

Enterprise Resource Planning dans les Petites et Moyennes Entreprises : Revue de Littérature et Etude Bibliographique

Enterprise Resource Planning in Small and Medium Enterprises : Literature Review and Bibliographic Study

BELAISSAOUI Mustapha

Research Professor

National School of Business and Management - Settat

Hassan First University

Laboratory of studies in Finance, Accounting, Management and Information System and
Decision Support

Morocco

mbelaissaoui@gmail.com

ZBADI Jihane

Phd Student

National School of Business and Management - Settat

Hassan First University

Laboratory of studies in Finance, Accounting, Management and Information System and
Decision Support

Morocco

j.zbadi@gmail.com

Date de soumission : 07/09/2021

Date d'acceptation : 22/10/2021

Pour citer cet article :

BELAISSAOUI M & ZBADI. J (2021) « Enterprise Resource Planning dans les Petites et Moyennes
Entreprises : Revue de Littérature et Etude Bibliographique », Revue Internationale des Sciences de Gestion
« Volume 4 : Numéro 4» pp : 760 - 781

Résumé

Ce document a pour but, tout d'abord, de développer un cadre méthodologique pour mener une revue de la littérature complète, qui s'intéresse à un phénomène empirique basé sur une grande quantité d'articles publiés. Il fournit une bibliographie annotée des publications ERP dans les PME, publiées dans les principales revues et conférences sur les systèmes d'information et bien d'autres. L'utilité d'une étude documentaire est de comprendre l'état actuel d'un domaine de recherche, afin de démontrer comment l'intérêt académique qui s'intéresse à ce domaine de recherche a évolué dans le temps et atteint une certaine maturité. L'article se base essentiellement sur la synthèse des travaux passés et l'identification des connaissances manquantes avant de proposer une vision des futures recherches à réaliser. L'objectif principal de ce travail est d'établir un bilan de la recherche ERP dans les PME, permettant de dévoiler les thèmes abordés, les domaines de préoccupation et les approches théorique et méthodologique mobilisées. Cet article servira par la suite comme bibliographie complète des articles publiés au cours de la période étudiée. Il traite l'ensemble des travaux publiés dans diverses revues sur les différents thèmes de la planification des ressources d'entreprise (ERP) au sein des petites et moyennes entreprises entre janvier 2000 et décembre 2017. Avec un total de (218) articles qui sont passés en revue.

Mots clés : Revue de littérature ; ERP ; PME ; Etude Bibliométrique ; Futures Pistes de Recherches.

Abstract

The aim of this paper is, first of all, to develop a methodological framework for conducting a comprehensive literature review, which focuses on an empirical phenomenon based on a large number of published articles. It provides an annotated bibliography of ERP publications in SMEs, published in major journals and conferences on information systems and many others. The purpose of a literature review is to understand the current state of a field of research, in order to demonstrate how the academic interest in this field of research has evolved over time and reached a certain maturity. The paper focuses on the synthesis of past work and the identification of missing knowledge before proposing a vision for future research. The main objective of this work is to draw up a review of ERP research in SMEs, making it possible to reveal the topics covered, the areas of concern and the theoretical and methodological approaches used. This article will then serve as a complete bibliography of articles published during the period studied. It covers all the work published in various

journals on the different themes of business resource planning (ERP) in small and medium-sized enterprises between January 2000 and December 2017. With a total of (218) articles that are reviewed.

Keywords : Literature review ; ERP ; SMEs ; bibliometric study ; Future Research Paths.

Introduction

En domaine des Technologie de l'information (TI), les entreprises dépensent plus de 3,8 billions de dollars dans le monde en 2015 et que cet investissement devrait augmenter au cours des prochaines années d'après une étude réalisée par le cabinet d'analyse Gartner Market Databook en 2014. Et plus particulièrement la discipline des Système d'Information (SI) qui a vu sa production académique se développer et se diversifier rapidement (Desq & al., 2007). Le champ de recherche ERP a émergé au milieu des années 90, et depuis quelques années il occupe une place stratégique dans la recherche académique en SI (El Amrani, 2008). Cet intérêt s'est traduit par une évolution du nombre de publications à la fois dans des conférences ou dans des revues internationales (Schlichter & Kraemmergaard, 2010). En raison de la quasi-saturation de l'adoption des ERP dans les grandes entreprises (ERP), les fournisseurs ERP se concentrent maintenant davantage sur le marché des PME. De plus, que les PME sont reconnues comme un environnement fondamentalement très différent des grandes entreprises. Suite à la taille de l'entreprise en question, ses ressources limitées, ses caractéristiques spécifiques et le besoin énorme de circulation de l'information. Tous ça rend le cas des PME différents par rapport aux grandes entreprises. Ce qui explique l'attention des fournisseurs ERP qui s'est récemment déplacée vers les petites et moyennes entreprises (PME). En leur offrant une vaste gamme de systèmes d'entreprise. Ainsi que des solutions simplifiées et moins chères. Dans ce domaine où de nouveaux concepts et techniques se sont introduits, il est donc intéressant d'analyser les tendances récentes de cette littérature. A partir de ces différentes considérations, nous avons été amenés à formuler deux questions majeures qui résument notre problématique et qui guideront notre travail :

- Quels sont les thèmes déjà abordés et les domaines de préoccupation concernant les systèmes ERP dans les PME et les approches théorique et méthodologique mobilisées ?
- Quelles sont les nouvelles voies et futures pistes de recherches couvrant ce domaine particulier ?

