

CAHIERS DU LAB.RII
- DOCUMENTS DE TRAVAIL -

N°290

Janvier 2015



Franck LOCHET

**IMPLANTATION D'UN ERP
ANALYSE DES IMPACTS TECHNICO-ORGANISATIONNELS SUR LA
PERFORMANCE DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES**

**IMPLEMENTING ERP
AN ANALYSIS OF THE TECHNICAL AND ORGANIZATIONAL IMPACTS ON
THE PERFORMANCES OF INDUSTRIAL COMPANIES**

Franck LOCHET¹

Résumé : Les éditeurs de logiciels ont mis au point des outils (les ERP) qui améliorent les performances des entreprises industrielles. L'un des avantages d'un tel outil est notamment le décloisonnement des fonctions de l'entreprise. Par contre, il existe de nombreux inconvénients que seules des études de terrain ont pu mettre en évidence. Ainsi, l'émergence de sociétés informatiques dans ce domaine tient plus à la volonté de d'acquérir un pouvoir de marché au sein de l'écosystème d'affaires que d'une réelle volonté d'apporter des solutions aux entreprises.

Abstract: Software publishers developed tools (ERP) which improve the performances of industrial companies. One of the advantages of such a tool is in particular to break down of the boundaries between different departments of the company. However, there are numerous inconveniences which could only be highlighted only by field studies. Hence, the emergence of IT companies in this domain relates more to the will to acquire a market power within the business ecosystem than of a real need to bring solutions to companies.

© Laboratoire de Recherche sur l'Industrie et l'Innovation
Université du Littoral Côte d'Opale, janvier 2015

¹ MASTER 2 Stratégies d'innovation et dynamiques entrepreneuriales

**IMPLANTATION D'UN ERP
ANALYSE DES IMPACTS TECHNICO-ORGANISATIONNELS SUR LA
PERFORMANCE DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES**

**IMPLEMENTING ERP
AN ANALYSIS OF THE TECHNICAL AND ORGANIZATIONAL IMPACTS ON
THE PERFORMANCES OF INDUSTRIAL COMPANIES**

Franck LOCHET

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	4
1. LES ERP : FONDEMENTS ET PRINCIPES	5
1.1. Fondements théoriques	5
1.2. Principes d'utilisation	7
2. LES EFFETS DE L'IMPLANTATION D'UN ERP	8
2.1. Les avantages et les inconvénients pour l'entreprise	8
2.2. Les intégrations problématiques d'un ERP dans la gestion de l'entreprise	10
CONCLUSION	12
BIBLIOGRAPHIE	13

INTRODUCTION

Le marché du logiciel a enregistré 4,8% de croissance en 2013. Les nouveaux modèles basés sur le Cloud², le SaaS³ ou le Big Data sont de véritables révolutions. La révolution du numérique à l'œuvre depuis près de 15 ans a modifié les processus des entreprises et est l'un des principaux facteurs de croissance en France. Le numérique est devenu vital pour les entreprises tant en termes de productivité que de capacité d'innovation. Il impacte tous les services (administratif, gestion, processus métiers).

De grands groupes américains dominent le marché mondial et multiplient les acquisitions (Microsoft, Oracle, IBM). Cependant, bien que loin derrière les leaders américains, l'industrie française du logiciel représente un marché de 10 milliards d'euros (comparés au 54 milliards d'euros réalisés par Microsoft). La France compte 2.500 éditeurs et génère 70.000 emplois. Le leader français Dassault est 2^{ème} de sa catégorie à l'échelle européenne.

L'évolution vers le SaaS est également une mutation stratégique, technologique et commerciale. En effet, l'accès à l'application se fait en ligne via un navigateur. Ce qui permet plus de mobilité de la part des utilisateurs, une maintenance et des mises à jour globalisées. Finalement le SaaS est un nouveau business model, une autre façon de « consommer » les logiciels. Les ventes ne se font plus sous licences mais sous abonnement. Ce qui implique pour les éditeurs de rentabiliser leurs investissements sur le long terme mais de pouvoir bénéficier de sources de revenus plus régulières.

