

Système d'informations des ressources humaines et satisfaction des utilisateurs dans les entreprises : Une analyse théorique

Human resources information systems and user satisfaction in companies: A theoretical analysis

HAYA ALIO Abdoul-Kader

Doctorant en Sciences de Gestion,
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université Abdou Moumouni, NIGER
Laboratoire de Recherche sur les Dynamiques Managériales (LARDYM)

ADAMA TAHIROU Younoussi Meda

Enseignant Chercheur
Faculté de Droit d'Economie et de Gestion, Université Djibo Hamani de Tahoua, NIGER
Laboratoire de Recherche sur les Dynamiques Managériales (LARDYM)

Date de soumission : 14/11/2024

Date d'acceptation : 03/01/2025

Pour citer cet article :

HAYA ALIO. A.K. & ADAMA TAHIROU. Y.M. (2025) « Système d'informations des ressources humaines et satisfaction des utilisateurs dans les entreprises : Une analyse théorique », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 1 » pp : 88- 99.

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



Résumé

Dans le domaine de la recherche scientifique, il est impératif de tenir compte des recherches antérieures menées par d'autres chercheurs. De telles études sont essentielles pour renforcer les théories et élucider les relations ou les effets entre diverses variables. Cet article vise spécifiquement à analyser les éléments qui influencent la satisfaction des utilisateurs à l'égard des systèmes d'information sur les ressources humaines (SIRH) au sein des entreprises. Il explore en particulier des aspects tels que le niveau d'informatisation des processus RH, la qualité des informations RH et la qualité du système RH.

L'objectif principal de cet article est de comprendre, par le biais d'une revue de littérature approfondie, les interrelations entre les variables susmentionnées, ce qui servira de base aux travaux de recherche ultérieurs. Les résultats de cette étude indiquent que la qualité du SIRH et le niveau d'informatisation des processus RH ont tous un impact positif et significatif sur la satisfaction des utilisateurs du SIRH, tandis que la qualité des informations RH a une influence partielle sur la satisfaction des utilisateurs.

Mots-clés : SIRH ; Ressources humaines ; qualité du SIRH ; qualité des informations RH et le niveau d'informatisation des processus RH.

Abstract

In scientific research, it is imperative to take into account previous research carried out by fellow researchers. Such studies are essential to strengthen theories and elucidate relationships or effects between various variables. This article aims specifically to analyze the elements that influence user satisfaction with human resources information systems (HRIS) within organizations. In particular, it explores aspects such as the level of computerization of HR processes, the quality of HR information and the quality of the HR system.

The main objective of this article is to understand, through an in-depth literature review, the interrelationships between the above-mentioned variables, as a basis for further research. The results of this study indicate that the quality of the HR system and the level of computerization of HR processes both have a positive and significant impact on HRIS user satisfaction levels, while the quality of HR information has a partial influence on user satisfaction.

Keywords : HRIS ; Human resources ; HRIS quality ; HR information quality and level of HR process computerization.

INTRODUCTION

Ces dernières années, l'avènement des technologies de l'information et de la communication (TIC) a transformé le paysage du travail, imposant de nouvelles exigences aux responsables des ressources humaines qui doivent désormais faire face à des pressions fonctionnelles et stratégiques accrues. Le système d'information sur les ressources humaines (SIRH) est essentiel pour évaluer la réussite d'une organisation, car il facilite l'acquisition, le stockage, la manipulation, l'analyse, la récupération et la diffusion d'informations pertinentes sur les ressources humaines (Armstrong et al. 1996). Les organisations considèrent souvent le SIRH comme un moyen de fournir des informations en tant que service. Néanmoins, le véritable potentiel réside dans la mise en œuvre plus large de ces systèmes, qui peut conduire à l'émergence d'itérations plus sophistiquées du SIRH.

Lengnick-Hall et Moritz (2003)¹ ont proposé une mise en œuvre du SIRH à trois niveaux, de l'information à l'automatisation jusqu'à la transformation. Selon Walker (2001)², estime que la mise en œuvre du SIRH augmentera l'efficacité et réduira les coûts, permettant aux services RH de se concentrer sur une analyse approfondie des données actuelles et des utilisations innovantes du SIRH pour générer des informations plus exactes et plus précises pour les utilisateurs. En fournissant des informations complètes, le SIRH permet aux professionnels des RH de devenir des partenaires stratégiques en leur permettant de collaborer avec la direction et de répondre efficacement aux besoins futurs de l'organisation.

