

Les déterminants de la résistance à l'usage des ERP dans le contexte des exploitations agricoles au Maroc

Determinants of resistance to the use of ERP in the context of farms in Morocco

Mohammed IMIHI

Hassan First University of Settat, Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, LRMMC, 26000, Settat, Morocco

Mohammed.imihi@gmail.com

Smail OUIDDAD

Hassan First University of Settat, Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, LRMMC, 26000, Settat, Morocco

Ouiddad.smail@gmail.com

Kawtar OUCHANE

Ibn Zohr University of Agadir, La Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales, Laboratoire des Etudes et Recherches en Economie et Gestion, 80000, Agadir, Morocco

ouchanekawtar@gmail.com

Abdelkbir ELOUIDANI

Ibn Zohr University of Agadir, La Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales, Laboratoire des Etudes et Recherches en Economie et Gestion, 80000, Agadir, Morocco

elouidani@gmail.com

Résumé

Dans l'objectif de soutenir leur compétitivité, les entreprises agricoles investissent de plus en plus dans les systèmes et les technologies de l'information. Toutefois, l'adoption de ces systèmes s'avère complexe, d'autant plus que les ERP (Enterprise Resource Planning) rencontrent parfois une résistance de la part des utilisateurs. Etudier le phénomène de la résistance à l'usage des systèmes et des technologies de l'information du Secteur agricole par les opérationnels apparaît d'actualité dans la recherche en management des SI (Système d'Information). L'objectif de cet article est de déterminer les principaux facteurs susceptibles d'expliquer la résistance des usagers face à l'utilisation des systèmes et des technologies de l'information du Secteur agricole au Maroc.

Pour mener cette recherche, nous avons adopté une étude quantitative confirmatoire sur une population de 84 utilisateurs du progiciel marocain de gestion agricole X-agricole. Les résultats de cette recherche révèlent que la formation, la culture, l'influence sociale et l'anxiété influencent la résistance des usagers. Nous avons également démontré que les facteurs technologiques n'influencent pas ce phénomène.

Abstract

With the aim to support their competitiveness, agricultural enterprises are increasingly investing in information systems and technologies. However, the adoption of these is complicated, especially since the ERP sometimes encounter resistance from users. Studying the phenomenon of resistance to the use of information systems and technologies in the agricultural sector by operational staff appears to be topical in IS management research. The objective of this article is therefore to determine the main factors that may explain the resistance of users to the use of information systems and technologies in the agricultural sector in Morocco.

To carry out this research, we adopted a quantitative confirmatory study on a population of 84 users of Moroccan ERP X-agricole. The results of this research note that training, culture, influence social and anxiety influence the resistance of users. We have also demonstrated that the technological factors do not influence this phenomenon.

Mots-clés

Résistance, Systèmes et Technologies de l'Information, ERP, changement organisationnel

Keywords

Resistance, Information Systems and Technologies, ERP, organizational change

1. Introduction

L'utilisation des outils des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et des Systèmes d'Information (SI) appliqués à l'agronomie a connu un grand essor dans les grandes exploitations agricoles marocaines. De la traçabilité technique et économique de parcelles à la commercialisation de la récolte, la révolution majeure de data agricole n'est pas limitée à la technicité des innovations et des services mis à la disposition des agriculteurs, puisqu'elle touche aussi à la capacité de diffusion de ces technologies par le biais d'un outil de gestion sophistiqué, en l'occurrence des ERP (*Enterprise Resource Planning*) métiers (Kulikov *et al.*, 2020). Ces derniers sont connus pour l'exploitation d'une base de données centralisée qui intègre les spécificités biophysiques et techniques (Verdouw *et al.*, 2015). Ils gèrent des informations de différentes sources dans l'objectif de réduire leurs coûts, d'améliorer le processus de prise de décision et l'efficacité des exploitations agricoles (Wolfert *et al.*, 2017).

Au Maroc, beaucoup d'entreprises n'ont pas encore changé la manière de travailler adoptée depuis longtemps. Une partie d'entre elles continuent d'œuvrer avec les outils classiques de gestion, et ne pensent pas aux systèmes d'information informatisés (Imihi *et al.*, 2020). Les entreprises gèrent souvent leurs fonctions de façon bureaucratique, ce qui contribue à l'échec des projets ERP (Khadrouf *et al.*, 2018) parce que ces derniers exigent des changements importants dans les organisations (Ouchane *et al.*, 2020).

Malgré les avantages relatifs à ces systèmes d'information intégrés, leur adoption est souvent difficile (Amoako-Gyampah, 2004). En effet, environ 50% de toutes les implémentations ERP ne répondent pas aux attentes des organisations adoptives (Jaspersen *et al.*, 2005). Les entreprises doivent avoir atteint une certaine maturité et souplesse vis-à-vis d'un changement technologique pour faire face aux comportements qui pourraient les mener vers l'échec. Parmi ces comportements, la résistance a été reconnue comme étant un phénomène important à prendre en compte lors des projets d'implantation des projets ERP.

Klaus et Blanton (2010) définissent la résistance des utilisateurs à l'égard des SI/ERP comme « l'expression comportementale de l'opposition d'un utilisateur à une mise en œuvre du système ». Ainsi, Kim et Kankanhalli (2009) l'ont-ils définie comme « l'opposition d'un utilisateur au changement associé à une nouvelle implémentation de SI ».

C'est sur la base de ces constats que s'inscrit la présente recherche. Celle-ci vise à répondre à la question suivante : Quels sont les principaux facteurs qui expliquent la résistance à l'usage des ERP dans le contexte des exploitations agricoles par les opérationnels au Maroc ?

Cette question s'inscrit dans un cadre général de l'évaluation de la contribution des systèmes et des technologies de l'information à la performance des entreprises agricoles. Elle part de l'idée selon laquelle ces technologies et ces systèmes doivent, avant tout, être acceptés par leurs utilisateurs actuels et potentiels pour qu'ils soient mis efficacement dans ces organisations (Venkatesh et Davis, 2000). De plus, cette problématique n'a connu que peu d'intérêt dans le contexte marocain en général et le Secteur agricole en particulier. Nous avons choisi le Secteur agricole de ce dernier en raison de son importance dans l'économie marocaine en termes de création de valeur ajoutée et de PIB. Ainsi, ce secteur reste-t-il à la traîne en termes d'adoption des TIC/SI au Maroc, d'où notre intérêt de le choisir comme notre terrain de recherche afin d'en extraire des réponses théoriques et managériales aux problématiques comportementales liées à l'acceptation des TIC/SI.

2. Revue de la littérature sur la résistance à l'usage des SI/TI

Il est important que les organisations comprennent les raisons pour lesquelles les utilisateurs résistent à l'usage de l'ERP, afin de planifier les bonnes stratégies et la bonne communication qui visent à surmonter la résistance (Haddara et Moen, 2017). En effet, les gestionnaires cherchent à anticiper et à détecter la résistance de la part de différents utilisateurs éventuels et actuels afin d'absorber ce phénomène et d'assurer l'efficacité de mise en place des SI. Dans la section suivante, nous présentons les différents modèles et théories qui concernent l'identification des facteurs les plus significatifs de la résistance à l'usage des SI/TI (Système d'Information/Technologies de l'information).

