

Sujet : les facteurs d'appropriation des ERP dans les PME marocaines : Revue de la littérature

BOUSSTA omar ¹, MDARBI Said²

¹ Doctorant chercheur en Sciences de Gestion -Laboratoire de Recherche LAREMO-EST, Université Hassan II, MAROC

omarboussta10@gmail.com

² Enseignant-Chercheur en Sciences de Gestion-Directeur du Laboratoire de Recherche LAREMO-EST, Université Hassan II, MAROC

said.mdarbi@estc.ma

Résumé__ Cette étude vise à comprendre les facteurs qui influencent l'intention comportementale des cadres intermédiaires de continuer à utiliser le système ERP dans les PME marocaines, étant donné que leur acceptation et leur utilisation du système sont impératives pour évaluer le succès de la mise en œuvre du système ERP. Une étude est menée sur les PME marocaines ayant mis en œuvre le système ERP. Elle porte sur l'état de l'art sur le système ERP dans le contexte des PME marocaines principalement sur l'implication et l'historique de système de gestion intégré ERP d'une manière générale, par la suite nous avons pu contextualiser d'une part l'état des IT dans les PME Marocaines, ensuite la contextualisation, et l'évolution des ERP dans PME Marocaines d'une autre part et leurs bénéfices en termes financières, organisationnelles et humaines.

Mot clé__ PME marocaine, techniques d'informations (TI), ERP, appropriation

Abstract__ This study aims to understand the factors that influence middle managers' behavioral intention to continue using the ERP system in Moroccan SMEs, as their acceptance and use of the system is imperative to evaluate the success of the ERP system implementation. A quantitative study is conducted on Moroccan SMEs that have implemented the ERP system. The context of our study is based on the Unified Theory of Technology Acceptance and Use

(UTAUT) extended model. The results of this study reveal that the preparatory phase which includes (communication of the ERP project) positively influence the behavioral intention of middle managers working in Moroccan SMEs, and the validation of the constructs suggested by Venkatesh in the UTAUT (expected performance, expected effort, social influence, facilitating conditions) significantly affected the intention of middle managers to use ERP. Thus, we provided empirical and theoretical support for managerial intervention such as training and project communication to impact technology (ERP) acceptance.

Keyword _ERP, Moroccan SMEs, middle management, ownership, acceptance models.

INTRODUCTION

Différentes entreprises ont pris la décision d'implémenter les ERP comme nouveau système pour réduire les coûts d'exploitation, améliorer la productivité et améliorer les services au client, (Mrini et al., 2015), néanmoins les projets d'implémentation des ERP défaillant l'entreprise s'ils ne sont pas réussis à leurs mises en place. A titre d'exemple Nike a perdu une grande commande des chaussures, à cause d'une mauvaise implémentation des ERP, d'ailleurs 70% des projets des ERP n'étaient pas arrivés à leurs bénéfices prévus, puis d'autre études ont montré que le taux d'échec des projets de l'implémentation des ERP arrive entre 40 à 60% qui guidera parfois à une faillite totale de l'entreprise.

Les petites et moyennes entreprises (PME) ont souvent des demandes et des exigences en matière d'optimisation des ressources, et la gestion globale de l'entreprise. Les solutions informatiques intégrées restent des outils et les instruments les plus adéquats pour élaborer un mode de gestion efficace et unifié. En effet les PME ont tenté de promouvoir leur image dans le marché, d'améliorer leur compétitivité, et développement de leurs prestations en utilisant des systèmes d'informations, et contrôler la complexité qu'ils ont rencontré dans le système, toujours en arrivant à un retour sur investissement qu'elles attendent. En plus le principal challenge des PME est de choisir le SI le plus adapté à leurs profils, et leurs besoins. (Hong and Kim, 2002) ont défini l'ERP comme un système d'information homogène qui permet aux PME de gérer et d'optimiser leurs ressources efficacement (les ressources humaines, les matériaux, les sources financières). (Young and Bo, 2000) ont considéré que les PME seraient une zone dynamique et innovante pour l'acquisition des ERP, à ce jour toutes les publications scientifiques peuvent valider cette estimation.

Plusieurs études ont étudié l'impact des différents facteurs sur l'adoption du système ERP dans les PME marocaines, à savoir (Boujemâa Achchab et al., 2014), (Ghani and Chabaud, 2012), (Mrini et al., 2015), (Hassani and Chroqui, 2015), ces études fournissent différentes conclusions valables sur les facteurs d'acceptations des systèmes ERP, néanmoins la majorité de ces études ont contextualisé des facteurs d'influences qui étaient distingués dans le

contexte des grandes entreprises. (Gable and Stewart, 1999) ont signalé cette distinction dans leur étude sur les questions de la mise en œuvre des ERP dans les PME, ils distinguent quatre dimensions principales spécifiques aux PME, à savoir une dimension organisationnelle, la dimension psycho-sociale, la dimension décisionnelle, la dimension technique relative au système d'information, en effet leur étude ne représente pas un résultat Empirique, ils dévoilent un modèle théorique provisoire qui décrit l'ensemble des variables. D'autre part de nombreuses recherches (Besson, 1999), (Besson and Rowe, 2001a), (Bironneau and Martin, 2002) ont été effectuées en mettant l'humain au centre d'analyse du phénomène d'appropriation relatif au déploiement des ERP, en signalant que les difficultés majeures qui peuvent être trouvés dans les entreprises qui ont adopté les ERP tiennent partie à l'intégration du facteur humain. (Change, Perf RH (2011) a sollicité le facteur d'appropriation du système par les utilisateurs comme problème de la réussite d'adoption des ERP notamment le malheur et l'angoisse des utilisateurs qui voudraient adapter les pratiques du nouveau système imposé.

Nous allons aborder dans cette recherche, en premier lieu, l'état de l'art sur le système ERP dans le contexte des PME marocaines sur deux points : la contextualisation des TI dans les PME Marocaines, et l'évolution des ERP dans les PME marocaines, puis nous allons solliciter les bénéfices des ERP en pour améliorer la performance des PME Marocaines.

