



Université d'Oran 2

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Mémoire de Magistère

Pour l'obtention du diplôme de Magistère en Management
Option Stratégie

Evaluation des changements organisationnels
Induits par l'ERP : Cas de la SCMI

Présentée et soutenue publiquement par :

M. BENMANSOUR Ahmed Hichem

Sous la direction de Monsieur :

REGUIG ISSAAD Driss

Devant le jury composé de :

CHERCHEM Mohammed	Professeur	Université d'Oran2	Président
REGUIG ISSAAD Driss	Professeur	Université d'Oran2	Rapporteur
FEKIH Abdelhamid	MCA	Université d'Oran2	Examineur
DAOUIDI Salah	MCA	Université d'Oran2	Examineur

Année 2015/2016

Remerciements

*J*e tiens, avant toute chose, à exprimer mes vifs remerciements à toutes celles et à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la concrétisation de ce travail de mémoire de Magister.

Tout d'abord, j'adresse en premier lieu mes plus sincères remerciements à mon encadreur Monsieur le Professeur REGUIEG ISSAAD Driss. J'en profite pour lui exprimer ici ma plus profonde gratitude pour la confiance qu'il m'a accordée, pour m'avoir consacré de son temps, de son attention et de sa patience. Ses encouragements, son encadrement, ses remarques, sa disponibilité, son écoute et sa compréhension ont largement contribué à ce que ce mémoire arrive à son terme aujourd'hui et je lui en suis très reconnaissant.

Je remercie l'ensemble des membres et responsables de la SCMI en l'occurrence à Monsieur Le Directeur Général Sofiane BENMAGHNIA, au Directeur Financier Général Monsieur Khaled SHOUKRY et à Monsieur le Directeur Financier Monsieur Samir AYOUN pour l'accueil qu'ils m'ont réservé et leur disponibilité.

J'exprime ma gratitude au Chef de Projet ERP Monsieur Toufik RABII ainsi que son équipe Fatima GRIOUA et Amina HAMMAD pour leur apports précieux leur collaboration au quotidien et leur idées ingénieuses. Sans eux, ce mémoire n'aurait pu aboutir.

Je tiens aussi à remercier chaleureusement Mes amis tunisiens de l'équipe INNOTECH CONSULTING Monsieur Imad MIGAOUI, ainsi que Fouad et Zoheir pour leur soutien et leur écoute. Je leur suis reconnaissant de la disponibilité dont ils ont fait preuve pour discuter certains des aspects techniques et scientifiques, mais aussi, pour résoudre les difficultés que j'ai rencontrées.

Enfin mes remerciements vont à mes parents, je pense bien évidemment à mon père, que je remercie pour la confiance qu'il m'a toujours témoignée et pour son soutien même dans les moments difficiles et à ma mère toujours douce et compréhensible. Mes remerciements vont aussi à ma sœur Saléha et à mon frère Réda, aux quelques amis Fairouz, Ismet, Djamel Ghizlene, Abdella et à Tata Samia qui m'ont soutenu tout au long de la durée de ce travail et qui n'ont jamais douté de moi. Qu'ils retrouvent ici l'expression de ma sincère gratitude.

« NOOR est la lumière qui va nous permettre d'illuminer
nos processus et structurer notre gestion »
Chef de projet ERP au sein de la S.C.M.I

SOMMAIRE DU MEMOIRE DE MAGISTERE

Introduction générale.....	06
1ère Partie : Les technologies de l'information dans un contexte organisationnel.....	12
Chapitre 1 : Les propriétés structurelles des technologies de l'information au service du changement organisationnel.....	13
Section 1 : Structure et organisation de l'entreprise.....	14
Section 2 : Le changement organisationnel.....	23
Section 3 : Comprendre la relation entre les technologies de l'information et le changement organisationnel.....	36
Chapitre 2 : L'ERP : La technologie de l'information.....	51
Section 1 : Définition des termes et concepts liées à L'ERP.....	52
Section 2 : La complexité d'un projet ERP.....	72
2ème Partie : Evaluation d'un projet de l'envergure d'un ERP dans une entreprise Algérienne : Cas de la SCMI.....	86
Chapitre 3	
Positionnement et Méthodologie.....	87
Section 1 : Le choix de recherche retenue.....	88
Section 2 : Présentation de l'étude de cas	99
Chapitre 4 : Analyse des résultats.....	117
Section 1 : Les apports de l'ERP.....	119
Section 2 : Les déterminants du succès.....	137
Conclusion Générale.....	145
Bibliographie.....	148
Liste des tableaux.....	160
Table des Figures.....	161
Table des matières.....	163

Introduction Générale

INTRODUCTION GENERALE :

Depuis longtemps les recherches en organisation choisissent les technologies de l'information¹ comme l'une des forces majeures du changement (Daft, 2010). En effet, la mise en cohérence entre les processus organisationnels et les systèmes d'information² est une problématique qui existe toujours dans les entreprises, certains chercheurs en systèmes d'information ont même cherché une formule universelle qui transforme toute organisation de la médiocrité à l'excellence (Patrick & Frantz, 2011). L'organisation accomplit ses objectifs en mettant en œuvre des processus d'entreprise qui sont eux-mêmes supportés par le système d'information. Une refonte de ce dernier peut éventuellement remettre en cause toute l'entreprise. Toutefois, d'autres exemples montrent la persistance des formes d'organisation traditionnelle et de faible changement liés à l'introduction de certaines Technologies de l'Information. D'ailleurs Fulk et de Sanctis (Fulk & Desanctis, 1995) (p.338) l'ont si bien formulé : « Bien qu'il y ait eu une discussion considérable sur la question de la relation technologie-organisation, les mécanismes spécifiques par lesquels les nouvelles technologies affectent et sont affectées par la forme organisationnelle n'ont pas été décrits de manière systématique. »

Des définitions préalables sont nécessaires pour comprendre les complexités liées à ces thèmes particuliers. Les théories des organisations produisent, dans un cadre de référence, de nombreuses théories qui visent à comprendre et à prévoir les formes, les structures et les configurations organisationnelles. Mais pour commencer un rapide examen du sujet pour s'appropriier les thèmes est nécessaire (Reix, 2002).

Tout d'abord, le lieu du débat, en l'occurrence l'organisation : il existe une panoplie de définitions à ce sujet. Nous retiendrons deux définitions proposées par (Schmitt, 2002) dans le rapport sur les sciences de l'organisation(1986) :

«L'organisation au sens de l'action organisatrice, ou autrement dit, des processus d'adaptation et d'évolution qui engendrent et transforment les états d'organisation par la création ou la modification de certaines relations, règles ou structure. » ;

« L'organisation au sens de l'état d'organisation d'une entité : ce concept recouvre l'ensemble des principes, des méthodes, des règles et des procédures qui définissent la structure et régissent le fonctionnement de l'entité. »

¹ Que nous utiliserons TI

² Que nous utiliserons SI

L'organisation consiste donc, d'une part, à segmenter les activités et, d'autre part, à préparer des articulations judicieuses entre elles pour la réussite des stratégies (Reix, 2002)³. L'accomplissement des tâches dans les organisations modernes est basé sur la segmentation des compétences, personne n'étant capable de tout faire, ni d'être efficient dans tous les domaines.

L'objet du débat ensuite, le changement organisationnel : En nous référant aux auteurs Van de Ven & Poole (Ven & Poole, 1995), ils définissent le changement comme l'observation empirique d'une différence dans la forme, la qualité ou l'état d'une entité dans le temps.

Une autre définition a retenu notre attention, d'après (Grouard & Meston, 1998, p. 20) le changement organisationnel est « Toute modification relativement durable dans un sous-système de l'organisation, pourvu que cette modification soit observable par ses membres ou les gens qui sont en relation avec ce système. ».

Le changement peut se caractériser selon plusieurs dimensions et plusieurs typologies :

- 1- Vision du changement : un processus gouverné par un moteur de changement distinct selon la situation, le déroulement inéluctable d'un cycle de vie obéissant à :
 - un programme génétique,
 - le changement téléologique, volontariste découlant d'une construction sociale finalisée,
 - le changement dialectique découlant des modifications d'équilibre entre le pouvoir de différentes entités en conflit
 - et, le changement évolutionniste découlant d'une sélection, adaptation à l'environnement ou hasard, par mutation brusque ou évolution graduelle) (Reix, 2002, p. 2).

³ Op.Cit

Tableau 1 : Les moteurs du changement (Théories idéales-types)⁴

Cycle de vie	Le changement est immanent, c'est-à-dire que dans l'organisation est inscrit un programme qui régit son évolution et régule le processus du changement, qui est donc à la fois latent et déterminé
Téléologique	L'objectif ou la cause finale sont le guide du mouvement de l'entité. L'organisation est adaptable et possède des objectifs. Seule ou en interaction avec d'autres organisation, elle détermine un état final envisagé, prend des mesures pour l'atteindre et surveille l'avancement de ce processus. Il s'agit donc d'un changement qui n'est pas déterminé a priori
Dialectique	Le changement est basé sur l'existence de forces ou valeurs contradictoires qui sont en concurrence pour l'exercice du contrôle et de la domination. La stabilité et le changement sont expliqués par l'équilibre de pouvoir entre les entités opposées.
Evolutionniste	Le changement est un cycle continu de variations, de sélections et de rétentions. La variation concerne les innovations dans les formes organisationnelles, la sélection représente la compétition en vue de la captation des ressources et la rétention est un état plus stable dans lequel l'organisation résiste au changement en développant inertie et persistance. Il s'agit d'un modèle de type probabiliste et émergent

Source : (Van de Ven & Poole, 1995)

- 2- L'unité de changement : elle peut être un individu, processus, groupe, organisation, groupe d'organisations
- 3- Le rythme du changement : il peut être un changement radical, brutal ou changement incrémental, par petites évolutions cumulatives ou combinaisons variable de ces deux formes de base.

Ce point est illustré par le tableau qui suit :

⁴ Ces quatre théories sont considérées comme des théories idéales-types, c'est-à-dire qu'elles sont incompatibles les unes avec les autres et expliquent chacune une partie de la réalité.

Tableau 2 : Les formes du changement,

Radical	Le schéma organisationnel est profondément perturbé, voire remis en question
Incrémental	Les ajustements sont de faible ampleur et sont successifs
Equilibre ponctué	Il s'agit d'une composition des deux précédents, qui combine donc un processus de convergence (type incrémental) avec un processus de réorientation (de type radical)

Source : d'après (Boudreau & Robey, 1999)

Enfin l'acteur principal, à savoir, les technologies de l'information : Dans le sens de Robert Reix⁵ : « une technologie c'est un ensemble d'équipements, d'outils, une infrastructure mise en place pour permettre aux individus d'accomplir leur tâche. Mais cet ensemble est construit et organisé selon une certaine logique d'emploi qui va, en pratique, supporter et contraindre les actions des individus dans l'organisation. Elles apparaissent dans l'organisation sous forme de systèmes d'information » (Reix, 2002, p. 4).

La notion de système d'information est largement définie dans la littérature ; en effet il est présenté tour à tour comme une « combinaison d'hommes et de moyens informatiques », un « système intégré homme-machine » un « dispositif par lequel l'entreprise s'informe », un « ensemble de moyens humains, technologiques, méthodologiques et organisationnels »

Un SI est un système finalisé qui répond à des objectifs clairs :

-Saisir les données : soit acquérir sous une forme acceptable pour les ordinateurs et logiciels les informations à traiter.

-Traiter des données : soit transformer les données primaires en résultats par des opérations de transformation, de calcul, de sélection, et de mise en forme.

-Mémoriser et conserver des données : soit les stocker sous une forme exploitable et afin de pouvoir les retrouver rapidement et sans erreur. Cet objectif s'exprime parfois sous la forme

⁵ Pour cet auteur il n'est pas réaliste de parler de systèmes d'information sans se référer explicitement aux technologies de l'information

d'une obligation légale (ex : obligations légales de veiller à la régularité et à la conservation de la comptabilité).

-Communiquer des données : soit les transmettre à d'autres utilisateurs (hommes ou machines) sous une forme admise.

Les SI sont des dispositifs techniques ayant des fonctionnalités mises en usage pour servir de support à certains processus organisationnels (Kefi, 2011). Leurs caractéristiques spécifiques sont à la base de leur potentiel d'impact sur l'organisation et sont de quatre types :

Tableau 3 : les caractéristiques des systèmes d'information

Compression du temps	Rapidité des opérations de traitement de l'information par l'automatisation
Compression de l'espace	Multiplicité des réseaux de communication avec diminution drastique des coûts d'échange distant
Capacité de mémorisation accrue	Augmentation exponentielle du volume d'information stockée et traitée
Flexibilité	Permet l'évolution future

Source : (Robert Reix, 1999)

En définitive, le Système d'information qui utilise les Technologies de l'Information, est un ensemble qui manipule et produit de l'information. Il est imbriqué dans le fonctionnement et la structure de l'organisation.

Dans le cadre de notre étude, notre choix de la technologie s'est porté sur les ERP⁶ (Entreprise Ressources Planning).

Les ERP ont joué un rôle important dans la mise en œuvre de plusieurs stratégies d'affaires dans la plupart des industries et dans la fonction publique. Ces technologies offrent un fort potentiel d'intégration, de partage de l'information et de collaboration en temps réel. Elles sont devenues un puissant facilitateur pour la transformation des façons de faire de

⁶ L'ERP vient de l'anglais « Entreprise Ressource Planning »

On utilise parfois dans le monde francophone la dénomination PGI (Progiciel de gestion intégré) mais la terminologie anglo-saxonne prime

plusieurs entreprises, permettant ainsi de raccourcir les cycles d'approvisionnement et de production, d'améliorer la qualité et l'efficacité du service à la clientèle ainsi que de renouveler les modes de collaboration avec les partenaires d'affaires.

Tous les projets ERP se construisent sur une représentation de l'action organisationnelle, concrétisée par la notion de conduite du changement. Comme la notion de processus, la notion de changement est ambiguë pour l'utilisateur final (Besson, 1999).

Tout projet ERP présente une difficulté qui réside dans la nécessité de modéliser la structure de l'entreprise dans la structure de l'ERP, ou inversement adapter l'ERP à la structure de l'entreprise (Mourlon & Neyer, 2002). L'auteur (Gilbert, 2001) met en évidence une contradiction à propos des ERP : d'un côté, ils renforcent la souplesse de fonctionnement en créant de la transversalité et du découplage, de l'autre, ils renouvellent la rigidité en introduisant des procédures centralisées et standardisées.

La problématique de recherche s'exprime de la manière suivante : L'ERP apporte-il des changements organisationnels majeurs dans une entreprise ?

Parmi les caractéristiques des ERP, deux d'entre elles occasionnent des changements importants dans les organisations et reviennent de manière récurrente dans les projets :

- la notion d'intégration ; celle de l'utilisation des meilleures pratiques embarquées par le progiciel.

La problématique amène à poser les hypothèses de recherche suivantes :

L'hypothèse H1 : « L'ERP constitue un moteur de changement organisationnel »

L'hypothèse H2 : « Un engagement des utilisateurs de l'équipe projet et de l'intégrateur est nécessaire à la réussite du projet ».

Le plan général de travail est divisé en deux parties :

- *1ère Partie : Les technologies de l'information dans un contexte organisationnel*
- *2ème Partie : Evaluation d'un projet de l'envergure d'un ERP dans une entreprise Algérienne : Cas de la SCMI*

1ère Partie
***Les technologies de l'information dans un contexte
organisationnel***

Chapitre 1
Les propriétés structurelles des technologies de l'information
au service du changement organisationnel

Section 1 Structure et organisation de l'entreprise

Comprendre les valeurs et les pratiques du management des organisations avant d'aborder l'intégration informationnelle devrait être un préalable aux projets ERP.

I. Qu'est-ce qu'une organisation ?

Afin de comprendre les enjeux des ERP pour les organisations, il convient tout d'abord de définir le terme.

Pour définir «organiser», Larousse utilise les termes suivants : «structure quelque chose de telle manière», «s'occuper de chacun des éléments d'un ensemble de façon à constituer un tout cohérent, adapté à sa destination». Ces deux définitions montrent bien qu'il s'agit de structuration de différents éléments dans le but d'obtenir un résultat précis.

II. Formes organisationnelles :

Selon T.Burns et G.Stalker différentes configurations organisationnelles seraient plus ou moins efficaces selon la condition de leur mise en situation.

2.1 Management traditionnel :

Historiquement deux courants de pensées s'opposent, d'un côté l'école classique illustré par (Taylor, Fayol, Ford, Webber) qui va faire du management une science universelle en recherchant la meilleure façon de manager, alors que de l'autre côté l'école des relations humaines s'intéresse à la nature humaine du travail.

2.1.1 La théorie classique de l'organisation :

« L'Ecole dite classique désigne l'ensemble des théoriciens qui, à la suite de Taylor et de Fayol, ont étudié l'organisation des entreprises en se référant à un certain nombre de principe. » (Boyer & Equilbey, 2003). Cette école a pour vocation la recherche de la rationalité, entre autres la rationalité productive (Taylor), la rationalité administrative (Fayol) et la rationalité structurelle (Weber).

Organisation scientifique du travail, division fonctionnel du travail poussé à l'extrême de l'entreprise, spécialisation organisationnelle, la doctrine taylorienne reposait sur deux principes

fondamentaux (Gautier & Pezer, 2008), à savoir, la division horizontale du travail et sa parcellisation ainsi que l'extraction du travail intellectuel de l'atelier pour accroître la productivité dans les ateliers.

2.1.2 L'école de relations humaines :

L'excès du taylorisme prôné par Taylor et Fayol qui dans sa recherche continue de productivité a provoqué des comportements contraires à ses objectifs, c'est à dire, un taux d'absentéisme élevé, une rotation du personnel importante, et de plus en plus d'accident de travail, tout cela a provoqué l'émergence de l'école des relations humaines (Scheid, 2005).

La vision stratégique de cette école reste identique à celle de l'école classique, mais l'approche de l'organisation évolue et intègre une nouvelle dimension : le facteur humain ou plus explicitement l'homme en tant qu'individu et membre d'un groupe, autrement que le fonctionnement de l'entreprise doit particulièrement intégrer les différents groupes d'acteurs avec leur dynamique propre (Plane, 2013).

2.2 Les nouvelles pratiques du management :

Toutefois, les formes organisationnelles, emblème de la bureaucratie traditionnelle, ne sont plus représentatives de la structure organisationnelle d'un certain nombre d'entreprises (Volberda, 1996). « Elles préfèrent des structures allégées ou décloisonnée » (El Amrani, 2008), elles privilégient la fluidité des processus à la subordination de l'appartenance fonctionnelle (Daft & Lewin, 1993). Toute une série d'évolutions organisationnelles récentes se sont traduites par un éclatement des frontières de la firme (Allouche & Huault, 1998), On parle alors de l'entreprise réseau (Thorelli, 1986), de l'entreprise apprenante (Starbuck, 1992) de l'entreprise virtuelle (Berckley & Nohria, 1992), de l'entreprise hybride (Aoki, 1994), de l'entreprise fluide (Miltz, 1997), ou de l'entreprise agile (Badot, 1998). Toutes ses nouvelles formes ont des caractéristiques communes qui se dégagent : flexibilité adaptative, coordination horizontale, partage de l'information, mobilité et poly fonctionnalité des hommes et des équipes, ainsi que l'apprentissage organisationnel, et la dilution de l'unité organisationnelle mono centrique (Allouche & Huault, 1998).

« C'est dans ce contexte qu'un certain nombre d'outil de gestion apparaissent dans les entreprises comme le Juste à Temps, la Qualité Totale... mais aussi l'ERP (Enterprise Resource Planning) » (Nabil & Pascal, 2014).

III. Structures organisationnelles :

La structure de l'entreprise a été définie par (Mintzberg H. , 1982) comme étant « La somme totale des moyens employés pour diviser le travail entre tâches distinctes et pour ensuite assurer la coordination nécessaire entre ces tâches ».

Mettre en place une structure c'est définir les missions que chaque unité de l'organisation doit accomplir, et mettre en place des modes de collaboration entre ces unités (Stratgor, 2013). En tant que modalité d'agencement et d'articulation des différentes composantes de l'entreprise, la structure détermine de manière plus ou moins formalisée (sous forme de schéma appelé l'organigramme) les modes principaux de division du travail entre unités de même que les mécanismes de collaboration et de coordination assurant la cohérence globale de l'organisation.

La structure est censée favoriser le développement économique de l'entreprise et la réalisation de ses grandes options stratégiques. Pour cette raison, le choix de la structure est une décision importante relevant de la direction générale. D'ailleurs c'est (Chandler, 1972) qui met en exergue l'idée selon laquelle les entreprises devaient concevoir leur structure en fonction de leur stratégie, « structure follows strategy ».

3.1 Les déterminants de la structure :

Dans la littérature managériale, nombre d'auteurs ont souligné l'importance du choix de la structure dans la réalisation des objectifs stratégiques de l'entreprise et parmi les théories on s'est penché sur les théories de la contingence.

Les «théories de la contingence structurelle» désignent le courant apparu vers le milieu des années soixante. Ce courant s'est donné pour tâche de parvenir peu à peu à une science des formes d'organisation, de leur efficacité et de leur évolution (Scheid, 2005). On parle de contingence car ces théories vont s'attacher à montrer qu'il peut exister plusieurs configurations structurelles optimales et non pas une seule. En fonction des situations, le modèle d'organisation optimum est alors celui qui est capable de répondre aux changements de variables internes (stratégie, taille de l'entreprise, technologie) et externe (environnement) qui vont à un moment donné affecter la structure des entreprises.

3.1.1 Stratégie et structure :

Comme mentionné dans un paragraphe précédent, c'est Alfred Chandler qui met en évidence la relation entre la structure et la stratégie. En effet, il démontre que chaque changement

important de stratégie conduit les entreprises à modifier leur structure en suivant des phases d'évolution, de l'entreprise à mono activité jusqu'à l'entreprise qui s'organise en grandes divisions et la diversification de ses activités (Chandler, 1972)⁷.

3.1.2 Technologie et structure :

L'organisation de l'entreprise est naturellement influencée par ses choix techniques. Joan Woodward explique les différences de structures observées par les différences de technologie. Distinguant plusieurs catégories d'organisation en fonction du processus de production (production par projets, de masse, en continu), elle montre que les firmes les plus performantes sont celles dont les caractéristiques organisationnelles correspondent à leur type de technologie (Plane J. M., 2003). Par exemple, la hiérarchie est courte dans les firmes à production unitaire et plus lourde dans les entreprises de production de masse où la main-d'œuvre est peu qualifiée. La coexistence de systèmes techniques différents dans une entreprise multi activités oblige cette dernière à adopter différentes solutions structurelles (Plane, 2012).

3.1.3 Environnement et structure :

C'est à (Lawrence & Lorsch, 1973) qu'on doit l'idée qui associe diversité organisationnelle et différences environnementales⁸ (intégration, différenciation). En effet, leur postulat part du principe que plus l'environnement est complexe et instable, plus la structure de l'organisation ne doit être souple et décentralisée ou le niveau de la formalisation est réduit. Si au contraire l'environnement est stable et simple alors la structure doit être centralisée et rigide.

La performance d'une organisation est fonction de l'adéquation entre la diversité des exigences que lui imposent son environnement et le degré de différenciation de sa structure (Stratgor, 2013).

L'organisation est divisée en sous-système. Chaque sous-système est en relation étroite qu'avec une fraction de l'environnement proche (par ex la fonction finance est en relation avec le monde de la banque). Cette différenciation accroît les barrières de communication et chaque unité a tendance à ne voir le problème posé qu'en fonction de son sous-environnement de ses compétences propres. C'est à ce niveau que l'intégration est la solution qui va permettre la

⁷ Op Cit

⁸ Sur la continuité des travaux de Burns & Stalker qui étudient avant eux l'impact de l'environnement économique et social sur la structure d'une organisation

poursuite des objectifs stratégiques de l'entreprise en donnant un cadre commun à l'ensemble des processus et des tâches qui sont réalisés dans l'entreprise.

Dans le cas des ERP, ces progiciels sont dotés d'un facteur d'intégration qui favorise les échanges d'information entre services, et qui permettent de coordonner certains processus dans l'entreprise⁹.

La notion d'intégration évolue au sein des organisations en fonction des changements subis par l'organisation, et on peut considérer que la mise en place d'un ERP peut en constituer un.

3.2 Les principales dimensions de la structure :

En prenant en compte comme référence le postulat de (Lawrence & Lorsch, 1973), la conception d'une structure d'une entreprise peut se caractériser par trois dimensions :

- a) La spécialisation : qui n'est autre que la différenciation, en effet dans une organisation fonctionnelle, les différentes unités composant la structure sont spécialisées par fonctions.
- b) La coordination : qui n'est autre que l'intégration, le principale mode de coordination demeure la hiérarchie. Nonobstant, la coordination par les processus est un mode qui est prédominant dans les entreprises aujourd'hui.
- c) La formalisation : Elle représente la description plus ou moins détaillé de la structure dans un organigramme ou un manuel d'organisation.

On peut déduire que l'organisation obéit à des règles de gestion, qui sont amenées à changer et s'adapter en fonction de l'environnement externe mais aussi de la stratégie adopté par les dirigeants.

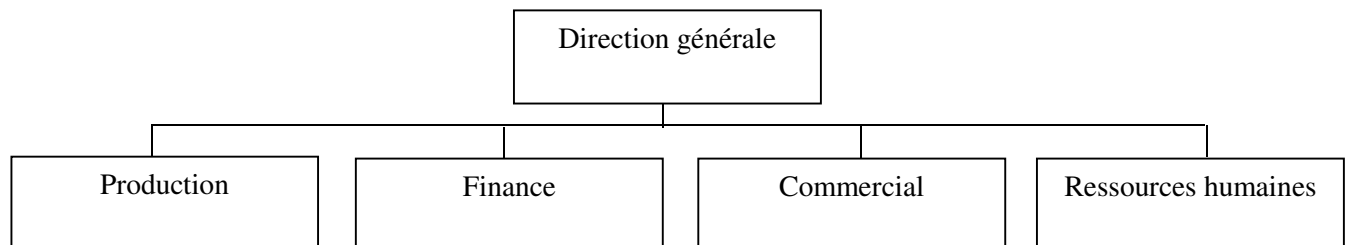
3.2.1L'organisation fonctionnelle :

Décrire une structure consiste à expliciter différentes activités élémentaires (division du travail) qu'il s'agit de coordonner. Comme nous l'avons souligné avant, l'entreprise a connu une évolution qui s'est traduite par le passage d'une organisation hiérarchique à une organisation fonctionnelle qui est aujourd'hui à la base des organisations modernes (Bertin & Tran, 2012).

⁹ La notion d'intégration des ERP est expliquée dans le chapitre 2

Dans une organisation fonctionnelle, les différentes entités composant la structure sont spécialisées par fonction : la finance, la production, le commercial, les ressources humaines... Ainsi chaque entité est concentrée sur son activité (Stratgor, 2013).

Figure 1 : Structure fonctionnelle type



Source : (Stratgor, 2013)

3.2.2 D'une vision fonctionnelle à une vision transversale des processus :

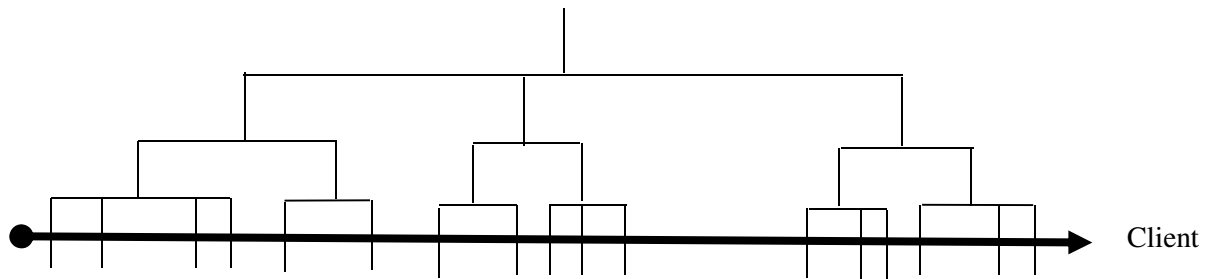
Face au développement accru de la concurrence, les entreprises ont vues leurs structures évoluer et le modèle hiérarchico- fonctionnel ne permettait plus de répondre aux exigences du marché (Bourgeon, 2000). En effet, la coordination des tâches interdépendantes par la hiérarchie est devenue faiblement réactive, et, le cloisonnement aboutit à la constitution de plusieurs systèmes d'informations au sein des différentes fonctions. De ce fait, l'information générée peut prêter à la redondance et à l'incohérence (Bidan & El Amrani, 2004).

L'enjeu de la transversalité est apparu dans le domaine de la qualité et de la gestion des flux pour ensuite s'étendre au domaine de l'innovation (Tarondeau, 1998). La démarche qualité a mis en évidence les limites d'une organisation trop cloisonnée, la non-qualité résultant généralement d'une mauvaise coordination entre les fonctions (El Amrani, 2008).

Tarondeau définit la transversalité : « C'est la recomposition de l'entreprise par flux et processus et non par fonctions. On vivait sur une organisation hiérarchique selon une logique de propriétaire. La transversalisation, c'est la logique du service. Le vrai patron, c'est le client ou le responsable de projet et non de fonction60» (Tarondeau & Wright, 1995).

La littérature sur la transversalité met l'accent sur la primauté des processus et des flux par rapport aux fonctions. Elle véhicule une nouvelle vision de l'organisation structurée autour du décroisement horizontal (Galbraith, 1994).

Figure 2 : La transversalité en mode coordination



Source : (Ménégoz, 2009)

Comme on le remarque sur la figure précédente, dans une organisation par processus, le cloisonnement entre les différentes fonctions est donc remplacé par le principe de transversalité. Ce principe implique que chaque responsable fonctionnel a désormais le droit et l'obligation de comprendre la totalité du processus dont il fait partie afin d'y chercher la solution optimale. Cette nouvelle organisation ne remet évidemment pas en cause la spécialisation des tâches qui caractérise l'entreprise fonctionnelle, mais elle accorde relativement plus de poids à l'intégration effective de l'apport des spécialistes.

Avec cette nouvelle perspective de l'organisation, l'unité n'est plus la fonction mais le processus qui « traverse » les structures au sens de services (Davenport & Short, 1990).

Un processus est défini comme l'ensemble d'activités reliées entre elles par des flux d'informations ou de matières. Il s'oppose aux fonctions ou métiers qui regroupent des activités similaires notamment en termes de tâches et de compétences mobilisées (Lorino, 1996).

Selon Tarondeau : «le processus est le lieu où la firme traduit ses intentions en actions et combine ses ressources en vue d'obtenir un avantage concurrentiel» (Tarondeau, 1998)

« Le processus transversal constitue une suite d'activités qui, à partir d'une ou plusieurs entrées (input), produit un résultat (output) représentant une valeur pour le client : le délai de livraison, la fiabilité de la facturation, la qualité du service après-vente, le délai de mise sur le marché de nouveaux produits » (ElAmrani, Bidan, & Marciniak, 2006). Cette démarche recentre l'entreprise sur ses principaux besoins de liaison et de coordinations latérales afin de surmonter

les difficultés liées à la division du travail et au morcèlement de l'organisation en activités spécialisées (ElAmrani, Bidan, & Marciniak, 2006).

La maîtrise des processus passe par la gestion des interactions et des flux matériels et informationnels entre les différentes fonctions de l'entreprise.

Ce nouveau modèle d'organisation suppose (Bidan & El Amrani, 2004) :

1. Une identification et une description des processus de l'entreprise ;
2. Une définition des axes de pilotage des processus ;
3. Un système d'information cohérent, garantissant l'unicité de l'information et l'accès à celle-ci de toutes les fonctions ;
4. Une amélioration permanente et continue des processus

Ce modèle permet d'abandonner la logique hiérarchique, pour adopter une logique transversale orientée vers la production d'un produit ou d'un service de bonne qualité où le client est le centre d'attention (Bidan & El Amrani, 2004).

IV. Le gène de la transversalité dans les systèmes d'information :

Le thème de la transversalité a été abordé par plusieurs chercheurs en systèmes d'information. En effet, pour (Huber, 1990) la transversalité est la conséquence de la mise en place des TI dans les organisations. Sur ce (Vidal & Planeix, 2006) affirment : « S'il existe une transversalité dans les organisations, elle procède nécessairement du système d'information. Ce dernier constitue le dénominateur commun, l'élément d'unification de toutes les dimensions de l'organisation. »

Sur ce champs d'analyse, (El Amrani, 2008) apporte une critique intéressante sur la mise en place de systèmes d'information intégrés (ERP). Pour lui, l'ERP apporte une vision transversale de l'organisation, car, son potentiel d'intégration technique et sa vision processuelle de l'organisation lui permettent de gérer la transversalité des flux et permet la communication inter-organisationnelle.

La mise en œuvre de tels outils, provoque indéniablement des changements organisationnels (Reix, 1999). En effet, il s'avère actuellement nécessaire pour la survie et le développement des entreprises. Ce thème est abordé dans la section suivante.

Conclusion Section 1 :

Le champ des théories des organisations n'a cessé de se développer. Depuis quelques années, on observe un développement sans précédent de la compétition et de la concurrence entre les entreprises et les organisations.

Les expressions telles que « organisation apprenante » ou « hybride » attestent du développement de ces nouvelles conceptions. Les nouvelles théories de l'organisation marquent le passage de la problématique de la « coordination » à celle de la « coopération », une thématique présentée comme un « enjeu central du développement des organisations »

Par ce passage de la coordination à la coopération, l'organisation n'est désormais plus assurée verticalement par la hiérarchie mais horizontalement, par les opérateurs, au travers d'interactions quotidiennes supportées par des processus.

SECTION 2 Le changement organisationnel

I. Introduction du changement organisationnel :

Le changement est au cœur des organisations modernes. Pour comprendre comment les organisations changent, les chercheurs ont utilisé de nombreux concepts, des métaphores et des théories à d'autres disciplines. De nombreux changements peuvent façonner l'environnement des entreprises, et parmi ceux qui sont les plus fréquemment mentionnés dans la littérature, on trouve les changements économiques, politiques, technologiques et sociaux. Ce type de changements organisationnels remet constamment en question la façon de concevoir et de gérer, et ils demandent souvent que l'on recherche ou invente de nouvelles façons de s'ajuster. Face à cette nécessité, mais aussi à la difficulté de changer, la théorie abondante sur ce sujet a engendré une certaine confusion, chaque auteur proposant sa propre formule du changement (Ahlstrand & Mintzberg, 1999).

« La gestion du changement est un invariant du management stratégique. Néanmoins, le changement déstabilise les organisations, est coûteux, et ouvre la porte à l'inexpérience. Sa pratique s'avère donc pour le moins problématique. Les réponses apportées par la théorie traduisent une absence de consensus. D'un côté, on trouve des théories selon lesquelles le changement se pilote, de l'autre des théories pour lesquelles le changement, au mieux, se prépare. La question de savoir ce qu'est la capacité de changement des organisations est donc fondamentale. » (Soparnot, 2008)

Les transformations de l'environnement en fonction du contexte économique ont modifié au cours du temps la pensée sur la façon de conduire le changement.

II. Historique et évolution des modèles sur le changement organisationnel :

Demers met en évidence trois visions du changement organisationnel qui correspondent à trois périodes ou évolutions des approches de changement (Demers C. , 1999).

La première étape apparaît pendant la période post seconde guerre mondiale c'est-à-dire les années 1950 et 1960, le changement est perçu comme un vecteur de développement et de progrès pour les entreprises, beaucoup d'auteurs se sont intéressés au thème du changement dans les organisations (Cyert& March, 1963) ; (Katz & Kahn, 1966). L'évolution du contexte économique avec un accroissement sensible de la concurrence amène peu à peu les organisations à envisager des structures plus souples, réactives et adaptables.

Les changements organisationnels les plus en vogue touchaient les structures et les stratégies. Par ailleurs, l'organisation était considérée comme un instrument manœuvrable par ses dirigeants.

Dans les années 1960, des études sur des firmes industrielles donnent lieu à ce qui est appelé la théorie de la contingence structurelle (Burns &Stalker, 1966) et (Lawrence &Lorsch, 1967).

Elle considère que le contexte externe des organisations conditionne leur structure. Il lui a néanmoins été reproché son caractère déterministe, fonctionnaliste, positiviste et nomothétique¹⁰ (Rojot, 2000).

La seconde étape arrive à la fin des années 1970 et le début des années 1980, nommé aussi la période de mort ou de la transformation (Demers C. , 1999), le contexte socio-économique fait que les entreprises doivent répondre aux problèmes de l'adaptation des structures face à l'évolution de l'environnement qui a connu une période de récession et de décroissance attribuable à la libéralisation des marchés, aux crises pétrolières et la concurrence asiatique. Les théories du changement organisationnel rencontrent un véritable succès aussi bien auprès de la communauté scientifique que des praticiens. Les approches se diversifient et des polémiques émergent : le changement envisagé sous l'angle des acteurs (Crozier &Friedberg, 1977 ; Miller et al. 1988), sous son aspect processuel (Chandler, 1962 ; Pettigrew, 1987), radical ou marginal

¹⁰La nomothétique est une méthode utilisée par les législateurs qui consiste en l'observation de faits généraux et récurrents qui permettent par la suite de tirer des principes et d'élaborer des textes de loi

(Tushman&Romanelli, 1985), par son caractère intentionnel (Child, 1972) ou contraint (Lawrence &Lorsh, 1983), etc.

La théorie de l'écologie des populations (Hannan& Freeman, 1977) cherche néanmoins à rappeler pourquoi les organisations privilégient la stabilité par rapport au changement : leur capacité d'adaptation est en effet limitée par des contraintes aussi bien externes qu'internes.

Les chercheurs seront alors amenés à reconnaître la complexité de l'évolution des organisations et acceptent de concilier ces deux perspectives pour expliquer le changement des organisations (Singh et al. 1986).

La troisième étape arrive à la fin des années 1980 et continue jusqu'à nos jours. Cette période est marquée par la mondialisation des marchés, l'émergence des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) et l'intensification toujours plus forte de la concurrence. Demers la définit comme une période d'apprentissage et d'évolution. Les entreprises sont condamnées à évoluer en permanence pour survivre (Demers C. , 1999). Les chercheurs se concentrent sur des éléments qui constituent le changement organisationnel. (Collins &Porras ,2000) insistent sur la nécessité d'une réelle vision du changement distinguant le stable de l'évolutif dans une organisation et qui permette de diriger l'action de changement. La communication est également envisagée : de sa qualité dépend d'ailleurs la réussite du changement (Strebel, 1996).En effet, la dynamique de changement s'entretient avec des résultats visibles sur lesquels il est nécessaire de communiquer (Duck, 2000). La question du rythme du changement est également soulevée : s'y adapter demande du temps à la fois pour des questions de déploiement et d'appropriation (Duck, 2000).

Tableau 4 : Synthèse historique du changement organisationnel

Les périodes	Le contexte socio-économique	Définition du changement	Les principales perspectives théoriques
Post Guerre Mondiale	Croissance et stabilité économique	<ul style="list-style-type: none"> • Synonyme de progrès, • De développement organisationnel, • De croissance et d'adaptation 	<ul style="list-style-type: none"> • Théorie de la croissance, • Cycle de vie • La contingence • Développement organisationnel
Fin des années 70	Récession et décroissance : <ul style="list-style-type: none"> • Crise pétrolière • Libéralisation des marchés 	<ul style="list-style-type: none"> • Processus discontinu et révolutionnaire, • Evénement dramatique, • Une crise dans la vie de l'organisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Approche de l'écologie des populations, • Approche configurationnelle • Théorie culturelle et cognitive • Théorie de l'équilibre ponctué
Fin des années 80 jusqu'à la période actuelle	Crise de toute nature : <ul style="list-style-type: none"> • Concurrence accrue • Emergence des NTIC • Précarisation de l'emploi 	<ul style="list-style-type: none"> • La seule chose prévisible. • Un processus continue d'apprentissage qui permet l'innovation, • L'affaire de tous les membres de l'organisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Théories de l'apprentissage • Théories évolutionniste • Théorie du chaos • Théories structurationnistes

Source : (Demers C. , 1999)

III. Les différents types de changements organisationnels :

Selon Mintzberg le changement organisationnel peut être appréhendé à deux niveaux : le niveau micro et le niveau macro. (Ahlstrand & Mintzberg, 1999)

Pour Mintzberg le dilemme fondamental de l'élaboration d'une stratégie réside dans le besoin de réconcilier les forces de la stabilité et celles du changement (Mintzberg & Westley, 1992). Une organisation vit de longues périodes de stabilité séparées par des chocs périodiques violents de courte durée

3.1 Les micro-changements :

Les micro-changements portent essentiellement sur une partie de l'organisation (espace restreint de l'entreprise) (Richard, 2004) et peuvent concerner aussi bien des éléments de structure, des activités ou fonctions de l'entreprise, l'organisation du travail ou encore certaines pratiques organisationnelles,

3.2 Les macro-changements

Les macro-changements concernent l'entreprise dans toutes ses dimensions. Le changement porte ici sur la stratégie de l'entreprise et concerne aussi sa vision du marché, du futur, ses positions concurrentielles, ses programmes d'actions et sa politique

IV. Ampleur et profondeur des changements :

Afin de dresser une typologie des changements, comme énoncé dans l'introduction, il convient de s'interroger sur ce qui change. Un questionnement en deux temps est possible : le changement est-il important ? Et sur quoi porte-t-il ?

