect des règles, la transparence et la responsabilité contribue à réduire les comportements opportunistes et les actes frauduleux. Selon l'IFACI (2020), la sensibilisation du personnel et l'engagement de la direction renforcent considérablement l'efficacité des dispositifs de contrôle. Ainsi, nous avançons l'hypothèse suivante :

H4 : L'environnement de contrôle fondé sur l'éthique et l'intégrité influence positivement la détection et la prévention de la fraude.

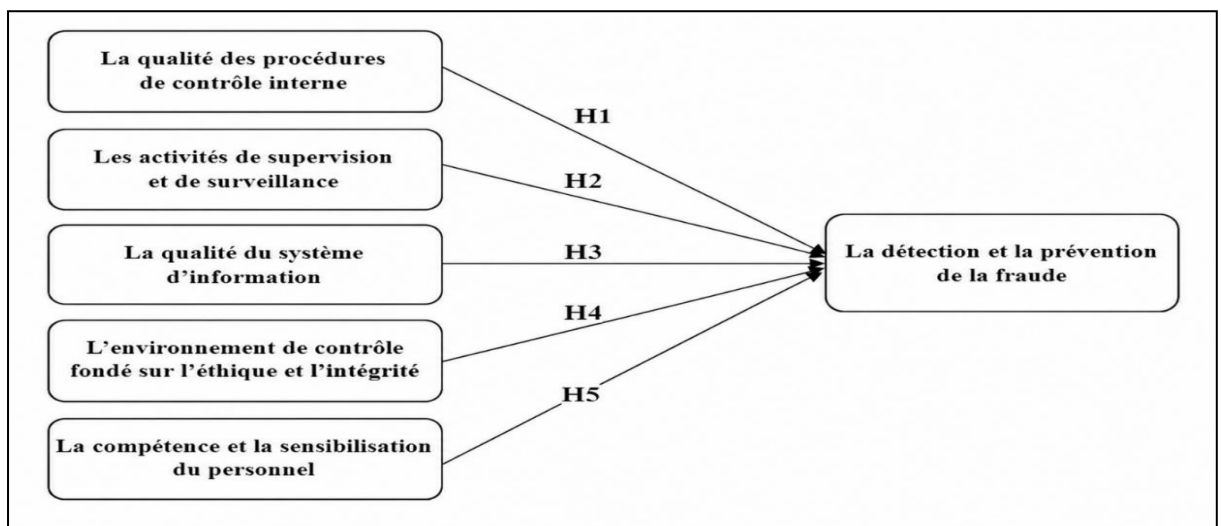
Enfin, la compétence et la formation du personnel jouent un rôle déterminant dans l'efficacité du contrôle interne. Des employés formés aux procédures de contrôle et sensibilisés aux risques de fraude sont capables d'identifier les anomalies et de respecter les mécanismes de prévention mis en place par l'entreprise. Par conséquent, nous proposons l'hypothèse suivante :

H5 : La compétence et la sensibilisation du personnel influencent positivement la détection et la prévention de la fraude.

2.2. Modèle conceptuel

Suite à la formulation des hypothèses de recherche, le modèle conceptuel de notre étude est illustré dans le schéma ci-dessous.

Figure N°2 : Modèle conceptuel



Source : Conçu par Nous Même

3. Résultats et discussion

Cette section présente les principaux résultats issus de l'analyse réalisée à l'aide de l'approche PLS-SEM. Cette méthode permet d'étudier les relations existantes entre les différentes variables du modèle de recherche à travers deux dimensions complémentaires : le modèle de mesure et le modèle structurel.

3.1. Évaluation du modèle de mesure

Le modèle de mesure, également désigné sous le terme de modèle externe, vise à examiner les relations entre les construits latents et les indicateurs observés qui les composent. Son évaluation s'appuie sur plusieurs critères méthodologiques reconnus dans la littérature, notamment la fiabilité des échelles de mesure, la validité convergente et la validité discriminante des construits.