Cet état de lieux du marché vu du côté des éditeurs est encourageant. On ne saurait remettre en cause la capacité du secteur informatique à générer de la croissance économique ou à innover de façon permanente. Cependant, on peut se poser la question si l'on se place du côté des utilisateurs. Prenons par exemple le cas des ERP (Enterprise Resource Planning). Les éditeurs vantent les vertus de ces outils qui seraient capables d'améliorer la performance des entreprises qui les utilisent, de les mettre sur le chemin de la compétitivité. Cependant, l'implantation d'un ERP reste une véritable révolution pour l'entreprise. Que l'on songe, ne serait-ce qu'à la migration de l'ancien système vers le nouveau. N'importe quel observateur attentif y verra une source de difficultés.

C'est la raison pour laquelle nous allons, dans cet article, nous placer du point de vue de l'utilisateur et voir en quoi les ERP peuvent impacter d'un point de vue technico-organisationnel les performances des entreprises industrielles. Nous pensons que les ERP modifient une composante essentielle de l'entreprise : l'humain. Nous pensons également que l'implantation d'un ERP est une véritable innovation organisationnelle au centre de laquelle l'humain occupe une place pivot. Sa capacité à intégrer le nouvel outil et à repenser l'organisation à travers ses processus est un facteur déterminant.

Pour cela, nous allons voir dans une première partie les fondements théoriques et les principes d'utilisation des ERP afin de poser les bases de ce qu'est un ERP. Dans une seconde partie, nous verrons les effets de l'implantation d'un ERP sous la forme des avantages/inconvénients puis le cas d'implantations problématiques.

² Le cloud computing, littéralement informatique dans les nuages, désigne l'utilisation de serveurs distants (accessibles par Internet) pour traiter ou stocker l'information.

³ SaaS (Software as a Service) est un logiciel commercialisé en tant qu'application accessible à distance, par abonnement, comme un service, par le biais d'Internet.

1. LES ERP : FONDEMENTS ET PRINCIPES

1.1. Fondements théoriques

Un ERP (Enterprise Resource Planning) ou PGI (Progiciel⁴ de gestion intégré) est un outil informatisé de pilotage de l'entreprise⁵ dont l'objectif est d'harmoniser le système d'information (SI) avec un outil unique. Il couvre la gestion des achats et des ventes, la gestion comptable et le contrôle de gestion, la gestion des stocks et la production, la gestion du personnel et la paie, la maintenance etc. L'actualisation des informations se fait en temps réel et impacte tous les modules. Les informations sont traçables donc auditables.

L'ERP permet d'interconnecter les différentes fonctions de l'entreprise via une base de données commune et tend à devenir un véritable standard en matière de système d'information. Cependant, et comme tout nouvel outil, l'ERP nécessite un temps d'adaptation de la part des utilisateurs : c'est la notion d'appropriation de la technologie que nous allons voir à présent.

La théorie de la structuration de Giddens permet de rendre compte du phénomène d'appropriation de cette technologie ERP par les acteurs au sein des entreprises. Cette théorie permet de comprendre le rôle joué par les utilisateurs qui influencent en retour la technologie construite par les concepteurs. Ainsi, l'ERP censé orienter les comportements, en arrive à être orienté par les comportements des acteurs. C'est par un phénomène d'interactions que technologie et acteurs peuvent se combiner pour faire de l'implantation soit un succès soit un échec.

Ce qui est innovant ici n'est pas tant l'outil que la façon dont les utilisateurs vont se l'approprier. On peut aussi se poser la question de la façon dont l'entreprise va remodeler sa configuration pour s'adapter à l'outil ou la question de l'adaptation de l'outil à la structure de l'entreprise. De la même façon, l'effort réalisé par l'entreprise pour se spécifier aux caractéristiques de l'outil ERP a ceci d'innovant que, traditionnellement, c'est l'outil qui est adapté à la structure formelle de l'entreprise.

Les raisons de l'implantation d'un ERP sont que l'entreprise recherche par ce biais la performance. Comme si l'implantation d'un tel outil était la source de performance. Il convient maintenant de voir ce que recouvre la notion de performance.

Elle recouvre trois notions que sont la performance économique, la performance sociale et la performance organisationnelle.

La performance économique peut s'analyser sous trois angles. Il s'agit d'une part de considérer les performances financières de l'entreprise grâce à des ratios de rendement et de rentabilité. Il s'agit d'autre part de voir le meilleur rapport coûts/avantages avec la notion d'efficacité. Il s'agit enfin de considérer l'atteinte des objectifs, la qualité et enfin la position concurrentielle.