La littérature traitant ce sujet est vaste, on peut distinguer des changements en fonction de leur intensité, distinction qui renvoie à la nature plus ou moins radicale du changement.

4.1 Le changement incrémental :

Les changements incrémentaux sont « des changements de premier ordre », ils renvoient à des évolutions de l'organisation qui ne modifient pas la logique dominante, comme par exemple un nouveau système de gestion de la qualité, la suppression d'un niveau hiérarchique, l'introduction d'un nouvel applicatif au sein d'un système d'information existant. C'est une démarche consciente et proactive qui correspond à une série de « petits pas » (QUINN, 1980).

Il s'agit donc d'un changement évolutif au sens de (Stace & Dunphy, 1991), qui met en exergue la transformation graduelle de l'entreprise.

4.2 Le changement radical :

Les changements radicaux sont « des changements de second ordre » (Demers, 1993), ils bouleversent significativement le fonctionnement et la structure de l'organisation (Hafsi T. , 1999), un changement est qualifié de radical lorsqu'il entraîne des changements importants, voire des ruptures, tant au niveau de la stratégie, que de la structure et de la culture de l'organisation (Hafsi & Demers, 1989). Le changement radical est un changement majeur, global et rapide qui survient en situation de crise réelle ou appréhendée (Sopranot, 2004).

V. Processus de changement (Conduite du changement) :

Aujourd'hui, la littérature reconnaît deux façons d'initier l'innovation organisationnelle : le changement prescrit et le changement construit.

5.1 Changement Prescrit :

Le changement prescrit ou (changement planifié) peut être fortement planifié par les managers c'est-à-dire que la dynamique est à l'initiative des dirigeants. Une vision claire de l'avenir est inscrite dans leurs esprits et cela permet de définir un état souhaité ou de répondre à des contraintes de l'environnement (réglementaire, technologique,...).

Les actions et décisions qui vont faire changer l'organisation sont déterminées par le chemin à parcourir entre l'état actuel et l'état souhaité. Un programme est alors établi pour permettre d'améliorer le fonctionnement de la société (accroissement de la flexibilité, augmentation de la productivité, programme qualité, innovation technique, renforcement de la motivation des équipes, redéfinition des postes et des rôles ...) (Vandageon-Derumez, 1998).

Ce programme passe par deux étapes fondamentales :

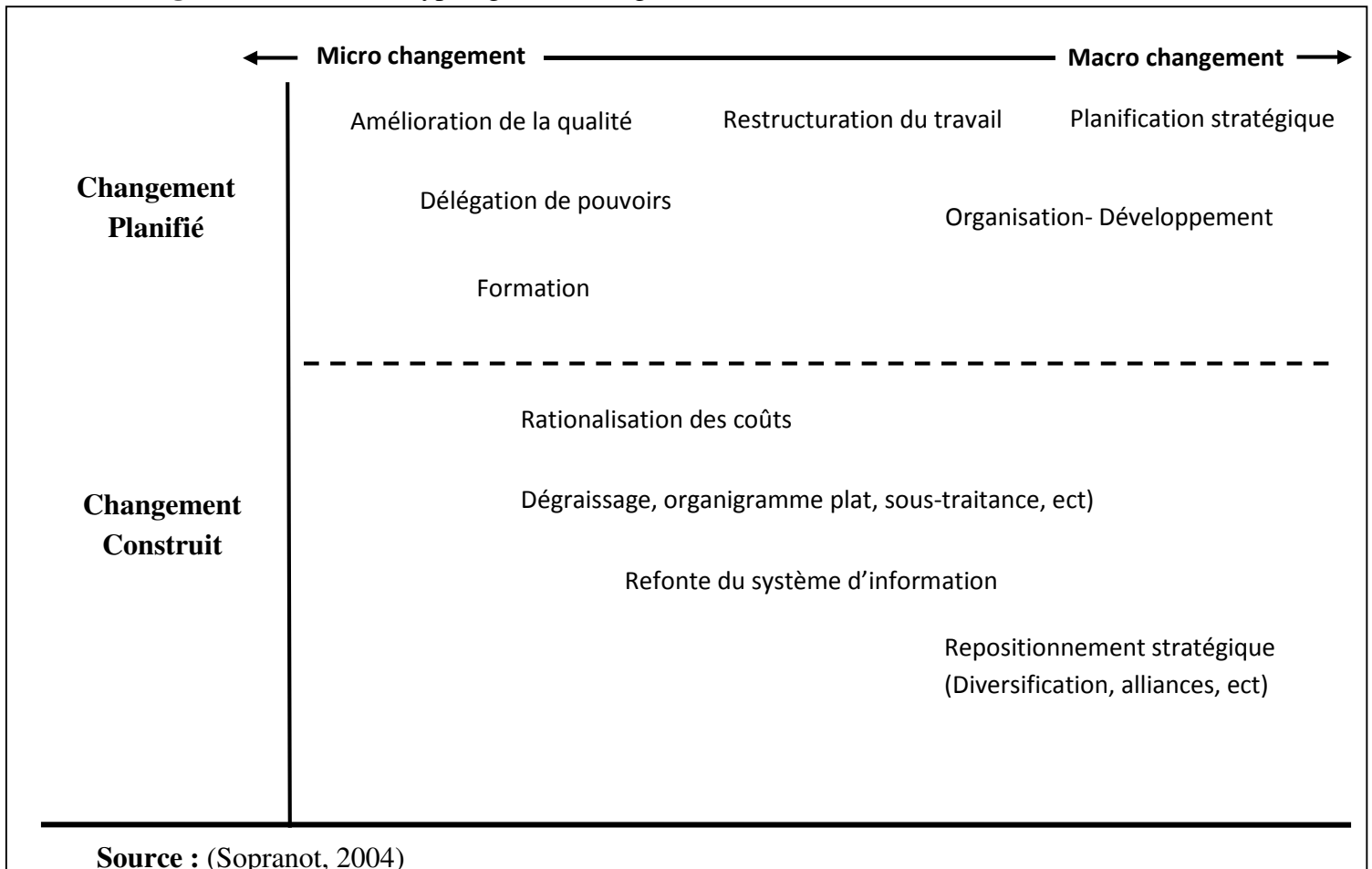
- Le diagnostic de l'organisation : le manager identifie les problèmes et/ ou les opportunités avec un maximum d'informations collectées, estime la volonté et la capacité de changement tant individuelle que collective au sein de l'entreprise, évalue les ressources disponibles et les principaux freins au niveau des équipes.
- La planification stratégique du changement : le manager définit les échéances, met en place un budget, et formalise le processus du changement.

5.2 Changement construit :

Un changement construit est considéré comme l'inverse du changement prescrit, les managers tiennent compte des idées émises par leurs subordonnés et ne prennent pas d'initiatives seuls. Ils ont une vision floue de l'avenir qui se manifeste par la volonté de ne pas fixer de cadre de changement (Vandangeon-Dermuez, 1999)(P5).

Le processus est au centre de l'action avec une grande liberté accordée aux individus en vue de favoriser la créativité et l'autonomie des comportements, c'est en effet en fonction de l'évolution du contexte et du comportement des acteurs que le processus de changement va évoluer.

Figure 3 : Différentes typologies du changement



VI. Les facteurs déclencheurs de changement :

Le changement organisationnel est généralement une réaction à un ou plusieurs éléments que l'on appelle des facteurs déclencheurs (Auissier & Moutot, 2007). Il y a quelque cause commune qui déclenche généralement le processus de changement organisationnel au sein des entreprises. Beaucoup d'auteurs dans la littérature admettent que ces causes peuvent être examinées sous deux aspects : les facteurs externes et les facteurs internes.

6.1 Facteurs externes :

Selon (Auissier & Moutot, 2007) les facteurs externes sont « des formes de contraintes qui s'exercent sur les entreprises avec des marges de manœuvres restreintes car elles ne peuvent les ignorer ». Le changement se présente beaucoup plus comme étant une nécessité plutôt qu'un luxe ou un choix. En effet, lorsque l'environnement change, l'entreprise qui refuse d'apporter les modifications nécessaires aussi bien en termes d'attitudes que de comportements, s'expose au risque d'inadaptation à son contexte, c'est-à-dire, qu'elle risque d'être en déphasage avec le monde actuel caractérisé, entre autres, par le développement de la concurrence qui tend à condamner inévitablement les entreprises les moins adaptées.

« Ne pas faire face au changement, c'est s'exposer inévitablement à disparaître » (Watzlawick, 1975)

Les facteurs externes sont généralement associés à l'environnement dans lequel se trouve l'organisation ou à des éléments qui lui sont extérieurs et qui changent, notamment le marché, les clients, les innovations technologiques, l'intervention de l'Etat (évolution de la législation et de la réglementation), la modification de l'actionnariat et enfin l'évolution de la société, des modes de vies et des modes de penser (Grouard & Meston, 1998).

De son côté, (Rondeau, 1999) désigne quatre forces qui façonnent l'environnement d'aujourd'hui à savoir : les changements économiques, politiques, technologiques et sociaux.

Le tableau suivant présente le modèle (Rondeau, 1999) qui traite des diverses sources des transformations majeures de l'environnement organisationnel.

Tableau 5 : Les diverses sources de transformations majeures de l’environnement organisationnel

Sources de transformation	Mesures d’ajustement au sein des organisations
Economiques : <ul style="list-style-type: none"> - Mondialisation des économies - Accroissement de la concurrence 	Contrôle des couts : <ul style="list-style-type: none"> - Rationalisation - Délocalisation - Externalisation
Politiques : <ul style="list-style-type: none"> - Déréglementation des marchés - Précarité des structures de contrôle 	Redéploiements des activités et des engagements : <ul style="list-style-type: none"> - Alliances stratégiques - Nouveaux partenariats - Restructuration
Technologiques : <ul style="list-style-type: none"> - NTIC - Système de gestion intégrée (ERP) - Echanges de données (EDI) 	Réaménagement du travail : <ul style="list-style-type: none"> - Réingénierie - Gestion des données - Orientation processus
Sociales : <ul style="list-style-type: none"> - Diversification de la main d’œuvre - Pénurie de spécialistes dans les domaines de pointe - Déclin des traditions et de la hiérarchie 	Modification du contrat social : <ul style="list-style-type: none"> - Précarité d’emploi - Approche de travail plus orientée projets - Nouveaux modes de rémunération

Source : Adapté de (Rondeau, 1999).

La première force active dans l’environnement des entreprises est le changement économique. En effet, le développement économique correspond à un processus cumulatif de long terme, qui a vu émerger le phénomène de la mondialisation (Rougier & Piveteau, 2012). La croissance enclenchée provoque un changement structurel dans les entreprises, qui doivent penser à mieux se positionner stratégiquement afin de tirer le maximum de leur situation, en optant par exemple pour des délocalisations ou en se tournant vers le marché (Externalisation , outsourcing).

La deuxième force active dans l'environnement des entreprises c'est l'évolution de leur environnement politique. En effet, le contexte international de la décennie 1980 a été marqué par l'importance des privatisations dans le monde. Le concept de privatisation s'est lui-même développé dès 1983 (HAMIDI, 1991). Si on prend le contexte algérien, jusqu'en 1988, la gestion des entreprises publiques était dominée par le paradigme socialiste. Les entreprises publiques avaient des relations directes avec le trésor public et la logique de rentabilité économique n'était pas à l'ordre du jour. Cependant, l'Etat a procédé à une restructuration organique et financière des entreprises pour se mettre à niveau et essayer de relancer l'économie en berne à cause de la chute des prix du pétrole (LAMIRI, 1995). C'est ainsi que les lois sur l'autonomie de l'entreprise publique ont été promulguées, les anciennes (EPS)¹¹ ont été transformées en (EPE)¹², les fonds de participations ont été remplacés par des holdings publics en 1996¹³ puis par les SGP en 2001¹⁴ (BOUTALEB, 2008). Il est clairement défini que les entreprises ont été entraînées vers de nouvelles stratégies d'ajustement et que de nouvelles formes d'organisations sont de plus en plus fréquentes.

La troisième force majeure qui influence l'entreprise et qui nous intéresse dans le cadre de notre travail est le changement technologique. En effet, la modernisation des entreprises a été affectée par les facteurs de production et la manière dont ils sont combinés (Nathalie, 2003). L'essor des TIC et leur introduction dans des équipements plus performants ont modifié la configuration des organisations et l'aménagement du travail. « On voit des ordinateurs partout, sauf dans les statistiques de productivité » écrit Robert Solow en 1987 dans la rubrique de revue des ouvrages du New York times. Ces transformations technologiques et organisationnelles ont des répercussions au niveau de l'organisation du travail et au niveau de l'emploi. Venkatraman distingue plusieurs étapes d'évolution de l'entreprise, commençant par l'informatisation et l'exploitation locale de telle ou telle innovation informatique au sein de telle ou telle fonction, puis passant à l'étape suivante de l'intégration intra-organisationnelle (Venkatraman, 1994). Le passage à l'étape suivante démontre alors une forte rupture car l'organisation s'engage dans des étapes de redéfinition des processus et de réingénierie (Corbière & al, 2012).

Enfin la quatrième force dont parle Rondeau est le changement social. Il est affecté par les trois forces citées en supra. Quand des facteurs de nature économique, politique et technologique

¹¹ Entreprises publiques socialistes

¹² Entreprises publiques économiques

¹³ Lois 95/25 relative à la gestion des capitaux marchands de l'Etat

¹⁴ Ordonnance n°01-04 du 20 aout 2001 relative à l'organisation des EPE

imposent des changements à l'organisation, la main-d'œuvre est bouleversée, l'engagement social est diminué et la sécurité de l'emploi devient instable.

Comme mentionné précédemment, les facteurs externes ne sont pas les seules sources de transformation dans l'entreprise. Les facteurs internes peuvent aussi être à l'origine d'un changement. En fait, les facteurs internes relèvent de décisions prises par des membres de l'entreprise et dont la cause peut être en relation avec des variations de l'environnement (Auissier & Moutot, 2007).

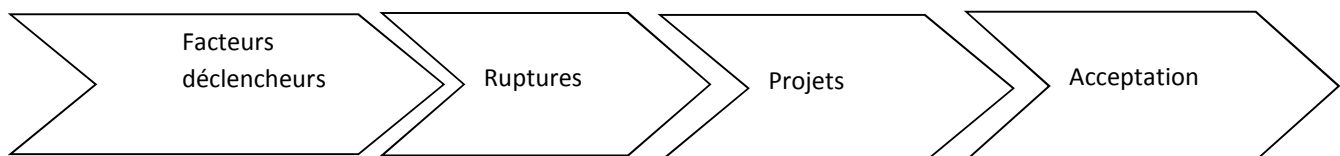
6.2 Facteurs internes :

Les facteurs internes proviennent, selon (Grouard & Meston, 1998) essentiellement des dirigeants, sous forme de vision et de volonté de développer l'entreprise.

Selon Dolan, Lamoureux et Gosselin (1996), ces facteurs découlent des forces internes liées aux situations qui surviennent dans l'entreprise. Les principaux acteurs sont ici les individus, les structures, la gestion de l'entreprise et les techniques de modes de production. Ainsi un écart important entre la performance actuelle et la performance désirée pousserait les dirigeants à trouver des solutions entraînant des changements dans l'organisation.

On peut conclure que les facteurs externes et internes constituent des événements déclencheurs du changement. Ils produisent une contrainte qui remet en cause un existant de manière plus ou moins significative. Cette remise en cause engendre une rupture qui oblige les organisations à agir autrement. Pour (Auissier & Moutot, 2007)(P90) « La rupture peut être volontaire ou non. Elle s'exprime par des modifications substantielles des manières de faire et d'être qui peuvent être perçues comme des opportunités d'évolution et/ou des pertes d'acquis. »

Figure 4 : La modélisation du changement



Source : (Auissier & Moutot, 2007)

Pour répondre aux facteurs déclencheurs et faire face aux ruptures, les organisations mettent en place un plan socio-organisationnel qui a pour objectif de conduire le changement, de le formaliser et de le décrire via un projet d'accompagnement.

Ce n'est plus un secret pour personne que l'implantation de systèmes ERP¹⁵ modifie profondément la façon de concevoir, de déployer et de faire fonctionner une organisation (Bernier & al, 2002). La question cruciale est de savoir quelle est la capacité réelle d'une organisation à se transformer dans un contexte technologique ERP. Pour (Weick & Quinn, 1999) le changement associé aux projets ERP constitue une transformation majeure, c'est-à-dire un changement radical, épisodique ou discontinu, compte tenu de l'envergure de la perturbation organisationnelle qu'il entraîne tant au point de vue des modes de fonctionnement de l'organisation qu'au point de vue du type de compétences requises et de la nature des rapports qu'il exercera entre les acteurs organisationnels.

Davenport et Rondeau expliquent que les transformations organisationnelles liées aux systèmes ERP s'inscrivent dans un cadre de changement dirigé de type macro¹⁶ qui s'avère davantage évolutif que planifié (Davenport, 1998) et (Rondeau, 1999).

¹⁵ Une force externe de type technologique

¹⁶ Dans le modèle de Mintzberg expliqué précédemment

Conclusion section 2 :

L'analyse de la littérature (section 2) nous permet d'identifier les principaux courants de recherche sur les changements qui s'opèrent dans les organisations.

La variété des écrits sur le changement organisationnel rend compte de la difficulté à analyser ce phénomène. Car si les approches du changement sont nombreuses, il n'existe pas de théories dédiées.

De nombreux changements peuvent façonner l'environnement des entreprises. Parmi ceux qui sont les plus fréquemment mentionnés, on trouve les changements économiques, politiques, technologiques et sociaux.

Ces changements organisationnels remettent constamment en question la façon de concevoir et de gérer. Ils demandent souvent que l'on recherche ou invente de nouvelles façons de s'ajuster.

SECTION 3 : Comprendre la relation entre les technologies de l'information et le changement organisationnel

I. Introduction :

L'étude de la littérature relative à l'adoption des Technologies de l'Information et aux changements organisationnels permet d'identifier trois perspectives majeures : les deux plus anciennes celle de la perspective de l'ingénierie organisationnelle et celle du déterminisme technologique ; la plus récente qui correspond à l'émergence d'une perspective interactionniste (Marciniak & Rowe, 1997).

II. Deux perspectives opposées :

2.1 La perspective de l'ingénierie organisationnelle :

Cette perspective suggère que la diffusion des Technologies de l'Information est un processus contrôlé par les décideurs qui les utilisent comme leviers de réorganisation (Guy, 2005). Les technologies de l'information sont un moyen au service des objectifs de changements organisationnels (Reix, 1999). C'est l'impératif organisationnel qui prévaut (Markus & Robey, 1988).

Elle tire son origine dans le courant de la conception d'organisation (organization design) et fait des technologies de l'information un outil décisif du changement au service d'une volonté d'action modelant l'organisation. Dans ce sens (Reix, 2002) a dit : « Les T.I sont des substituts ou des compléments des dispositifs organisationnels traditionnels utilisés pour maintenir l'équilibre entre besoins et capacités de traitement de l'information. ».

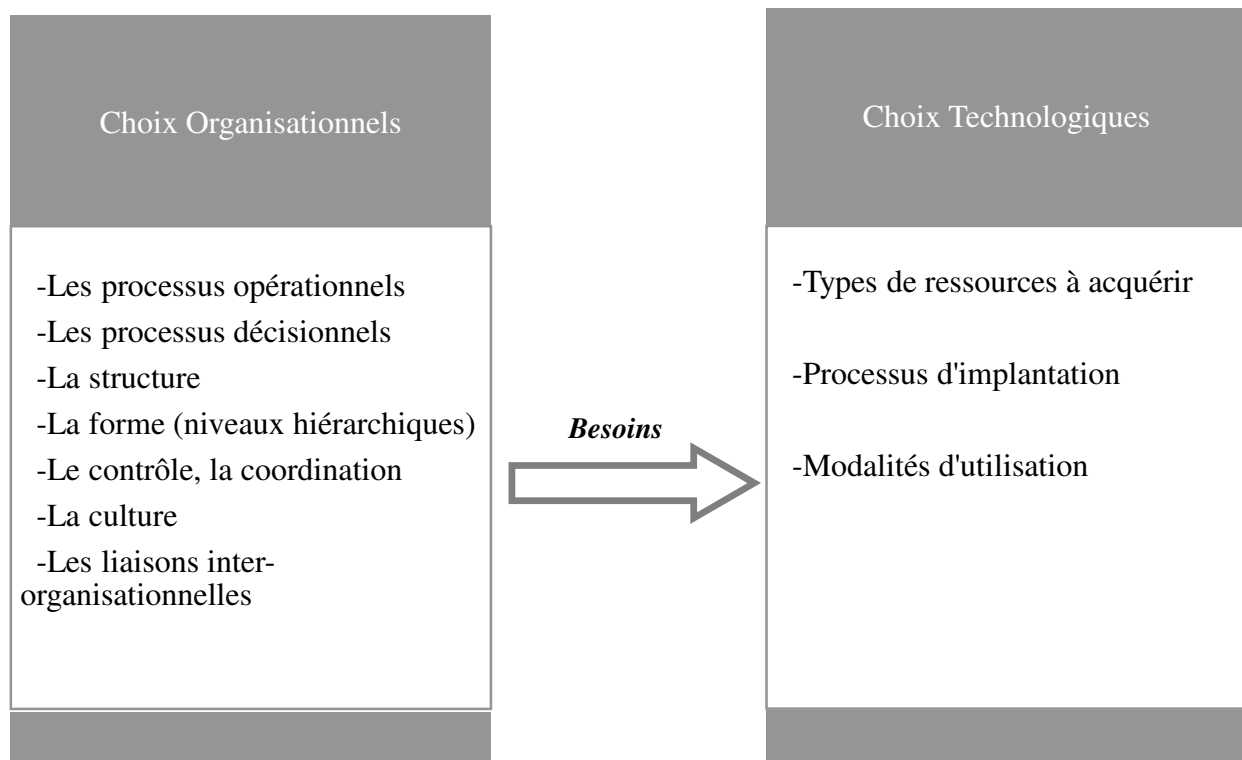
De même les approches relatives à la réingénierie de processus (BPR)¹⁷, de (Hammer et Champy) et celles relatives à l'alignement stratégique (Handerson & Venkatraman, 1993), se situent dans la même perspective avec une approche univoque (vision stratégique → mise en œuvre de changements technologiques → reconfiguration de l'organisation et de ses processus).

¹⁷ Business Process Reengineering

Dans le cas d'une mise en place d'un ERP, les caractéristiques des organisations sont souvent déterminées par la nature de l'activité elle-même et de son environnement. De ce fait, les organisations ne sont pas structurées de manière à introduire une technologie¹⁸, mais, dans un autre sens cette technologie est introduite pour améliorer l'efficacité des organisations (Simon & Noblet, 2012).

Tout de même, de nombreux échecs de mise en œuvre qui ont été observés mettent à mal la pertinence de cette perspective ingénieurique, qui a reçu pas mal de critiques malgré sa forte rationalité apparente, car elle simplifie la réalité et sous-estime les aspects politiques.

Figure 5 : Les T.I instrument au service d'un changement planifié de l'organisation



Source : (Reix, 1999)

¹⁸ Dans notre cas l'ERP

2.2 La perspective du déterminisme technologique :

Le déterminisme technologique postule que la technologie est le facteur explicatif primordial de tous les changements sociaux dans une approche historique (Morisset & Skalli, 2015), c'est-à-dire que les technologies sont une variable indépendante motrice, les modalités du changement observé dans l'organisation sont une variable expliquée (Reix, 2002)¹⁹.

La technologie façonne l'organisation²⁰ : à tel type de technologie correspond tel type de structure organisationnelle (Alsène, 1990). Elle crée un potentiel favorable au changement des structures organisationnelles et affecte la conception même de l'organisation (Guy, 2005, p. 92).

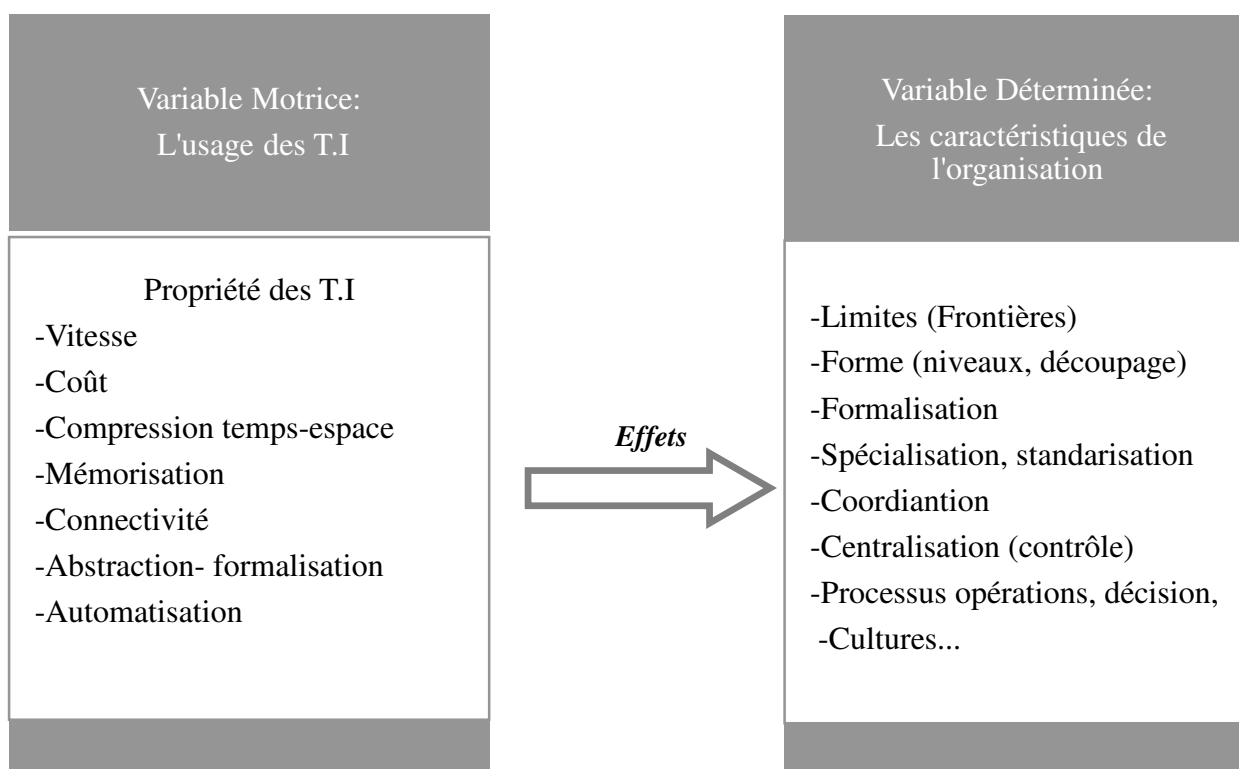
Cette approche trouve sa place dans la théorie de la contingence et elle s'oppose à la perspective de l'ingénierie organisationnelle (introduction d'une technologie → mise en œuvre de changements organisationnels → conséquence sur la forme, les processus et les frontières de l'organisation) (Meyssonier & Pourtier, 2008). Pour (Alsène, 1990, p. 7) : « aucune technologie n'est neutre lorsqu'elle est introduite dans une organisation. Un certain type de design organisationnel accompagne naturellement la technologie en question. Une certaine logique structurante est à l'œuvre. ». Donc la technologie véhicule la vision technique et sociale de ses concepteurs et de ses producteurs.

Néanmoins, comme pour l'approche précédente, un certain nombre de critiques a été émis par des auteurs divers, pour qui le déterminisme technologique est une position qui, fondamentalement pose problème. Par exemple Crozier s'est positionné contre le déterminisme technologique et considère l'effet perturbateur du processus d'informatisation sur le système managérial de l'organisation comme étant évident et incontournable (Crozier, 1983).

¹⁹ Op.cit

²⁰ Théories de la contingence

Figure 6 : L'effet coercitif de l'usage des T.I sur les caractéristiques de l'organisation



Source : (Reix, 2002)

Ces deux visions opposés, étant impossibles de répondre à toutes les problématiques de l'introduction d'une technologie dans une organisation, une approche intégrative tentant de combiner ces deux perspectives a vu le jour pour une meilleure compréhension du phénomène.

III. Une vision interactionniste :

Cette perspective va s'appuyer sur la théorie de la structuration de (Giddens, 1987). Cette théorie du social vise à étudier les pratiques sociales à travers les relations récurrentes entre les acteurs et les structures sociales (Amel & Imène, 2013). Elle est mobilisée pour apporter un regard neuf sur l'usage d'un ERP, car elle adopte une position de déterminisme aménagé qui reconnaît à la fois les capacités structurantes des technologies et le rôle du contexte social de l'organisation et des systèmes d'information (Rojot, 2000).

3.1 La théorie de la structuration :

La théorie de la structuration de (Giddens, 1987)²¹ est une théorie du social dont l'objet d'études est l'ensemble des pratiques sociales accomplies dans l'espace et dans le temps. Ce corpus théorique se propose d'appréhender un système social du point de vue de sa dynamique interne, dans un référentiel spatio-temporel. Ces travaux sur la structuration sont un essai pour articuler une théorie orientée processus qui décrit la structure comme à la fois, un produit et une contrainte de l'action humaine (Beldi, Walid, & Frédéric, 2006).

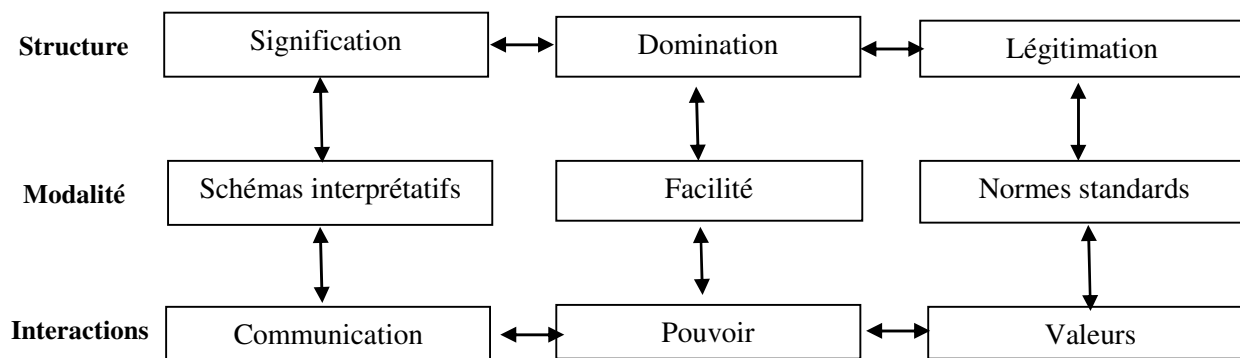
Giddens s'appuie en particulier sur la notion de dualité structurelle (Amel & Imène, 2013). Selon lui, le premier concept central est celui d'action. L'acteur est considéré comme étant capable de contrôler et d'orienter ses actions. Les actions contrôlées lui fournissent alors de nouvelles connaissances qu'il prend en compte pour agir (Cécile, 2008). Le second concept clé de la pensée de Giddens est celui de structure. La structure évoque un ordre virtuel constitué d'un ensemble de règles et de ressources dont les acteurs font usage dans leurs actions. Ce faisant, ils participent de manière récursive au développement d'un système social (Cécile, 2008).

C'est une action récursive entre les actions des acteurs et la structure, d'ailleurs l'auteur dit en ce sens : « les propriétés structurelles des systèmes sociaux sont à la fois des conditions et des résultats des activités accomplies par les agents qui font partie de ces systèmes. » (Giddens, 1987, p. 15). La structure oriente l'action tout autant que l'action agit sur la structure. La structure représente à la fois le moyen et le résultat de l'action qu'elle organise récursivement (Rojot, 2000).

Les structures sont définies par trois propriétés qui sont les formes de signification (porteuse de sens), de domination (le pouvoir qu'elle représente) et de légitimation (respect de normes) (Giddens, 1987).

²¹ Beaucoup d'auteurs considèrent cette théorie comme étant éloigné du monde réel et reste à un stade purement théorique

Figure 7 : Les modalités d'interaction entre structures et acteurs



Source : Traduit de (Giddens, 1987)

Cette figure explique la relation qui régit les trois registres du structurel à savoir : la signification, la domination et la légitimation. D'une part les acteurs produisent et reproduisent les structures de signification, d'autre part, les acteurs mobilisent le pouvoir dans leurs interactions en utilisant des moyens tels que la capacité d'allocation de ressources matérielles ou humaines (Beldi, Walid, & Frédéric, 2006).

Au fil des actions et des interactions, les structures de signification, de domination et de légitimation entrent dans un processus de structuration et deviennent durables. De ce fait, elles affectent à leur tour les actions et les interactions des acteurs, soit en les contraignant, soit en les acceptant (Cécile, 2008).

« L'approche structurationniste s'applique à transposer à l'organisation ce cadre d'analyse récursif des liens entre actions et structures afin d'appréhender les effets organisationnels de la technologie » (Cécile, 2008, p. 5).

Cette théorie de la structuration a été utilisée par différents chercheurs pour essayer de comprendre les relations entre les nouvelles technologies et les changements dans les organisations.

3.2 La technologie une construction sociale :

L'approche structurationniste se révèle utile pour analyser les processus par lesquels les TIC font évoluer les mécanismes de coordination en milieu organisationnel. En ce sens, DeVaujany le précise, l'approche structurationniste en Systèmes d'Information est née au milieu des années 80 : « Elle part d'une idée assez simple. Ce ne sont pas les outils informatiques qui sont ou non innovants, mais plutôt la façon dont les utilisateurs-finaux se les approprient. C'est à ces "innovations sociales à l'usage", à leur forme et conditions d'émergence que s'intéressent les structurationnistes » (DeVaujany, 2001)

Après cette brève introduction, de la théorie de la structuration, nous avons pris en compte trois modèles connus de la littérature structurationniste :

- IV. La théorie structurelle de la technologie d'Orlikowski,
- V. La théorie de la structuration adaptative de DeSanctis et Poole, et
- VI. La notion de vision organisante de (Swanson et Rammiller),

Considérant que les travaux de (Barley, 1986) ne prennent pas en compte la dimension sociale et matérielle de la technologie dans les travaux structurationniste, même étant un pionnier de la pensée structurationniste (Groleau, 2002).

3.2.1 La vision duale de la technologie :

Pour Orlikowski, la technologie fait partie intégrante des propriétés structurelles des organisations (Nabil & Pascal, 2014). Elle posséderait ainsi des propriétés potentielles relatives à la signification, la domination et la légitimation (Reix R. , 2002). Orlikowski considère les artefacts matériels comme : « le résultat de la coordination des actions humaines, par essence social » (Orlikowski W. , 1992).

Partant de ce postulat, la technologie serait un artefact matériel pourvu de caractéristiques et de fonctionnalités enracinées produites par des développeurs informatiques qui ont défini des règles et des normes. La production et la reproduction de la technologie se fait dans le cadre d'un processus de structuration à partir des usages récurrents des acteurs : ce que Giddens appelle la récursivité des pratiques. En effet la technologie est créée par des acteurs (développeurs informatiques) et c'est son processus d'appropriation soit par l'adoption ou par la modification qui va définir ses propriétés structurelles.

3.2.2 Le concept de la flexibilité interprétative :

Orlikowski introduit la notion de « flexibilité interprétative » (Orlikowski W. , 1992), qui est une composante essentielle de la dynamique d'appropriation des systèmes d'information par les utilisateurs.

Orlikowski définit la flexibilité interprétative de la technologie comme le « degré auquel les utilisateurs d'une technologie sont engagés physiquement et/ou socialement dans la constitution de celle-ci sur la phase de développement ou d'usage » (Orlikowski W. , 1992, p. 409) traduit par (Karine guiderdoni, 2009).

Ce concept est mobilisé dans le but d'appréhender la dimension socialement et physiquement construite de la technologie, c'est-à-dire du design de la technologie à ses usagers finaux (Cécile, 2008). En ce sens Pérotin parle de deux modes d'interaction liée à savoir conception et utilisation (design mode et use mode) (Perotin, 2004).

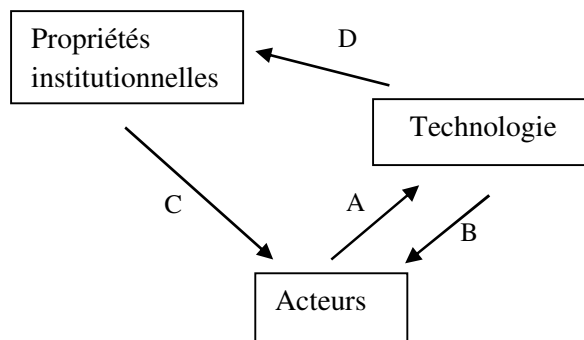
La « flexibilité interprétative » de la technologie offre aux acteurs un champ de possibles dans leurs usages, et est liée au processus d'appropriation des systèmes d'information. Elle laisse un choix d'interprétation de son usage pour l'utilisateur qui se l'approprie (Cécile, 2008).

Le lien entre l'usage, la technologie et les propriétés structurelles de l'organisation suit un mouvement dialectique où les différents éléments interagissent de manière récursive (Karine guiderdoni, 2009).

Les interactions entre la technologie et les structures sociales de l'organisation sont fonction des propriétés matérielles de l'artefact, des acteurs (leur motivation, leurs expériences, leurs connaissances, etc.) et des contextes socio-historiques impliqués dans son développement et ses usages. Ainsi, par flexibilité interprétative, Orlikowski fait référence au degré d'engagement des acteurs dans la constitution de la technologie, de son développement à son usage final (Orlikowski W. , 1992, p. 409).

Orlikowski schématise ces deux notions à travers son modèle structurationnel ci-dessous :

Figure 8 : La dualité de la technologie selon Orlikowski



- IV. Les acteurs : Ils peuvent être les concepteurs de la technologie, les utilisateurs et les preneurs de décisions ;
- V. La technologie : Les outils matériels permettent l'exécution de la tâche sur le lieu de travail ;
- VI. Les propriétés institutionnelles : Orlikowski y inclue les dimensions organisationnelles telles que les arrangements structurels, les stratégies de business, les mécanismes de contrôle, les standards de procédures.

Les interactions sont synthétisés dans le tableau suivant ;

Tableau 6 : Modèle structurel de la technologie de l'information

Lien	Type d'influence	Nature de l'influence
A	La technologie est un produit de l'action humaine	La technologie est un résultat d'actions humaines telles que la conception, le développement, l'appropriation et la modification.
B	La technologie est un médium de l'action humaine	La technologie facilite et contraint les actions humaines en fournissant des schémas d'interprétation, des fonctionnalités et des normes.
C	Conditions institutionnelles d'interaction avec la technologie	Les propriétés institutionnelles influencent les acteurs dans leurs interactions avec la technologie.
D	Conséquences institutionnelles de l'interaction avec la technologie	Les interactions avec la technologie influencent les propriétés institutionnelles de l'organisation, en renforçant ou transformant les structures de signification, domination et légitimation.

Source : Traduit de (Orlikowski & Robey, 1991)

Ce positionnement suppose que la technologie ne joue un rôle significatif dans l'organisation que lorsque les individus se l'approprient.