Problématique de la recherche :

Aujourd'hui devant une révolution numérique et organisationnelle, les PME marocaines font choix d'implémentation d'un système de gestion ERP, en le considérant comme un moyen d'améliorer les services internes et externes, de faciliter le traitement d'information, réduire les coûts d'exploitation, améliorer la productivité, améliorer les conditions de travail et la satisfaction des salariés, d'un autre côté l'adoption de projet des ERP dans les entreprises peut engourdir s'il n'est pas atteint son importance et son intérêt dans le volet humain.

Dans la littérature de nombreuses recherches ont été effectuées en mettant l'humain au centre d'analyse du phénomène du déploiement des ERP (Besson, 1999), (Besson and Rowe, 2001a), (Bironneau and Martin, 2002), en signalant que les difficultés majeures qui peuvent être trouvées lors de la mise en œuvre et le fonctionnement de l'ERP tiennent partie à l'intégration du facteur humain. (Gomez, 2003) a constaté que l'implantation des ERP va être l'occasion de déterminer à nouveau certains choix organisationnels, notamment le degré de délégation, l'autonomie et la participation à la prise de décision concernant toutes les parties de l'organisation, ce qui mènent à la satisfaction des utilisateurs de l'ERP.

En effet (Parr and Shanks, 2000) ont décrit les motivations de la mise en œuvre de l'ERP, à savoir la motivation technique qui vise à renouveler les systèmes informatiques vieillissant et préparer une base technique pour les futurs investissements. Ensuite, la motivation qui nous intéresse plus dans cette recherche celle qui est relative au facteur humain.

Notre ambition dans ce travail de recherche est de déterminer les facteurs favorisant l'appropriation d'utilisation des ERP par les cadres intermédiaires dans les PME marocaines.

Cadre théorique des concepts :

Le système de gestion intégré ERP :

Le terme Enterprise Resource Planning (ERP) a été inventé en 1990 par le Gartner Group pour décrire la nouvelle génération de logiciels MRP II (Akkermans et al., 2003), (voir la figure 1 au-dessous).

L'ERP est considéré comme ayant évolué à partir des systèmes de planification des besoins en matériel (MRP) et de planification des ressources de fabrication (MRP II) qui ont été utilisés dans les années 1970 et 1980. Les systèmes MRP et MRP II ont été conçus pour relier de manière systématique différents aspects des informations relatives aux processus dans des types d'entreprises spécifiques notamment celle de la fabrication (Jacobs and Bendoly, 2003).

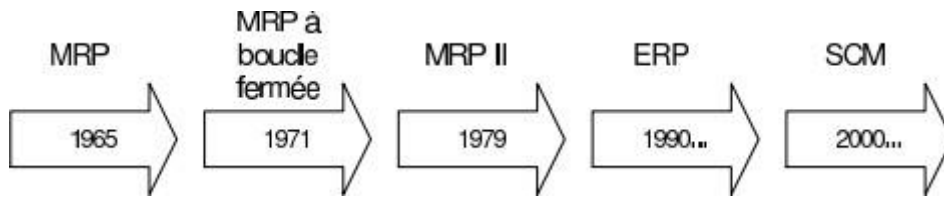


Figure. 1 processus d'amélioration de l'ERP

Au début des années 90 malgré le développement technologique en matière des systèmes d'informations, les entreprises ont souvent découlé de l'ensemble des difficultés (Chtioui.) par exemple :

Le problème de communication dans les services censés de partager les données communes

Le problème de contrôle des opérations internes à cause d'un volume élevé des données et la multiplicité de leurs traitements.

Les coûts de la maintenance sont élevés en raison d'absence de modularité qui limite l'évolution de la qualité de prestation de service.

Difficultés au niveau du contrôle de gestion, notamment la collecte et l'analyse des données qui servent à élaborer les bilans et les tableaux des rapports.

C'est à partir de là devant ces difficultés, les éditeurs de logiciels et les grandes sociétés de conseil proposent les PGI (progiciel de gestion intégrés) visant à améliorer l'hétérogénéité modulaire, Elles ont été adoptées par les médias professionnels pour qualifier quelques éditeurs de progiciels qui couvrent la gestion complète d'une entreprise : SAP, ORACLE Applications, BAAN, JD EDWARDS. Prenant le modèle SAP par exemple, En 1992, SAP (une société allemande de PGI) a lancé son produit R/3 pour résoudre ces difficultés, cette dernière configuration R/3 d'SAP a permis à son système de fonctionner sur une variété de plateformes informatiques telles que UNIX et Windows NT. En plus SAP R/3 a permis également aux entreprises de développer des logiciels pour s'y intégrer. Grâce à SAP, la capacité des ERP a passé d'un seul mini-ordinateur, tel que l'IBM AS- 400, à une multiple distribution d'ordinateurs et cela permet aux entreprises de réduire le coût du matériel. Depuis la fin des années 90 l'adoption des ERP est désormais un processus continue qui offre aux grandes entreprises et même aux PME des offres afin de réduire les coûts de développement et d'améliorer leur offre aux clients.

L'adoption des ERP par les entreprises a été fortement choisie en raison de l'évolution du modèle

d'organisation des entreprises. Ce modèle est transformé du modèle d'organisation verticale par fonction (comptabilité, achat, finance, RH, production, commercial...) à l'organisation modulaire horizontale sous forme processus orienté client et fournisseur, ce modèle permet à l'entreprise l'intégration et l'homogénéité de l'ensemble des processus de l'entreprise pour améliorer la performance de travail. Jusqu'à nos jours les ERP représentent un moyen majeur de renforcer le rendement de l'entreprise, d'affirmer leurs multinationalisations avec un partage mondial d'information.