Mais la performance revêt également d'autres formes. Il y a la performance sociale que l'on peut évaluer avec les critères suivants : nature de relations sociales, importance des conflits

⁴ Programme (ou ensemble de programmes informatiques) cohérent, indépendant et documenté, conçu pour être fourni à plusieurs utilisateurs en vue d'une même application ou d'une même fonction, qu'un usager peut utiliser de façon autonome (d'après *Informatique et gestion*, 1983, n°141, p.32)

⁵ Définition de CEGID, premier éditeur français de logiciels de gestion

sociaux, turn-over des salariés, absentéisme et retards, climat social, fonctionnement des organes de représentation du personnel, nature, etc. De bonnes relations sociales révélant un bon fonctionnement.

Il y a encore la performance organisationnelle. Michel Kalika⁶ la définit comme la manière dont est agencée une entreprise pour atteindre ses objectifs et la façon dont elle les atteint. A ce titre, il retient quatre facteurs d'efficacité organisationnelle :

- Le respect de la structure formelle (dont l'écart avec la structure réelle peut s'analyser comme un dysfonctionnement)
- Les relations entre les services (dont les conflits interservices dénotent un manque d'efficacité)
- La qualité de la circulation de l'information (dont la fluidité permet une bonne communication pour une prise de décision efficace)
- La flexibilité de la structure (dont la « plasticité organisationnelle » permet l'adaptation à l'environnement)

La performance financière n'est cependant pas l'objet principal de notre étude mais nous pouvons faire l'hypothèse de son rôle vis-à-vis des deux autres types de performance. Ainsi, c'est plus sous l'angle de la réduction des coûts qu'il faut envisager la performance financière car il n'est pas certain de pouvoir lier implantation d'un ERP et impact financier (positif ou négatif). Mais nous pouvons penser que l'implantation d'un ERP (qui nécessite un investissement financier colossal) requière des performances financières suffisantes qui autorisent le financement du projet. A titre d'exemple, l'école CESI EXIA (Ecole supérieure d'informatique) a évalué le coût d'implantation de l'ERP SAP⁷ selon les trois prestations suivantes :

- Coût de mise en œuvre ou d'installation, incluant le paramétrage des modules de l'application ;
- Licence d'utilisation, par utilisateur, par mois ;
- Maintenance (sauf pour les solutions de location en ligne).

La formule *All In One* (pour un minimum de 70 utilisateurs) requière l'achat d'une licence (entre 3.000€ et 6.000€), un coût d'installation (évalué au double du coût des licences), un coût de maintenance (entre 18% et 22% du coût des licences). SAP a proposé la solution *Business ByDesign* en mode SaaS (Software as a Service⁸). Selon les cas, le coût varie de 9.900€ à 24.900€ pour les coûts d'installation et entre 79€ et 149€ euros pour les licences d'utilisation (par utilisateur et par mois). Comme l'application est hébergée, il n'y a pas de coût de maintenance.

⁶ Docteur d'état en sciences de gestion, Université Paris-Dauphine

⁷ L'allemand SAP est 1^{er} du classement Truffle100 avec un chiffre d'affaires de 16.815 millions d'€ pour 2013 et 17.804 employés en R&D. Dassault Systèmes se classe 2nd avec un chiffre d'affaires de 2.072,8 millions d'€ pour 2013 et 5.000 employés en R&D. L'intégralité du classement est disponible sur <http://www.truffle100.com>

⁸ Modèle de logiciel commercialisé non pas sous la forme d'un produit (en licence définitive), que le client installerait en interne sur ses serveurs, mais en tant qu'application accessible à distance, par abonnement, comme un service, par le biais d'Internet et du Web. La démarche n'est pas nouvelle. Elle a été énoncée pour la première fois en 1961 par John McCarthy, chercheur au MIT, qui avait évoqué la possibilité qu'un jour l'informatique puisse être consommée à la manière des énergies, telle que l'eau ou l'électricité. Source : <http://www.journaldunet.com/solutions/intranet-extranet/saas>, consulté le 16/01/2015

Le CESI EXIA a fait une simulation pour 100 utilisateurs que nous reprenons dans le tableau suivant :

	<i>All In One</i>	<i>Business By Design</i>
Coût initial	4.000€ * 100 = 400.000€	24.900€
Licences par an	4.000€ * 100 = 400.000€	149€ * 100 * 12 = 178.800€
Support par an	4.000€ * 100 * 22% = 88.000€	
Coût total 3 ans	1.064.000€	561.300€
Coût total 5 ans	1.240.000€	918.900€
Coût total 10 ans	1.680.000€	1.812.900€
Equivalent salarié 3 ans (*)	6.79	3.58
Equivalent salarié 5 ans (*)	4.75	3.52
Equivalent salarié 10 ans (*)	3.22	3.47

(*) Hypothèse d'informaticiens rémunérés 3.000€ brut mensuel soit 52.200€ annuel charges patronales comprises.