De nombreux articles de recherche traitant des systèmes ERP ont été publiés, portant sur divers sujets et questions de recherches. De plus, un certain nombre de revues de la littérature ERP ont été effectuées (Chen, W. & Hirschheim, R., 2004) et (Grabski & al., 2011). Ces revues couvrent la littérature ERP déjà existante d'un point de vue général (Dumez, H., 2011). Notre travail entend se situer dans la même perspective que ces recherches tout en faisant nos propres choix. Autrement dit, nous avons concentré notre étude sur les ERP dans les PME, ce

qui mènera une analyse plus détaillée et une meilleure compréhension du domaine. Ce document a pour but, tout d'abord, de développer un cadre méthodologique pour mener une revue de la littérature complète, qui s'intéresse à un phénomène empirique basé sur une grande quantité d'articles publiés. Il fournit une bibliographie annotée des publications ERP dans les PME, publiées dans les principales revues et conférences sur les systèmes d'information et bien d'autres

Cette revue résume l'ensemble des recherches faites sur les systèmes de planification des ressources de l'entreprise (ERP) dans les petites et moyennes entreprises (PME). Ce type d'étude est identifié comme une forme de recherche qui peut contribuer à l'accumulation des connaissances scientifiques (Webster & Watson, 2002). Une étude bibliographique dans n'importe quel domaine de recherche académique est considérée comme utile pour identifier les différentes questions de recherche existantes (Esteves, J., Bohorquez, V., 2007), pour mettre en évidence les principales études et pour identifier les opportunités pour de futures recherches. D'après (Webster & Watson, 2002), ils considèrent l'étude documentaire comme «un examen efficace qui crée une base solide pour l'avancement des connaissances. Il facilite le développement de la théorie, ferme des domaines où une pléthore de recherches existe et découvre des domaines où la recherche est nécessaire ».

L'utilité de cette étude documentaire est de comprendre l'état actuel d'un domaine de recherche (Botta-Genoulaz, & al., 2005), qui est dans notre cas, la planification des ressources d'entreprise (ERP) plus précisément dans les petites et moyennes entreprises (PME). Afin de démontrer comment l'intérêt académique s'intéresse à ce domaine de recherche, et comment il a évolué avec le temps et atteint une certaine maturité. L'article se base essentiellement sur la synthèse des travaux passés et l'identification des connaissances manquantes avant de proposer une vision des futures recherches à réaliser. La discussion de ce document peut être très utile pour aider les chercheurs à trouver leurs directions, et contribuer au développement de la recherche de la revue de la littérature dans le domaine de la recherche ERP dans les PME. Cet article présente un cadre méthodologique structuré dont le but principal est d'analyser un grand nombre de publications académiques qui s'intéressent au domaine.

Nous avons limité volontairement notre périmètre aux articles qui traitent les différents thèmes des ERP dans les PME. En ce qui concerne les types de publication, seuls deux types de publication sont qualifiés dans cette recherche. Les articles faisant référence à des articles publiés dans des revues spécialisées et d'autres faisant référence à des articles dans des actes

de conférences internationales. Cette limitation des articles reste pertinente puisque nous avons considéré la crédibilité des revues et des conférences et le nombre de fois citer chaque article dans notre champ de recherche. Pour la délimitation temporelle, la mise en évidence de la trajectoire d'une discipline ou d'un champ de recherche impose de retenir une période longue pour l'observation des recherches produites (Desq & al., 2007). Donc notre article couvre ces 17 dernières années : depuis janvier 2000 jusqu'à décembre 2017.

Le reste de l'article est organisé comme suit : Une première partie qui donne un aperçu sur l'historique et l'évolution des ERP depuis leurs apparitions. Partie 2 donne aussi une brève discussion sur la PME et l'importance de discuter les ERP dans les petites et moyennes entreprises. La partie 3 présente la méthodologie de recherche suivie dans cet article. Ensuite la partie 4 propose un classement des articles étudiés par journal. La partie 5 montre l'évolution du domaine dans le temps à travers un classement des publications par années. Puis la partie 6 porte sur les différentes méthodes de recherches utilisées dans les différents articles étudiés. Ensuite la partie 7 qui fournit un classement par axes de recherches, la partie 8 qui discute les résultats obtenus tout en mettant l'accent et proposer de nouvelles pistes de recherches. Et finalement terminer par une conclusion qui va nous permettre de synthétiser l'objet de cet article et présenter en d'autres termes les apports et implications scientifiques apportés dans cet article.

1. Aperçu historique sur l'évolution des systèmes ERP :

D'après (Thomas, 2001), l'appellation ERP n'est pas bien contrôlée, il existe en moyenne sept dénominations qu'on peut trouver, parmi les plus utilisées on trouve : Progiciel, progiciel intégré, progiciel applicatif, progiciel applicatif intégré, progiciel de gestion...

Un ERP ou Enterprise Planning, appelé aussi PGI ou Progiciel de Gestion Intégré, est une solution modulaire qui regroupe plusieurs fonctions sous formes de modules en exploitant une seule et unique base de données au sein d'une entreprise (Klaus, H., Rosemann, M., & Gable, G, 2000).

Le concept ERP trouve ses racines dans la planification des besoins en matériaux (MRP) et la planification des ressources de fabrication (MRP II), sur plus de 40 ans d'évolution (Huang & Palvia, 2001). Donc une compréhension fondamentale de ces deux derniers mécanismes est essentielle. Pendant les années 1960, la plupart des entreprises ont conçu, construit et mis en œuvre des systèmes informatiques centralisés, le calendrier de production principal MPS, spécifie la quantité de chaque produit fini requise dans chaque période de planification

(Jacobs, F. R.,2007). Cependant, l'entreprise a également besoin d'une série d'exigences en fonction du temps pour les pièces et les matières premières qui composent ces éléments finaux. Ce qui a donné naissance dans les années 1970, à des systèmes de planification des besoins en matériaux (**MRP**). Le système MRP a été conçu pour la planification des matériaux dans la gestion et le contrôle de la production dans laquelle le MPS est utilisé. En suivant cette voie, dans les années 1980, de nouveaux systèmes appelés Manufacturing Resources Planning (**MRP II**) ont été présentés (Rachid, Lliaquat, & Jon David, 2002).