Comme mentionné auparavant, Orlikowski n'est pas la seule à tenter d'apporter des éclaircissements sur l'introduction d'une technologie dans une organisation. D'autres chercheurs s'y attellent, notamment DeSanctis et Poole (1994) à travers leur théorie de la structuration adaptative que nous allons, à présent, présenter.

3.2.3 La théorie de la structuration adaptative :

DeSanctis et Poole proposent la théorie de la structuration adaptative (AST) en partant du postulat de Giddens comme la fait Orlikowski, avant eux, même si les travaux de cette dernière diffère.

La théorie de la structuration adaptative étudie les différents mouvements d'appropriation en fonction des caractéristiques technologiques.

Ils avancent l'idée que les effets des technologies en milieu organisationnel sont plus dus à la façon dont celle-ci est utilisée par les individus qu'à la technologie elle-même (Karine guiderdoni, 2009). Leur postulat permet de s'interroger sur le processus de changement organisationnel provoqué par l'introduction d'une nouvelle technologie à partir de deux angles d'analyse (Karine guiderdoni, 2009) :

Les types de structures fournis par les technologies ;

Les structures qui émergent réellement par l'action humaine à travers les interactions entre les individus et les technologies.

Pour eux : « Les technologies fournissent des structures sociales décrites en termes de dispositifs structurels et d'esprit de la technologie. Ces deux éléments déterminent ensemble, selon leurs différentes modalités, le type et la nature des interactions sociales déclenchées et rendus possibles par ces technologies » (DeSanctis & Poole, 1994, p. 121). Les deux auteurs proposent donc deux façons de décrire les structures sociales contenues dans une technologie qui sont repris ci-dessous :

3.2.3.1 Les propriétés structurelles de la technologie :

Les auteurs définissent les caractéristiques structurelles comme « les types spécifiques de règles et de ressources ou de capacités offertes par un système » (DeSanctis & Poole, 1994, p. 126). Ces propriétés structurelles correspondent donc aux règles et aux ressources apportées par les technologies (Reix R. , 2002).

Les manuels d'utilisation des systèmes, les revues faites par les développeurs, les commentaires directs des utilisateurs sont autant d'éléments à prendre en compte pour établir les caractéristiques structurelles d'une technologie (Karine guiderdoni, 2009). « Pour DeSanctis et Poole, ces éléments permettent d'identifier les niveaux de restriction, de sophistication et de clarté inhérents à une technologie » (Karine guiderdoni, 2009, p. 34).

Les auteurs définissent une deuxième composante plus abstraite, l'esprit qui va permettre de réconcilier les aspects humains de la technologie avec ses composantes techniques pures.

3.2.3.2 L'esprit de la technologie :

Les auteurs définissent l'esprit de la technologie comme « la ligne officielle que la technologie offre aux individus concernant la façon d'utiliser le système, la façon d'en interpréter les caractéristiques et la façon de combler les écarts non explicitement spécifiés dans les procédures » (DeSanctis & Poole, 1994, p. 126).

Il y a donc une intention générale incorporée à la technologie qui reflète les valeurs et les objectifs qui ont prévalu à sa conception, ce qui caractérise la ligne de conduite normale à adopter lors de son utilisation. Elle est porteuse de significations et de légitimation.

Pour mieux comprendre ce concept, les auteurs font une parallèle entre l'esprit de la technologie et la loi (Perotin, 2004). « Ils décrivent l'esprit comme une intention générale incluant des valeurs et des buts supportant l'ensemble des caractéristiques structurelles d'une technologie » (Karine guiderdoni, 2009, p. 33). Le problème se situe au niveau de l'interprétation de la loi, ou en quelque sorte il faut entrer dans l'esprit de la loi et dans l'intention du législateur²² (Perotin, 2004). Suivant cette logique, l'esprit est une propriété de la technologie. Pour comprendre l'esprit d'une technologie ceci implique de s'interroger sur les valeurs inscrites

²² Dans ce cas-ci le législateur fait référence aux concepteurs de technologies (ERP par ex)

dans la technologie, les objectifs affichés et le contenu des différents modules proposés (Karine guiderdoni, 2009).

La théorie de la structuration adaptative apparaît donc comme un facteur clé dans le changement organisationnel. Elle explique que les technologies possèdent un potentiel de structuration qui se révèle par le biais des interactions entre les acteurs du système social en contact avec cette technologie.

3.2.4 La vision organisante :

Le concept de vision organisante de (Swanson et Rammiller) a vu le jour dans le prolongement des travaux de (DeSanctis et Poole) sur la théorie de la structuration adaptative, et, ils ont dépassé la notion d'esprit de la technologie (Karine guiderdoni, 2009).

D'après (Swanson & Ramiller, 1997), le choix et les procédés d'implantation d'une nouvelle technologie de l'information dans une organisation, ne sont pas des phénomènes isolés, locaux, mais fortement influencés par les discours, forums ou magazines spécialisés créés par des acteurs externes hétérogènes : consultants, chercheurs, développeurs informatiques, concurrents, fournisseurs (Sabine & De Vaujany, 2006). D'ailleurs (DeVaujany, 2001, p. 100) le précise : « une vaste communauté différente sur les nouvelles technologies rend possible le succès de l'innovation en SI autant dans l'entreprise qu'à l'extérieur. ».

La vision organisante est définie par ces auteurs comme étant une « communauté d'idées focalisées sur le déploiement des technologies de l'information dans les organisations » (Swanson & Ramiller, 1997, p. 460).

Ils présentent la technologie comme à la fois véhicule et source de création de sens pour les acteurs qui l'utilisent. A travers la perception et l'usage que font les acteurs de la technologie, les propriétés structurelles de celle-ci s'institutionnalisent dans le temps (Vaujany, 2000).

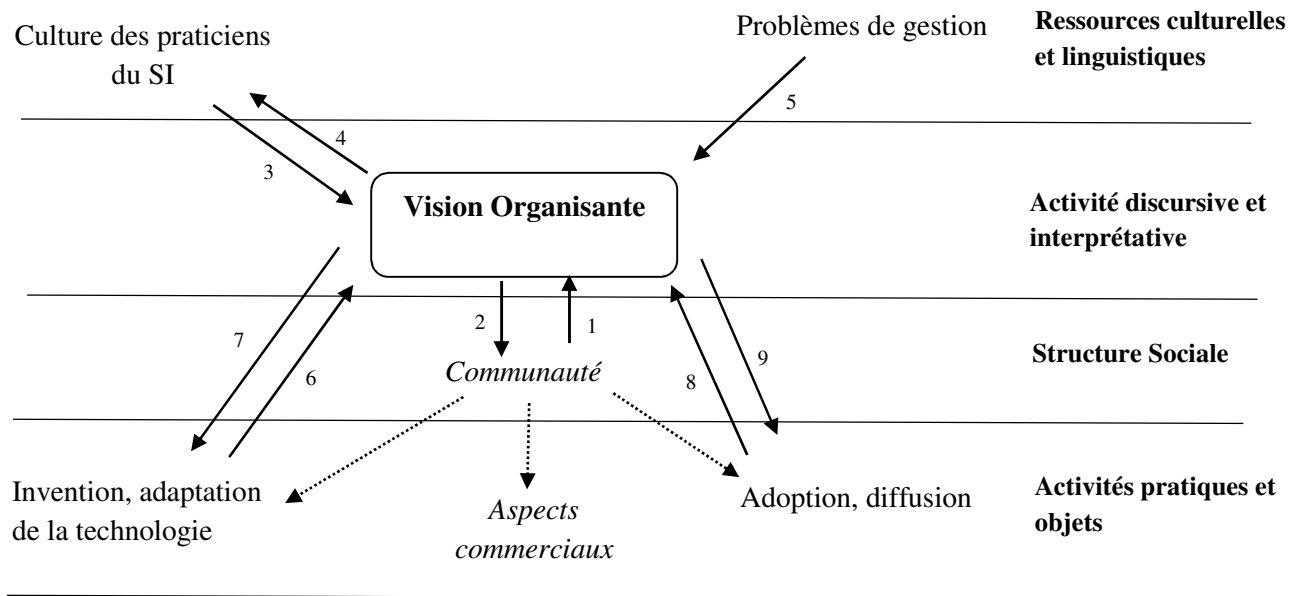
La vision organisante est une sorte de grille de lecture inter-organisationnelle de la technologie : elle a une fonction d'interprétation (La VO se constitue pour donner une cohérence et lui associe un intérêt générale), de légitimation (La VO légitime l'usage de cette innovation) et de mobilisation (La VO mobilise les ressources et facilite les échanges sur le marché grâce notamment à la presse spécialisé par exemple).

Sur cette base, (Perotin, 2004) offre une analyse intéressante sur l'application de la vision organisante sur les ERP, en effet on peut résumer les trois fonctions comme ceci :

- Interprétation : Les ERP permettent d'obtenir une information consolidée de l'activité ;
- Légitimation : Toutes les grandes entreprises en sont désormais équipées ;
- Mobilisation : L'offre de service autour de leur mise en place est bien structurée.

Le modèle suivant est proposé par les auteurs pour expliquer comment la vision organisante prend forme :

Figure 9 : Le concept de vision organisante d'après (Swanson & Rammiller)



Source : (Swanson & Ramiller, 1997) traduit par (Sabine & De Vaujany, 2006)

Conclusion de la section 3 :

Selon les différentes visions abordées, on constate que les technologies sont un prétexte déclencheur et le support d'un processus de changement.

Dans cette section, l'intérêt a porté sur l'analyse de l'interaction entre la technologie et l'organisation. La compréhension de cette interaction est une démarche complexe. La théorie de structuration de Giddens offre un cadre d'analyse pertinent puisqu'elle reconnaît l'interaction réciproque entre les acteurs humains et les caractéristiques structurelles de l'organisation. A partir de cette relation entre la structuration et la technologie nous avons mobilisé les travaux des structurationnistes (Orlikowski, DeSanctis et Poole, Sawson et Rammiler) pour mieux expliquer l'interaction réciproque entre la technologie et l'organisation.

Conclusion du chapitre 1 :

A travers ce chapitre, nous nous sommes attachés, à expliquer les différents courants organisationnels de la littérature, liée aux systèmes d'information et plus précisément aux ERP.

Les théories des organisations produisent un champ de connaissances fondamentales. Ils ont permis le développement et la constitution de différents courants de pensée, au fur et à mesure de l'évolution économique et sociale et du développement scientifique.

Comme nous l'avons vu, la problématique du changement organisationnel, bien que très étudiée, reste encore très fertile. La richesse de ce champ témoigne d'une réflexion engagée depuis maintenant plus d'un demi-siècle par de nombreux chercheurs.

L'organisation cherche à optimiser sa structure et ses processus, et, l'introduction d'une nouvelle technologie peut être à l'origine d'un changement organisationnel majeur.

Notre choix pour la technologie s'est porté sur les ERP.

Chapitre 2
L'ERP : La technologie de l'information

Dans ce chapitre, notre objectif est de donner une vision globale du « phénomène ERP » de sa mise en œuvre et de son utilisation par les entreprises.

SECTION 1 DEFINITION DES TERMES ET CONCEPTS LIEES A L'ERP

Cette section est consacrée à l'évolution de l'informatique en entreprise jusqu'à l'apparition des systèmes d'information et des systèmes ERP. Dans cette section sont également définis les principales caractéristiques de ces produits, le marché attractif que représentent les PME.

I. Historique de l'informatique d'entreprise :

Les hommes ont cherché depuis longtemps à construire des automates, que ce soit pour les remplacer dans les travaux pénibles ou dangereux ou pour simplifier et automatiser les calculs.

Le domaine des logiciels standard donc de l'informatique de gestion a subi des bouleversements considérables et a évolué très rapidement au cours de ces trente dernières années. Les avancées technologiques du traitement de l'information ont eu des conséquences capitales sur le rôle de l'outil informatique. Ce phénomène a eu des répercussions sur toutes les branches et tous les secteurs et a révolutionné les services informatiques. Si les premières applications ont permis d'automatiser les activités opérationnelles des organisations (Comptabilité & finance, gestion commerciale, ressources humaines), les systèmes d'information d'aujourd'hui prennent en charge des niveaux de gestion de plus en plus stratégiques (Vidal & Petit, 2010).

- Les années 60-70 et le mainframe²³ (informatique d'entreprise) : il ne s'agit à cette époque que de gérer des volumes gigantesques de données ; les applications de gestion automatisant les processus opérationnels et répétitifs ; le marché des systèmes informatiques est dominé par quelques grands constructeurs, les gros systèmes sont propriétaires et centralisent la puissance de traitement.
- Les années 80 et les mini systèmes (informatique de département) : le marché de l'informatique s'ouvre aux PME, un grand nombre d'utilisateurs peut accéder aux données aux travers d'applications couvrant des besoins plus spécifiques et l'utilisateur dispos d'une interface texte pour l'interaction avec le système. Les logiciels

²³ Notion utilisé pour désigner un Gros ordinateur dans une entreprise

d'entreprises commencent à se développer à partir du domaine comptable et financier et c'est étendu vers les domaines de la paie, de la vente et de la GPAO²⁴.

- Les années 90 et le client serveur (Informatique individuelle) : c'est le plein essor des ordinateurs personnels, de la bureautique, et l'explosion des réseaux et des télécommunications. Le partage de l'information devient le défi majeur, les applications bureautiques disponibles (traitement de texte et tableur) répondent à des besoins de traitement de l'information jusqu'à présent non pris en compte. Les applications client-serveur donnent l'occasion de répartir les traitements entre les machines les plus adaptées.

La connexion entre le réseau local et le site central s'effectue par des liaisons téléinformatiques proposées par l'opérateur institutionnel et enfin le micro-ordinateur devient nomade grâce aux portables, capables ainsi de se connecter au réseau local ou à distance au système informatique de l'entreprise.

- Les années 2000 et le boum de l'internet : aujourd'hui, le poste de travail nomade ou fixe, est connecté au réseau local de l'organisation mais il est aussi ouvert à l'extérieur grâce à un ensemble de protocoles normalisés (TCP/IP) ; les technologies de l'internet deviennent des normes pour la mise en place tant des systèmes informatiques d'entreprise (intranet), que des systèmes informatiques interconnectés avec des partenaires (extranet) ;

Le système d'information de l'entreprise est accessible depuis un poste de travail banalisé mais également depuis de nouveaux équipements comme le téléphone mobile.

²⁴ Gestion de production assistée par ordinateur

II. Le contexte de l'émergence des ERP (Entreprise Resource Planning) :

Historiquement, les termes ERP est issu du nom de la méthode MRP (Manufacturing Resource Planning)²⁵ utilisée depuis les années 1960 pour rationaliser les processus de production industrielle (Lequeaux, 2002), en effet l'utilisation intensive de progiciels de gestion par les entreprises a commencé dans le domaine de la gestion de production. La gestion de production a connu son essor dans les années 1980 en proposant des systèmes automatisés permettant d'optimiser la gestion de l'appareil industriel (achats, stocks, production, logistique, etc.).

Donc parallèlement au développement de l'informatique d'entreprise, les modes de gestion ont évolués pour répondre aux besoins de marchés plus exigeant. La première génération de systèmes MRP, remonte aux années soixante comment mentionnée dans le paragraphe précédent, c'est un ensemble de logiciels modulaires traitant des problèmes de planification à court terme de la production, puis vient le MRP2 durant les années soixante-dix qui lui ajoute des préoccupations à moyen terme (planification de la capacité de production, investissement et budget) (Gilbert & Leclair, 2004).

Ce sont les travaux de Fayol, Gulick et Lyndall qui vont inspirer les concepteurs de SAP « Systems Analysis and Program »²⁶ (Le premier ERP à être conçu) (Gilbert & Leclair, 2004), en effet dans les années soixante-dix les concepteurs d'un ERP comme SAP ne pouvaient pas échapper à une vision strictement pyramidale de l'organisation (Lemaire, 2003). Gulick est l'inventeur du POSDCORB. Il décrit l'ensemble des activités d'une organisation (Barabel & Meier, 2010) :

- P pour Plannig : Donner une vision globale et planifier à moyen terme.
- O pour Organizing : Etude de l'organisation et réalisation de la structure.
- S pour Staffing : Etude de la manière dont le commandement est assuré et affectation des dirigeants.
- D pour Directing : Etude de la manière dont les décisions sont prises.
- CO pour Coordinating Etude des relations à l'intérieur d'une unité et entre unités.
- R pour Reporting : Etude des informations(Feedback) et contrôle et enfin
- B pour Budgeting : Etude du financement, évaluation des coûts et réalisation du budget

Toutes ces notions sont inscrites dans le fonctionnement des ERP sous forme de modules.

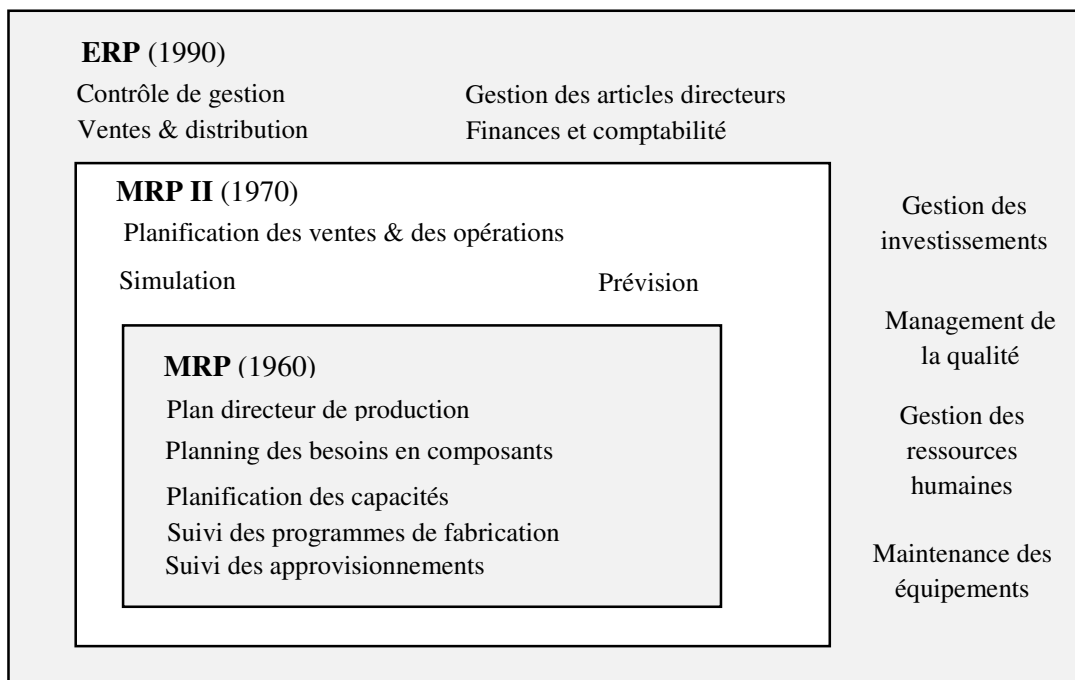
Les ERP ont donc vocation à prendre en charge l'automatisation des processus de gestion de l'entreprise, comme ceux qui sont présents au sein des domaines suivants : ressources

²⁵ Concept de gestion de production

²⁶ Qui va être changé en 1975 par (Systems, Applications and Products in Data Processing)

humaines, comptabilité et finance, gestion administrative, commerciale, gestion des achats et de la production ou encore logistique (Lemaire, 2003).

Figure 10 : Evolution des concepts de gestion de production entre 1960 et 1990



Source : (Guy, 2005)

Gilbert le confirme : « Le mouvement qui a conduit de MRP à l'ERP est en fait un mouvement général de recherche d'automatisation de traitements de l'information dans chaque fonction de l'entreprise. » (Gilbert & Leclair, 2004, p. 22)

Pour VELTZ, les ERP se sont imposés logiquement comme le résultat de l'évolution dans le domaine des logiciels standard (Veltz, 2008), en effet l'auteur stipule que trois éléments ont appuyé la nécessité des ERP à savoir : la transformation des critères de compétitivité, l'émergence de nouveaux acteurs du domaine financier et l'évolution technologique (Veltz, 2008).

- Le premier point concerne la concurrence accrue entre les firmes, elle impose un décloisonnement des fonctions verticales de l'entreprise et met l'accent sur des impératifs de production liés aux délais, à la qualité, au niveau de service, notions reliées à une approche transversale des processus de production.

- Le deuxième point est lié à l'arrivée en force de l'actionnaire comme acteur de gouvernance de l'entreprise, et à travers lui l'exigence de satisfaire aux critères de productivité et d'efficacité. Tout cela grâce à une vision consolidée de l'activité et également par la comparabilité qu'ils introduisent entre les différents centres de coûts et profits.
- Et enfin la nature technologique de l'outil qui à la base était moins performant et moins ergonomique, mais qui s'est progressivement amélioré. En effet, le perfectionnement combiné des systèmes ouverts (architecture type « Client-Serveur ») et des systèmes de gestion de bases de données relationnelles a fourni le socle technologique indispensable à l'accroissement des performances techniques (portabilité, temps de réponses, référentiel et administration centrale avec flux de données décentralisés) de ces produits.

En élargissant l'étendue de leur couverture fonctionnelle, les ERP ont progressivement gagné les fonctions de l'entreprise dites de « back-office » comme la gestion des commandes, la gestion financière, le contrôle- qualité ou encore les ressources humaines, puis celles dites de « front office », comme la gestion commerciale, celle des forces de ventes, le commerce électronique. Progressivement, toute la chaîne de valeur de l'entreprise s'est vue incluse dans un des ERP du marché, avec simultanément une extension du marché des ERP aux différents secteurs de l'économie.

III. Définition du terme ERP :

Pour définir le terme nous avons pris une première définition de (Lequeux, 1999):

« On définit par ERP, ou Progiciel de Gestion Intégré, un sous-ensemble du système d'information qui intègre les caractéristiques globales suivantes :

- Gestion effective de plusieurs domaines de l'entreprise par des modules intégrés ou des progiciels susceptibles d'assurer une collaboration des processus.
- Existence d'un référentiel unique des données. Le référentiel est défini comme étant l'ensemble des références de données ainsi que les indications nécessaires pour retrouver les données elles-mêmes sur une base de données.
- Adaptations rapides aux règles de fonctionnement (professionnelles, légales ou résultant de l'organisation interne de l'entreprise).
- Unicité d'administration du sous-système applicatif (les applications).

- Uniformisation des interfaces homme-machines (mêmes écrans, mêmes boutons, même famille de barre de menu, mêmes touches de fonctions et de raccourcis, etc.).
- Existence d'outils de développement ou de personnalisation de compléments applicatifs ».

Nous avons pris une seconde définition de Robert Reix qui définit l'ERP comme étant une application informatique qui intègre les caractéristiques générales suivantes²⁷ (Reix, 2006) :

-Un ERP est un progiciel : selon le CXP, un progiciel est « un ensemble cohérent et indépendant constitué de programmes de services, de supports, de manipulation ou d'information et d'une documentation, conçu pour réaliser des traitements informatiques standards, dont la diffusion revêt un caractère commercial et qu'un usager peut utiliser de façon autonome après une mise en place et une formation limitée »

- un ERP est paramétrable : produit standardisé, l'ERP est conçu à l'origine pour satisfaire les besoins d'entreprises diverses. Il existe généralement des versions différentes par secteur d'activité (automobile, banque,.. ect) et par langue d'utilisation. En outre, l'adaptation du produit aux besoins d'une entreprise donnée se fait par paramétrage (choix de règles de gestion, choix d'options de traitement, choix de format de données, ect.). Le paramétrage peut être assorti d'un recours à des compléments de programmes spécifiques articulés autour de programmes standards.

-Un ERP est modulaire : ce n'est pas une construction monolithique mais un ensemble de programmes ou modules séparables correspondant chacun à un processus de gestion : leur installation et leur fonctionnement peuvent être réalisés de manière autonome. Le découpage en modules permet de composer une solution spécifique par assemblage et d'étendre la mise en œuvre à différents domaines de gestion.

- Un ERP est intégré : les divers modules ne sont pas conçus de manière indépendante : ils peuvent échanger des informations selon des schémas prévus. Le PGI garantit à tout instant une intégrité et une cohérence parfaite des données pour tous les utilisateurs, ce qui permet de mettre fin aux problèmes d'interfaçage de synchronisation et de doubles saisis.

-Un ERP est une application de gestion : il permet de saisir les transactions de l'entreprise (comptabilité, gestion des stocks, suivis des commandes et du programme de production...) et propage l'information recueillie vers les niveaux pertinents. Toutefois, il ne contient pas de programme d'optimisation ou de décision automatique.

²⁷ Cette définition met en avant les caractéristiques intrinsèques des ERP

En générale, on trouve une panoplie de définition de (l'ERP ou PGI) dans la littérature. Il est défini comme étant un méga outil informatique du système d'information de l'entreprise. C'est un outil qui rassemble et intègre au sein d'une base unique, l'ensemble des données et des savoirs de gestion de l'entreprise. (Madapusi & DeSouza, 2012).

L'ERP est un outil conceptuellement situé entre standard et particularité, entre ouverture et fermeture. L'ERP est un logiciel (c'est-à-dire comme application logicielle schématiquement constituée de deux couches informatiques).

-Sa couche générique prétend répondre aux besoins de plusieurs entreprises, selon des solutions éprouvées et référées à des best practices (une version moderne du fameux *ONE BEST WAY*) qui sont autant de règles standards de gestion.

-Sa couche spécifique (Amel & Imène, 2013), configurable donc personnalisable, a pour objet de prendre en compte les caractéristiques particulières de l'organisation à l'occasion d'un long et fastidieux travail de paramétrage.

L'ERP est également un outil composé de modules applicatifs (un par fonction analytique ordinaire de l'entreprise) aptes à dialoguer entre eux dans le cadre d'un protocole d'échange convenu du fait de la base unique et de l'unicité des données traitées ; ainsi chaque module reçoit des informations en provenance des autres modules et diffuse à son tour ses propres données aux autres (Guffond & Leconte, 2004).

IV. Marché des ERP :

La structure du marché tend à se consolider actuellement autour de trois groupes d'éditeurs classés comme suit :

Tableau 7 : Classement des éditeurs d'ERP par groupe

Editeurs de progiciels		
Tiers 1	Tiers 2	Tiers 3
SAP	Epicor	ABAS
Oracle	Sage	Activant Solutions Inc.
Oracle eBusiness Suite	Infor	Baan
Oracle JD Edwards	IFS	Bowen and Groves
Oracle Peoplesoft	QAD	Compiere
Microsoft Dynamics	Lawson	Exact
	CEGID	Netsuite

Source: Panorama Consulting 2013 ERP Reports (Group, ERP Report 2013, 2014)

Aujourd'hui, le marché des ERP est considéré comme mature (Group, ERP Report 2013, 2014). La question de sélection ne se fait donc pas sur des critères de performance des logiciels mais plutôt selon les besoins spécifiques à l'entreprise. Le marché des ERP compte des centaines de produits différents à l'échelle mondiale, ce qui en fait un marché très complexe, dans lequel seuls les spécialistes comprennent l'amplitude. Pour résumer les choses, on peut segmenter le marché en trois volets (Group, Clash of Titans 2014, 2014):

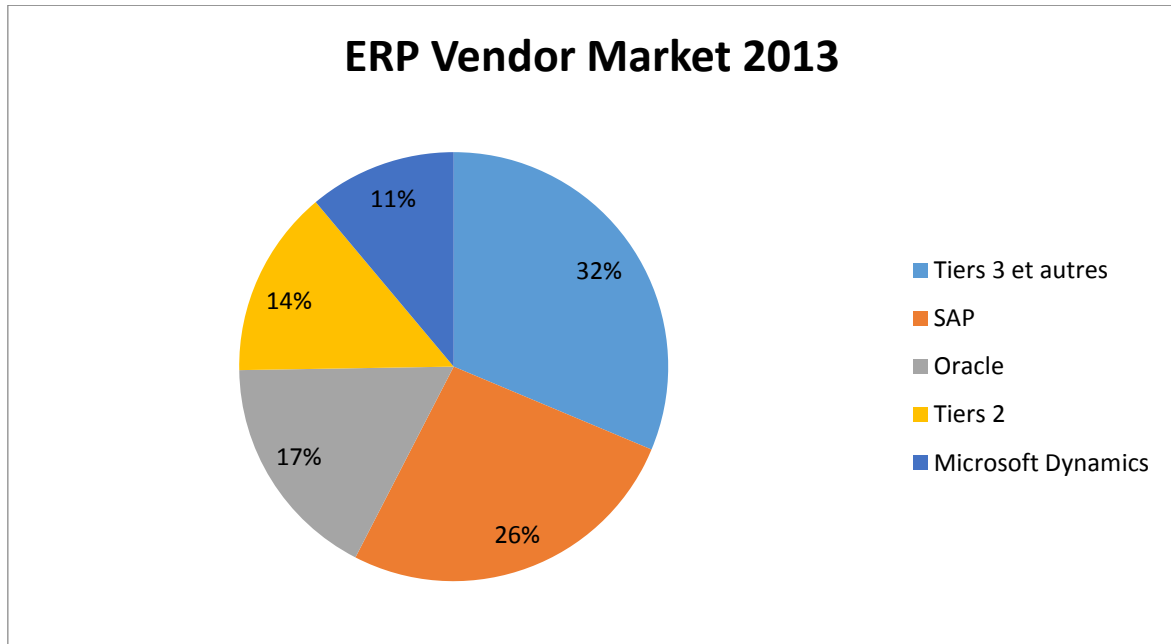
Dans le groupe 1 on trouve les systèmes les plus puissants mais aussi les plus coûteux, ou s'affrontent une poignée de produits très complets, qui sont offerts à l'échelle mondiale par quelques géants spécialisés, ce qu'on appelle communément le *BIG THREE*. Ces systèmes sont surtout pour la grande entreprise, mais on les implante maintenant avec succès dans de nombreuses organisations de moyenne taille. Il faut prévoir un investissement d'au moins 600 000\$, et souvent beaucoup plus, selon le nombre de modules et d'utilisateurs ainsi que la complexité des processus à automatiser.

Dans le groupe 2, on retrouve des ERP un peu moins puissants et nettement moins coûteux, se sont des éditeurs venus du monde de l'édition de solution informatique spécifique tels que (Sage, Cegid). Ces logiciels s'adressent surtout aux entreprises de moyenne taille ou aux filiales des grandes sociétés. De nombreuses organisations plus petites les adoptent maintenant aussi, ce qui permet à celles-ci de concurrencer les plus grandes entreprises et de soutenir la croissance. Il faut prévoir un investissement de 100 000\$ à 600 000\$ environ.

Dans le groupe 3, On retrouve plutôt un grand nombre de petits logiciels ou des solutions OPEN SOURCE, qui ne méritent pas vraiment l'appellation ERP mais qui offrent néanmoins aux petites entreprises des fonctions utiles, à des coûts raisonnables. Les prix varient énormément de 2000\$ jusqu'à 100 000\$ pour un système complet.

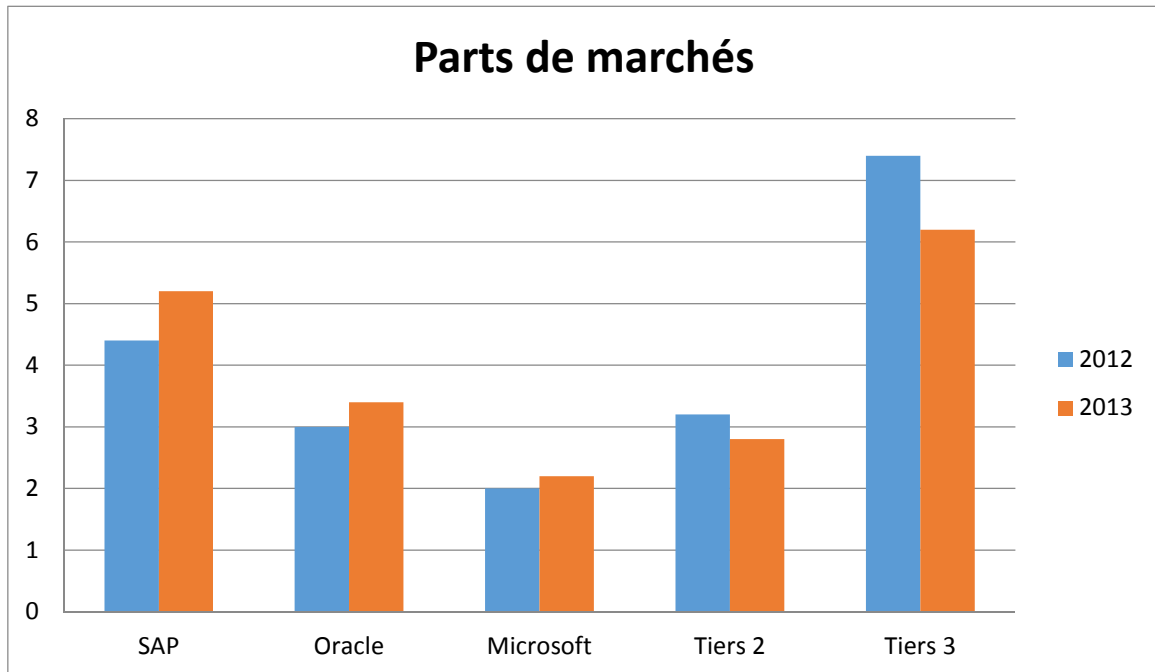
Bien sûr cette segmentation en trois groupes est quelque peu imprécise, car les producteurs de logiciels souhaitent bien sûr étendre leur marché vers le haut et le bas dans cette hiérarchie. Les coûts approximatifs mentionnés ci-dessus incluent normalement les infrastructures informatiques, les licences d'utilisation des logiciels, le coût du personnel impliqué ainsi que l'assistance externe qui est généralement indispensable pour réussir une mise en place d'un ERP.

Figure 11 : part de marché des éditeurs d'ERP en 2013



Source: Panorama Consulting 2014 Clash of Titans. (Group, Clash of Titans 2014, 2014)

Figure 12 : Comparaison des parts de marchés entre 2012 et 2013



Source: Panorama Consulting Clash of Titans 2014 (Group, Clash of Titans 2014, 2014)

Au niveau mondial, les grands éditeurs du secteur sont donc SAP avec plus de 26% de parts de marché, Oracle avec 17% de parts, et Microsoft Dynamics avec 11%. Le tiers 2 représentent

14% de parts de marché alors que le Tiers 3 atteint 33% de parts globale du marché (Group, Clash of Titans 2014, 2014).

Comparativement à l'année 2012 (Clash of Titans 2012) les parts de marché du Tiers 2 et 3 ont diminué (De 16% à 14% et de 37% à 31% respectivement) pendant que la part du Big Three augmente légèrement, SAP continue sa dominance du marché.

La dominance des leaders mondiaux continue d'avancer et cela en s'attaquant à d'autres marchés au détriment des autres.

4.1 Les ERP dans les PME :

Au début des années 1990, les projets ERP étaient exclusivement réservés aux grandes entreprises qui pouvaient supporter des investissements élevés et des transformations organisationnelles lourdes. Cependant, l'offre des éditeurs a atteint sa maturité dans ce type de marché vu que la majorité des grosses firmes se sont dotés de ces progiciels (Bidan, 2003). Les éditeurs ont élargi leurs offres vers le marché des petites et moyennes entreprises (PME) en proposant des offres allégées sur tous les points, de la mise en place jusqu'aux modules proposés (ElAmrani, 2004).

Le graphique suivant fournit des données sur le taux des principaux fournisseurs du groupe (1,2 et 3)²⁸ classés par la taille du chiffre d'affaires des entreprises qu'ils desservent.

L'analyse indique que SAP et Oracle sont en concurrence à la fois pour les petites entreprises (moins de 25 millions\$ de revenus) et les grandes entreprises (plus de 500 millions\$ de revenus), mais SAP est nettement plus populaire auprès des entreprises dont les revenus se situent entre 25 millions et 500 millions de dollars.

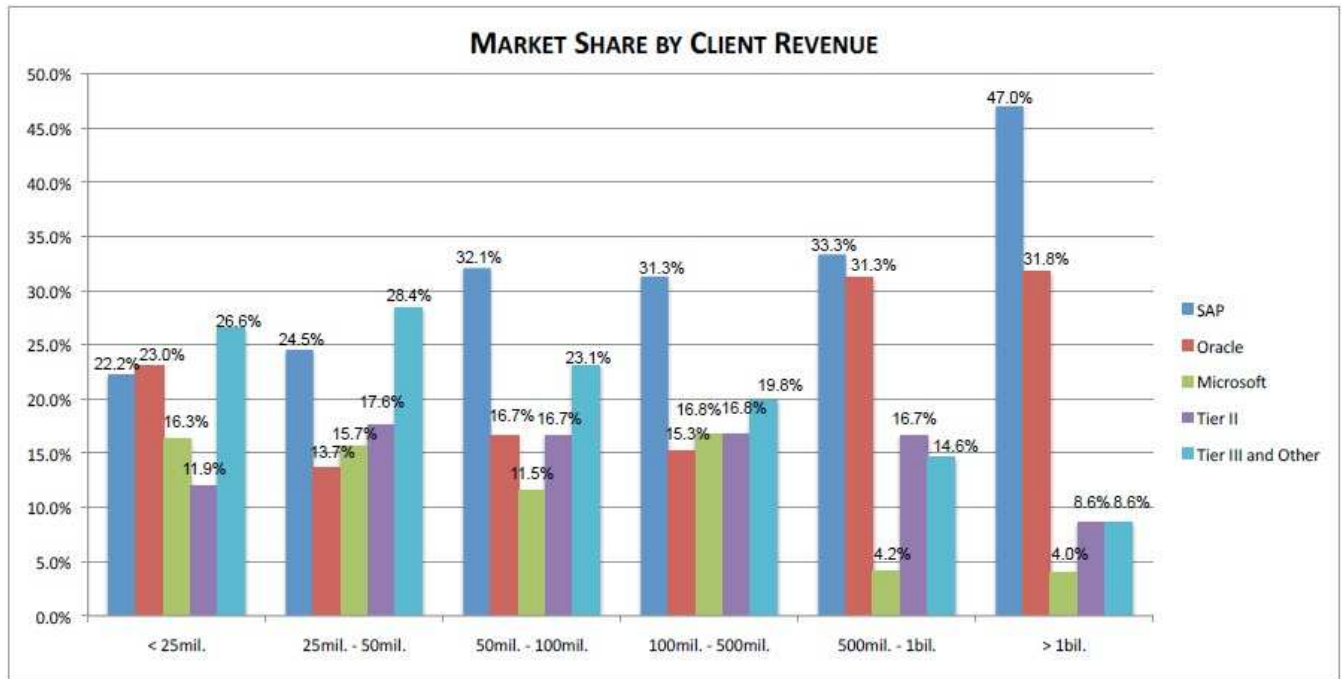
Le rapport constate que la concurrence entre tous les fournisseurs représentés dans l'enquête (du Panorama consulting ERP Rapport 2014) est particulièrement intense pour les clients dans le classement des revenus de moins de 50 millions \$, mais elle est également assez compétitives dans d'autres segments.

Selon le sondage, SAP et Oracle sont actifs dans tous les segments, tandis que Microsoft Dynamics a plus de succès auprès des entreprises de moins de 50 millions de dollars et de 100 à 500 millions de dollars. Microsoft Dynamics est l'option la moins choisie quand le chiffre d'affaire dépasse le milliard de dollars.

²⁸ Voir en supra

Le groupe 3 des fournisseurs recueillent une plus grande part dans le marché dans les entreprises dont le chiffre d'affaire est inférieur à 100 millions de dollars, mais aussi, ils continuent à étendre leur portée dans les grandes entreprises avec des revenus annuels de plus de 500 millions de dollars.

Figure 13 : comparaison de parts de marché par revenu de client



Source : Panorama Consulting ERP REPORT 2013

L'offre des ERP s'étale de façon plus ou moins continue dans l'échelle des fonctionnalités et il n'y a pas de classification absolue. En effet, il n'y a pas de critères majeurs permettant de les classer. Est-ce que ça sera en termes de fonctionnalités, de lignes de codes, de nombre de licences installées, ou de chiffre d'affaires comme l'indique le graphique ci-dessus qui démontre que les gros éditeurs ont bien intégré le marché des petites et moyennes entreprises. Mais le terme PME ne signifie pas la même chose en Europe et aux Etats-Unis et encore moins en Afrique (Algérie). En effet, une entreprise réalisant moins de 25 millions de dollars (2,5 milliard de dinar) de chiffre d'affaires annuel pourra éventuellement y être considérée et traitée comme une PME aux Etats-Unis et être considéré comme grande entreprise en Algérie.