Plusieurs propositions ont été citées dans la littérature pour déterminer la notion du système ERP. Selon (Al-Mashari and Zairi, 2000) : un ERP (entreprise ressource planning) désigne comme un logiciel conçu pour la gestion et l'organisation de l'ensemble des processus administratifs d'une organisation dans les différents départements telles que la gestion financière et comptable, les ressources humaines, les achats et ventes, la distribution et l'approvisionnement ont une base de données codifiée qui permettent une analyse simplifiée et un partage rapide en temps réel. Selon (Tournant and Azan, 2003) l'ERP est un Système comprenant un pôle générique pour répondre aux besoins de plusieurs clients et un autre spécifique pour répondre à l'activité, aux métiers et aux spécificités de l'organisation, (Kalika et al., 2011) désignent le système ERP « une application informatique paramétrable, modulaire et intégrée, qui vise à intégrer et à optimiser les processus de gestion de l'entreprise en proposant un référentiel unique et en s'appuyant sur des règles de gestion standards ».

Les TI et la PME marocaines :

La PME est le cœur du tissu économique marocain, qui contribue à la croissance économique et au développement du territoire, et la création d'emplois. Néanmoins, leur promotion ne peut pas se faire au-delà de leurs potentialités et capacités, ce type d'entreprise doit être bien défini et distingué sans dans son style managérial, et leur mode de gestion le mieux adapté, par rapport aux grandes entreprises.

En effet, les PME restent des entreprises les plus confrontées aux contraintes liées à l'environnement dont elles appartiennent plus que les grandes entreprises et les sociétés anonymes, pour les différentes raisons notamment leurs faiblesses au niveau de leur structure et la limite de leurs moyens. Cela produise un taux d'échec assez important pour les nouvelles PME.

Les PME marocaines nécessitent un modèle spécifique d'amélioration, de compétitivité et de développement économique. La technologie de l'information et de la communication joue un rôle primordial dans ce sens, elle contribue principalement à réduire la contrainte du temps et des trajets, elle contribue au changement de l'environnement socio-économique de l'entreprise vers l'excellence.

Par ailleurs, les IT ne contribuent pas seulement au développement économique comme nous avons signalés au-dessus mais ils contribuent à réaliser un positionnement optimal du paysage national devant le monde, l'introduction des nouvelles technologies dans les PME contribue à l'apparition d'une entreprise de savoir et d'intelligence, et au développement des ressources humaines à l'égard de l'harmonisation sociale et l'intégration efficace des parties prenantes.

Dans ce sens, le gouvernement Marocain a lancé une stratégie « E-Maroc » qui ambitionnait d'accélérer son positionnement à l'échelle internationale et d'en faire une plateforme de TIC majeure dans tous les secteurs. Cette stratégie nationale et volontariste dédiée aux TIC avait comme facteur de développement une économie de savoir. De plus, récemment, le gouvernement a lancé une stratégie nationale pour la société de l'information et l'économie numérique baptisée « Maroc Numeric 2030 ». (Prospective Maroc 2030 - Quelle économie-monde), auparavant le Maroc a lancé un Projet marocain numérique (version 2013) qui vise à opter une stratégie « E-Maroc » qui permettrait d'avancer le positionnement du pays au niveau international et d'en faire une plateforme de TI majeure dans tous les secteurs. Cette vision concerne également les entreprises de différentes tailles (PME, TPE, SA). Le gouvernement marocain Elle vise à faire des TI un vecteur de développement humain. Pour cela, quatre priorités ont été identifiées : rendre accessible aux citoyens l'internet de

Haut-débit, rapprocher l'administration publique des besoins de l'utilisateur à travers un développeur d'e-gouvernement, encourager à l'informatisation des PME-PMI. Et développer la filière locale des

TIC, en favorisant l'émergence de pôles d'excellence.

Les ERP dans les PME marocaine :

L'entreprise marocaine notamment la PME compte continuellement à chercher les bénéfices et les intérêts, le flux de système d'information est considéré comme une nécessité principale pour gérer le réseau informationnel interne et externe de la PME avec l'intégration de la dimension technologique qui lui permette également l'inclusion des dimensions organisationnelles et stratégiques. C'est pour cette raison que les entreprises s'accélèrent pour adopter les ERP qui représentent aujourd'hui une grande opportunité pour les PME modernes et courageuses, même si leur adoption pourrait être un grand risque (Teittinen et al., 2013).

Dans le contexte marocain, le marché des ERP est toujours embryonnaire, ils ont été lancés en 1995, différents fournisseurs internationaux ont été implantés sur le marché marocain pour soutenir et encourager les entreprises marocaines à adopter les ERP. En effet, une recherche menée par le cabinet de conseil « capital consulting », sur 61 entreprises

marocaines, plus de la moitié se base sur les ERP notamment SAP et ORACLE, 41% ont choisi SAP et 18% pour Oracle, en plus 12% des entreprises utilisent les ERP tels que le dynamique de Microsoft.

D'autre part, le gouvernement marocain et l'agence nationale pour la promotion de la petite et moyenne entreprise (ANPME), ont lancé une stratégie « Moussanada TI » pour l'accompagnement et l'adoption des systèmes d'information, dont les ERP restent par les systèmes d'informations proposés, ensuite, l'ANMPE figure dans son communiqué qu'elle contribue au financement du coût et les charges d'acquisition des systèmes d'informations pour les entreprises y compris les acquisitions des matériels et les infrastructures informatiques associées à la hauteur de 70% du coût globale dans une limite de 400000 DH TTC.

La revue de la littérature marocaines reste toujours devant une rareté des recherches dans ce contexte, la majorité des études se font à caractère qualitatif sous forme des études de cas ou sur deux PME Marocaines, dont ces cas le taux de la réussite des ERP s'explique toujours très favorable. (Ghani and Chabaud, 2012).

L'évolution d'adoption des ERP en PME marocaine :

Aujourd'hui devant une révolution technique, les entreprises marocaines font choix d'implémentation d'un système de gestion ERP, elles les considèrent comme un moyen de réduire les coûts d'exploitation, d'améliorer les services internes et externes, faciliter le traitement d'information, améliorer la productivité, améliorer les conditions de travail et la satisfaction des salariés « Hossain et al. - 2002 -), d'un autre côté l'adoption de projet des ERP dans les entreprises peut engourdir s'il n'est pas atteint son importance et son intérêt dans le volet humain, technique, et économique.

