

Impact de la diversité des tableaux de bord sur la performance organisationnelle

Impact of dashboard diversity on organizational performance

RHERIB NADA

Doctorante

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir

Université IBN ZOHR

Laboratoire des études de recherche en économie et gestion

nadarherib@gmail.com

EL AMILI OMAR

Enseignant chercheur

Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir

Université IBN ZOHR

Laboratoire des études de recherche en économie et gestion

o.elamili@uiz.ac.ma

EL KHOURCHI BABA

Enseignant chercheur

Faculté d'Economie et de Gestion Guelmim

Université IBN ZOHR

kharchi1983@yahoo.fr

Date de soumission : 05/10/2021

Date d'acceptation : 10/11/2021

Pour citer cet article :

RHERIB.N &AL. (2021) «Impact de la diversité des tableaux de bord sur la performance organisationnelle », Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 2 : Numéro 11» pp : 405– 423.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



Résumé

L'objectif de ce travail de recherche est de déterminer l'impact de la diversité des tableaux de bord sur la performance organisationnelle des entreprises marocaines. Dans ce papier, nous allons présenter dans un premier temps les fondements théoriques de notre recherche. Ensuite, suivant une approche hypothético-déductive et un positionnement positiviste, un modèle explicatif de nos trois variables a été proposé ; « Caractéristiques des tableaux de bord », « Utilisations et utilités des tableaux de bord » et enfin « La performance organisationnelle ». Dans cette perspective, nous avons adopté une méthodologie quantitative basée sur un questionnaire administré en ligne auprès des contrôleurs de gestion des entreprises marocaines. Et enfin, nous avons testé notre modèle auprès de 117 entreprises marocaines. Les données recueillies sont analysées par les méthodes des équations structurelles (PLS) sur SMARTPLS. Les résultats de ce travail de recherche ont permis de valider les hypothèses qui stipulent qu'il existe un impact des caractéristiques des tableaux de bord sur la performance organisationnelle et un impact de l'utilisation et l'utilité des tableaux de bord sur la performance organisationnelle des entreprises marocaines. Ce travail permet d'enrichir ainsi les travaux antérieurs portant sur les tableaux de bord.

Mots clés : Caractéristiques des tableaux de bord ; Utilisations et utilités des tableaux de bord ; La performance organisationnelle ; Entreprises marocaines ; Contrôle de gestion.

Abstract

The objective of this research work is to determine the impact of the diversity of dashboards on the organizational performance of Moroccan companies. In this paper, we will first present the theoretical foundations of our research. Then, following a hypothetico-deductive approach and a positivist positioning, an explanatory model of our three variables has been proposed; "Characteristics of the dashboards", "Uses and utilities of the dashboards" and finally "Organizational performance". In this perspective, we adopted a quantitative methodology based on a questionnaire administered online to the management controllers of Moroccan companies. Finally, we tested our model with 117 Moroccan companies. The collected data are analyzed by structural equation methods (PLS) on SMARTPLS.

The results of this research work have allowed us to validate the hypotheses which stipulate that there is an impact of the characteristics of the dashboards on the organizational performance and an impact of the use and the utility of the dashboards on the organizational performance of the Moroccan companies. This work allows to enrich the previous works on dashboards.

Keywords : Characteristics of dashboards; Uses and utilities of dashboards; Organizational performance; Moroccan companies; Management control ;

Introduction

Au cours des deux dernières décennies, la gestion de la performance est devenue un sujet important à traiter dans la littérature et la pratique. Plusieurs auteurs ont suggéré que les entreprises développent de nouveaux modèles d'évaluation de la performance qui combinent des mesures financières et non financières. La performance définie en terme financier n'est plus suffisante (Kaplan et Norton, 1996).

À une époque où l'incertitude et la complexité de l'environnement s'intensifient, le succès commercial ne se traduit plus strictement par une augmentation des bénéfices ou du retour sur investissement. La performance ne se limite plus à une vision strictement financière, elle est remplacée progressivement par une vision plus globale.

Les travaux de Kaplan et Norton (1992) ont proposé un modèle de gestion de la performance qui prend en compte les dimensions financières et les dimensions liées aux opportunités de croissance de l'entreprise, telles que les clients, les processus internes, l'apprentissage et l'innovation. Un certain nombre d'auteurs (Chiapello et Delmond, 1994 ; Lebas, 1995) affirment que les tableaux de bord ont des caractéristiques intrinsèques pour jouer un rôle majeur dans la gestion de la performance des entreprises.

Dans cet article, nous allons répondre à la problématique suivante : « **La diversité des tableaux de bord impacte-t-elle la performance organisationnelle des entreprises marocaines ?** ». Pour ce faire, nous allons commencer par une revue de littérature en expliquant les concepts clés de cette recherche à savoir ; le tableau de bord et la performance organisationnelle. Ensuite, nous allons présenter la méthodologie de recherche et le test de nos deux hypothèses.