Il s'agit d'un système à l'échelle de l'entreprise, pour intégration primaire, à savoir la comptabilité, la production, la commercialisation, et bien d'autres fonctions dans le processus de planification. Les MRP toujours en constante évolution, ce qui a donnée lieu au développement d'une solution appelée Enterprise Resource Planning (ERP).

A été utilisé pour la première fois au début des années 1990, c'est un système MRP-II rénové. C'est une architecture client-serveur et une gestion de base de données unifiée qui stocke toutes les données pour les modules logiciels à travers une organisation entière. Au début des années 2000, l'expansion des ERP ne s'arrête pas la. Les fournisseurs d'ERP ont ajouté plus de fonctions aux modules de base donnant un "**ERP étendu**". ERP II, le logiciel basé sur le Web est apparu. Le but final est de créer un flux d'informations cohérent entre employés et aux partenaires, tels que les clients et les fournisseurs, d'accéder au système en temps réel (Kasem Ramy & El-Bakry Hazem & Saleh Ahmed, 2017).

La figure N°1 suivante résume l'évolution du système ERP.

Figure N°1: Evolution of ERP System



Source : Rachid & Lliaquat & Jon David, 2002

2. La Place des ERP dans les PME

La définition de la petite et moyenne entreprise diffère d'une économie à l'autre. Certains chercheurs préconisent que l'absence d'une définition commune de la petite et moyenne structure peut être la cause des problèmes d'évaluation et d'étude des pratiques managériales de ces entités bien distinctes, ce qui a, en grande partie, contribué à la genèse d'une variété de recherches menées en petites et moyennes firmes, selon (SAAOUF.F & BENESRIGHE.D, 2021). D'après les dispositions générales de la charte des petites et moyennes entreprises, au sens de la présente loi N 53-00 de 2002, on entend par petite et moyenne entreprise, dénommée PME, toute entreprise dont le chiffre d'affaires est inférieur à 75 millions de DH et des effectifs inférieurs à 200 employés. Les petites et moyennes entreprises (PME) jouent un rôle important dans la promotion du développement économique. (Acs & al., 1997) ont conclu que les petites entreprises sont en effet les moteurs de la croissance économique mondiale.

La plupart des études restent concentrées surtout sur les grandes entreprises. Jusqu'à présent, peu d'études se sont explicitement intéressées à l'implantation d'un ERP au sein des PME (Petites et moyennes entreprises). Etant donné que Les PME sont considérées comme la base du tissu économique Marocain. La PME de nos jours fait face à un marché très compétitif, où le client devient de plus en plus exigeant. Donc elle se trouve dans l'obligation de répondre à de nouveaux défis en matière de performance. Et c'est à partir de cela qu'on parle de cette nouvelle technologie, d'ERP qui dispose d'un rôle clé à jouer. Elle devra faciliter la mise à niveau des PME, qui va lui permettre de relever tous ses défis, de la productivité à la performance passant par la compétitivité. Puisque un système ERP représente aujourd'hui un atout qui modifie les pratiques de travail par la circulation rapide de l'information, la coordination, l'accès rapide à des connaissances très diverses et l'ouverture de nouveaux services. En effet, les ERP provoquent des modifications sur plusieurs niveaux organisationnels de la structure, par la réorganisation des services informatiques, voire des services inclus dans le périmètre des ERP, la circulation et les modes de création de l'information. De même, ils affectent le processus de décision ainsi que les processus de contrôle. L'adoption de ces systèmes par les PME est un phénomène récent, d'où sort l'intérêt de cette recherche à éclairer et recenser la majorité des travaux réalisés sur les ERP dans les petites et moyennes entreprises de mettre la lumière sur les thèmes déjà traités ou qui manquent de recherche dans le domaine des ERP dans les PME. Et permet de présenter les

résultats des recherches actuels, afin de pouvoir suggérer de futures pistes de recherches dans le domaine de la recherche interdisciplinaire.

3. Méthodologie suivie dans l'Article:

La revue de littérature représente une méthode essentielle pour accumuler l'histoire des connaissances existantes dans un domaine d'intérêt. Pour pouvoir avoir un aperçu d'un domaine de recherche, une méthodologie de recherche structurée est nécessaire. La méthodologie est divisée en deux phases selon (Cumbie & al., 2005). La première phase consiste sur la recherche et la sélection des documents à inclure dans la revue, et la deuxième phase qui est la classification de ces articles choisis.

Dans la première phase on doit décider tout d'abord quels types de publication il faut chercher, par exemple : publications de revues, documents de conférence ou livres, à inclure dans la revue. Dans notre étude nous avons choisi d'inclure uniquement les articles de publications dans les journaux et conférences internationales. Puisque les journaux contiennent plus de données à jour que les livres selon DALE Virginia, Seuls deux types de publication sont qualifiés dans cette recherche. Les articles faisant référence à des articles publiés dans des revues spécialisées et d'autres faisant référence à des articles dans des actes de conférences internationales. Cette limitation des articles reste pertinente puisque nous avons considéré la crédibilité des revues et des conférences et le nombre de fois citer chaque article dans notre champ de recherche. Ensuite, il faut choisir la période étudier. Selon (P. Esteves & Pastor, 2001) et (Shehab & al., 2004), ils ont pu constater que rare sont les articles de journaux publiés sur l'ERP dans les PME avant 2000. Ce qui semble donc raisonnable de conclure que les publications sur les systèmes ERP étaient moins nombreuses avant 2000 et qu'elles sont apparues au-delà des années 2000. Ce qui explique donc que notre revue couvre rien que les articles publiés entre les années 2000-2017.