Markus (1983) propose une base théorique pour comprendre la résistance aux SI/TI, soutenue par les recherches de Kling (1980). Dans ce sens, Markus (1983) a résumé la résistance à l'adoption des SI/TI selon trois perspectives. Du point de vue de la personne, la résistance se situe dans la nature humaine qui constitue un comportement indésirable et qui sera attribué à l'utilisateur. Dans la perspective du système, la résistance est un comportement indésirable qui peut être expliqué par une conception déficiente et/ou une implantation inadéquate. Enfin, l'interaction est le croisement entre le système et la personne, ce qui signifie qu'un système ne créera pas de résistance chez tout le monde et qu'une personne ne résistera pas à tous les systèmes.

En 1991, Joshi a proposé un modèle théorique qui aide à mieux comprendre la résistance des utilisateurs à l'implantation ou l'acceptation d'un SI (Lauer et al., 2000). Selon Joshi (1991), ce modèle est employé par les utilisateurs ou les futurs utilisateurs du SI, dans la phase de mise en place. Les utilisateurs évaluent le changement apporté par le SI à trois niveaux. En premier lieu, ils évaluent l'impact de l'implantation du nouveau SI en termes de changement dans les efforts qu'ils doivent fournir inputs ou stresses et dans les bénéfiques ou les résultats de ces efforts (outcomes ou benefits). Ils évaluent également les facteurs qui les touchent personnellement. Si le gain net entre les efforts et les bénéfiques est positif, ils seront plus enclins à accepter l'implantation du SI. Dans le cas contraire, ils vont résister.

Marakas et Hornik (1996) proposent la théorie de l'abus de résistance passive ou Passive Resistance Misuse. Selon Marakas et Hornik, la résistance est souvent le résultat d'une interaction entre les conditions créées par l'incertitude associée au changement et par les caractéristiques individuelles. Si l'interaction amène une menace perçue ou un stress, l'individu peut réagir en adoptant un comportement de résistance passive.

Martinko et al. (1996) proposent un modèle ayant pour objectif d'expliquer le comportement, autant la résistance que l'acceptation, par rapport aux implantations de technologies de l'information. Selon ce modèle, les réactions sont en fonction de variables internes et externes. En retour, les attributs du SI influencent les attentes de l'individu, ce qui conduit alors à des réactions affectives et comportementales envers la technologie et son utilisation.

En 2004, Cenfetelli propose une théorie qui étudie l'existence, la nature et les effets des perceptions des attributs du SI qui conduisent à décourager leur utilisation. Ces perceptions influent l'attitude, les intentions et le comportement général d'un utilisateur. Il a expliqué également que la Qualité de l'Information et la Qualité de Système sont considérées comme des facteurs qui déclenchent le comportement de l'acceptation ou la résistance aux SI.

Lapointe et Rivard (2005) ont proposé un modèle longitudinal multi-niveau de la résistance lors d'une implantation des TI. Ces deux auteurs expliquent la résistance envers la technologie par une interaction entre les conditions initiales (les conditions individuelles qui se rapportent à l'individu, les conditions liées au groupe de travail et les conditions organisationnelles qui se rapportent à l'ensemble de l'organisation) et l'objet de résistance (fonctionnalités de la technologie, le sens attribué au système ou les promoteurs du système).

Bhattacharjee et Hikmet (2007) présentent un modèle théorique de résistance des médecins à l'égard de l'utilisation des technologies de l'information du secteur sanitaire, en intégrant l'acceptation et la résistance de la technologie, et en utilisant le modèle de Cenfetelli (2004). Bhattacharjee et Hikmet (2007) considèrent la complexité perçue et l'utilité perçue envers les technologies comme deux construits fondamentaux qui affectent l'intention d'acceptation ou résistance aux SI/TI.

Eckhardt et al. (2009) ont appliqué UTAUT (Venkatesh et al., 2000) pour identifier les différentes sources d'influence sociale chez les utilisateurs et non utilisateurs des SI/TI. Ils ont trouvé un impact significatif de l'influence sociale de différents groupes référents en milieu de travail, comme les supérieurs et les collègues du même département, sur l'intention d'adopter ou de résister. Eckhardt (2009) souligne que la performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale, et les conditions de facilitations sont les facteurs qui influencent la résistance vis-à-vis des SI/TI.

Kim et Kankanhalli (2009) ont développé un modèle pour expliquer la résistance aux SI/TI. Ils ont démontré que la valeur perçue d'un changement induit par l'intégration d'un SI/TI et qui est mesurée par l'avantage et le coût

de cette intégration, constitue un facteur qui peut impacter la résistance des utilisateurs. Le Modèle de Kim et Kankanhalli (2009) soulèvent trois catégories de facteurs qui peuvent expliquer les déterminants de la résistance de l'utilisateur vis-à-vis les SI : les facteurs individuels (l'Auto-efficacité), les facteurs technologiques (l'influence sociale), et les facteurs organisationnels (Soutien organisationnel).

En se basant sur l'ensemble des théories et des modèles de résistance à l'usage des SI/TI, le tableau 1 permet de déduire que le comportement de la résistance d'un individu peut être expliqué par des facteurs individuels, organisationnels et technologiques :

Tableau 1. Les facteurs de résistance à l'usage des SI/TI.

Facteurs individuels	influence	Facteurs technologiques	influence	Facteurs Organisationnels	influence
La Maîtrise de l'outil informatique	Négative	Complexité perçue	Positive	Formation	Négative
Anxiété	Positive	Utilité perçue	Négative	Culture	Négative
La rigidité cognitive	Positive	Compatibilité perçue	Négative	Soutien organisationnel	Négative
Auto-efficacité	Négative			Influence sociale	Positive

Source: Imihi, M., Ouiddad, S., Ouiddad, A (2020)

3. Modèle de recherche et hypothèses

3.1 Modèle de recherche

Le modèle conceptuel de notre recherche intègre un ensemble de facteurs permettant d'expliquer la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole par les opérationnels au Maroc. Le modèle suppose que la résistance à l'usage des SI/TI peut être influencée positivement ou négativement par les trois catégories de facteurs identifiés dans la revue de littérature : Individuels, Organisationnels et Technologiques.