3.1.1. Analyse de la fiabilité des échelles de mesure

L'analyse de la fiabilité des échelles de mesure représente une étape indispensable dans l'évaluation du modèle de mesure en PLS-SEM. Elle vise à vérifier le degré de cohérence interne des items associés à chaque construit latent. Pour ce faire, cette étude mobilise principalement l'Alpha de Cronbach, indicateur couramment utilisé pour apprécier la fiabilité des instruments de mesure (Evrard et al., 2009). Selon les recommandations de la littérature, une valeur supérieure à 0,70 traduit un niveau satisfaisant de cohérence interne.

Dans l'approche PLS-SEM, la qualité des construits est également appréciée à travers les chargements factoriels des items. D'après Chin (1998), les Loadings doivent dépasser le seuil de 0,70 afin de garantir une contribution adéquate des indicateurs à leurs construits respectifs. Des valeurs comprises entre 0,40 et 0,70 peuvent être retenues dans certaines recherches à caractère exploratoire (Hair et al., 2011), tandis que les items affichant des valeurs inférieures à 0,40 doivent être supprimés afin d'améliorer la qualité du modèle.

Les résultats obtenus dans cette étude révèlent des chargements factoriels variant entre 0.810 et 0.967, ce qui témoigne d'une forte contribution des items aux variables latentes étudiées. L'ensemble des indicateurs dépasse largement le seuil recommandé de 0,70, confirmant ainsi une bonne qualité des mesures ainsi qu'une validité convergente satisfaisante selon les critères de la méthode PLS-SEM.

En outre, les coefficients de l'Alpha de Cronbach enregistrés se situent entre 0.855 et 0.968, indiquant un niveau élevé de cohérence interne des différentes dimensions du modèle. Les construits relatifs aux activités de supervision et de surveillance, à la compétence et sensibilisation du personnel, à l'environnement de contrôle fondé sur l'éthique et l'intégrité, à

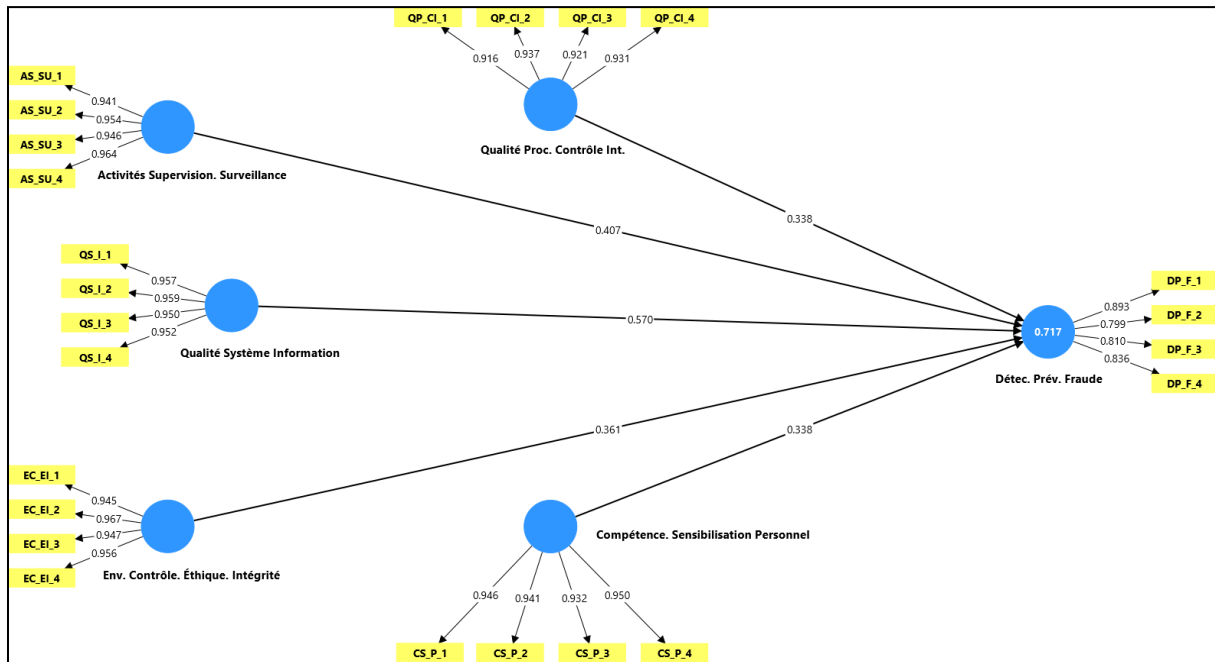
la qualité des procédures de contrôle interne, à la qualité du système d'information ainsi qu'à la détection et prévention de la fraude présentent ainsi une fiabilité