Voici les procédures de recherches suivies afin de pouvoir fournir une méthodologie complète et systématique :

1. Une première recherche a été effectuée via Google Scholar : l'option de recherche était limitée aux titres des articles. Dont les mots-clés: ERP, Enterprise Recours Planning, PME, Petites et Moyennes Entreprises, et leurs combinaisons.
2. En raison de leur grande pertinence pour la recherche sur les SI, nous avons lancé une recherche dans les bases de données académiques de type : EBSCOhost- Proquest- Springer- Sciencedirect- SSRN- IEEE- Scopus- Emeraldsight- IGI Global-

Taylor and Francis online- DOAJ. La procédure de recherche a été limitée aux mêmes mots-clés que dans l'étape précédente.

3. Afin de s'assurer qu'aucun article n'a été manqué par les moteurs de recherche utilisés dans les étapes précédentes, nous avons parcouru les listes bibliographiques utilisées par l'ensemble des articles sélectionnés.

4. Les résumés des articles ont été soigneusement lus. Seuls les articles traitant directement de l'ERP dans les PME ont été sélectionnés.

5. Les articles étaient analysés dans leur intégralité et non pas seulement à travers une simple lecture des résumés ou des mots clés, mais bien tous articles.

6. En plus, nous avons effectué une recherche secondaire en analysant toutes les listes de références des articles sélectionnés, afin d'identifier d'autres sources potentielles de littérature.

À partir de cette recherche initiale, nous avons obtenu un total de (218) Articles qui vont être la base de notre étude de revue de littérature.

Dans la deuxième phase, pour faire une étude bibliographique exhaustive pour un grand nombre de publications, il faut développer une grille d'analyse avec des catégories permettant de classer, de positionner et d'analyser les articles retenus dans la première phase. Le cadre comprend deux types différents d'analyse, le premier type étant donné le dénombrement strict et l'autre qui est la classification des documents. Le but est de disposer d'un outil d'analyse capable de couvrir tous les thèmes de recherches ERP dans les PME

4. Classement des articles par journal :

Nous avons choisies 218 articles. Les articles ont été publiés dans différents journaux et conférences internationales. Comme l'illustrent le tableau N°1 , on trouve le journal JEIM 'Journal of Enterprise Information Management' qui compte le grand nombre d'articles en tête de 16 articles et AMCIS 'Americas Conference on Information Systems' avec 10 publications de conférence.

Tableau N°1 : Classement des articles par journaux et conférences internationales

Journal	Number of Articals
Benchmarking: An International Journal (BIJ)	1
International Journal of Business Information Systems (BIS)	2
Business Process Management Journal (BPMJ)	5
Communication of the Association for Computing Machinery (CACM)	1
Communications of the Association for Information Systems(CAIS)	4
Communication of the International Information Management Association (IIMA)	1
European Management Journal (EMJ)	1
Engineering Letters Journal (IAEG)	1
Industrial Management and Data Systems (IMDS)	3
Information Systems Journal (ISJ)	4
Information Systems Management (ISM)	2
International Journal of Enterprise Information Systems (IJEIS)	6
International Journal of Integrated Supply Management (IJISM)	2
International Journal of Operations and Production Management (IJOPM)	2
International Journal of Production Economics (IJPE)	4
International Journal of Production Research (IJPR)	5
International Journal of Project Management (IJPM)	2
Journal of Enterprise Information Management (JEIM)	16
Journal of Manufacturing Technology Management (JMTM)	3
The Journal of Strategic Information Systems (JSIS)	1
Journal of Information Technology (JIT)	2
International Journal of Procurement Management (IJPM)	1

Omega (The International Journal of Management Science)	1
Journal of Strategic Information Systems	9
Production journal	1
Gestão & Produção Journal	1
Australasian Journal of Information Systems	3
International Journal of Quality & Reliability Management	1
Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship	2
Journal of Modelling in Management	2
Journal of Systems and Information Technology	2
Journal of Industrial Engineering and Management	1
SSRN	6
Business Strategy Series (SCIENCEDIRECT)	1
International Journal of Accounting Information Systems	2
The International Journal of Management Education	1
Journal of High Technology Management Research	1
Journal of Engineering and Technology Management	4
International Journal of Information Management	1
Procedia Technology	2
Journal of Theoretical & Applied Information Technology	5
International Journal of Business and Management	1
International journal of Expert system with Applications.	1
AIMS International Journal of Management	1
International Journal of Advancements in Computing Technology	1
International Journal of Business, Management and Social Sciences	1
International Journal of Advances in Computer Science and Technology	1
Journal of International Technology and Information Management.	1
International Journal of Information Systems and Project Management	1
International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies	1
International Journal of Computer Applications	1
International MCETECH Conference on E-Technologies	4
Journal of Information Systems Engineering and Management. 2017	1
International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies.	1
(IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications	1
INTERNATIONAL JOURNAL FOR INNOVATIVE RESEARCH IN MULTIDISCIPLINARY FIELD	1
International Journal of Emerging Research in Management	5