4.2 Les PME en Algérie essai de définition :

L'Etat a défini la PME à travers la loi n°01-18 dans le J.O n°77, du 15/12/2001 :

La PME étant une entreprise de production et /ou de service :

« Employant une(01) à (250) personnes, dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 2 milliards de dinars et dont le total du bilan annuel n'excède pas 500 millions de dinars. »

4.2.1 Les PME algériennes et l'accès à l'information :

Les PME ont toujours joué un rôle crucial dans le développement économique dans les pays développés comme dans les pays émergents (Kossai, 2013). Ainsi en Algérie, les PME constituent la grande partie du tissu économique (Chelil & Ayad, 2010). D'ailleurs au premier semestre 2013, le nombre total de PME algériennes se chiffre à 747 934 dont 547 PME publiques selon le MDIPI²⁹ (MDIPI, 2013).

La capacité des PME à réaliser leurs objectifs dépend de la façon avec laquelle elles acquièrent, interprètent, synthétisent, évaluent, comprennent l'information et de la façon dont cette information est incorporée dans les processus organisationnels (Kossai, 2013).

En général elles comptent beaucoup plus sur des systèmes d'information informelle que les grandes entreprises (Kossai, 2013).

Toutefois, le besoin en informations grandit chez les gestionnaires de PME, et le marché Algérien ne déroge pas à la règle ; L'utilisation de l'information comme outil de gestion devient une nécessité (Braud, 2008). Ainsi selon le vice-président de la communication pour la division Sage³⁰ Mid-market Europe, plus de la moitié des PME algériennes ont placé l'ERP comme investissement prioritaire dans les années à venir. Il précise : « Leur attentes vis-à-vis de leur solutions de gestion n'est plus uniquement d'optimiser des processus, mais bien de gérer des données pour les aider à relever leurs défis, d'où le besoin d'investir dans une solution ERP.» (Grube, 2014). C'est par la gestion de l'information qu'on pilote l'entreprise.

²⁹ Ministère du Développement industriel et de la Promotion de l'Investissement

³⁰ Sage est un éditeur de logiciels et de progiciels de gestion Français

V. La spécialisation sectorielle :

Les éditeurs d'ERP prennent conscience des limites du (tout paramétrage) du au délai d'installation élevé ont commencé à proposer des versions spécifique par branche d'activité. Ainsi on trouvera par exemple une version spécifique au secteur bancaire, distincte d'une version réservée au secteur manufacturier. Cette tendance à aller plus près des caractéristiques du client met en œuvre les « Best Practices » constatées dans chaque secteur, en effet Lee et Lee (LeeZ & J, 2000) décrivent les ERP comme une base pour les meilleurs pratiques ou meilleures processus de gestion proposant des méthodes reconnues comme les plus avancées dans le monde du business ou dans une industrie spécifique.

Le cabinet panorama consulting (spécialisé dans les nouvelles technologies) a fait paraître une étude en 2011 (group, 2011), concernant la part de marché par secteur pour le *BIG THREE*.

Tableau 8 : Part de marché par secteur (SAP)

Type	%
Production et Distribution	28,3%
Transports, Communication, Electricité, et Gaz & Pétrole	26,7%
Services	12,8%
Ventes aux détails	6,6%

Tableau 9 : Part de marché par secteur (Oracle)

Type	%
Production et Distribution	21,2%
Transports, Communication, Electricité, et Gaz & Pétrole	23,8%
Services	11,9%
Ventes aux détails	6,2%

Tableau 10 : Part de marché par secteur (Microsoft Dynamics)

Type	%
Production et Distribution	28,1%
Transports, Communication, Electricité, et Gaz & Pétrole	25,4%
Services	14,9%
Ventes aux détails	10,5%

Source : Panorama Consulting ERP REPORT 2013

Ces études confirment que les éditeurs sont présent dans tous les secteurs d'activités, leur offres étant large, elle leur permet de cibler tous les marchés et tous le tissu économique (GE, PME).

VI. Les facteurs d'influences dans la phase d'acquisition d'un progiciel³¹ :

Naturellement la décision de mettre en place un ERP ne vient pas tout seul, il y a des facteurs déclencheurs qui influencent la décision des dirigeants. Implémenter un logiciel stipule l'adoption d'une offre externe ou le développement du produit en interne (Aubert & Larocque). L'adoption de systèmes ERP est considérée comme une décision organisationnelle impliquant de nombreuses parties prenantes et le recours à différentes sources d'information (Chang & Yin.C-P and Chou, 2008).

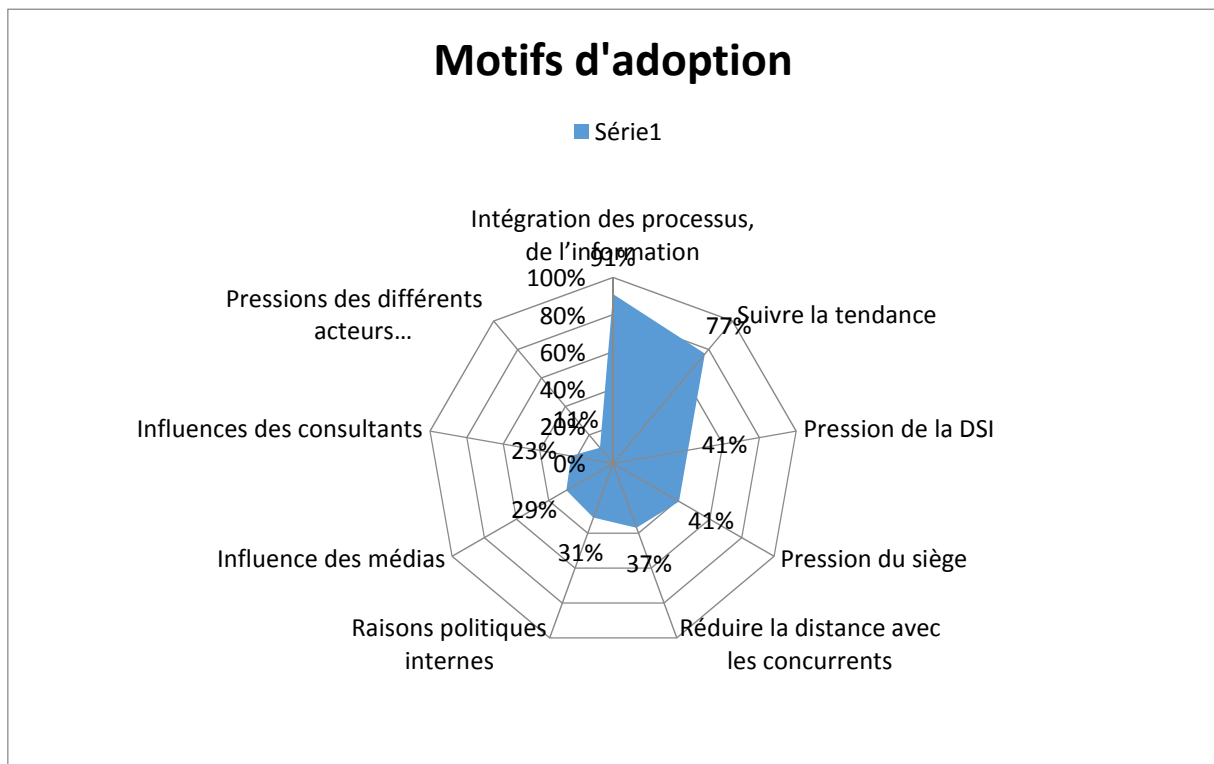
De Burca (De Burca, Fynes, & Marshall, 2005) parle de sources externes d'influences tel que l'avis des consultants, l'effet marketing des éditeurs à vanter les mérites de leur produits ou bien imiter une entreprise qui a déjà adopter l'ERP comme système d'information. En somme, le projet est- il guidé par une expression de besoin ou par une offre technologique existante ?

Caldas et Wood ont mené une étude sur 40 entreprises pour essayer de trouver des raisons objectives concernant le choix de l'adoption, en mettent l'accent sur ce qu'ils appellent la « mode technologique » courant d'influence lié aux éditeurs, consultants et différents analystes.

La figure suivante résume les résultats de leurs recherches :

³¹ Tire son essence de la vision organisante de (Swanson et Ramiler 1997) vu dans le chapitre 1

Figure 14 : Motifs d'adoption d'un ERP

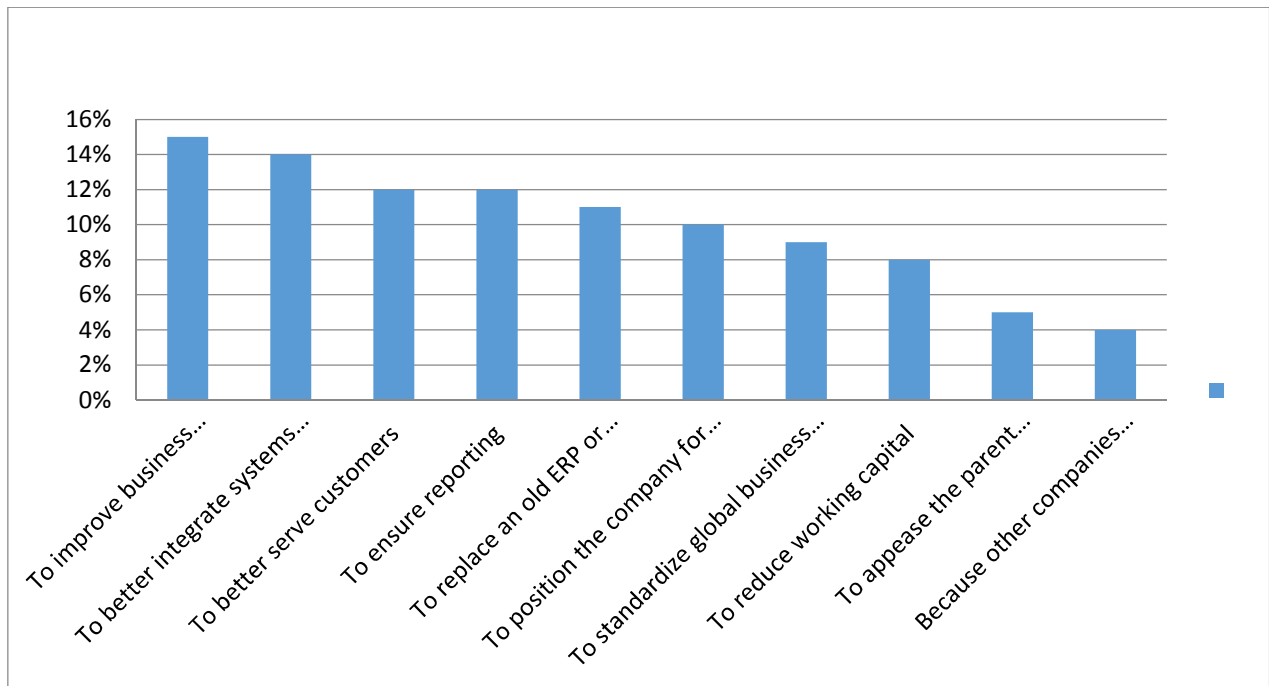


Source : Adapté de (Caldas et Wood, 1998)

Les arguments d'une meilleur intégration des processus, et suivre la tendance par peur d'être en retard sur la concurrence sont les plus avancés. D'autres auteurs appellent cela l'isomorphisme du fait que les organisations tendent à suivre la tendance (Abrahamson, Management fashion, 1996) suite à un management de mode (Abrahamson & Fairchild, 1999). L'étude de Caldas et Wood nous indique que les acteurs d'influences font pencher la balance dans la décision d'équipement, et ainsi participer à l'élaboration des objectifs du projet (CALDAS & WOOD, 1998).

Toute fois les études récentes (Consulting, 2014) démontre que les entreprises sont moins enclins à suivre la tendance et se concentrent plus sur l'amélioration de leur processus de gestion comme le démontre l'étude faite par le Panorama consulting sur un échantillon de plus de 500 entreprises (Grandes entreprises et PME).

Figure 15 : Les raisons pour implémenter les ERP



Source : Panorama consulting ERP Report 2014

Les entreprises sont plus soucieuses d'améliorer leur processus de gestion et d'intégrer au maximum leur organisation de manière à ce que l'information soit la plus fiable possible et permettre aux gestionnaires de mieux piloter les ressources.

6.1 La notion d'intégration :

6.1.1 L'intégration de l'entreprise :

Si beaucoup d'entreprise sont attirées par les ERP, c'est parce qu'ils offrent des capacités à rendre l'organisation plus intégrée. Comme le montre les études précédente, l'intégration est placée parmi les tout premiers éléments avancés qui légitiment pour les gestionnaires le choix de s'équiper avec un ERP.

La nécessité d'intégrer l'entreprise a déjà été largement développée par de nombreux auteurs tels que Lawrence et Lorsch³² (Lawrance & Lorsch, 1973). En effet face à la pression concurrentielle sans cesse accrue, nombre d'entreprises perçoivent l'intégration comme un des

³² Op.Cit dans le premier chapitre

moyens pouvant leur permettre d'améliorer leur offre sur le marché en termes de coûts, de service à la clientèle et de délais (Chlmeta, Campos, & Grangel, 2001).

En fait ; l'intégration de l'entreprise recouvre trois variantes qui sont inter reliées ; soit : l'intégration organisationnelle, l'intégration fonctionnelle, et l'intégration opérationnelle (Chlmeta, Campos, & Grangel, 2001).

« En effet la production de biens et services nécessite la mise en commun de ressources, d'information et de savoir-faire, ce qui rend les différents services de l'entreprise (commercial, R&D, fabrication,...) interdépendants. Afin d'améliorer les processus, on peut favoriser les connexions entre chaque sous-système. » (PEROTIN, 2002)

Chalmeta ajoute : « ...un objectif fondamental sous-jacent à tout projet d'intégration de l'entreprise est la création d'une infrastructure globale de l'information à partir des nouvelles technologies de l'information ; cette infrastructure doit être flexible et efficace » (Chlmeta, Campos, & Grangel, 2001)(P176).

L'intégration dont on parle

6.1.2 Le potentiel d'intégration des ERP :

Comme nous l'avons vu précédemment dans la définition, les ERP sont des applications informatiques modulaires et paramétrables. Le système ERP est comme un outil susceptible de rendre les processus inter-fonctionnels fluides et il est largement reconnu comme étant un système facilitant l'intégration intra et inter-entreprises (Alsène, 2007).

Les caractéristiques spécifiques des ERP semblent, au premier abord, contribuer à la réalisation de l'intégration organisationnelle, en fait à travers la réingénierie des processus d'affaires qui souvent précède ou accompagne la mise en place du système, les entreprises procèdent à la codification et à la standardisation de leurs données et de leurs processus (Tchokogué, Perez, & Hien, 2008), grâce à deux éléments propre à la conception des ERP à savoir un référentiel de données unique et des modules interconnectés. (PEROTIN, 2002)

Le référentiel unique favorise la cohérence informationnelle car son fonctionnement repose sur l'utilisation d'une base de données unique accessible à tous les sous-systèmes de l'entreprise, l'information est saisie une seul fois ce qui évite les incohérences et la redondance et permet d'élaborer et de diffuser un langage commun (Tchokogué, Perez, & Hien, 2008), en premier lieu ce référentiel représente fondamentalement un outil d'intégration informationnelle.

Chaque projet d'implantation est adossé à une vision globale qui prend en compte la cohérence nécessaire entre les contraintes et objectifs des différentes unités et ceux de l'organisation

(Amrani, R, & F, 2006), le processus de transformation est en marche et des compromis naissent entre les différentes logiques fonctionnelles. La vision globale est à la base de la cohérence managériale et cognitive. (Amrani, R, & F, 2006)

D'un autre côté la forte interconnexion des modules rendus possible par les (interfaces), permet des échanges d'informations nécessaires à la fabrication de données élaborées et de les diffuser vers les utilisateurs appropriés.

Par exemple, une demande d'achat va être enregistrée simultanément dans la comptabilité, le service des approvisionnements et les stocks, l'acheteur reçoit dans son espace de travail une nouvelle demande d'achat, choisit son fournisseur et déclenche la commande d'achat, le bon de commande généré est automatiquement enregistré dans la comptabilité, après réception de la marchandise par le service stock (par exemple) un bon de réception est créé. Ce bon est indispensable pour pouvoir effectuer les écritures comptables nécessaires par la suite. (Reix, 2006)

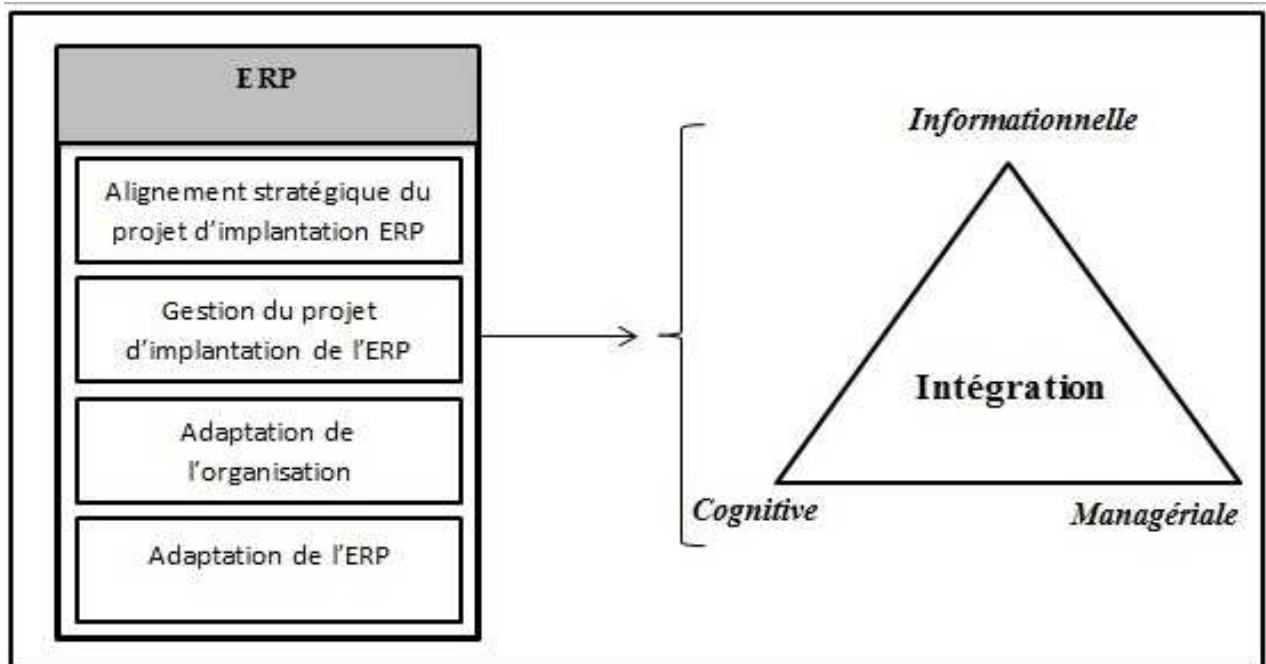
Ce scénario typique confirme que l'ERP est un outil puissant d'optimisation des processus de l'entreprise, et qu'il possède des spécificités qui favorisent l'intégration organisationnelle.

Certains auteurs (Somers & Nelson, 2003) suggèrent quatre éléments qu'ils considèrent comme des facteurs déterminants dans la contribution du système ERP dans l'intégration organisationnelle :

- 1- L'alignement stratégique de l'implantation du système ERP ;
- 2- La gestion du projet d'implantation du système ERP ;
- 3- L'adaptation organisationnelle de l'entreprise ;
- 4- L'adaptation du système ERP ;

Ces quatre éléments sont les principaux déterminants du niveau d'intégration de l'entreprise et ce dans chacun de ses trois dimensions. La figure suivante illustre bien ces propos :

Figure 16 : Eléments caractéristiques de la mise en place du système ERP aux dimensions de l'intégration de l'entreprise.



Source : Tchokogué André et Al (Tchokogué, Perez, & Hien, 2008)

Conclusion Section 1 :

Les ERP sont en quelque sorte un approfondissement des systèmes d'information. Ils permettent aux organisations d'intégrer leurs informations, leurs processus et leur communication.

Le développement des ERP, s'est fait sur de nombreuses années. Ils sont considérés comme étant des produits matures. Ils sont présents dans tous les segments de marché, que ce soit dans les différents secteurs d'activités, ou selon la taille de l'entreprise.

Les dirigeants utilisent plusieurs arguments pour mettre en place ces outils dans leur organisation. Les raisons pour justifier le recours à un ERP sont nombreuses et variées. Toutefois, l'argument principal qui se dégage est la notion de l'intégration.

SECTION 2 La complexité d'un projet ERP

I. Budgéter un ERP :

La contrainte de la rentabilité d'un projet : estimer les coûts et les gains :

La mise en place d'un ERP au sein d'une entreprise engage des coûts importants qui ne seront rentabilisés que sur le long terme, et en plus de cela les gains générés sont difficilement quantifiables. Il est donc absolument nécessaire d'estimer les coûts et les bénéfices qui seront générés par le projet avant même que ce dernier soit entrepris. En effet le budget nécessaire à l'implémentation d'un ERP dépend de la taille de l'entreprise, du nombre des futurs utilisateurs et du nombre de module déployé (Dherment-Férère, 2007).

1.1 L'estimation des coûts :

Une cartographie des différents postes de coûts doit être établie. Trois catégories de coûts peuvent être distinguées : les coûts d'assistance, les coûts d'acquisition et les coûts de possession.

1.1.1 Les coûts d'assistance :

Ce sont des coûts liés aux diverses expertises qu'elles soient externe (Consulting), combien de consultants ERP avez-vous besoin et pendant combien de temps ? Combien de consultants fonctionnels et techniques ? Ou interne (Employés interne) qui devront se consacrer au projet à temps partiel ou à temps plein selon l'organisation projet. Ces coûts peuvent être quantifiés en multipliant le temps passé (en nombre de jours) par le taux journalier.

1.1.2 Les coûts d'acquisition :

Ils concernent les investissements matériels générés en phase de projet, ils regroupent les coûts liés au network, software et les coûts organisationnels.

-Les coûts liés au software concernent l'achat des licences du progiciel, qui sont facturées en fonction du nombre d'utilisateurs.

-Les coûts liés au network comprennent l'acquisition de câblages, de logiciels et des équipements spécifiques.

-Les coûts liés au hardware concernent l'acquisition d'un serveur.

1.1.3 Les coûts de possession :

Après la mise en place finale de l'ERP et la formation des utilisateurs finaux, ce sont les coûts de possession qu'il faut prévoir, en l'occurrence les coûts de maintenance du progiciel et des futurs mise à jour et montées de version mais aussi les coût d'exploitation (sécurité, support utilisateurs, amélioration..). Ils regroupent les coûts liés au :

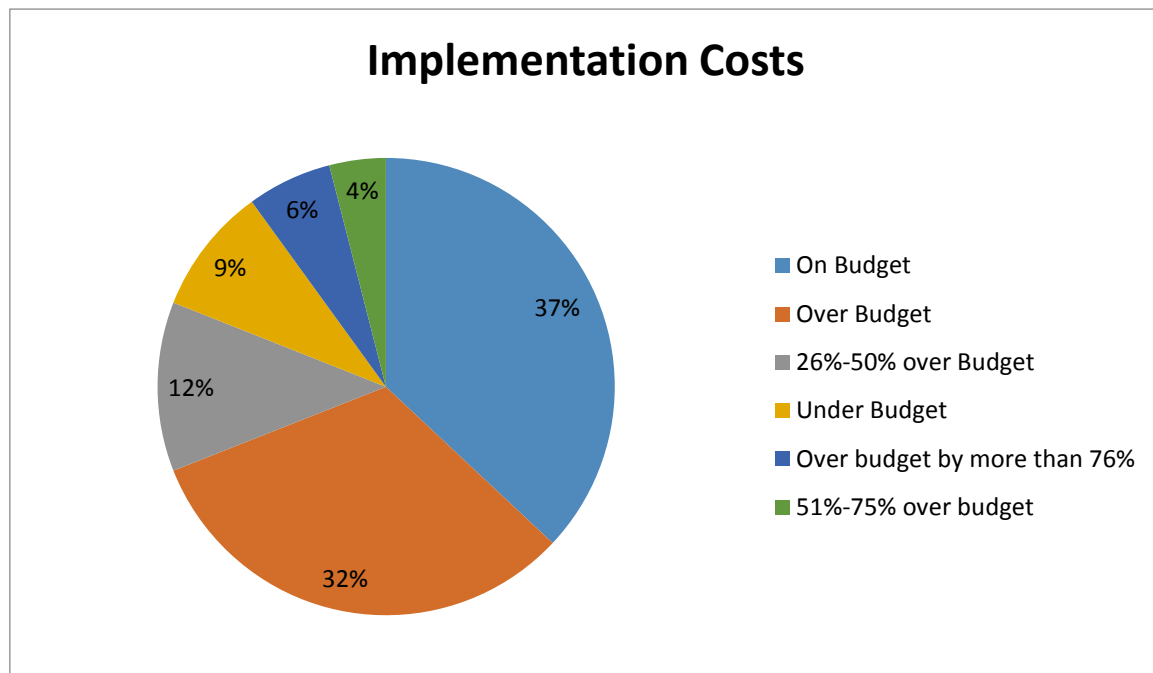
- Aux investissements supplémentaires en <<Hardware>> (Serveur, Sauvegarde) ;
- Aux investissements supplémentaires en <<Software>> (Support éditeur) ;
- l'administration du réseau ;

Il faut noter que ces coûts de possession sont récurrents chaque année et que beaucoup d'auteurs parlent de mariage avec l'intégrateur.

Les spécialistes du domaine estiment qu'en règle générale, les coûts logiciels (Licences) ne représentent que 25 à 30% d'un projet ERP.

Les données recueillis par le PANORAMA CONSULTING, démontrent que 54% des entreprises dépassent le budget prévus pour le projet.

Figure 17 : Coûts d'implantation ERP



Source: Panorama Consulting Solution ERP Report 2014 (Group, ERP Report 2013, 2014)

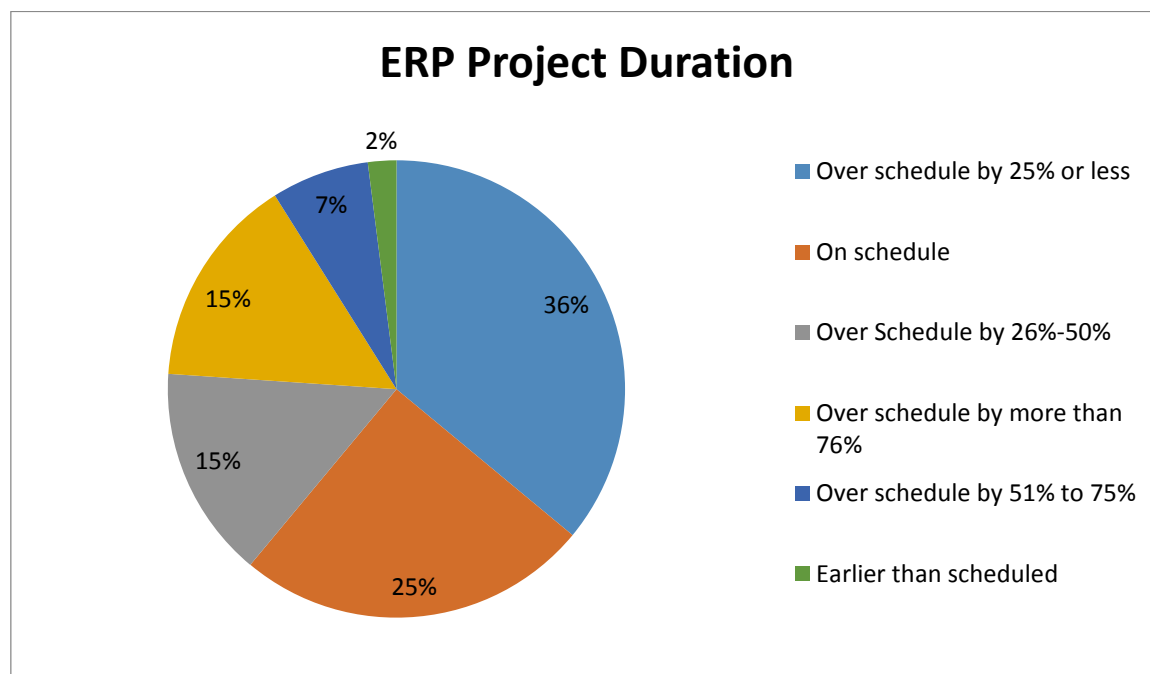
1.2 Durée du projet :

Sur les 1 600 organisations publiques et privées interrogées dans le cadre de l'étude 2014 ERP Report du cabinet de conseil Panorama Consulting, plus des deux tiers indiquent que la durée d'implémentation de leur ERP a été conforme voire plus rapide que prévu.

Si la durée d'implémentation moyenne d'un ERP est de 12,3 mois, cette dernière varie d'une catégorie d'éditeurs à une autre. Alors que pour un ERP appartenant à la première catégorie (SAP, Oracle et Microsoft), le temps moyen d'implémentation ressort à 13,2 mois, cette dernière glisse à 11,1 mois pour un ERP issu de la deuxième catégorie (Epicor, Sage, Infor, IFS...).

Dans l'expérience menée par le panorama consulting, les durées prolongées peuvent être dues par un manque d'orientation des tiers, une planification hasardeuse de la mise en œuvre, un changement dans le management ou dans les processus du cœur métier et d'autres raisons.

Figure 18 : Estimation de la durée dans un projet ERP



Source : Panorama Consulting solution ERP Report 2014

1.3 L'estimation des gains :

Les projets ERP font assurément partie des chantiers les plus ambitieux qu'une entreprise peut mener. Au-delà du temps d'implémentation déjà conséquent, elle ne pourra généralement pas compter sur un retour sur investissement (ROI) très rapide. Et si en moyenne il se situe autour des 2,7 ans, il pourra être encore plus important dans certains cas.

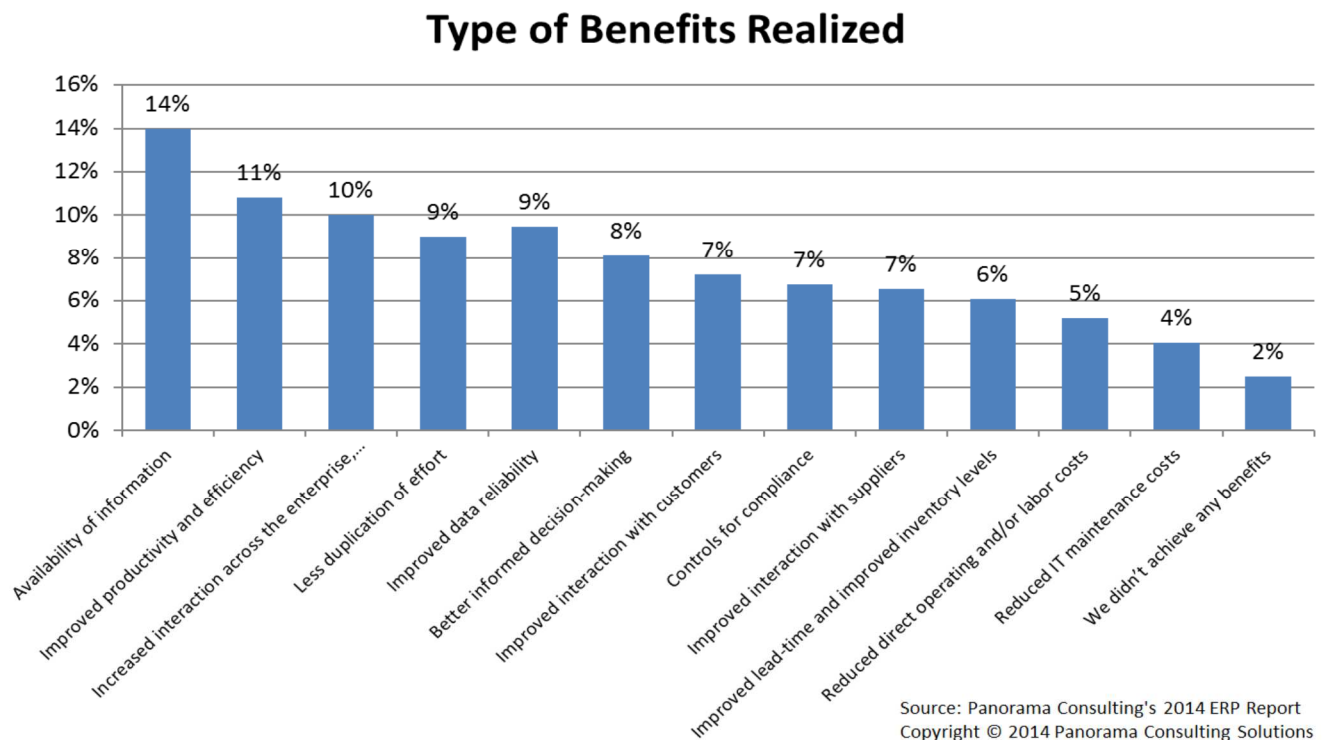
En particulier chez SAP et Oracle avec des ROI moyens qui pour ces acteurs apparaissent respectivement autour de 2,9 et 3,2 ans. A l'inverse, Microsoft Dynamics fait mieux que la moyenne avec un temps de ROI de 2,6 ans.

Estimer le retour sur investissement est une tâche délicate pour un projet ERP, tout fois, tout dépend du facteur que l'entreprise estime être un générateur de gain.

En effet comme le démontre l'étude au-dessous les cinq meilleurs bénéfices considérés par les entreprises sont :

- La disponibilité de l'information ;
- L'amélioration de la productivité et de l'efficacité ;
- L'augmentation des interactions au sein des organisations ;
- La diminution des efforts ;
- L'amélioration de la fiabilité des données.

Figure 19 : Type de bénéfices réalisés



Source: Panorama Consulting ERP Report 2014 (Group, ERP Report 2013, 2014)

Pour Marciniak il y a des raisons fondamentales telles que l'accroissement de la performance qui se traduit par l'optimisation des coûts, le tableau suivant récapitule les bénéfices attendus potentiellement, compte tenu de la diversité des situations rencontrées.

Tableau 11 : ERP : bénéfices attendus selon Marciniak

Fiabilité de l'information	Unicité de la saisie, du vocabulaire et de l'information Outil commun à un grand nombre de personnes Traçabilité et visibilité de l'information
Productivité	Suppression des doubles saisies Rapprochements automatisés Enrichissement de l'information ou fil du processus
Réactivité	Mise à jour instantanée de l'information
Optimisation du coût de possession	Réduction du parc applicatif et technique

Source (Marciniak, 2001)

II. Un taux d'échec important :

Comme tout projet, les projets ERP cumulent beaucoup de facteurs de risques, il est admis que les projets ERP sont plus complexes que les projets de type systèmes d'information³³ (Chien & Reimers, 2007). D'autres auteurs reportent que plus de 90% des tentatives d'implémentation étaient en retard, et la littérature traitant de la problématique est désormais emplie d'exemples de fiascos, (Davenport, 1998).

Plusieurs causes d'échecs sont identifiées par (Besson, 1999). Le tableau suivant résume les différentes formes d'échec que peut éventuellement rencontrer une entreprise. En générale si les objectifs du management ne sont pas établis dès le début, avec une bonne définition des besoins, une évaluation efficiente des ressources disponibles et une communication efficace avec les utilisateurs finaux, le projet est voué à l'échec.

³³ Au sens large car l'ERP est un système d'information

Tableau 12 : Les formes d'échec d'un projet ERP

L'arrêt	Le projet est stoppé face aux difficultés grandissantes
Le redimensionnement du projet	Difficultés rencontrés avec certains modules
Le dérapage	Des coûts et des délais
La particularisation	Mauvaises revendications des utilisateurs, l'ERP se retrouve adapté face à un ERP adapté à chacun
La consolidation	La réingénierie des processus n'a pas été faite convenablement : les processus existants sont reconduits
La fracture	La majorité des utilisateurs se détournent de l'usage de l'ERP pour adopter les anciennes applications

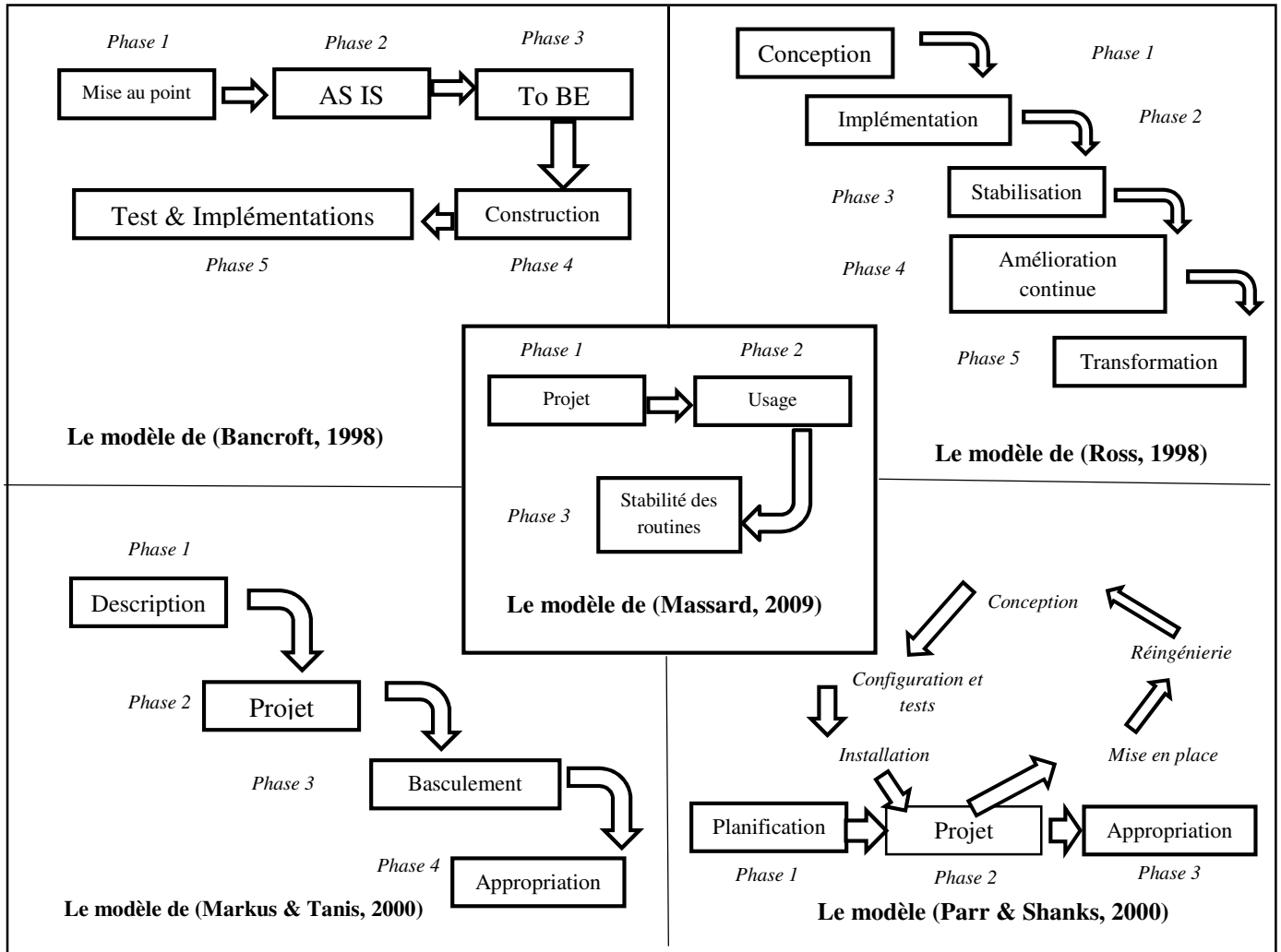
Source : Adapté de (Besson, 1999)

III. Processus d'implémentation d'un ERP :

La revue de la littérature sur les processus d'implémentation démontre qu'il existe différents modèles décrivant les différentes phases, identifiées en nombre et séquences, qui empruntent la technologie pour qu'elle soit intégrée au sein de l'organisation et utilisée correctement par ses membres (Markus & Soh, 1995).