Tableau N°1 : Loadings sous logiciel Smart-PLS

Variables	Items	Loading	Alpha de Cronbach
Activités Supervision. Surveillance	AS_SU_1	0.941	0.965
	AS_SU_2	0.954	
	AS_SU_3	0.946	
	AS_SU_4	0.964	
Compétence. Sensibilisation Personnel	CS_P_1	0.946	0.959
	CS_P_2	0.941	
	CS_P_3	0.932	
	CS_P_4	0.950	
Détec. Prév. Fraude	DP_F_1	0.893	0.855
	DP_F_2	0.799	
	DP_F_3	0.810	
	DP_F_4	0.836	
Env. Contrôle. Éthique. Intégrité	EC_EI_1	0.945	0.967
	EC_EI_2	0.967	
	EC_EI_3	0.947	
	EC_EI_4	0.956	
Qualité Proc. Contrôle Int.	QP_CI_1	0.916	0.945
	QP_CI_2	0.937	
	QP_CI_3	0.921	
	QP_CI_4	0.931	
Qualité Système Information	QS_I_1	0.957	0.968
	QS_I_2	0.959	
	QS_I_3	0.950	
	QS_I_4	0.952	

Source : Logiciel Smart-PLS

Figure N°3 : Modèle de mesure après ajustement



Source : Logiciel Smart-PLS

3.1.2. Test de la validité convergente

La validité convergente correspond au degré selon lequel les indicateurs d'un même construit partagent une forte proportion de variance commune. Elle permet ainsi de vérifier que les différents items associés à une variable latente mesurent bien un même concept théorique (Fornell et Larcker, 1981).

Dans le cadre de la méthode PLS, cette validité est principalement examinée à travers la variance moyenne extraite (AVE) ainsi que la fiabilité composite. L'AVE indique la quantité de variance expliquée par le construit par rapport à l'erreur de mesure. Une valeur minimale de 0,50 est généralement retenue, ce qui signifie que le construit explique au moins la moitié de la variance de ses indicateurs.

En complément, la fiabilité composite permet d'apprécier la cohérence interne des items composant le construit. Un seuil de 0,70 est généralement considéré comme satisfaisant, en particulier dans les études exploratoires (Nunnally, 1978).

Les résultats de cette recherche relatifs à la fiabilité composite des différents construits indiquent un niveau de cohérence interne globalement très élevé. En effet, l'ensemble des valeurs obtenues dépasse largement le seuil recommandé de 0,70, ce qui témoigne de la robustesse des instruments de mesure utilisés dans le modèle. Le tableau ci-dessous présente de manière détaillée les coefficients de fiabilité composite obtenus pour chacun des construits du modèle.

Tableau N°2 : Signification et Fiabilité Composée (ρ) par construit

Source : logiciel Smart PLS

3.1.3. Évaluation de la validité discriminante

Construits	Fiabilité composite
Activités Supervision. Surveillance	0.974
Compétence. Sensibilisation Personnel	0.970
Détec. Prév. Fraude	0.902
Env. Contrôle. Éthique. Intégrité	0.976
Qualité Proc. Contrôle Int.	0.960
Qualité Système Information	0.976

La validité discriminante permet de s'assurer que les construits du modèle représentent des concepts théoriques distincts et non redondants. Elle constitue une étape fondamentale dans l'évaluation du modèle de mesure. Dans la littérature, elle est généralement examinée à l'aide de trois approches complémentaires, à savoir le critère de Fornell-Larcker, l'analyse des charges croisées ainsi que le ratio HTMT (Henseler et al., 2015).

