

Exploration du rôle du contexte obligatoire dans la continuité d'usage des ERP

Exploration of mandatory context role in ERP continuance

LAMHIMIDA Ghita

Enseignante-chercheure

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales

Université Cadi Ayyad

Laboratoire de recherche sur Qualité, Marketing et Transfert des Innovations

ghita.lamhimida@gmail.com

SIDMOU Mohamed Larbi

Professeur d'Enseignement Supérieur

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales

Université Cadi Ayyad

Laboratoire de recherche sur Qualité, Marketing et Transfert des Innovations

ml.sidmou@uca.ac.ma

Date de soumission : 19/11/2019

Date d'acceptation : 08/01/2020

Pour citer cet article :

LAMHIMIDA. G & SIDMOU. ML (2020) « Exploration du rôle du contexte obligatoire dans la continuité d'usage des ERP », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Numéro 6 : Janvier 2020 / Volume 3 : numéro 1 » pp : 941 - 965

Digital Object Identifier : <https://doi.org/10.5281/zenodo.3668887>

Résumé

La continuité d'usage est une perspective importante pour l'étude du comportement de post adoption (Bhattacharjee, 2001; Vatanasombut et al. 2008 ; Mendoza et al. 2008). L'objectif de ce papier est de contribuer à l'étude de la question de continuité d'usage des ERP au niveau individuel, en mettant l'accent sur le contexte d'usage. Afin d'explorer cette relation entre le contexte obligatoire et la continuité d'usage des ERP, nous avons mené une étude qualitative auprès des utilisateurs d'un SAP implémenté au sein d'une entreprise marocaine de BTP. Les résultats de la recherche ont confirmé que les utilisateurs perçoivent le contexte obligatoire en termes d'existence des tâches obligatoires à accomplir quotidiennement et en termes d'absence d'alternatifs. Les résultats ont montré aussi que si le caractère obligatoire de l'usage implique automatiquement une continuité d'usage au niveau individuel, il ne permet pas d'optimiser l'usage des ERP surtout avec la complexité de ces systèmes et avec le manque du soutien du top management.

Mots clés : Continuité d'usage ; comportement d'utilisateur ; post adoption ; ERP ; contexte obligatoire.

Abstract

Continuity of use or continuance is an important perspective for studying post-adoption behavior (Bhattacharjee 2001, Vatanasombut et al. 2008, Mendoza et al. 2008). The objective of this paper is to contribute to the study of the continuity of use of ERP at the individual level, with an emphasis on the context of use. In order to explore this relationship between the mandatory context and the continuity of use of ERP, we conducted a qualitative study among the users of an SAP implemented within a Moroccan construction company. The search results confirmed that the users see the obligatory context in terms of existence of the obligatory tasks to achieve daily and in terms of absence of alternate. The results also showed that if the obligatory character of the use automatically implies a continuity of use at the individual level, it does not make it possible to especially optimize the use of the ERP with the complexity of these systems and the lack of the support of top management

Keywords: Continuance; user behavior; post-adoption; ERP; mandatory context.

Introduction

Le comportement d'usage des SI pendant la phase post adoption ou le comportement de post adoption illustre l'interaction entre l'utilisateur et le SI lorsque celui-ci effectue ses tâches après l'adoption initiale du système (Saeed & Abdinnour, 2011). Au niveau individuel, ce sont les processus cognitifs qui déterminent ce comportement (Jasperson et al. 2005). De ce fait, ce comportement de post adoption est complexe à étudier et inclut des spécificités qui méritent d'être dévoilées. Comme le suggèrent Jasperson et al. (2005), ce type de comportement est peu étudié, et quand les chercheurs y portent de l'intérêt, indiquent qu'il est influencé par les mêmes facteurs que l'acceptation et l'usage initial (Jasperson et al. 2005).

L'importance de l'étude du comportement de post adoption a été confirmée par plusieurs chercheurs (Jasperson et al. 2005 ; Saeed & Abdinnour, 2011) dans le contexte des pays développés ou dans des économies émergentes (Nkwenka Nyanda et al. 2019). Plusieurs études se sont intéressées au cas des utilisateurs internes de l'entreprise et d'autres au cas d'utilisateurs du libre-service des ERP (Saeed & Abdinnour, 2011). Selon Bagayogo et al. (2014), deux perspectives d'étude du comportement de post adoption peuvent être mises en évidence. La première considère la continuité d'usage, et cherche à déterminer les facteurs qui permettent à l'individu de continuer ou discontinuer à utiliser le système pendant la phase post adoption (Bhattacharjee, 2001; Vatanasombut et al. 2008 ; Mendoza et al. 2008). La deuxième considère les habitudes d'utilisation, et cherche à déceler les formes ou les types d'usage (Sun, 2012 ; Tennant et al. 2014 ; Barki et al. 2007).

Notre recherche s'inscrit dans la première perspective et questionne la continuité d'usage des ERP¹. La question de continuité d'usage n'est pas nouvelle dans la littérature des SI, mais elle s'inscrit dans les perspectives récentes d'analyse du comportement d'utilisateurs des TI. Cette perspective d'étude est considérée parmi les approches les plus importantes en termes d'étude de la phase post adoption (Rezvani et al. 2012). Elle est très présente dans les travaux anglophones sous le nom de « Continuance » (Bhattacharjee, 2001).

Etant donné que cette thématique est abordée dans des contextes d'usage différents, nous nous intéressons au cas des ERP qui s'implémentent dans le contexte organisationnel. De ce fait, le contexte d'usage, qui se considère comme étant obligatoire dans le cadre organisationnel,

¹ Entreprise Ressource Planning (Progiciel de Gestion Intégré)

constituera le centre d'intérêt de cette contribution. Ainsi, l'objectif de cet article est de répondre à ces questions : *Comment les utilisateurs perçoivent le caractère obligatoire de l'usage ? Et Quelles sont les implications de ce caractère obligatoire sur le comportement d'utilisateurs ?*

L'article est organisé comme suit : une brève revue de littérature sur la question de la continuité d'usage des ERP et le contexte d'usage obligatoire. Ensuite, la méthodologie adoptée et le terrain de recherche seront présentés. Puis nous présenterons les principaux résultats et une discussion de ces résultats. Enfin, les limites et les perspectives de recherches seront soulignées au niveau de la conclusion.

1. Revue de littérature

L'objectif de ce point est d'encadrer la question de continuité d'usage en passant en revue une synthèse des travaux traitant cette question à la fois au niveau individuel et organisationnel, puis les travaux élaborés dans le cas des ERP seront présentés, pour ensuite expliciter la relation entre continuité d'usage et contexte obligatoire selon la littérature.

1.1. Continuité d'usage au niveau individuel

La question de la continuité d'usage a été abordée selon des perspectives différentes et des contextes différents aussi. Selon Mendoza et ses collègues (2008), la continuité d'usage peut être considérée comme une condition importante pour l'appropriation des SI (Mendoza et al, 2008). Une étude menée par ces auteurs sur les facteurs qui influencent l'usage continu d'une technologie, un système de management d'apprentissage² dans le contexte universitaire, a permis de relever que l'adaptabilité, l'utilité, la facilité d'utilisation, la possibilité de résoudre les problèmes et l'accès à l'aide sont les facteurs qui ont le plus d'influence positive sur l'usage et qui encouragent les utilisateurs à continuer d'utiliser le système (Mendoza et al, 2008). Toutefois, au niveau individuel, les principales contributions théoriques et empiriques ont été effectuées en s'appuyant sur l'approche d'expectation-confirmation adoptée initialement par Bhattacharjee (2001).