Le but de cet article est d'explorer comment le niveau d'informatisation des processus de ressources humaines, la qualité des informations RH et la qualité du système RH affectent la satisfaction des utilisateurs du système d'information sur les ressources humaines (SIRH). Dans ce contexte, on est donc amené à se poser la question principale suivante : **quelle est l'influence du SIRH sur la satisfaction des utilisateurs au sein des entreprises ?** De cette question principale découle les questions secondaires qui seront examinées afin de formuler des hypothèses pour des recherches ultérieures, à savoir :

- Le niveau d'informatisation des processus RH affecte-t-il la satisfaction des utilisateurs du SIRH ?

¹ Lengnick-Hall and Moritz (2003), ERP and knowledge for competitive advantage, Journal of Labor Research, 24 pp.365-79

² Walker, A.J. (2001), „How the web and other key trends are changing human resources in Walker”, A. (Eds), Web-Based Human Resources, McGraw-Hill, pp xiii-xxviii..

- La qualité de l'information RH affecte-t-elle la satisfaction des utilisateurs du SIRH ?
- La qualité du SIRH affecte-t-elle la satisfaction des utilisateurs ?

Cet article est divisé en trois parties. La première section présente le cadre conceptuel et théorique. La deuxième partie traite des aspects méthodologiques et enfin la troisième partie présente les résultats et la discussion.

1. CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE

Cette section est organisée autour de deux points principaux. Le premier point mettra l'accent sur la définition d'un système d'information sur les ressources humaines (SIRH) et le deuxième point portera sur la notion de satisfaction des utilisateurs à l'égard du SIRH.

1.1. Notion du système d'information des ressources humaines

Les cadres supérieurs d'entreprise s'appuient sur les systèmes d'information (SI) comme outils importants pour accéder et analyser les informations internes et externes essentielles aux processus de prise de décision. En intégrant des données provenant de diverses sources, le SI fournit une vue complète et organisée des informations, permettant aux entreprises d'obtenir les informations dont elles ont besoin (Giachetti, 2006).

Le SI est un système intelligent qui couvre non seulement les managers mais l'ensemble de l'organisation de l'entreprise. Sa mise en œuvre prend souvent la forme d'applications web, notamment de portails, qui offrent de nombreux avantages tels que l'intégration d'applications internes et externes, des options de personnalisation, une diffusion efficace de l'information, la mise à disposition d'outils de visualisation de données et de capacités de moteur de recherche (Olson, 2009).

L'objectif principal du SI est de garantir que les utilisateurs se voient présenter des images visuellement attrayantes et des interfaces conviviales. IS offre de puissantes capacités de reporting et une navigation facile.

Dans l'ensemble, les systèmes d'information sont une forme de plateforme qui aide les gestionnaires à analyser, comparer et mettre en évidence les variables clés, leur permettant ainsi de surveiller efficacement les performances et d'identifier les opportunités et les défis de leur environnement. Ces dernières années, le terme SI est devenu moins populaire, remplacé par le concept plus large de business intelligence, qui inclut le reporting, l'analyse et les tableaux de bord numériques. Par exemple, un système d'information sur les ressources humaines (SIRH) peut être mis en œuvre comme une forme de système d'information d'entreprise pour aider les entreprises à gérer les processus, les données et les transactions liés aux ressources humaines.

Pour que les entreprises puissent rivaliser efficacement avec les plus grandes entreprises, il est important qu'elles aient accès à un système d'information fiable et précis. Ce système avancé est conçu pour offrir des informations et des données pratiques aux entreprises, leur permettant de rester compétitives sur le marché. Pour répondre à ces besoins, les entreprises doivent adopter un système informatique intégré qui relie de manière transparente les processus de saisie et de traitement des données. Ce faisant, l'ensemble du processus peut être accéléré, produisant des résultats optimaux et bénéficiant à tous les aspects de l'entreprise (Buanawati, 2019).

