ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND

IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

Les déterminants de la mise en œuvre du management par la performance dans les établissements publics agricoles marocains : une analyse par équations structurelles en moindres carrés partiels

Determinants of the Implementation of Performance Management in Moroccan Public Agricultural Institutions: A Partial Least Squares Structural Equation Modeling Analysis

Khalil AOUED, ***(Doctorant)***
Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales d'Aïn Sebaa
Université Hassan II de Casablanca, Maroc

Yousfi AOUAD, ***(Enseignant-Chercheur)***
Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales d'Aïn Sebaa
Université Hassan II de Casablanca, Maroc

Hanane EL AMRAOUI, ***(Professeure)***
HEC Rabat, Maroc

Youssef JOUALI, ***(Enseignant-Chercheur)***
École Nationale de Commerce et de Gestion (ENCG) de Béni Mellal, Maroc

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales d'Aïn Sebaâ, Université Hassan II de Casablanca, Maroc (fsjesas@gmail.com)
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	Aoued, K., Aouad, Y., El Amraoui, H., & Jouali, Y. (2026). Les déterminants de la mise en œuvre du management par la performance dans les établissements publics agricoles marocains : une analyse par équations structurelles en moindres carrés partiels. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, *7*(14), 625–642. https://doi.org/10.5281/zenodo.24302771
Licence	**Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND**

Les déterminants de la mise en œuvre du management par la performance dans les établissements publics agricoles marocains : une analyse par équations structurelles en moindres carrés partiels

Résumé :

Depuis l'entrée en vigueur de la loi organique n° 130-13 relative à la loi de finances, les établissements publics agricoles marocains (EPPA) sont tenus de piloter leur action par les résultats. Si la littérature internationale a largement étudié les facteurs d'utilisation de l'information de performance dans le secteur public, ces facteurs restent peu testés dans les établissements publics des pays en développement, en particulier dans le secteur agricole marocain. Cette recherche examine l'association entre neuf facteurs organisationnels, technologiques, managériaux et institutionnels et la mise en œuvre du management par la performance (MPP) dans les EPPA. Une enquête par questionnaire a été conduite auprès de 170 cadres et responsables, et les données ont été analysées par équations structurelles en moindres carrés partiels (PLS-SEM). Le modèle explique 69,3 % de la variance de la mise en œuvre du MPP. Les neuf coefficients sont positifs et significatifs, mais de faible ampleur (β de 0,113 à 0,202 ; f^2 de 0,030 à 0,111) et statistiquement indifférenciables entre eux : aucun facteur ne se dégage comme déterminant dominant. Les capacités internes (qualification des ressources humaines, usage des données de performance et apprentissage organisationnel) se situent descriptivement en tête, sans que leur supériorité soit établie. L'étude transpose le cadre de l'utilisation de l'information de performance aux établissements publics marocains et identifie des leviers d'action à confirmer par des travaux longitudinaux et multi-informateurs.

Mots clés : management par la performance ; utilisation de l'information de performance ; capacités organisationnelles ; réforme budgétaire ; établissements publics agricoles ; Maroc.
JEL Classification : H83, H61, M10, C83
Type du papier : Recherche empirique

Abstract :

Since the entry into force of Organic Law No. 130-13 on the Finance Act, Moroccan public agricultural institutions have been required to manage by results. While the international literature has extensively examined the drivers of performance information use in the public sector, these drivers have rarely been tested in public institutions of developing countries, and particularly in the Moroccan agricultural sector. This study examines the association between nine organizational, technological, managerial and institutional factors and the implementation of performance management (PM) in these institutions. A questionnaire survey was conducted among 170 managers, and the data were analyzed using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). The model explains 69.3% of the variance in PM implementation. All nine coefficients are positive and significant, but small (β from 0.113 to 0.202; f^2 from 0.030 to 0.111) and statistically indistinguishable from one another: no factor emerges as a dominant determinant. Internal capabilities (human resource qualification, use of performance data and organizational learning) rank first descriptively, although their superiority is not established. The study extends the performance information use framework to Moroccan public institutions and identifies levers for action that call for confirmation through longitudinal and multi-informant research.

Keywords: performance management; performance information use; organizational capabilities; budget reform; public agricultural institutions; Morocco.
Classification JEL: H83, H61, M10, C83
Paper type: Empirical Research

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

1. Introduction

Au Maroc, l'agriculture occupe une place structurante dans l'économie et dans l'emploi. Selon la Banque mondiale (2021), le secteur représente environ 14 % du produit intérieur brut et près de 40 % de la population active en dépend directement ou indirectement. Les stratégies sectorielles successives, du Plan Maroc Vert (2008-2020) à la stratégie Génération Green (2020-2030), reposent en grande partie sur des établissements publics placés sous la tutelle du Département de l'Agriculture, composante du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et Forêts. Ces établissements publics agricoles (EPPA) regroupent notamment les neuf offices régionaux de mise en valeur agricole (ORMVA), l'Office national de sécurité sanitaire des produits alimentaires (ONSSA), créé par la loi n° 25-08, l'Office national du conseil agricole (ONCA), créé par la loi n° 58-12 promulguée par le dahir n° 1-12-67 du 16 janvier 2013, l'Agence pour le développement agricole (ADA), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) ainsi que des établissements d'enseignement supérieur agronomique. Leurs missions couvrent l'aménagement hydro-agricole, la sécurité sanitaire, le conseil agricole, la recherche et la formation.

Le pilotage de ces établissements s'inscrit dans un cadre juridique qui a profondément évolué. La loi organique n° 130-13 relative à la loi de finances, promulguée par le dahir n° 1-15-62 du 2 juin 2015 (Royaume du Maroc, 2015), a substitué à une logique budgétaire fondée sur les moyens une logique de programmes assortis d'objectifs et d'indicateurs, formalisée par les projets de performance et les rapports de performance. Pour les établissements publics, cette exigence se traduit par la déclinaison des objectifs ministériels dans les contrats-programmes conclus avec l'État et par des dispositifs internes de suivi (tableaux de bord, revues de performance). La Cour des comptes (2016) a toutefois relevé, à l'échelle du secteur des établissements et entreprises publics, des insuffisances dans l'ancrage stratégique, la contractualisation et la gouvernance, qui laissent supposer une mise en œuvre inégale de ces dispositifs.

Dans cette recherche, le management par la performance (MPP) désigne l'ensemble intégré de pratiques par lesquelles une organisation publique fixe des objectifs, produit des indicateurs, suit et rend compte des résultats, puis utilise l'information de performance pour orienter ses décisions (Moynihan, 2008 ; Van Dooren, Bouckaert et Halligan, 2015). Il se distingue de la mesure de la performance, limitée à la production d'indicateurs, du pilotage de la performance, qui en désigne l'usage courant par l'encadrement, et de la gestion axée sur les résultats, qui renvoie à la doctrine plus large de réforme budgétaire et administrative dont le MPP constitue la déclinaison organisationnelle. Sa mise en œuvre est entendue comme l'utilisation effective, régulière et étendue des outils de pilotage par les gestionnaires (Klein et Sorra, 1996).