Le critère de Fornell-Larcker consiste à comparer la racine carrée de la variance moyenne extraite (AVE) de chaque construit avec les corrélations qu'il entretient avec les autres construits du modèle. L'analyse des charges croisées, quant à elle, permet de vérifier que chaque indicateur présente une saturation plus élevée sur son propre construit que sur les autres construits. Enfin, le ratio HTMT constitue une approche plus récente qui évalue la validité discriminante en comparant les corrélations inter-construits à celles observées au sein d'un même construit.

3.1.4. Validité discriminante selon le critère de Fornell-Larcker

Le critère de Fornell-Larcker (Fornell & Larcker, 1981) est une méthode largement utilisée pour évaluer la validité discriminante dans les modèles d'équations structurelles. Il repose sur le principe selon lequel un construit doit partager davantage de variance avec ses propres indicateurs qu'avec les autres construits du modèle.

Concrètement, cette approche compare la racine carrée de l'AVE de chaque construit, positionnée sur la diagonale de la matrice de corrélation, aux corrélations inter-construits situées hors diagonale. La validité discriminante est considérée comme établie lorsque la racine carrée de l'AVE est supérieure à l'ensemble des corrélations avec les autres construits.

Les résultats présentés dans le tableau 3 indiquent que cette condition est respectée pour tous les construits du modèle, ce qui confirme la bonne validité discriminante de l'échelle de mesure retenue.

Tableau N° 3 : Test de validité discriminante selon Fornell et Larcker

Construits	AS_SU	CS_P	DP_F	EC_EI	QP_CI	QS_SI
Activités Supervision. Sur	0.951					
Compétence. Sensibili. Per	0.037	0.943				
Détec. Prév. Fraude	0.346	0.365	0.835			
Env. Contrôle. Éthique. Inté	0.020	0.011	0.256	0.954		
Qualité Proc. Contrôle Int.	0.040	-0.044	0.308	-0.061	0.926	
Qualité Système Information	-0.164	0.040	0.449	-0.169	-0.017	0.955

Source : logiciel Smart PLS

3.1.5. Test du ratio Hétérotrait-Monotrait (HTMT)

Le ratio Hétérotrait-Monotrait (HTMT) constitue une approche récente utilisée pour évaluer la validité discriminante dans les modèles d'équations structurelles PLS-SEM (Henseler, Ringle & Sarstedt, 2015). Il permet de déterminer si les construits du modèle sont réellement distincts en comparant les corrélations entre les indicateurs appartenant à des construits différents avec celles observées entre indicateurs d'un même construit (Voorhees et al., 2016).

De manière générale, un seuil inférieur à 0,90 est retenu pour confirmer l'existence d'une validité discriminante satisfaisante (Gold et al., 2001).

Dans le cadre de cette recherche, l'application du HTMT permet de vérifier que chaque construit représente bien un concept théorique distinct des autres variables du modèle. Cette étape est essentielle dans une approche PLS-SEM, car elle permet d'éviter toute redondance conceptuelle entre les construits et de renforcer la fiabilité globale du modèle structurel.

Tableau N°4 : Test du ratio HTMT pour la validité discriminante

Construits	AS_SU	CS_P	DP_F	EC_EI	QP_CI	QS_SI
Activités Supervision. Sur						
Compétence. Sensibili. Per	0.050					
Détec. Prév. Fraude	0.378	0.392				
Env. Contrôle. Éthique. Inté	0.034	0.030	0.279			
Qualité Proc. Contrôle Int.	0.045	0.058	0.344	0.068		
Qualité Système Information	0.174	0.049	0.490	0.173	0.037	

Source : logiciel Smart PLS

3.2. Examen des résultats des hypothèses formulées

L'évaluation des hypothèses de recherche s'appuie sur l'examen de la significativité statistique des relations entre les variables latentes du modèle. Dans cette perspective, une procédure de rééchantillonnage par Bootstrap a été mise en œuvre, conformément aux recommandations de Chin (1998), afin d'apprécier la robustesse et la stabilité des coefficients estimés.

Cette approche permet d'évaluer la fiabilité des relations structurelles en analysant les coefficients de chemin (β), les valeurs du test t de Student ainsi que les niveaux de significativité associés (p-values). Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus pour l'ensemble des hypothèses testées à partir de ces indicateurs statistiques.