Le système d'information des ressources humaines (SIRH) est un système bien établi conçu pour acquérir des informations pertinentes et opportunes pour les processus décisionnels concernant les questions de ressources humaines (Handoko, 2019). Grâce à l'intégration de la technologie, le SIRH a la capacité d'automatiser des tâches telles que la collecte et l'enregistrement de données, aidant ainsi les employés, minimisant les erreurs et améliorant l'efficacité du travail (Panjaitan, 2017). Le SIRH peut aussi être défini comme un système intégré au sein des organisations qui englobe des bases de données, des applications informatiques, du matériel et des logiciels, tous essentiels à la collecte, au stockage, à la gestion, à la fourniture, à la présentation et à la manipulation des données sur les ressources humaines à des fins fonctionnelles (Hendrickson, 2003).

L'efficacité de la mise en œuvre du système peut être évaluée par sa capacité à répondre aux exigences de l'entreprise et à apporter des avantages à l'organisation. Le fonctionnement fluide et la nature conviviale d'un système jouent un rôle crucial dans la réussite de sa mise en œuvre, car ils garantissent la satisfaction des utilisateurs et inspirent confiance dans la capacité du système d'information à répondre à leurs besoins d'information (Buanawati, 2019).

Dans les organisations, un ensemble interconnecté de composants appelé système d'information est responsable de la collecte, du traitement, du stockage et de la distribution des informations pour faciliter la satisfaction et la supervision (Laudon et Laudon, 2000). DeLone et McLean (1992) ont proposé un cadre pour évaluer le succès d'un système d'information, qui comprend l'évaluation de la qualité du système, de la qualité de l'information, de la satisfaction des utilisateurs, de la facilité d'utilisation, de l'impact individuel et de l'impact organisationnel. Ils ont également introduit un modèle causal pour mesurer le succès d'un système d'information.

La qualité du système et les informations qu'il fournit, séparément et ensemble, ont un impact sur la satisfaction et l'utilisation des utilisateurs. De plus, la satisfaction des utilisateurs et l'utilisation ont une relation mutuellement dépendante et influencent directement l'impact

individuel, qui à son tour affecte l'impact organisationnel. Parmi les différents modèles de test pour les applications de systèmes d'information, le modèle de DeLone et McLean (2003) a retenu beaucoup d'attention.

Depuis sa première publication en 1992, ce cadre particulier a fait l'objet d'une validation approfondie, conduisant à des améliorations significatives qui ont abouti à sa mise à jour finale en 2003. Divers chercheurs se sont efforcés d'appliquer à la fois les versions originales et mises à jour du modèle, en particulier dans les domaines de l'éducation (e-learning) et le commerce (e-commerce), ainsi que dans d'autres secteurs comme le secteur public, comme le démontrent les études menées par Meruang et al. (2018), Jaafreh (2017), Bahesa (2018), Yunis et al. (2017), Pang et coll. (2019), Effendi (2020) et Hidayatullah et al. (2020).

Le modèle de D&M (2003) englobe six dimensions du système d'information : la qualité du système, la qualité de l'information, la satisfaction des utilisateurs, l'intensité d'utilisation, l'impact sur l'individu et l'impact sur l'organisation. Les deux premières dimensions, la qualité du système et la qualité de l'information, déterminent l'attitude du destinataire à l'égard des informations fournies. La qualité du système reflète la qualité de l'application informatique, tandis que la qualité de l'information concerne la qualité des produits générés par l'application informatique. L'utilisation du système et de ses informations a une influence à la fois sur l'utilisateur et sur le système lui-même. L'effet sur l'utilisateur détermine sa satisfaction et l'impact sur l'individu, tandis que l'effet sur le système influence l'impact sur l'organisation. Par conséquent, le cadre théorique suggère que la qualité du système et de l'information, représentée par l'utilité du résultat du système, peut avoir un impact sur le niveau d'utilisation du système et la satisfaction des utilisateurs (Delone et McLean, 1992).