Le modèle de Continuance (Bhattacharjee, 2001) suggère que l'intention de continuer l'usage des SI est influencée directement par la satisfaction de l'utilisateur de ses usages antérieurs. A

² Learning Management System (LMS)



travers ce modèle qui été testé dans le secteur bancaire auprès des utilisateurs d'un service en ligne, l'auteur confirme que la continuité d'usage des SI au niveau individuel est centrale pour la survie des B to C dans les entreprises du commerce électronique (Bhattacharjee, 2001).

Selon le modèle de Bhattacharjee (2001), l'intention de continuité d'usage des SI est influencée directement par la satisfaction de l'utilisateur de ses usages antérieurs. Cette satisfaction est déterminée par deux construits : le premier correspond à la confirmation qui peut être définie comme la réalisation des attentes attendues par l'utilisateur. Plus les attentes de l'utilisateur sont confirmées plus son intention de continuer à utiliser le système se renforce. Le deuxième construit est l'utilité perçue, elle détermine à la fois la satisfaction de l'utilisateur et son intention de continuer à utiliser le système. L'utilité perçue, qui est un construit pionnier dans l'explication de l'adoption (Davis, 1989 ; Venkatesh et al. 2003), correspond à une attente ex-post selon la conception de Bhattacharjee (2001). Ainsi, l'utilité perçue est impactée positivement par la confirmation, dans la mesure où cette dernière vient augmenter l'utilité perçue et la dis-confirmation vient la diminuer.

Dans la même perspective, Thong et al. (2006) ont présenté le modèle étendu d'attente-confirmation, en enrichissant la version initiale de Bhattacharjee (2001) par l'intégration du deuxième construit important dans les travaux de Davis et al. (1989), en l'occurrence la facilité d'utilisation perçue. Représentant une attente ex-post dans cette perspective, la facilité d'utilisation perçue est supposée avoir une corrélation positive avec la confirmation. De même, le plaisir perçu est le deuxième facteur introduit par Thong et al. (2006). Il se considère comme antécédent de la facilité d'utilisation perçue (Venkatesh & Bala, 2008) en couvrant la partie intrinsèque de la motivation de l'utilisateur, ce qui impacte sa satisfaction. Dans ce sens, un individu n'utilise pas la TI pour la performance attendue seulement mais pour se jouir aussi (Thong et al. 2006).

Dans la même veine, Limayem et al. (2007) ont intégré l'habitude dans le modèle initial de Bhattacharjee (2001), en suggérant que l'habitude modère la capacité de l'intention à prédire le comportement d'usage. L'habitude est un facteur émergent impactant le comportement de post adoption. Elle renvoie au degré auquel l'individu tend à effectuer automatiquement le comportement en question grâce à l'effet d'apprentissage (Limayem et al. 2007). De ce fait, l'habitude est un construit qui limite le pouvoir de prédiction de l'intention.

Comme l'étude de la continuité d'usage au niveau individuel a suscité l'intérêt de plusieurs chercheurs (Karahanna et al. 1999 ; Bhattacharjee, 2001 ; Thong et al. 2006 ; Limayem et al. 2007), la majorité de recherches empiriques ont été menées sur des technologies mobiles ou d'internet dont le choix d'usage est généralement volontaire. Cela nous invite à se poser la question sur la continuité d'usage dans un contexte organisationnel pour des technologies spécifiques telles que les ERP.

1.2. Continuité d'usage au niveau organisationnel

La prise en compte du niveau organisationnel est devenue légitime dès que nous nous intéressons aux technologies organisationnelles. Ainsi, deux perspectives de recherche traitant la question de continuité au niveau organisationnel ont été soulevées. La première s'efforce de placer le comportement de continuité individuel dans le contexte organisationnel. De ce fait, le comportement d'utilisateur se retrouve impacté par un certain nombre de facteurs supplémentaires qui sont associés au contexte organisationnel. La deuxième perspective fait abstraction au niveau cognitif et considère l'organisation comme utilisateur. Dans cette perspective, la continuité renvoie à une décision qui concerne le niveau organisationnel.

Considérant la première perspective, l'enjeu consiste à placer la question de continuité d'usage au contexte organisationnel, cela en explicitant les facteurs associés à l'environnement organisationnel pouvant impacter le comportement individuel de continuité. Afin de répondre à ce besoin, Walther et al. (2015) suggèrent que les chercheurs mobilisent la théorie de Technologie- Organisation- Environnement (TOE) (Tornatzky & Fleischer, 1990), ou la théorie de diffusion de l'innovation (Rogers, 1983). C'est le cas pour Jia et al. (2017) qui ont catégorisé les facteurs organisationnels impactant le comportement de continuité de la technologie 2.0 en s'appuyant sur la théorie de TOE. De ce fait les chercheurs ont placé le modèle de Bhattacharjee (2001) sous l'effet des facteurs organisationnels, en l'occurrence la taille de l'organisation, le domaine d'activité et les normes subjectives (Jia et al. 2017).

Quant à la deuxième perspective et dans le cas des technologies organisationnelles, la relation entre individu et système est certainement importante, mais la décision de continuer l'usage du système dépend de l'organisation (Park et al. 2014). Dans ce sens, l'organisation est conçue comme utilisateur dont nous étudions le comportement de continuité. Ainsi, le



comportement de l'organisation est impacté par deux facteurs phares à savoir les coûts de changements et la loyauté (Kim & Son, 2009). Déployés initialement pour l'étude du comportement de post adoption des utilisateurs des services en ligne au niveau individuel (Kim & Son, 2009), ces deux facteurs ont été retranscrits par Park et al. (2014) pour l'étude du comportement de continuité au niveau organisationnel. Dans ce sens, la loyauté est la fonction des bénéfices perçus qui correspondent à l'évaluation des bénéfices du système. Ce construit se détermine par la qualité du système (Delone & McLean, 2003) et la valeur perçue³. Dans le travail de Kim & Son (2009), les bénéfices perçus renvoyaient à la satisfaction et à l'utilité perçue.

Ainsi, les facteurs qui influencent le comportement organisationnel dépendent largement du type de la technologie en question. De ce fait, nous soulignons les spécificités des ERP, en suite nous passerons en revue les travaux traitant la continuité d'usage des ERP.