En effet les PME marocaines accélèrent les initiatives d'avancement face au changement économique, sociale et financier, leurs compétitivité et attractivité dépendent solidement de leur stabilité et leur réactivité vis-à-vis de leur capacité d'adaptation, afin de faire face à ce changement et affronter ces défis, les PME marocaines ont l'obligation de moderniser et améliorer leurs systèmes de travail, notamment leurs systèmes d'information, afin de renouveler leurs systèmes de gestion des métiers. Les ERPS peuvent être le moyen stratégique dans ce sens, il permet de rendre le système d'information des PME plus modernisé et réactif (HASSANI et al., 2016).

Matthewman et faucault (2013) ont signalé que les nouvelles technologies ont révolutionné la structure des entreprises au niveau de la gestion des tâches, les règles de travail, la façon de traiter L'information interne et externe, ces nouveaux outils étaient implantés de plus en

plus dans l'entreprise ce qui contribue au renouvellement permanent quotidiennement ce qui a précisé (Mbang, s. d.2012).

Le positionnement des systèmes d'informations dans les PME marocaines reste freiné au niveau de leur adoption ce qui provient de leurs manques de compréhension sur l'utilité des ERP et leurs rentabilités, les dirigeants des PME n'ont aucune idée à l'application informationnelle qui leur conviennent, et n'arrivent pas à évaluer les bénéfices et les avantages de l'investissement des TI. Les PME marocaines n'ont pas une maturité optimale à implanter un outil de gestion systématisé, la plupart d'entre eux ont continué de travailler par un cahier et un stylo, et ils n'ont pas changé leur façon de gestion depuis des années, beaucoup d'entre eux sont habitués à ignorer leurs comptabilités et leurs règles des impôts, c'est pour cette raison le gouvernement marocain et l'Agence Nationale Pour la Promotion de la PME (ANPME), ont contribué à mettre en place une politique d'investissement qui permet à l'accompagnement des PME marocaines pour l'adoption de système d'information à travers les programmes phares « MOUSSANADA » assistance et « IMTIAZ » excellence. Le projet MOUSSANADA des Technologies de l'Information (TI) est un programme déployé par le Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies et Maroc PME (ex ANPME) en vue d'accélérer l'usage des technologies de l'information par les PME. L'objectif est de doter les entreprises des solutions informatiques répondant à leurs attentes en leur offrant un outil technique efficace au service de l'amélioration de leur productivité. Le programme MOUSSANADA est accentué par une approche basée sur les modules gérant l'arsenal d'information internes et externes des PME, il contribue également à améliorer les processus de gestion des ressources des PME, en plus ils permettent de contrôler et piloter leur stratégie de développement. La PME peut choisir un ou plusieurs modules fonctionnels selon leurs besoins dans les différents départements. MOUSSANADA est adapté à toutes les PME en pleine phase de croissance ou de transition et qui ont un chiffre d'affaires inférieur ou égal à 200 M DH, il contribue au financement du coût d'acquisition des systèmes d'informations couvrant les modules fonctionnels (y compris les investissements matériels et infrastructure informatique associée), à hauteur de 70% du coût global dans une limite de 400 000 Dirhams TTC. Les modules des IT financés par le programme MOUSSANADA Sont :

Module production	Production adaptée par secteur, qualité, MES, maintenance
Module de gestion commerciale	Vente, achat, CRM, SAV
Module de gestion Financière	Comptabilité générale, comptabilité analytique, trésorerie, immobilisation

Module des ressources Humaines	Gestion du capital humain, gestion administrative et paie
Modules complémentaires	Décisionnel, EDI, plateforme e-business, gestion électronique des documents

Source : source www.darmokawil.com

En effet Le projet MOUSSANADA dispose de l'ensemble des programmes qui contribuent principalement à :

Soutenir l'informatisation des PME à fort critère du PIB : ce type des PME ont été identifiées sur la base de plusieurs critères notamment la taille du secteur d'activité, son poids dans l'économie marocain, leurs potentiels de gains de productivité, leurs rentabilités dans le secteur d'activité. Les ERP sont proposés à ces entreprises en collaboration avec les cabinets de consulting et d'accompagnement du projet SI, le choix du type des TI correspondant au PME est accompagné par des extraits qui figurent les bénéfices et les coûts de différents solutions SI.

Encourager, et motiver les PME à l'usage des TI : le gouvernement a lancé un programme national gratuitement dédié aux dirigeants des PME marocaines, qui servent à leurs sensibiliser à adopter les TI, à la prise de conscience de la résistance au changement, et l'importance de la rentabilité de l'investissement des TI.

Mobiliser les prescripteurs du domaine TI : faire appel aux organismes prescripteurs du domaine des TI notamment les cabinets de conseil et de formation, les associations professionnelles, les développeurs et intégrateurs des SI, pour accélérer l'informatisation dans les PME, à favoriser les échanges d'informations afin de réussir l'implémentation des nouveaux TI et éviter les obstacles de leurs échecs.

En effet, une étude a été effectuée par le centre d'étude social, économique et managérial en 2009 sur les PME marocaines, en partenariat avec la confédération générale des entreprises au Maroc

CGEM et l'AUSIM (association des utilisateurs des systèmes d'informations Au Maroc, l'échantillon était plus de 2550 entreprises, l'objectif de cette étude est de savoir les types des systèmes d'informations implantés et utilisées dans la vie quotidienne et professionnelle des PME, et leurs impacts sur la rentabilité, sur le capital humain, et la stratégie organisationnelle des entreprises. Les résultats obtenus dans cette étude ont montré le degré d'investissement en système d'information dans les PME marocaines, le niveau d'amélioration de leurs flexibilités et la modernisation de leurs SI, et leurs besoins au niveau organisationnel et managériaux. L'étude montre que 70% des PME pensent à changer leurs SI, elles possèdent d'une forte volonté de modification et de recherche d'un nouveau projet SI. La

moitié des PME interrogées sur la question de futur SI souhaité ont orienté vers les ERP, cela signifie qu'elles sont au courant de l'importance de ce progiciel aujourd'hui dans le rendement de l'entreprise. Elles prennent de grandes entreprises nationales et internationales un grand exemple d'utilité des ERP dans l'investissement global. En 2003 le ministère de l'industrie, du commerce et des nouvelles technologies a annoncé que 59% des entreprises déclarent utiliser les TI contre 43% en

1999, et 72% en 2017, les TI utilisés sont généralement les ERP, CRM, SCM... essayant toujours de changer les méthodes classiques de travail en processus numérique digitalisé grâce à des nouvelles SI qui répondent à leurs besoins internes et externes.