La simulation ci-dessus nous montre que, dans le choix de *Business By Design*, le coût de SAP pour 100 utilisateurs correspond à l'équivalent de 3.5 informaticiens à temps plein sur 5 ans (soit 918.900€ contre 1.240.000€ pour *All In One*). Selon les auteurs de cette simulation, « en choisissant SAP, les entreprises font le choix, en général, de l'abandon définitif de développements spécifiques, à forte consommation de main d'œuvre, au profit d'une informatique homogène. Économiquement, il n'est pas sûr que le jeu en vaille toujours la chandelle car ce sont aussi des pans de culture et d'histoire de l'entreprise qui s'en vont définitivement avec la mise en place d'un ERP. Dans certains cas, par les changements de process induits du fait de la mise en place de l'ERP, cela peut provoquer une forte diminution de la compétitivité générale ».

S'agissant de l'impact financier de cet investissement (car le montant permet à l'entreprise de l'inscrire à l'actif du bilan), l'entreprise peut fiscalement soit déduire l'intégralité des charges supportées au titre d'un exercice⁹ soit opter pour l'inscription à l'actif et constater un amortissement au titre de l'année. Dans le premier cas, la déduction de la charge est totale et obère d'autant le résultat de l'entreprise ; dans le second, elle s'étale sur plusieurs années et permet de « lisser » le résultat de l'entreprise. Les impacts financiers sont donc différents selon l'option choisie. A noter cependant, que l'administration fiscale française dispose des régimes fiscaux particuliers pour « l'informatique ». Ainsi, certaines immobilisations liées à l'informatique sont amortissables en un an (comme une charge est déductible l'année de sa constatation en comptabilité).

1.2. Principes d'utilisation

C'est parce que les ERP modifient les comportements des acteurs et les processus de gestion qu'il faut étudier les principes de fonctionnement de cet outil. Ainsi, un ERP est en interaction

⁹ Dans ce cas, il s'agira d'une charge dont le montant des factures enregistrées au titre de l'exercice comptable dans la comptabilité de l'entreprise sera intégralement déduit et obèrera d'autant le résultat. Dans le cas d'une inscription à l'actif du bilan, seule une quotité de cette somme sera inscrite en charges comme dotation aux amortissements de l'exercice.

avec son utilisateur et modifie les processus qu'il est censé faire mieux fonctionner. Egalement, un ERP influe sur les processus de décision.

Il y a d'une part les concepteurs qui modèlent un outil et d'autre part des utilisateurs qui peuvent modeler en retour un outil. Il reste que ce double modelage doit être réalisé par des intermédiaires qui peuvent alors faire de cet outil un objet flexible à potentiel multiple.

L'ERP impose des standards de processus de gestion communément admis (best practices). Il peut ainsi être source de rigidités. Ce qui peut obliger les entreprises à revoir leurs propres processus pour les adapter. Cependant, il ne faut y voir un obstacle à la mise en place d'un ERP car l'adaptabilité de part et d'autre permet une congruence (un alignement).

L'ERP impacte le processus décisionnel. C'est Herbert Simon qui a analysé ce processus séquencé et mis en évidence des phases : l'intelligence permet de percevoir les problèmes, la conception permet de modéliser une solution, la sélection facilite le choix d'une solution, enfin l'implantation et l'évaluation termine le processus. Ainsi l'ERP facilite grandement le processus décisionnel grâce à sa qualité informationnelle.

Au niveau individuel, et grâce à sa qualité informationnelle (base de données), l'ERP permet aux utilisateurs de prendre des décisions à partir de données variées. C'est cependant les schémas cognitifs des individus qui permettront d'élaborer un cadre d'analyse puis de décider en connaissance de cause. Selon de nombreux auteurs, implanter un ERP présente des avantages mais aussi des inconvénients (qu'il faut tenter de minimiser).