La littérature internationale a établi que l'adoption formelle de systèmes de performance ne garantit pas leur utilisation (Moynihan et Pandey, 2010 ; Pollitt et Bouckaert, 2017). La revue systématique de Kroll (2015) identifie ainsi plusieurs familles de facteurs associés à l'utilisation de l'information de performance, parmi lesquels la maturité du système de mesure, le soutien des dirigeants, les capacités d'analyse et la culture d'apprentissage. Ces travaux portent cependant, pour l'essentiel, sur des administrations nord-américaines et européennes. Dans le contexte marocain, les études disponibles demeurent majoritairement descriptives ou qualitatives : Boumkhaled, Lkhoyaali et El Halaissi (2018) proposent une lecture critique des conditions de mise en œuvre de la gestion axée sur les résultats, Amedjar et Fadil (2019) analysent l'implémentation de la budgétisation axée sur les résultats, Ouad, Asraoui et Omari Alaoui (2019) examinent la gestion axée sur la performance dans les établissements universitaires et El Korchi et Akhlaffou (2024) analysent l'implantation du contrôle de gestion dans les établissements publics. Aucune ne teste toutefois simultanément des facteurs capacitaires, processuels, incitatifs et institutionnels, et aucune ne porte sur les établissements

publics agricoles. La lacune visée est donc double : contextuelle, faute d'un test quantitatif de ces facteurs dans les établissements publics agricoles d'un pays en développement, et théorique, faute d'un modèle qui confronte, sur un même terrain, des explications issues de plusieurs perspectives.

La question principale de cette recherche est la suivante : quels facteurs organisationnels, technologiques, managériaux et institutionnels sont associés à la mise en œuvre du MPP dans les EPPA marocains ? Elle se décline en trois sous-questions opérationnelles. La première porte sur le rôle des capacités internes de l'établissement (ressources humaines, données, apprentissage, système d'information et outils), testé par les hypothèses H1 à H5. La deuxième examine le rôle des processus de conduite du changement (implication des dirigeants et réunions de pilotage), objet des hypothèses H6 et H7. La troisième s'intéresse aux mécanismes incitatifs et aux pressions institutionnelles, objet des hypothèses H8 et H9.

Cette recherche entend apporter quatre contributions. Sur le plan théorique, elle transpose le cadre de l'utilisation de l'information de performance à un contexte peu étudié et confronte, dans un même modèle, des facteurs issus de quatre perspectives théoriques. Sur le plan empirique, elle fournit des données originales recueillies auprès de cadres d'EPPA. Sur le plan méthodologique, elle applique le protocole d'évaluation de la PLS-SEM (Hair et al., 2019) en discutant explicitement les indicateurs défavorables. Sur le plan managérial, elle identifie des leviers d'action à l'intention des directions des EPPA et de leurs autorités de tutelle.

L'article est organisé comme suit. La deuxième section présente la revue de littérature, les hypothèses et le modèle conceptuel. La troisième décrit le dispositif méthodologique. La quatrième expose les résultats, que la cinquième discute au regard de la littérature, avant une conclusion qui en précise la portée et les limites.

2. Revue de littérature

2.1 Le management par la performance dans le secteur public

Le MPP s'est diffusé dans les administrations publiques à partir des années 1980 sous l'influence de la Nouvelle Gestion Publique, qui préconise la responsabilisation des gestionnaires sur des résultats mesurables (Hood, 1991 ; Pollitt et Bouckaert, 2017). Van Dooren, Bouckaert et Halligan (2015) en décrivent les composantes successives : la planification des objectifs, la mesure, le suivi, le reporting et l'utilisation de l'information produite. C'est cette dernière composante qui conditionne la portée réelle du dispositif. Moynihan (2008) distingue à cet égard un usage passif, limité au respect des obligations de reporting, d'un usage délibéré par lequel l'information éclaire l'allocation des ressources et l'amélioration des programmes. Les travaux empiriques montrent que cet usage délibéré varie fortement d'une organisation à l'autre, y compris sous un cadre juridique identique (Moynihan et Pandey, 2010).

Les résultats de cette littérature ne sont pas homogènes. La revue de Kroll (2015) montre que certains facteurs, comme le soutien des dirigeants, la maturité du système de mesure ou une culture orientée vers l'apprentissage, sont associés de façon assez constante à l'usage de l'information de performance, tandis que d'autres, comme les incitations ou les caractéristiques sociodémographiques des gestionnaires, produisent des effets faibles ou instables. Gerrish (2016) établit par ailleurs, par méta-analyse, que l'effet de la gestion de la performance sur la performance des organisations publiques est positif mais modeste, et plus marqué lorsque les dispositifs s'accompagnent de bonnes pratiques managériales. Ces constats invitent à considérer la mise en œuvre comme le produit conjoint de capacités, de processus et de pressions, plutôt que d'un facteur unique.

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

2.2 La distinction entre adoption et mise en œuvre

Adopter un dispositif et réussir sa mise en œuvre sont deux étapes distinctes. Klein et Sorra (1996) définissent la mise en œuvre d'une innovation organisationnelle comme le passage de la décision d'adoption à son utilisation cohérente et effective par les membres de l'organisation. Dans le modèle du processus d'innovation-décision de Rogers (2003), les étapes de mise en œuvre et de confirmation succèdent à la décision d'adoption. En s'inspirant de ces travaux, cette recherche retient comme variable dépendante (Y) la dimension d'utilisation instrumentale du dispositif, mesurée par six items portant sur la fréquence et l'étendue fonctionnelle de l'usage des outils de pilotage, leur efficacité perçue, leur capacité à répondre aux besoins, leur facilité d'apprentissage et leur flexibilité. Les trois derniers items relèvent davantage de la qualité perçue des outils que de leur usage, ce qui élargit la portée du construit ; ce point est discuté dans les limites. Cette opérationnalisation rejoint la notion d'usage délibéré de l'information de performance (Moynihan, 2008).

2.3 La théorie des ressources et compétences

La théorie des ressources et compétences, formalisée par Barney (1991) et enrichie par Teece, Pisano et Shuen (1997) d'une dimension dynamique, suggère que des établissements soumis aux mêmes obligations réglementaires obtiennent des résultats différents parce qu'ils ne disposent pas des mêmes ressources ni des mêmes capacités pour les combiner. Appliquée au MPP, elle conduit à considérer la mise en œuvre comme une capacité organisationnelle qui suppose des compétences, des données, des routines d'apprentissage et une infrastructure informationnelle. Henri (2006) montre ainsi que les systèmes de contrôle de gestion contribuent à la constitution de capacités organisationnelles lorsqu'ils sont utilisés de manière interactive.

Le premier mécanisme concerne les compétences. La production et l'interprétation d'indicateurs exigent des compétences analytiques, et Moynihan et Pandey (2010) comme Kroll (2015) associent la capacité d'analyse des gestionnaires à un usage plus fréquent de l'information de performance. *H1 : la qualification des ressources humaines est positivement associée à la mise en œuvre du MPP***.** Le deuxième mécanisme tient à l'exploitation des données : un établissement qui intègre les données de performance dans les analyses courantes de ses services développe une routine qui facilite leur mobilisation dans les décisions de pilotage (Henri, 2006). *H2 : l'usage des données de performance est positivement associé à la mise en œuvre du MPP***.** Le troisième mécanisme relève de l'apprentissage : les organisations qui confrontent régulièrement leurs pratiques et diffusent les connaissances acquises tirent davantage parti de l'information produite (Senge, 1990 ; Rashman, Withers et Hartley, 2009). *H3 : les capacités d'apprentissage organisationnel sont positivement associées à la mise en œuvre du MPP.*