1.3. ERP et comportement de continuité

Pour le cas d'ERP, la question de continuité d'usage n'a été traitée que rarement par les chercheurs dans le domaine. Par exemple, l'étude de Rezvani et ses collègues (2012) a mis l'accent sur l'impact du leadership sur l'intention de continuité au niveau individuel dans le cas des ERP. En se basant sur le modèle de Bhattacharjee (2001), l'auteur a considéré que la continuité d'usage des ERP n'est que le résultat de la satisfaction des usagers et de l'utilité perçue qui sont impactées par la récompense conditionnelle transactionnelle du comportement de leadership⁴ et la justice distributive. La première correspond à l'ensemble de comportements de leadership qui se concentrent sur les exigences de la tâche et les récompenses matérielles et psychologiques destinées aux subordonnés en cas d'accomplissement de ces tâches (Bass et al. 2003). Quant à la deuxième, elle renvoie à la justice perçue liée aux résultats de décisions et la distribution des ressources (Hausknecht et al. 2004).

Une autre étude menée par Chou & Chen (2009), a porté sur la relation entre les caractéristiques ou les différences individuelles et la continuité des ERP. De ce fait, trois facteurs ont été déterminés : l'innovation personnelle, l'anxiété et l'auto-efficacité. Les deux

³ Park et al. (2014) notent que la valeur perçue se définit par l'évaluation du consommateur de l'utilité des bénéfices perçus et des sacrifices perçus.

⁴ Traduction libre de : "Contingent reward transactional (CRT) leadership behaviour"

chercheurs ont modélisé l'impact de ces facteurs sur la satisfaction d'utilisateurs et puis sur la continuité d'usage (Chou & Chen, 2009).

L'étude du comportement de continuance dans le cas d'ERP nous invite à faire une lecture des facteurs impactant ce comportement en se référant aux travaux déjà présentés et qui se rapportent au contexte organisationnel. Ceci est justifié par le rôle important des ERP comme des technologies organisationnelles à la fois structurées et structurantes de l'entreprise et par le rôle du contexte organisationnel dans la détermination de ce comportement.

1.3.1. Spécificités des ERP

Le premier caractère à souligner pour les ERP est le caractère structuré. Dans leur étude, David et al. (2015) ont distingué entre les systèmes applicatifs de gestion et les technologies média. Les ERP appartiennent à la famille des *systèmes applicatifs d'entreprise*, offrant la possibilité d'être adaptés selon les objectifs pour lesquels ils ont été mis en place. C'est-à-dire ils sont conçus pour répondre à un besoin spécifique pour chaque entreprise. De ce fait, ils sont structurés selon les caractéristiques de cette dernière. Toutefois, les *technologies média* sont peu ou pas structurées par rapport aux caractéristiques organisationnelles. Il s'agit des technologies web tels que les réseaux sociaux (Nkwenka Nyanda et al. 2019) et la messagerie électronique. Cette distinction met en exergue la spécificité des ERP, par rapport à d'autres applications, comme des projets qui intègrent les caractéristiques de l'entreprise.

Le deuxième caractère est celui structurant. Ainsi et avant d'être structuré, l'ERP est un outil structurant pour l'organisation dans la mesure où il intègre des règles et des procédures que l'entreprise adopte avec la mise en place de l'ERP. Sa conception repose sur des règles de gestion standards repérées par les éditeurs, et sont connues sous le nom de *bonnes pratiques* ou *Best practices* (Massard, 2007). Elles correspondent à un ensemble de pratiques élaborées par des experts dans le domaine. Toutefois, l'entreprise est appelée à choisir les règles ou procédures qu'elle veut adopter, suggère la même auteure. Les ERP imposent des procédures standardisées se rapportant à la saisie, l'utilisation et le partage des données. Compte tenu de ce caractère structurant, il faut souligner que l'implémentation de l'ERP ne se limite pas à l'intégration des outils informatiques dans les processus de l'entreprise, mais il s'agit de la standardisation des règles de gestion par l'adoption des procédures incarnées dans le système (Descantis & poole, 1994).

Le caractère structurant des ERP nous renvoie vers la dimension du changement. La mise en place d'un ERP permet de « *bouleverser les façons de faire traditionnelles pour y substituer de nouvelles pratiques* » (Rondeau, 1999). Ce qui renvoie à la conception même du changement qui met l'entreprise sous l'impératif de changer ses manières de faire existantes par d'autres manières dictées par les meilleures pratiques incarnées dans l'ERP.

Ce lien, entre mise en place d'ERP et changement organisationnel, n'est pas à démontrer aujourd'hui, vu que ces projets ERP « *modifient profondément la façon de concevoir, de déployer et de faire fonctionner une organisation* » (Bernier et al. 2002). Ceci dit que l'implémentation d'un ERP ne nécessite pas seulement une allocation des ressources humaines, technologiques et financières, mais elle exige toute une stratégie de conduite du changement (Autissier & Moutot, 2010). En l'absence de telle stratégie, l'entreprise fera certainement face à un risque encouru dans le cas où l'entreprise n'arrive pas à absorber les changements engendrés par l'ERP (Bernier et al. 2002), et pourra affronter un cas d'échec (El Amrani, 2007), étant donné que les ERP se classent parmi les projets à haut risque. Dans le même ordre d'idée, lors d'implémentation d'un ERP, la gestion du risque est d'une grande utilité dans ce type de projet (Bernard et al. 2016). Ainsi, plusieurs facteurs justifient l'importance de la gestion du risque dans les projets ERP, il s'agit de la grande taille du projet et le périmètre d'application dans l'entreprise, l'intégration du projet et les changements organisationnels qui en découlent, les difficultés techniques et la coordination complexe au niveau de l'équipe du projet (Meyssonnier & Pourtier, 2004).

Toutes ces caractéristiques confirment que les ERP sont des projets stratégiques engageant des coûts très élevés pour l'entreprise. Ceci dit que le choix d'adopter puis de continuer à déployer un ERP n'est pas sous le contrôle de l'utilisateur final, mais il émane du top management. Ce qui met l'utilisateur dans un contexte obligatoire d'usage.

1.3.2. Vers une considération du contexte obligatoire d'usage

Représenté par le caractère volontaire dans les études d'adoption des TI (Venkatesh & Davis, 2000 ; Venkatesh et al. 2003), le caractère d'usage est un facteur qui modère l'effet de la norme subjective sur l'intention d'usage pendant la phase d'adoption (Venkatesh & Davis, 2000). Concernant la phase post adoption, des études ont été menées dans la perspective de déterminer l'impact du caractère d'usage sur le comportement de continuité d'usage (Ram &

Jung, 1991 ; Karahanna et al. 1999 ; Karahanna & Agarwal, 2003). De ce fait, Karahanna et al. (1999) stipulent que l'intention d'usage, pendant la phase post adoption, est la fonction des attitudes et du degré auquel l'usage est perçu comme étant volontaire. Dans ce sens, Moore (1989) souligne que le caractère volontaire perçu n'est pas une variable dichotomique (volontaire Vs obligatoire), mais il s'agit bien d'une variable normale distribuée. Généralement, cette variable se manifeste dans la littérature par le *caractère volontaire*, le *caractère volontaire perçu* ou le *caractère obligatoire*.

Ainsi, un contexte volontaire d'usage est le contexte où les utilisateurs perçoivent l'adoption de la technologie et la décision d'usage comme un choix délibéré. Dans le sens inverse, par caractère obligatoire du contexte d'usage on entend le cas où l'utilisateur doit obligatoirement utiliser le système pour répondre aux impératifs de l'entreprise, et où l'utilisateur n'a pas d'alternatifs pour compléter ses tâches. Autrement, le caractère obligatoire correspond au cas où les utilisateurs perçoivent l'usage comme étant imposé par l'organisation (Brown et al. 2002).