2. LES EFFETS DE L'IMPLANTATION D'UN ERP

2.1. Les avantages et les inconvénients pour l'entreprise

Les avantages peuvent se résumer à quelques objectifs majeurs. Premièrement, il s'agit d'intégrer les activités de l'organisation en développant une grande majorité de transactions¹⁰. Les flux physiques sont modélisés par des flux informationnels. Ainsi une entrée de marchandises en stock nécessite une transaction spécifique qui permet de la comptabiliser dans le stock. Mais la transaction permet aussi de lier l'entrée en stock au bon de commande puis le bon de commande à la facture reçue du fournisseur. Enfin elle permet de valider la réception qui va déclencher le paiement du fournisseur à échéance.

Deuxièmement, il s'agit de faciliter la communication et la collaboration inter-organisationnelle. Cet objectif est directement lié au précédent. Ainsi, en permettant l'accès aux diverses transactions, cela permet à n'importe quel utilisateur de bénéficier d'un découplage des fonctions. Le comptable peut ainsi vérifier que la facture de marchandise qu'il va payer a bien sa contrepartie en stock, le gestionnaire de stock que ses réceptions font toutes bien l'objet de facturation, etc. Découplage et collaboration permettent alors la communication au sein de l'entreprise.

Troisièmement, il s'agit de réduire l'asymétrie d'information. L'objectif de tout cela est de donner à tous les utilisateurs l'accès à la même information. Cependant, la restriction de

¹⁰ Action effectuée par l'utilisateur à l'écran

l'accès à des transactions permet soit d'interdire soit de restreindre l'accès à l'information. D'une certaine manière, le cloisonnement perdure via la restriction d'accès aux transactions.

Les inconvénients se classent en problèmes techniques et en problèmes organisationnels. Il serait idyllique de n'avoir que des avantages à implanter un ERP. Au titre des problèmes techniques, il faut d'une part porter une attention particulière au choix de la solution¹¹ envisagée. Un logiciel de tel éditeur ne conviendra pas dans tel cas précis. Il faut d'autre part veiller à ne pas mettre en conflit les systèmes existants au risque de ne pouvoir faire fonctionner l'ensemble de manière optimale. Il faut enfin éviter d'apporter des modifications aux logiciels.

Au titre des problèmes organisationnels, il faut prendre en compte la résistance au changement et le manque de compétences (internes et externes) en ce qui concerne l'adaptation de la solution à la structure organisationnelle et inversement. Ces deux aspects sont liés car le manque de formation va forcément engendrer des résistances à tout changement.

Après avoir envisagé les avantages et les inconvénients, il faut voir les facteurs qui peuvent avoir un impact positif sur l'implantation d'un système ERP. Ces facteurs appelés « Facteurs Clés de Succès » (FCS) s'articulent autour de quatre dimensions : structurelle, culturelle, stratégique et marketing.

Premièrement concernant la dimension structurelle, l'entreprise doit réorganiser certains de ces processus clés (réingénierie). Lequeux (1999) affirme même que « *loin de mener un projet purement informatique, l'adoption d'un ERP doit être l'occasion de reconsidérer les mécanismes et d'améliorer les flux participant au fonctionnement de l'entreprise, quitte à envisager une réingénierie des processus d'affaire* ».

Deuxièmement concernant la dimension culturelle, il faut se pencher sur les travaux de Kampmeier (1998) qui estime que la principale raison d'échec de l'implantation d'un ERP réside dans le peu d'attention accordé à la culture organisationnelle. Il faut veiller à suffisamment former et impliquer les utilisateurs et à impliquer la direction générale et les employés.

Troisièmement concernant la dimension stratégique, les dirigeants doivent circonscrire très précisément les processus clés à reconfigurer afin d'avoir une vision organisationnelle cible au risque de déstabiliser l'organisation (El Amrani 2004).

Quatrièmement concernant la dimension marketing, c'est l'intention des utilisateurs qui s'avère être capitale. Le modèle TAM (Technology Acceptance Model) postule que l'utilisation d'un système est déterminée par l'attitude des personnes et l'utilité perçue (Amoako-Gyampah et al, 2004) : une facilité d'utilisation perçue (de l'outil) entraîne une utilité d'utilisation perçue puis des attitudes (acceptation ou rejet) et enfin une attention comportementale.