Par exemple, le modèle de (Bancroft & Seip, 1998), le modèle de (Ross, 1998), le modèle de (Parr & Shanks, 2000), le modèle de (Markus & Tanis, 2000) et le modèle de (Massard, 2009). Les cinq modèles présentés par ces auteurs partagent la même finalité, qui est de parvenir à une implantation réussie du projet. Le tableau suivant expose les différentes phases de ces cinq modèles d'implémentation de l'ERP.

Figure 20 : Cinq modèles théoriques d'implémentation



Source : Moi-même

3.1 Différentes étapes d'implémentation d'un ERP : les cinq modèles théoriques d'implémentation :

- Le modèle (Bancroft, 1998) : Il expose le modèle d'implémentation en 5 phases : Mise au point, AS IS (Etat actuel), TO BE (Etat futur), Construction, Test et implémentation. La phase mise au point est une phase de planification qui a pour objectif la constitution d'un comité de direction, la mise en place de l'équipe projet, le développement et la création du planning du projet. La phase " AS IS " comprend l'analyse des processus actuels, l'installation de l'ERP, l'analyse de l'adéquation des processus avec les fonctions de l'ERP et la formation de l'équipe projet. La phase TO BE comprend la conception globale, puis la conception détaillée à valider par les utilisateurs et le prototypage qui permet un échange continu avec les utilisateurs. Les phases "

Construction ” et “ Test ” représentent le développement d’une configuration détaillée, le test avec des données réelles, l’écriture des rapports et le test final du système avec des utilisateurs. La phase finale d’implémentation regroupe la construction des réseaux, la mise en place des systèmes, la formation des utilisateurs.

- Le modèle (Ross, 1998) : Son modèle est aussi fondé sur cinq phases : Conception, Implémentation, Stabilisation, Amélioration continue et Transformation.

La conception est une phase durant laquelle sont établies les lignes directives. L’implémentation est une phase de conception du système qui regroupe les phases (AS IS, TO BE, Construction, Test et implémentation) définie par le modèle (Bancroft, 1998). La phase stabilisation se déroule après la bascule, durant cette période, les problèmes du système sont identifiés et résolus, et l’organisation se met en place. La phase d’amélioration continue suit cette phase et appréhende la recherche d’amélioration et l’ajout de fonctionnalité. La phase finale de transformation est l’obtention d’un système optimisé et stabilisé. Ce modèle est plus basé sur la période Post-Projet.

- Le modèle de (Markus et Tanis, 2000) : Ils définissent un modèle en 4 phases Description, Projet, Basculement et Appropriation.

La phase Description correspond à la phase Mise au point de (Bancroft, 1998) et à la phase Conception de (Ross, 1998). Cela comprend le développement de l’étude de cas, la sélection de l’ERP, l’identification de l’équipe projet, l’acceptation du budget et du planning. La phase projet est similaire à celle décrite par (Ross, 1998) et correspond aux phases AS IS, TO BE, Construction, Test et Implémentation de (Bancroft, 1998). Les principales activités de cette phase sont : la configuration de l’ERP, intégration du système, test, reprise de données, la formation des utilisateurs et le déploiement. Les phases bascule et appropriation recouvrent les phases de stabilisation et d’amélioration continue décrites par (Ross, 1998). Ce modèle synthétique s’étend du lancement du projet jusqu’à l’appropriation par les utilisateurs, il se situe donc sur les trois horizons de temps³⁴.

- Le modèle de (Parr et Shanks, 2000) : Ils définissent un modèle en 3 phases : planification, projet et appropriation. La phase projet étant considérée comme la plus critique, elle est plus particulièrement détaillée.

³⁴ Prés-projet ; Projet ; Post-Projet

La phase Planification comprend la sélection de l'ERP, la mise en place d'un comité de direction, l'identification du contenu du projet, la définition de l'approche pour l'implémentation, la sélection de chef de projet, la détermination des ressources nécessaires.

- La phase projet, dans ce modèle est décomposée en cinq sous - phases :
- La mise en place (sélection et structuration de l'équipe projet, définition des lignes directrices du projet),
- La réingénierie (analyse des processus actuels, installation de l'ERP, représentation des processus avec les fonctionnalités de l'ERP, formation de l'équipe projet),
- La conception (conception détaillée, prototypage, validation par les utilisateurs),
- La configuration et le test (développement de la configuration validée, test avec des données réelles, tests par les utilisateurs) et enfin l'installation (mise en place du système physique).
- La phase d'appropriation concerne l'usage de l'ERP par les utilisateurs.
- Enfin le modèle de (Massard, 2009) : Il présente trois phases : projet, usage et stabilité des routines. La phase projet ou les acteurs du projet conçoivent le système et définissent l'ensemble des bonnes pratiques de travail attendues par les acteurs de projet. La phase d'usage qui commence avec l'utilisation de l'ERP dans l'entreprise. Ainsi, dans cette phase se réalise le processus d'appropriation de l'utilisateur Final. Il organise ses pratiques de travail avec l'ERP. La phase de stabilité des routines correspond au résultat du processus d'appropriation ou à un état d'usage durant laquelle les utilisateurs ont des pratiques récursives avec l'ERP.

Bien que les différents auteurs aient identifié des phases de mise en place d'un ERP quelque peu différentes, on peut voir que chacun fait ressortir des éléments essentiels à un tel projet :

- L'expression précise des besoins et des attentes de l'entreprise afin de réaliser un choix d'ERP éclairé et cohérent.
- Une analyse des processus organisationnels de l'entreprise, pour une éventuelle réingénierie de ces derniers.
- Une formation adéquate des acteurs à l'utilisation du système pour le bon fonctionnement et l'acceptation de l'ERP.

3.2 Vision organisationnel cible

L'expression précise des besoins par les dirigeants d'une entreprise, pour mettre en place un système d'information de type ERP, nécessite la définition d'une vision organisationnel cible. Pour (El Amrani) le ciblage d'un modèle organisationnel futur conditionne la suite du déroulement du projet et se concrétise dans le paramétrage et la configuration de l'ERP (El Amrani, 2003).

Cette vision doit se manifester par une intégration des composantes techniques et organisationnelles et donc respecter certains critères pour l'atteindre (El Amrani R. , 2008).

Pour (El Amrani), la définition de l'organisation cible doit tenir de deux points essentielles (El Amrani R. , 2003, p. 2) :

« 1 -Les principes de l'intégration informationnelle de l'ERP (Rowe, 1999) et de sa logique organisationnelle fondée principalement sur une gestion par processus....

2 -Les concepts de gestion véhiculés par l'ERP qui doivent être en adéquation avec ceux que souhaite mettre en place l'entreprise conformément à sa stratégie (Saint-léger, Savall, 2001).

Les spécificités et les exigences de certaines activités rendent difficile l'adaptation de certains ERP dont les solutions sont génériques aux normes locales. »

Cette définition, met en avant la capacité des dirigeants d'une organisation à comprendre et à intégrer le plein potentiel de la technologie ERP dans le déploiement d'un modèle d'affaires, d'un mode de fonctionnement et d'une offre de service renouvelés dans le but d'améliorer significativement son positionnement stratégique (Benrnier, 2002).

3.3 Tactiques de déploiement :

Vu que l'ERP dispose d'une architecture par module³⁵, le mode déploiement de ces modules (La manière dont ils vont être installés) peut différer d'une entreprise à une autre. Ces tactiques de déploiement ne doivent pas être confondues avec la gestion du projet (Perrotin, 2004).

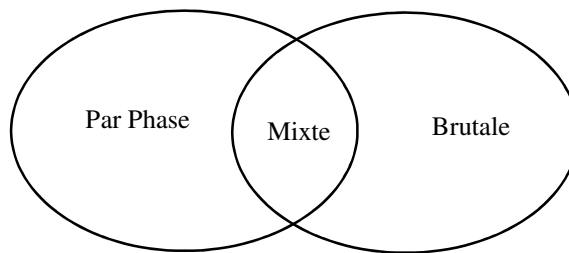
Dans la littérature on retrouve trois modes de déploiement des modules (Perrotin, 2004):

- 1- Une Implémentation par phase : cette approche préconise l'installation des modules un par un, c'est-à-dire à chaque module son (go-live) et ainsi, chaque fonction de l'entreprise sera traiter séparément. Ce mode à l'avantage de diminuer les risques liés aux changements organisationnels et technologiques ;

³⁵ Voir dans la section 1 la définition de l'ERP

- 2- Une implémentation brutale : Cette approche préconise l'installation de la majorité des modules en même temps dans l'ensemble de l'organisation ;
- 3- Une implémentation mixte : Comme son nom l'indique cette approche combine les deux modes précédents, avec la mise en place d'un certain nombre de modules dans certaines parties de l'organisation.

Figure 21 : Tactiques de déploiements



Source : Moi-même

3.4 Les différents acteurs du projet :

Différents acteurs internes et externes collaborent dans le projet d'adoption d'un ERP dans les entreprises. Il est donc essentiel de les bien distinguer.

Les auteurs (Markus & Tanis, 2000) apportent une analyse intéressante sur les différents acteurs intervenant dans un projet ERP et ils distinguent deux phases : l'étude du projet et la mise en place de l'ERP.

- 1) L'étude du projet ERP : dans cette partie (Markus & Tanis, 2000) ont identifié cinq catégories d'acteurs :

- Les utilisateurs clés : définissent les besoins de l'entreprise, chaque fonction exprime ses besoins en information pour une meilleure intégration de l'outil.

- Les informaticiens : Ils apportent leurs connaissances techniques et traduisent les besoins des utilisateurs dans l'architecture de l'ERP.

- Les consultants : Ils supportent l'entreprise lors de l'établissement d'un projet ERP et de sa mise en place. Leurs compétences sont pluridisciplinaires et apportent une connaissance dans le domaine informatique mais aussi dans le domaine organisationnel et managérial.

- La direction générale : Elle lance le projet, elle choisit le fournisseur et alloue les ressources financières nécessaires.

- Enfin l'intégrateur : qui propose, vend et installe l'ERP, il peut préalablement être informaticien et consultant en même temps.

2) La mise en place de l'ERP :

Dans cette phase, les auteurs (Markus & Tanis, 2000) ont identifié trois catégories d'acteurs essentiels à la bonne réussite du projet :

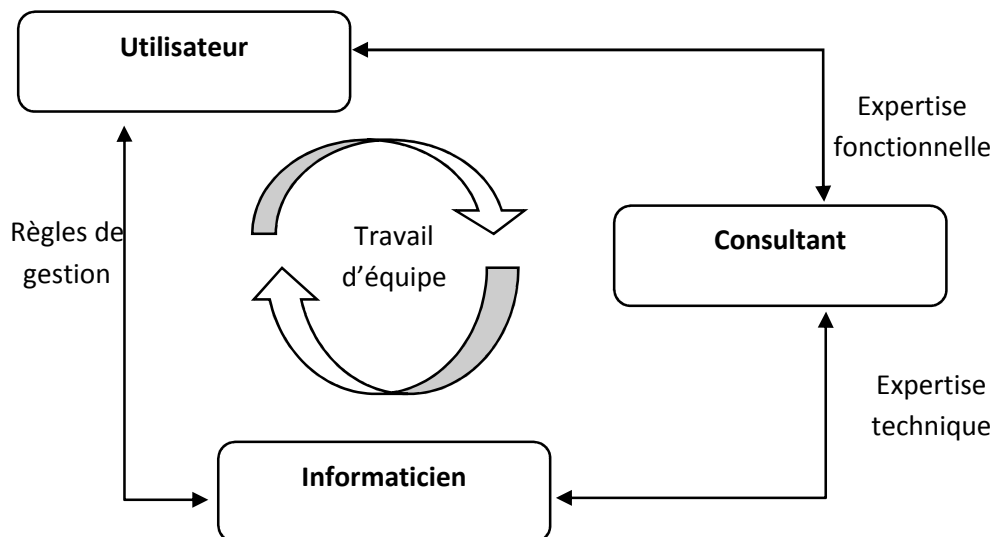
-Le chef de l'équipe projet : il est désigné par la direction générale et son rôle est de contrôler le bon déroulement du projet, il établit le planning, propose le budget et met en place des personnes compétente dans son équipe.

-Les cadres dirigeants : Ils encadrent les différents changements dans la structure de l'organisation, ils communiquent avec l'ensemble des équipes pour les motiver et ainsi poursuivre les objectifs fixés.

- Enfin les utilisateurs clés : ils ont le rôle principale car c'est eux qui font la prise en main de l'outil, leur feedback est nécessaire pour régler d'éventuelle problèmes.

Le schéma suivant synthétise les deux phases :

Figure 22 : Les acteurs de la mise en place d'un ERP



Source : (Perrotin, 2004)

Conclusion section 2 :

A travers cette section, nous avons démontré que les projets ERP sont de nature complexe.

Manager un projet ERP nécessite une connaissance approfondie de la démarche. La maîtrise du budget est nécessaire si on ne veut pas avoir de surprise.

Les méthodes de déploiement ont largement été débattues dans la littérature. Ils varient selon le contexte d'implémentation, du secteur d'activité et des acteurs présents dans le projet.

Conclusion Chapitre 2 :

Tout au long de ce chapitre 2, nous avons exploré le contexte d'émergence des ERP (Entreprise Ressource Planning) ou communément appelé en langue française Progiciel de gestion intégré (PGI).

Les ERP se sont imposés petit à petit aux entreprises jusqu'à devenir une référence en matière de systèmes d'information. Ils offrent aux dirigeants d'entreprises une meilleure lisibilité des flux d'activités et une capacité beaucoup plus précise de simulation.

La revue de la littérature met en évidence plusieurs facteurs à prendre en considération avant d'entamer un projet ERP :

- Les coûts et les risques de ces projets.
- Les problèmes techniques liés à leur mise en œuvre.
- Les problèmes de management faisant suite à l'acquisition d'un ERP.
- L'adoption, l'utilisation et les impacts de ces technologies.
- La notion d'intégration

Ces facteurs ont un caractère stratégique pour les entreprises et les organisations. Au regard des risques encourus et des ressources engagées, ces projets conditionnent l'entreprise sur une période suffisamment longue pour qu'il y ait une convergence des points de vue.

Dans le chapitre suivant, nous allons exposer le cadre méthodologique retenu, et le modèle retenu par le management de la SCMI pour piloter son projet ERP.

2ème Partie

Evaluation d'un projet de l'envergure d'un ERP dans une entreprise Algérienne : Cas de la SCMI

Chapitre 3
Positionnement et Méthodologie

Chapitre 3 Le cadre méthodologique

Introduction :

L'objectif de notre recherche, est d'évaluer l'impact organisationnel d'un outil de l'envergure d'un ERP dans une organisation en nous basant sur la problématique suivante : L'ERP apporte-t-il des changements organisationnels majeurs ?

L'objectif de ce chapitre, est de définir dans la section 1, notre positionnement épistémologique, ainsi, que le choix de la méthode. Dans la section 2, on va présenter l'organisation, son contexte et les objectifs du projet.

Section 1 Le choix de recherche retenue

Le cadre méthodologique de ce travail vise à apprécier les différents procédés employés pour l'évaluation du modèle avancé précédemment.

Nous avons privilégié une étude de type « qualitative ». En effet, l'objectif principal est la création de sens, cela justifie notre angle d'approche qualitatif et l'utilisation conséquente de techniques ouvertes (entrevue, observation de terrain, etc.) pour la collecte des données.

Pour cela, on va présenter une étude de cas qui a servi de base pour mener cette recherche.

L'étude de cas est caractérisée par un souci de rendre compte, selon plusieurs perspectives, de la complexité de la réalité d'une situation particulière qu'on veut mieux comprendre.

Il sera ensuite question de décrire les différentes méthodes de collecte de données nécessaires pour mener l'enquête ainsi que les différentes méthodes d'analyse des résultats obtenus.

I. L'approche qualitative :

En sciences de gestion, la recherche qualitative vise la compréhension plutôt que l'explication et permet de prendre en compte la complexité des situations. « L'analyse qualitative peut être définie comme une démarche discursive de reformulation, d'explicitation ou de théorisation d'un témoignage, d'une expérience ou d'un phénomène. C'est un travail complexe qui consiste, à l'aide des seules ressources de la langue, à porter un matériau qualitatif dense et plus ou moins

explicite à un niveau de compréhension ou de théorisation satisfaisant » (Paillé& Mucchielli, 2003, p.5).

Il existe plusieurs types d'études qualitatives (étude de cas, méthode comparative, recherche-action, méthode expérimentale, etc.) ce qui implique que le choix d'une méthode spécifique dépendra de l'objectif de la recherche et de l'objet étudié.

Les recherches basées sur une approche qualitative respectent plusieurs principes. Ils sont développés dans le tableau suivant :

L'impératif d'enracinement	Les recherches qualitatives se concentrent sur des événements dans leur contexte naturel d'émergence. L'objectif est de s'imprégner du quotidien, de ce qui se passe dans la vie réelle, à travers une relation directe avec le terrain d'étude.
L'impératif d'exhaustivité	Toutes les informations obtenues doivent être regroupées afin d'être le plus exhaustif possible dans l'analyse du phénomène.
L'impératif de complétude	Les données qualitatives sont extrêmement riches. Collectées sur une période longue, elles ont un caractère englobant, avec un potentiel fort de décryptage de la complexité.
L'impératif de justesse	Il est possible pour le chercheur de revenir en arrière, de réexaminer des processus de manière à procéder à de nouvelles analyses, les plus justes possibles.
L'impératif de communicabilité	Les recherches qualitatives nécessitent d'établir des notes qui pourront être transmises et utilisées par d'autres.
L'impératif de conservation	Les données produites doivent pouvoir être retravaillées ultérieurement grâce à un système de conservation et d'annotation pertinent

Source : (Coutelle, 2005)

II. Positionnement épistémologique

L'épistémologie est une branche de la philosophie qui étudie la critique de la connaissance et son processus de production autrement dit la démarche scientifique. Un positionnement épistémologique pour un chercheur en sciences de gestion, est un préalable majeur pour rompre avec le sens commun, d'où la nécessité pour ce dernier de manifester une attention épistémologique visant l'objectivation de son objet de recherche. Wacheux ajoute: « Adopter une épistémologie, donc des guides pour l'action de recherche, permet de se démarquer des consultants, des dirigeants ou des journalistes qui parlent sur l'entreprise au seul titre de leur praxis ou de leurs expériences. Dans une logique de la découverte, ou dans une logique de la preuve, le chercheur réfléchit aux conditions de la formation de ses énoncés. » (Wacheux, 1996)

2.1 Choix du paradigme :

Trois paradigmes épistémologiques sont généralement interrogés en sciences de gestion :

- 1- **Le positivisme** : les tenants de ce paradigme considèrent que l'objet de recherche a une essence propre (Girod-Séville & Perret, 2003). La vision du monde est déterminée. Le chercheur est amené à observer un objet indépendant de lui-même et va découvrir des lois qui s'imposent à tous (Girod-Séville & Perret, 2003). Du point de vue méthodologique, c'est généralement la démarche hypothético-déductive et quantitative qui est utilisée (Giordano, 2003). Ce positionnement ne correspond pas aux objectifs de cette recherche. En effet, nous ne cherchons pas à expliquer la réalité mais davantage à la comprendre (Girod-Séville & Perret, 2003) ;
- 2- **Le constructivisme** : ce paradigme suppose une interdépendance entre le sujet (le chercheur) et son objet de recherche. Le chercheur « va contribuer à construire, avec les acteurs, la réalité sociale » (Girod-Séville & Perret, 2003, p. 21). Cette interaction entre le chercheur et son objet de recherche est qualifiée de « posture interactive transformative » par (Giordano, 2003). Ce n'est pas le positionnement adopté dans cette recherche. En effet, nous relevons d'une posture plus aménagée ;
- 3- **L'interprétativisme** : ce paradigme propose un positionnement intermédiaire entre positivisme et constructivisme. « Dans le cadre de l'interprétativisme, le chercheur va chercher à comprendre comment les acteurs construisent le sens qu'ils donnent à la réalité sociale » (Girod-Séville & Perret, 2003, p. 21). Ce paradigme repose notamment sur l'empathie du chercheur. Il s'agit du mécanisme intellectuel par lequel le chercheur

est capable de se mettre à la place des acteurs observés. Ainsi, au regard de la formulation de notre problématique, ce positionnement est le plus adapté car il doit nous permettre d'évaluer l'impact organisationnel des ERP grâce aux individus (utilisateurs) et les collectifs concernés, qui interprètent l'environnement et le monde qui les entourent. Cela implique une immersion relativement longue dans le phénomène étudié : « l'objectif du chercheur n'est plus de découvrir la réalité et les lois la régissant, mais de développer une compréhension de cette réalité sociale » (Allard-Poesi & Marechal, 2003, p. 42). Les auteurs de ce paradigme affirment qu'il n'existe pas une seule réalité mais plusieurs. Notre objectif est ici d'analyser le sens que les acteurs donnent à leurs actions.

Tableau 13 : Comparaison entre les trois paradigmes épistémologiques

Les Paradigmes Nature épistémologique	Positivisme	Interprétativisme	Constructivisme
Nature de la réalité étudiée	Objective : Connaissance basée sur des lois universelles A contextuelle	Subjective Contextuelle	
Nature du lien sujet-objet	Indépendance ou dissociation	Interaction	
Origine de la connaissance	Observation de la réalité	Empathie L'interprétation La compréhension	Construction
Validité de la connaissance	Cohérence avec les faits Confirmabilité	Cohérence avec l'expérience du sujet	Utilité/convenance par rapport à un projet

Source : (Allard-Poesi & Marechal, 2003, p. 40)

2.2 L'étude de cas :

L'une des caractéristiques de l'étude de cas est de faire appel à des méthodes d'analyse qualitatives qui s'adaptent à la complexité des configurations organisationnelles et capables de décrire, à la fois, la dynamique d'interaction entre les individus eux-mêmes et le contexte.

Selon (Rispal, 2000), l'étude de cas tient une place particulière dans les méthodes de recherche qualitative en management.

Cette démarche permet l'exploration, la compréhension, et la génération des hypothèses sur le pourquoi et le comment et se justifie aussi par la complexité du problème à étudier (Wacheux, 1996).

Wacheux la définit comme « une analyse spatiale et temporelle d'un phénomène complexe par les conditions, les événements, les acteurs et les implications » (Wacheux, 1996). D'ailleurs. Cette méthode s'associe parfaitement à notre approche qualitative puisqu'elle permet « une plus grande flexibilité dans le recueil de données » (Baumard et Ibert, 2003, p. 100).

Un vif débat a eu lieu entre les tenants de l'étude de cas unique et les tenants des études de cas multiples (Yin, 1994). Le nombre de cas découle directement des objectifs de la recherche. Le choix d'un cas unique permet une investigation en profondeur (Giroux, 2003). Yin préconise l'étude de cas unique dans trois situations (Yin R. , 1994) :

- 1- l'étude d'un cas présentant un caractère extrême ou unique ;
- 2- le test d'une théorie pour la confirmer, la réfuter ou la compléter ;
- 3- l'étude d'un cas qui n'était pas encore accessible à la communauté scientifique.

Le choix de cas multiples permet de renforcer la portée et la validité de la recherche (Yin R. , 2003). La typologie de (Yin R. , 2003) est généralement choisie pour présenter les différentes études de cas envisageables :

Tableau 14 : Typologie d'étude de cas

	Cas unique	Cas multiple
Holiste (Une unité d'analyse)	Type 1	Type 3
Enchâssée (Multiples unités d'analyse)	Type 2	Type 4

Source : Adapté de (Yin R. , 2003)

Notre étude de cas, sur la société SCMI, est choisie pour l'originalité de la thématique qui se résume à la mise en place d'un système d'information de type ERP, et l'évaluation des changements qu'il peut engendrer.

Notre étude de cas est de type 2 selon la typologie proposée par YIN. Nous effectuons une étude de cas portant sur une entreprise ou nous avons mis l'accent sur plusieurs unités d'analyse :

- La naissance du besoin,
- les processus de gestion du projet,
- l'implication des acteurs et les best practices apportées par l'ERP.

III. Les conditions de l'étude :

3.1 Le champ temporel de l'étude

L'étude que nous avons menée se déroule du mois de décembre 2013 au mois de février 2015.

Durant cette période comprend toutes les techniques de collecte d'information : observation non participante, analyse documentaire et des entretiens non- structurés. Tout ceci est exposé ci-dessous.

Le mode de fonctionnement pendant la durée du projet a été négocié par le chercheur avec à la fois le Chef de Projet, notre contact principal, mais aussi avec le Directeur financier et le Directeur des approvisionnements. Il a été accordé au chercheur de pouvoir assister à l'ensemble des réunions concernant le projet NOOR (ERP).

Toutefois, le temps est un paramètre extrêmement important dans tout processus de construction scientifique. Cette contrainte a orienté notre travail dans la mesure où elle ne nous a pas permis de commencer l'étude avec le début de projet.

Durant la période d'intervention, de nombreuses visites ont été menées par le chercheur entre le mois de septembre 2013 et le mois de décembre 2014. Plusieurs informations ont été recueillies par téléphone spécialement avec le chef de projet, et par E-mail avec différents membres du projet, intégrateur et utilisateurs.

3.2 L'observation :

L'observation a toujours joué un rôle déterminant en sciences de la gestion.

Ainsi, Max Weber aurait bâti son modèle d'organisation bureaucratique à partir d'observations réalisées auprès de l'armée et d'hôpitaux prussiens. L'observation a aussi joué un rôle fondamental dans les recherches de Frederick Winslow Taylor³⁶ et d'Elton Mayo³⁷ (Yanow, 2012) cité par (Lalonde, 2013).

L'observation est une technique assez difficile à mettre en œuvre et l'aspect primordial de tout recueil des données par cette méthode est de mettre en place une relation de confiance avec les acteurs de l'entreprise (Coutelle, 2005).

L'avantage de cette méthodologie particulière est de saisir les phénomènes sur le vif et de ne pas dépendre des réponses voir des interprétations des enquêtés, comme dans le cas de l'entretien ou du questionnaire (Jumel & Guilbert, 1987).

Mais cette méthode présente cependant de multiples inconvénients qu'il est nécessaire de prendre en compte pour souligner les limites de cette étude :

-D'une part, s'agissant d'une interaction entre un observateur et des observés, le risque d'influer sur les comportements de ces derniers n'est pas minime. On peut aller jusqu'à se demander si des comportements ne sont pas artificiellement adoptés dans le but de satisfaire l'observateur (Coutelle, 2005). Ainsi, le statut d'observateur et le lien aux observés peuvent avoir des effets sur les réalités observées.

- D'autre part, le recueil de données issues de l'observation dépend de notre perception de la réalité, de nos propres connaissances, de nos cadres sociaux et culturels (Jumel & Guilbert, 1987). Ainsi, cette méthodologie ne paraît pas suffisante en elle-même et nécessite d'être complétée par d'autres approches et d'autres sources d'information telles que l'entretien et le questionnaire. De la confrontation entre ces différentes méthodes naîtra la validité des données recueillies.

³⁶ L'organisation scientifique du travail

³⁷ Le mouvement des ressources humaines

3.3 Les diverses sources d'informations recourus :

Dans le cadre de notre travail de recherche, nous avons pu exploiter trois types de sources de données distinctes :

- Des entretiens non structurés ;
- Une observation non participante ;
- Des documents recueillis dans l'entreprise.

3.3.1 Des entretiens non structurés :

L'objectif de ces entretiens, est d'aboutir/ à reconstituer différents points de vue des personnes au sujet d'une réalité observée et discuter.

Nous avons eu plusieurs discussions informelles avec le chef de projet et son équipe, ainsi qu'avec les participants du projet. Nous avons aussi eu des discussions avec les utilisateurs.

Au total nous avons eu une quinzaine d'entretiens qui nous ont permis de nous familiariser avec le sujet (Jagon JDE), mais aussi avec les personnes concernés par le projet et leurs préoccupations.

3.3.2 Une observation non participante :

On a pu assister à 13 réunions de trois types distincts : des réunions de la cellule de conception (2), suivie du projet (4), et diverse ateliers (4). De plus on a observé les phases GO-LIVE.

Tableau 15 : Observation du projet NOOR

Type	Réunions			Phase
	Cellule de conception	Suivie du projet	Ateliers	Phase de tests & Go-LIVE
Organisateur	Comité de direction, Consultants, Intégrateur	Chef de projet, Intégrateur	Chef de projet, Intégrateur	Equipe projet Utilisateurs, Intégrateur
Audimat cible	Direction, Equipe projet	Utilisateurs	Utilisateurs	Utilisateurs
Objectifs	Discussion autour des processus de gestion	Traitement des problèmes, mise en place des « Template »	Révisions des modules, compréhension, information	Test et stabilisation
Nombre	2	4	4	3

Source : Moi-même

3.3.3 Les documents :

Il a été possible d'accéder à un grand nombre de documents, sur l'entreprise SCMI, son activité et sur le projet lui-même. Ces documents permettent d'analyser le contexte de l'étude avec une perspective différente de celle des acteurs et donc de comprendre leur discours par rapport à des faits.

De plus, dans le cas d'un projet, les plannings et autres éléments relatifs à l'avancement des tâches sont utiles pour connaître les contraintes qui pèsent sur l'exécution des travaux.

Les documents recueillis ont été classés en fonction de leur nature :

- Documents généraux :
 - Descriptifs d'étapes du projet
 - Compte rendus de réunions

- Diaporamas projetées lors des réunions d'information
 - Supports de formations
 - Documents de travail
 - Etats financiers
- Articles d'information sur l'entreprise SCMI et LAFARGE (Produits par la cellule communication)
 - Articles de presses spécialisées donné par l'intégrateur

IV. L'analyse des données :

Cette phase de la recherche est importante dans la mesure où elle nous permet d'enclencher un processus d'explication et d'interprétation des données collectées. C'est à partir des trois sources de données cités que nous avons laissé émerger du terrain une structure empirique des données qui donne du sens à notre interprétation des événements observés. La chronologie des événements est une chose importante car elle nous permet de faire une analyse à chaque étape d'implémentation.

Les analyses de de notre analyse sont présentés et discutés dans le chapitre 4.

Conclusion de la section 1 :

Dans cette section, nous avons présenté notre positionnement épistémologique qui est l'interprétation d'un processus et qui vise à évaluer et comprendre ce qui se passe lors de la mise en place d'un ERP et les effets éventuels qu'il peut engendrer.

Pour réaliser ce travail, nous avons opté pour l'étude de cas avec tout ce qu'elle représente comme avantages et inconvénients. Cette étude de cas est basée sur l'observation, les entretiens et la revue documentaire.

Après avoir présenté les éléments essentiels de notre démarche de recherche nous allons présenter notre cas de recherche (L'entreprise et son environnement) et décrire le contexte de d'implémentation de l'ERP.

Section 2 Le cas empirique

I. Présentation du projet :

1.1 Présentation du groupe GICA :

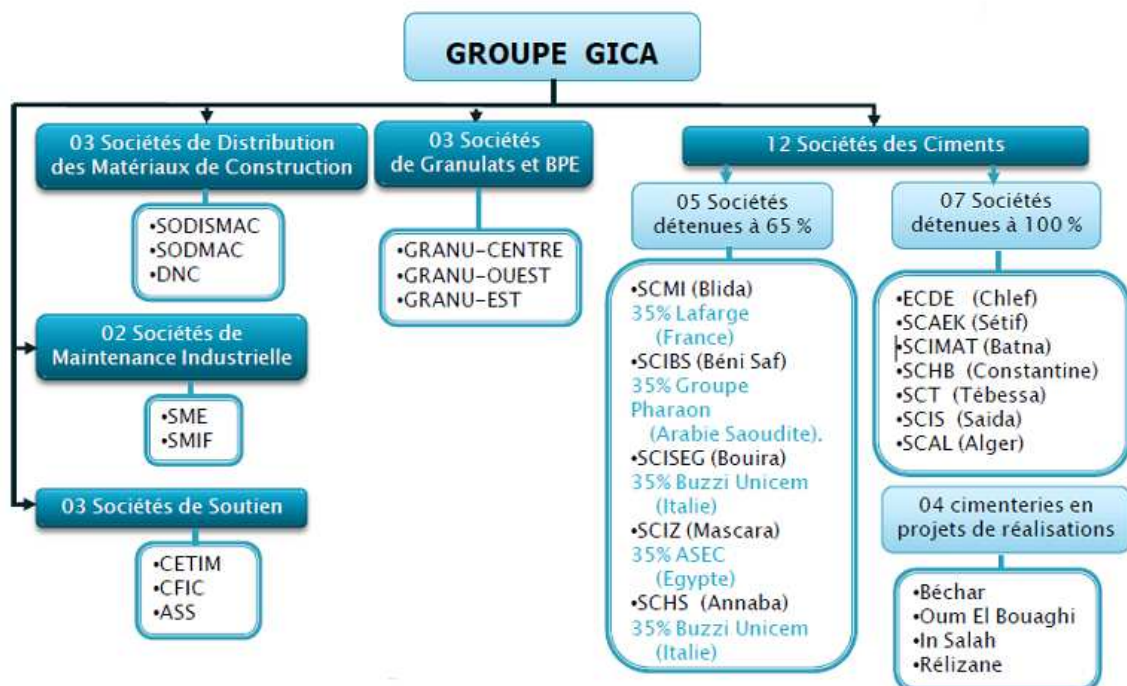
Le groupe GICA est une société par actions, d'un capital social de 25,358 Milliards de DA, détenu en totalité par l'Etat. Il a été créé le 26 novembre 2009, suite à la transformation juridique de la Société de Gestion des Participations «SGP - Industrie des Ciments» en Groupe.

Le groupe se constitue d'une société-mère et de 23 filiales dont :

- 12 Sociétés de ciment ;
- 03 Sociétés de Granulat et de Béton Propre à l'Emploi (BPE) ;
- 03 Sociétés de distribution des matériaux de construction ;
- 02 Sociétés de maintenance industrielle ;
- 03 Sociétés de Soutien ;
- 04 cimenteries en projets de réalisations

Le Groupe GICA emploie en 2013 plus de 12 000 agents.

Figure 23 : Organigramme du Groupe GICA



1.2 Présentation de la Société des Ciments de la MITIDJA (SCMI) :

La société SCMI est une entreprise spécialisée dans la fabrication et la commercialisation du ciment en Algérie. Elle est détenue à hauteur de 65% par le groupe GICA et 35% par le groupe LAFARGE, leader mondial de l'industrie du ciment.

1.2.1 Historique de la SCMI :

Le projet de la cimenterie de Meftah a été inscrit dans le cadre du plan quadriennal 1970-1973. Il a été individualisé par décision n° 71-20 DI du 10 mars 1971. La formule de réalisation retenue était celle du lot par lot et son coût s'est élevé à 680 000 000 DA.

La supervision a été assurée par l'ingénieur conseil canadien Surveyer Nenninger et Chenevert (S.N.C).

1.2.2 Les principaux constructeurs :

- Kawasaki Heavy Industries LTD (K.H.D).
- Fives Cail Babcock (F.C.B).

Date de mise en service :

- 31 Janvier 1975, démarrage de l'atelier cru.
- 06 Mai 1975, allumage du four
- 1er septembre 1975, production de ciment.

Gisements de matières premières :

Calcaire : avec une superficie de 587 020 m² et des réserves de plus de 79 000 000 de tonnes.

Argile : avec une superficie de 462 480 m² et des réserves de plus de 20 000 000 de tonnes.

1.3 Le cœur métier de la SCMI : Le ciment

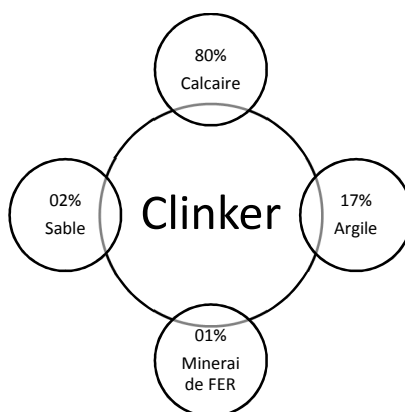
1.3.1 Les étapes de fabrication de ciment :

La fabrication du ciment exige la mise en œuvre de deux matières premières essentielles. Il s'agit du calcaire et de l'argile en plus des ajouts tels que le sable et le minerai de fer pour corriger la déficience en silice et en oxyde de fer³⁸.

Lors de la fabrication du ciment on doit impérativement passer par les étapes suivantes :

- 1- Extraction des matières premières : les matières premières (Calcaire et Argile) sont extraites de la carrière. Après concassage elles sont transportées à l'usine pour y être stockées et homogénéisées.
- 2- Broyage cru : Un broyage très fin permet d'obtenir une farine crue.
- 3- Cuisson : La farine crue est préchauffée puis passe au four sous une température atteignant environ 1800°C, avant qu'elle ne soit brutalement refroidie par soufflage d'air. Après la cuisson on obtient le clinker, matière de base, nécessaire à la fabrication de tout ciment.

Figure 24 : Composition principale du clinker

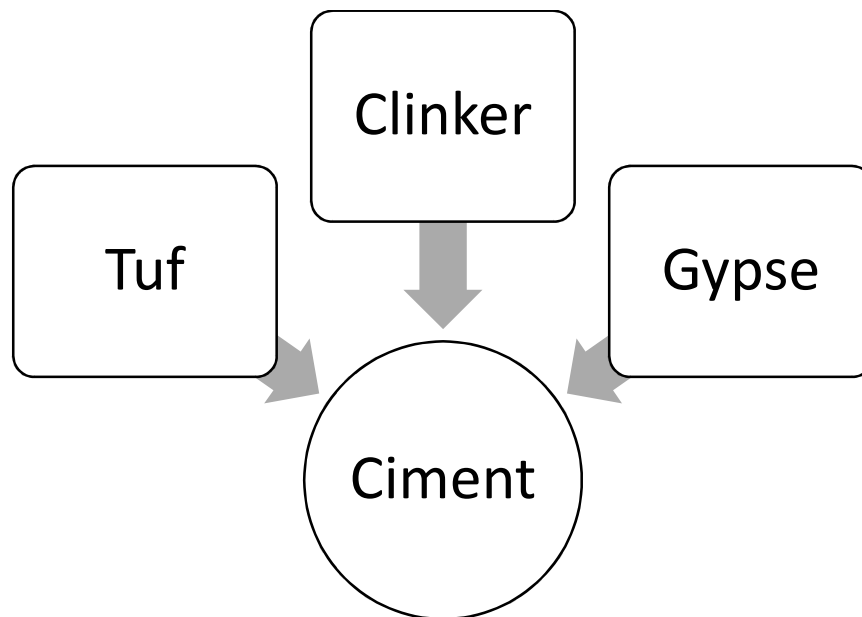


Source : Moi-même

- 4- Broyage : Le clinker et le gypse sont broyés très finement pour obtenir un ciment pur. Des ajouts additionnels sont également additionnés afin d'obtenir des ciments composés. A la fin on stocke le tout dans des silos, pour vendre et expédier le ciment.

³⁸ Explication donnée par un cadre du laboratoire de la cimenterie

Figure 25 : Composition essentielle du ciment



Source : Moi-même

En matière d’approvisionnement, une carrière de calcaire qui se situe à 1km de l’usine, à laquelle la matière est acheminée par deux transporteurs à bande (T2 et T2 bis).

Une carrière d’argile qui se situe à 4km de l’usine, à laquelle la matière est acheminée par camions.