Parmi les études qui ont traité le caractère d'usage est celle de Saeed & Abdinnour (2011). Elle a permis de mesurer l'impact de perception du caractère d'usage, parmi d'autres facteurs, sur la différenciation des utilisateurs par rapport aux phases d'utilisation. Selon cette étude, qui adopte une perspective d'analyse progressive selon les étapes d'usage, il est difficile pour l'utilisateur de se mobiliser à travers les phases d'usage dans un contexte d'usage obligatoire (Saeed & Abdinnour, 2011). Tandis que cette mobilité sera plus facile dans un contexte volontaire où l'utilisateur possède plus d'autonomie (Beaudry & Pinsonneault, 2005). Dans une autre étude, Moore (1989) stipule une corrélation entre le caractère volontaire et les attitudes, moins le contexte est volontaire, moins les attitudes prédisent l'intention d'usage (Moore, 1989).

Dans un contexte obligatoire, il n'est plus légitime de se poser la question sur la décision de l'utilisation puisque les utilisateurs n'ont pas d'alternatifs (Wang & Butler, 2006). En transcrivant ce constat au cas de la continuité d'usage pendant la phase de post adoption, il ne sera plus important de se demander si les utilisateurs vont ou ne vont pas continuer à utiliser le système comme ils ne possèdent pas ce choix. Ceci ne veut pas dire que cette relation entre contexte obligatoire et continuité d'usage n'est pas importante, mais nous invite à se poser la question sur les implications que peut avoir ce caractère obligatoire sur les utilisateurs et leurs comportements.

2. Méthodologie

2.1. Choix épistémologiques et méthodologiques

L'objectif de ce travail est de voir ce qu'il implique, chez les utilisateurs, le fait de se placer dans un contexte obligatoire, et comment les utilisateurs perçoivent cette situation. Afin d'explorer cette relation, nous avons décidé de mener une étude de cas unique de nature qualitative dans une entreprise marocaine de BTP.

Nous avons choisi d'inscrire cette recherche dans une perspective interprétative (Thiétart et al, 2006). Ce paradigme est le mieux adapté aux objectifs de notre étude qui vise la compréhension d'un phénomène social dans son contexte naturel. Ainsi, nous avons choisi d'aménager ce paradigme avec une approche critique (Mingers, 2004). Les approches critiques correspondent à « *l'intention de changer le statu quo, de surmonter l'injustice et l'aliénation, et de promouvoir l'émancipation* » (Stahl, 2008).

Cette recherche n'est pas purement critique, mais elle a l'ambition de critiquer le contexte social dans lequel s'insère les TI et de mettre l'accent sur des relations et enjeux restant, jusqu'à présent, cachés dans l'entreprise (Rowe, 2009). Si la continuité d'usage des SI s'explique généralement par l'utilité perçue et la satisfaction d'utilisateurs, le contexte d'usage reste inexploré dans notre terrain de recherche en tant qu'un facteur pouvant avoir un impact sur la continuité d'usage et cachant des relations de pouvoir.

Notre méthodologie de recherche est purement qualitative, elle s'appuie sur une étude de cas unique menée dans une entreprise de BTP. La logique de raisonnement choisie pour cette étude est celle abductive. Cette logique est choisie pour sa cohérence avec les approches critiques. Ainsi, l'approche critique « *peut s'appuyer sur de bonnes descriptions de terrains, mais ne peut se passer de théories* » (Stahl, 2009). Selon Rowe (2009), Stahl suggère que les méthodologies, qui visent à comprendre en profondeur la façon dont les acteurs voient et vivent leurs situations, sont particulièrement adaptées aux recherches critiques. Ce choix est aussi soutenu par l'interprétativisme qui privilégie la logique abductive.

Concernant les méthodes de collecte de données, nous avons opté pour des entretiens semi-directifs avec les utilisateurs du SAP. Durant la phase de collecte des données, nous étions

présents dans l'entreprise pendant les horaires normaux du travail. La collecte des données a duré deux mois. Nous avons mené 12 entretiens en face à face d'une durée moyenne est de 1 heure. Ainsi, les utilisateurs interviewés ont été choisis en concertation avec les chefs de service (Voir annexe 1). Des entretiens non directifs et des discussions informelles ont servi comme complément de données recueillies. Tous les entretiens ont été retranscrits et analysés selon une démarche d'analyse de contenu thématique sans faire recours au logiciel.

La proportion d'hommes constituant cet échantillon est très élevée, en l'occurrence de 83% du total des personnes interviewées. Cela peut être expliqué par le fait que la majorité du personnel de l'usine sont des hommes. Ainsi, les femmes qui travaillent dans l'usine occupent des fonctions qui ne sont pas directement liées au métier de l'entreprise comme le secrétariat où elles n'utilisent pas le SAP.

2.2. Cas d'étude

Il s'agit d'une grande entreprise de BTP, filiale d'une multinationale qui opère dans le secteur de BTP. Nous avons mené cette étude dans l'un des sites du groupe situé à Marrakech dont la fonction principale est la production et la commercialisation du ciment. Le système étudié est un SAP/R3 mis en place en 1999. L'ERP a été implémenté en une seule étape selon une stratégie de Big Bang. L'adoption de l'ERP a été initiée par l'entreprise mère. L'ERP est installé dans les services de méthodes et réalisations mécaniques, méthodes et réalisations électriques, magasin général, matières premières et production, service commercial, comptabilité et contrôle de gestion, services généraux. Les ressources humaines sont gérées par un autre logiciel, même si le SAP implanté contient un module de gestion des ressources humaines, mais il n'est pas exploité par l'entreprise.

Après 17 ans d'implémentation, tous les *key users*⁵ sont partis, en absence d'une stratégie claire visant l'assistance des utilisateurs en matière de problèmes d'utilisation. Ainsi, un seul chargé du service informatique est à la disposition des usagers pour les aider dans l'installation du système et l'activation de la session personnelle du travail. Cette personne n'est pas sensée de résoudre ni les problèmes techniques très compliquées ni les problèmes d'utilisation. Les utilisateurs se trouvent dans ce cas obligés de demander de l'aide auprès du service informatique du siège de la société s'il s'agit d'un problème technique. Mais

⁵ Utilisateurs clés. Ils sont nommés *super utilisateurs* dans notre cas de recherche.

concernant les problèmes d'utilisation, aucune personne n'est à l'écoute des utilisateurs. Ceci dit que l'utilisateur doit trouver une solution en s'appuyant sur l'aide des collègues ou en cherchant tout seul.