1. Tableau de bord et la performance organisationnelle : conceptualisation et revue de la littérature

Cette première section vise à définir le tableau de bord prospectif et à présenter la performance organisationnelle et ses différentes approches.

1.1. Le tableau de bord prospectif

Au début des années 1990, l'expression « tableau de bord prospectif » est apparue sous la plume des deux auteurs ; R.Kaplan et D.Norton. Ils ont évoqué la partie de validité et de pertinence du contrôle de gestion puisqu'il n'était centré que sur les performances financières (Kaplan et Norton, 1992, 1996). Des études empiriques entre 1984 et 1992 ont été menés dans ce sens par Kaplan et Norton, ils ont développé un outil qui intégrait aussi bien les dimensions financières que les dimensions non financières.

Le tableau de bord prospectif doit assurer une cohérence entre quatre axes principaux : l'axe «

finance » mesurant le niveau de la performance financière de l'entreprise, l'axe « **client** », mesurant la satisfaction présente ou future du client, l'axe « **processus interne** » mesurant la capacité de l'entreprise à fournir un avantage concurrentiel et enfin l'axe « **apprentissage organisationnel** » mesurant la gestion des moyens humains et les savoirs en vue d'atteindre les objectifs stratégiques.

Kaplan et Norton présentent le tableau de bord prospectif comme un outil qui formule la stratégie, la communique, fixe les objectifs et met en cohérence les initiatives des acteurs pour atteindre un objectif commun et contrôler la stratégie.

Selon Kaplan et Norton (2003), quatre questions permettent d'appréhender la performance globale d'une organisation :

- **Que faut-il apporter aux actionnaires ?**

La dimension financière de la performance est la réponse à cette première question. Le but est de faire ressortir les interactions entre les résultats financiers et la réalisation de la stratégie.

- **Que faut-il apporter aux clients ?**

La réponse à cette deuxième question correspond à la satisfaction des clients souvent considérée comme une variable importante du succès stratégique.

- **Quels sont les processus essentiels à la satisfaction des actionnaires et des clients ?**

La réponse à cette question correspond aux enjeux internes de la performance ; la rentabilité des actionnaires d'une part et la fidélisation et la satisfaction des clients d'autre part.

- **Comment piloter le changement et l'amélioration ?**

La réponse est généralement associée à la dimension ressources humaines. L'entreprise cherche à analyser ses capacités d'apprentissage organisationnel sur le long terme en observant 3 éléments : les Hommes, les systèmes et les procédures.

L'apport du tableau de bord prospectif est de montrer qu'il existe une interdépendance entre tous les indicateurs et qu'il convient d'équilibrer la performance financière à court terme avec les vecteurs d'opportunités de croissance à long terme pour leur performance financière future (R. Kaplan et D. Norton, 1998, 1999).

1.2. La performance organisationnelle

D'après notre analyse antérieure, le concept de la performance est multidimensionnel et ne peut être étudié en se focalisant sur un seul angle de recherche.

C'est dans ce sens que de nombreuses recherches ont été développées au cours de ces dernières années. Marmuse (1997) distingue par exemple trois formes principales de la performance

- **La performance stratégique** qui correspond à une volonté stratégique à long terme et la création de valeur pour les clients
- **La performance concurrentielle** qui provient des jeux de forces concurrentielles (la mise en situation de défense, la modification de l'équilibre, l'anticipation de l'évolution du secteur) de la part de marché et de l'écart stratégique (écart entre la performance souhaitée et atteinte)
- **La performance socio-économique et financière** qui apparaît à travers la production, la valeur ajoutée, l'excédent brut d'exploitation, le résultat brut d'exploitation et le bénéfice net

Morin et al. (1994) ont défini la performance organisationnelle selon quatre grands courants de pensée :

- **L'approche économique** : les théories classiques-bureaucratiques qui privilégient les critères économiques
- **L'approche sociale** : elle découle des apports de l'école des relations humaines qui a posé en particulier le problème de l'intégration des objectifs individuels et des objectifs organisationnels
- **L'approche systémique** : elle définit l'organisation comme un système dont la finalité est la survie. Elle met en avant les capacités de l'organisation : « l'efficacité organisationnelle est le degré auquel une organisation, en tant que système social disposant de ressources et moyens, remplit ses objectifs sans obérer ses moyens et ressources et sans mettre une pression indue sur ses membres. »
- **L'approche politique de l'organisation** qui renvoie essentiellement à la satisfaction des différents groupes externes tels que les bailleurs de fonds, de fournitures, les clients, la société et les organismes régulateurs.