Tableau N°5: L'estimation des paramètres du modèle causal par la méthode du bootstrap

Hypothèses	β (Coéf. De corrélation)	T-Student (Bootstrap) (>1,96)	Valeurs P	Signification
AS_SU → Détec.Prév. Frau	0.407	7.603	0.000	Validé
CS_P → Détec.Prév.Frau	0.338	6.765	0.000	Validé
EC_EI → Détec.Prév. Frau	0.361	7.053	0.000	Validé
QP_CI → Détec.Prév. Frau	0.338	6.416	0.000	Validé
QS_SI → Détec.Prév. Frau	0.570	11.718	0.000	Validé

Source : Par nous même à partir des sorties du logiciel Smart PLS

3.2.1. Interprétation et validation des hypothèses

3.2.1.1. Test de la première hypothèse H1 : Les activités de supervision et de surveillance influencent la détection et la prévention de la fraude

Les résultats obtenus montrent une relation positive et significative entre les activités de supervision et de surveillance et la détection et prévention de la fraude ($\beta = 0,407$). La valeur du T de Student est de **7,603**, largement supérieure au seuil critique de 1,96, tandis que la valeur p est de **0,000**, inférieure à **0,05**.

Ainsi, l'hypothèse (H1) est **validée**. Ces résultats indiquent que le renforcement des activités de supervision et de surveillance contribue significativement à l'amélioration de la détection et de la prévention de la fraude.

3.2.1.2. Test de la deuxième hypothèse H2 : La compétence et la sensibilisation du personnel influencent la détection et la prévention de la fraude

Les résultats révèlent une relation positive et statistiquement significative entre la compétence et la sensibilisation du personnel et la détection et prévention de la fraude ($\beta = 0,338$). Le T de Student est de **6,765**, supérieur au seuil de **1,96**, et la valeur **p** est de **0,000**.

Par conséquent, l'**hypothèse (H2)** est **validée**. Cela signifie que l'amélioration des compétences et de la sensibilisation du personnel favorise efficacement la détection et la prévention de la fraude.

3.2.1.3. Test de la troisième hypothèse H3 : L'environnement de contrôle fondé sur l'éthique et l'intégrité influence la détection et la prévention de la fraude

Les résultats indiquent une relation positive et significative entre l'environnement de contrôle basé sur l'éthique et l'intégrité et la détection et prévention de la fraude ($\beta = 0,361$). La valeur du T de Student est de **7,053** et la valeur **p** est de **0,000**.

Ainsi, l'**hypothèse (H3)** est **validée**. Ces résultats confirment que un environnement de contrôle éthique et intègre renforce significativement la capacité de détection et de prévention de la fraude.

3.2.1.4. Test de la quatrième hypothèse H4 : La qualité des procédures de contrôle interne influence la détection et la prévention de la fraude

Les estimations montrent une relation positive et significative entre la qualité des procédures de contrôle interne et la détection et prévention de la fraude ($\beta = 0,338$). Le T de Student est de **6,416**, supérieur au seuil requis, et la valeur **p** est de **0,000**.

Par conséquent, l'**hypothèse (H4)** est **validée**. On conclut que la qualité des procédures de contrôle interne joue un rôle important dans l'amélioration de la détection et de la prévention de la fraude.

3.2.1.5. Test de la cinquième hypothèse H5 : La qualité du système d'information influence la détection et la prévention de la fraude

Les résultats révèlent une relation positive et fortement significative entre la qualité du système d'information et la détection et prévention de la fraude ($\beta = 0,570$). Le T de Student atteint **11,718**, très supérieur au seuil de **1,96**, avec une valeur **p** de **0,000**.

Ainsi, l'**hypothèse (H5)** est **validée**. Ces résultats montrent que la qualité du système d'information constitue le facteur le plus influent dans l'amélioration de la détection et de la prévention de la fraude.