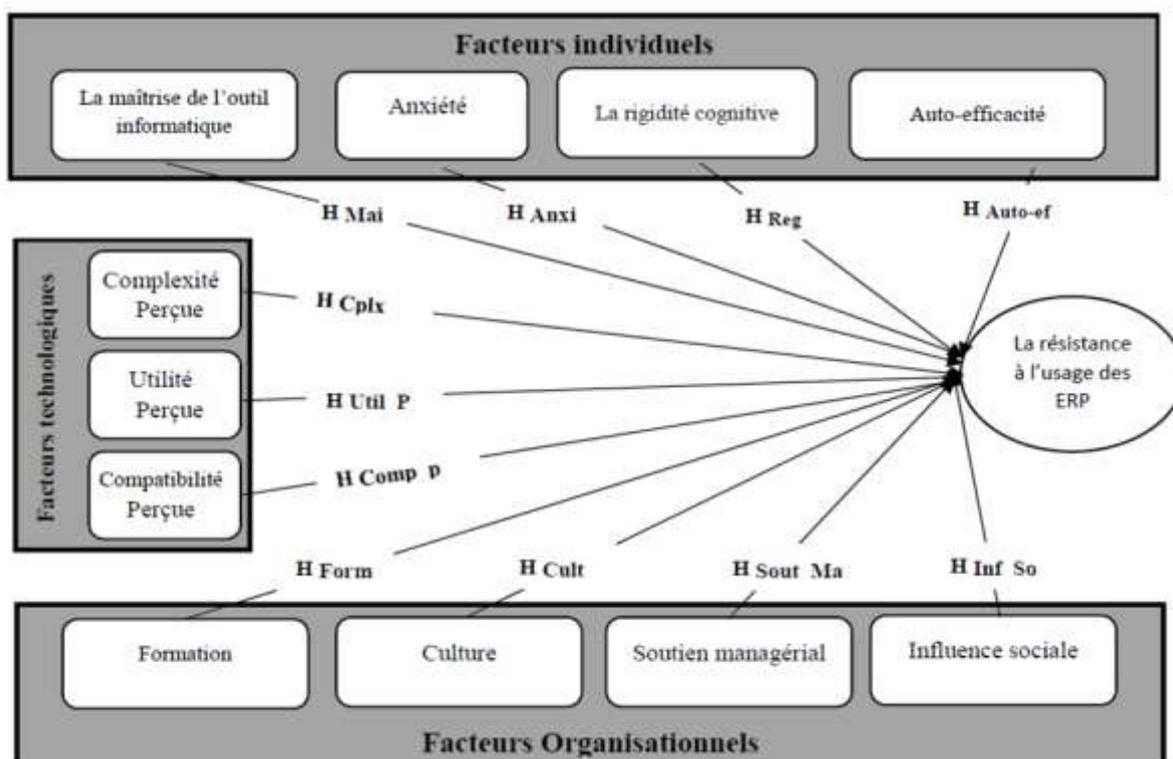


Figure 1. Modèle hypothétique de recherche

Source : élaborée par nous-mêmes

3.2 Définition des variables et formulation des hypothèses de la recherche

3.2.1 Hypothèses des facteurs individuels

La maîtrise de l'outil informatique représente les connaissances pré-requises d'un individu et sa capacité à utiliser les TIC, tels que les micro-ordinateurs, l'Internet, etc. (Venkatesh et Davis, 2000). Dans la littérature portant sur les SI, il ressort qu'une personne qui a le sentiment d'être capable d'utiliser l'outil informatique est plus disposée à l'accepter (Compeau et Higgins, 1995) (Vas et Coeurderoy, 2004). Ram (1987) constate que moins l'individu a confiance en ses compétences technologiques, plus il résiste à l'utilisation des technologies. Ainsi, le manque de maîtrise de l'outil informatique est un facteur qui affecte la résistance des utilisateurs (Tremblay, 2000 ; Lapointe et Rivard, 2005).

→H Mai : La maîtrise de l'outil informatique influence négativement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

L'anxiété, un état psychologique de l'individu, est définie comme une peur envers l'utilisation des technologies (Meuter et al. 2003). Elle peut affecter le comportement des individus envers l'utilisation de la technologie. L'anxiété est l'un des facteurs les plus importants influençant la résistance des individus quant à l'utilisation des SI/TI (Marakas et Hornik, 1996) (Lapointe et Rivard, 2005) (Ayadi et Daoud Elleuch, 2009) (Turedi et al., 2019) et (Gunjal, 2019).

→HANxi: L'anxiété influence positivement la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole.

Le facteur de la rigidité cognitive est caractérisé par le trait dogmatique : « les individus dogmatiques présentent moins de volonté et de capacité à s'adapter à de nouvelles situations, puisqu'ils sont plus rigides et plus étroits d'esprit » (Angel et Steiner, 2013). Joshi (1991), Marakas et Hornik (1996), Oreg (2006), Lapointe et Rivard (2005) ont montré que la rigidité cognitive exerce une influence positive sur la Résistance aux SI/TI.

→H reg : La rigidité cognitive influence positivement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

L'auto-efficacité désigne la perception de l'habileté d'une personne de s'approprier une technologie pour accomplir son travail. Kim et Kankanhalli (2009) ont confirmé l'hypothèse de l'influence négative de l'auto-efficacité sur la résistance aux SI/TI.

→H Auto-eff : L'auto-efficacité influence négativement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

3.2.2 Hypothèses des facteurs technologiques

La résistance des utilisateurs augmente si la technologie est perçue comme étant complexe à utiliser (Bradford et Florin, 2003). Les SI/TI complexes qui nécessitent des compétences techniques et des efforts opérationnels importants sont susceptibles d'être confrontés à une résistance de la part des utilisateurs (Kim et al., 2008). Setzekorn et al. (2002), Bradford et Florin (2003), Vas et Coeurderoy (2004), Bhattacharjee et Hikmet (2007) ont confirmé l'hypothèse de l'influence positive de la complexité perçue sur la résistance aux SI/TI.

→H Cplx : La complexité perçue influence positivement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

Une technologie risque d'être rejetée si elle exige un haut degré de réajustement de la part des utilisateurs (Boudokhane, 2006). Pour cet auteur, la perception de la part d'un individu de l'incompatibilité d'un objet technique avec ses besoins peut justifier sa résistance. Fisher et Howell (2004), Kuisma et al. (2007), Bhattacharjee et Hikmet (2007), Ayadi et Daoud Elleuch (2009) ont confirmé l'hypothèse de l'influence négative de la Compatibilité Perçue sur la résistance aux SI/TI.

→Hcomp_p : La compatibilité perçue influence négativement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

L'utilité perçue tient au fait qu'une technologie est perçue comme offrant des avantages en termes de diminution d'inconvénients, d'un gain de temps ou d'efforts (Joshi, 1991) (Vas et Coeurdory, 2004). Dans ce sens, l'individu n'utilise la technologie que s'il perçoit qu'elle est utile (Pupion et Leroux, 2006). Plusieurs auteurs citent la faible corrélation entre des avantages offerts par les SI/TI et la résistance des utilisateurs (Martinko et al., 1996) (Setzekorn et al., 2002) (Cenfetelli, 2004) (Bhattacharjee et Hikmet, 2007) (Eckhardt et al., 2009;) (Kim et Kankanhalli, 2009) et (Mahmud, 2017).