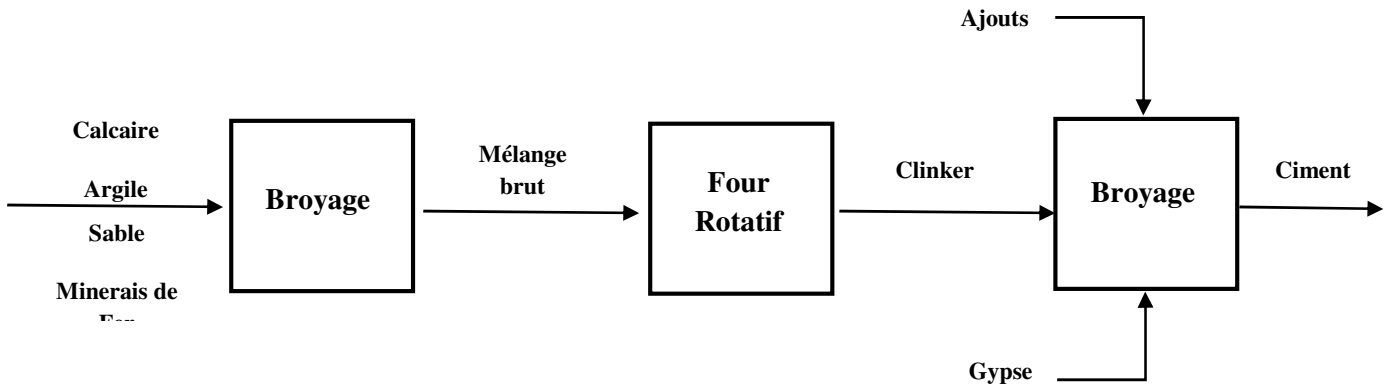
En ce qui concerne les autres matières premières et ajouts, l’approvisionnement se fait auprès de tiers externes.

Expédition :

Le ciment extrait des silos de stockage est vendu soit dans des sacs en papier de 50Kg, soit en vrac. Les statistiques de la vente démontrent que :

- Les ventes en vrac correspondent à 65%.
- Les ventes en sac correspondent à 35%.

Figure 26 : Processus de fabrication du ciment au sein de la SCMI



Source : Moi même

La capacité théorique de production de ciment par la cimenterie SCMI est de un million de Tonnes par an.

1.4 Le contexte stratégique du marché algérien du ciment :

La rétrospective des différentes étapes vécues par l'Algérie dans le marché du ciment se présente ainsi :

Période après l'indépendance :

La vente du ciment était assurée principalement par :

- Les établissements BERNABE
- Les comptoirs Numidiens
- Des négociants privés de moindre envergure

A cette époque le ciment n'était pas un produit sous tension, l'Algérie était un pays exportateur et ce jusqu'à l'année 1969, période de lancement des plans de développement de Wilayas.

A cette époque les pouvoirs publics ont procédé à la création de sociétés nationales dont la Société Nationale des Matériaux de Constructions (SNMC) qui avait la gestion des cimenteries existantes et le suivi et la gestion des projets de cimenteries en cours de réalisation.

Période 1969 à 1982

Après la période de lancement des différents plans de développement, l'Algérie est passée du statut de pays exportateur de ciment à un statut de pays importateur de ciment en liaison avec le développement progressif des projets en cours de réalisation.

Compte tenu de cette situation et de la tension qui existait sur le ciment, la S.N.M.C a mis en place des procédures pour gérer une pénurie et faire jouer à ce matériau son rôle stratégique dans la réalisation des différents plans de développement.

Période 1982 à 1987 : après restructuration de la SNMC

Cette période est caractérisée par une réorganisation du modèle de distribution basé sur son ouverture à de nouveaux opérateurs :

- L'entreprise de production elle-même,
- L'Entreprise Nationale de Distribution et de Régulation (DISTRIMAC)
- L'entreprise de distribution des matériaux de construction avec des au niveau de chaque wilaya(EDIMCO)

Cette nouvelle organisation a engendré, un manque de coordination entre les différents opérateurs, avec pour conséquences une maîtrise insuffisante du marché caractérisé par une demande supérieure à l'offre.

Période 1987 à 2006 :

Après la dissolution de l'entreprise nationale de distribution et de régulation (DISTRIMAC), les pouvoirs publics ont procédé à la réorganisation du secteur de l'industrie du ciment et des matériaux de construction en créant quatre entreprises régionales de ciment : l'ERCC pour le Centre, l'ERCO pour l'ouest l'ERCE pour l'est et l'ECDE pour Chlef.

L'ERCC s'est vue confiée, quant à elle, la prise en charge de la distribution et la régulation du marché sur toutes les Wilayas du Centre, relevant de sa compétence territoriale et ce, à compter du 01 Janvier 1988. L'année 2009 a vu la création du Groupe Industriel des Ciments d'Algérie auquel ont été rattachées les 12 filiales de production de ciment.

Nonobstant le fonctionnement de ces 12 cimenteries, le secteur est toujours, confronté au problème de l'insuffisance d'offre de ciment en raison notamment du programme national de construction des logements et des projets industriels et d'infrastructure. C'est ainsi qu'en 2014, il a été enregistré l'importation de 5,2 millions de tonnes pour une valeur de 450 millions d'euros, soit 30% de plus qu'en 2013³⁹. Toutefois, le Ministre des Travaux publics dans le Forum organisé par LAFARGE sur les Technologies du Ciment, s'est montré très optimiste quant à l'amélioration des capacités de production nationale du ciment. En effet, selon lui, l'Algérie envisage l'augmentation de sa production nationale du ciment à même de répondre aux besoins du marché, mais aussi pour aller vers l'exportation d'ici à la fin 2017. Il confirme : « le déficit de l'Algérie en ciment dépasse actuellement les 5 millions de tonnes/an, alors que la production nationale actuelle ne dépasse pas les 18 millions de tonnes/an. Dès lors, le développement de cette filière figure parmi les priorités du gouvernement dans la perspective d'atteindre une production de 20 millions de tonnes à l'horizon 2016 et de 29 millions de tonnes d'ici 2018. » (Mellak, 2015)

On constate que la production du ciment ne peut pas faire actuellement, face à une demande croissante et répondre aux besoins du marché. Face à ce manque à gagner le groupe GICA a lancé la réalisation de quatre nouvelles cimenteries pour pallier le déficit de production et participer à la diminution de l'importation du ciment.

La concurrence est au rendez-vous et le besoin en informations de gestion pertinentes au bon fonctionnement des cimenteries est d'actualité. De plus, une telle activité nécessite l'utilisation d'un système d'information performant, car, la maîtrise des coûts de production et de commercialisation ainsi que la prise de décisions stratégiques en matière d'investissements exigent une information fiable et rapide. La qualité et le respect des délais ont une exigence qui ne peut être négociée, et les flux physiques et financiers sont très importants.

Le projet NOOR, développé par la SCMI, doit contribuer à doter cette société d'un système d'informations performant, qui doit lui permettre d'améliorer ses processus de gestion, et la fluidité de l'information pour atteindre les objectifs de performance fixés par la Direction Générale.

³⁹ Statistiques rapportés par le centre national de l'informatique et des statistiques (CNIS)

II. Le Projet NOOR :

Le projet NOOR s'inscrit dans la démarche de la SCMI « MEFTAH 2014 » de remise à niveau de la Cimenterie. Le développement qui suit va être axé sur trois éléments :

- une présentation des objectifs assignés à NOOR
- la structure qui a été construite pour encadrer le déroulement du projet. Enfin nous décrirons la planification et le séquençement des étapes du projet.

2.1 Les objectifs du projet NOOR :

Selon le chef de projet, l'objectif assigné à NOOR est la modernisation du mode de gestion de la société, et travailler à rendre les processus plus efficaces. A l'origine du projet NOOR, un certain nombre de constats ont été avancés par la direction de la SCMI :

- 1- La multiplicité d'applications hétérogène non interfacées entre elles ;
- 2- Redondance de tâches effectuées par le personnel ;
- 3- Insuffisance d'un suivi budgétaire, d'un découpage analytique des coûts, et l'absence de FORCAST ;
- 4- Manque de visibilité sur les engagements, les réceptions et le suivi des contrats ;
- 5- Insuffisance de maîtrise des fichiers clients, fournisseurs et articles magasin ;
- 6- Délai long pour la réalisation de l'inventaire.

L'objectif d'intégration technologique, organisationnel et des processus, est donc clairement affirmé. Il y a également une volonté de rationalisation des processus, de contrôle des coûts et de recherche d'efficacité. Autant d'objectifs que nous analyserons en détail dans le chapitre 4. La direction a clairement défini une organisation cible (Chapitre 2), et c'est le projet NOOR qui est l'agent qui va l'emmenner à la réaliser.

L'ampleur du projet lui confère une importance critique et représente un défi au sein de l'entreprise, sachant qu'il ne doit pas entraver l'activité productrice de la société pendant sa réalisation. L'enveloppe budgétaire allouée est de 100 millions de dinars et le système ERP choisie est JD Edward développé sous système Oracle. Après les phases de rédaction du cahier des charges et de l'appel d'offres, le choix de la société s'est porté sur un intégrateur Tunisien INNOTECH pour le déploiement de la solution.

2.2 La mise en place du Système JD Edward One 9.1.2⁴⁰

Définition

Oracle JD Edwards est un progiciel de gestion intégré. Anciennement appelé People Enterprise One ou One World XE ou ERP 8 (selon la version), il a été commercialisé par J.D. Edwards puis par People Soft après son rachat par ce dernier.

Par la suite, Oracle a acheté People Soft et a renommé le produit "Oracle JD Edwards Enterprise One". Il est composé de plusieurs licences modulables.

Oracle JD Edwards Enterprise One est une suite d'applications intégrée de logiciels complets de planification des ressources d'entreprise associant valeur commerciale, technologie standardisée et expérience approfondie de l'industrie en une solution assurant un faible coût total d'exploitation

JDE Enterprise One est une solution complète couvrant les fonctions financières et opérationnelles de l'entreprise. La solution d'Oracle permet de :

- Mettre en place une solution rapide et maîtrisée avec la méthodologie Oracle Accelerate
- Opérer dans un environnement international
- Gérer l'aspect multi-langue, multi-législation sur une même instance
- Bénéficier d'une ergonomie moderne
- Disposer d'un outil de Reporting pour l'utilisateur final
- Maîtriser de manière simple un environnement web connu
- S'adapter à tous les contextes d'utilisation du fait de sa technologie
- S'adapter aux nouveaux besoins de mobilité avec des solutions mobiles adaptées
- Répondre aux besoins différenciés grâce aux modules innovants de la solution tels qu'Environmental Reporting

⁴⁰ Qu'on appellera à partir de maintenant JDE

L'ERP JDE est une solution pour tous les types d'entreprise (GE, PME). La solution permet de couvrir les grands processus listés ci-dessous, avec un niveau de profondeur adaptable à chaque cas par l'activation de fonctions ou modules avancés :

- Finances
- Gestion des Achats
- Gestion de Production (GPAO)
- Gestion des Stocks (GMAO)
- Gestion des Commandes Clients
- Gestion des ressources humaines

2.3 Les modules acquis par la SCMI :

Pour la mise en place de JDE Entreprise One, dans le cadre du projet NOOR, la société SCMI a acheté 145 licences (Chaque personne utilisant l'ERP a droit à une licence). Les modules à installer par la SCMI sont les suivants :

Tableau 16 : Modules de JDE installés au cours du projet NOOR

Module	Description
G/L (General accounting) Finance (FI)	Comptabilité générale et Finance
AP (Accounts payable)	Module Fournisseurs
AR (Accounts Receivable)	Module Client
FA (Fixed Asset Account)	Module pour la gestion des immobilisations

Source : Moi-même

Cette brève description du produit, permet d'affirmer que les caractéristiques qu'offre JDE sont en concordance avec les objectifs recherchés par le management de la SCMI et décrits en supra.

2.4 Le déroulement du projet :

Dans cette partie nous allons décrire dans le détail les différentes phases que nous avons observées.

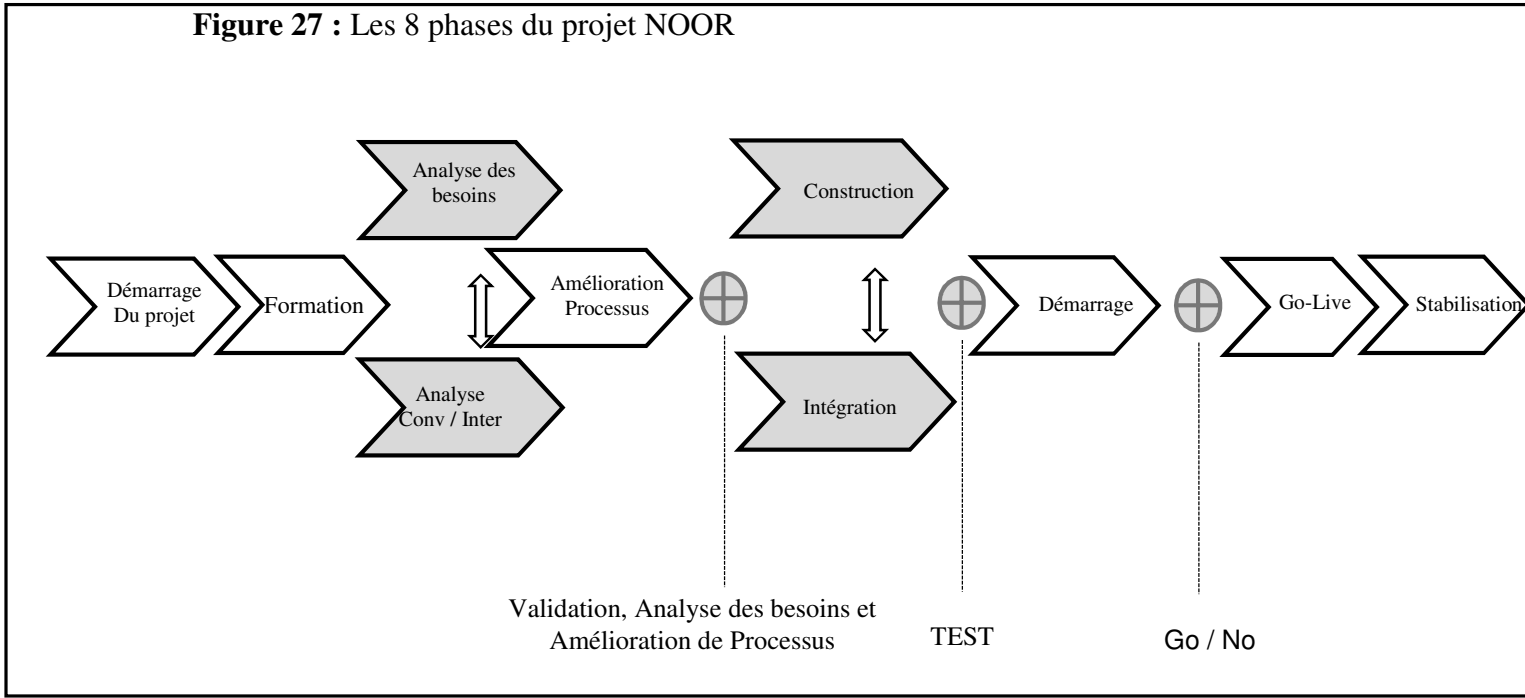
Il y a différents plannings, du plus simple au plus détaillé. Ils reprennent le découpage en huit phases (pour chaque module à installer) qui ont été proposées par l'intégrateur et communiquées aux utilisateurs :

Tableau 17 : Les huit (8) phases du projet NOOR

Type de phase	Contenu
Démarrage du projet	Lancement du projet ; Validation du cadre et des principes de NOOR ; Etablissement du cahier des charges ; choix de l'intégrateur et de l'ERP
Formation	Formation de l'équipe projet ; Formation des utilisateurs clés
Analyse des besoins	Analyse et définition des processus de gestion ; Redéfinition des processus de gestion du périmètre fonctionnel du projet
Réalisation & Amélioration des processus	Préparation des divers canevas ; introduction des canevas au sein de JDE ; création des processus du noyau (P2P, O2C) ; test des modules
Intégration	Test d'intégration des fonctions JDE, du déploiement
Démarrage	Elaboration des supports
Go-Live	Test d'acceptation des utilisateurs
Stabilisation	Identification des problèmes ; résolution des problèmes

Source : Moi-même

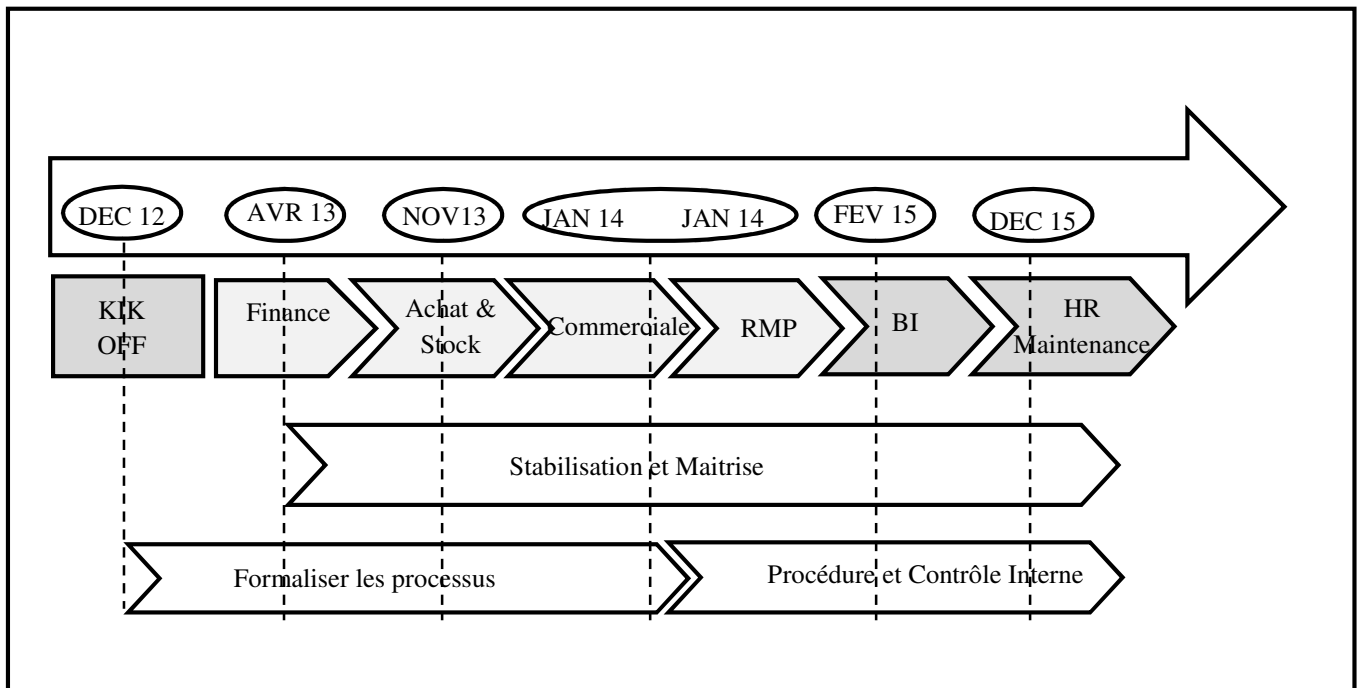
Figure 27 : Les 8 phases du projet NOOR



Source : Moi-même

La répartition temporelle s’est faite aux alentours de 13 mois pour l’implémentation de l’ERP JDE et de 24 mois pour tout le projet NOOR.

Figure 28 : Répartition temporelle du projet NOOR



Source : Moi-même

Le projet NOOR a officiellement commencé le 02 décembre 2012. La période dans laquelle nous avons travaillé commence donc en septembre 2013 et se termine en janvier 2015, compte tenu que le business intelligence (BI) et le Humain ressource (HR) Maintenance sont des projets post- ERP JDE.

Si on analyse bien la méthode d'implémentation pour laquelle a opté la SCMI, elle ne diffère pas trop de celles exposées dans le corps du rapport (chapitre 2). Toutefois, on constate que la SCMI a privilégié la formation des utilisateurs avant même la redéfinition de ses processus.

En effet, un personnel dont la connaissance est mise à jour est apte à exprimer ses besoins en matière d'informations et de gestion. Ils sont les acteurs principaux de l'établissement des processus transversaux proposés par JDE. L'analyse des besoins exige un « feed-back » entre les utilisateurs et l'intégrateur. Après avoir étudié les scénarios possibles, vient l'étape de la validation de ces processus où toutes les idées retenues sont matérialisés au sein des processus proposés par JDE.

Par exemple, si le service maintenance a besoin d'une pièce détachée qui n'existe pas dans le stock, il va devoir faire une demande d'achat, qui doit être transmise au service achat. Après achat, la pièce est transmise au magasin pour vérification (quantitative et qualitative). Ce type de scénario est étudié au préalable pour être matérialiser dans le processus Achat au sein de JDE.

Ensuite une étape importante suit la phase d'intégration qui concerne les tests d'intégration. Cette étape permet de s'assurer de la cohérence globale des travaux réalisés dans chaque domaine et module. Ces tests doivent produire principalement les résultats suivants :

- La preuve du fonctionnement dans JDE des scénarios de gestion. Cette preuve s'obtient en opérant des simulations par les différents utilisateurs (Achat, réception, consommations de matières premières...). Les résultats sont évalués en comparant les informations obtenues à travers le système à celles obtenues par le calcul.
- La preuve que la nomenclature et les données comptables sont exhaustives et représentent une image fidèle du processus

A l'issue des tests, tous les problèmes sont recensés et caractérisés. A cet effet, la cellule du projet a mis en place un fichier spécial où tous les problèmes sont référencés et datés.

Lors de la phase de démarrage, les tests se poursuivent. Les utilisateurs commencent à s'habituer à de nouvelles routines en établissant des séances d'utilisation avec les membres de l'équipe « Intégration ».

Vient enfin la phase « GO-LIVE », qui signifie le basculement entre l'ancienne application et le nouveau module JDE. Les utilisateurs commencent vraiment à utiliser JDE.

Le premier module à être finalisé est celui de la « Finance» qui a été lancé le 22/04/2013. Toutes les données de la réouverture au 31 décembre 2012 ont été récupérées de l'ancienne base de données du logiciel (DLG/PC COMPTA). Pour ce qui concerne la période de l'exercice 2013, antérieure au GO LIVE (mois de janvier jusqu'au mois d'avril 2013) les opérations ont été saisies manuellement.

Le « GO LIVE » du module Achats & Stocks a été validé, quant à lui, le 03 novembre 2013 avec migration des données de l'ancien logiciel (CORIM) vers JDE au 30 octobre 2013.

Le « GO Live » du module Ventes, quant à lui, a été validé le 02 janvier 2014.

2.5 Les acteurs du projet :

Le projet NOOR a nécessité la mobilisation de plusieurs acteurs. Pour bien expliquer leur interaction dans le processus d'ensemble, il est nécessaire, tout d'abord, de décrire la structure globale du centre de commande et le rôle spécifique de chaque acteur.

Pour mener à bien la réalisation de son projet, la SCMI a tout d'abord créé le département ERP pour la prise en charge et le pilotage du Projet en collaboration avec l'intégrateur INNOTECH.

Ce département ERP est chapoté par le chef de projet, qui a sous sa coupe deux supports internes : Un support P2P (procure to paiement) qui s'occupe de tout le processus achat, de l'expression du besoin jusqu'au paiement du fournisseur.

Un support O2C (ordre to cash) qui s'occupe de tout le processus vente, de la commande jusqu'à la livraison du client.

Le chef de projet :

Il a un rôle central dans la structure du projet. Il est le responsable de l'avancement des tâches. Pour mener à bien sa fonction, il doit utiliser les moyens de communication pour diffuser des messages relatifs au projet et informer les différents collaborateurs sur les changements à venir. C'est lui qui anime les utilisateurs clés ; il se préoccupe des facteurs de risques et des difficultés encourues par le projet. Le chef de projet a donc comme mission essentielle de suivre et détecter les obstacles survenues dans le projet et de les résoudre.

Le support P2P & O2C :

Le premier rôle qui leur a été assigné est la mise en place des Template⁴¹ étant donné qu'ils sont des informaticiens. En effet, l'introduction des données de l'entreprise (Fichiers fournisseurs, fichiers clients, fiches de stocks...) au sein du système JDE nécessite une migration des données des anciennes applications vers l'ERP. C'est toute la complexité d'un projet ERP, les données héritées doivent être bien prises en charge si on veut que l'ERP fonctionne sur de bonnes bases.

Le deuxième rôle qui leur a été assigné est de prendre en main les processus de gestion et de régler les différents problèmes qui naissent lors de l'utilisation de l'ERP. Ils sont en contact direct avec les utilisateurs clés et les utilisateurs. Ils mettent au courant le chef de projet des éventuelles difficultés mais aussi l'équipe de l'intégrateur si éventuellement le problème est plus profond.

Les utilisateurs clés :

Les utilisateurs clés sont responsables d'une fonction au sein de l'entreprise, qu'ils connaissent en profondeur, et pour laquelle il leur est demandé d'assurer la transition vers un nouvel état en collaboration avec les membres de l'équipe support.

Pour illustrer réellement les fonctions prises par les utilisateurs clés, nous avons pris deux exemples de deux domaines fonctionnels à savoir le domaine Finances et le domaine Achat :

⁴¹ Le mot "template" est un anglicisme qui désigne un exemple sur lequel on se base pour concevoir un logiciel, un design de site,

Domaine Finances :

- Vérification des soldes de fermeture et de réouverture ;
- Créations des fichiers clients et fournisseurs ;
- Mise en place de fichiers CAPEX (investissements) ;
- Mise en place de la fonction contrôle de gestion ;

Domaine Achat :

- Processus d'achat (contrats, appels d'offres, achats simples)
- Principes pour les achats stratégiques et non stratégiques ;
- Principes pour les achats en local et les achats à l'étranger ;
- Tests des fonctions et processus conçus

L'intégrateur et les consultants :

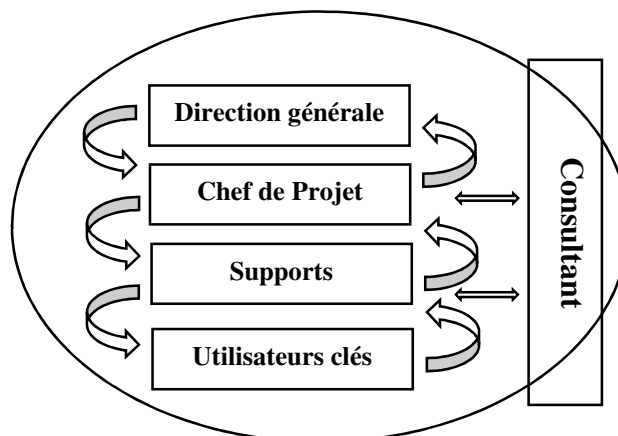
L'intégrateur dispose de la méthodologie et des ressources nécessaires pour guider le projet.

Les consultants sont aussi un support pour le projet car ils donnent leur avis sur l'amélioration des processus et le déroulement du projet. C'est eux qui ont aidé dans la définition des besoins de la société et ils ont eu un rôle important dans la rédaction du cahier des charges.

La direction générale de l'entreprise :

Sa mission est de s'assurer que les objectifs généraux du projet sont en cohérence avec les objectifs futurs de l'entreprise.

Figure 29 : Modèle du système de pilotage du projet NOOR



Source : Moi même

Conclusion Section 2 :

Cette section est principalement réservée à la présentation du projet NOOR et le contexte d'implémentation de l'ERP.

La mise en place de l'ERP JDE au sein de la SCMI a duré plus d'une année. Elle a mobilisé des ressources financières importantes et des ressources humaines polyvalentes.

La difficulté réside pour la direction de bien mener son projet sans perturber sans cycle d'exploitation. Chaque phase du projet doit être respecter

Conclusion du chapitre 3:

Notre cadre méthodologique définit les conditions d'observation, du processus de mise en place, de l'ERP JDE au sein de l'entreprise SCMI. Nous avons opté pour une étude de cas, pour évaluer les différentes phases qui se sont déroulé lors de l'implémentation de l'outil JDE.

Nous avons présenté l'outil JDE, ces caractéristiques, les modules installés et les différents processus y afférent. La mise en place de cet ERP s'inscrit dans le sillage des actions du plan stratégique « Meftah 2014 » que la direction à mis au point pour la remise à niveau de la cimenterie.

Nous avons exposé le modèle du système de pilotage du projet adopté par la société SCMI. La gestion d'un projet nécessite l'implication de la direction à tout les niveaux et nécessite la mobilisation de plusieurs acteurs pour bien gérer les changements qui vont s'opérer au coeur de l'organisation.

Dans le chapitre suivant nous allons présenter les résultats de notre analyse.

Chapitre 4
Analyse des résultats

Chapitre 4 - Analyse des résultats

Dans ce chapitre, nous abordons l'analyse des résultats des différents entretiens et documents mis à notre disposition à la lumière des pistes que nous avons développées grâce, d'une part, à la partie théorique ainsi que des apports complémentaires apportés par les utilisateurs.

D'après les observations actuelles, le projet NOOR peut être considéré comme un succès. L'objectif d'intégration, et de rentabilité clairement affiché a été atteint dans les délais prévus et les nouvelles procédures fonctionnent correctement.

L'analyse aura pour but de vérifier et d'évaluer l'impact qu'a eu l'ERP sur une organisation comme celle de la SCMI. Notre avons basé notre question de recherche (L'ERP apporte-t- il des changements organisationnels majeurs ?) sur deux hypothèses :

- L'hypothèse H1 : « L'ERP constitue un moteur de changement organisationnel »
- L'hypothèse H2 : « Un engagement des utilisateurs de l'équipe projet et de l'intégrateur est nécessaire à la réussite du projet ».

Dans la première section, nous présenterons les différents apports observés après la mise en place de l'ERP JDE au sein de la société SCMI.

Quant à la deuxième section nous nous attacherons à discuter les raisons du succès du projet ERP NOOR.

SECTION 1 : Les apports de l'ERP, une nouvelle manière de structurer l'organisation

I. La perception des utilisateurs sur le nouvel outil JDE :

La première phase de notre travail, consistait à connaître le niveau de connaissance qu'ont acquis les utilisateurs sur le nouvel outil qui est à leur portée.

Nous avons constaté que la perception des utilisateurs sur JDE est passée par trois phases :

La phase 1 indifférence, qui correspond à la période d'implémentation des modules. En effet à cet instant précis le fonctionnement de l'ERP est encore perçu comme un logiciel classique. Les utilisateurs ne voyant en ce nouvel outil qu'une version améliorée des logiciels anciennement utilisés (DLG pour le département finance, CORIM pour le département stock etc....), les critiques étaient plus liées à l'ergonomie et aux interfaces qu'aux possibilités que peut offrir le JDE.

Ce constat est tout à fait normal, car en examinant les types de formations préliminaires dispensées aux utilisateurs, ils portaient beaucoup plus sur le comment de la saisie de l'information au sein des différents modules, que sur des connaissances approfondies sur l'outil lui-même.

Un autre point a été révélé c'est l'omniprésence de la fonction financière dans les réponses aux différents entretiens. En effet, pour les différents interlocuteurs interviewés le système JDE était avant tout un outil de gestion financière et de comptabilité plus qu'un système intégré du fait que le premier module à être déployé a été le module « Finance ».

La phase 2 Recherche d'information sur le système ERP, correspond à une phase de recherche d'informations sur le progiciel lui-même : on se préoccupe de la nature et de l'objet même de l'ERP. Les utilisateurs peuvent sembler se poser des questions sur le choix du progiciel intégré et sa pertinence en fonction du contexte organisationnel. Ils jaugent l'information obtenue sur les étapes de mise en œuvre du système ERP et s'interrogent sur l'efficacité d'un tel système.

La phase 3 Amélioration de façon continue correspond à la période de stabilisation de JDE : à cet instant tous les modules ciblés et leurs licences achetées ont été installés. A cette étape les utilisateurs commencent à s'habituer à l'utilisation de l'outil, à ses différentes facilités et commodités mais aussi à ses contraintes rencontrées.

« JDE a l'avantage d'être très puissant ; on peut traiter une quantité énorme d'informations et le nombre de rapports dédiés aux Reporting sont très nombreux. » dit le chef de projet.

« La gestion des projets est devenue nettement plus facile avec cet ERP, chaque projet a un code qui lui est propre, un centre de coût et un centre de responsabilité, ma fonction de contrôleur de gestion prend tout son sens. » a affirmé, quant à lui, le Contrôleur de gestion.

Lors de cette phase aussi, les interlocuteurs n'ont pas changé d'avis sur la fonction principale de l'ERP qui est restée, pour eux, financière, car, lors de la phase de stabilisation, la direction de l'entreprise a commencé à appliquer des clôtures mensuelles des états financiers dans le délai de J+5 (fin de mois + 5 jours).

Cependant, les utilisateurs commencent à être satisfaits du niveau de facilité qu'offre l'utilisation de JDE.

« Toutes les tâches que je faisais en 3 jours, je les réalise, maintenant, en une demie journée. »
Le Comptable payeur.

« Je gère mes achats plus efficacement, toutes les informations concernant les fournisseurs sont sur le système. » L' Acheteur

II. JDE comme outil d'intégration :

Nous avons relevé que les interlocuteurs ont clairement mis en avant le fait qu'ils n'avaient plus besoin d'utiliser des interfaces pour faire correspondre des données entre les différents services ni d'avoir un recours excessif à EXCELL Ils ont mis en avant plusieurs réponses similaires sur les points forts de JDE :

- Accès facile à l'information ;
- Fiabilité de l'information ;
- Information en temps réel ;

Mais aussi les points faibles de JDE :

- Accès à l'information limitée par le profil ;
- Nécessité d'autorisation d'un supérieur à chaque étape.

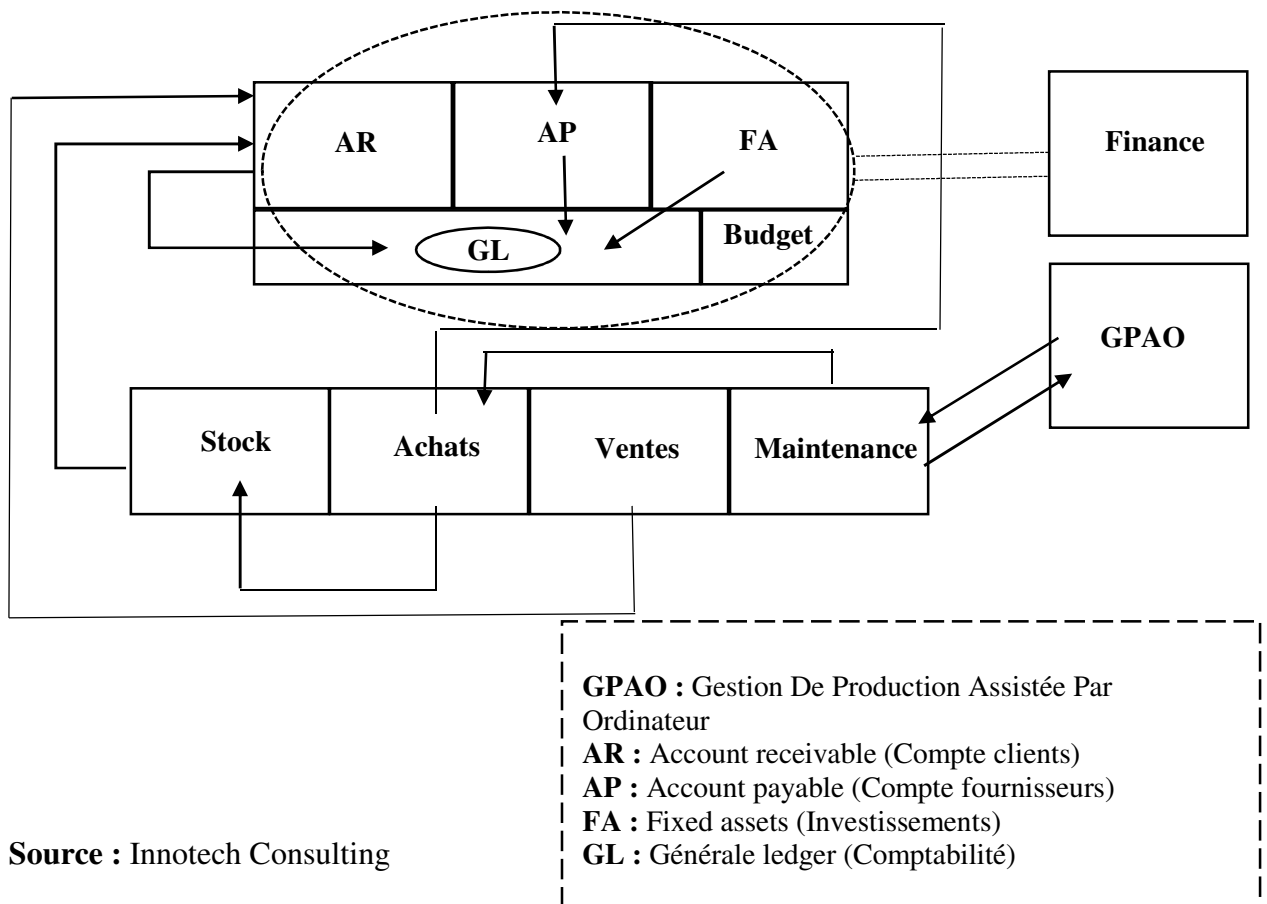
Sur ce dernier point concernant l'autorisation d'un supérieur hiérarchique, le système JDE offre un système de validation intéressant, qui permet aux responsables de recevoir les documents

directement via leur portable, pour valider ou non la transaction et ainsi passer à l'étape suivante.

En général, la plupart des utilisateurs sont satisfaits de leur nouvel outil. Ils ont, ainsi, conscience que travailler dans un environnement ERP est un plus pour eux.

Concrètement, nous avons schématisé l'architecture de JDE, pour mieux comprendre les avis des interlocuteurs :

Figure 30 : Modèle de circulation de l'information au sein de JDE



Source : Innotech Consulting

A travers ce modèle, nous faisons le constat que l'architecture de base de JDE apporte une transversalité dans la structure de l'organisation (voir chapitre 1). Les fonctions de bases sont toutes reliées par des flux circulants. Le point de rencontre de ces flux est le module Finance « Comptabilité & finance ».

A ce niveau de notre analyse, les affirmations de nos différents interlocuteurs sur l'importance de la fonction financière dans le processus d'informations JDE est confirmée puisqu'elle dispose d'un rôle central dans la conception de cet outil et constitue un argument de poids pour la maîtrise des coûts.

III. Evolutions organisationnelles :

« Nous avons mis l'organisation à plat pour la reconstruire de nouveau comme fait un architecte pour démolir et bâtir une nouvelle maison... Les processus de gestion sont inspirés directement de l'ERP. C'est l'entreprise qui s'est adaptée à l'architecture et à la structure de ce dernier. De plus, les procédures (sur système) ont été mises au point pour que tout soit harmonieux. » Chef de projet ERP

Nous avons démontré dans la première partie de ce travail que l'ERP était structuré par l'organisation et les besoins organisationnels, mais qu'il participait également à des évolutions de la structure organisationnelle de l'entreprise.

Nous avons alors cherché à comprendre la perception de ses interactions par les interlocuteurs ainsi que la réalité des changements sur le terrain.

Pour mesurer l'impact organisationnel de JDE sur la SCMI, nous avons jugé utile de faire un état des lieux avant ERP et de le comparer à celui existant après la mise en place de l'ERP.

3.1 L'organisation de la SCMI avant/après L'ERP :

Pour évaluer le changement subi par la société nous avons pris en compte les trois processus concernés par JDE et nous avons mené des entretiens avec le Chef de Projet de l'entreprise pour l'explication du fonctionnement des processus de gestion.

3.1.1 La fonction Achat avant la mise en place de l'ERP :

La responsabilité du cycle « Achats » relève de la S/Direction « Achats » qui est rattachée à la Direction Générale. Cette structure a la responsabilité des achats de fournitures, pièces de rechange, consommables, des investissements et des prestations de services. Les « Demandes d'Achat » sont émises par la Gestion Des Stocks « GDS » ou par le Bureau des Méthodes Techniques (BTC) lorsque il ne s'agit pas d'une pièce de rechange et après consultation de la disponibilité au magasin sur le Logiciel de GDS « CORIM » relié par réseau.

Le cycle des Achats comprend l'expression des besoins, la prospection du marché, l'établissement de la commande, la réception des biens et services, la gestion des stocks et la comptabilisation des opérations y afférentes.

