

VERS UNE APPLICATION DE L'APPROCHE SYSTEMIQUE DANS LA CONDUITE DU CHANGEMENT ORGANISATIONNEL : EXEMPLE DE L'INTEGRATION DES TIC DANS L'ENTREPRISE

Par

Yassine ELOMARI

**Chercheur en Economie et Gestion, Faculté des Sciences Juridiques,
Economiques et Sociales, Université Moulay Ismail – Meknès.**

&

Kaoutara EL OMARI

**Professeur à la Faculté des Sciences de l'Education, Université Mohammed
5– Rabat.**

Résumé :

Un système est un ensemble d'éléments reliés par un ensemble de relations. Le système est un outil de modélisation permettant de représenter et d'analyser des éléments complexes caractérisés par leur nombre élevé et un réseau de relations imbriquées¹ (Forrester, 1965).

La notion de système n'est pas réellement novatrice en soi, c'est cependant son application dans la conduite du changement organisationnel et particulièrement dans des projets d'intégration des TIC qui est nouvelle.

Le problème qui se pose et auquel peut répondre l'adoption de l'approche systémique du changement, c'est comment réussir à intégrer un grand système technologique, le système d'informations et de communication (SIC), dans l'entreprise qui est en principe aussi un système complexe ?

Il apparaît alors qu'en adoptant une approche systémique du changement et en se plaçant dans le paradigme de la pensée complexe, on se donne une bonne assise épistémologique pour gérer tous les paramètres et variables d'une bonne introduction des TIC.

La thèse soutenue par cet article est donc celle de la nécessité d'adopter non seulement une analyse systémique mais une approche systémique qui fait appel à des niveaux d'analyse, de conception, d'action et de régulation pour bien concevoir une meilleure intégration des TIC dans l'entreprise

Mots clés : Système, approche systémique, changement organisationnel, TIC, SIC.

Abstract:

¹ Forrester J.W., « Principes des Systèmes », Presses Universitaires de Lyon, 3ème édition 1984

A system is a set related items and it is a tool for representing and analyzing complex elements characterized by their high number and a network of overlapping relationships (Forrester, 1965).

The notion of a system is not really innovative in itself, but its application in the conduct of organizational change and especially in integration of the new projects of ICT is new.

The challenge of adopting the systemic approach to change is how to successfully integrate a large technological system of information and communication, into the firm that is also a complex system?

It then appears that by adopting a systemic approach to change and considering the paradigm of complex thinking, we have a good epistemological basis to manage all the parameters and variables of a good integration of ICT.

The thesis supported by this paper is therefore the need to adopt not only a systemic analysis but a systemic approach that integrate analysis, design, action and control to properly make the best integration of ICT in the firm.

Keywords: System, systemic approach, organizational change, ICT.

Introduction

L'apparition du concept de système peut être expliquée en grande partie par la complexité croissante des phénomènes économiques, sociologiques (modification des modes de vie, phénomène de mondialisation...) et la multiplication des interactions entre ces différents phénomènes. Les approches traditionnelles seraient insuffisantes pour maîtriser cette double évolution. Il devenait donc nécessaire de se référer à une approche scientifique et sociologique qui aurait une vision plus globale des phénomènes (l'approche systémique).

La nécessité de réaliser une réflexion sur l'intégration des TIC, dans le cadre d'une approche systémique, est née de l'observation que les TIC dans l'entreprise étaient généralement traités isolément sans prise en compte des facteurs de l'environnement dans lequel elles sont introduites, ainsi que des interactions résultantes de cette introduction.

L'intégration des TIC dans l'entreprise doit être vue comme un changement organisationnel qui nécessite une compréhension, une planification et un accompagnement. C'est donc dans le cadre d'une approche systémique de changement qui fait appel à des niveaux d'analyse, de conception, d'action et de régulation qu'il serait possible de garantir une meilleure intégration des TIC dans l'entreprise.

Pour traiter donc la question d'intégration des TIC dans l'entreprise dans le cadre d'une approche systémique de changement, il est question d'analyser les fondements conceptuels et théoriques de l'approche systémique puis essayer de présenter son rôle dans la conduite du changement organisationnel et enfin développer une vision d'application des principes de cette approche dans la démarche d'intégration des TIC dans l'entreprise.

I. L'approche systémique

Pour Jaques LESOURNE, la systémique est l'étude des systèmes en tant qu' « ensemble d'éléments liés par un ensemble de relations ».²

La systémique n'est donc pas réellement une nouvelle théorie scientifique. Il s'agit plutôt d'une nouvelle orientation dans la perception des phénomènes étudiés. L'application de la systémique à l'entreprise nécessite cependant une connaissance préalable des principaux concepts de l'analyse systémique.