Dès les premiers échanges avec les différents utilisateurs ainsi que les chefs de service, nous avons pu constater une certaine hétérogénéité dans les formes d'utilisations accompagnée de difficultés pour certains. Mais, tous les individus continuent à utiliser le système quelque soit la nature de ces difficultés. De ce fait, nous avons suggéré que le contexte obligatoire peut expliquer pourquoi les individus continuent à utiliser l'ERP implémenté malgré les difficultés rencontrées. Toutefois, ce constat nous a invités à se poser la question sur les modalités à travers lesquelles le contexte obligatoire influence le comportement des utilisateurs. Ainsi, deux axes de recherche ont été établis en respectant les questions de recherche initiales. Le premier axe se rapporte à la perception du contexte obligatoire par les utilisateurs. Quant au deuxième axe, il traite les implications du caractère obligatoire de l'usage sur le comportement des utilisateurs.

3. Principaux résultats

3.1. Perception du contexte obligatoire par les utilisateurs

Les personnes interviewées considèrent le SAP implanté comme étant le seul moyen existant pour effectuer leurs tâches de travail. Ainsi, un utilisateur avance que « *l'usage du système est obligatoire puisque c'est l'ERP de toute l'entreprise et Il n'y a pas d'alternatif* » (Interviewé N°3). Un autre confirme que « *l'utilisation est obligatoire parce que l'accomplissement de nos tâches exige l'utilisation du système, aussi on n'a pas de choix, il n'existe pas d'autres systèmes pour qu'on puisse choisir* » (Interviewé N°8).

Bien que les utilisateurs perçoivent le système comme étant incontournable pour la réalisation de leurs tâches, cette perception est associée au degré auquel le système est intégré dans les activités des utilisateurs (Melone, 1990). Ainsi, notre échantillon est constitué des utilisateurs de base ayant des tâches à accomplir quotidiennement au niveau du système : « *C'est le seul moyen qu'on a pour travailler, il n'existe pas d'autres manières pour effectuer les tâches sans utiliser SAP. Parfois, on utilise Excel aussi, mais juste dans le cas où il y a un problème de connexion sur SAP. Ceci parce qu'on ne peut pas arrêter le processus de livraison aux clients en cas de problèmes techniques [...] alors c'est à nous de gérer la situation et donc on utilise*



cette version sur Excel. Mais une fois le problème est résolu sur le système, on doit refaire le travail sur SAP en alimentant les données à nouveau, car les factures s'éditent sur SAP et il contient toutes les données » (Interviewé N°4). Un autre utilisateur résume ceci en quelques mots : « je dois utiliser le système, je n'ai que SAP ! » (Interviewé N°9).

D'autres utilisateurs moins impliqués dans l'utilisation du système sont ceux qui ne consultent le système que rarement. C'est le cas des chefs des services, comme le confirme un préparateur des installations électriques : *« on utilise le système plus que les supérieurs [...] On va dire que sont eux qui demandent notre aide car on maîtrise le système plus qu'eux, je parle de la partie électrique, les chefs ne consultent pas souvent le système juste pour la signature, validation et pour consulter des informations » (Interviewé N°2). Un autre ajoute que « ici à l'usine, les utilisateurs travaillent avec SAP plus que leurs supérieurs, ces derniers peuvent consulter SAP juste pour valider une demande d'achat, faire la réception ou consulter quelques informations » (Interviewé N°8).*

Toutefois, les utilisateurs perçoivent le contexte obligatoire à la fois en termes d'existence des tâches à accomplir dans le lieu du travail et en termes d'absence d'alternatifs. Les personnes qui utilisent le système pour accomplir toutes ou la majorité de leurs tâches représentent le groupe d'utilisateurs le plus important.

3.2. Contexte obligatoire : garantit une continuité d'usage...mais quel usage ?

Si les utilisateurs n'ont pas de choix que d'utiliser le système dans un contexte obligatoire, cet usage peut rester limité à l'usage routinier ou habituel sans passer à l'usage étendu des fonctionnalités (Saga & Zmud, 1994). Au sens de Bagayogo et al. (2014), il s'agit de l'utilisation de fonctionnalités déjà utilisées pour l'accomplissement des tâches actuelles.

Dans notre cas d'étude, les utilisateurs ont confirmé que le SAP est sous utilisé : *« ils ne nous donnent pas l'occasion pour aller plus loin dans son utilisation » (Interviewé N°10). Un gestionnaire des services généraux confirme que « l'exploration de nouvelles fonctionnalités reste limitée, car on s'appuie sur nos efforts personnels pour améliorer notre utilisation » (Interviewé N°7)*

Ainsi, lorsque j'ai demandé à un gestionnaire de maintenance de me dire pourquoi il avance que l'entreprise perd plus que ce qu'elle gagne du système, il a répondu : *« car il n'est pas*

bien exploité. Peut être au niveau de la comptabilité, on peut dire qu'il est bien exploité au niveau de la comptabilité générale qui est réglementaire et obligatoire. Mais ce n'est pas le cas pour la comptabilité analytique, je parle de ma tâche, on ne fait pas des analyses approfondies des coûts,...mais plusieurs facteurs interviennent dans ce problème d'utilisation, on peut citer l'absence d'une procédure unique, manque de formations dédiées à ces problèmes d'usage, absence de soutien et on passe » (Interviewé N°11). Un autre utilisateur ajoute : « je peux vous dire que pendant ces 16 ans d'utilisation, on n'arrive pas à connaître 50% de ses fonctionnalités disponibles » (Interviewé N°9).

L'usage habituel ne peut pas procurer un avantage comparatif à l'entreprise (Hsieh & Zmud, 2006). Ainsi, deux facteurs empêchent les utilisateurs à exploiter le potentiel offert par le SAP, à savoir la complexité de la technologie et le manque de soutien du top management.

3.2.1. Complexité du système

Le deuxième facteur qui rend la mission d'utilisateur plus difficile en absence d'accompagnement est le caractère complexe du SAP. Comme nous l'avons suggéré le SAP est un système appartenant aux systèmes applicatifs de gestion qui se structurent selon les caractéristiques de l'organisation. De ce fait, les utilisateurs trouvent des difficultés à découvrir de nouvelles fonctionnalités : « pour moi SAP est une mer de transactions, on ne peut pas connaître toutes les transactions » (Interviewé N°5). « SAP est une mer ! On passe des années à en apprendre mais on trouve qu'on n'a rien appris » (Interviewé N°8).

Certains utilisateurs perçoivent le système comme étant difficile à utiliser : « le système n'est pas facile, juste la répétition des mêmes tâches qui les rend plus faciles [...] j'ai envie de découvrir d'autres choses mais je ne peux pas le faire tout seul car j'ai peur d'entreprendre un pas dont je ne suis pas sûr, ce qui peut endommager le système » (Interviewé N°3). « Le système est approprié à notre activité même s'il est difficile en matière de son utilisation » (Interviewé N°8).

Ce facteur de complexité est plus perçu chez les utilisateurs âgés qui n'ont pas été initiés à l'utilisation des outils informatiques depuis leur jeune âge : « Je trouve des difficultés, mais pas seulement au niveau du système. Car j'ai un besoin en matière d'informatique en général, car à l'époque on étudiait juste avec les cahiers et les livres. Maintenant les outils

informatiques sont très développés, j'ai essayé de me développer dans ce sens, en faisant des cours d'informatique, mais malheureusement il existe toujours les contraintes du temps avec les engagements familiales, le temps n'est plus disponible. Alors j'aimerais bien me développer dans l'utilisation de l'informatique en général » (Interviewé N°6).