2. Hypothèses et mesures des variables

L'objectif de cette section est d'exposer notre modèle conceptuel de recherche, modèle expliquant l'impact des caractéristiques des tableaux de bord et leurs utilisations et utilité sur la performance organisationnelle des entreprises marocaines. Pour ce faire, nous allons poser les hypothèses de cette recherche en nous appuyant sur les études antérieures et nous allons présenter notre modèle conceptuel. Ensuite, nous allons présenter nos échelles de mesures.

2.1. Définition des hypothèses

La performance des entreprises est au cœur des préoccupations de plusieurs praticiens et chercheurs en contrôle de gestion. Depuis plus de vingt-cinq ans, plusieurs études s'intéressent aux différentes relations entre l'utilisation des systèmes de gestion et la performance de l'entreprise (Ittner et Larcker, 1997 ; Chong et Chong, 1997).

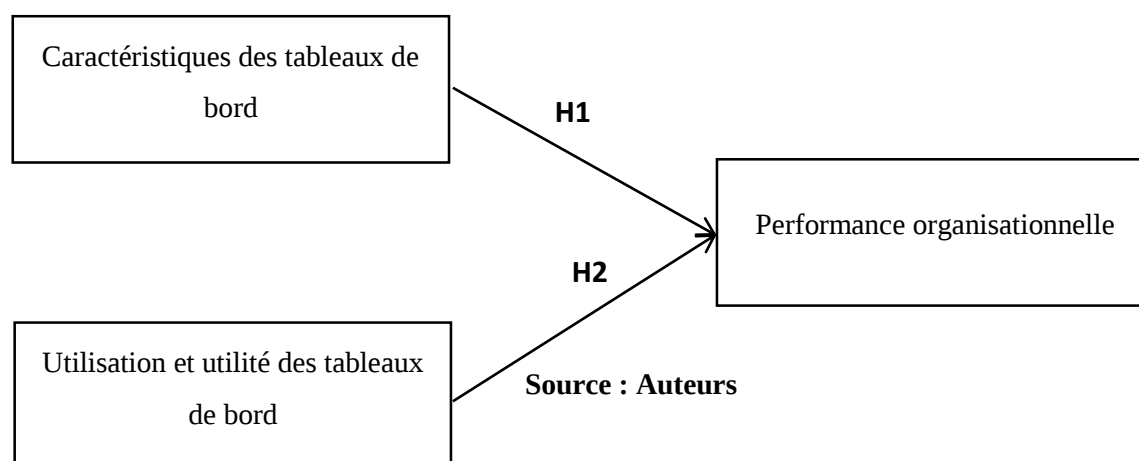
Les études s'inscrivant dans un courant positiviste, analysent la plupart du temps la performance sous un angle financier. Or, l'entreprise évolue dans un environnement de plus en plus complexe. La performance définie en terme financier ne suffit plus, il devient intéressant de l'étudier sous un angle commercial, social, etc.

On peut poser deux hypothèses :

H1 : Les caractéristiques des tableaux de bord impacteraient la performance organisationnelle de l'entreprise.

H2 : L'utilisation et l'utilité des tableaux de bord influenceraient la performance organisationnelle de l'entreprise.

Figure N°1 : Relations entre les caractéristiques des tableaux de bord, l'utilisation et l'utilité des tableaux de bord et la performance organisationnelle des entreprises



2.2.1. Les mesures des caractéristiques des tableaux de bord

Quatre variables permettent la détermination des indices de sophistication des tableaux de bord : le degré de réactivité, la diversité du champ d'application, la diversité des indicateurs de performances et le degré de décentralisation des tableaux de bord.

Le degré de réactivité : Ce concept est lié aux modes d'élaboration de l'outil ainsi qu'à la typologie des indicateurs qui les composent. Dans cette recherche, nous allons mesurer le degré de réactivité des tableaux de bord à l'aide des dimensions suivantes :

- La fréquence de production des tableaux de bord

- Le délai de production des tableaux de bord
- Le degré d'intégration des indicateurs de suivi dans les tableaux de bord
- Le degré d'intégration des indicateurs prévisionnels dans les tableaux de bord.