En effet, le système ERP est le plus souvent utilisé, ses outils sont fortement adoptés dans les grandes entreprises SA et les multinationales, notamment dans les secteurs informatiques, les sociétés de BTP, les sociétés Agroalimentaires...concernant les PME, elles sont utilisées dans les secteurs de l'hôtellerie, l'informatique, et les secteurs de commerce et de distribution depuis l'apparition des ERP dans les années 90. Les PME marocaines l'ont prises comme élément indispensable de gestion, il y'a des PME qui utilisent la messagerie électronique, d'autres utilisent les outils collaboratifs, d'autres utilisent le CRM. Cependant, ces différents outils de système d'information suscitent des critiques notamment leurs complexités, leurs coûts trop coûteux, trop long à implanter, malgré ces différentes contraintes, les entreprises n'arrivent pas à planifier pour adopter ce fameux SI, vu des avantages qui apportent à leurs structure, au niveau de l'approche processus de travail, le fonctionnement efficace, l'amélioration d'une vision globale de l'entreprise, la réduction des charges et l'augmentation du son rendement. Cependant les ERP n'étaient pas installés dans la totalité de ses modules, les entreprises enquêtées dans cette étude ont implantés les modules de support, les modules financiers, les modules de comptabilité, le module ce contrôle de gestion (MCG), elles leur permettent de faciliter la transaction des missions, des tâches, des partenariats avec des sociétés dans les pays qui ont le libre- échange avec le Maroc notamment la Turquie, USA, china...Aujourd'hui les entreprises marocaines doivent rattraper leur retard au niveau d'implémentation des ERP support face à des nouveaux lois, et les réglementations de l'import et l'export, et du commerce international. Les bénéfices de l'ERP pour les PME marocaines :

Les Systèmes ERP représentent une solution managériale et la centralisation de toute information en un système unique, elles fournissent aux utilisateurs une base de données commune, diffusables à tous les services (Carton et al., 2008).

Les systèmes ERP permettent d'offrir des avantages fortement organisationnels à savoir :

L'intégration des activités des entreprises en accélérant une grande majorité des transactions.

Une grande harmonisation et collaboration organisationnelle interne, et la facilité de la communication (Spathis and Constantinides, 2003).

Accès rapide à l'information à temps zéro (Wieder et al., 2006)

Réduction de l'asymétrie d'information (Markus et al., 2000a)

En effet les ERP représentent une démarche stratégique qui vise à atteindre un but de rentabilité et améliorer la performance globale de l'entreprise, plusieurs études ont traité le déploiement des ERP sur la performance d'une entreprise (Gharbi et al., 2006a). (Pawlowski, 1999) ont signalé que les ERP offrent une grande flexibilité aux PME. En revanche (Davenport, 1998) démontrent que les ERP portent une extrême discipline au niveau organisationnel, et une harmonisation des processus de l'entreprise, et d'échange d'informations principales.

Plusieurs études ont examiné les bénéfices des ERP qui portent sur différentes dimensions notamment : financier, organisationnel, humain, technologique, technique, comportementale.... (Markus et al., 2000b), (Saint-Leger and Savall, 2001), d'autres études ont cité la dimension sociétale comme (Gharbi et al., 2006a).

2.1.5 La dimension financière :

Une étude a été effectuée par (Poston and Grabski, 2001a), dans laquelle ils ont conclu un résultat que la mise en œuvre de l'ERP contribue à l'amélioration considérable de la performance de l'entreprise résultant d'une baisse dans le ratio de coût des marchandises vendues, entre autre les systèmes ERP contribuent à la réduction des coûts d'exploitation, amélioration de la productivité et de l'efficacité ce qui mène à une amélioration du retour sur investissement (Poston and Grabski, 2001b), la bonne profitabilité à travers l'informatisation (Lambert et al., 2000). La majorité des entreprises se basent sur les indicateurs financiers pour évaluer et mesurer la valeur acquise par les ERP (Bradford and Roberts, 2001).

2.2.5 La dimension organisationnelle :

La mise en œuvre des ERP n'a pas des répercussions au niveau financier seulement mais des études montrent un massif bénéfice au niveau organisationnel (Reix, 1999), notamment sur la structure de l'organisation, les processus de contrôle, la réingénierie des processus, la synchronisation des activités (Gomez et al., 2002).

(Carbonel, 2001) a examiné les traces organisationnelles qui produisent la complexité liée à l'enchaînement des niveaux des décisions prisent tout en long d'adoption des ERP. (Gharbi et al., 2006b) ont consacré les bénéfices des ERP sur le plan organisationnel à savoir le

dynamisme de la structure de l'organisation par la création des nouveaux postes, la nouvelle gestion informationnelle, la rapidité d'accès à l'information, la circulation et les modes de la création de l'information. En suite (Gomez et al., 2002) ont trouvé que les ERP affectent la culture organisationnelle de l'entreprise au niveau de la structure et les modes de communication.

La bonne qualité de l'information et de prise de décision :

Les entreprises qui ont adopté les ERP ont mis le concept de la qualité de l'information en une grande priorité. Ce que confirment plusieurs chercheurs, que l'adoption des ERP permettent aux entreprises d'améliorer de la qualité de l'information et la qualité de la prise des décisions (Xu et al., 2006).