&Technology	
International Journal of Innovation, Management and Technology	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF CURRENT ENGINEERING AND SCIENTIFIC RESEARCH	1
International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)	7
International Journal of Software Engineering and Its Applications	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMATION AND LOGISTICS	2
International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)	3
International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology	1
International Journal of Enterprise Network Management (IJENM)	1
Journal of Accountancy (JofA)	1
International Journal of Procurement Management (IJPM)	2
Media Informatika	1
AIM International Conference	1
Americas Conference on Information Systems (AMCIS)	10
Annual SAP Asia Pacific	3
Australasian Conference on Information Systems (ACIS)	5
European and Mediterranean Conference on Information Systems (EMCIS)	4
European Conference on Information Systems (ECIS)	6
Frontier of e-Business Research (FeBR)	3
Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)	6
International MCETECH Conference on eT echnologies	1
GMSARN International Conference	2
International Conference on Enterprise Information Systems(ICEIS)	4
WorldMulti-conferenceon Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI)	1
Pacific Asia Conference on Information Systems (P ACIS)	8
Timulating Manufacturing Excellence in Small and Medium Enterprises Conference (SMESME)	4
TOTAL d'Articles	218

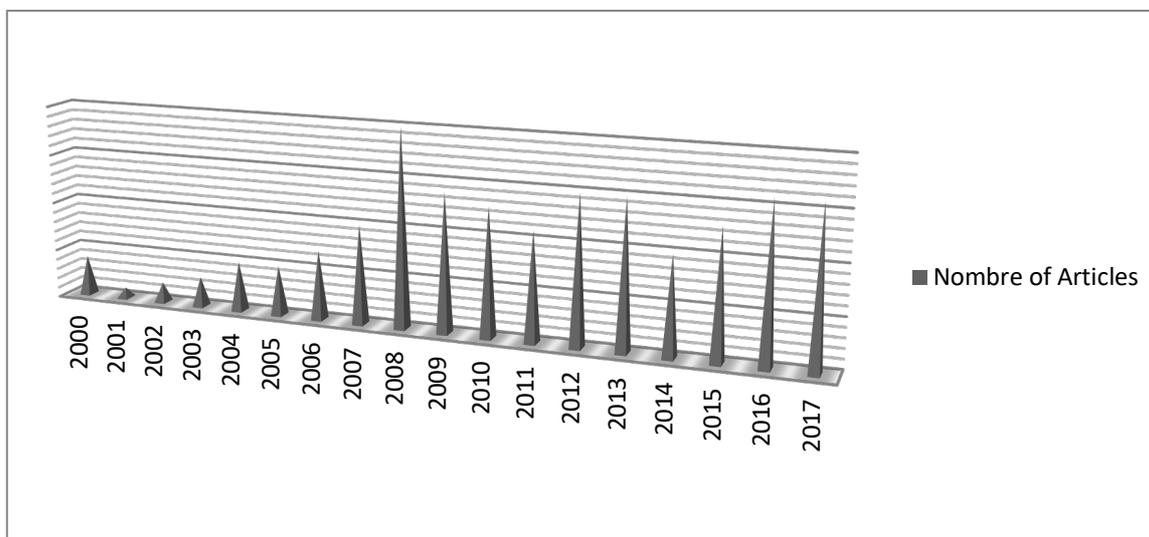
Source : Auteurs

5. Classement des publications par année :

Ce classement méthodologique structuré dans une revue de littérature complète est jugée utile pour d'autres chercheurs afin d'obtenir un aperçu sur l'évolution du domaine et le positionnement de leurs propre recherches. Le concept ERP a émergé au milieu des années 90. Nous constatons jusqu'à cette date un certain désintérêt partiel, de la part des praticiens et des chercheurs, reflété par le nombre très faible des recherches menées sur le thème ERP dans les PME. Ce nombre de publications qui reste insuffisant comparé à l'intérêt donné aux ERP dans les grandes entreprises. Ce n'est qu'à partir de 2004 qu'on remarque une augmentation progressive de l'intérêt de la recherche pour les ERP dans les PME. La cadence des publications ayant pour objet l'ERP dans les PME s'est accélérée, jusqu'à atteindre un haut niveau remarquable en 2008. Puis nous avons recensé une cadence moyenne surtout à partir de l'année 2011. Cette enquête confirme que la recherche sur les systèmes ERP dans les PME a connu une évolution remarquable de la part de la communauté SI, mais qui reste encore un domaine en pleine croissance.

La Figure N°2 expose le nombre de publication sur le phénomène en question, et le nombre de publications par an.

Figure N°2 : Nombres d'articles publiés par année



Source : Auteurs

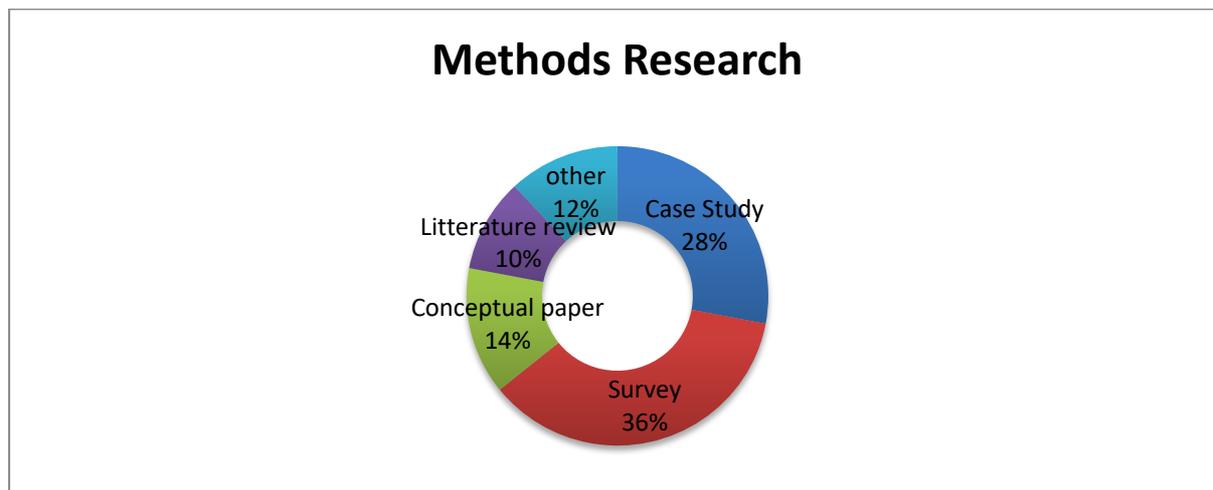
6. Classement par méthode de recherche :