La diversité du champ d'application : Le tableau de bord se caractérise par la diversité des données qu'il fournit au décideur ; financières, quantitative, qualitatives, externes, etc. Il permet de tenir compte du rôle des actifs incorporels dans le processus de valorisation économique (Kaplan et Norton, 1996), de traduire les objectifs stratégiques en indicateurs opérationnels ,et enfin d'étendre le champ du contrôle a des éléments de performance qui ressortent à la fois de l'environnement interne et externe de l'entreprise (Govindarajan, 1988). Dans ce travail, la diversité du champ d'application est mesurée par l'intermédiaire des dimensions suivantes :

- Le degré d'intégration de données financières dans les tableaux de bord
- Le degré d'intégration de données quantitatives non financières dans les tableaux de bord
- Le degré d'intégration de données qualitatives dans les tableaux de bord
- Le degré d'intégration de données externes dans les tableaux de bord

La diversité des indicateurs de performances : La mesure de la diversité des indicateurs de performances consiste à déterminer la nature des données qui sont fournies par les tableaux de bord. Il s'agit en quelque sorte d'identifier le type des indicateurs de performance des objets contrôlés. La diversité des indicateurs de performances est évaluée dans cette étude par :

- Le degré d'intégration dans les tableaux de bord d'indicateurs se rapportant à la performance financière ;
- Le degré d'intégration dans les tableaux de bord des indicateurs de performance concernant les clients ;
- Le degré d'intégration dans les tableaux de bord des indicateurs de performance des variables de gestion liées aux objectifs stratégiques ;
- Le degré d'intégration dans les tableaux de bord d'indicateurs se rapportant à la gestion des éléments incorporels.

Le degré de décentralisation des tableaux de bord : La reconnaissance de tableaux de bord comme outil de changement du contrôle de gestion est en partie liée au fait que les instruments de pilotage peuvent être, grâce à leur caractéristiques propres, les supports instrumentaux privilégiés des modes de gestion décentralisées qui s'affirment aujourd'hui dans les entreprises comme une nécessité structurelle à laquelle doit s'adapter le contrôle de gestion (Bouquin, 1994). Il a été demandé à la personne interrogée d'indiquer quels sont le(s) destinataire(s) des

tableaux de bord dans l'entreprise.

2.2.2. Les mesures de l'utilité et l'utilisation des tableaux de bord

Les mesures de cette variable ont été présentées, dans ce travail, en trois blocs : le degré d'utilisation des tableaux de bord, la diversité d'utilisation et le degré d'utilité.

Le degré d'utilisation des tableaux de bord : Le degré d'utilisation des tableaux de bord est mesuré par l'intermédiaire des dimensions suivantes :

- La fréquence d'utilisation des tableaux de bord
- L'intensité d'utilisation des données des tableaux de bord

La diversité d'utilisation des tableaux de bord : Il s'agit d'identifier les rôles que les dirigeants attribuent aux tableaux de bord à travers la manière dont ils les utilisent :

- Vous informer des résultats de l'entreprise sur une période donnée (niveau des ventes, de l'activité, résultats financiers, etc.) ;
- Prévoir et anticiper les situations des semaines et mois à venir (prévision de chiffre d'affaires, de trésorerie, etc.) ;
- Suivre et surveiller les performances de l'entreprise (coûts, qualité, etc.) qui présentent un lien direct avec les objectifs stratégiques, et prendre à temps, si nécessaire, des mesures correctrices.

Le degré d'utilité des tableaux de bord : La mesure du degré d'utilité des tableaux de bord consiste à déterminer dans quelle mesure l'instrument de pilotage répond aux besoins du dirigeant d'entreprise. Sa mesure est effectuée par l'intermédiaire des dimensions suivantes :

- Le degré de fiabilité des données qui sont produites par les tableaux de bord ;
- Le degré d'intelligibilité des données qui sont produites par les tableaux de bord ;
- Le degré de signification des données qui sont produites par les tableaux de bord ;
- Le degré de rentabilité des tableaux de bord.

2.2.3. Les mesures de la performance organisationnelle :

Dans cette recherche, la performance organisationnelle est mesurée par quatre dimensions : La performance financière, la performance commerciale, la performance sociale et enfin la performance stratégique.

La performance financière : La performance financière peut être mesurée par l'intermédiaire de plusieurs ratios, nous avons choisi d'utiliser :

- L'accroissement de la rentabilité
- L'accroissement du chiffre d'affaires
- L'accroissement de la valeur ajoutée

- L'accroissement de la marge brute

La performance commerciale : Dans cette recherche, nous allons mesurer la performance commerciale selon les indicateurs suivants :

- L'accroissement de la part de marché
- L'accroissement des ventes par clients
- L'accroissement du taux de conversion clients
- L'accroissement de la satisfaction clients

La performance sociale : Dans cette recherche, pour étudier l'impact des Tableaux de bord sur la performance sociale, nous allons étudier l'impact des tableaux de bord sur la gestion des compétences et des ressources humaines de l'entreprise, et l'impact des tableaux de bord sur le climat social de l'entreprise.

La performance stratégique : Pour analyser l'impact des Tableaux de bord sur la performance stratégique de l'entreprise, nous allons étudier leur impact sur la prise de décision des dirigeants et leur impact sur la mise en œuvre des stratégies de l'entreprise.