3.3. Discussion des résultats

Les résultats obtenus confirment que l'ensemble des dimensions du contrôle interne exerce une influence positive et statistiquement significative sur la détection et la prévention de la fraude au sein des entreprises de la région Souss-Massa. Ces résultats valident les cinq hypothèses formulées et mettent en évidence le rôle central du contrôle interne comme mécanisme de réduction du risque de fraude. Ils corroborent les travaux du référentiel COSO (2013), selon lesquels un dispositif de contrôle interne efficace contribue à la maîtrise des risques organisationnels, à la protection des actifs et à la fiabilité de l'information financière.

Parmi les facteurs étudiés, la qualité du système d'information apparaît comme la variable la plus influente ($\beta = 0,570$). Ce résultat souligne l'importance croissante des technologies de l'information dans la prévention et la détection des irrégularités. Un système d'information performant favorise la traçabilité des opérations, facilite l'accès à une information fiable et permet l'identification rapide des anomalies susceptibles de révéler des comportements frauduleux. Ce constat rejoint les conclusions de Messier, Glover et Prawitt (2017), qui soulignent que la qualité des flux d'information constitue une condition essentielle à l'efficacité des mécanismes de contrôle interne.

Les activités de supervision et de surveillance représentent également un facteur déterminant dans la lutte contre la fraude ($\beta = 0,407$). Ce résultat confirme l'importance des contrôles continus, des rapprochements périodiques et des dispositifs de suivi dans la détection précoce des irrégularités. Il s'inscrit dans la continuité des travaux de l'ACFE (2024), selon lesquels les organisations disposant de mécanismes de surveillance efficaces détectent les fraudes plus rapidement et limitent davantage les pertes financières qui en résultent. Ces observations corroborent également la théorie du triangle de la fraude de Cressey (1953), qui considère la réduction des opportunités comme un levier fondamental de prévention des comportements frauduleux.

L'environnement de contrôle fondé sur l'éthique et l'intégrité exerce lui aussi une influence significative sur la détection et la prévention de la fraude ($\beta = 0,361$). Ce résultat met en évidence l'importance des valeurs organisationnelles, de la transparence et de l'exemplarité de la direction dans le renforcement de la culture de contrôle. Lorsque les principes éthiques sont clairement communiqués et appliqués, les comportements opportunistes tendent à diminuer, ce qui réduit le risque de fraude. Ce constat rejoint les recommandations de l'IFACI (2020), qui soulignent le rôle essentiel du climat éthique dans l'efficacité des dispositifs de contrôle interne.

Les résultats montrent également que la compétence et la sensibilisation du personnel contribuent significativement à la prévention et à la détection de la fraude ($\beta = 0,338$). Les collaborateurs formés aux procédures de contrôle et sensibilisés aux risques de fraude sont davantage en mesure d'identifier les situations anormales et d'appliquer correctement les mécanismes de contrôle. Ces résultats confirment que la dimension humaine constitue un élément fondamental de l'efficacité du contrôle interne et que les investissements en formation représentent un moyen efficace de renforcer la maîtrise des risques.

Enfin, la qualité des procédures de contrôle interne influence positivement la détection et la prévention de la fraude ($\beta = 0,338$). La mise en place de procédures clairement définies, incluant notamment la séparation des tâches, les mécanismes d'autorisation et les contrôles hiérarchiques, contribue à limiter les possibilités de manipulation et de détournement. Ce résultat confirme les principes fondamentaux du contrôle interne développés par le COSO (2013) ainsi que les conclusions d'Albrecht et al. (2012) relatives à la réduction des opportunités de fraude.

Dans le contexte spécifique des entreprises de la région Souss-Massa, ces résultats suggèrent que le renforcement des dispositifs de contrôle interne constitue un levier stratégique pour améliorer la gouvernance organisationnelle et réduire l'exposition aux risques de fraude. Ils mettent également en évidence la nécessité pour les entreprises de développer simultanément les dimensions technologiques, organisationnelles et humaines du contrôle interne afin d'accroître son efficacité. Ainsi, la lutte contre la fraude ne repose pas uniquement sur l'existence de procédures formelles, mais sur une approche globale intégrant la qualité de l'information, la surveillance continue, l'éthique organisationnelle et la compétence des acteurs impliqués dans les processus de contrôle.