Pour remédier à ces difficultés, les utilisateurs font appel à leurs collègues du même site ou des autres sites : *« en cas de difficultés ou problème d'utilisation, généralement je contacte mes collègues qui sont près de moi, qui peuvent avoir une idée sur la tâche » (Interviewé N°1).* *« Le contact avec les collègues est le seul moyen qu'on a pour résoudre les problèmes d'utilisation. Tout le monde appelle tout le monde. J'ai un problème avec ça, je me suis bloqué ici, comment je peux résoudre telle chose, comment je peux réaliser une tâche que j'ai vu chez une autre personne, quelle transaction a utilisé ! et d'autres questions de ce genre » (Interviewé N°12).*

Si les utilisateurs trouvent leurs collègues à leurs côtés pour affronter les problèmes d'utilisation, ces difficultés sont amplifiées par la quasi absence du soutien du top management.

3.2.2. Manque de soutien du top management

Dans notre cas d'étude, les utilisateurs souffrent d'une absence totale d'accompagnement en matière d'utilisation. Ainsi, il existe des cas d'utilisateurs qui n'ont jamais bénéficié de formations depuis leur recrutement, et c'est le cas le plus fréquent pour les personnes qui ont intégré l'entreprise après la mise en place du système, c'est-à-dire après l'année 2000. Comme le suggère les utilisateurs : *« Malheureusement, SAP est sou estimé ici à notre entreprise, ils n'assurent ni formation ni rien. Quand tu commence le travail, ils te donnent le système et te demande de remplir ! Donc c'est juste entre les collègues qu'on apprend comment l'utiliser. Je demande à mes collègues de m'aider, je contacte les autres personnes sur les autres sites aussi, et ça se passe comme ça jusqu'à maintenant, on tâtonne avec les transactions jusqu'à ce que se passe bien puis on comprend l'utilité des transactions » (Interviewé N°8).* *« J'ai appris l'utilisation du SAP par l'auto-formation à hauteur de 90% » (Interviewé N°11).* *« Je n'ai jamais eu de formations en SAP, je l'ai appris avec les collègues dans le bureau petit et petit. J'ai commencé par faire la saisie des commandes, puis découvrir comment consulter les comptes clients, consulter les relevés des bons de livraison, voir les chèques, les détails des*



règlements des clients, les factures, les comptes clients s'ils sont débiteurs ou créditeurs. A chaque fois on apprend quelque chose, puis on passe de l'observation à la manipulation du système » (Interviewé N°4).

Concernant les utilisateurs qui ont assisté au moment de mise en place du SAP, ils ont eu une formation d'initiation dans la même année. *« On a commencé avec des formations, on a eu une formation de 5 jours, où ils ont rassemblé le personnel des services techniques de tous les sites. Nous avons beaucoup de modules dans le service technique en comparaison avec d'autres services. Pour nous ces 5 jours n'étaient pas suffisants » (Interviewé N°1).*

Les plans de formation ne s'établissent pas selon les besoins des utilisateurs. *« J'ai appris juste grâce à la pratique. Car je n'ai pas bénéficié des formations initiales puisque je n'étais pas recruté au moment des formations » (Interviewé N°6).* Ainsi, les responsables organisent des sessions de formation en cas de modifications ou ajouts de modules dans certaines fonctions comme la production : *« Premièrement, il y avait une formation pour nous initier à l'utilisation du SAP puisque on ne savait même pas qu'est ce que le SAP ! puis il y avait des séminaires de performance, selon le cas où il y a un nouveau paramétrage ou des nouveautés chacun selon le module qu'il utilise. Mais pour la première formation fondamentale était très utile, elle a duré 4 jours à Agadir, car c'était le siège technique à l'époque. Pour les autres séminaires c'étaient au nombre de 2 ou 3 fois durant ces 16 ans » (Interviewé N°9).* Les plans de formation sont déterminés par la direction sans faire participer les utilisateurs du système : *« normalement nous avons un plan de formation qu'on remplit chaque année. Dans ce plan on exprime notre besoin en matière de formation lié à notre fonction. Mais pour le SAP c'est la direction qui prend cette décision de formation » (Interviewé N°12).*

4. Discussion des résultats

Dans le cas du SAP étudié, toutes les décisions stratégiques liées à l'ERP se discutent au niveau supérieur de la hiérarchie sans faire participer les utilisateurs finaux. De même, la décision de continuité d'usage se détermine au niveau organisationnel, ce qui met les utilisateurs dans un contexte obligatoire d'usage donnant lieu à une continuité d'usage au niveau individuel. Bien que cette relation entre contexte obligatoire et continuité d'usage apparaisse simple, elle nécessite une étude en profondeur en termes des limites que peut engendrer le caractère obligatoire sur les types d'usage. Dans ce sens, Moore (1989) stipule



que moins le contexte est volontaire, moins les attitudes prédisent l'intention d'usage. Ce constat a été confirmé par des chercheurs suggérant que la relation attitude- intention-comportement peut être infirmée dans le contexte obligatoire d'usage (Brown et al. 2002; Rawstorne et al. 2000). Ceci dit que les attitudes ne déterminent pas la continuité d'usage dans un contexte où l'usage est perçu comme étant obligatoire. Mais l'usage obligatoire est celui prescrit, associé aux tâches obligatoires affectées aux individus, alors que l'usage créatif ne suit pas cette règle.

Cela nous revoie vers le concept de l'adoption symbolique (Karahanna & Agarwal, 2003) désignant une acceptation mentale qui joue un rôle déterminant dans le comportement d'usage. Dans un contexte volontaire d'usage, l'adoption symbolique est une condition nécessaire mais n'est pas suffisante pour l'usage, dans la mesure où l'utilisateur doit passer à l'action d'adoption (Nah et al. 2004). Inversement, dans un contexte obligatoire, l'adoption symbolique n'est pas une condition pour l'usage effectif alors que c'est une condition pour l'usage créatif (Nah et al. 2004). Ainsi, Karahanna & Agarwal (2003) ont déterminé deux types d'activité : les tâches *in-role* et les tâches *extra-role*. La première catégorie renvoie aux tâches affectées à l'individu et la deuxième illustre l'ensemble des activités et des efforts déployés par l'individu au-delà des tâches prescrites. Dans notre cas d'étude, les utilisateurs se contentent des tâches prescrites donnant lieu à un usage continu limité à la fois par la complexité du système et par un manque des soutiens alloués par le top management. De ce fait les utilisateurs se trouvent obligés d'utiliser le système qui est perçu comme étant un outil de contrôle du travail : « *D'ailleurs si je ne fais pas rentrer les données sur SAP c'est comme si je ne travaille pas. Le système qui témoigne mon travail et montre que le travail est bien accompli* » (Interviewé N°3). Les utilisateurs rendent compte que leurs supérieurs peuvent contrôler toutes les activités via le système, « *depuis son point d'accès, mon supérieur est en mesure de me suivre toujours* » (Interviewé N°9).