3. Méthodologie et test des hypothèses

3.1. Collecte des données

En ayant recours à un questionnaire que nous avons administré en ligne à 590 entreprises marocaines avec 117 réponses exploitables, nous avons pu mener une enquête sur l'impact des caractéristiques des tableaux de bord sur la performance organisationnelle des entreprises marocaines.

Avant de commencer la recherche sur le terrain, il est primordial de choisir la population exacte à laquelle s'adresse l'enquête. Pour cela, nous avons créé une base de données (Annuaire des sociétés marocaines) regroupant les entreprises marocaines situées sur les différentes régions du Maroc. Ensuite, nous nous sommes assurés que les entreprises ont au moins un contrôleur de gestion. Deux critères donc ont été retenus :

- Présence d'un système de contrôle de gestion
- L'étude porte sur les 12 régions du Maroc

Une fois les deux critères de notre étude déterminés, nous utilisons la méthode d'échantillonnage pour sélectionner un échantillon parmi les entreprises présentes dans notre liste. Cette technique repose sur deux méthodes : **La méthode empirique** qui nous a permis de construire une liste des entreprises qui ont un système de contrôle de gestion et qui sont réparties dans les différentes régions marocaines. Quant à **la méthode probabiliste**, elle nous a permis de tirer aléatoirement l'échantillon à étudier.

3.2. Les caractéristiques de l'échantillon :

Nous allons décrire notre échantillon en fonction de quatre aspects, la taille, le secteur d'activité l'âge de l'entreprise et la formation de son dirigeant. (RHERIB.N & al. 2021)

La taille des entreprises de l'échantillon :

Pour notre recherche, nous avons décidé pour mesurer la taille des entreprises d'utiliser le nombre de salariés permanents (Germain, 2003) et le chiffre d'affaires des entreprises.

Tableau N°1 : Répartition des entreprises selon le nombre d'employés

	Nombre d'entreprises	Pourcentage	% Cumulé
< 10 employés	2	1,7	1,7
Entre 10 et 49 employés	4	3,4	5,1
Entre 50 et 200 employés	19	16,2	21,4
> 200 employés	92	78,6	100
Total	117	100	

Source : Sortie SPSS

Le tableau ci-dessus montre qu'il existe une prédominance de la dernière classe, 78,6% des entreprises emploient plus de 200 employés. (Tableau 1)

Tableau N°2 : Répartition des entreprises selon le chiffre d'affaires

	Nombre d'entreprises	Pourcentage	% Cumulé
< 3 MDH	4	3,4	3,4
Entre 3 et 10 MDH	5	4,3	7,7
Entre 10 et 75 MDH	22	18,8	26,5
> 75 MDH	86	73,5	100
Total	117	100	

Source : Sortie SPSS

73,5% des entreprises ont un chiffre d'affaires supérieur à 75 MDH. Ce sont les entreprises de grandes tailles qui dominent notre échantillon. (Tableau 2)

L'âge des entreprises :

Quatre types d'entreprises ont été distingués, les entreprises de moins de 2 ans, les entreprises de 2 à 5 ans, les entreprises de 5 à 10 ans et enfin les entreprises de plus de 10 ans.

Tableau N°3 : Répartition des entreprises selon l'âge

	Nombre d'entreprises	Pourcentage	% Cumulé
< 2 ans	4	3,4	3,4
Entre 2 et 5 ans	10	8,5	12
Entre 5 et 10 ans	9	7,7	19,7
> 10 ans	94	80,3	100
Total	117	100	

Source : Sortie SPSS

Ce tableau montre que les entreprises âgées de plus de 10 ans représentent 80,3% de l'ensemble des entreprises de notre échantillon. Les entreprises de moins de 2 ans représentent à peine 3% de l'échantillon. (Tableau 3)

Le secteur d'activité des entreprises :

Le secteur d'activité des entreprises est représenté par le secteur industriel, secteur commercial, secteur de prestation des services et autres.

Tableau 4 : Répartition des entreprises selon le secteur d'activité

	Nombre d'entreprises	Pourcentage	% Cumulé
Secteur industriel	71	60,7	60,7
Secteur commercial	13	11,1	71,8
Secteur de prestations de services	20	17,1	88,9
Autres	13	11,1	100
Total	117	100	

Source : Sortie SPSS

Les entreprises avec une activité appartenant au secteur industriel représentent 60,7% de notre échantillon. Ensuite 17,1% des entreprises ont pour activité la prestation de services. (Tableau 4)

La formation du dirigeant :

Deux types de formation ont été distingués, le type gestionnaire et le type non gestionnaire.