Le déclenchement de la commande (Pré-ERP) se fait par le biais :

- De la GDS qui établit une Demande d'Achat en trois (03) exemplaires ou bien une Demande de Prestation de Services lorsqu'il s'agit d'un service, sur la base d'une Expression de Besoin reçue de l'utilisateur.

le BTC « Bureau de Méthode » établit aussi les Demandes d'Achat lorsque ça ne concerne pas une pièce de rechange et lorsque la fourniture demandée n'existe pas en magasin.

- Le service achats établit un Bon de Commande en sept (04) exemplaires après avoir procédé à la consultation des fournisseurs pour la mise en concurrence entre les offres proposées. Un Tableau Comparatif des Offres (TCO) est établi pour matérialiser la sélection de la meilleure offre retenue.

- Le Bon de Réception est établi en trois (03) exemplaires, et reprend les prix de la facture et est signé par, le magasinier pour ce qui concerne la quantité et l'utilisateur demandeur de l'achat pour ce qui concerne la qualité, sur la base du Bon de Commande, le Bon de Livraison et la Facture. Lorsqu'il s'agit d'une prestation de services, une Attestation de Service Fait est établie pour valider la réalité et la qualité des prestations.

- Le dossier complet réuni par le Gestionnaire des Stocks (Demande d'Achat, Bon de Commande, Facture, Bon de Réception) est transmis au service Finances pour paiement du fournisseur, et, ensuite à la comptabilité pour comptabilisation.

La conséquence de cette ancienne organisation est que la description du circuit des documents utilisés dans le cycle met en évidence de nombreuses structures intervenant dans la réception et la transmission de ces documents internes (demande d'achat, expression de besoin, bon de commande, bon de réception, demande de paiement) ; Ce qui engendre une lourdeur dans le traitement des dossiers dû à la rallonge dans les délais de transmission de l'information.

3.1.2 La fonction Achat après la mise en place de l'ERP :

Après le GO LIVE du module « Achat-Stock », le nouveau processus Achat est basé sur trois paliers essentiels :

- 1) Demande d'achat : elle est établie par structure et centre de coût : Magasin, Maintenance, Autres structures...
- 2) Approbation : elle est faite par le 1er responsable de la structure demanderesse. Cette approbation est liée à l'habilitation par niveau de montant c'est-à-dire en liaison avec une charte des pouvoirs.
- 3) Prospection : elle est basée sur les éléments fondamentaux suivants :
 - Demande d'offre de prix à trois fournisseurs au moins (PROFORMA)
 - Lettre de consultation : par voie Fax ou de Mail,
 - Saisie réponse (Validité de l'offre technique) optimale
 - Impression du Tableau Comparatif des Offres (TCO)
 - Décision d'achat
 - Génération du Bon de Commande ou établissement d'un contrat à partir de l'offre de Prix du TCO
 - Approbation de l'opération par le premier responsable de la structure après avis de la commission des marchés.

La société a eu à créer, aussi, un « Bureau d'ordre » au niveau de la fonction Finances avec la mise en place de l'ERP. Son rôle est de suivre et de maîtriser le traitement des dossiers fournisseurs sur le JDE en veillant à vérifier le déroulement de l'ensemble des étapes d'une opération d'achat et notamment l'existence d'un Bon de Commande (Début de l'opération) et d'un Bon de réception (fin de l'opération). Tous les dossiers doivent impérativement transiter par ce Bureau d'ordre afin d'être clôturés et classés.

Nous avons illustré, deux exemples de processus du module Achat parmi une dizaine où il a été relevé la logique structurante et les fameux « Best practice » de JDE. On remarque aussi que des procédures propres à l'entreprise ont été introduites dans le système pour améliorer l'environnement de contrôle interne et le verrouillage des processus.

Ces processus en apparence très simples, facilitent le flux de l'information, car dès que l'information est créée, elle est disponible pour l'ensemble des utilisateurs concernés. Le gain en temps pour le traitement d'un dossier est considérable. La SCMI a amélioré son processus achat sensiblement en le rendant plus efficace, avec moins de barrières pour la circulation de l'information. et en diminuant substantiellement les dossiers en instance au niveau de la Réception.

Figure 31 : Processus Demande d'achat Ordinaire

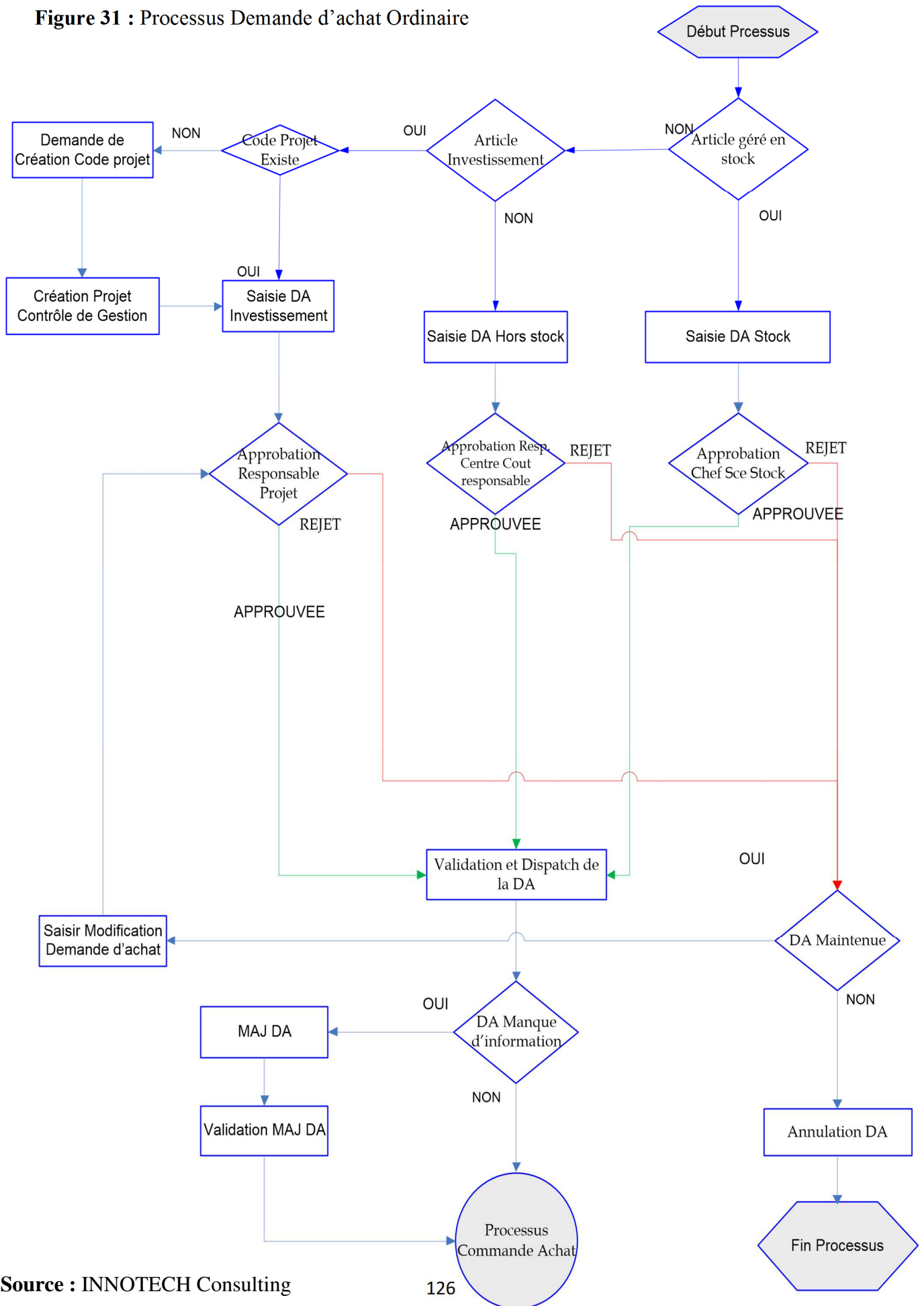
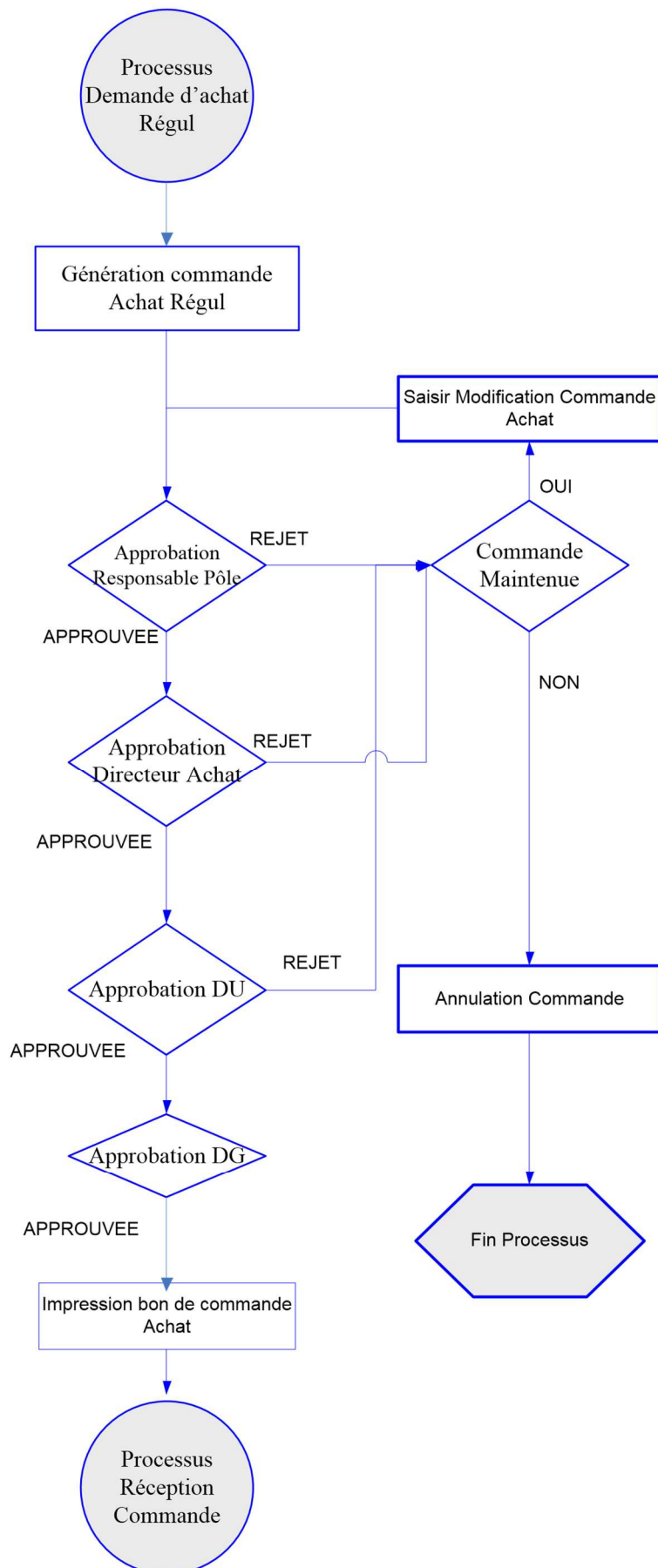


Figure 32 : Processus Achat Direct



3.1.3 La fonction Vente avant la mise en place de l'ERP :

Le client remet le bon de commande au Service Ventes. Sur la base du Bon de Commande (BC), le Service Ventes établit un Bon d'Enlèvement (BE) où sont précisées la date d'enlèvement et la quantité programmée.

Sur la base du bon d'enlèvement présenté, l'agent commercial établit un Ordre de Livraison Facture (OLF) pour livraison du produit par les Expéditions.

La quantité livrée est ensuite pesée. La facture est établie par le facturier qui la signe au nom du Chef de service Ventes.

Un Etat Journalier des Ventes par nature de produit (sac et vrac) est transmis la journée suivante, au Chef de service Ventes. Ce dernier transmet à la comptabilité l'état journalier avant contrôle des factures par les Contrôleurs.

Le contrôle des documents des ventes de la journée précédente est effectué par deux Contrôleurs l'un pour les ventes en vrac et l'autre pour les ventes en sac. Les erreurs relevées par eux sont corrigées par des avoirs qu'ils transmettent à la comptabilité.

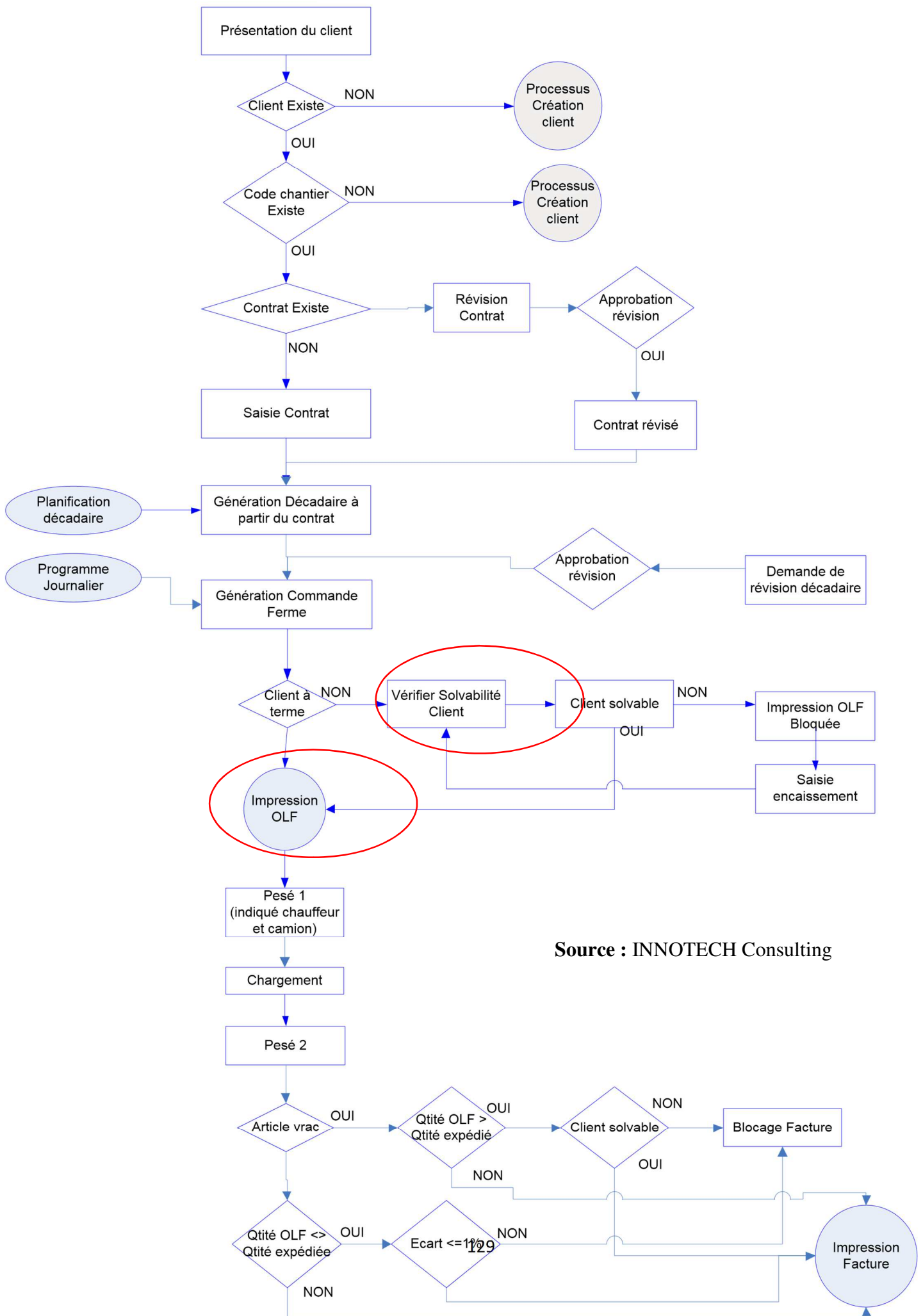
Le point faible relevé dans l'ancienne procédure concerne les décades de livraisons aux clients traitées sur EXCELL et qui pouvaient être sujettes à modification.

3.1.4 La fonction Vente après la mise en place de l'ERP :

La réorganisation de cette fonction a été basée sur :

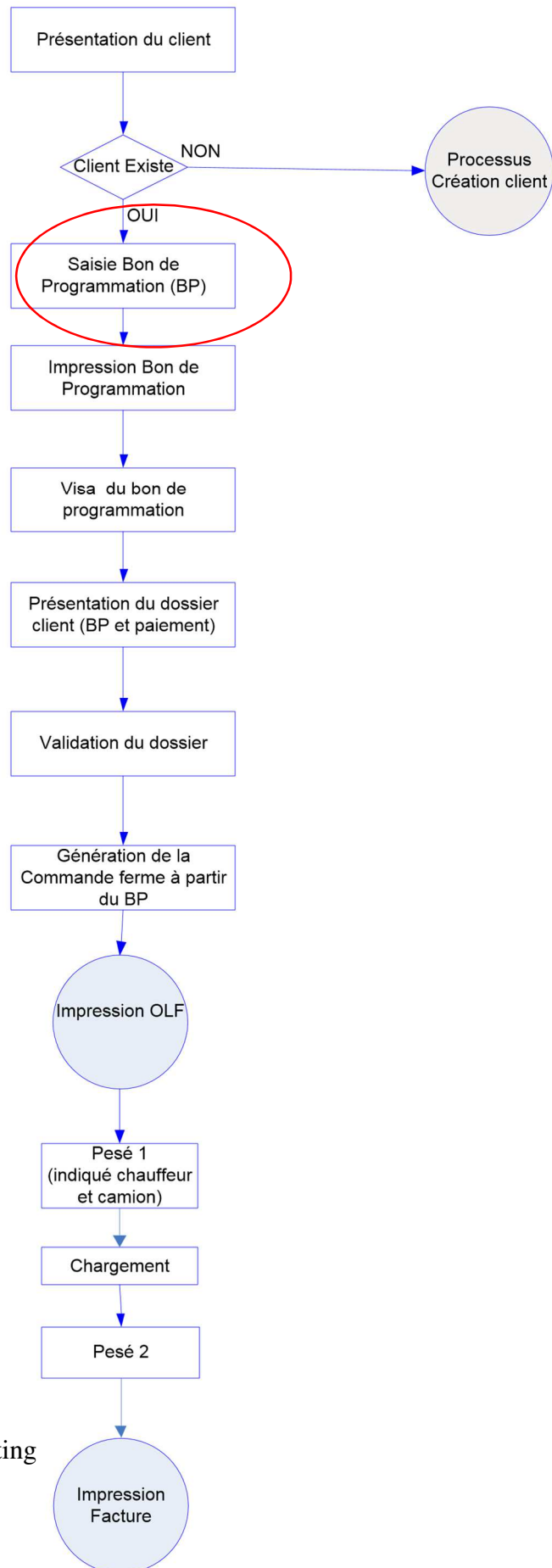
- Une codification unique par client même s'il dispose de plusieurs contrats
- -intégration des éléments du ou des contrats dans le système
- Génération décadaire à partir du contrat du client et du programme journalier de livraison par client
- Contrôle de la solvabilité du client
- Etablissement de l'Ordre de Livraison Facturé (OLF) reconduit de l'ancien système de facturation
- Edition de la facture sur la base des informations de l'OLF rapprochées des quantités pesées.

Figure 33 : Processus Vente Ciment



Source : INNOTECH Consulting

Figure 34 : Processus Vente Ciment



Source : INNOTECH Consulting

Dans les deux figures précédentes, on constate que le nouveau processus introduit par JDE apporte une nouvelle manière de traiter l'information tout en gardant et améliorant des anciennes pratiques liées à l'activité propre de l'entreprise.

Ceci a permis à l'organisation de gérer ses ventes et ses clients, d'une manière plus efficiente.

3.1.5 La fonction financière avant la mise en place de l'ERP :

La fonction financière se caractérisait, notamment, par les insuffisances suivantes :

- traitement de l'information et édition avec des délais assez longs
- retards assez importants dans la transmission des factures de fournisseurs (immobilisations, prestations et stocks) par les structures concernées,
- analyses des soldes de tiers, partielles
- absence de balances âgées

En somme, le système d'information était beaucoup plus tourné vers le tiers privilégié qu'était l'administration fiscale et le respect de la date butoir de remise des états financiers au plus tard le 30 avril.

Autant dire que durant cette période les états financiers ne représentaient pas un outil d'analyse et de prise de décision pour la Direction Générale donc d'un outil de pilotage stratégique et d'atteinte des performances.

3.1.6 La fonction financière après la mise en place de l'ERP :

Avec la mise en place de JDE la fonction Finances a repris du poids dans la conception du système d'informations intégré. La fonction devient un verrou de contrôle des processus comme indiqué dans la figure décrivant en supra les processus et un outil de pilotage avec la connexion de la fonction budget au processus général de production de l'information financière et de gestion.

Les principales améliorations apportées à la fonction financière par ce système concernent notamment :

- Au plan organisationnel, la spécialisation des tâches par nature d'opérations : clients, fournisseurs, trésorerie, investissements avec accès sécurisé à l'information
- Clôture mensuelle des comptes à J+5
- Gestion centralisée de la codification des tiers
- Analyse des comptes automatiques
- Paiement automatique des tiers et notamment des fournisseurs en relation directe avec la banque grâce au système EDI et établissement des chèques à partir du système JDE
- Alimentation directe à partir de JDE du système budgétaire pour la gestion des coûts.

En plus des niveaux d'accès autorisés à l'information financière par une gestion des codes personnalisés

IV. Le gain organisationnel :

Au cours de notre travail de recherche, nous avons voulu connaître l'impact de la mise en place de JDE sur la société SCMI. Nous nous sommes basés sur quelques indicateurs de performance

4.1 Indicateurs d'activités :

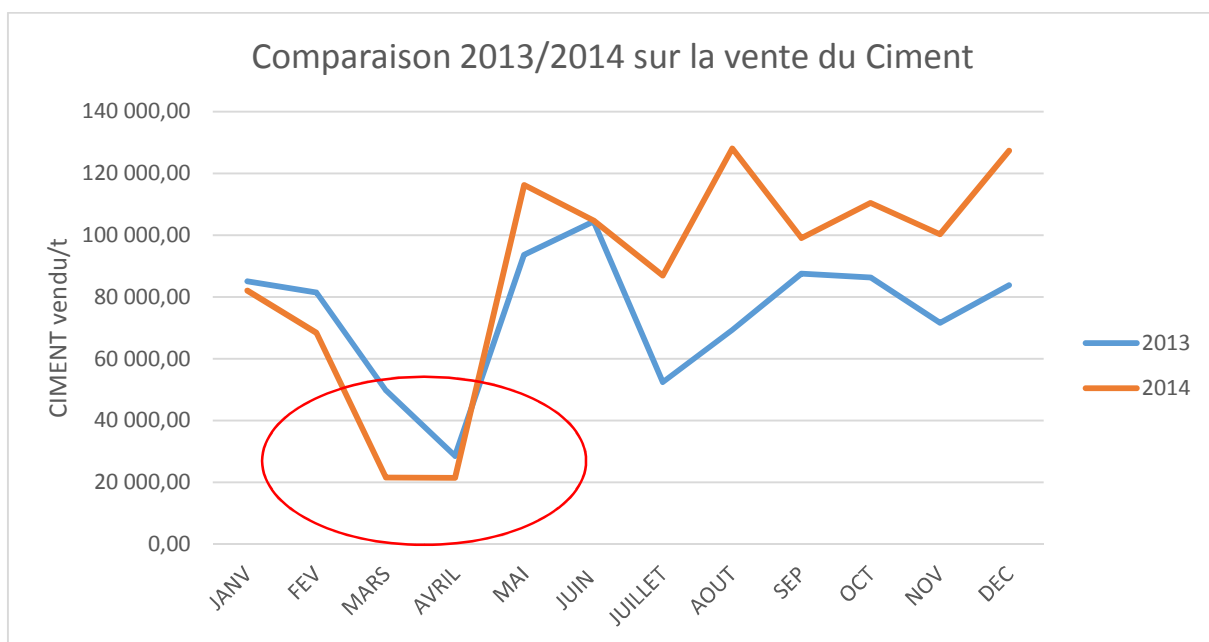
Tableau 18 : Evaluation de la quantité de ciment vendu sur deux périodes

Unité : T

Année	2013	2014
Janvier	85 076	82 070
Février	81 452	68 350
Mars	49 730	21 559
Avril	28 434	21 463
Mai	93 721	116 332
Juin	104 442	104 778
Juillet	52 414	86 953

Aout	69 329	128 095
Septembre	87 577	99 079
Octobre	86 381	110 454
Novembre	71 624	100 320
Décembre	83 850	127 414
Total	894 029	1 066 869

Figure 35 : Comparaison de la production de ciment vendu



Si on compare l'année 2014 à l'année 2013 en termes de vente de ciment, l'année 2014 a été exceptionnelle, avec une augmentation de 16% par rapport à l'année 2013 et un nouveau record atteint de 1 063 000 tonnes de ciment produit et 1 066 869 tonnes de ciment vendu. Il faut souligner que ces chiffres sont remarquables du fait que les arrêts techniques (pour la maintenance du four) programmés à la base de 87 jours ont été rallongés de 55 jours supplémentaires (causes d'accidents) pour atteindre un nombre de jours en arrêt de 142 jours.

On constate que depuis le mois de mai qui correspond à la reprise du four, la tendance est vers le haut. L'ERP n'est pas étranger à cette amélioration positive. D'ailleurs nous avons posé la question suivante au chef de projet : « L'ERP a-t-il fait évoluer l'organisation de votre entreprise au point où vous ressentez une amélioration ? ». Il nous explique que ces changements ont été positifs pour l'entreprise : « Nettement oui. Et favorablement. L'ERP a permis d'être plus rigoureux dans notre travail et d'avoir moins de déperdition de données. Cela a vraiment

donné un plus à l'entreprise d'un point de vue de l'organisation du travail et tout le monde est satisfait. » (Chef de projet ERP)

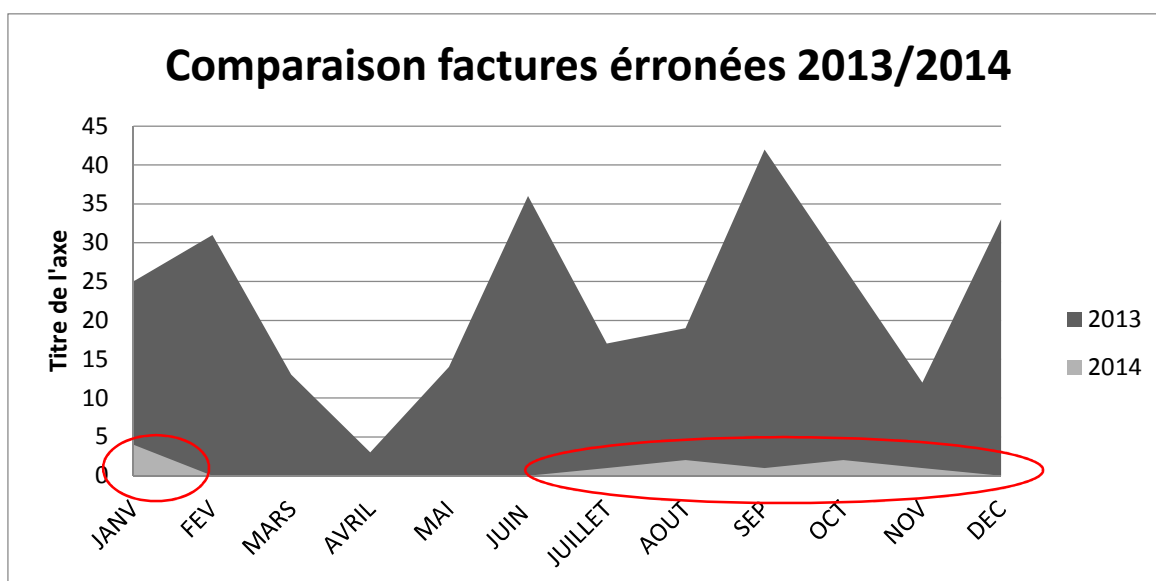
4.2 Indicateurs de qualité :

Nous avons pris un deuxième indicateur qui est de qualité

Tableau 19 : Comparaison du nombre d'erreur sur les factures entre deux périodes

ANNEE	2013	2014
Janvier	25	4
Février	31	0
Mars	13	0
Avril	3	0
Mai	14	0
Juin	36	0
Juillet	17	1
Août	19	2
Septembre	42	1
Octobre	27	2
Novembre	12	1
Décembre	33	0
Total	272	11

Figure 36 : Comparaison du nombre d'erreur sur les factures entre deux périodes



On constate qu'en 2014 le nombre d'erreur sur les factures émises s'est drastiquement réduit par rapport à l'année 2013. En effet, durant l'année 2013 pas moins de 273 erreurs ont été constatées sur les factures dues à de nombreuses raisons (Saisie, commande client, code marché, code client...) alors que ce chiffre baisse en 2014 pour afficher un nombre d'erreurs vraiment minime de 11. A ce niveau, on comprend que l'ERP apporte une cohésion grâce à l'intégration qu'il offre et sa base de données unique qui élimine la redondance de l'information.

Conclusion section 1 :

Hypothèse 1 : L'ERP constitue un moteur de changement organisationnel.

Pour cette première hypothèse, nous avons d'abord voulu savoir ce que pensent les différents interlocuteurs sur l'outil JDE et quel pouvait être l'impact de sa mise en place. La plupart des interlocuteurs ont affirmé que la mise en place de l'ERP JDE au sein de la SCMI a conduit à une réorganisation de l'entreprise, que ce soit dans sa structure ou que ce soit dans les processus qui organisent son activité.

Ensuite, nous avons fait une évaluation de la société en comparant deux périodes distinctes : avant la mise en place de l'outil et après sa mise en place. Nous avons déduit que sans vraiment tout remettre à plat, les processus de gestion de la SCMI ont été sensiblement améliorés et mis à niveau avec l'outil d'information.

Enfin, nous avons essayé d'évaluer les gains organisationnels qu'a pu apporter JDE en nous basant sur des indicateurs de performance.

Nous pouvons affirmer que cette hypothèse est validée. L'ERP est un moteur de changement organisationnel qui s'est avéré positif car l'entreprise a su réorganiser ses processus, améliorer ses méthodes de gestion et adapter sa structure et celle de l'outil.

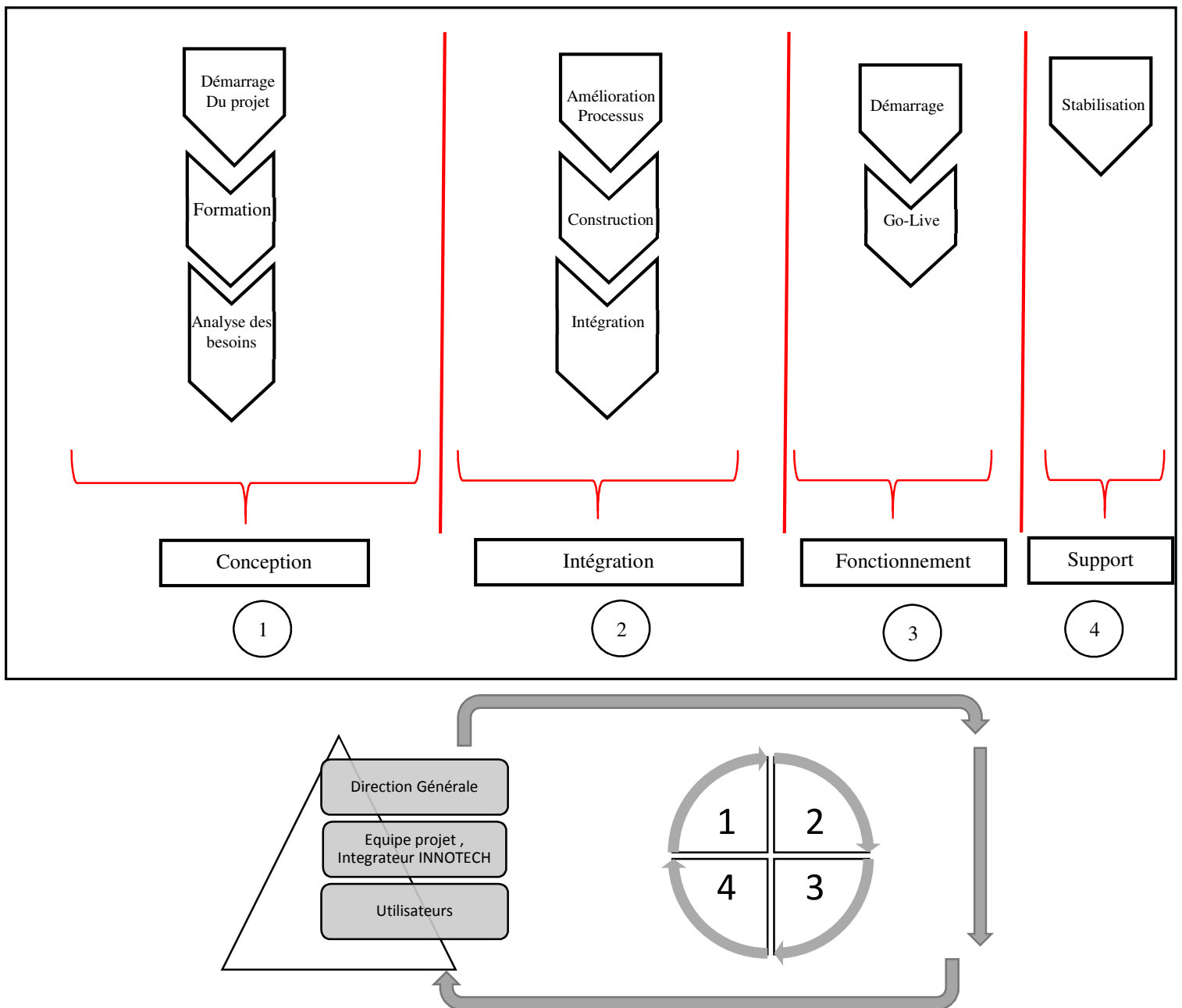
Ce qui nous amène à notre deuxième hypothèse, et de nous poser la question de la bonne mise en œuvre, et de ce qu'elle apporte, pour que ce projet soit un succès.

SECTION 2 : Les déterminants du succès du projet ERP NOOR

Précédemment, nous avons essayé de comprendre comment l'outil a été mis en place au sein de la société SCMI, tout en évaluant les changements qu'il a apportés. Nous souhaitons désormais comprendre à quel degré la direction générale, l'équipe de projet, les utilisateurs et l'intégrateur ont été impliqués dans la réussite du projet.

I. Modèle de pilotage du projet NOOR

Figure 37 : Modèle du pilotage du projet NOOR a chaque mise en place d'un module



Source : Moi même

II. Implication de la Direction Générale :

2.1 La communication des objectifs par la Direction Générale :

La direction générale de la société SCMI, a clairement affirmé son attention pour la mise en place d'un système d'information de type ERP. Elle veut profiter de la puissance de la technologie pour aligner l'organisation et l'intégrer pour ainsi s'assurer une croissance soutenue. L'organisation essaie de reconstruire sa logique propre et de se redessiner en établissant une cohérence interne élevée entre ses systèmes.

Les dirigeants sont conscients de la difficulté à concilier toutes les incohérences d'une intégration complexe, à agencer tous les intérêts d'acteurs multiples, à uniformiser toutes les façons de faire. Cela requiert également une connaissance fine et une maîtrise élevée de l'environnement dans lequel évolue l'entreprise pour être en mesure d'estimer adéquatement le potentiel que cet environnement recèle et la capacité de l'organisation transformée à s'y insérer.

Beaucoup d'efforts ont été consentis dans la communication des bénéfices que pourra apporter un tel outil. La direction générale a misé sur des arguments de type, Nouvelle Technologie, plateforme IT⁴² performante, maîtrise des processus, et organisation.

La direction générale a désigné une équipe projet pour mener à bien cette tâche, afin de réduire l'incertitude chez le personnel tout en affirmant clairement ses objectifs et en alignant le projet NOOR à la stratégie de développement de l'entreprise.

La direction générale a clairement défini l'organisation cible auquel la société SCMI aspire atteindre. La conception des processus a été soigneusement établie et pensée au moindre détail. A travers cette démarche, on constate que la direction de la SCMI a planifié les changements que va subir son organisation, elle a :

- Mis en place une équipe projet pour accompagner les utilisateurs tout en long de la mise en place de l'ERP.
- Investi massivement dans la formation avec plus de 7000 heures dispensées.

⁴² Information Technology

2.2 Documentation et formation :

« La formation a été dispensée par module, et une formation technique a été dispensée pour l'IT. » Chef de projet.

A l'effet de permettre au personnel de suivre, pour chacun, le processus de mise en place des modules composant l'ERP, une documentation a été conçue par l'intégrateur INNOTECH pour une induction du personnel au fonctionnement des modules les concernant, en plus des formations qui leur ont été dispensées pour les initier aux différentes fonctionnalités du système.

De plus, les utilisateurs de l'ERP ont bénéficié de l'accompagnement de l'intégrateur pendant la période de stabilisation.

La formation s'est déroulée sur deux axes :

- Une phase liée aux processus P2P, O2C pour donner une vision globale de leur fonctionnement,
- Et une phase liée à l'utilisation du système.

« Au début de la formation il est impératif de familiariser les utilisateurs finaux avec la saisie de l'information, qui représente la pierre angulaire d'un système d'informations performant ; en effet saisir des données sur JDE requiert une connaissance du langage et des codes appropriés » le chef de projet.

Les utilisateurs ont mis du temps à se familiariser avec les fonctionnalités de JDE, et pour encourager ces derniers, l'équipe projet en collaboration avec l'intégrateur, ont prévu des ateliers de formations pour discuter des problèmes rencontrés lors de l'utilisation et entrevoir les solutions à y apporter.

Nous avons pu assister à quatre de ces réunions. Nous avons constaté que ces types d'échanges apportent beaucoup en valeur ajoutée.

Par exemple lors de la 2ème réunion qui portait sur le processus (P2P), deux personnes de la Comptabilité, trois personnes du service Stocks et trois acheteurs ont participé à cette réunion. L'intégrateur a commencé à faire une révision sur le fonctionnement du processus, puis il a donné la parole aux utilisateurs pour échanger leurs expériences. Certains problèmes,

notamment de coordination sur les Ordres de Travaux émis, ont pu être évoqués avec leur solution.

En plus de cela, le support de l'intégrateur prévoit des formations plus poussées pour des besoins d'analyse de l'information.

III. Implication de l'intégrateur

D'après nos observations, l'équipe de l'intégrateur INNOTECH, a joué un rôle important dans la réussite du projet NOOR. Elle a été mobilisée tout au long de la période de mise en place, mais aussi lors de la phase de stabilisation.

L'équipe de l'intégrateur a su jouer son rôle de maître d'œuvre, ses connaissances techniques et organisationnelles lui ont permis, d'une part, de conforter la direction générale dans ses choix de modèle de gestion, d'autre part d'aider l'équipe projet à la conduite de changement, et, enfin, à rassurer les utilisateurs sur l'utilisation de l'outil en leur apportant des connaissances à tout moment.

IV. Implication de l'équipe projet et des utilisateurs clés

L'équipe projet n'est pas étrangère au succès du projet. L'organigramme particulier de cette cellule (Voir chapitre 3 pour plus de détail), a permis de suivre à bien le projet en :

- assurant les objectifs fixés par la direction générale ;
- agencant les intérêts d'acteurs multiples et l'uniformisation des façons de faire
- Evaluant la valeur ajoutée de chaque activité.

V. Implication des utilisateurs

Les utilisateurs observent des transformations majeures dans leur travail : leurs rôles changent, leurs tâches se réduisent avec moins de tâches administratives et s'enrichissent avec des tâches d'analyse plutôt que d'entrée de données.

Le changement requiert l'apprentissage et la maîtrise non seulement de nouvelles compétences technologiques, mais, aussi, de nouvelles compétences professionnelles, relationnelles et interpersonnelles.

Cette transformation exige d'eux une compréhension plus fine du modèle de gestion de l'entreprise et de ses processus.

Leurs niveaux d'autorité et de responsabilités augmentent, ce qui a, comme conséquence, de modifier leur rapport au travail.