Les deux derniers facteurs capacitaires relèvent de l'infrastructure informationnelle. Bharadwaj (2000), dans une perspective fondée sur les ressources appliquée aux entreprises privées, montre que la capacité informatique peut constituer une ressource distinctive ; sa transposition au secteur public suppose de tenir compte des contraintes budgétaires et organisationnelles propres aux établissements publics. Le modèle de DeLone et McLean (2003) distingue pour sa part la qualité du système et la qualité de l'information comme facteurs de l'usage. Ces deux facteurs relèvent ainsi autant de la théorie des systèmes d'information que de la théorie des ressources, ce que le modèle reconnaît explicitement. *H4 : le degré d'automatisation du système d'information est positivement associé à la mise en œuvre du MPP. H5 : la qualité perçue des outils technologiques de pilotage est positivement associée à la mise en œuvre du MPP.*

2.4 La théorie du changement organisationnel

Cette théorie est retenue parce que la mise en œuvre d'un dispositif de pilotage par les résultats

suppose une transformation des pratiques que la seule disponibilité de ressources ne garantit pas. Lewin (1947) et Kotter (1996) placent le leadership et l'ancrage des nouvelles routines au cœur de la réussite du changement. Dans le secteur public, Wright et Pandey (2010) étudient les conditions structurelles dans lesquelles s'exerce le leadership transformationnel, et Moynihan, Pandey et Wright (2012) montrent que ce style de leadership favorise l'utilisation de l'information de performance en clarifiant les objectifs et en développant une culture orientée vers les résultats. *H6 : l'implication des dirigeants, saisie à travers le leadership transformationnel, est positivement associée à la mise en œuvre du MPP.*

Kuipers et al. (2014) soulignent, dans leur revue de la littérature sur le changement dans les organisations publiques, l'importance des dispositifs collectifs qui ancrent le changement dans le fonctionnement courant. La communication et les réunions de pilotage constituent l'un de ces dispositifs : des réunions régulières et de qualité, un accès partagé aux données et un suivi des décisions créent un espace régulier de confrontation des résultats aux objectifs, au-delà de la seule volonté individuelle d'un dirigeant. *H7 : la qualité de la communication et des réunions de pilotage est positivement associée à la mise en œuvre du MPP.*

2.5 La théorie de l'agence et la théorie néo-institutionnelle

La théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976) analyse les mécanismes par lesquels un principal aligne le comportement d'un agent sur ses objectifs. Lier une partie de la reconnaissance professionnelle à l'atteinte des objectifs devrait inciter les cadres à mobiliser l'information de performance. Waterman et Meier (1998) rappellent toutefois que, dans le secteur public, l'agent répond simultanément à plusieurs principaux, ce qui dilue la portée des incitations, et la revue de Kroll (2015) fait état d'effets incertains de ces mécanismes. *H8 : les mécanismes incitatifs liés aux résultats sont positivement associés à la mise en œuvre du MPP.*

La théorie néo-institutionnelle (DiMaggio et Powell, 1983) explique la diffusion des pratiques par trois pressions isomorphiques : coercitives, normatives et mimétiques. Dans le cas des EPPA, la pression coercitive est centrale, puisque la loi organique n° 130-13, les contrats-programmes, les directives nationales et les recommandations des organes de contrôle imposent le pilotage par les résultats. Si l'obligation juridique est commune à tous les établissements, son intensité perçue peut varier selon la proximité de chaque établissement avec la tutelle et les organes de contrôle. Le construit X9 couvre ainsi les pressions coercitives (directives et réformes nationales, recommandations de l'Inspection générale des finances), normatives (normes et standards professionnels, réseaux professionnels) et mimétiques (adoption des meilleures pratiques). Ces trois dimensions étant mesurées par un construit unique, le modèle ne permet pas de distinguer leurs effets respectifs, ce qui constitue une limite de l'étude. *H9 : les pressions institutionnelles perçues sont positivement associées à la mise en œuvre du MPP.*

2.6 Distinction entre les facteurs de pratique et la variable dépendante

Deux facteurs, l'usage des données de performance (X2) et la communication et les réunions de pilotage (X7), sont proches de pratiques qui relèvent du MPP lui-même, ce qui expose le modèle à un risque de circularité partielle. Les items de X2 portent sur la diversité des indicateurs et des sources, la profondeur des analyses et la qualité des rapports, mais aussi sur des décisions et une planification fondée sur les données ; ces deux derniers items sont proches de la variable dépendante. Les items de X7 portent sur la régularité et la qualité des réunions, l'accès aux données et le suivi des décisions. Y mesure quant à elle la fréquence, l'étendue et l'efficacité de l'usage des outils de pilotage. Les ratios HTMT entre X2 et Y (0,568) et entre X7 et Y (0,570) restent inférieurs au seuil de 0,85, ce qui plaide pour une distinction empirique. Ce risque ne peut toutefois être totalement écarté ; il est discuté dans les limites (section 5.6).

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

2.7 Synthèse des hypothèses et modèle conceptuel

Le Tableau 1 récapitule les neuf hypothèses et la Figure 1 présente le modèle conceptuel testé. Les variables de contrôle et les relations de médiation possibles entre capacités, processus et pratiques, que la littérature suggère (Kroll, 2015), ne sont pas intégrées au modèle principal ; ce choix est discuté dans les limites.

Tableau 1 : Les hypothèses de l'étude

Hyp.	Énoncé (effet positif sur Y)	Théorie source	Auteurs de référence
H1	X1 : qualification des ressources humaines	Ressources et compétences	Moynihan et Pandey (2010) ; Kroll (2015)
H2	X2 : usage des données de performance	Ressources et compétences	Henri (2006) ; Moynihan (2008)
H3	X3 : apprentissage organisationnel	Ressources et compétences	Senge (1990) ; Rashman et al. (2009)
H4	X4 : automatisation du système d'information	Ressources et compétences ; systèmes d'information	Bharadwaj (2000) ; DeLone et McLean (2003)
H5	X5 : qualité des outils technologiques	Ressources et compétences ; systèmes d'information	DeLone et McLean (2003)
H6	X6 : leadership transformationnel (implication des dirigeants)	Changement organisationnel	Kotter (1996) ; Moynihan et al. (2012)
H7	X7 : communication et réunions de pilotage	Changement organisationnel	Kuipers et al. (2014)
H8	X8 : mécanismes incitatifs	Théorie de l'agence	Jensen et Meckling (1976) ; Waterman et Meier (1998)
H9	X9 : pressions institutionnelles (coercitives, normatives, mimétiques)	Théorie néo-institutionnelle	DiMaggio et Powell (1983)

Source : Auteurs.

Figure 1 : Modèle conceptuel de la recherche

Perspective théorique	Facteur explicatif	Hypothèse	Variable dépendante
Ressources et compétences	X1 : Qualification des ressources humaines	H1 (+)	**Y : Mise en œuvre du MPP**
	X2 : Usage des données de performance	H2 (+)	
	X3 : Apprentissage organisationnel	H3 (+)	
	X4 : Automatisation du système d'information	H4 (+)	
	X5 : Qualité des outils technologiques	H5 (+)	
Changement organisationnel	X6 : Implication des dirigeants (leadership transformationnel)	H6 (+)	
	X7 : Communication et réunions de pilotage	H7 (+)	
Théorie de l'agence	X8 : Mécanismes incitatifs	H8 (+)	
Théorie néo-institutionnelle	X9 : Pressions institutionnelles	H9 (+)	

Source : Auteurs.

3. Méthodologie

3.1 Positionnement épistémologique et design de recherche

Cette recherche adopte une posture post-positiviste, qui admet l'existence d'une réalité organisationnelle mesurable tout en reconnaissant les limites inhérentes à toute mesure en sciences sociales (Guba et Lincoln, 1994). Elle suit une démarche hypothético-déductive, testant neuf hypothèses falsifiables issues de quatre cadres théoriques établis. Le design retenu est celui d'une étude quantitative, transversale et non expérimentale, conduite par la stratégie de l'enquête par questionnaire, dont les données ont été recueillies auprès des répondants à un moment unique du calendrier.