Tableau 5 : Répartition des entreprises selon la formation du dirigeant

	Nombre d'entreprises	Pourcentage	% Cumulé
Gestionnaire	100	85,5	85,5
Non Gestionnaire	17	14,5	100
Total	117	100	

Source : Sortie SPSS

85,5% de l'échantillon soit 100 entreprises ont un dirigeant de formation gestionnaire et 17 dirigeants sont de formation non gestionnaire. (Tableau 5)

3.3. Test des hypothèses

Nous présentons dans cette partie les résultats du test de nos deux hypothèses de recherche, en utilisant la méthode des équations structurelles par l'approche PLS. Cette analyse nous permettra de vérifier la fiabilité et la validité convergente et discriminante des variables latentes de notre modèle. Nous terminerons par une présentation des résultats obtenus.

3.3.1. Test de la fiabilité des échelles de mesure

Une première analyse a été effectuée sur chaque item par l'examen des saturations (loadings). Puis, la fiabilité générale des construits a été évaluée. Traditionnellement, la fiabilité des échelles de mesure est évaluée en utilisant l'Alpha de Cronbach. Le seuil admis par les chercheurs pour conclure qu'une échelle est fiable ou non est de 0,60. Dans cette perspective, les méthodes d'équations structurelles élaborent un autre coefficient qui présente l'avantage de prendre en compte les erreurs de mesure. Il s'agit de l'indice de concordance (Composite Reliability) qui ressemble au ρ de Jöreskog calculé dans l'approche LISREL.

Tableau 6 : Fiabilité des échelles de mesure

Variables	Items	Loadings	Alpha de Cronbach	CR
Degré de réactivité	Degré_réactivitéTB3	0.903	0.784	0,902
	Degré_réactivitéTB4	0.910		
Diversité du champ d'application	Div_applicationTB2	0.678	0.728	0,845
	Div_applicationTB3	0.885		
	Div_applicationTB4	0.837		
Diversité des indicateurs de performances	Div_ind_perform2	0.793	0.774	0,869
	Div_ind_perform3	0.856		
	Div_ind_perform4	0.839		
Diversité d'utilisation des données des tableaux de bord	Div_utilisationTB1	0.794	0.752	0,858
	Div_utilisationTB3	0.812		
	Div_utilisationTB5	0.846		
Degré d'utilité des tableaux de bord	Deg_utilitéTB1	0.691	0.744	0,839
	Deg_utilitéTB2	0.808		
	Deg_utilitéTB3	0.763		
	Deg_utilitéTB4	0.742		
Performance financière	Perf_financière1	0.839	0.893	0,925
	Perf_financière2	0.865		
	Perf_financière3	0.877		
	Perf_financière4	0.896		
Performance commerciale	Perf_commerce1	0.854	0.861	0,906
	Perf_commerce2	0.883		
	Perf_commerce3	0.838		
	Perf_commerce4	0.784		
Performance stratégique	Perf_stratégique1	0.880	0.764	0,894
	Perf_stratégique2	0.917		
Performance sociale	Perf_sociale1	0.920	0.784	0,902
	Perf_sociale2	0.893		

Source : Auteurs

Les propriétés du modèle de mesure sont détaillées dans le tableau ci-dessus. Toutes les saturations (loadings) des facteurs sont supérieurs à 0,70 sauf pour deux items mais ont une

saturation très proche de 0,7. L'indice de concordance (Composite Reliability) est bien au-dessus du seuil de 0.70. En somme, les contributions factorielles des indicateurs de mesure montrent des valeurs satisfaisantes des « loadings ».

3.3.2. Test de la validité des échelles de mesure

La fiabilité des échelles de mesure est utilisée à côté de l'AVE (*Average Variance Extracted*) pour évaluer la validité convergente des construits. L'AVE est la moyenne au carrée des contributions factorielles d'un bloc d'indicateurs pris séparément. Il mesure la valeur de la variance capturée par le construit et ses indicateurs par rapport aux erreurs de mesure. Le seuil généralement admis est de 0,5.

Tableau 7 : Validité convergente (AVE)

Variables	Average Variance Extracted (AVE)
Degré de réactivité	0.822
Degré d'utilité des tableaux de bord	0.566
Diversité d'utilisation des données des tableaux de bord	0.668
Diversité du champ d'application	0.648
Diversité des indicateurs de performances	0.689
Performance commerciale	0.707
Performance financière__	0.756
Performance sociale	0.822
Performance stratégique	0.808

Source : Auteurs

La validité convergente des variables manifestes est donnée par le tableau ci-dessus. Toutes les AVE sont supérieurs à 0,5. L'AVE est aussi conçu pour être utilisé comme un outil d'évaluation de la validité discriminante. Dans ce sens, la racine carrée de l'AVE doit être supérieure aux corrélations du construit avec les autres. Cette situation indique que la variance partagée entre le construit et ses indicateurs est supérieure à celle partagée avec les autres construits.