Cette partie traite la répartition des méthodes de recherche utilisées dans le pool d'articles étudiés. Cet examen révèle que 28% des articles ont traité le phénomène ERP dans les PME à

travers des études de cas. En revanche, peu d'articles se sont appuyées sur une étude de revue (10%) et une approche de papier conceptuel (14%) pour étudier et évaluer l'apport des ERP sur un grand échantillon d'entreprises. Afin de réduire la subjectivité du regroupement, on a décidé de les regrouper dans une catégorie appelée « autres », tous les articles qui ont eu recours à différentes méthodes de recherches tel que : la méthode Delphy, la recherche action, le field study et bien d'autres. Donc on peut dire que les études de cas et les enquêtes avec (36%) sont les méthodes les plus dominantes et les plus utilisées dans ce domaine de recherche tandis que les autres méthodes sont les moins utilisées, et moins fréquentes.

La figure suivante N°3 illustre les différentes méthodes mobilisées dans l'ensemble des articles étudiés dans ce domaine de recherche, et classer selon leur fréquences d'utilisations.

Figure N°3 : Méthodes de recherches les plus utilisées dans ce domaine de recherche



Source : Auteurs

7. Classement par axes de recherches :

Selon (Cumbie et al., 2005), ils ont défini la revue de la littérature comme « Résumé de la littérature dans un domaine de recherche afin de conceptualiser des modèles pour des tests empiriques. »

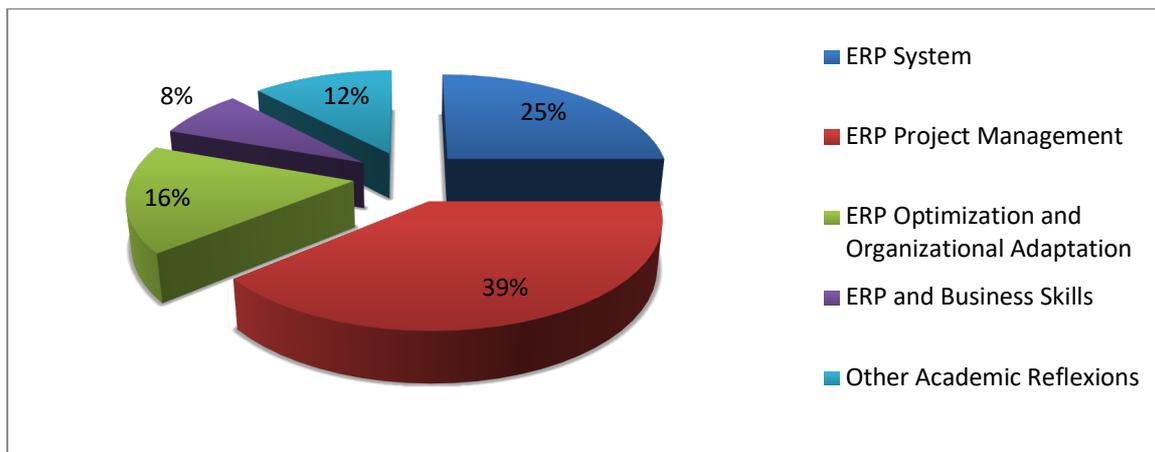
Afin de pouvoir mettre en place une revue de littérature, nous avons essayé de l'accumulée efficacement, nous l'avons conçus selon une structure de classification basée sur une grille d'analyse. L'analyse détaillée est formée en un tableau. Ou tous les articles sont classés en ordre chronologique avec les noms des auteurs et l'année de publication ainsi que selon les différentes bases de données.

La raison en est qu'un domaine de recherche peut être le plus efficacement traiter, tout en

analysant toutes les questions possibles dans ce domaine. Dans le but de bien étudier notre domaine de recherche qui est dans notre cas les ERP dans les petites et moyennes entreprises. Nous allons cartographier tous les problèmes de recherche existants qui ont été mentionnés.

Comme nous pouvons le voir sur la figure N°4, il n'y aura pas de chevauchement entre les axes de recherches. En d'autres termes, un article n'appartiendra qu'à un seul axe de recherche.

Figure N°4 : Classement des Articles par axes de recherches



Source : Auteurs

Après avoir étudié l'ensemble des articles choisis, nous les avons classés dans différentes catégories et axes de recherches selon notre grille d'analyse, nous avons reformulé certaines thématiques et fusionné d'autres, afin de réduire la subjectivité du regroupement. Les 5 principaux axes dans ce domaine de recherche qui les ERP des les PME se présentent de la manière suivante :

- ❖ **Les systèmes ERP :** caractéristiques, architecture, implantation, paramétrage, pratiques d'intégration...
- ❖ **Optimisation ERP et adaptation organisationnelle :** optimisation du système, modélisation et conception de modèle personnalisé.
- ❖ **Gestion de projet ERP :** facteurs de succès et d'échec, sélection ERP et raison d'adoption, conduite de changement...
- ❖ **ERP et métier de l'entreprise :** évaluation ERP et son impact organisationnel, stratégique liée au fonctionnement et à l'activité de l'entreprise.
- ❖ **Autres réflexion académique.**

8. Discussion des résultats et perspectives de la recherche :

Étant donné que la littérature ERP est un sujet général, il fait valoir que peu d'attention a été accordée à la recherche sur les ERP dans les PME, comme la majorité des études ERP sont basées sur les résultats des grandes entreprises (Hanseth O., Braa K., 1999). En général, 218 articles sur 17 ans représentent un nombre relativement moyen de publications. À notre connaissance, il existe très peu de revue de littérature existante couvrant ce domaine particulier.