3.2 Population, échantillon et collecte des données

La population étudiée est constituée des cadres et responsables qui occupent des fonctions de gestion ou de pilotage dans les EPPA marocains. Faute de base de sondage exhaustive de ces cadres, l'échantillonnage retenu est non probabiliste, de convenance, complété par le volontariat des répondants sollicités. Le questionnaire, rédigé en français, a été diffusé au moyen d'un

formulaire entre mars et mai 2026 auprès de cadres relevant de 20 établissements. Sur 200 personnes sollicitées, 170 questionnaires exploitables ont été retenus, soit un taux de réponse exploitable de 85 % (182 questionnaires reçus, dont 12 écartés). Ce taux, élevé pour une enquête de ce type, s'explique en partie par la sollicitation directe des répondants. Le Tableau 2 décrit le profil de l'échantillon.

Tableau 2 : Profil de l'échantillon (20 établissements, 170 répondants)

Caractéristique	**Modalité**	**Effectif**	**%**
Type d'établissement (en nombre d'établissements)	Offices régionaux de mise en valeur agricole	9	45,0
	Offices et agences nationales	7	35,0
	Établissements de recherche et de formation	4	20,0
Fonction	Directeur ou chef de division	58	34,1
	Chef de service	112	65,9
Ancienneté dans l'établissement	Moins de 5 ans	53	31,2
	De 5 à 10 ans	33	19,4
	Plus de 10 ans	84	49,4
Niveau de formation	Licence	11	6,5
	Master ou diplôme d'ingénieur	132	77,6
	Doctorat	27	15,9

Source : Auteurs.

Les données sont recueillies auprès d'individus alors que la mise en œuvre du MPP se manifeste aussi au niveau de l'établissement. Plusieurs répondants pouvant appartenir au même établissement, l'hypothèse d'indépendance des observations doit être examinée. Le nombre moyen de répondants par établissement est de 8,5 (170 répondants pour 20 établissements). Le coefficient de corrélation intraclasse n'ayant pas été calculé, la non-indépendance des observations ne peut être exclue ; elle constitue une limite de l'étude (section 5.6). Chaque répondant ayant été interrogé sur la situation de son propre établissement, l'analyse porte sur des perceptions individuelles de pratiques organisationnelles.

L'adéquation de la taille de l'échantillon doit être appréciée au regard des effets observés plutôt que d'un effet moyen conventionnel. Une analyse a priori pour une régression à neuf prédicteurs ($f^2 = 0,15$, $\alpha = 0,05$, puissance de 0,80) exige au minimum 114 observations (Faul, Erdfelder, Buchner et Lang, 2009). Les tailles d'effet observées étant toutefois comprises entre 0,030 et 0,111, la puissance post hoc du test de chaque coefficient ($n = 170$, $\alpha = 0,05$, test F à un degré de liberté) est proche de 0,99 pour X1 ($f^2 = 0,111$), de 0,83 pour X5 ($f^2 = 0,050$), de 0,70 pour X8 ($f^2 = 0,037$) et de 0,62 seulement pour X4 ($f^2 = 0,030$). Selon la méthode de la racine carrée inverse (Kock et Hadaya, 2018), la détection du plus faible coefficient observé ($\beta = 0,113$) au seuil de 5 % avec une puissance de 0,80 requerrait environ 490 observations. L'échantillon est donc suffisant pour les effets les plus élevés, mais insuffisant pour estimer avec précision les plus faibles (H4 et H8), ce qui impose une lecture prudente de ces deux résultats.

3.3 Instruments de mesure et fiabilité des construits

Le questionnaire comprend 51 questions : trois questions préliminaires (Q1 à Q3) et 48 items de mesure (Q4 à Q51) répartis sur dix construits et évalués sur des échelles de Likert à cinq points. Les items ont été adaptés d'échelles existantes (Carless, Wearing et Mann, 2000 ; Teo, Wei et Benbasat, 2003 ; Davis, 1989) puis ajustés au contexte des EPPA. L'instrument a fait l'objet d'une validation de contenu auprès de cinq experts et d'un prétest auprès de dix cadres non retenus dans l'échantillon final. Le questionnaire complet est disponible auprès des auteurs. Tous les construits sont spécifiés en mode réflectif. Conformément aux critères de Jarvis, MacKenzie et Podsakoff (2003), ce choix suppose que les items soient des manifestations interchangeables d'un même construit, qu'ils covarient et qu'une variation du construit se traduise par une variation de l'ensemble des items. Ces conditions sont plausibles pour les construits perceptuels (leadership, apprentissage, pressions institutionnelles). Elles sont plus

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

discutables pour l'automatisation du système d'information (X4), la qualité des outils (X5) et la variable Y, dont les items couvrent des facettes distinctes ; une spécification formative ou multidimensionnelle de ces construits constitue une piste de robustesse. Le construit X1 ne repose que sur deux items, ce qui limite sa validité de contenu malgré des indices psychométriques satisfaisants.

Contrairement à une approche par simples scores agrégés, qui ne permet pas de documenter la fiabilité ni la validité des mesures, cette recherche applique intégralement le protocole d'évaluation du modèle de mesure réflectif proposé par Hair, Risher, Sarstedt et Ringle (2019) : fiabilité individuelle des indicateurs (outer loadings ≥ 0,70), cohérence interne (alpha de Cronbach et fiabilité composite ρc ≥ 0,70) et validité convergente (AVE ≥ 0,50).

Préalablement à l'estimation, les données ont été examinées quant aux valeurs manquantes, aux valeurs aberrantes, aux réponses non différenciées et à la distribution des items (asymétrie et aplatissement), ce qui a conduit à écarter 12 questionnaires.

Les variables explicatives et la variable dépendante étant mesurées auprès du même répondant, au même moment et avec le même format d'échelle, le modèle est exposé au biais de méthode commune (Podsakoff, MacKenzie, Lee et Podsakoff, 2003). Sur le plan procédural, l'anonymat des réponses a été garanti et les items des différents construits ont été répartis dans des sections distinctes du questionnaire. Sur le plan statistique, le VIF intérieur du modèle structurel ne constitue pas un test de ce biais. L'évaluation par la colinéarité complète (Kock, 2015) ou par une variable marqueur n'ayant pas été conduite, le biais de méthode commune ne peut être exclu ; il constitue une limite de l'étude (section 5.6).

3.4 Procédure d'analyse statistique

La PLS-SEM, dont l'algorithme a été introduit par Wold (1982), a été préférée à une approche fondée sur la covariance (CB-SEM) parce que l'objectif est d'expliquer la variance de la variable dépendante et d'évaluer la contribution relative de chaque facteur (Hair et al., 2019). Les arguments parfois avancés en faveur de la PLS-SEM, comme la complexité du modèle ou la taille modeste de l'échantillon, sont discutés dans la littérature méthodologique (Rönkkö et Evermann, 2013) et ne sont pas retenus ici comme justification principale. Le modèle reposant sur des hypothèses théoriques, une estimation de contrôle par CB-SEM constitue une piste de robustesse pour des travaux ultérieurs.

Les données ont été traitées avec le langage R (version 4.6.1 ; R Core Team, 2026) et le package seminr (version 2.5.0 ; Ray, Danks et Calero Valdez, 2026), selon les procédures documentées par Hair et al. (2022).