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'étudier la continuité d'usage des ERP au niveau individuel. Nous avons essayé d'encadrer la problématique de continuité d'usage des TI aussi bien au niveau individuel que celui organisationnel avant de souligner l'importance du contexte d'usage obligatoire dans l'étude de la continuité d'usage des ERP. Une étude qualitative de nature exploratoire a été menée sur un SAP implanté dans une grande entreprise marocaine de BTP. Les résultats de la recherche ont confirmé que les utilisateurs perçoivent le contexte obligatoire en termes d'existence des tâches obligatoires à accomplir quotidiennement et en termes d'absence d'alternatifs. Les résultats ont montré aussi que si le caractère obligatoire de l'usage implique automatiquement une continuité d'usage au niveau individuel, il ne permet pas d'optimiser l'usage des ERP surtout avec la complexité de ces systèmes et avec le manque du soutien du top management.

Comme tout travail de recherche, cette étude a des limites qui se manifestent principalement dans les choix méthodologiques. La recherche qualitative permet une exploration des phénomènes sociaux dans leur contexte naturel. Néanmoins, elle offre des limites liées à la validité externe des résultats. Ainsi, si cette recherche a pu montrer que le caractère obligatoire est un déterminant de l'usage prescrit du système et a explicité des facteurs nécessaires pour les usages créatifs comme le soutien du top management, il n'a pas donné une analyse assez fine sur les autres formes d'usage qu'adoptent les utilisateurs dans le cas étudié.

Cette limite offre une perspective importante aux prochaines études pour déceler les autres formes d'usage qui se développent pendant la phase post adoption et les facteurs qui déterminent ces formes. Ainsi, nous avons suscité au niveau de cet article la question des attitudes et leur rôle dans la détermination des formes d'usage dans un contexte obligatoire, mais sans confirmer empiriquement cet impact. L'étude approfondie de celui-ci constitue une autre piste intéressante pour les prochaines recherches.

Nous sommes partis de l'ambition d'étudier la question de continuité d'usage. Pour ce faire nous avons mobilisé la question des formes d'usage. Ces deux perspectives de recherche déterminées par Bagayogo et al. (2014) comme deux approches d'étude du comportement de post adoption sont plus complémentaires qu'opposées. De ce fait, elles doivent être mobilisées simultanément pour une meilleure compréhension du comportement de post adoption.

ANNEXES

Annexe 1 : échantillon des personnes interrogées

Interviewés	Service	Poste	Niveau de formation	Ancienneté	Années d'utilisation du SAP
N°1	Réalisation électrique	Préparateur, gestionnaire de maintenance	Bac+2	23 ans	17 ans
N°2	Réalisation électrique	Visiteur préparateur des installations électriques	Bac+2	21 ans	9 ans
N°3	Réalisations mécaniques	gestionnaire de réalisations mécaniques	Bac	24 ans	17 ans
N°4	Service commercial	Guichetier	Bac + 3	5 ans	5 ans
N°5	Méthodes mécaniques	Visiteur préparateur	Bac + 2	16 ans	16 ans
N°6	Service Commercial	administrateur des ventes	Bac + 3	16 ans	16 ans
N°7	Service généraux	responsable services généraux et sociaux	Bac + 5	6 ans	6 ans
N°8	Contrôle de gestion	Assistant du contrôleur de gestion	Bac + 5	8 ans	7 ans
N°9	Matières premières et production	Gestionnaire de production	Bac+2	17 ans	16 ans



N°10	Magasin général	Magasinier	Bac + 2	19 ans	17 ans
N°11	Méthodes mécaniques	Gestionnaire de maintenance	Bac + 3	5 ans	5 ans
N°12	Magasin général	Magasinier	Bac + 2	4 ans	4 ans



BIBLIOGRAPHIE

- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000), "Time flies when you're having fun: Cognitive absorption and beliefs about information technology usage", *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694.
- Autissier D. et Moutot J-M. (2010). Méthode de conduite du changement. Dunod, 3^{ème} édition.
- Bagayogo F. F., Lapointe L. and Bassellier G. (2014), "Enhanced Use of IT: A New Perspective on Post-Adoption", *Journal of the Association for Information Systems*, Vo 15, Issue 7, 361-387
- Barki H., Titah R., and Boffo C., (2007) "Information System Use-Related Activity: an expanded behavioral conceptualization of individual-level information system use", *Information Systems Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 173-192
- Bass B. M., Avolio B. J., Jung D. I., and Berson Y. (2003), "Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership." *Journal of Applied Psychology* (88-2), April, pp 207-218.
- Beaudry, A., & Pinsonneault, A. (2005), "Understanding user responses to information technology: A coping model of user adaptation", *MIS Quarterly*, 29(3), 493-524.
- Bernard J-G., Rivard S. et Aubert B. A. (2016), « L'exposition au risque d'implantation d'ERP : éléments de mesure et d'atténuation », *Systèmes d'information & management*. Vol 21(2), 89-114.
- Bernier G., Bareil G. et Rondeau A. (2002), « Transformer l'organisation par la mise en œuvre d'un ERP : une appropriation à trois niveaux », *Gestion*, 4, Vol. 27.
- Bhattacharjee A. (2001), "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model". *MIS Quarterly* 25(3), September: 351-370.
- Brown S. A., Massey A. P., Montoya-Weiss M. M. and Burkman J. R. (2002), "Do I really have to? User acceptance of mandated technology". *European Journal of Information Systems* 11, 283-295
- Chiu C. M. & Wang E.T. (2008), "Understanding Web-based learning continuance intention: The role of subjective task value", *Information & Management* 45, 194-201
- Chou S-W. & Chen P-Y. (2009), "The influence of individual differences on continuance intentions of enterprise resource planning", *International Journal of Human-Computer Studies* 67 P. 484-496.
- David M., Girard A. et Lairret G. (2015). « Le fit entre la tâche et la technologie : Les conséquences de la structuration de la technologie et du rôle des utilisateurs », *Actes du 20^e Colloque de l'AIM*, Rabat.
- Davis F.D. (1989). "Perceived usefulness, Perceived ease of use, and User acceptance of Information technology", *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
- Davis F.D., Bagozzi R.P. and Warshaw P.R. (1989), "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models", *Management Science*, 35, No. 8, 982-1003.
- Delone W. H. and McLean E. R. (2003). "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems*. 19(4), 9-30.
- Deltour F., Lethiais V. et Farajallah M. (2012) « A la recherche de l'efficience opérationnelle ? Les priorités stratégiques des PME et leur politique d'adoption d'ERP », *Actes du 17^e Colloque de l'AIM*, Bordeaux.