→H Util_P : L'utilité perçue influence négativement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

3.2.3 Hypothèses des facteurs organisationnels

La formation consiste à acquérir de nouvelles compétences par les employés suite à l'introduction de nouvelles technologies (Zghal, 2000). Pour les sessions de la formation, il est essentiel qu'elles soient bien étudiées et animées par des experts qui restent à l'écoute des utilisateurs en cas de besoin et en leur offrant un large éventail de services tels que : la résolution de problèmes, l'assistance téléphonique, etc. (Adams et al., 2004). Toutefois, les organisations qui n'assurent pas des sessions de formation adéquates permettant d'initier les individus à utiliser la technologie nouvellement introduite, risquent d'être confrontées à une résistance de la part de ses utilisateurs (Bareil, 2004). Gardner et Gundersen (1995), Wanberg et Banas (2000), Wong et al. (2005), Lapointe et Rivard (2005), Oreg (2006), Fryling (2007), Boohene et Williams (2012), (Meier et al., 2013) ont confirmé qu'une formation inadéquate et insuffisante est l'une des causes majeures de la résistance des utilisateurs des SI/TI.

→HForm : La formation influence négativement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

Bareil (2008) propose que les variables culturelles et les dimensions collectivistes associées aux valeurs, aux rites et à l'histoire de l'organisation peuvent causer la résistance à un changement. En effet, lorsque le changement véhicule des valeurs divergentes de la culture de la firme, les employés ont tendance à s'y opposer. Par ailleurs, Del Valet Fuentes (2003) montre que les variables liées à la culture organisationnelle de la firme, comme le conservatisme des employés et l'enracinement de leurs valeurs, sont les plus explicatives de la résistance. Lapointe et Rivard (2005) ont confirmé l'hypothèse de l'influence négative de la culture organisationnelle sur la résistance aux SI/TI.

→HCult:la Culture de l'innovation influence négativement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

Le soutien managérial décrit le soutien direct des supérieurs hiérarchiques pour encourager l'utilisation d'une technologie (Leonard-Barton et Deschamps, 1988).

Le soutien managérial de la direction a une influence positive sur la probabilité d'utilisation d'une nouvelle technologie. Martinko et al. (1996), Kim et Kankanhalli (2009), Kala Kamdjoug et al. (2019) ont révélé l'existence d'une relation négative entre le soutien organisationnel et la résistance aux ERP.

→Hsout_ma : Le Soutien managérial influence négativement la résistance à l'usage des ERP du Secteur agricole.

Oreg (2006) évoque le facteur « influence sociale » comme un déterminant de la résistance aux SI/TI. L'influence sociale peut être définie comme étant le degré d'importance accordée par un individu aux opinions des autres. Ainsi, plus l'individu est influencé par les autres, plus il partage leurs avis et plus il y aura un comportement de mimétisme. Dans cette perspective, Joshi (1991), Martinko et al. (1996), Lapointe et Rivard (2005), Eckhardt et al. (2009), Kim et Kankanhalli (2009), Sargent et al. (2012) ont trouvé un impact positif de l'influence sociale sur la résistance aux ERP.

→Hinf_so : Les influences sociales agissent positivement sur la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole.

4. Méthodologie de la recherche

L'étude quantitative de notre étude a été réalisée à travers un questionnaire, qui a été élaboré sur la base de la revue de littérature, en ciblant les utilisateurs (des opérationnels) de l'ERP X-agricole.

X-agricole est le premier progiciel marocain de gestion conçu spécialement pour la gestion de la production agricole. L'objectif de cette solution est d'offrir un outil d'aide à la décision efficace, paramétrable et facile d'utilisation. La solution X-agricole gère efficacement toutes les données techniques et économiques afin de permettre une bonne analyse et une prise de décision en temps réel. La solution intègre plusieurs modules à savoir : Parcellisation, Main d'œuvre, stock, technique, rendement, immobilisation, autres charges d'exploitation, bilans économiques, budget et X- consolidation.

Nous avons effectué le passage du modèle conceptuel au modèle opératoire. Le modèle opératoire va nous servir à élaborer notre moyen de mesure (le questionnaire) après l'opérationnalisation des variables.

Les données ont été collectées à l'aide d'une enquête en ligne, avec des relances téléphoniques. Pour les échelles de mesure des variables du modèle conceptuel, nous avons opté pour l'échelle la plus utilisée en sciences de gestion : l'échelle de LIKERT de 5 points. Le questionnaire a été validé par les consultants fonctionnels de Alpha Consulting et testé par la suite par 10 utilisateurs de notre population.

Notre échantillon est constitué de 135 utilisateurs, en se basant sur la population cible qui se compose de la totalité des entreprises agricoles installées au Maroc, et qui intègrent l'ERP X-Agricole de la société Alpha Consulting. Nous avons purifié notre population en éliminant les utilisateurs qui ont seulement l'option de consultation (les managers, les responsables administratifs, RH.) et en gardant les utilisateurs qui alimentent le progiciel quotidiennement.

Sur les 135 questionnaires distribués, 84 réponses ont été remplies représentant un taux de 62,22%. La majorité des répondants sont des hommes, avec un taux de 59,5% de la population totale, le reste (40,5%) représente des femmes. 41,7% des répondants ont un âge compris entre 20 et 30 ans. 41,7% des enquêtés sont titulaires d'un baccalauréat (Tableau 2).

Tableau 2. Analyse descriptive de l'échantillon

		Effectif	Fréquence %
Sexe	Homme	50	59,5
	Femme	34	40,5
Age	[20, 30] ans	35	41,7
	[30, 40] ans	27	32,1
	[40, 50] ans	13	15,5
	<50 ans	9	10,7
Niveau d'éducation	Niveau Bac	21	25
	Bac	35	41,7
	Bac+2	22	26,2
	Bac+3 et plus	6	7,1

Source : élaboré par nous-mêmes

5. Les résultats de la recherche

Pour notre recherche, nous avons opté pour deux méthodes pour l'analyse des données collectées. La première est une Analyse Factorielle en Composantes Principales (AFCP) qui vise la validation des échelles de mesure à travers la validité convergente et la fiabilité. La deuxième est une analyse par la méthode de la régression linéaire multiple qui a pour objectif d'expliquer la relation entre la variable dépendante et les variables explicatives du modèle de recherche.

5.1 Les résultats des analyses descriptives

Les analyses descriptives visent à établir la validité et la fiabilité des échelles de mesure des variables de recherche. Ainsi, une étude des corrélations entre les items et une AFCP permet de tester la validité convergente des variables. Pour la fiabilité des échelles, elle sera testée à travers le coefficient Alpha de Cronbach (Tableau 3).