Les nouveaux processus exigent une réorganisation du travail des usagers, sans négliger l'importante interdépendance entre les rôles qui requiert l'établissement d'un niveau de confiance élevé entre les acteurs d'un même processus.

Les utilisateurs se sont habitués petit à petit aux différents changements qu'ils ont subis, les résistances aux changements étaient infimes.

Conclusion section 2 :

Hypothèse 2 : Un engagement des utilisateurs de l'équipe projet et de l'intégrateur est nécessaire à la réussite du projet.

D'après nos observations, la direction générale semble maîtriser suffisamment le modèle d'affaires et les processus organisationnels existants. Elle a fait une évaluation appropriée des incidences que peut avoir une mise en place d'un ERP au sein de son organisation.

La formation dispensée aux utilisateurs confirme qu'elle n'a pas négligé son personnel, et que la mise en place de l'ERP s'est faite en collaboration avec tous les membres de l'entreprise.

Conclusion chapitre 4 :

Dans ce chapitre nous avons mis en avant les résultats de notre étude de cas au sein de la société SCMI. Nous nous sommes efforcés de confronter les hypothèses obtenues suite à l'étude de la littérature avec la réalité du terrain.

Nous avons pu observer que les ERP ont bel et bien un impact sur l'organisation de l'entreprise, à la fois sur sa structure propre et sur les processus qui la composent.

Nous avons mis en évidence que la réussite du projet NOOR, est passée par l'implication de tous les acteurs de l'entreprise, en commençant par la direction générale qui a mis en place de plan à suivre et l'intégrateur qui a su se montrer disponible à toutes les étapes

De son côté l'équipe projet a parfaitement joué son rôle de support et a su accompagner le changement tout au long du projet.

Enfin les utilisateurs n'ont pas montré trop de résistances aux changements. Ils ont accepté l'outil , sans le détourner de sa vocation.

Conclusion Générale

Conclusion générale :

Notre problématique de recherche posait la question : L'ERP apporte-t-il des changements organisationnels majeurs ? Cette problématique est basée sur deux hypothèses :

- L'hypothèse H1 : « L'ERP constitue un moteur de changement organisationnel »
- L'hypothèse H2 : « Un engagement des utilisateurs de l'équipe projet et de l'intégrateur est nécessaire à la réussite du projet ».

L'analyse approfondie de l'étude de cas basée sur une mise en place d'un ERP a permis de vérifier notre question de recherche et d'affirmer nos hypothèses.

Nous avons pu observer que les ERP avaient bel et bien un impact sur l'organisation de l'entreprise, à la fois sur sa structure propre et sur les processus qui la composent.

Un tel succès a mis en évidence l'importance de l'implication des différents acteurs organisationnels. En effet, chaque acteur a joué un rôle essentiel dans les différentes étapes de mise en place des modules constituant l'ERP.

Les principaux apports de notre recherche sont présentés ci-dessus. Ils doivent être considérés avec prudence, étant donné les limites de cette recherche. Enfin, des prolongements possibles seront explorés afin d'offrir des perspectives d'amélioration de notre travail.

I. Apports de la recherche :

L'examen de notre question de recherche, « l'ERP apporte-t-il des changements organisationnels majeurs ? » nous a permis d'améliorer notre compréhension de ce qui advient lors de la mise en place d'un ERP.

Les principaux apports de la recherche peuvent être étudiés sur un plan théorique, pratique et méthodologique.

Les apports théoriques :

Notre recherche vise à contribuer à la connaissance d'une forme particulière du changement organisationnel à savoir l'introduction d'une technologie de l'information au sein d'une organisation. Nos champs théoriques sont les théories de l'organisation, le changement organisationnel et la gestion des projets.

Les apports méthodologiques :

Notre recherche s'appuie sur une méthodologie qualitative. C'est ainsi que d'une part, pour mieux comprendre la relation entre la technologie et l'organisation et afin d'obtenir des résultats significatifs, nous avons opté pour cette méthodologie de recherche qui offre la possibilité d'une investigation en profondeur.

D'autre part, dans le but de tracer l'évolution d'un phénomène, notre approche présente l'avantage de replacer dans son contexte ce phénomène étudié. Dans cette perspective, décrire et comprendre les mécanismes de changements liés à l'adoption d'un ERP, nécessite de disposer de données historiques relatives au fonctionnement et au mode d'organisation de l'entreprise en question.

Les apports pratiques :

D'un point de vue pratique, notre étude de cas, a montré les conditions réunies dans le déroulement du projet NOOR, quelles ont été les méthodes de déploiement de la solution, et pourquoi cet ERP est un succès.

Néanmoins, notre travail ne saurait être à l'abri de toute critique théorique, méthodologique et pratique. Ainsi nous présenterons ci-dessous les limites de notre étude dont nous avons pris conscience.

Nous évoquerons par la suite les perspectives qui nous paraissent intéressantes.

II. Limites de la recherche :

Tout d'abord, nous nous sommes appuyés sur une seule étude de cas. Ce choix correspond selon nous à une nécessité d'analyser et d'évaluer la mise en place de l'ERP au sein d'une entreprise. Dans ce cas, il est difficile de généraliser des résultats, compte tenu que l'unicité de notre observation, réduit la portée de nos conclusions.

Ensuite, il est difficile de généraliser les logiques d'adoption de l'ERP, car, elles varient d'une entreprise à une autre, d'une culture à une autre, et d'une solution choisie à une autre

Enfin, nous n'avons pas pu observer la mise en place de tous les modules présentés par JD Edwards. La Société SCMI n'a pas acquis tous les modules. Les modules ressources humaines et gestion de la production (GPAO) font encore l'objet d'un cahier des charges.

III. Perspectives de la recherche :

Afin de lever une limite mentionnée ci-dessus, il apparaît juste d'envisager d'étendre le type d'étude que nous avons réalisé, tant du point de vue du nombre que du contexte d'observations.

Il serait intéressant de faire une étude comparative avec des entreprises d'un pays développé ou avec un pays émergent, afin de dégager les points communs et les points de divergence.

Pour renforcer la crédibilité des résultats, il conviendrait à l'avenir de mener une étude quantitative et d'élargir l'échantillon des entreprises.

Nous pouvons faire une étude sur les logiques d'adoption de l'ERP. Il serait intéressant d'étudier un secteur précis tel que le secteur des télécoms ou de l'agroalimentaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Abrahamson. (1996). Management fashion. 21(1), p. 254-285.
- Abrahamson, & Fairchild, G. (1999). Management fashion: lifecycles, triggers and collective learning processes. 44, p.708-740.
- Ahlstrnd, & Mintzberg. (1999). Transformer l'entreprise. Gestion, 24 (3), 122-132.
- Allard-Poesi, F., & Marechal, C. (2003). « Construction de l'objet de recherche ». Méthodes de recherche en management, pp. 34-56.
- Allouche, J., & Huault, I. (1998). « Contrôle, coordination et régulation : les nouvelles formes organisationnelles ». Finance contrôle stratégie, 1(2), p.5-31.
- Alsène, E. (1990). Les impacts de la technologie sur l'organisation. Sociologie du travail, 32(3), p.321-337.
- Alsène, E. (2007). ERP systems and the coordination of the entreprise. 13(3), p.284-301.
- Amel, C., & Imène, B. Y. (2013). Application de la théorie de la structuration aux systèmes ERP : importance de la gestion des connaissances. Recherches en Sciences de Gestion, 3(96), p.91-109.
- Amrani, E., R, R., & F, B. (2006). Effets de la stratégie de déploiement des PGI sur la vision transversle de l'entreprise. 32(168/169), p.267-285.
- Aoki, M. (1994). Sur certains aspects des conventions dans l'entreprise. Analyse économique des conventions, 281-305.
- Aubert, B., & Larocque, P.-M. I. (s.d.). Differentiating weak ties and strong ties among external sources of influences for entreprise ressource planning (ERP) adpotion. 6(2), p.215-235.
- Auissier, D., & Moutot, J. M. (2007). Pratiques de la conduite du changement : Comment passer du discours à l'action. PARIS: DUNOD.
- Badot, O. (1998). Théorie de l'entreprise agile. Paris: L'Hermattan.
- Bancroft, N., & Seip, H. (1998). Implementating SAP R/3 2 éme édition. Greenwich: Manning Publications.

- Barabel, M., & Meier, O. (2010). *Manageaor : Les meilleurs pratiques du management* 2^{ème} édition. Paris : DUNOD.
- Beldi, A., Walid, c. & Frédéric, W. (2006). L'utilisation de l'information comptable par les managers. Proposition d'une grille d'analyse fondée sur la théorie de la structuration. *Comptabilité, Contrôle, Audit et Institutions*. Récupéré sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00548085/document>
- Benrrier, C. (2002). Transformer l'organisation par la mise en œuvre d'un ERP : Une appropriation à trois niveaux. *Gestion*, 27(4), p.24-33.
- Berckley, J., & Nohria, N. (1992). *The virtual Organization: Bureaucracy, Technology and the Implosion of Control*. Harvard Business School.
- Bernier, C., & al. (2002). Transformer l'organisation par la mise en oeuvre d'un ERP : une appropriation à trois niveaux. *Gestion*, 27(4), p.24-33.
- Besson, P. (1999). Les ERP à l'épreuve de l'organisation. *Système d'information et Management*, 4(4), p.21-51.
- Bidan, M., & El Amrani, R. (2004). « Progiciels de gestion intégrés et flexibilités : vers des systèmes fortement couplés ? Rachel Beaujolin-Bellet, Flexibilités et performances », p.73-90.
- Bourgeon, L. (2000). « Organisation transversale et performances des projets de développement de nouveaux produits ». IX^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique. Montpellier : Perspectives en Management stratégique.
- BOUTALEB, K. (2008, Avril). « La problématique de la gouvernance d'entreprise en Algérie ». *La revue de l'économie & de management*.
- Boyer, I. & Equilbey, N. (2003). « Organisation : Théories, Applications ». Paris : Editions d'organisation.
- Braud, O. (2008). « Facteurs décisionnels pour l'implantation d'un ERP dans les PME : Le rôle de l'évaluation des bénéfices tangibles et intangibles ». Montreal: Université du Québec à Montreal (UQAM).
- CALDAS & WOOD. (1998). «How consultants Can Help Organizations Survive the ERP Frenzy ». Sao Paulo Brazil: Research Paper.

- Cécile, G. S. (2008). « Les TIC comme leviers du changement organisationnel : une analyse du cas des Armées américaines en Afghanistan ». *Systèmes d'information & management*, 13(1), p.7-30.
- Chandler, A. (1972). « Stratégies et structures de l'entreprise. » Paris : Editions d'Organisation.
- Chelil, A., & Ayad, S. M. (2010). « PME EN Algérie : réalités et perspectives ». Tlemcen : Université de Tlemcen. Récupéré sur <http://fseg.univ-tlemcen.dz/larevue09/CHELIL%20Abdelatif.pdf>
- Chien, & Reimers. (2007). « The influence of centrifugal and centripetal forces on ERP project success in small and medium- sized enterprises in china and Taiwan ». *Journal Production Economics* (107), p.380-396.
- Chlmeta, R., Campos, C., & Grangel, R. (2001). « References for Architecture for Entreprise Intégration ». 57(3), p.175-191.
- Consulting, P. (2014). Consulté le juillet 15, 2014, sur <http://Panorama-Consulting.com/resource-center/2014-erp-report/>
- Corbière, F. d. & al. (2012). « De l'intégration interne du système d'information à l'intégration du système d'information de la chaîne logistique ». *Système d'information & management*, 17(1), p.81-111.
- Coutelle, P. (2005). « Introduction aux méthodes qualitatives en Sciences de Gestion ». Cours du CEFAG- Séminaire d'étude qualitatives 2005. Tours : Université de Tours. Récupéré sur https://www.academia.edu/5322539/Introduction_aux_m%C3%A9thodes_qualitatives_en_Sciences_de_Gestion_Cours_du_CEFAG_-_s%C3%A9minaire_d%C3%A9tudes_qualitatives_2005
- Crozier, M. (1983). « Implications for the Organization ». *New office Technology: Human and Organizational Aspects*, p.86-101.
- Daft. (2010). *Organization Theory and Design* (10th Edition). Southwestern Cengage, Mason.
- Daft, R., & Lewin, A. Y. (1993). « Where are the theories for the new organizational form? an editorial essay ». *Organization Science*, 4(4), p.1-6.

- Davenport & Short. (1990). « The new industrial engineering information technology and Business Processes Redesign ». Sloan management Review.
- Davenport, T. (1998). « Living with ERP ». CIO Magazine, 12(5), p.3-11.
- Davenport, T. (1998). « Putting the Enterprise into the Enterprise System ». Harvard Business Review, 76(4), p.121-133.
- De Burca, S., Fynes, B., & Marshall, F. (2005). « Strategic technology adoption: extending ERP across the supply chain ». Journal of Enterprise Information Management.18 (4), p.427-440.
- Demers, C. (1999). « De la gestion du changement à la capacité à changer ». Gestion.
- DeSanctis, G., & Poole, S. (1994). « Capturing the complexity in advanced technology use : Adaptive structuration theory ». Organization Science, 5(2), p.121-147.
- DeVaujany. (2001). « Gérer l'innovation sociale à l'usage des technologies de l'information:une contribution structurationniste ». Lyon : Université Jean Moulin Lyon.
- Dherment-Férère, I. (2007). « Maitrise d'ouvrage et ERP ». Paris : Lavoisier.
- El Amrani, R. (2003). « Vision organisationnelle cible comme facteur de réussite d'un projet ERP : le cas de SAP chez l'entreprise CONSTO ». 9^{ème} Colloque de l'AIM. Grenoble : AIM.
- El Amrani, R. (2004). « Les effets de la stratégie d'implémentation des ERP sur la perception de la transversalité dans les grandes entreprises françaises ». Nantes : Université de Nantes Thèse.
- El Amrani, R. (2008). « De l'intégration du Système d'information la vision transversale de l'organisation ». Système d'information & management, 13(4), p.61-93.
- El Amrani, Bidan, M., & Marciniak, R. (2006). « Effets de la stratégie e déploiement des PGI sur la vision transversale de l'entreprise ». Revue française de Gestion, 10(169), p.267-285.
- Fulk, & Desanctis. (1995). « Electronic Communication and Changing Organizational Forms ». Organization Science 06(04), p.337-349.
- Galbraith, J. R. (1994). « Competing with Flexible Lateral Organizations ». Addison-Wesley.

- Gautier, F., & Pezer, E. (2008). « Le taylorisme c'est dépassé ». Critique et Management <<Cahier libre>>, p.148-156.
- Giddens, A. (1987). « La construction de la société ». Paris : Presse Universitaires de France.
- Gilbert, P. (2001). « Systèmes de Gestion intégrés et Changement Organisationnel ». Actes du XIIe Congrès de l'AGRH, Vol 1, (p. 24).
- Gilbert, P., & Leclair, P. (2004). « Les systèmes de gestion intégrés : une modernité en trompe œil ? » Sciences de la société, p.17-30.
- Girod-Séville, M., & Perret, V. (2003). « Fondements épistémologiques de la recherche ». Méthodes de recherche en management, p.13-33.
- Groleau, C. (2002). « Structuration, Situated Action and Distrubuted Cognition: rethinking the Computerization of Organization ». Systèmes d'information et Management, 7(2), p.13-35.
- Grouard, B., & Meston, F. (1998). « L'Entreprise en mouvement : conduire et réussir le changement ». Paris: Dunod.
- Group, P. C. (2011). « 2011 guide to ERP Systems and vendors ». Consulté le 07 18, 2014, sur <http://panorama-consulting.com/resource-center/erp-industry-reports/>
- Group, P. C. (2014). « Clash of Titans 2014 ». Consulté le 08 23, 2014, sur <http://panorama-consulting.com/resource-center/clash-of-the-titans-2014-sap-vs-oracle-vs-microsoft-dynamics/>.
- Group, P. C. (2014). « ERP Report 2013 ». Consulté le 05 09, 2014, sur <http://Panorama-Consulting.com/resource-center/2013-erp-report/>.
- Grube, B. (2014, Septembre 24). Maghreb émergent. Récupéré sur [www.maghrebemergent.info : http://maghrebemergent.info/high-tech/40985-les-pme-algeriennes-s-interessent-de-plus-en-plus-a-la-gestion-des-donnees-etude.html](http://maghrebemergent.info/high-tech/40985-les-pme-algeriennes-s-interessent-de-plus-en-plus-a-la-gestion-des-donnees-etude.html)
- Guffond, & Leconte, G. (2004). « Les ERP puissants outils d'organisation du changement industriel. Dans le myth de l'organisation intégrée, les progiciels de gestion ». Revue sciences de la société, p.33-51.
- Guy, S. I. (2005). « Quel processus de changement peut permettre une mise en œuvre et une utilisation efficace et efficiente d'un système d'information de type ERP dans les

- moyennes structures de production de biens et de services ». Lyon : Université Jean Moulin Lyon III.
- Hafsi, T. (1999). « La capacité de changement stratégique : Vers un nouveau paradigme ». *Gestion*, 3(24), 1999.
- Hafsi, T., & Demers, C. (1989). « Le changement radical dans les organisations complexes. Le cas d'hydro québec. Montreal ». Gaetan Morin éditeur.
- Hamidi, H. (1991). « La privatisation des entreprises publiques en droit algérien ». *CENEAP* (13), p.91-105.
- Handerson, J., & Venkatraman, N. (1993). « Strategic Alignement : leveraging information technology for transforming organizations ». *IBM Systems Journal*, 32(1), p.4-16.
- Huber, G. (1990). « A theory of the Effects of advanced Information technologies on organizational design, intelligence and decision making ». *Acadamy of Management Review*, 15(1), p.47-71.
- Jumel, G., & Guilbert, J. (1987). « Méthodologie des pratiques de terrain en SHS ». Arman Collin.
- Karine Guiderdoni, J. (2009). « L'appropriation d'une technologie de l'information et de la communication en entreprise à partir des relations en Usage Conception-Vision ». Marseille : Université de la Méditerranée Aix Marseille 2.
- Kefi, H. (2011). « Processus organisationnels et systèmes d'information et de communication : alignement et performance ». *La Revue des Sciences de Gestion*. 5(251), p.189-200.
- Kossai, M. (2013). « Les Technologies de l'information et des communications (TIC), le capital humain, les changements organisationnels et la performance des PME manufacturières ». Paris : Université Paris Dauphine - Paris IX.
- Lalonde, J.-F. (2013). « La participation observante en sciences de la gestion: plaidoyer pour une utilisation accrue ». *La recherche qualitative dans les sciences de la gestion : de la tradition à l'originalité*, p.13-33.
- LAMIRI, A. (1995). « Restructuration et management des entreprises stratégiques des entreprises algériennes ». ALGER : OPU.

- Lawrance, P., & Lorsch, J. W. (1973). « Adapter les structures de l'entreprise : intégration ou différenciation ». Paris : Les éditions d'Organisation.
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1973). « Adapter les structures de l'entreprise, intégration ou différenciation ». Paris: Editions d'organisation.
- LeeZ, & J, L. (2000). “An ERP implementation case study from a knowledge transfer perspective. *Journal of Information Technologie*, 281-288.
- Lemaire, L. (2003). « Systèmes de gestion intégrés : des technologies à risques ? » Paris : Liaisons.
- Lequeaux, J. (2002). « Manager avec les ERP ». Paris : Les Editions d'organisation.
- Lequeux, J. (1999). « Manager avec les ERP - Progiciels de gestion intégrés ». Paris: Les Editions d'Organisation.
- Madapusi & DeSouza. (2012). « The influence of ERP system implementation on the operational performance of an organization ». *Journal of Information Management* 32(1). p. 24–34
- Marciniak. (2001). « Piloter les technologies de l'information et des télécoms- Modèles et outils », Ouvrage Collectif. Edition Weka.
- Marciniak, R., & Rowe, F. (1997). « Systèmes d'information, Dynamique et Organisation ». Paris: Economica.
- Markus, C., & Soh, M. (1995). « How IT creates business value: A process Theory synthesis ». 6ème International Conférence of Information Systems, Amsterdam. p. 29-41.
- Markus, M., & Robey, D. (1988). « Information technology and structural change: causal structuring in theory and research ». *Management Science*, 34(5), p.583-598.
- Markus, M., & Tanis, C. (2000). « The Enterprise Systems Experience: From Adoption to Success ». *Framing the domains of IT Management: Projecting the future through the past*, p.173-207.
- Massard, N. (2009). « Revisiter la notion d'appropriation : Pour une application au cas des ERP ». 20 ème conférence de l'AIM. Marrakech

- MDIPI. (2013). « Bulletin d'information statistique de la PME ». Alger : Ministère du Développement industriel et de la Promotion de l'Investissement. Récupéré sur http://www.mdipi.gov.dz/IMG/pdf/bulletin_PME_23_francais_vf_nov_2013.pdf
- Mellak, L. (2015). « Les technologies du béton ». 11ème séminaire international sur les technologies du béton organisé par Lafarge Algérie. Alger à l'hôtel El Aurassi.: Ministère des travaux publics.
- Ménégoz, L. (2009). « La transversalité, une utopie organisationnelle contemporaine, le cas France Télécom ». Grenoble : Université Pierre Mendès-France.
- Meyssonnier, F., & Pourtier, F. (2008). « ERP, Changement organisationnel et contrôle de gestion ». Université de Metz, p.1-18.
- Miltz, M. (1997). « The Fluid Organization ». Université de Paris-Dauphine N°5 : Cahiers du CERESA/CERDO.
- Mintzberg, & Westley, F. (1992). « Cycles of organizational change ». *Strategic Management Journal*, 13, p.39-59.
- Mintzberg, H. (1982). « Structure et dynamique des organisations ». Marseille : Edition d'organisations.
- Morisset, M., & Skalli, F. « Portées et limites du déterminisme technologique ». Récupéré sur [free.fr: http://dea128fc.free.fr/CoursA/A2-ManagementChangement&TIC/expo/matilde/DEA128FC_d%E9terminisme_technologique.pdf](http://dea128fc.free.fr/CoursA/A2-ManagementChangement&TIC/expo/matilde/DEA128FC_d%E9terminisme_technologique.pdf)
- Mourlon, S., & Neyer, L. (2002). « Qu'attendre des Progiciels de Gestion Intégrés ? » Paris : Ecole des Mines.
- Nabil, A. T., & Pascal, L. (2014). « Les facteurs structurels favorisant l'appropriation d'un ERP : le cas de SAP dans une industrie pétrochimique ». Clermont Ferrand: CRCGM.
- Nathalie, G. (2003). « Organizational change, technology, employment and skills: an empirical study of French manufacturing ». *Cambridge Journal of Economics* (27), p.287-316.
- Orlikowski, W. (1992). « The duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organization ». *Organization Science*, 3(3), p.398-427.

- Orlikowski, W., & Robey, D. (1991). « Information Technology and the Structuring of Organization ». (T. i. Sciences, Éd.) Information Systems Research, 2, p.1-28.
- Parr, A., & Shanks, G. (2000). « A model of ERP project implementation ». Journal of Information Technology, 15, p.289-303.
- Patrick, B., & Frantz, R. (2011). « Perspectives sur le phénomène de la transformation organisationnelle ». Systèmes d'information & management 16(1), p. 3-34.
- PEROTIN, P. (2002). « Mise en place des PGI et intégration organisationnelle ». Hammamet, Tunisie : 7^{ème} Congrès de l'association Information et Management.
- Perotin, P. (2004). « Les Progiciels de Gestion Intégrés, instruments de l'intégration organisationnelle? Etude de cas ». Montpellier : Université de Montpellier 2.
- Plane. (2012). « Théorie et management des organisations ». Paris : Dunod.
- Plane, J. M. (2003). « Théorie des organisations ». Paris : Dunod.
- Quinn, R. (1980). « Strategies for Change : Logical instrumentalism ». Irwin: Homewood.
- Reix, R. (1999). « Les technologies de l'information facteurs de flexibilité ? » Revue Française de Gestion, p.111-119.
- Reix, R. (2002). « Changement Organisationnels et Technologies de l'information ». Beyrouth Liban.
- Reix, R. (2006). « Système d'information et Management des organisations ». Paris : Vuibert.
- Richard, S. (2004). « L'évaluation des modèles de gestion du changement organisationnel : de la capacité de gestion du changement à la gestion des capacités de changement ». Gestion, 29(4), p.31-42.
- Rojot. (2000). « La théorie de la structuration chez Anthony Giddens ». Structuration et Management des Organisations, p.47-57.
- Rondeau, A. (1999). « Transformer l'organisation : Comprendre les forces qui façonnent l'organisation et le travail ». Gestion, 24, p.12-19.
- Ross, J. (1998). « The ERP Revolution: Surviving Versus Thriving ». Center for information systems research Sloan School of Management.

- Rougier, E., & Piveteau, A. (2012). « Comprendre l'émergence économique : convergence sectorielle, autonomie compétitive et changement institutionnel ». *Mondes en développement*(158), p.71-86.
- Sabine, C., & De Vaujany, F. (2006). « Vers une théorie de l'appropriation des outils de gestion informatisés : une approche intégrative ». *Management & Avenir*, 3(9), p.159-179.
- Scheid, J.-C. (2005). « Les grands auteurs en organisation ». Paris: Dunod.
- Schmitt, J.-P. (2002). « Manuel d'organisation de l'entreprise : Comprendre et relier les différentes fonctions ». Presse universitaires de France.
- Simon, E., & Noblet, J. p. (2012). « Integrating ERP into the Organization: Organizational changes and side-effects ». *International Business Research*, 5(2), p.41-51.
- Somers, T., & Nelson, K. (2003). « The impact of strategy and integration mechanisms on enterprise system value: Empirical evidence from manufacturing firms ». *European Journal of Operational Research* 146 p.315-338.
- Soparnot, R. (2008). « Vers une gestion stratégique du changement : une perspective par la capacité organisationnelle de changement. » *Management & Avenir*, 8(28), p.104-122.
- Sopranot, R. (2004). « L'évaluation des modèles de gestion du changement organisationnel : de la capacité de gestion du changement à la gestion des capacités de changement ». *Gestion*, 29(4), p.31-42.
- Stace, D., & Dunphy, D. (1991). « Beyond the traditional paternalistic and development approaches to organizational change and human resource strategies. » *The international Journal of human resource management*, 2(3), p.263-283.
- Starbuck, W. (1992). « Learning by Knowledge-Intensive Firms ». *Journal of Management Studies*, 29(6), p.713-740.
- Stratgor. (2013). Paris : Dunod.
- Swanson, E., & Ramiller, N. (1997). « The Organizing Vision in Information Systems Innovation. » *Organization Science*, 8(5), p.458-474.

- Tarondeau. (1998). « De nouvelles formes d'organisation pour l'entreprise. La gestion par les processus. » Cahier Français, Management et organisation des entreprises n°287, Paris, La documentation Française.
- Tarondeau, J., & Wright, R. (1995). « La transversalité dans les organisations ou le contrôle par les processus. » Revue française de Gestion(104), p.112-121
- Tchokogué, A., Perez, M., & Hien, N. (2008). « Mécanismes et niveau d'intégration organisationnelle de l'entreprise : une évaluation empirique avant et après la mise en place d'un système ERP ». 2(13) p.61-96.
- Thorelli, H. (1986). « Networks: Between Markets and Hierarchies. » Strategic Management Journal, 7(1), p.37-51.
- Vandageon- Derumez. (1998). « La dynamique des processus de changement. » Revue française de gestion, p.120-139.
- Vandangeon- Dermuez. (1999). « Changement prescrit et changement construit : la conduite des processus de changement et les logiques d'actions sous-jacentes ». Actes de la 8ème conférence de l'association internationale de management stratégique. Paris.
- Vaujany, D. (2000). « Usage des technologies de l'information et création de valeur pour l'organisation : proposition d'une grille d'analyse structurationniste basée sur les facteurs clés de succès. » AIMS, IXème conférence internationale de management stratégique. Montpellier.
- Veltz. (2008). « Le nouveau monde industriel. » Le Débat, Gallimard.
- Ven, V. d., & Poole, M. (1995). « Explaining development and change in organizations. » The Academy of Management Review 20(3), p.510-539.
- Venkatraman, N. (1994). « IT enabled Business Transformation: from Automation to Business Scope Redefinition. » Sloan Management Review, 35(2), p.73-87.
- Vidal, P., & Petit, V. (2010). « Systèmes d'information organisationnels ». Paris : Pearson.
- Vidal, P., & Planeix, P. (2006). « Systèmes d'information organisationnels. » Paris : Pearson Education France.
- Volberda, H. (1996). « Towards the Flexible Form: How to Remain Vital in hypercompetitive Environment. » Organisation Science, 7(4), p. 359-387.

- Wacheux, F. (1996). « Méthodes qualitatives et recherche en gestion. » Paris : Economica.
- Watzlawick, P. (1975). « Changement : paradoxe et psychothérapie. » Edition du Seuil.
- Weick, K. E., & Quinn, R. E. (1999). « Organizational change and development. » *Annual Review of Psychology*, 50, p.361-386.
- Yanow, D. (2012). « Organizational ethnography between toolbox and world-making. » *Journal of Organizational Ethnography*, p.31-42.
- Yin, R. (1994). « Applications of case study research, Design and Methods, Applied social research method series. » Beverly Hills: Sage.
- Yin, R. (2003). « Case study research: design and methods. » Thousands Oaks, CA: Sage.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les moteurs du changement.....	08
Tableau 2 : Les formes du changement.....	09
Tableau 3 : les caractéristiques des systèmes d'information.....	10
Tableau 4 : Synthèse historique du changement organisationnel.....	26
Tableau 5 : Les diverses sources de transformations majeurs de l'environnement organisationnel.....	31
Tableau 6 : Modèle structurel de la technologie de l'information.....	44
Tableau 7 : Classement des éditeurs d'ERP par groupe.....	58
Tableau 8 : Part de marché par secteur (SAP).....	64
Tableau 9 : Part de marché par secteur (Oracle).....	64
Tableau 10 : Part de marché par secteur (Microsoft Dynamics)	65
Tableau 11 : ERP : bénéfices attendus selon Marciniak	76
Tableau 12 : Les formes d'échec d'un projet ERP.....	77
Tableau 13 : Comparaison entre les trois paradigmes épistémologiques	91
Tableau 14 : Typologie d'étude de cas.....	92
Tableau 15 : Observation du projet NOOR.....	96
Tableau 16 : Modules de JDE installés au cours du projet NOOR.....	108
Tableau 17 : Les huit (8) phases du projet NOOR.....	109
Tableau 18 : Evaluation de la quantité de ciment vendu sur deux périodes.....	132
Tableau 19 : Comparaison du nombre d'erreur sur les factures entre deux périodes.....	134

Table des figures

Figure 1 : Structure fonctionnelle type.....	19
Figure 2 : La transversalité en mode coordination	20
Figure 3 : Différentes typologies du changement	31
Figure 4 : La modélisation du changement.....	33
Figure 5 : Les T.I instrument au service d'un changement planifié de l'organisation	37
Figure 6 : L'effet coercitif de l'usage des T.I sur les caractéristiques de l'organisation	39
Figure 7 : Les modalités d'interaction entre structures et acteurs	41
Figure 8 : La dualité de la technologie selon Orlikowski	44
Figure 9 : Le concept de vision organisante d'après (Swanson & Ramiller)	48
Figure 10 : Evolution des concepts de gestion de production entre 1960 et 1990	55
Figure 11 : Part de marché des éditeurs d'ERP en 2013	60
Figure 12 : Comparaison des parts de marchés entre 2012 et 2013	60
Figure 13 : Comparaison de parts de marché par revenue de client	62
Figure 14 : Motifs d'adoption d'un ERP	66
Figure 15 : Les raisons pour implémenter les ERP	67
Figure 16 : Eléments caractéristiques de la mise en place du système ERP aux dimensions de l'intégration de l'entreprise	70
Figure 17 : Coûts d'implantation ERP	73
Figure 18 : Estimation de la durée dans un projet ERP	74
Figure 19 : Type de bénéfices réalisés	75
Figure 20 : Cinq modèles théoriques d'implémentation	78
Figure 21 : Tactiques de déploiements	82
Figure 22 : Les acteurs de la mise en place d'un ERP	83
Figure 23 : Organigramme du Groupe GICA	99
Figure 24 : Composition principale du clinker	101
Figure 25 : Composition essentielle du ciment	102

Figure 26 : Processus de fabrication du ciment au sein de la SCMI	103
Figure 27 : Les 8 phases du projet NOOR	110
Figure 28 : Répartition temporelle du projet NOOR	110
Figure 29 : Modèle du système de pilotage du projet NOOR	114
Figure 30 : Modèle de circulation de l'information au sein de JDE	121
Figure 31 : Processus Demande d'achat Ordinaire	126
Figure 32 : Processus Achat Direct	127
Figure 33 : Processus Vente Ciment	129
Figure 34 : Processus Vente Ciment	130
Figure 35 : Comparaison de la production de ciment vendu	133
Figure 36 : Comparaison du nombre d'erreur sur les factures entre deux périodes.....	134
Figure 37 : Modèle du pilotage du projet NOOR a chaque mise en place d'un module	137

Table des matières

SOMMAIRE DU MEMOIRE DE MAGISTER	4
Introduction Générale	5
INTRODUCTION GENERALE :	6
1ère Partie Les technologies de l’information dans un contexte organisationnel	12
Chapitre 1 Les propriétés structurelles des technologies de l’information au service du changement organisationnel	13
Section 1 Structure et organisation de l’entreprise.....	14
I. Qu’est-ce qu’une organisation ?	14
II. Formes organisationnelles :	14
2.1 Management traditionnel :	14
2.1.1 La théorie classique de l’organisation :	14
2.1.2 L’école de relations humaines :	15
2.2 Les nouvelles pratiques du management :	15
III. Structures organisationnelles :	16
3.1 Les déterminants de la structure :	16
3.1.1 Stratégie et structure :	16
3.1.2 Technologie et structure :	17
3.1.3 Environnement et structure :	17
3.2 Les principales dimensions de la structure :	18
3.2.1 L’organisation fonctionnelle :	18
3.2.2 D’une vision fonctionnelle à une vision transversale des processus :	19
IV. Le gène de la transversalité dans les systèmes d’information :	21
Conclusion Section 1 :	22
SECTION 2 Le changement organisationnel.....	23
I. Introduction du changement organisationnel :	23
II. Historique et évolution des modèles sur le changement organisationnel :	24
III. Les différents types de changements organisationnels :	27
3.1 Les micro-changements :	27
3.2 Les macro-changements.....	27
IV. Ampleur et profondeur des changements :	27
4.1 Le changement incrémental :	28
4.2 Le changement radical :	28
V. Processus de changement (Conduite du changement) :	28

5.1	Changement Prescrit :	28
5.2	Changement construit :	29
VI.	Les facteurs déclencheurs de changement :	30
6.2	Facteurs internes :	33
Conclusion section 2 :		35
SECTION 3 : Comprendre la relation entre les technologies de l'information et le changement organisationnel		36
I.	Introduction :	36
II.	Deux perspectives opposées :	36
III.	Une vision interactionniste :	39
3.1	La théorie de la structuration :	40
3.2	La technologie une construction sociale :	42
3.2.1	La vision duale de la technologie :	42
3.2.2	Le concept de la flexibilité interprétative :	43
3.2.3	La théorie de la structuration adaptative :	45
3.2.3.1	Les propriétés structurelles de la technologie :	46
3.2.3.2	L'esprit de la technologie :	46
3.2.4	La vision organisante :	47
Conclusion de la section 3 :		49
Conclusion du chapitre 1 :		50
Chapitre 2 L'ERP : La technologie de l'information		51
SECTION 1 DEFINITION DES TERMES ET CONCEPTS LIEES A L'ERP		52
I.	Historique de l'informatique d'entreprise :	52
II.	Le contexte de l'émergence des ERP (Entreprise Ressource Planning) :	54
III.	Définition du terme ERP :	56
IV.	Marché des ERP :	58
4.1	Les ERP dans les PME :	61
4.2	Les PME en Algérie essai de définition :	63
4.2.1	Les PME algériennes et l'accès à l'information :	63
V.	La spécialisation sectorielle :	64
VI.	Les facteurs d'influences dans la phase d'acquisition d'un progiciel :	65
6.1	La notion d'intégration :	67
6.1.1	L'intégration de l'entreprise :	67
6.1.2	Le potentiel d'intégration des ERP :	68

Conclusion Section 1 :	71
SECTION 2 La complexité d'un projet ERP	72
I. Budgéter un ERP :	72
1.1 L'estimation des coûts :	72
1.1.1 Les coûts d'assistance :	72
1.1.2 Les coûts d'acquisition :	72
1.1.3 Les coûts de possession :	73
1.2 Durée du projet :	74
1.3 L'estimation des gains :	75
II. Un taux d'échec important :	76
III. Processus d'implémentation d'un ERP :	77
3.1 Différentes étapes d'implémentation d'un ERP : les cinq modèles théoriques d'implémentation :	78
3.2 Vision organisationnel cible	81
3.3 Tactiques de déploiement :	81
3.4 Les différents acteurs du projet :	82
Conclusion section 2 :	84
Conclusion Chapitre 2 :	85
2ème Partie	86
Evaluation d'un projet de l'envergure d'un ERP dans une entreprise Algérienne : Cas de la SCMI	86
Chapitre 3	87
Positionnement et Méthodologie	87
Introduction :	88
Section 1 Le choix de recherche retenue	88
I. L'approche qualitative :	88
II. Positionnement épistémologique	90
2.1 Choix du paradigme :	90
2.2 L'étude de cas :	92
III. Les conditions de l'étude :	93
3.1 Le champ temporel de l'étude	93
3.2 L'observation :	94
3.3 Les diverses sources d'informations recourus :	95
3.3.1 Des entretiens non structurés :	95

3.3.2 Une observation non participante :	95
3.3.3 Les documents :	96
IV. L'analyse des données :	97
Conclusion de la section 1 :	98
Section 2 Le cas empirique	99
I. Présentation du projet :	99
1.1 Présentation du groupe GICA :	99
1.2 Présentation de la Société des Ciments de la MITIDJA (SCMI) :	100
1.2.1 Historique de la SCMI :	100
1.2.2 Les principaux constructeurs :	100
1.3 Le cœur métier de la SCMI : Le ciment.....	101
1.3.1 Les étapes de fabrication de ciment :	101
1.4 Le contexte stratégique du marché algérien du ciment :	103
II. Le Projet NOOR :	106
2.1 Les objectifs du projet NOOR :	106
2.2 La mise en place du Système JD Edward One 9.1.2	107
2.3 Les modules acquis par la SCMI :	108
2.4 Le déroulement du projet :	109
2.5 Les acteurs du projet :	112
Conclusion Section 2 :	115
Conclusion du chapitre 3:	116
Chapitre 4 - Analyse des résultats	118
SECTION 1 : Les apports de l'ERP, une nouvelle manière de structurer l'organisation	119
I. La perception des utilisateurs sur le nouvel outil JDE :	119
II. JDE comme outil d'intégration :	120
III. Evolutions organisationnelles :	122
3.1 L'organisation de la SCMI avant/après L'ERP :	122
3.1.1 La fonction Achat avant la mise en place de l'ERP :	122
3.1.2 La fonction Achat après la mise en place de l'ERP :	124
3.1.3 La fonction Vente avant la mise en place de l'ERP :	128
3.1.4 La fonction Vente après la mise en place de l'ERP :	128
3.1.5 La fonction financière avant la mise en place de l'ERP :	131
3.1.6 La fonction financière après la mise en place de l'ERP :	131

IV. Le gain organisationnel :	132
4.1 Indicateurs d'activités :	132
4.2 Indicateurs de qualité :	134
Conclusion section 1 :	136
SECTION 2 : Les déterminants du succès du projet ERP NOOR	137
I. Modèle de pilotage du projet NOOR.....	137
II. Implication de la Direction Générale :	138
2.1 La communication des objectifs par la Direction Générale :	138
2.2 Documentation et formation :	139
III. Implication de l'intégrateur.....	140
IV. Implication de l'équipe projet et des utilisateurs clés	140
Conclusion section 2 :	142
Conclusion chapitre 4 :	143
Conclusion Générale.....	144
I. Apports de la recherche	145
II. Limites de la recherche.....	146
III. Perspectives de la recherche	147
BIBLIOGRAPHIE	148
Liste des tableaux	160
Table des figures	161