L'évaluation s'est déroulée en deux étapes. La première porte sur le modèle de mesure : outer loadings, alpha de Cronbach, fiabilité composite $\rho c = (\Sigma\lambda i)^2 / [(\Sigma\lambda i)^2 + \Sigma(1 - \lambda i^2)]$, $AVE = \Sigma\lambda i^2 / k$, critère de Fornell et Larcker (1981) et ratio HTMT, apprécié au seuil de 0,85 (Henseler, Ringle et Sarstedt, 2015). La seconde porte sur le modèle structurel : coefficients de chemin standardisés (β), R^2, interprété selon les seuils de 0,25, 0,50 et 0,75 (Hair et al., 2019), et taille d'effet $f^2 = (R^2\text{inclus} - R^2\text{exclu}) / (1 - R^2\text{inclus})$, interprétée selon les seuils de Cohen (1988). Les erreurs standard et les tests de significativité ont été obtenus par bootstrapping non paramétrique (B = 5 000 rééchantillonnages, test bilatéral), et les intervalles de confiance à 95 % ont été calculés à partir des erreurs standard bootstrap. Compte tenu de la réalisation de neuf tests simultanés, les p-values ont également été ajustées selon la procédure de Holm (1979).

3.5 Considérations éthiques

La participation à l'enquête était volontaire. Les répondants ont été informés de l'objet de la recherche et de l'usage exclusivement scientifique des données, et leur consentement a été recueilli avant le remplissage du questionnaire. Aucune donnée nominative n'a été collectée et

les réponses ont été traitées de manière anonyme et agrégée. L'enquête a été réalisée avec l'autorisation des responsables des établissements concernés.

4. Résultats

4.1 Évaluation du modèle de mesure

L'évaluation du modèle de mesure précède celle du modèle structurel (Hair et al., 2019). Le Tableau 3 présente les indicateurs de fiabilité interne et de validité convergente des dix construits.

Tableau 3 : Fiabilité interne et validité convergente des construits

Construit	k	Alpha	rho_a	CR	AVE
X1 Qualification RH	2	0,793	0,825	0,906	0,828
X2 Usage des données de performance	6	0,906	0,908	0,927	0,680
X3 Apprentissage organisationnel	4	0,870	0,873	0,911	0,720
X4 Automatisation du SI	4	0,868	0,868	0,910	0,716
X5 Qualité des outils technologiques	5	0,843	0,850	0,889	0,615
X6 Leadership transformationnel	6	0,913	0,918	0,933	0,698
X7 Communication et réunions	4	0,850	0,856	0,899	0,690
X8 Mécanismes incitatifs	5	0,838	0,848	0,886	0,608
X9 Pressions institutionnelles	6	0,901	0,902	0,924	0,668
Y Mise en œuvre du MPP	6	0,921	0,922	0,938	0,717

Source : Auteurs. CR = fiabilité composite (ρc) ; k = nombre d'indicateurs.

Les dix construits satisfont simultanément les trois critères (alpha ≥ 0,70 ; CR ≥ 0,70 ; AVE ≥ 0,50 ; Hair et al., 2019 ; Fornell et Larcker, 1981). Le construit X1 ne repose toutefois que sur deux indicateurs, ce qui appelle une lecture prudente de ses indices.

Le Tableau 4 présente les 48 outer loadings, tous supérieurs au seuil de 0,70, ce qui confirme la fiabilité individuelle de chaque indicateur (Hair et al., 2019). Le loading minimal est de 0,726 (Q37) et le loading maximal de 0,910 (Q4 et Q5).

Tableau 4 : Outer loadings des 48 indicateurs, par construit

Construit	Items et outer loadings (λ)
X1 Qualification RH	Q4 : 0,910 ; Q5 : 0,910
X2 Usage des données de performance	Q6 : 0,819 ; Q7 : 0,810 ; Q8 : 0,868 ; Q9 : 0,850 ; Q10 : 0,782 ; Q11 : 0,815
X3 Apprentissage organisationnel	Q12 : 0,865 ; Q13 : 0,859 ; Q14 : 0,836 ; Q15 : 0,833
X4 Automatisation du SI	Q16 : 0,856 ; Q17 : 0,836 ; Q18 : 0,856 ; Q19 : 0,836
X5 Qualité des outils technologiques	Q20 : 0,793 ; Q21 : 0,801 ; Q22 : 0,743 ; Q23 : 0,785 ; Q24 : 0,798
X6 Leadership transformationnel	Q25 : 0,820 ; Q26 : 0,827 ; Q27 : 0,824 ; Q28 : 0,869 ; Q29 : 0,835 ; Q30 : 0,837
X7 Communication et réunions de pilotage	Q31 : 0,821 ; Q32 : 0,847 ; Q33 : 0,828 ; Q34 : 0,825
X8 Mécanismes incitatifs	Q35 : 0,828 ; Q36 : 0,788 ; Q37 : 0,726 ; Q38 : 0,795 ; Q39 : 0,758
X9 Pressions institutionnelles	Q40 : 0,813 ; Q41 : 0,838 ; Q42 : 0,828 ; Q43 : 0,834 ; Q44 : 0,784 ; Q45 : 0,806
Y Mise en œuvre du MPP	Q46 : 0,831 ; Q47 : 0,851 ; Q48 : 0,852 ; Q49 : 0,842 ; Q50 : 0,845 ; Q51 : 0,861

Source : Auteurs.

4.2 Validité discriminante

Le Tableau 5 présente la matrice de Fornell-Larcker. Sa diagonale, qui reprend la racine carrée de l'AVE de chaque construit (en gras), dépasse toutes les corrélations inter-construits de sa ligne et de sa colonne, ce qui confirme la validité discriminante des dix construits selon ce critère.

Le Tableau 6 présente la matrice du ratio HTMT (Henseler, Ringle et Sarstedt, 2015), critère plus conservateur que celui de Fornell-Larcker. Les 45 paires de construits affichent un HTMT inférieur au seuil de 0,85 (maximum observé : 0,625, entre X6 et Y), ce qui confirme la validité discriminante selon ce critère.

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

Tableau 5 : Matrice de Fornell-Larcker

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	Y
X1	**0,910**									
X2	0,212	**0,825**								
X3	0,236	0,318	**0,849**							
X4	0,301	0,306	0,408	**0,846**						
X5	0,174	0,225	0,288	0,342	**0,784**					
X6	0,328	0,324	0,393	0,382	0,334	**0,835**				
X7	0,232	0,237	0,329	0,312	0,310	0,377	**0,831**			
X8	0,035	0,217	0,108	0,174	0,244	0,150	0,129	**0,780**		
X9	0,161	0,237	0,168	0,263	0,171	0,292	0,242	0,213	**0,817**	
Y	0,464	0,517	0,542	0,531	0,469	0,573	0,505	0,312	0,415	**0,847**

Source : Auteurs. Diagonale en gras : racine carrée de l'AVE ; hors diagonale : corrélations entre construits.

Tableau 6 : Matrice du ratio hétérotrait-monotrait (HTMT)

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	Y
X1										
X2	0,250									
X3	0,283	0,359								
X4	0,363	0,347	0,469							
X5	0,212	0,258	0,334	0,400						
X6	0,385	0,358	0,440	0,429	0,381					
X7	0,282	0,271	0,382	0,363	0,365	0,428				
X8	0,107	0,248	0,128	0,208	0,288	0,172	0,157			
X9	0,191	0,263	0,190	0,297	0,200	0,322	0,277	0,245		
Y	0,542	0,568	0,605	0,594	0,532	0,625	0,570	0,355	0,455	

Source : Auteurs. Seuil de 0,85 (Henseler et al., 2015).