- A ce qui paraît les PME n'ont pas bénéficié d'une attention appropriée par rapport à l'ERP dans les grandes entreprises. D'après le classement des articles par années (Partie 5). On constate que la quantité de recherches menées sur les ERP dans les PME n'a connu une évolution marquante qu'à partir de l'année 2008, mais qui reste toujours faible par rapport à l'intérêt présenter aux grandes entreprises. Donc, Plus de recherches doivent être menées afin de recueillir suffisamment de connaissances sur ce domaine des petites et moyennes entreprises.

- Comme le démontre la figure N°3 des différentes méthodes de recherche utilisées par l'ensemble des articles étudiés, très peu de documents de recherche-action ont été identifiés, mais nous pensons que les recherches-action et les méthodes similaires qui regroupe la théorie et la pratique, pourraient fournir des expériences pratiques très précieuses pour les ERP dans la littérature et la pratique des PME (Demil, B & al., 2007).

Puisque les Petites et moyennes entreprises disposent généralement de ressources limitées et que les coûts de la mise en œuvre d'un système ERP pose toujours un problème, il est nécessaire de poursuivre les recherches pour aborder ces sujets. Il existe également un besoin de plus d'articles sur les systèmes ERP Open Source comme alternative.

- Enfin, il pourrait être utile que la recherche puisse fournir des apports sur les cas d'échec de l'ERP, ou plus précisément menés des études de cas faites sur des PME qui ont eu recours au retraitement de leur système ERP, afin de pouvoir discuter les différentes causes de ce retraitement, pour aider les autres à éviter les erreurs précédentes.

- Dans le domaine de la recherche ERP, les chercheurs s'intéressent plus aux sujets d'implémentation d'un système ERP mais sont encore en phase initiale ainsi que dans la recherche des petites et moyennes entreprises. Une étude de cas plus longitudinale devrait être lancée, afin de pouvoir étudier l'impact des systèmes ERP dans les PME sur le long terme.

- En ce qui concerne les études de cas déjà faites, elles sont souvent menées dans des PME en Amérique, en Australie, en Europe ou en Asie. Il serait également intéressant d'avoir plus d'études sur des PME africaines ou du Moyen-Orient. La répartition de la recherche entre les différentes zones géographiques est également une perspective de recherche intéressante.

- Notre état des lieux révèle un constat, que la majorité des articles s'intéressent sur des études empiriques, menant ainsi un contact avec les professionnels, nous n'avons pas, malheureusement, suffisamment d'indications précises sur l'influence des résultats de ces recherches sur les performances des entreprises. Nous n'avons pas pu trouver d'article traitant directement l'impact des ERP sur les différents types de performance d'une PME.

- Un ensemble d'articles discutent l'impact d'adoption d'un système ERP, sur la performance organisationnelle et même ceux qui parlent d'une performance globale ne la discutent qu'au niveau des grandes entreprises, alors que très peu qui discutent son impact sur la performance globale d'une PME. Donc nous recommandons de mettre davantage l'accent sur cet axe.

Conclusion :

La communauté de recherche traite ce domaine des ERP dans les PME de différents points de vue, mais ceci est l'une des recherches complète qui vise à analyser toute la revue de la littérature du domaine ERP dans les PME et qui couvre une si longue durée. Sur la base de ce bilan, et à travers cette recherche, nous avons souhaité faire le point sur l'état de la recherche académique en domaine des ERP et comprendre son évolution durant dix sept ans. Dont le but principal est de cerner les problématiques déjà traitées ainsi de proposer des perspectives de recherches qui demeurent les plus stimulantes dans un exercice de revue de la littérature. L'analyse spécifique fournit des détails essentiels aux chercheurs pour trouver la recherche nécessaire. La discussion de ce document peut être très utile pour aider les chercheurs à trouver leurs directions, et afin d'obtenir un aperçu sur l'évolution du sujet et le positionnement de leurs propre recherches dans le domaine.

Nous avons choisi d'analyser principalement la littérature des 17 dernières années, sur la base d'une classification de 218 articles. Nous les avons affinés au fur et à mesure de la lecture des articles retenus. Pour aboutir in fine aux 5 axes de recherches précisés de la manière suivante: Système ERP; Optimisation de l'ERP et adaptation organisationnelle; Gestion de projet ERP; ERP et métiers de l'entreprise; et bien d'autres réflexions académiques. Les recherches sur les ERP ne sont pas encore épuisées. Plusieurs interrogations restent à traiter laissant entrevoir des pistes de recherches significatives et stimulantes.

Dans le domaine de la recherche ERP, les sujets en phase de post-implémentation existent mais sont encore à leur stade initial. Bien que de plus en plus de recherches mentionnent les problèmes de poste, peu d'entre elles prendront les problèmes et facteurs d'échec comme objet de recherche principal. Certes la recherche sur les ERP dans les PME augmentera continuellement mais la répartition de la recherche entre les zones géographiques est également une perspective potentielle de recherche. Ainsi que l'orientation future de la recherche sur les facteurs clés de succès pourrait se situer dans la phase de post-implémentation et la mise en œuvre d'un nouveau type d'ERP sur lequel peu de recherches empiriques ont encore été menées. Et même une étude de cas plus longitudinale devrait être lancée pour une prise de conscience globale de l'utilisation de l'ERP ainsi que des recherches empiriques sur la nouvelle génération d'ERP.