A partir des inconvénients et des avantages, des FCS, il est possible d'étudier des cas concrets d'entreprises qui ont implantées un ERP.

¹¹ A comprendre en tant que solution informatique (logiciel)

2.2. Les intégrations problématiques d'un ERP dans la gestion de l'entreprise

Nabil Ait-Taleb a étudié le cas d'une entreprise de forage installée en Algérie qui utilise SAP¹² depuis 2005. Les modules implantés sont : Ressources Humaines, Finance, Contrôle de Gestion, Production, Logistique, Plan de Maintenance, Ventes et Distribution. A l'issue d'une enquête de terrain exploratoire de six mois auprès d'interviewés, il a abouti aux résultats suivants :

Types d'insuffisances	Exemples	Facteurs en cause
Les insuffisances techniques	Décalage entre le document de conception et la réalisation du projet	Manque de communication entre les dirigeants, insuffisance de formation
	Sous-performance de l'ERP par rapport aux objectifs fixés	Contexte organisationnel, manque de connaissances sur l'ERP et le contenu du document utilisateur
	Problèmes de reporting	Faible communication, manque de formation, contexte organisationnel non favorable
	Paramétrages et développements spécifiques à l'entreprise	Connaissances antérieures non adéquates, mode de communication, contexte organisationnel
	Droits d'accès	Manque de formation et de communication, l'ERP lui-même ne facilite pas la tâche
Les insuffisances fonctionnelles	Inadéquation de l'ERP avec les processus de l'entreprise	Contexte organisationnel, manque de communication
	Sous-exploitation des fonctionnalités de l'ERP	Contenu non adéquat des actions de formation, connaissances antérieures et expérientielles, document utilisateur incomplet, l'ERP lui-même
	Manque de moyens pour adapter l'ERP	Manque de formation, manque de communication, manque d'assistance utilisateur
	Manque de fiabilité des données saisies par les utilisateurs	Contexte organisationnel défavorable, manque de communication et d'assistance utilisateur, connaissances antérieures, l'ERP avec ses fonctionnalités offertes

Globalement, les analyses dégagent deux types d'insuffisances : les insuffisances techniques et les insuffisances fonctionnelles. Les premières comme les secondes mettent toujours en avant un manque de communication (aussi bien en termes de formation que de communication sur les avantages d'un ERP), un contexte organisationnel défavorable et l'outil lui-même. L'auteur ne définit pas très bien la notion de contexte organisationnel. De prime abord, nous pouvons penser qu'il s'agit là du contexte de réorganisation lié à

¹² L'allemand SAP est 1^{er} du classement Truffle100 avec un chiffre d'affaires de 16.815 millions d'€ pour 2013 et 17.804 employés en R&D. Dassault Systèmes se classe 2nd avec un chiffre d'affaires de 2.072,8 millions d'€ pour 2013 et 5.000 employés en R&D. L'intégralité du classement est disponible sur <http://www.truffle100.com>

l'implantation de l'outil. Cela semble conforter par l'épithète « défavorable ». Mais si l'on pousse plus en avant l'analyse, on peut penser à cette phase, que nous pourrions appeler phase de transition organisationnelle, durant laquelle l'organisation cible n'est pas encore atteinte et l'organisation originelle n'est pas encore abandonnée, créant dans l'esprit des acteurs un phénomène d'incompréhension.

Laurent Bironneau¹³ et Dominique-Philippe Martin¹⁴ parlent quant à eux de « tensions ». Il s'agit de tensions liées à la mise en place et au fonctionnement des systèmes ERP (codification de l'information, saisie des informations, partage de l'information), de tensions liées à l'évolution des systèmes ERP (difficultés pour faire évoluer l'information considérée comme pertinente, liaisons entre une information normalisée et la capacité pour les acteurs de produire des connaissances nouvelles). Elles sont récapitulées dans le tableau suivant :

Cas	Activité	Points de tensions identifiés
A	Production d'accumulateurs	Saisie de l'information Mise à jour et évolution du système Production de connaissances
B	Production de cosmétiques	Saisie de l'information Mise à jour et évolution du système Production de connaissances
C	Organisation multi-sites spécialisée dans la fabrication de moteur, alternateurs et génératrices	Partage de l'information
D	Production d'éléments mécaniques	Mise à jour de l'information et évolution du système
E	Production de cosmétiques	Production de connaissances

Les auteurs précisent cependant que le faible nombre de cas étudiés leur interdit de dire ce que devraient être les bonnes pratiques en matière d'implantation d'un ERP. Tout au plus, peuvent-ils formuler des recommandations sur les erreurs à éviter.