1.1.1. Niveau d'informatisation des processus RH

Dans cette étude, le niveau d'informatisation des processus RH est caractérisé comme l'ensemble des composantes du système qui expliqueraient la satisfaction des attentes des utilisateurs vis-à-vis du SIRH. Le questionnaire utilisé dans cette recherche a été adapté d'études antérieures menées par Irfan (2019) et Delone et McLean (2003), qui se concentraient sur trois éléments clés : l'assurance, la fiabilité et la réactivité.

1.1.2. Qualité des informations RH

La mesure de la qualité de l'information RH concerne l'évaluation de la qualité des informations produites par les systèmes d'information (Jogiyanto 2007). À l'instar de l'évaluation de la qualité du système RH, l'accent est ici mis sur l'évaluation subjective de la qualité de l'information par l'utilisateur, communément appelée qualité perçue de l'information (Maulidi,

2016). Pour reproduire l'étude de Hidayatullah (2020), quatre échelles de mesure ont été utilisées comme indicateurs : l'exhaustivité de l'information (exhaustivité), la facilité de compréhension (facilité de compréhension), l'exactitude de l'information (exactitude) et la pertinence (pertinence).

1.1.3. Qualité du SIRH

La mesure de la qualité du SIRH, évalue les aspects techniques du système lui-même (Jogiyanto 2007). La combinaison du matériel et des logiciels détermine la qualité d'un système RH. Selon DeLone et McLean (2003), la qualité du système RH fait référence à la performance du système d'information RH à répondre aux besoins des utilisateurs. Il englobe les capacités du matériel, des logiciels, des politiques et des procédures. La perception du système par l'utilisateur détermine sa qualité, ce qui en fait une mesure subjective. L'indicateur utilisé dans cette étude est conforme aux recherches antérieures de Livari (2005) et a également été utilisé par Hidayatullah (2020) et Irfan (2019). Il se compose de sept échelles de mesure : facilité d'apprentissage, accessibilité, connectivité, fiabilité, rapidité de récupération des informations, convivialité et efficacité d'installation.

1.2. Satisfaction des utilisateurs du SIRH

Le concept de satisfaction des SIRH est synonyme de satisfaction de l'utilisateur final, de satisfaction de l'utilisateur et de satisfaction du SIRH. Ives et Olson (1984) ont été les premiers à définir la satisfaction SIRH comme le degré auquel les utilisateurs perçoivent que le SIRH qui leur est fourni répond à leurs besoins en matière de collecte, de traitement, de production et de diffusion de l'information. En substance, les utilisateurs éprouvent de l'insatisfaction lorsque le système d'information ne parvient pas à produire les résultats souhaités. De plus, Raymond (1985) note que la satisfaction SIRH englobe une perspective multidimensionnelle concernant divers éléments de la gestion des SI, notamment la qualité des résultats, l'interaction homme-machine, le personnel et les services informatiques. La satisfaction de l'utilisateur est considérée comme un indicateur clé de la performance des SI ; cependant, la mesure de la satisfaction des SI pose certains défis. Plusieurs études ont développé différents outils pour mesurer la satisfaction des utilisateurs du SIRH. Les outils les plus importants sont ceux de Bailey et Pearson (1983) et de Doll et Torkzadeh (1988). L'instrument de Bailey et Pearson (1983) relève du domaine de la psychologie sociale. Ils ont créé un questionnaire pour évaluer la satisfaction des utilisateurs en matière de SI à l'aide d'une échelle de 5 points basée sur quatre facteurs : précision, contenu, fréquence et récence.

Les travaux de Doll et Torkzadeh (1988) proposeront un instrument de mesure de la satisfaction en intégrant le contexte lié à l'utilisation des systèmes d'information, notamment le contenu de l'information, la rapidité de l'information.

Les recherches sur la satisfaction en matière de SIRH trouvent des explications à travers la théorie du succès des SI développée par Delone et Mclean (1992, 2003). Cette théorie explique le phénomène de satisfaction à l'égard des systèmes d'information des ressources humaines.

2. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Notre choix de collecte de données s'est porté sur une enquête quantitative par questionnaire, celle-ci permettant une étude statistique des phénomènes en question dans le but de les mesurer quantitativement.