En effet plusieurs études ont consacré les points sur les effets de l'implantation des ERP sur la qualité de l'information notamment (Spathis and Constantinides, 2003), (Xu et al., 2006), (Chaabouni, 2006), (Scapens and Jazayeri, 2003), nous avons détecté les effets suivants :

L'exhaustivité : les ERP assurent un rapprochement des différentes fonctions, par l'unification des systèmes d'informations (Ansari and Euske, 1995), les informations internes de l'entreprises sont plus exhaustives (Dumoulin et al., 2001).

L'exactitude (Accuracy) : les ERP contribuent à minimiser les erreurs humaines qui se produisent avec les pratiques manuelles, ils permettent aux acteurs la facilité de collecter les informations ayant un niveau très séparé, et d'analyser tout problème ayant retard d'accès à une information. (De Rongé, 2000)

La célérité (timeliness) : qui implique une rapidité des flux d'échanges des données, ou bien la production d'information en temps réel et plus particulièrement l'information nécessaire à accomplir la tâche ou la prise de décision (Spathis and Constantinides, 2003).

L'uniformité : l'ERP permet aux acteurs d'avoir l'accès l'information de gestion uniforme, à l'augmentation de la vitesse de disponibilité des données pour accomplir une tâche ou prendre une bonne décision, (Huber, 1990). Cependant cette dimension peut produire un risque de voir une erreur lors de traitement une donnée et qui propager et contaminer

l'ensemble des données et des processus de l'entreprise (Pérotin, 2002)

La communication de qualité et l'efficacité de partage de l'information :

L'ERP dans son principe permet d'améliorer l'efficacité de la communication interne et externe de l'entreprise, la rapidité de partage de l'information, c'est ce qui confirme (Andersen and Segars, 2001) que les ERP restent une solution aux problèmes de dispersion et le ralentissement de la diffusion de l'information dans l'entreprise, ils augmentent l'accessibilité de l'information à tous les niveaux en temps réel, ils facilitent les échanges en gardant la bonne communication entre différents départements. D'autre part (Chtioui, 2000) a montré que les ERP réduit l'incertitude qui concerne les relations cause à effet entre les différents services de l'entreprise, ils assurent une forte intégration et le stockage continue de l'information. Dans ce sens, les conflits et les malentendus peuvent être suspendus à l'interne de l'organisation.

En effet, LAGHA MORAD dans sa thèse « IMPACT DES ERP SUR LE CONTRÔLE DE GESTION » en 2006 dans a synthétisé les bénéfices d'un ERP au niveau organisationnel :

Fonctionnalité	Bénéfice
Prix en temps réel sur les commandes clients	Réduction des erreurs de prix et des efforts manuels
Identification physique automatique des produits à livrer	Réduction des erreurs, élimination de l'identification manuelles des produits
Possibilités d'annuler ou d'inverser une expédition avec facturation	Gain de temps de l'effort pour procéder aux multiples opérations nécessaires
Disponibilité d'un suivi de commande client, de la cotation à la facturation	Possibilités multiples de recherche et de suivi à n'importe quel moment
Visibilité sur inventaire et fabrication pour planifier les commandes clients	Réduction de temps et d'effort pour s'engager avec un client.
Définition de critères client spécifiques pour expédier une révision de produit	Assurance du traitement intégral de la demande spécifique d'un client.

La dimension humaine :

Plusieurs études et recherches ont mené l'homme au centre du phénomène de changement du système d'information comme le cas des ERP, ils ont analysé les difficultés rencontrées lors de la mise en place des différents modules des ERP (Besson and Rowe, 2001b), (Lengnick-Hall et al., 2004), analyse le facteur humain comme indicateur primordial de la

réussite d'adoption des ERP. Entre autre, d'autres études portent sur l'impact d'adoption des ERP dans le changement organisationnel de l'entreprise comme (Kidd and Richter, 2001) qui constatent que la mise en place des ERP sont dues à la diminution des effectifs car les entreprises estiment que le système d'information peut effectuer des tâches systématiques et traiter l'information à la place des individus, que l'intégration des multiples postes qui ont le même profil. Ensuite, la mise en place de l'ERP considère une chance massive qui peut préciser une stabilité organisationnelle, au niveau d'autonomie intra-service, l'intégration collective à la prise de décision dans différents niveau de l'entreprise, ce qui crée une bonne intention des utilisateurs à l'égard d'utilisation des ERP.

Conclusion

En guise de conclusion, nous avons abordé une revue de la littérature sur le progiciel de système intégré (ERP) dans les PME marocaines, en premier lieu nous avons sollicité l'historique et l'implication des ERP, en suite nous avons contextualisé l'état des TI dans les PME marocaines en général et l'avancement des ERP dans les PME plus particulièrement, étant donné que le gouvernement marocain a lancé un projet MOUSSANADA pour soutenir l'informatisation des PME et l'adoption des ERP, encourager et motiver les PME à l'usage des TI, et la mobilisation des prescripteurs du domaine des TI dont l'ERP fait une grande partie. Nous nous réalisons une revue de la littérature sur l'ensemble des travaux qui ont traité l'évolution des ERP dans les PME marocaines, leurs bénéfices en termes financières, organisationnels et humaines.

D'une autre part nous avons effectué une étude empirique sur les facteurs qui favorisent l'acceptation des ERP par les cadres intermédiaires dans les PME Marocaines et leurs effets sur la réussite d'adoption des ERP, en mettant l'humain au centre d'analyse du phénomène d'appropriation relatif au déploiement des ERP, en signalant que les difficultés majeures qui peuvent être trouvées dans les PME marocaines qui ont adopté les ERP tiennent partie à l'intégration du facteur humain, les résultats de cette recherche sera publiés dans notre prochain article.