Tableau 8 : Validité discriminante

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Degré de réactivité	0.907								
2.Degré d'utilité des tableaux de bord	0.318	0.753							
3.Diversité d'utilisation des données des tableaux de bord	0.585	0.435	0.818						
4.Diversité du champ d'application	0.544	0.481	0.412	0.805					
5.Diversité des indicateurs de performances	0.563	0.229	0.441	0.659	0.830				
6.Performance commerciale	0.395	0.291	0.244	0.536	0.539	0.841			
7.Performance financière__	0.486	0.427	0.478	0.432	0.443	0.656	0.870		
8.Performance sociale	0.276	0.285	0.291	0.297	0.199	0.271	0.203	0.906	
9.Performance stratégique	0.392	0.504	0.520	0.359	0.312	0.451	0.599	0.307	0.899

Source : Auteurs

Le tableau ci-dessus donne les résultats relatifs à la validité discriminante de chaque construit. Cette situation indique que la variance partagée entre le construit et ses indicateurs est supérieure à celle partagée avec les autres construits.

L'analyse des tableaux nous permet de constater que les conditions requises pour assurer la validité des neuf construits sont assurées : l'homogénéité des échelles est suffisante, la validité convergente (évaluée par les contributions factorielles, et la variance moyenne extraite) ainsi que la validité discriminante (évaluée par l'examen des corrélations entre construits et par les contributions croisées) sont acceptables. La qualité du modèle de mesure nous permet maintenant de tester le modèle structurel.

3.3.3. La qualité globale du modèle (GoF)

D'une manière générale, la qualité du modèle de mesure peut être appréhendée sur la base de son pouvoir explicatif. Ce dernier est évalué par le coefficient de détermination (R^2) des variables endogènes.

Le GoF est obtenu sur la base de la moyenne des différents construits de la variance expliquée (R^2), l'indice de la redondance et de la communalité. La redondance et R^2 ne sont pas

calculés pour les construits exogènes.

Tableau 9 : La qualité globale du modèle

Variables	R ²	AVE	Redondance
Caractéristiques des tableaux de bord		0,457	0.229
Degré de réactivité		0,822	0.520
Degré d'utilité TB		0,566	0.371
Degré de décentralisation des tableaux de bord		1	-0.024
Degré d'utilisation des tableaux de bord		1	0.241
Diversité du champ d'application		0,648	0.481
Diversité d'utilisation des données des tableaux de bord		0,668	0.453
Diversité des indicateurs de performance		0,689	0.520
Performance commerciale	0,74	0,707	0.515
Performance financière__	0,811	0,756	0.599
Performance organisationnelle	0,45	0,474	0.200
Performance sociale	0,172	0,822	0.124
Performance stratégique	0,541	0,808	0.423
Utilisation et utilité des tableaux de bord__		0,403	0.197
Moyenne	0,5428	0,701	
GoF	0,616849		

Source : Auteurs

3.4. Test des hypothèses

L'analyse de causalité s'appuie sur le modèle des équations structurelles. L'analyse a été menée en utilisant le logiciel SMARTPLS. L'approche PLS permet d'étudier simultanément plusieurs relations entre les variables. Le corps des hypothèses donne un modèle structurel construit autour de relations causales hypothétiques entre des variables. L'analyse de causalité emploie la méthode de calcul des paths coefficients (coefficients de régression) entre les variables. Une simulation de type bootstrap est réalisée à cet effet. Le nombre minimal d'itérations doit être supérieur à 200 (Tenenhaus et al, 2005) avec un nombre d'observations proche de la taille de l'échantillon (Marcoulides et Saunders, 2006). Néanmoins, afin d'obtenir un résultat statistique stable, il est préférable de fixer le nombre de réplifications de l'échantillonnage à plus de 500. En suivant les recommandations de Chin (1998), la technique bootstrapping (avec 500 échantillons) a été utilisée afin de tester la significativité statistique de chaque coefficient. L'objectif à ce niveau est la maximisation de la variance expliquée des variables latentes.

La significativité des liens structurels qui relient les variables latentes permettront de valider ou non les hypothèses. Pour cela, il faut examiner la direction des coefficients de causalité « Path coefficient » (échantillon original), et le niveau de signification des relations causales (T-Student >1.96)

3.4.1. Test de l'hypothèse relative à l'impact des caractéristiques des tableaux de bord sur la performance organisationnelle

Cette hypothèse propose de tester l'influence de la variable « Caractéristiques des tableaux de bord » sur la variable « La performance organisationnelle ». La valeur du test T de Student est de 4,197. Par conséquent, **cette hypothèse est validée.**

Tableau 10 : Résultats du test de l'hypothèse relative à l'impact des caractéristiques des tableaux de bord sur la performance organisationnelle