- Desanctis G. and Poole MS. (1994). "Capturing the complexity in advanced technology use: Adaptive Structuration Theory", *Organization Science*. 5 (2), 121-146.
- El Amrani R., (2007), « Le rôle de la conduite du changement dans le succès d'un ERP à Air France », *Gérer et comprendre*, (n°67).
- Hausknecht J. P., Day D. V., and Thomas S. C. (2004), "Applicant reactions to selection procedures: An updated model and meta-analysis." *Personnel Psychology* (57:3), October, pp 639-683.
- Holsapple C. W., Wang Y-M. and Wu J-H. (2005), "Empirically Testing User Characteristics and Fitness Factors in Enterprise Resource Planning Success", *International Journal of Human-Computer Interaction*, 19-3, 325-342, DOI: 10.1207/s15327590ijhc1903_3
- Jasperson J., Carter P.E. and Zmud R.W. (2005). "A comprehensive conceptualization of post-adoptive behaviour associated with information technology enabled work systems". *MIS Quarterly*, vol. 29, no. 3.
- Jia Q., Guo Y. and Barnes S. J. (2017). "Enterprise 2.0 post-adoption: Extending the information system continuance model based on the technology-Organization environment framework". *Computers in Human Behavior*. 67, 95-105
- Karahanna E., Straub D. W., & Chervany N. L. (1999), "Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs", *MIS Quarterly*, 23(2), 183-213.
- Karahanna, E. and Agarwal, R. (2003), "When the spirit is willing: symbolic adoption and technology exploration". *Working Paper*, University of Georgia, Athens, GA.
- Kim S. S. and Son J-Y. (2009). "Out of Dedication or Constraint? A Dual Model of Post-Adoption Phenomena and Its Empirical Test in the Context of Online Services". *MIS Quarterly*, 33 (1). 49-70
- Limayem M., Hirt S. G. and Cheung C. MK. (2007), "How Habit Limits the Predictive Power of Intention: The Case of Information Systems Continuance". *MIS Quarterly*, 31 (4), 705-737.
- Massard, N. (2007). « L'appropriation du Progiciel de Gestion Intégré : les actions de médiation menant aux pratiques attendues par l'équipe projet », *Actes du 12ème Congrès de l'AIM, HEC Lausanne*.
- Melone N. P. (1990), "A theoretical assessment of the user-satisfaction construct in information systems research". *Management Science* 36(1), 76-91.
- Mendoza A., Carroll J. and Stern L. (2008), "Influences on continued use of an information system: a longitudinal study", *Proceedings of the 16th European Conference on Information Systems (ECIS)*
- Meyssonnier F. et Pourtier F. (2004), « ERP, changement organisationnel et contrôle de gestion », *Congrès de l'AFC* (Orléans).
- Miles, B.M. et Huberman, A.M. (2003), « Analyse des données qualitative », traduction de la 2^e édition américaine par M. Hlady Rispal, De Boeck
- Mingers, J. (2004), "Re-establishing the Real: critical realism and information systems", in *Social Theory and Philosophy for Information Systems*, Willcocks, L P. and Mingers, J. Eds. Wiley, Chichester, England, p.56-102.



- Moore G. C. (1989), "An examination of the implementation of information technology for end users: A diffusion of innovation perspective", *Thesis*, University of British Columbia.
- Nah, F.F-H., Tan, X. and Teh, S.H. (2004), "An empirical investigation on end-users' acceptance of enterprise systems", *Information Resources Management Journal*, Vol. 17, No. 3, pp. 32-53.
- Nkwenka Nyanda P. G. & al (2019) « Technologies de l'Information et de la Communication, contacts sociaux et performance commerciale des Etablissements de Microfinance au Cameroun : une application du DEA et du modèle de Tobit au cas du réseau CAMCCUL » *Revue Internationale des Sciences de Gestion*. « Numéro 5 : Octobre 2019 / Volume 2 : numéro 4 » p : 20
- Rezvani A., khosravi R., Subasinghage M. and Parera M. (2012), "How does contingent reward affect Enterprise Resource Planning continuance intention? The role of contingent reward transactional leadership". *23rd Australasian Conference on Information Systems*. 3-5 Dec 2012, Geelong
- Park J-G. Park K. and Lee T. (2014), "A firm's post-adoption behavior: loyalty or switching costs?". *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 114 No. 2.
- Rawstorne, P., Jayasuriya, R. and Caputi, P. (1998), "An integrative model of information systems use in mandatory environments", *Proceedings of the International Conference on Information Systems*.
- Rogers E. (1983), *Diffusion of Innovations*. 5 ed. Free Press, New York.
- Rondeau A. (1999). «Transformer l'organisation: Comprendre les forces qui façonnent l'organisation et le travail». *Gestion* (24), p. 12-19.
- Rowe F. (2009). « Les approches critiques en Systèmes d'Information : de la sociologie de la domination à l'éthique de l'émancipation », *Actes du 14^e Congrès de l'AIM*, Marrakech.
- Saeed K. A., and Abdinnour S., (2011), "Understanding post-adoption IS usage stages: an empirical assessment of self-service information systems", *Information Systems Journal*, Blackwell Publishing Ltd
- Saga, V.L. and Zmud, R.W. (1994), "The nature and determinants of IT acceptance, routinization, and infusion", in L. Levine (Ed.) *Diffusion, Transfer and Implementation of Information Technology*, Amsterdam: North-Holland, pp.67-86.
- Stahl B., (2008), "The ethical nature of critical research in information systems ", *Information Systems Journal*, vol.13
- Stahl B. (2009), "Critical research and ethics", in *Critical management perspectives on information systems*, C.Brooke (ed.) *Butterworth-Heinemann*, Oxford, p. 25-40.
- Sun H. (2012), "Understanding user revisions when using information system features: Adaptive system use and triggers", *MIS Quarterly*, 36 - 2. 453-478
- Tennant V. M., Mills M. M., and Chin W. W., (2014), "Variation in Individuals' Post Adoption Behaviors: Use of Information Systems", *Twentieth Americas Conference on Information Systems, Savannah, 2014*.
- Thiétart A. R. et coll., (2006), *Méthodes de recherche en management*, Dunod.
- Thong J. YL., Hong S-J. and Tam K. Y. (2006), "The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance", *International Journal of Human-Computer Studies*, 64. 799- 810.



- Tornatzky, L. and Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books, Lexington, MA.
- Vatanasombut B., Igbaria M., Stylianou A. C., and Rodgers W., (2008), “Information systems continuance intention of web-based applications customers: The case of online banking”, *Information & Management*, 45. 419–428.
- Venkatesh, V., and Davis, F. D. (2000). “A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies”. *Management Science*, 46, 186–204.
- Venkatesh V., Morris M., Davis G. and Davis F. (2003), “User acceptance of information technology: toward a unified view”, *MIS Quarterly* 27 (3) 425–478.
- Walther S., Sarker S., Urbach N., Sedera D., Eymann T. and Otto B. (2015), “Exploring Organizational Level Continuance of Cloud-Based Enterprise Systems. *Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS)*, Münster, Germany.
- Wang W. & Hsieh Po-An. (2006), “Beyond Routine: Symbolic Adoption, Extended Use, and Emergent Use of Complex Information Systems in the Mandatory Organizational Context”, *ICIS 2006 Proceedings*. Paper 48. <http://aisel.aisnet.org/icis2006/48>
- Wang W., and Butler J. E. (2006), “System deep usage in post-acceptance stage: a literature review and a new research framework”. *Int. J. Business Information Systems*, Vol. 1, No. 4.
- Yin, R.K. (1984). *Case Study Research: Design and Methods*, Sage Publications, eds. 2002.
- Zviran M., Pliskin N. and Levin R. (2004), “Measuring user satisfaction and perceived usefulness in the ERP context”. *Journal of Computer Systems* 45(3), 43-52