La vocation de l'ERP est d'être un outil intégrateur. Il possède ainsi une représentation standardisée du fonctionnement de l'organisation. Cette standardisation a trait à la codification des informations considérées comme pertinentes afin d'homogénéiser les structures cognitives et comportementales des salariés. Les difficultés potentielles qui peuvent être rencontrées lors de la mise en place et le fonctionnement pratique des ERP sont liées dans la majeure partie des cas à l'intégration du facteur humain. L'intérêt à étudier les ERP en mobilisant différents niveaux d'interprétations permet de comprendre les logiques de mise en place de ces outils. De ce point de vue, les ERP sont sources, comme d'autres outils de grands enthousiasmes mais aussi parfois de cruelles désillusions.

Nous pourrions encore faire état d'autres études qui exposent les pièges à éviter lors de l'implantation d'un système ERP mais cela nous conduirait dans des analyses qui aboutissent finalement toutes et toujours (ou souvent) aux mêmes conclusions.

¹³ Directeur général de l'IGR-IAE, co-responsable du Master Comptabilité-Contrôle-Audit en apprentissage, enseignant-chercheur en gestion de la production et de la qualité, logistique, système ERP

¹⁴ Professeur agrégé des Universités, responsable de la spécialité Recherche du Master Management des Ressources Humaines, enseignant-chercheur en management des ressources humaines, management des connaissances et de l'innovation

CONCLUSION

Nous avons donc vu dans cet article quels étaient les impacts technico-organisationnels lors de l'implantation d'un ERP sur la performance des entreprises industrielles.

Les impacts techniques ont été évalués par Nabil Ait-Taleb qui les a qualifiés d'insuffisances techniques. Les problèmes sont ceux que l'on retrouve lors de la mise en place de tout nouvel outil informatique mais dans le cas étudié, c'est SAP, pourtant leader sur son marché, qui est en défaut. Est-ce une faiblesse de l'outil de ne pouvoir répondre à des problématiques qu'il est censé corriger ? Est-ce une volonté de l'éditeur pour pouvoir s'assurer l'adaptation de l'outil aux spécificités du métier de l'entreprise qui implante l'outil ?

Nous pensons foncièrement que l'éditeur SAP connaît parfaitement les problèmes qui peuvent se poser (du fait de l'expérience acquise dans le domaine) et sait parfaitement y répondre... moyennant intervention de ses spécialistes¹⁵. Cela lui assure donc un complément de revenus. D'un point de vue économique, on peut dire que l'écosystème d'affaires créé par SAP et sa place de leader lui permet de s'octroyer une rente.

Les impacts organisationnels ont été évalués par Nabil Ait-Taleb et par Laurent Bironneau¹⁶ et Dominique-Philippe Martin. L'un parle d'insuffisances organisationnelles, l'autre de tensions. Dans le premier cas, l'ERP est inadapté aux processus métiers alors que justement les bonnes pratiques en matière de processus ont été utilisées par l'éditeur pour mettre au point son progiciel. Pourtant, les représentants de la théorie des organisations et plus particulièrement ceux de la théorie de la contingence comme Woodward, Burns et Stalker, Lawrence et Lorsch, le groupe d'Aston (Pugh, Hinings, Hickson) ont mis en évidence les variables qui ont un impact majeur sur la structuration à savoir : la technologie, la taille de l'organisation, les caractéristiques de son environnement.

Nous pensons une fois encore que SAP s'est entouré des meilleurs spécialistes de la discipline pour étudier la question. Mais que chemin faisant, il a dû apparaître plus lucratif de pouvoir intervenir dans des adaptations successives que de proposer une multitude de configurations possibles. C'est ce qu'ont fait plus ou moins les Knowledge Services Clusters (ou KSC) en fondant leur business model sur des services informatiques standardisés élaborés par des multinationales (pour bénéficier d'économies d'échelle notamment) dont l'adaptation personnelle est réalisée offshore (en Inde notamment) où le coût de la main-d'œuvre (même celle très qualifiée) est plus bas.