Tableau 3. Synthèse des conclusions de la phase exploratoire de validation des échelles de mesure

Variables	Nombre items avant AFE	Epurations					Alpha de Cronbach	Nombre d'items après AFC
		KMO	Bartlett	Valeur propre de CP	% de la variance	Items Supprimés		
Résistance à des SI/TI	4	0,747	0	2,89	72,244	--	0,869	4
Maîtrise de AI	3	0,709	0	2,788	92,937	--	0,96	3
Anxiété	3	0,658	0	2,4	79,986	--	0,972	3
Rigidité cognitive	3	0,646	0	2,339	77,97	--	0,855	3
Auto-efficacité	3	0,679	0	2,01	67,008	--	0,753	3
Formation	3	0,684	0	2,336	77,851	--	0,856	3
Culture	2	0,5	0	1,863	93,146	--	0,926	2
Soutien managériel	3	0,5	0	1,752	87,622	Sout_Ma3	0,859	2
Influence sociale	2	0,5	0	1,807	90,362	--	0,893	2
Complexité perçue	5	0,603	0	1,957	65,237	Cplx_3 Cplx_5	0,726	3
Utilité perçue	4	0,733	0	3,309	82,727	--	0,93	4
Compatibilité perçue	3	0,762	0	2,698	89,941	--	0,944	3

Source : élaboré par nous-mêmes

5.2 Analyse confirmatoire et test des hypothèses

Afin d'affiner la relation de dépendance entre la résistance à l'usage des ERP et leurs facteurs, une régression linéaire multiple a ensuite été menée afin d'examiner les principaux facteurs qui expliquent ce phénomène dans le contexte agricole.

Cette analyse a été réalisée sur la variable dépendante correspondant au score factoriel de Resistance_ERP à travers une analyse des composantes principales, et sur les variables indépendantes correspondant aux scores factoriels des onze facteurs.

Toutes les variables ont été intégrées initialement dans l'équation et sont ensuite éliminées une à une. La variable ayant la plus petite corrélation avec la variable dépendante est d'abord étudiée pour l'élimination. Si elle est éliminée par le modèle, la prochaine variable avec le plus petit coefficient de corrélation est étudiée, jusqu'à ce qu'aucune variable ne satisfasse plus au critère d'élimination.

Tableau 4. Récapitulatif des modèles de régression

Modèle	R	R ²	R ² ajusté	Erreur de l'estimation	Modifier les statistiques					Durbin-Watson
					Δ de R ²	Δ de F	ddl1	ddl2	Sig. Δ de F	
1	,807 ^a	0,652	0,598	0,637	0,652	12,084	11	71	0	
2	,807 ^b	0,652	0,603	0,633	0	0,018	1	71	0,892	
3	,807 ^c	0,651	0,608	0,629	0	0,097	1	72	0,756	
4	,806 ^d	0,65	0,612	0,626	-0,002	0,335	1	73	0,564	
5	,804 ^e	0,646	0,613	0,625	-0,004	0,795	1	74	0,375	
6	,802 ^f	0,642	0,614	0,624	-0,003	0,734	1	75	0,394	
7	,797 ^g	0,635	0,611	0,627	-0,008	1,656	1	76	0,202	
8	,791 ^h	0,625	0,606	0,631	-0,01	2,012	1	77	0,16	1,67
a. Prédicteurs : (Constante), Complexité_perçue, Culture, Maîtrise_OI, Auto_efficacité, Formation, Soutien_manageriel, Influence_sociale, Anxiété, Rigidité_cognitive, Utilité_perçue, Compatibilité_P										
b. Prédicteurs : (Constante), Complexité_perçue, Culture, Maîtrise_OI, Auto_efficacité, Formation, Influence_sociale, Anxiété, Rigidité_cognitive, Utilité_perçue, Compatibilité_P										
c. Prédicteurs : (Constante), Complexité_Perçue, Culture, Auto_efficacité, Formation, Influence_sociale, Anxiété, Rigidité_cognitive, Utilité_perçue, Compatibilité_P										
d. Prédicteurs : (Constante), Complexité_perçue, Culture, Auto_efficacité, Formation, Influence_sociale, Anxiété, Rigidité_cognitive, Compatibilité_P										
e. Prédicteurs : (Constante), Culture, Auto_efficacité, Formation, Influence_sociale, Anxiété, Regidite_Cognitive, Compatibilite_P										
f. Prédicteurs : (Constante), Culture, Auto_efficacité, Formation, Influence_sociale, Anxiété, Compatibilité_P										
g. Prédicteurs : (Constante), Culture, Formation, Influence_sociale, Anxiété, Compatibilité_P										
h. Prédicteurs : (Constante), Culture, Formation, Influence_sociale, Anxiété,										
Variable dépendante : Résistance_ERP										

Source : élaboré par nous-mêmes

Le tableau 4 contient plusieurs informations utiles pour notre analyse. La valeur de la corrélation multiple (R) qui correspond à l'agglomération des points est de 0.791. Elle suggère que les données sont ajustées de manière satisfaisante au modèle. La valeur de R² montre que le modèle final retenu (modèle 8) est de bonne qualité et explique 62.5 % de la variation totale de la variable Résistance_ERP. On note par conséquent que les facteurs (Culture, Formation, Influence sociale, Anxiété) sont les plus significatifs pour expliquer la résistance à l'usage de X-Agricole, par les opérateurs de saisie dans le contexte agricole. La valeur de R² ajusté représente 60%, elle serait un estimé de la robustesse de ce modèle si on prenait un échantillon différent provenant de la même population. Le tableau 5 démontre les tolérances et les facteurs d'inflation de la variance (VIF) varient entre 0.721 et 0.901, ce qui montre que les variables explicatives sont peu corrélées entre elles et représentent un indice de qualité du modèle.

Tableau 5. Coefficients des variables retenues

Coefficients ^a									
Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélation simple	Statistiques de colinéarité		
	B	Ecart standard	Bêta				Tolérance	VIF	
8	(Constante)	0,002	0,069		0,031	0,976			
	Anxiété	0,343	0,082	0,343	4,203	0	0,631	0,721	1,386
	Formation	-0,303	0,082	-0,3	-3,7	0	-0,601	0,735	1,36
	Culture	-0,167	0,073	-0,166	-2,27	0,025	-0,392	0,901	1,11
	Influence_sociale	0,293	0,077	0,292	3,794	0	0,56	0,812	1,231

a. Variable dépendante : Résistance_ERP

Source : élaboré par nous-mêmes

Nous pouvons donc affirmer qu'il n'y a pas de problème de multi colinéarité entre les variables explicatives.

Les résultats du test corrélation révèlent une bonne relation positive et significative entre la variable « Résistance à l'usage des systèmes d'information » et les variables : Anxiété ($p=0.631$), Influence sociale ($p=0.560$). D'autre part, les résultats du test corrélation montrent une relation négative entre la variable « Résistance à l'usage des SI/TI » et les variables Formation ($p=-0.601$), Influence sociale ($p=-0.392$). Or, toutes ces variables précédentes ont un impact significatif sur la variable dépendante ($\text{Sig}>0.05$).