Hypothèses de recherche	T student	P value	
H1. Caractéristiques des tableaux de bord -> Performance organisationnelle	4.197	0.000	Validée

Source : Auteurs

3.4.2. Test de l'hypothèse relative à l'impact de l'utilisation et l'utilité des tableaux de bord sur la performance organisationnelle

Cette hypothèse propose de tester l'influence de la variable « Utilisation et Utilité des tableaux de bord » sur la variable « La performance organisationnelle ». La valeur du test T de Student est de 2,734. Par conséquent, **cette hypothèse est validée ;**

Tableau 11 : Résultats du test de l'hypothèse relative à l'impact de l'utilisation et l'utilité des tableaux de bord sur la performance organisationnelle

Hypothèses de recherche	T student	P value	
H2. Utilisation et utilité des tableaux de bord -> Performance organisationnelle	2.734	0.006	Validée

Source : Auteurs

Conclusion

Ce papier est une enquête auprès de 117 entreprises marocaines, pour répondre à notre question de recherche : « La diversité des tableaux de bord impacte-t-elle la performance organisationnelle des entreprises marocaines ? ». Les résultats de ce travail de recherche ont permis de valider les hypothèses qui stipulent qu'il existe un impact des caractéristiques des tableaux de bord sur la performance organisationnelle et un impact de l'utilisation et l'utilité des tableaux de bord sur la performance organisationnelle des entreprises marocaines. Ce travail permet ainsi d'enrichir les travaux antérieurs portant sur les tableaux de bord mais également d'ouvrir de nombreuses pistes futures de recherche en prenant en considération d'autres facettes de la performance.

BIBLIOGRAPHIE

Bouquin H. (1994), Les fondements du contrôle de gestion, PUF, collection Que sais-je ?, 128 p.

Chiapello E. et Delmond M.H. (1994), " Les tableaux de bord de gestion, outils d'introduction du changement ", Revue Française de Gestion, janvier-février, pp. 49-58.

Chin W.W. (1998), The partial least squares approach to structural equation modeling, in G. A. Marcoulides (Ed.), Modern Methods for Business Research, 295–358, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Chong V.K. et Chong K.M. (1997), " Strategic Choices, Environmental Uncertainty and SBU Performance: A Note on the Intervening Role of Management Accounting Systems ", Accounting and Business Research, 27(4), pp. 268–276.

Germain C. (2003), " Le “UnBalanced Scorecard” ou l’analyse de la différenciation des systèmes de mesure de la performance « , Actes du congrès de l’Association francophone de comptabilité, Louvain.

Govindarajan V. (1988), "A Contingency Approach to Strategy Implementation at the Business-Unit Level: Integrating Administrative Mechanisms with Strategy", Academy of Management Journal, Vol. 31, N° 4, pp. 828-853.

Ittner C. D. et Larcker D. F. (1998), " Innovation in Performance Measurement: Trends and Research Implications ", Journal of Management Accounting Research, Vol. 10, pp. 205-238.

Kaplan R. S. et Norton D. P. (1996), " Linking the Balanced Scorecard to Strategy ", California management Review, Vol. 39, N° 1, pp. 53-79.

Kaplan R. S. et Norton D. P. (1996), " The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action ", Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, USA.

Kaplan R.S. et Norton D.P. (1992), " The Balanced Scorecard – Measure that drive performance ", Harvard Business Review, February, pp. 71-79.

Kaplan R.S. et Norton D.P. (2003), Le tableau de bord prospectif, Éditions d'Organisation, Paris. L'Harmattan, p. 43.

Lebas M. (1995), " Oui, il faut définir la performance ", Revue Française de Comptabilité, juillet août, pp. 66-71

Marcoulides, G. A., & Saunders, C. (2006). Editor's comments: PLS: a silver bullet?. MIS quarterly, iii-ix.

Marmuse C. (1997), Performance, Economica, P.2194-2208

Morin E. M., Savoie A. et Beaudin G. (1994), L'efficacité de l'organisation- Théories Représentations et Mesures, Gaëtan Morin éditeur

RHERIB.N & al. (2021) « Utilisations des tableaux de bord de gestion : Analyse descriptive », Revue Internationale des Sciences de Gestion, Volume 4 : Numéro 2 pp : 433-445.

RHERIB.N et al. (2021) « Impact des caractéristiques des tableaux de bord sur la performance organisationnelle des entreprises marocaines : Analyse factorielle exploratoire », Revue Internationale des Sciences de Gestion, Volume 4 : Numéro 4 » pp : 506 -5288

Tennenhaus M. (1998) : La régression PLS, théorie et pratique – Paris Technip

ZIAN H. (2013), " Contribution à l'étude des tableaux de bord dans l'aide à la décision des PME en quête de performances" Soutenue publiquement le 28 janvier 2013