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'impact des différentes dimensions du contrôle interne sur la détection et la prévention de la fraude au sein des entreprises de la région Souss-Massa. Les résultats obtenus montrent que l'ensemble des composantes du contrôle interne exerce un effet positif et significatif sur la lutte contre la fraude, confirmant ainsi la validité de toutes les hypothèses de recherche. En particulier, la qualité du système d'information apparaît comme le facteur le plus influent, suivie des activités de supervision, de la qualité des procédures, de l'environnement de contrôle et de la compétence du personnel, ce qui rejoint les principes du cadre COSO (2013) et les conclusions de l'ACFE (2024).

Par ailleurs, ces résultats mettent en évidence que l'efficacité du contrôle interne repose sur une articulation cohérente entre les dimensions organisationnelles, humaines et technologiques. Les mécanismes de supervision et de surveillance renforcent la capacité de détection des irrégularités (Cressey, 1953), tandis que la compétence du personnel et un environnement fondé sur l'éthique et l'intégrité contribuent à limiter les comportements frauduleux (IFACI, 2020). Ainsi, la performance du dispositif de contrôle interne dépend non seulement de la présence de procédures formalisées, mais également de leur application effective et de la culture organisationnelle de l'entreprise.

En définitive, cette recherche confirme que le contrôle interne constitue un pilier fondamental de la gouvernance et de la gestion des risques au sein des entreprises de la région Souss-Massa. Elle souligne également que la lutte contre la fraude nécessite une approche globale et intégrée du contrôle interne, combinant outils technologiques, dispositifs organisationnels et capital humain. Ces résultats ouvrent des perspectives importantes pour les décideurs et les praticiens, en mettant l'accent sur la nécessité de renforcer continuellement les systèmes de contrôle afin d'améliorer la transparence, la fiabilité de l'information financière et la performance globale des organisations (COSO, 2013 ; Messier, Glover & Prawitt, 2017).

Toutefois, cette étude présente certaines limites liées principalement à son ancrage contextuel dans les entreprises de la région Souss-Massa. De futures recherches pourraient élargir le champ d'analyse à d'autres régions du Maroc ou à différents secteurs d'activité afin de comparer les résultats obtenus. Elles pourraient également intégrer d'autres variables susceptibles d'influencer l'efficacité du contrôle interne dans la prévention et la détection de la fraude.

Bibliographie

- Albrecht, W. S., Albrecht, C. C., Albrecht, C. O., & Zimbelman, M. F. (2012). *Fraud examination* (4th ed.). South-Western Cengage Learning.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2022). *Report to the nations: Global study on occupational fraud and abuse*. ACFE.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2024). *Occupational fraud 2024: A report to the nations*. ACFE.
- Barros, C. P., Gendre, F., & Schatt, A. (2006). Corporate governance and earnings management: Evidence from European companies. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 3(2), 123–145.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2013). *Internal control—Integrated framework*. COSO.
- Cressey, D. R. (1953). *Other people's money: A study in the social psychology of embezzlement*. Free Press.
- Evrard, Y., Pras, B., & Roux, E. (2009). *Market : Études et recherches en marketing* (4e éd.). Dunod.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
- IFACI. (2020). *Le contrôle interne : Concepts, cadres de référence et pratiques*. Institut Français de l'Audit et du Contrôle Internes.
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2009). *ISA 240: The auditor's responsibilities relating to fraud in an audit of financial statements*. IFAC.

- Lemoine, J. (2010). *Le contrôle interne : Organisation et pratiques*. Éditions d'Organisation.
- Maroc. (1962). Code pénal marocain.
- Maroc. (1996). Loi n° 17-95 relative aux sociétés anonymes.
- Messier, W. F., Glover, S. M., & Prawitt, D. F. (2017). *Auditing and assurance services: A systematic approach* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Pickett, K. H. S. (2010). *The essential guide to internal auditing* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Voorhees, C. M., Brady, M. K., Calantone, R., & Ramirez, E. (2016). Discriminant validity testing in marketing: An analysis, causes for concern, and proposed remedies. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), 119–134.