Tableau 6. Variables exclues

Modèle	Bêta In	t	Sig.	Corrélation partielle	Statistiques de colinéarité			
					Tolérance	VIF	Tolérance minimum	
8	Soutien_manageriel	-,046 ^h	-0,548	0,585	-0,062	0,676	1,479	0,672
	Maîtrise_OI	-,109 ^h	-1,139	0,258	-0,129	0,524	1,91	0,524
	Utilité_perçue	-,069 ^h	-0,681	0,498	-0,077	0,476	2,101	0,476
	Complexité_Per	,037 ^h	0,413	0,681	0,047	0,604	1,655	0,568
	Rigidité_Cognit	,006 ^h	0,063	0,95	0,007	0,464	2,156	0,464
	Auto_effacité	,105 ^h	1,228	0,223	0,139	0,651	1,537	0,651
	Compatibilité_P	-,132 ^h	-1,419	0,16	-0,16	0,545	1,834	0,545

a. Variable dépendante : Résistance_ERP

h. Prédicteurs dans le modèle : (Constante), Culture, Formation, Influence_sociale, Anxiété

Source : élaboré par nous-mêmes

Les résultats du test corrélation révèlent une corrélation presque nulle entre la résistance à l'usage de X-Agricole et les variables : Soutien manageriel ($p=-0,062$), Maîtrise de l'outil informatique ($p=-0,129$), Utilité perçue ($p=-0,077$), Complexité perçue ($p=0,047$) et Rigidité cognitive ($p=0,007$), Auto_effacité ($p=0,139$), Compatibilité perçue ($p=-0,160$). Par conséquent, toutes ces variables n'ont pas d'impact significatif sur la variable dépendante ($\text{Sig}>0.05$).

6. Discussion des résultats

A partir de cette recherche, nous avons essayé d'identifier les principaux facteurs qui expliquent la résistance à l'usage des SI/TI dans le contexte des exploitations agricoles au Maroc.

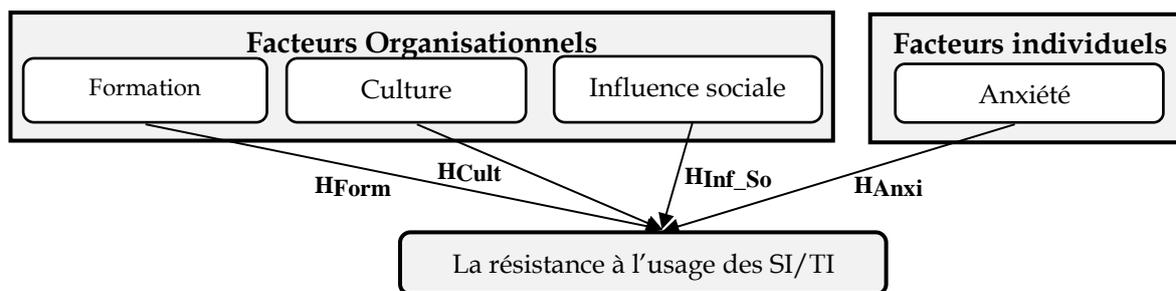


Figure 2. Les déterminants de la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole au Maroc

Source : élaborée par nous-mêmes

6.1 Les facteurs individuels et leur impact sur la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole.

Contrairement aux résultats de Lapointe et Rivard (2005) qui ont trouvé une relation négative entre la Maîtrise de l'outil informatique et la résistance des utilisateurs, l'hypothèse H_Mai est rejetée. En effet, la majorité des enquêtés ont confiance en leurs compétences informatiques qui permettent d'utiliser X-Agricole sans problèmes. Cette confiance est justifiée par le niveau d'éducation des utilisateurs, En effet, la majorité des enquêtés disposent des compétences pré-requises pour utiliser facilement la technologie.

En ce qui concerne la rigidité cognitive et l'auto-efficacité, et à la différence des travaux de Joshi (1991), Marakas et Hornik (1996), Oreg (2006), Lapointe et Rivard (2005), Kim et Kankanhalli (2009) qui ont conclu que ces deux facteurs ont un impact positif sur la résistance des utilisateurs, notre étude vient contredire ces conclusions. Ce résultat pourrait être dû à la perception favorable de l'habilité des utilisateurs à s'approprier une technologie pour accomplir leurs travaux. Ainsi, ces utilisateurs disposent-ils de la volonté et de la capacité d'adaptation à de nouvelles situations et des changements. D'après les résultats obtenus, l'anxiété envers la technologie affecte positivement la résistance des utilisateurs. Cette relation est confirmée dans les travaux antérieurs qui ont montré un lien positif entre l'anxiété et la résistance (Marakas et Hornik, 1996) (Lapointe et Rivard, 2005) (Ayadi et Daoud Elleuch, 2009). En effet, la majorité des enquêtés adoptent une utilisation prudente de X-Agricole par peur des erreurs qui nécessitent un temps considérable ou une charge supplémentaire pour leur corrections. Les utilisateurs ressentent une frustration de perdre des données suite à une mauvaise manipulation au niveau de X-Agricole. Ceci contribue à la génération d'un climat de travail stressant, et par conséquent leur résistance à la technologie sera accentuée.

6.2 Les facteurs technologiques et leur impact sur la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole.

A la différence des travaux qui ont conclu que la complexité perçue a un impact positif sur la résistance des utilisateurs (Setzekorn et al., 2002) (Bradford et Florin, 2003) (Bhattacharjee et Hikmet, 2007), notre étude vient contredire ces travaux. Ce résultat pourrait être dû aux perceptions favorables des utilisateurs vis-à-vis du système d'information. En effet, les utilisateurs perçoivent X-Agricole comme facile à manipuler pour faire certaines tâches requises et il ne nécessite pas un effort pour apprendre ses fonctionnalités. Cette simplicité de X-Agricole est dû aux efforts de Alpha Consulting pour clarifier toute ambiguïté et assurer l'implication des usagers, grâce à un effet d'apprentissage qui évolue en fonction des attentes des clients.

En ce qui concerne l'utilité perçue et la compatibilité perçue, les résultats des auteurs, Ram (1987), Martinko et al. (1996), Setzekorn et al. (2002), Fisher et Howell (2004), Cenfetelli (2004), Kuisma et al. (2007), Bhattacharjee et Hikmet (2007), Ayadi et Daoud Elleuch (2009), Kim et Kankanhalli (2009) ont trouvé un impact positif de ces deux facteurs sur la résistance des utilisateurs, contrairement à nos résultats. Ceci peut être expliqué par le fait que les utilisateurs considèrent que le SI a une certaine valeur, ils admettent que l'utilisation de X-Agricole permet d'accomplir le travail rapidement et facilement, il améliore également la productivité et la performance des utilisateurs. En effet, X-Agricole est conçu spécialement pour répondre aux attentes et aux besoins des utilisateurs. Partant de ce constat, les facteurs technologiques n'exercent aucune influence sur la résistance à l'usage des SI/TI appliqués au Secteur agricole.

6.3 Les facteurs organisationnels et leur impact sur la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole.

L'impact négatif, trouvé dans cette étude, de la formation sur la résistance à l'usage de l'ERP dans le Secteur agricole est en conformité avec les auteurs Gardner et Gundersen (1995), Wanberg et Banas (2000), Wong et al. (2005), Lapointe et Rivard (2005), Oreg (2006), Fryling (2007), Boohene et Williams (2012), Meier et al. (2013), qui ont montré que la formation inadéquate et insuffisante est une des causes majeures de la résistance à l'usage des SI. En effet, un programme de formation complet pourrait minimiser l'écart de connaissance entre les utilisateurs des SI et l'équipe formatrice, et vice versa. Une grande partie des sessions de formation est entièrement consacrée à l'utilisation du système. Les utilisateurs auraient besoin d'une formation adéquate aux processus métier et à l'organisation. Elle ne doit pas être limitée à certaines séances de présentation pour utiliser le système, il doit y avoir des sessions de formation complètes avec manipulation des instructions pour que l'utilisateur soit à l'aise.