Références

- Ajzen, I., 1985. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior, in: Kuhl, J., Beckmann, J. (Eds.), *Action Control: From Cognition to Behavior*, SSSP Springer Series in Social Psychology. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 11–39.
- Akkermans, H.A., Bogerd, P., Yücesan, E., Van Wassenhove, L.N., 2003. The impact of ERP on supply chain management: Exploratory findings from a European Delphi study. *Eur. J. Oper. Res.* 146, 284–301.
- Al-Mashari, M., Zairi, M., 2000. Supply-chain re-engineering using enterprise resource planning (ERP) systems: an analysis of a SAP R/3 implementation case. *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*
- Amoako-Gyampah, K., Salam, A.F., 2004. An extension of the technology acceptance model in an ERP implementation environment.
- Andersen, T.J., Segars, A.H., 2001. The impact of IT on decision structure and firm performance: evidence from the textile and apparel industry.
- Ansari, S., Euske, K.J., 1995. Breaking down the barriers between financial and managerial. *Account. Horiz.* 9, 40.
- Arman, A.A., Hartati, S., 2015. Development of user acceptance model for electronic medical record system, in: 2015 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI).
- Bagozzi, R.P., Davis, F.D., Warshaw, P.R., 1992. Development and test of a theory of technological learning and usage.
- Bandura, A., 1986. The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory.
- Bandura, A., 1977. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change.
- Barrane, F.Z., Karuranga, G.E., Poulin, D., 2018. Technology adoption and diffusion: a new application of the UTAUT model.
- Besson, P., 1999. Les ERP à l'épreuve de l'organisation.
- Besson, P., Rowe, F., 2001a. ERP project dynamics and enacted dialogue: perceived understanding, perceived leeway, and the nature of task-related conflicts.
- Besson, P., Rowe, F., 2001b. ERP project dynamics and enacted dialogue: perceived understanding, perceived leeway, and the nature of task-related conflicts.
- Bironneau, L., Martin, D.P., 2002. Modélisation d'entreprise et pratiques de management implicitement liées aux ERP: enjeux conceptuels et études de cas.

Boujemâa Achchab, Ouidad, A., Okar Chafik, 2014. L'ERP : Quel intérêt pour la PME marocaine ?

Bradford, M., Roberts, D., 2001. Does your ERP system measure up? Strateg. Finance 83, 30.

Carbonel, M., 2001. Dérives organisationnelles dans les projets ERP: les cas de Guerbet et Gaumont. Systèmes

Carter Jr, F.J., Jambulingam, T., Gupta, V.K., Melone, N., 2001. Technological innovations: a framework for communicating diffusion effects..

Carton, F., Adam, F., Sammon, D., 2008. Project management: a case study of a successful ERP implementation.

Int. J. Manag. Proj. Bus. Chaabouni, A., 2006. IMPLANTATION D'UN ERP (ENTERPRISE RESOURCE PLANNING) : ANTECEDENTS ET CONSEQUENCES

Chang, I.-C., Hwang, H.-G., Hung, W.-F., Li, Y.-C., 2007. Physicians' acceptance of pharmacokinetics-based clinical decision support systems.

Chang, T.-H., Hsu, S.-C., Wang, T.-C., Wu, C.-Y., 2012. Measuring the success possibility of implementing ERP by utilizing the Incomplete Linguistic Preference Relations.

Chau, A., Stephens, G., Jamieson, R., 2004. Biometrics acceptance-perceptions of use of biometrics.

Chauhan, S., Jaiswal, M., 2016. Determinants of acceptance of ERP software training in business schools: Empirical investigation using UTAUT model.

Chian-Son Yu, 2012. Factors Affecting Individuals to Adopt Mobile Banking: Empirical Evidence from the Utaut Model. J. Electron. Commer.

Chtioui, T., n.d. ERP: les effets d'une "normalisation" des processus de gestion Davenport, T.H., 1998. Putting the enterprise into the enterprise system.

Davis, F.D., 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology.

Davis, F.D., 1985. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems : theory and results (Thesis). Massachusetts Institute of Technology.

Davis, F.D., Bagozzi, R.P., Warshaw, P.R., 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models.

De Brabander, B., Thiers, G., 1984. Successful information system development in relation to situational factors which affect effective communication between MIS-users and EDP-specialists.

De Rongé, Y., 2000. L'impact des ERP sur le contrôle de gestion: une première évaluation.

Dumoulin, R., De La Villarmois, O., Tondeur, H., 2001. Centre De Services Partages Versus Externalisation: Solution Alternative Ou Situation Intermediaire. Le Cas De La Fonction Comptable Et Financiere,

Dwivedi, Y.K., Rana, N.P., Jeyaraj, A., Clement, M., Williams, M.D., 2019. Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model.

Festinger, L., 1957. A theory of cognitive dissonance. Stanford university press.

Fig. 2. UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012)

Fishbein, M., Ajzen, I., 1980. Predicting and understanding consumer behavior: Attitude-behavior correspondence. Underst. Attitudes Predict.

Fishbein, M., Ajzen, I., 1975. Intention and Behavior: An introduction to theory and research.

Gable, G., Stewart, G., 1999. SAP R/3 implementation issues for small to medium enterprises.

Galletta, D.F., Ahuja, M., Hartman, A., Teo, T., Peace, A.G., 1995. Social influence and end-user training. Commun.

Ghani, R., Chabaud, M.D., 2012. contribution a la comprehension de l'adoption des erp dans les pme marocaines: une approche structurationniste et culturelle.

Gharbi, S., Vincent, B., Descargues, R., 2006a. La prise en compte de la dimension sociétale de la performance: l'exemple du déploiement d'un ERP dans une entreprise du secteur de l'industrie pharmaceutique.

Gharbi, S., Vincent, B., Descargues, R., 2006b. La prise en compte de la dimension sociétale de la performance: l'exemple du déploiement d'un ERP dans une entreprise du secteur de l'industrie pharmaceutique.

Gomez, M.-L., Frot, B., Duwer, A., 2002. Quels effets organisationnels pour les ERP Goodhue, D.L., Thompson, R.L., 1995a. Task-technology fit and individual performance.