Les impacts financiers sont loin d'être facilement évaluables. Effectivement, nul ne peut quantifier précisément le gain généré suite à l'implantation d'un ERP. Les états financiers des entreprises ne le mentionnent d'ailleurs pas. Par contre, on peut évaluer le coût engagé par les initiateurs du projet et les sommes successives engagées pour adapter l'outil aux spécificités du métier de l'entreprise.

Les initiateurs du projet d'implantation d'un ERP savent que les sommes investies dans un tel projet sont colossales. Et après avoir beaucoup investi, il est difficile d'abandonner un projet.

¹⁵ SAP a créé des modules de formation et de certification professionnels qui permettent de créer des postes d'interface entre l'éditeur et l'utilisateur. Comme les modules sont perfectibles, les mises à jour des connaissances sont nécessaires et assurent ainsi des revenus réguliers.

¹⁶ Directeur général de l'IGR-IAE, co-responsable du Master Comptabilité-Contrôle-Audit en apprentissage, enseignant-chercheur en gestion de la production et de la qualité, logistique, système ERP.

Une espèce de malédiction du gagnant est alors à l'œuvre qui interdit de faire demi-tour (d'abandonner le projet) compte tenu des sommes déjà engagées. La tendance sera de dire qu'il faut encore engager des fonds (une dernière fois ?) dans le projet pour aboutir.

Finalement, les impacts liés à l'implantation d'un ERP sont étudiés par de nombreux auteurs de disciplines diverses. Souvent les effets sont négatifs ou en demi-teinte. L'éditeur historique SAP s'est taillé une réputation de leader. Cependant, et son écosystème d'affaire le prouve, il a installé une rente liée à sa capacité à innover : innovations successives d'amélioration (incrémentale) plutôt que de rupture.

Pourtant, l'ERP déshumanise l'entreprise dans laquelle il est implanté. Les actions des hommes sont remplacées par des transactions qui en un clic font le travail de plusieurs salariés. D'un côté, effectivement, des gains de productivité mais de l'autre des coûts induits pour faire fonctionner l'outil selon les particularités de l'entreprise. On peut donc se demander si, dans le cas des ERP, les gains de productivité n'ont pas un coût et que gain et coût s'annulent.

BIBLIOGRAPHIE

Documents

- AIT-TALEB, N. (2014), Les facteurs structurels favorisant l'appropriation d'un ERP : le cas de SAP dans une industrie pétrochimique, *Management et avenir*, 2014/1 - n° 67 pp 192-206.
- BIRONNEAU L., MARTIN D-P., Modélisation d'entreprise et pratiques de management implicitement liées aux ERP : enjeux conceptuels et études de cas, *Finance – Contrôle – Stratégie*, Volume 5, N° 4, décembre 2002, p. 29-50
- BOITIER, M. (2008), L'influence des systèmes de gestion intégrée sur l'intégration des systèmes de contrôle de gestion, Association Francophone de Comptabilité, *Comptabilité – Contrôle – Audit*, 2008/1 Tome 14, pp. 33-48
- CHAABOUNI, A. (2006), *Implantation d'un ERP (Enterprise Resource Planning) : antécédents et conséquences*, XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, Annecy / Genève.
- DESHAYES, C. (2005), Ce qu'il fallait lire pour éviter les pièges des ERP, *Le journal de l'école de Paris du management*, 2005/2 - N°52 pp 9-15.
- MOSCAROLA, J. (2010), Usage d'un ERP (Enterprise Resource Planning) et processus de gestion : cas d'une entreprise agroalimentaire, *La Revue des Sciences de Gestion*, 2010/3 n°243-244, pp 143-151.

Ouvrages

- DESREUMAUX, A. (2005), *Théorie des organisations*, 2^{ème} édition, éditions EMS
- MARMUSE, C. (1996), *Politique Générales – Langages, Intelligence, Modèles et choix stratégiques*, Paris, Economica, pp 93-114.

Sites internet

- <http://www.cegid.fr/erp/erp-et-pgi-definition-et-explication>, consulté le 21/11/2014
- <http://www.truffle100.com>, consulté le 09/01/2015
- <http://news.exia.cesi.fr/zoom-technique/erp-combien-coute-sap>, consulté le 16/01/2015
- <http://www.progiciels-mag.com/marche-du-logiciel-monde-en-france-tendances-2014>, consulté le 17/01/2015