Le but principal de cet article est de mettre en évidence l'état actuel du domaine ERP dans les petites et moyennes entreprises et d'aborder certaines questions dans ce domaine. Les chercheurs ont besoin d'une étude bibliographique exhaustive des revues documentaires approfondies d'ERP dans les PME dans des contextes organisationnels et qui cartographient tous les problèmes de recherche existants qui ont été traités, afin de pouvoir suggérer de futures pistes de recherches dans le domaine de la recherche interdisciplinaire.

BIBLIOGRAPHIE

Acs, Z. J., & Preston, L. (1997). «Small and medium-sized enterprises, technology, and globalization: Introduction to a special issue on small and medium-sized enterprises in the global economy. » *Small Business Economics*, Volume 9 : numéro 1, pp : 1-6.

Botta-Genoulaz, V., Millet, P.A., Grabot, B. (2005). «A survey on the recent research literature on ERP systems. » *Computers in Industry*, Volume 56 : numéro 6, pp : 510-22.

Chen, W. & Hirschheim, R. (2004). «A paradigmatic and methodological examination of information systems research from 1991 to 2001. » *Information Systems Journal*, Volume 14 : numéro 3), pp : 197- 235.

Cumbie, B. A., Jourdan, Z., Peachy, T., Dugo, T. M., & Craighead, C. W. (2005). « Enterprise resource planning research: where are we now and where should we go from here? » *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, Volume 7 : numéro 2, pp : 4.

Demil, B., X. Lecocq et V. Warnier. (2007), « Le couple pratique-recherche. Divorce, mariage ou union libre? », *Revue Française de Gestion*, Volume 33 : numéro 171, pp : 31-48.

Desq, S., Reix, R., Rodhain, F., & Fallery, B. (2007). « La spécificité de la recherche francophone en systèmes d'information. » *Revue française de gestion*, Volume 7, pp : 63-79.

Dumez, H., (2011) « Faire une revue de littérature : pourquoi et comment ? », *Le Libellio d'AEGIS*, Volume 7 : numéro 2, pp : 15-27.

El Amrani, R. (2008). « De l'intégration du système d'information à la vision transversale de l'organisation. » *Systemes d'information management*, Volume 13 : numéro 4, pp : 61-93.

El Amrani, R., & Saint-Leger, G. (2013). « États des lieux de la recherche ERP francophone. » *Systemes d'information management*, Volume 18 : numéro 2, pp : 111-160.

Esteves, J., & Pastor, J. (2001). « Enterprise resource planning systems research: an annotated bibliography. » *Communications of the association for information systems*, Volume 7 : numéro 1, pp 8.

Esteves, J., Bohorquez, V. (2007) « An updated ERP systems annotated bibliography: 2001-2005» *Communications of AIS*, numéro 19, pp. 386- 446.

Grabski, S. V., S. A. Leech, and P. J. Schmidt. (2011) « A Review of ERP research: A future agenda for accounting information systems » *Journal of Information Systems*, Volume 25 : numéro 1, pp : 37– 78.

Huang, T., & Yasuda, K. (2016). « Comprehensive review of literature survey articles on ERP. » *Business Process Management Journal*.

Huang, Z., & Palvia, P. (2001). « ERP implementation issues in advanced and developing countries. » *Business process management journal*.

Jacobs, F. R. (2007). « Enterprise resource planning (ERP) A brief history. » *Journal of operations management*, Volume 25 : numéro 2, pp : 357-363.

Jourdan, Z., Rainer, R.K., Marshall T.E. (2008). « Business Intelligence: An Analysis of the Literature », *Information Systems Management*, Volume 25: numéro 2, pp : 121-131.

Klaus, H., Rosemann, M., & Gable, G. G. (2000). « What is ERP? » *Information systems frontiers*, Volume 2 : numéro 2, pp : 141-162.

Møller, C., Kræmmergaard, P., Rikhardsson, P., Møller, P., Jensen, T.N., Due, L. (2004). « A comprehensive ERP bibliography – 2000-2004 », IFIP working paper, Aarhus School of Business, Aarhus.

Moon, Y. (2007). « Enterprise Resource Planning (ERP): a review of the literature », *International Journal Management and Enterprise Development*, Volume 4 : numéro 3, pp : 235-264.

R. Kasem, H. El-Bakry, and A. Saleh. (2017) « Surveying Systems of Enterprise Resource Planning. » *Int. J. Adv. Res. Comput. Sci. Technol.*, volume 5, pp. 26–31.

Rashid, M. A., Hossain, L., & Patrick, J. D. (2002). « The evolution of ERP systems: A historical perspective. » In *Enterprise resource planning: Solutions and management* (pp. 35-50).

Reix R., Rowe F. (2002). « La recherche en systèmes d'information : de l'histoire au concept. » in F. Rowe (ed.) : *Faire de la recherche en système d'information*, pp. 1- 17.

SAAOUF, F. Z., & BENESRIGHE, D. (2021). « BREF APERCU DE LA LITTERATURE SUR LA PLANIFICATION STRATEGIQUE DANS LES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES. » *International Journal of Management Sciences*, Volume 4 : numéro 1.

Schlichter, B. R., & Kraemmergaard, P. (2010). « A comprehensive literature review of the ERP research field over a decade. » *Journal of Enterprise Information Management*.

Shehab, E. M., Sharp, M. W., Supramaniam, L., & Spedding, T. A. (2004). « Enterprise resource planning: An integrative review. » *Business process management journal*.

Thomas J-L., (2002), « ERP et progiciels de gestion intégrés Selection déploiement et utilisation operationnelle les cases du SCM et du CRM, » Dunod, 3e ed, Paris.

Webster, J., & Watson, R. T. (2002). « Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. » *MIS quarterly*, pp : xiii-xxiii.