4.3 Modèle structurel et résultats du bootstrapping (B = 5 000)

Le modèle explique 69,3 % de la variance de la mise en œuvre du MPP ($R^2 = 0,693$; R^2 ajusté = 0,676), ce qui correspond à un pouvoir explicatif modéré à substantiel selon les seuils de Hair et al. (2019). Cette valeur doit être interprétée avec prudence, car la mesure de toutes les variables auprès d'un répondant unique peut gonfler les corrélations et donc le R^2 (Podsakoff et al., 2003). Le VIF intérieur maximal entre les neuf construits exogènes est de 1,496, en deçà du seuil de 3 : la colinéarité ne pose pas de problème d'estimation.

Tableau 7 : Résultats du test des hypothèses (bootstrapping, B = 5 000)

H	Relation	β	SE	t	p	IC inf.	IC sup.	f^2	Décision
H1	X1 sur Y	0,202	0,044	4,573	< 0,001	0,115	0,288	0,111	Soutenue ***
H2	X2 sur Y	0,199	0,051	3,930	< 0,001	0,100	0,299	0,103	Soutenue ***
H3	X3 sur Y	0,193	0,049	3,912	< 0,001	0,096	0,290	0,088	Soutenue ***
H4	X4 sur Y	0,116	0,054	2,139	0,032	0,010	0,222	0,030	Soutenue *
H5	X5 sur Y	0,140	0,046	3,081	0,002	0,051	0,230	0,050	Soutenue **
H6	X6 sur Y	0,157	0,054	2,937	0,003	0,052	0,262	0,054	Soutenue **
H7	X7 sur Y	0,160	0,052	3,075	0,002	0,058	0,262	0,064	Soutenue **
H8	X8 sur Y	0,113	0,047	2,389	0,017	0,020	0,205	0,037	Soutenue *
H9	X9 sur Y	0,140	0,048	2,937	0,003	0,046	0,233	0,054	Soutenue **

Source : Auteurs. *** p < 0,001 ; ** p < 0,01 ; * p < 0,05. IC : intervalles de confiance à 95 % (β ± 1,96 × SE).

Les neuf coefficients sont positifs et significatifs au seuil de 5 %, et leurs intervalles de confiance à 95 % sont strictement positifs. Après ajustement de Holm (1979) pour neuf tests simultanés, les neuf relations restent significatives au seuil de 5 % (p ajustée de 0,034 pour H4 et pour H8) ; avec la correction plus conservatrice de Bonferroni, H4 (p ajustée = 0,29) et H8 (p ajustée = 0,15) ne seraient plus significatives. Ces deux relations, dont la borne inférieure de

l'intervalle de confiance est proche de zéro (0,010 et 0,020), doivent donc être considérées comme fragiles. Les hypothèses sont dites soutenues par les données, et non confirmées, s'agissant d'un test unique sur données transversales.
Aucune hiérarchie entre les facteurs ne peut être établie. Les neuf coefficients, compris entre 0,113 et 0,202, sont modestes et leurs intervalles de confiance se recouvrent largement. Un test approximatif de différence fondé sur les erreurs standard bootstrap, qui ignore la covariance entre estimateurs, ne révèle aucune différence significative entre deux coefficients : l'écart le plus marqué, entre X1 et X8, donne $z = 1,38$ ($p = 0,17$), et l'écart entre X1 et X3 est quasi nul ($z = 0,13$; $p = 0,90$). Il n'est donc pas possible de conclure qu'un facteur domine les autres ; une analyse importance-performance (Ringle et Sarstedt, 2016) permettrait de préciser ce point.

4.4 Taille d'effet, pertinence prédictive et ajustement global

Les tailles d'effet f^2, reportées au Tableau 7, sont toutes comprises entre le seuil faible (0,02) et le seuil moyen (0,15) de Cohen (1988), de 0,111 pour X1 à 0,030 pour X4, et cinq d'entre elles sont inférieures à 0,06. Pris isolément, chaque facteur n'apporte donc qu'une contribution limitée à l'explication de Y : le pouvoir explicatif du modèle provient de l'effet conjoint de facteurs corrélés plutôt que de quelques déterminants dominants.
Le Q^2 obtenu par blindfolding (0,654) indique une pertinence prédictive dans l'échantillon, mais ne renseigne pas sur la capacité prédictive hors échantillon. L'évaluation de celle-ci, par la procédure PLSpredict (Shmueli et al., 2019) avec validation croisée et comparaison des erreurs de prédiction à celles d'un modèle linéaire de référence, n'a pas été conduite dans cette étude. Les conclusions relatives au pouvoir prédictif du modèle doivent donc être limitées à l'échantillon étudié.
Le SRMR s'établit à 0,231, soit près de trois fois le seuil de 0,08 proposé par Henseler, Hubona et Ray (2016). Cette valeur signale une adéquation insuffisante entre la matrice de corrélations implicite au modèle et la matrice observée. Elle s'explique vraisemblablement en partie par la structure du modèle, qui ne spécifie aucune relation entre les neuf construits exogènes alors que ceux-ci sont corrélés (de 0,04 à 0,41 selon le Tableau 5), et par l'absence de relations indirectes. Ce résultat ne peut être écarté au motif de la logique prédictive de la PLS-SEM : il conduit à considérer le modèle comme une représentation partielle des relations entre facteurs et à envisager des spécifications alternatives, notamment des relations de médiation entre capacités, processus et pratiques.

5. Discussion

5.1 Les facteurs capacitaires

Les facteurs capacitaires présentent descriptivement les effets les plus élevés du modèle : qualification des ressources humaines ($\beta = 0,202$; $f^2 = 0,111$), usage des données de performance ($\beta = 0,199$; $f^2 = 0,103$) et apprentissage organisationnel ($\beta = 0,193$; $f^2 = 0,088$), sans que leur supériorité sur les autres facteurs soit statistiquement établie (section 4.3). Ce résultat converge avec la revue de Kroll (2015), qui range la capacité d'analyse et la culture d'apprentissage parmi les facteurs les plus constamment associés à l'utilisation de l'information de performance, et avec Moynihan et Pandey (2010), pour qui l'usage dépend davantage des caractéristiques de l'organisation que de l'existence formelle des dispositifs. Il nuance en revanche les approches qui accordent un rôle central aux exigences externes de reporting : dans le contexte des EPPA, où l'obligation juridique est commune à tous les établissements, ce sont les écarts de capacités qui paraissent associés aux écarts de mise en œuvre. L'ampleur de ces effets reste toutefois modeste, et la comparaison avec la littérature ne peut être que qualitative, faute d'études mesurant les mêmes construits.

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

L'automatisation des systèmes d'information présente, avec les mécanismes incitatifs, l'un des deux effets les plus faibles et les plus fragiles du modèle (β = 0,116 ; f² = 0,030 ; borne inférieure de l'intervalle de confiance de 0,010). Ce résultat suggère que l'investissement technologique, considéré isolément, est faiblement associé à la mise en œuvre du MPP. Il est compatible avec l'idée, développée par Bharadwaj (2000) pour les entreprises privées, que la technologie ne crée de la valeur que combinée à d'autres ressources ; le modèle n'ayant pas testé d'interaction entre automatisation et compétences, cette interprétation reste une hypothèse à examiner.