En ce qui concerne la culture, et en conformité avec les travaux de Zhang et al. (2002), cette étude révèle que la culture organisationnelle affecte positivement la résistance des utilisateurs. La littérature a affirmé que l'implémentation des systèmes ERP a de fortes implications culturelles. Un facteur clé pour la mise en œuvre réussie des systèmes ERP nécessite une culture organisationnelle qui met l'accent sur la valeur de confiance entre les employés. Cela peut réduire la crainte des employés et accroître leur ouverture à partager leurs connaissances avec les autres et à les encourager en conséquence à être assurés de la mise en œuvre réussie du système ERP.

Notre étude a confirmé également l'hypothèse qui suppose une relation positive entre l'influence sociale et la résistance des utilisateurs. Ceci peut être expliqué par le fait que lorsqu'un groupe impose à un individu ses normes dominantes en matière d'attitude et de comportement, et qu'il adopte une attitude de résistance vis-à-vis du système, l'utilisateur doit également montrer le même comportement. Cette hypothèse confirme les travaux de Kim et Kankanhalli (2009).

A la différence des travaux Joshi (1991), Martinko et al. (1996), Lapointe et Rivard (2005), Eckhardt et al. (2009), Kim et Kankanhalli (2009), Sargent et al. (2012) qui ont conclu que le soutien managériel a un impact négatif sur la résistance des utilisateurs, notre étude aboutit à des conclusions différentes. Ce résultat pourrait être dû à la volonté de la direction des entreprises de fournir des guides et des conseils suffisants et les ressources nécessaires qui expliquent le fonctionnement de X-Agricole.

7. Conclusion

La présente recherche s'inscrit dans l'objectif d'étudier les principaux facteurs qui influencent la résistance à l'usage des SI/TI du Secteur agricole par les opérationnels au Maroc. Pour ce faire, des référentiels théoriques ont été mobilisés afin de dégager les niveaux de résistance. De plus, nous avons recouru à une revue détaillée de la littérature afin de déterminer les facteurs affectant cette résistance. Sur la base de ces référentiels théoriques et de cette revue de la littérature, un modèle conceptuel est construit. Les résultats de l'étude empirique ont permis de constater l'influence des facteurs individuels et organisationnels dans l'explication de la résistance des utilisateurs. Toutefois, les facteurs technologiques en termes de complexité perçue, compatibilité perçue et utilité perçue, n'ont pas d'influence sur la résistance des utilisateurs.

Les conclusions et les résultats de ce travail conduisent aussi à des retombées managérielles susceptibles d'intéresser les entreprises agricoles désireuses de s'approprier le système d'information X-Agricole. Il s'agit, essentiellement, de mettre à la disposition des chercheurs et des praticiens un moyen qui expose les points clés permettant d'augmenter les chances de réussite d'un projet relatif à l'intégration de ce progiciel de gestion. Ainsi, cette étude peut avoir des implications pour les responsables dans le Secteur agricole qui auront plus d'information quant aux besoins et aux attentes des utilisateurs, ainsi qu'aux problèmes rencontrés lors de l'utilisation des systèmes d'information, afin de profiter au mieux d'éventuelles opportunités offrant des technologies. Et enfin, les responsables des entreprises agricoles peuvent inciter les utilisateurs à accepter l'utilisation des systèmes d'information, et ce, en améliorant la formation et en instaurant une culture organisationnelle qui favorise l'adoption des technologies, comme ils peuvent tisser des liens avec eux, pour minimiser le stress, l'anxiété et l'influence sociale.

Cependant, cette étude présente deux limites. La première limite concerne le non usage de l'approche longitudinale. En effet, il paraît bénéfique d'étudier la résistance aux SI/TI, dans le temps, ce qui peut nous permettre d'avoir une vue étalée dans le temps, si l'on considère que le comportement de la résistance est un processus continu qui concerne à la fois l'utilisation, l'évaluation ainsi que le rejet ou l'acceptation vers la fin de la mise en œuvre.

La deuxième limite concerne l'intégration des variables modératrices dans le modèle conceptuel. En effet, les variables telles que l'âge, le sexe, le niveau de l'éducation et la nature de module exercent un effet significatif sur la relation entre la variable à expliquer (la résistance aux SI) et les différentes variables explicatives.

Ces limites conduisent à proposer deux voies futures de recherche. Il serait intéressant d'établir une étude comparative, sur la résistance des utilisateurs à l'adoption des SI/TI, entre d'une part les entreprises et d'autre part le secteur public, afin de dégager les différences et les similitudes. Et enfin, notons l'importance de réaliser une étude longitudinale afin de vérifier la solidité de nos conclusions dans le temps.

Références

- Aladwani, A. M. (2001). Change management strategies for successful ERP implementation. *Business Process Management Journal*, 7(3), 266–275.
- Amoako-Gyampah, K. (2004). ERP Implementation Factors a Comparison of Managerial and End-User Perspectives. *Business Process Management Journal*, 10(2), 171-181.
- Angel, V., et Steiner, D. D. (2013). « Je pense, donc je résiste » : théorie de justice et personnalité dans l'explication de la résistance au changement. *Revue internationale de psychologie sociale*, 26(1), 61-99.
- Ayadi, F., et Elleuch, M. D. (2012). Les facteurs affectant la résistance des utilisateurs à l'adoption des TIC dans les établissements de santé privés. Actes du colloque AIM, Marrakech, Maroc. Association Information et Management
- Bareil, C. (2004). La résistance au changement : synthèse et critique des écrits. [Résistance to change : literature synthesis and critic]. Cahier no 04-10, 1–17 Centre d'étude en transformation des organisations. Montréal, Qc, Canada
- Bareil, C. (2008). Démystifier la résistance au changement : questions, constats et implications sur l'expérience du changement. *Télescope, La gestion du changement stratégique dans les organisations publiques*, 14(3), 89–105.
- Bhattacharjee, A., et Hikmet, N. (2007). Physicians' resistance toward healthcare information technology: A theoretical model and empirical test. *European Journal of Information Systems*, 16(6), 725–737.
- Boohene, R., et Williams, A. A. (2012). Resistance to organisational change: A case study of Oti Yeboah Complex Limited. *International Business and Management*, 4(1), 135-145.
- Boudokhane, F. (2006). Comprendre le non-usage technique : réflexions théoriques. *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2006(1), 13-22.
- Bradford, M., et Florin, J. (2003). Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems. *International journal of accounting information systems*, 4(3), 205-225.
- Cenfetelli, R. T. (2004). Inhibitors and enablers as dual factor concepts in technology usage. *Journal of the Association for Information Systems*, 5(11–12), 472–492.
- Compeau, D. R., et Higgins, C. A. (1995). Application of social cognitive theory to training for computer skills. *Information systems research*, 6(2), 118-143.
- Del Val, M. P., & Fuentes, C. M. (2003). Resistance to change: a literature review and empirical study. *Management decision*, 41 (2), 148-155
- Eckhardt, A., Laumer, S., et Weitzel, T. (2009). Who influences whom Analyzing workplace referents' social influence on IT adoption and non-adoption. *Journal of Information Technology*, 24(1), 11–24.
- Fisher, S. L., & Howell, A. W. (2004). Beyond user acceptance: An examination of employee reactions to information technology systems. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 43(2-3), 243-258
- Fryling, M., 2007. The dynamics of ERP success. *Proceedings of the 2007 International Conference of the System Dynamics Society*
- Gardner, W.L. et Gundersen, D.B. (1995). Information system training, usage, and satisfaction: an exploratory study of the hospitality industry. *Management Communication Quarterly*, 9 (1), 78–114