Après avoir étudié les différents types de collecte de données, qualitatives et quantitatives, nous nous sommes rendu compte que l'enquête quantitative par questionnaire était parfaite pour nos besoins car elle répondait au but recherché. Pour recueillir des données, nous avons développé un ensemble de questions. Selon Lawrence et Lorsch (1989), comme mentionné dans Sugiyono (2017), cette approche consiste à utiliser une séquence de questions auxquelles les répondants répondent, offrant ainsi un aperçu de leurs opinions, croyances, caractéristiques d'un objet et expériences passées.

En effet, nous avons l'intention au cours de cette recherche d'évaluer la progression des entreprises dans l'utilisation des nouvelles technologies, et notamment mesurer l'influence de leur SIRH dans la gestion de leurs ressources humaines et de façon générale à la satisfaction des utilisateurs, au regard du marché potentiel des éditeurs de logiciels.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

S'appuyant sur des recherches antérieures, cet article de revue de la littérature dans le domaine de la gestion des systèmes d'informations présente les résultats et les discussions suivants :

3.1. L'impact du niveau d'informatisation des processus RH sur la satisfaction des utilisateurs du SIRH

Les résultats de recherches sur la satisfaction des utilisateurs à l'égard des systèmes d'information sur les ressources humaines (SIRH) ou de systèmes similaires ont mis en évidence l'influence combinée du niveau d'informatisation des processus RH et des performances du système sur la satisfaction des utilisateurs. Les répondants à cette étude ont confirmé que le niveau d'informatisation des processus RH a un impact positif et significatif sur la satisfaction des utilisateurs à l'égard du SIRH.

3.2. L'impact de la qualité des informations RH sur la satisfaction des utilisateurs

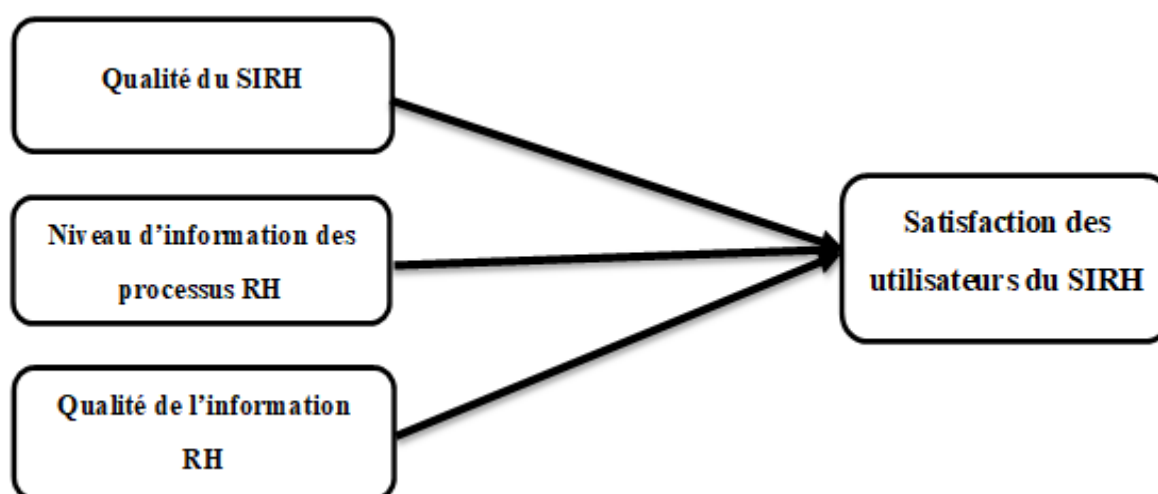
Cet impact a été examiné dans diverses études de recherche. Ces études ont toujours montré que la qualité de l'information RH a une influence partiellement significative sur la satisfaction des utilisateurs. Par contre, les conclusions tirées par Mariyana (2019), Hidayatullah (2021), Ningsih (2019), Yunis (2017) et Wara (2020), révèlent que la qualité de l'information a un impact positif sur la satisfaction des utilisateurs. Les répondants à cette étude ont à cet effet démontré l'influence partielle de la qualité de l'information RH sur la satisfaction des utilisateurs à l'égard du SIRH.