5.2 Les facteurs processuels

L'implication des dirigeants (β = 0,157) et la communication et les réunions de pilotage (β = 0,160) présentent des effets du même ordre que ceux des autres facteurs, aucun ne différant significativement de ceux des facteurs capacitaires. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Moynihan, Pandey et Wright (2012), pour qui le leadership transformationnel favorise l'usage de l'information de performance de manière principalement indirecte, en développant une culture orientée vers les résultats et en clarifiant les objectifs. Ce mécanisme pourrait expliquer qu'un effet direct seulement modéré soit observé ici : une partie de l'influence des dirigeants transiterait par l'apprentissage et par l'organisation des réunions de pilotage. Le modèle ne testant pas ces médiations, cette lecture demeure une piste d'interprétation. Pour X7, la proximité conceptuelle avec la variable dépendante (section 2.6) invite par ailleurs à ne pas surinterpréter l'effet observé.

5.3 Les mécanismes incitatifs et les pressions institutionnelles

Les mécanismes incitatifs (X8 ; β = 0,113 ; f² = 0,037) et les pressions institutionnelles (X9 ; β = 0,140 ; f² = 0,054) présentent des effets positifs mais faibles, et l'effet de X8 est fragile au regard de l'ajustement pour tests multiples. Ces résultats rejoignent le constat de Kroll (2015) sur le caractère incertain de l'effet des incitations. Deux explications peuvent être avancées à titre d'hypothèses, les données de l'enquête ne permettant pas de les tester : la faible latitude dont disposent les établissements publics en matière de rémunération, et la pluralité des principaux auxquels répondent les EPPA (Waterman et Meier, 1998), qui dilue la portée des incitations. De même, l'effet modeste des pressions institutionnelles pourrait tenir au fait que l'obligation juridique, commune à tous les établissements, laisse peu de place à des écarts de perception ; le regroupement de pressions coercitives, normatives et mimétiques dans un construit unique peut aussi masquer des effets de sens différents. Ces interprétations devraient être éprouvées par des analyses de modération ou par des entretiens complémentaires.

5.4 Contributions de la recherche

Sur le plan théorique, cette recherche montre que des facteurs issus de quatre perspectives théoriques sont simultanément associés à la mise en œuvre du MPP, avec une contribution relativement plus élevée des facteurs capacitaires. Elle ne démontre pas pour autant la supériorité d'une articulation de ces perspectives sur un modèle fondé sur une seule théorie ; une telle conclusion supposerait la comparaison de modèles concurrents. Sur le plan empirique, elle étend au contexte des établissements publics agricoles marocains des résultats jusqu'ici établis principalement dans des administrations occidentales. Sur le plan méthodologique, elle documente les principales étapes d'évaluation de la PLS-SEM, y compris les indicateurs défavorables comme le SRMR.

5.5 Implications managériales

Les résultats, de portée exploratoire, suggèrent plusieurs pistes d'action, qu'une analyse importance-performance permettrait de hiérarchiser avant toute décision. Pour les directions des EPPA, la priorité pourrait porter sur le développement des compétences analytiques des

cadres, par exemple au moyen de parcours de formation à l'analyse des données de gestion, et sur des dispositifs d'apprentissage collectif (retours d'expérience, partage de pratiques entre offices régionaux). Pour les directions financières et les services de contrôle de gestion, il s'agirait d'intégrer les données de performance dans des tableaux de bord communs et d'instituer un calendrier régulier de revues de performance. Pour l'autorité de tutelle et le Ministère de l'Économie et des Finances, les contrats-programmes pourraient comporter des indicateurs relatifs aux capacités de pilotage (part des cadres formés, fréquence des revues de performance, taux d'utilisation des tableaux de bord), et non seulement des indicateurs de résultats. Pour la Cour des comptes, enfin, l'évaluation de l'utilisation effective des dispositifs de performance, au-delà de leur existence formelle, constituerait un axe de contrôle pertinent. L'investissement technologique gagnerait à être accompagné du développement de ces capacités.

5.6 Limites de la recherche

Cette recherche présente plusieurs limites. Premièrement, la nature transversale et déclarative des données ne permet pas d'établir de relations de causalité : les résultats décrivent des associations. Deuxièmement, la mesure de l'ensemble des variables auprès d'un répondant unique expose les résultats au biais de méthode commune et à la désirabilité sociale, en particulier dans un contexte de forte pression institutionnelle. Troisièmement, la présence de plusieurs répondants par établissement (8,5 en moyenne) remet en cause l'indépendance des observations, que l'absence de calcul du coefficient de corrélation intraclasse ne permet pas d'évaluer. Quatrièmement, l'échantillon est non probabiliste et l'absence de variables de contrôle (taille, type et ancienneté de l'établissement, fonction et ancienneté du répondant) limite la portée des estimations. Cinquièmement, l'ajustement global du modèle est insuffisant (SRMR = 0,231), ce qui suggère que des relations entre facteurs n'ont pas été modélisées. Sixièmement, la proximité conceptuelle entre X2, X7 et la variable dépendante comporte un risque de circularité partielle, et trois items de Y relèvent de la qualité perçue des outils plutôt que de leur usage. Septièmement, la mise en œuvre du MPP est mesurée par des perceptions et non par des données objectives, et la capacité prédictive du modèle hors échantillon n'a pas été évaluée. Enfin, le construit X1 ne repose que sur deux indicateurs, le construit X9 regroupe des pressions institutionnelles de nature différente, et la puissance statistique est insuffisante pour les effets les plus faibles.

5.7 Perspectives de recherche

Ces limites ouvrent des pistes précises. Une étude multi-informateurs et multiniveau, associant pour chaque établissement plusieurs répondants et des données objectives (rapports de performance, taux de réalisation des contrats-programmes), réduirait le biais de méthode commune et permettrait d'analyser la mise en œuvre au niveau organisationnel. Un plan longitudinal permettrait d'examiner la dynamique de la mise en œuvre et la stabilité des effets. Le test de médiations entre capacités, processus et pratiques, ainsi que l'introduction de variables de contrôle, amélioreraient la spécification du modèle. Une comparaison avec d'autres établissements publics marocains et une analyse qualitative complémentaire par entretiens permettraient enfin d'éprouver les interprétations proposées pour les mécanismes incitatifs et les pressions institutionnelles.

6. Conclusion

Cette recherche visait à identifier les facteurs organisationnels, technologiques, managériaux et institutionnels associés à la mise en œuvre du management par la performance dans les établissements publics agricoles marocains. À partir d'une enquête auprès de 170 cadres et responsables et d'un modèle PLS-SEM, elle montre que les neuf facteurs étudiés sont

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

positivement associés à la mise en œuvre du MPP, avec des tailles d'effet faibles et statistiquement indifférenciables. Les capacités internes, en particulier la qualification des ressources humaines, l'usage des données de performance et l'apprentissage organisationnel, se situent descriptivement en tête, sans que leur supériorité soit établie, tandis que l'automatisation des systèmes d'information et les mécanismes incitatifs présentent les effets les plus faibles et les plus fragiles.

Par rapport à la littérature, ce travail apporte un éclairage sur un terrain peu étudié et conforte, dans un contexte où l'obligation juridique est commune à tous les établissements, l'importance des capacités internes dans le passage de l'adoption formelle à l'utilisation effective des dispositifs de performance. La validité de ces conclusions reste conditionnée par plusieurs limites : données transversales et déclaratives, répondant unique, échantillon de convenance, ajustement global insuffisant et hiérarchie des facteurs non établie statistiquement.

Sur le plan opérationnel, les EPPA et leur tutelle pourraient privilégier la formation des cadres à l'analyse des données de gestion, l'organisation de dispositifs de partage d'expérience et l'institution de revues de performance régulières, en suivant des indicateurs tels que la part des cadres formés ou la fréquence des revues. Ces orientations doivent être considérées comme exploratoires. Des études multi-informateurs, longitudinales et fondées sur des données objectives de performance permettront d'en éprouver la robustesse.