- Gunjal, S. (2019). Enterprise resource planning (erp) as a change management tool. *Journal of Management*, 6(2), 2019, pp. 157–167.
- Haddara, M., et Moen, H. (2017). User resistance in ERP implementations: A literature review. *Procedia Computer Science*, 121, 859-865.
- Imihi, M. (2020). Analyse du Comportement des Utilisateurs des Systèmes et des technologies de l'information : Une revue systématique. *Revue d'Etudes en Management et Finance d'Organisation*, 4(11).
- Jaspersen, J. S., Carter, P. E., et Zmud, R. W. (2005). A comprehensive conceptualization of post-adoptive behaviors associated with information technology enabled work systems. *MIS quarterly*, 29(3), 525-557.
- Joshi, K. (1991). A model of Users' perspective on change: the case of information system technology implementation. *MIS Quarterly*, 15(2), 229-242.
- Kala Kamdjoug, J. R., Bawack, R. E., et Tayou, A. E. T. (2020). An ERP success model based on agency theory and IS success model: The case of a banking institution in Africa. *Business Process Management Journal*. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2018-0113>
- Khadrouf, O., Chouki, M., Talea, M., et Bakali, A. (2018). ERP System Customization in Moroccan SMEs. 2018 IEEE International Conference on Technology Management, Operations and Decisions, ICTMOD 2018, 55–60. <https://doi.org/10.1109/ITMC.2018.8691168>
- Kim, T. G., Lee, J. H., et Law, R. (2008). An empirical examination of the acceptance behaviour of hotel front office systems: An extended technology acceptance model. *Tourism management*, 29(3), 500-513.
- Kim, H.-W., et Kankanhalli, A. (2009). Investigating User Resistance to Information Systems Implementation : a Status Quo Bias. *MIS Quarterly*, 33(3), 567–582.
- Klaus, T., et Blanton, J. E. (2010). User resistance determinants and the psychological contract in enterprise system implementations. *European Journal of Information Systems*, 19(6), 625–636.
- Kling, R. (1980). Social analyses of computing: Theoretical perspective in recent empirical research. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 12(1), 61-110.
- Kuisma, T., Laukkanen, T., et Hiltunen, M. (2007). Mapping the reasons for resistance to Internet banking: A means-end approach. *International Journal of Information Management*, 27(2), 75-85.
- Kulikov I, Semin A, Skvortsov E, Ziablitchkaia N, Skvortsova E. (2020). Challenges of enterprise resource planning (ERP) implementation in agriculture. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(3)
- Lapointe, L., et Rivard, S. (2005). A multilevel model of resistance to information technology implementation. *MIS quarterly*, 461-491.
- Lauer, T.W., Joshi, K. and Browdy, T., (2000). Use of the equity implementation model to review clinical system implementation efforts, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 7:91-102
- Leonard-Barton, D., et Deschamps, I. (1988). Managerial influence in the implementation of new technology. *Management science*, 34(10), 1252-1265.
- Mahmud, I., Ramayah, T., et Kurnia, S. (2017). To use or not to use: Modelling end user grumbling as user resistance in pre-implementation stage of enterprise resource planning system. *Information Systems*, 69, 164–179. <https://doi.org/10.1016/j.is.2017.05.005>
- Marakas, G., et Hornik, S. (1996). Passive resistance misuse: overt support and covert recalcitrance in IS implementation. *European Journal of Information Systems*, 5(1996), 208–219.
- Markus, M. L. (1983). Power, politics, and MIS implementation. *Communications of the ACM*, 26(6), 430–444.
- Martinko, M. J., Zmud, R. W., et Henry, J. W. (1996). An attributional explanation of individual resistance to the introduction of information technologies in the workplace. *Behaviour et Information Technology*, 15(5), 313-330.
- Meier, R., Ben, E. R., et Schuppan, T. (2013). ICT-enabled public sector organisational transformation: Factors constituting resistance to change. *Information Polity*, 18(4), 315-329.
- Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European journal of work and organizational psychology*, 15(1), 73-101.
- Ouchane, k., Elouidani, a., Imihi, m., Ouiddad, s. (2020). Understanding the role of the external consultant in ERP project success: A case study from Morocco. *Strategy Management Logistics*, (2).

- Pupion, P. C., et Leroux, E. (2006). Le mimétisme rationnel comme facteur d'adoption d'un ERP. *Systèmes d'information et management*, 11(3), 37.
- Ram, S. (1987). A model of innovation resistance. *ACR North American Advances*.
- Sargent, K., Hyland, P., et Sawang, S. (2012). Factors influencing the adoption of information technology in a construction business. *The Australasian Journal of Construction Economics and Building*, 12(2), 72.
- Setzekorn, K., Sugumaran, V., et Patnayakuni, N. (2002). A comparison of implementation resistance factors for DMSS versus other information systems. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, 15(4), 48-63.
- Tremblay, M., Guay, P., et Simard, G. (2000). L'engagement organisationnel et les comportements discrétionnaires : l'influence des pratiques de gestion des ressources humaines. *Internationalisation de la gestion des ressources humaines ?*
- Turedi, S., Ekebas-Turedi, C. (2019). "I'll use IT the way I feel like it" – The influence of user emotions on ERP usage. *Journal of International Technology and Information Management*, 28(2), 109–139. Retrieved from <https://scholarworks.lib.csusb.edu/jitim>
- Vas, A., et Coeurderoy, R. (2004). Dynamique organisationnelle et diffusion du changement : analyse par modèle de survie de l'introduction d'un système de gestion intégré du travail. *Conférence Internationale de Management Stratégique*.
- Venkatesh, V., et Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.
- Wanberg, C. R., et Banas, J. T. (2000). Predictors and outcomes of openness to changes in a reorganizing workplace. *Journal of applied psychology*, 85(1), 132.
- Wong, A., Scarbrough, H., Chau, P., et Davison, R. (2005). Critical failure factors in ERP implementation. *Pacific 2005 Proceedings*, 40.