3.3. L'impact de la qualité du SIRH sur la satisfaction des utilisateurs

Les résultats d'études portant sur la satisfaction des utilisateurs à l'égard des systèmes d'information des ressources humaines d'entreprise (SIRH) ou de systèmes similaires ont révélé une influence concomitante de la qualité du système sur la satisfaction des utilisateurs à l'égard des ressources humaines au sein de l'entreprise. Ces résultats concordent avec les recherches antérieures menées par Banuwati (2019), Irfan (2019), Yunis (2017), Ningsih (2019) et Wara (2020), qui ont démontré que la qualité du SIRH affecte de manière significative la satisfaction des utilisateurs. Les répondants à cette étude ont fourni des preuves empiriques soutenant l'idée selon laquelle la qualité du système RH a un impact significatif sur la satisfaction des utilisateurs.

Le cadre de recherche de cet article est établi en considérant la formulation du problème, les études théoriques, les recherches antérieures pertinentes et la discussion des influences entre les variables.

Figure 1 : Modèle d'analyse



Source : Nous-même

Le cadre conceptuel décrit ci-dessus illustre comment la qualité de l'information RH et la qualité du système RH et le niveau d'informatisation des processus RH influencent collectivement le niveau de satisfaction des utilisateurs à l'égard du système d'information des ressources humaines même si la qualité de l'information a une influence partielle.

La satisfaction des utilisateurs du système d'information de l'entreprise sur les ressources humaines peut être influencée par diverses variables exogènes, dont les trois évoquées précédemment. Cependant, d'autres variables peuvent également être affectées. Par exemple, les recherches menées par Ningsih (2019) et Hidayatullah (2020) explorent l'impact des variables exogènes sur les variables intervenantes et affectées, en se concentrant spécifiquement sur l'utilisation ou l'intention d'utilisation. De plus, Irfan et Ningsih (2019) examinent le concept de bénéfice net à l'aide du modèle Delone et McLean mis à jour, qui inclut l'ajout d'une variable (fréquence d'utilisation) pour mesurer l'influence et l'impact des individus concernés sur le bénéfice net de l'entreprise.

Selon les théories de Delone et McLean (2003), les variables de qualité du service, de qualité du système et de qualité de l'information influenceront collectivement l'impact individuel, qui est mesuré par la satisfaction des utilisateurs et la fréquence d'utilisation. De plus, la satisfaction des utilisateurs et l'utilisation auront un impact sur la variable bénéfice net.

À la lumière des résultats, il est évident que plusieurs conclusions clés peuvent être tirées de la recherche. Par ailleurs, un certain nombre de suggestions pratiques peuvent être posées sur la base de ces conclusions.

CONCLUSION

Après cette analyse théorique, les principaux résultats peuvent être résumés comme suit : La satisfaction des utilisateurs du SIRH est directement affectée par le niveau d'informatisation des processus ressources humaines et la qualité des SIRH. Enfin, la satisfaction des utilisateurs est partiellement affectée par la qualité des informations sur les ressources humaines.

Notez que la satisfaction des utilisateurs à l'égard du SIRH d'une entreprise peut avoir un impact significatif sur divers facteurs au-delà des aspects individuels de l'utilisateur. Cet impact peut s'étendre à l'organisation, à la performance financière de l'entreprise et au bénéfice net tiré de la mise en œuvre d'un SIRH. Ainsi, d'autres recherches sont nécessaires pour explorer d'autres facteurs potentiels influencés par les variables examinées dans cette étude. Ces facteurs peuvent inclure l'impact organisationnel, le bénéfice net de l'entreprise et l'utilisation (intention), en plus de la satisfaction individuelle des utilisateurs (Delone, 2003). Il a été observé dans certaines

études que l'impact de la variable d'usage (intention) peut différer lorsque le système RH utilisé est obligatoire (Seputro, 2017).

Outre la satisfaction individuelle des utilisateurs, ces facteurs peuvent inclure l'impact organisationnel, les résultats de l'entreprise et l'utilisation (intention) (Delone, 2003). Il a été observé dans certaines études que l'impact des variables d'usage (intentions) peut différer lorsque le système RH utilisé est obligatoire (Seputro, 2017).