² Durand Daniel, « la systémique. Que sais-je », édition PUF, 1979.

a. Fondements théoriques de la systémique

C'est aux Etats Unis, aux années 40, que s'est progressivement construit le concept du « système ». Plusieurs domaines scientifiques ont y contribué, la biologie, les mathématiques, la physique, la gestion, la linguistique...Les apports les plus significatifs sont ceux de V.Bertalanffy, N.Wiener, C.E. Shannon, W.Weaver, et J.W.Forrester.

Dès 1937 le biologiste, Von Bertalanffy, présente le concept de « système ouvert » qui a évolué vers le concept de « la théorie général des systèmes » (General System Theory) . Cette théorie générale de système se donnait comme mission l'élaboration des principes explicatifs de l'univers considéré comme système à l'aide desquels on pourrait modéliser la réalité.³

En 1949 deux autres chercheurs, Claude Shannon et W.Weaver, élaborent une théorie plus poussée de l'information à travers leur ouvrage collectif « la théorie mathématique de la communication ».⁴ En effet, avant les années 1950, la science représentait des entités traitant de la matière ou de l'énergie, mais pas de l'information. Depuis Shannonon reconnaît que l'information peut être traitée par une machine, une plante ou un animal. Ces deux auteurs ont dégagés le concept d'information, vidé de toute référence à son contenu subjectif, et ont considéré uniquement l'énergie qui circule dans une voie de communication.

Dans la même lignée, en 1961 J.W.Forrester, ingénieur électronicien et professeur à la «Sloan School of management », a étendu la théorie des systèmes et de l'information à l'entreprise et à la société. Dans ce cadre, il considère l'entreprise en tant que système cybernétique et tente, par la simulation de prévoir son comportement. Il dégage une technique de modélisation et met au point le langage Dynamo facilitant la modélisation systémique. Plus tard, il étend cette approche aux systèmes urbains et en 1971, il crée une nouvelle une nouvelle discipline, la « dynamique des systèmes ».⁵

Ces découvertes donnent naissance à de nouveaux outils conceptuels, à de nouvelles façons de définir la réalité et permettent de faire face à un phénomène nouveau, celui de la complexification des ensembles avec lesquels nous devons composer.

³ Jacques Lapointe, « l'approche systémique et la technologie de l'éducation », canada ; Université Laval ; 1998

⁴ Jacques Lapointe Ibid

⁵Jacques Lapointe Ibid

La systémique se veut une réponse à plusieurs questions. Il s'agit entre autre de :

- La complexité grandissante des ensembles qui nous entourent,
- L'application quasi universelle de la méthode scientifique,
- L'irréductibilité de certains phénomènes,
- L'isolement et la dispersion du savoir,
- La tendance de la science contemporaine à ne plus isoler et décortiquer les ensembles mais à les regarder à travers des totalités de plus en plus vastes,
- Et la nécessité de développer des modèles de résolutions de problème transférables dans les conditions du mode réel,

b. Théorie générale des systèmes et l'approche systémique

Il importe de souligner avec Crozier⁶ que les systèmes n'existent pas dans la réalité. C'est un « construit » théorique, une hypothèse, une façon parmi d'autres de concevoir les ensembles.

Cependant, nous pouvons observer une multiplicité d'entités concrètes existant dans la nature et illustrant les notions de systèmes présentées précédemment. La nature elle-même constitue une immense totalité (système) englobant des sous-ensembles (sous-systèmes) comme l'homme qui lui-même est formé de sous-ensembles.

Afin d'enrichir ces définitions et ces concepts, Jacques Lapointe⁷ présente les principales caractéristiques et propriétés que l'on attribue à ce « construit » théorique.

➤ La dynamique des systèmes

L'approche systémique insiste sur les transformations qui se produisent à l'intérieur des ensembles que l'on étudie. Ces transformations ou changements résultent de modification plus ou moins contrôlées que subissent les intrants provenant d'autres systèmes ou de l'environnement. Ces transformations produisent des extrants qu'absorbent d'autres systèmes ou l'environnement.

⁶ Crozier. M et Friedberg. E ; « L'acteur et le système » ; Edition du Seuil 1977

⁷ Jacques Lapointe ; op.cit.

Ce processus de changement ou de transformation des intrants en extrants est à la base de la dynamique des systèmes et a été expliqué par la cybernétique.