Références :

(1). Amedjar, A., & Fadil, Z. (2019). L'implémentation de la budgétisation axée sur les résultats au Maroc. *Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit*, *3*(3). https://revuecca.com/index.php/home/article/view/394

(2). Banque mondiale. (2021). *Morocco's jobs landscape: Identifying constraints to an inclusive labor market*. World Bank Group. https://documents1.worldbank.org/curated/en/236951615353771651/pdf/Morocco-39-s-Jobs-Landscape-Identifying-Constraints-to-an-Inclusive-Labor-Market.pdf

(3). Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management, 17*(1), 99-120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

(4). Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance. *MIS Quarterly*, *24*(1), 169-196. https://doi.org/10.2307/3250983

(5). Boumkhaled, M., Lkhoyaali, B., & El Halaissi, M. (2018). La gestion axée sur les résultats (GAR) au Maroc : une lecture critique. Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit, 2(4), 976-992. https://revuecca.com/index.php/home/article/view/295

(6). Carless, S. A., Wearing, A. J., & Mann, L. (2000). A short measure of transformational leadership. *Journal of Business and Psychology*, *14*(3), 389-405. https://doi.org/10.1023/A:1022991115523

(7). Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2e éd.). Lawrence Erlbaum Associates.

(8). Cour des comptes. (2016). *Le secteur des établissements et entreprises publics au Maroc : ancrage stratégique et gouvernance*. Cour des comptes du Royaume du Maroc. https://www.courdescomptes.ma/wp-content/uploads/2023/01/Synthese_Le-secteur-des-etablissements-et-entreprises-publics-au-Maroc.pdf

(9). Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319-340. https://doi.org/10.2307/249008

(10). DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, *19*(4), 9-30. https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748

(11). DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, *48*(2), 147-160. https://doi.org/10.2307/2095101

(12). El Korchi, C., & Akhlaffou, M. (2024). Analyse empirique d'implantation des pratiques du contrôle de gestion au sein des établissements publics au Maroc. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 5(12), 669-686. https://ijafame.org/index.php/ijafame/article/view/1711

(13). Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, *41*(4), 1149-1160. https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149

(14). 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/10.1177/002224378101800104

(15). Gerrish, E. (2016). The impact of performance management on performance in public organizations: A meta-analysis. *Public Administration Review*, *76*(1), 48-66. https://doi.org/10.1111/puar.12433

(16). Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. Dans N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Éds.), *Handbook of qualitative research* (p. 105-117). Sage Publications.

(17). Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3e éd.). Sage.

(18). Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, *31*(1), 2-24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

(19). Henri, J.-F. (2006). Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, *31*(6), 529-558. https://doi.org/10.1016/j.aos.2005.07.001

(20). Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, *116*(1), 2-20. https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382

(21). 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. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

(22). Holm, S. (1979). A simple sequentially rejective multiple test procedure. *Scandinavian Journal of Statistics*, *6*(2), 65-70.

(23). Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, *69*(1), 3-19. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x

(24). Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research*, *30*(2), 199-218. https://doi.org/10.1086/376806

(25). Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, *3*(4), 305-360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

(26). Klein, K. J., & Sorra, J. S. (1996). The challenge of innovation implementation. *Academy of Management Review*, *21*(4), 1055-1080. https://doi.org/10.2307/259164

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 14 (2026), pp. 625-642.
© Authors: CC BY-NC-ND
IJAFAME
International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics

(27). Kock, N. (2015). Common method bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach. *International Journal of e-Collaboration*, *11*(4), 1-10. https://doi.org/10.4018/ijec.2015100101
(28). Kock, N., & Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, *28*(1), 227-261. https://doi.org/10.1111/isj.12131
(29). Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business School Press.
(30). Kroll, A. (2015). Drivers of performance information use: Systematic literature review and directions for future research. *Public Performance & Management Review*, *38*(3), 459-486. https://doi.org/10.1080/15309576.2015.1006469
(31). Kuipers, B. S., Higgs, M., Kickert, W., Tummers, L., Grandia, J., & Van der Voet, J. (2014). The management of change in public organizations: A literature review. *Public Administration*, *92*(1), 1-20. https://doi.org/10.1111/padm.12040
(32). Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science. *Human Relations*, *1*(1), 5-41. https://doi.org/10.1177/001872674700100103
(33). Moynihan, D. P. (2008). *The dynamics of performance management: Constructing information and reform*. Georgetown University Press.
(34). Moynihan, D. P., & Pandey, S. K. (2010). The big question for performance management: Why do managers use performance information? *Journal of Public Administration Research and Theory*, *20*(4), 849-866. https://doi.org/10.1093/jopart/muq004
(35). Moynihan, D. P., Pandey, S. K., & Wright, B. E. (2012). Setting the table: How transformational leadership fosters performance information use. *Journal of Public Administration Research and Theory*, *22*(1), 143-164. https://doi.org/10.1093/jopart/mur024
(36). Ouad, F., Asraoui, I., & Omari Alaoui, L. Z. (2019). Les établissements universitaires marocains : vers une nouvelle gestion axée sur la performance. Revue du *Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit*, 3(3). https://revuecca.com/index.php/home/article/view/409
(37). Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*(5), 879-903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879
(38). Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2017). *Public management reform: A comparative analysis. Into the age of austerity* (4e éd.). Oxford University Press.
(39). R Core Team. (2026). *R: A language and environment for statistical computing* (Version 4.6.1). R Foundation for Statistical Computing. https://www.R-project.org/
(40). Rashman, L., Withers, E., & Hartley, J. (2009). Organizational learning and knowledge in public service organizations: A systematic review of the literature. *International Journal of Management Reviews*, *11*(4), 463-494. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00257.x
(41). Ray, S., Danks, N. P., & Calero Valdez, A. (2026). *seminr: Building and estimating structural equation models* (Version 2.5.0) [Package R]. https://CRAN.R-project.org/package=seminr
(42). Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial Management & Data Systems*, *116*(9), 1865-1886. https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0449
(43). Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5e éd.). Free Press.

(44). Rönkkö, M., & Evermann, J. (2013). A critical examination of common beliefs about partial least squares path modeling. *Organizational Research Methods*, *16*(3), 425-448. https://doi.org/10.1177/1094428112474693

(45). Royaume du Maroc. (2015). Dahir n° 1-15-62 du 14 chaabane 1436 (2 juin 2015) portant promulgation de la loi organique n° 130-13 relative à la loi de finances. *Bulletin officiel*, n° 6370 du 18 juin 2015.

(46). Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.

(47). Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J.-H., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: Guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*, *53*(11), 2322-2347. https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189

(48). Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, *18*(7), 509-533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z

(49). Teo, H. H., Wei, K. K., & Benbasat, I. (2003). Predicting intention to adopt interorganizational linkages: An institutional perspective. *MIS Quarterly*, *27*(1), 19-49.

(50). Van Dooren, W., Bouckaert, G., & Halligan, J. (2015). *Performance management in the public sector* (2e éd.). Routledge.

(51). Waterman, R. W., & Meier, K. J. (1998). Principal-agent models: An expansion? *Journal of Public Administration Research and Theory*, *8*(2), 173-202. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024377

(52). Wold, H. (1982). Soft modeling: The basic design and some extensions. Dans K. G. Jöreskog & H. Wold (Éds.), *Systems under indirect observation* (p. 1-54). North-Holland.

(53). Wright, B. E., & Pandey, S. K. (2010). Transformational leadership in the public sector: Does structure matter? *Journal of Public Administration Research and Theory*, *20*(1), 75-89. https://doi.org/10.1093/jopart/mup003