Pour terminer cet article, il est évident que le SIRH est bénéfique pour la GRH et pour les utilisateurs au sein de l'entreprise. L'offre du logiciel est vaste et manque encore du niveau de fonctionnalité spécifique à certains utilisateurs. Cependant, nous avons pu reconnaître certaines limites dans sa capacité à répondre à toutes les attentes des utilisateurs en matière de RH, même si elle les aide à valoriser leur rôle stratégique. La proposition que font les éditeurs continuera d'évoluer à travers de nouvelles méthodes.

Tout semble avoir été recherché dans le domaine du SIRH quand on observe le chemin parcouru au cours des dernières décennies. Cela ne tient pas compte de la progression inéluctable de la technologie qui ne nous a pas encore complètement éblouis. A partir de ce moment, tout est possible, il suffit d'avoir accès au haut débit, à un écran et à un clavier. La technologie a changé la façon de travailler des ressources humaines et y participera encore. (B. Just, 2010, p. 22).

L'entreprise se situe dans un environnement dynamique qui nécessite des modifications fréquentes de l'organisation du travail. Pour les acteurs de la Direction des Ressources Humaines, la première réflexion devrait être de considérer les modifications nécessaires à la conception de l'organisation et les difficultés individuelles et collectives liées aux changements technologiques afin d'augmenter la probabilité d'un effet positif des TIC dans la possession du SIRH. (F. Blanchot et F. Wacheux, 2002, p. 35).

BIBLIOGRAPHIE

- Al Doran**, (2003). Protecting our HR systems from Disaster, *HR Professional* 15(2) 39-40.
- Delone, W., & McLean, E.** (2003). Le modèle DeLone et McLean de réussite des systèmes d'information : A Ten-Year Update. *J. of Management Information Systems*, 19(1), 9-30.
- B. Just** (2010), Pas de DRH sans SIRH, Editions Liaisons.
- F. Blanchot et F. Wacheux** (2002), TIC, Finalités de la GRH et création de valeur, e-GRH : révolution ou évolution ? coordonné par Michel Kalika, Editions Liaisons
- Hendrickson, A. R.** (2003). Systèmes d'information sur les ressources humaines : Backbone Technology of Contemporary Human Resources. *Journal of Labor Research*, 24(3), 381-394.

- Hidayatullah, S., Khourouh, U., Windhyastiti, I., Patalo, R., & Waris, A.** (2020). Mise en œuvre du modèle de réussite du système d'information de DeLone et McLean contre le système d'apprentissage basé sur l'application Zoom pendant la pandémie de Covid-19. *Journal of Technology*, 6(2), 45-53.
- HILMI, Y., & HILMI, M.** (2016). Le développement de l'employabilité, outil pour limiter l'inadéquation formation emploi: Cas du métier d'un responsable financier. *Revue Marocaine de recherche en management et marketing*, 1(13).
- HILMI, y., & NAJI, F.** (2016). Audit social et performance de l'entreprise : une étude empirique au sein du champ organisationnel marocain. *Revue des Etudes Multidisciplinaires en Sciences Economiques et Sociales*, 1(3). doi:<https://doi.org/10.48375/IMIST.PRSM/remses-v1i3.5271>
- Lawrence P., Lorsch J.** (1989), Adapter les structures de l'entreprise, trad. Organization and environment, Les Editions d'Organisation, Paris.
- Ningsih, V., Hakim, A., & Wanto, A.** (2019), *Succès du plan de travail et du budget*.
- Seputro, P. H., Budiyo, A. D., & Santoso, A. J.** (2015). Modèle de DeLone et McLean pour mesurer le succès de l'administration électronique de la ville de Pekalongan. *Scientific Journal of Informatics*, 2(1), 1-8.
- Subodh Kesharwani, D. L. O.** (2009), Série de livres par défaut. *Octobre 2009*.
- Sugiyono** (2017), *Méthodes de recherche en éducation Approches quantitatives, qualitatives et R&D*. Alfabeta.
- Using DeLone & McLean Model** (2019). *Scientific Journal of Public Administration*, 5, 135-145.