Hassani, I.B., Chroqui, R., 2015. L'adoption d'un système d'information et ses facteurs d'influence : Etude de cas au sein d'une PME marocaine.

HASSANI, I.B., Razane CHROQUI, Chafik OKAR, TALEA, M., 2016. Revue de littérature sur l'adoption des systèmes d'information.

Hong, K.-K., Kim, Y.-G., 2002. The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective.

Hossain et al. - 2002 - Enterprise resource planning global opportunities.pdf, n.d.

Huang, S.-M., Chang, I.-C., Li, S.-H., Lin, M.-T., 2004. Assessing risk in ERP projects: identify and prioritize the factors.

Huber, G.P., 1990. A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence, and decision making.

Igbaria, M., Iivari, J., 1995. The effects of self-efficacy on computer usage.

Jacobs, F.R., Bendoly, E., 2003. Enterprise resource planning: developments and directions for operations management research.

Jawadi, N., 2014. Facteurs-clés de l'adoption des systèmes d'information dans la grande distribution alimentaire: une approche par l'UTAUT.

Kalika, M., Reix, R., Fallery, B., Rowe, F., 2011. Systèmes d'Information et Management des Organisations.

Kidd, J., Richter, F.-J., 2001. The hollowing out of the workforce: what potential for organisational learning.

Lee, Y., Kozar, K.A., Larsen, K.R.T., 2003. The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future.

Lengnick-Hall, C.A., Lengnick-Hall, M.L., Abdinnour-Helm, S., 2004. The role of social and intellectual capital in achieving competitive advantage through enterprise resource planning (ERP) systems.

Ling Keong, M., Ramayah, T., Kurnia, S., May Chiun, L., 2012. Explaining intention to use an enterprise resource planning (ERP) system: an extension of the UTAUT model.

Mabert, V.A., Soni, A., Venkataramanan, M.A., 2000. Enterprise resource planning survey of US manufacturing firms.

Markus, M.L., 1983. Power, politics, and MIS implementation..

Markus, M.L., Axline, S., Petrie, D., Tanis, S.C., 2000a. Learning from adopters' experiences with ERP: problems encountered and success achieved.

Markus, M.L., Axline, S., Petrie, D., Tanis, S.C., 2000b. Learning from adopters' experiences with ERP: problems encountered and success achieved.

Maruping, L.M., Bala, H., Venkatesh, V., Brown, S.A., 2017. Going beyond intention: Integrating behavioral expectation into the unified theory of acceptance and use of technology.

Matthewman, S., Philosophy Documentation Center, 2013. Michel Foucault, Technology, and Actor-Network Theory:

Mbang, C.E., n.d. Appropriation d'outils technologiques par les acteurs: le cas des entreprises du secteur financier au Cameroun 391.

Mrini, Y.E., Belaissaoui, M., Okar, C., Taqafi, I., 2015. Difficultés liées à la mise en œuvre des ERPs au Maroc : Cas d'étude auprès de grands comptes s

Obeidat, M.A., Turgay, T., 2013. Empirical analysis for the factors affecting the adoption of cloud computing initiatives by information technology executives.

Parr, A.N., Shanks, G., 2000. A taxonomy of ERP implementation approaches, in: Proceedings of the 33rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences.

Pawlowski, S., 1999. Constraints and flexibility in enterprise systems: A dialectic of system and job.

Pérotin, P., 2002. Mise en place de SAP R/3: Résultats d'une étude exploratoire

Phichitchaisopa, N., Naenna, T., 2013. Factors affecting the adoption of healthcare information technology.

Pinto, J.K., 1990. Project Implementation Profile: a tool to aid project tracking and control.

Poston, R., Grabski, S., 2001b. Financial impacts of enterprise resource planning implementations. Prospective Maroc 2030 - Quelle économie-monde

Reix, R., 1999. Dictionnaire des systèmes d'information. Rogers, E.M., 1983a. Diffusion of innovations, 3rd ed.

Saint-Leger, G., Savall, H., 2001. L'après projet ERP: retour d'expérience sur un changement qui n'a pas eu lieu

Scapens, R.W., Jazayeri, M., 2003. ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts

Sheeran, P., 2002. Intention—behavior relations: a conceptual and empirical review

Soliman, M.S.M., Karia, N., Moeinzadeh, S., Islam, S., Mahmud, I., 2019. Modelling Intention to Use ERP Systems among Higher Education Institutions in Egypt: UTAUT Perspective Spathis, C., Constantinides, S., 2003. The usefulness of ERP systems for effective management.

Taylor, S., Todd, P.A., 1995. Understanding information technology usage: A test of competing models.

Teittinen, H., Pellinen, J., Järvenpää, M., 2013. ERP in action—Challenges and benefits for management control in SME context.

Thompson, R.L., Higgins, C.A., Howell, J.M., 1991a. Personal computing: Toward a conceptual model of utilization.

- Tournant, L., Azan, W., 2003. Réussir votre projet ERP.
- Triandis, H.C., 1979. Values, attitudes, and interpersonal behavior.
- Venkatesh, Morris, Davis, Davis, 2003a. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View.
- Venkatesh, Thong, Xu, 2012. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.
- Venkatesh, V., 2000. Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model.
- Venkatesh, V., Bala, H., 2008a. Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions.
- Venkatesh, V., Bala, H., 2008b. Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions.
- Venkatesh, V., Davis, F.D., 2000a. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies.
- Venkatesh, V., Davis, F.D., 2000b. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies.
- technology acceptance model: Four longitudinal field studies.
- Venkatesh, V., Davis, F.D., 1996. A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test.
- Warshaw, P.R., Davis, F.D., 1985. Disentangling behavioral intention and behavioral expectation.
- Wieder, B., Booth, P., Matolcsy, Z.P., Ossimitz, M.-L., 2006. The impact of ERP systems on firm and business process performance.
- Xu, L., Wang, C., Luo, X., Shi, Z., 2006. Integrating knowledge management and ERP in enterprise information systems.
- Yong, W., Bo, N., 2000. ERP on Enterprise Management.