De ce fait tout ensemble ne pouvant transformer des intrants en extrants ne sera pas considéré comme un système. La notion de système présuppose cette propriété de pouvoir changer, modifier, transformer un intrant en extrant.

➤ L'aspect structural des systèmes

La structure d'un système est l'organisation spatiale de ses composants. En général, elle représente la partie stable du système. On la qualifie souvent d'invariante.

➤ L'aspect fonctionnel des systèmes

Il s'agit de processus, c'est-à-dire de phénomènes dépendant du temps. C'est l'organisation temporelle du système⁸. Cet aspect du système évolue plus rapidement que la structure.

➤ La complexité

La notion de complexité est, selon Mélèze⁹, l'incapacité que l'on a de décrire tout le système et de déduire son comportement à partir de la connaissance des comportements de ses parties.

La complexité est, d'après de Rosnay¹⁰, attribuable aux facteurs suivants :

- Grande variété des composants possédants des fonctions spécialisées ;
- Eléments organisés en niveaux hiérarchiques internes ;
- Interactions non-linéaires ;
- Difficulté voire impossibilité de dénombrer de façon exhaustive les éléments qui le constituent ;
- Grande variété des liaisons possibles (à noter que ces liaisons ne sont pas pour la plupart linéaire).

⁸ Joël de Rosnay, opcit. Page 99

⁹ Mèlèze.J. « L'analyse modulaire des systèmes de gestion », A.M.S.Puteaux, France : Editions hommes et techniques 1972

¹⁰ Joël de Rosnay, opcit. Page 101

Ainsi le degré de complexité d'un système dépend du nombre de ces composants, du nombre du type et du dynamisme des relations qui les lient entre eux.

➤ L'interaction

Un autre aspect important est l'interaction constante qui existe entre les éléments du système. Cette interaction fait ressortir les liens de dépendance existant à l'intérieur des différents composants d'un système. Une modification d'un sous-ensemble du système entraîne des réajustements plus ou moins importants au niveau des autres composants du système.

Cet aspect d'interaction et d'interdépendance est également applicable aux relations qui existent entre les systèmes et entre le système et l'environnement dans lequel il fonctionne.

➤ L'ouverture

La notion de l'ouverture du système vient de sa capacité d'échanger de l'énergie, de la matière ou de l'information avec d'autres systèmes ou avec l'environnement.

Une attention particulière devra être portée sur les points d'interface reliant le système et les systèmes avec lesquels il interagit ou entre le système ou son environnement. C'est là que sont, à notre avis, les enjeux les plus importants et les données les plus significatives sur la nature des ensembles en interaction.

L'environnement est ici perçu comme cet ensemble qui englobe le système et qui l'influence de façon évidente sans que ce dernier puisse avoir sur lui des faits contrôlés et perceptibles.

En outre, l'intérêt de l'approche systémique est de rendre plus facile la communication, le travail et la réflexion dans un groupe, et de permettre la découverte et le choix des solutions.

Comme nous venons de le voir, l'information est l'élément fondamental du système. Elle lui permet de gérer aussi bien les interactions entre ses propres sous-systèmes que ses relations avec ses différents environnements.

II. Apports de l'approche systémique dans la conduite du changement organisationnel ?

L'approche systémique a apporté une grande valeur ajoutée aux organisations et a servi pour répondre à des objectifs différents : Diagnostic, Analyse du fonctionnement, Modélisation du travail, formation... Mais parmi les actions dans lesquelles cette approche doit être bien exploitée on trouve la question de conduite du changement. Ce sujet est jugé de grande importance vu les difficultés majeures rencontrées actuellement par les organisations pour implanter des changements nécessaires.

Selon (Bridge, 1995), « un changement est une modification objective de notre environnement débutant généralement par une « nouveauté ». Il vient perturber notre équilibre établi... Il est extérieur à soi et daté dans le temps»¹¹.

Ce qui caractérise le changement donc c'est qu'il apporte une modification observable ou des éléments nouveaux qui viennent changer le *statu-quo*.

La modification est généralement factuelle émanant des promoteurs du changement, mais son introduction effective nécessite le passage par plusieurs phases qui forment ce qu'on peut appeler le processus du changement. Ce processus fait référence à l'expérience de ceux qui vivent et intègrent le changement.

Introduire un changement nécessite donc du temps, une modification des composants du système et une transition chez les acteurs qui le subissent. C'est un travail de reconstruction qui fait donc appel à la gestion du complexe et qui ne peut être appréhendé que dans le cadre d'une vision globale et évolutive.

Accompagner un changement organisationnel oblige donc à adopter une approche systémique.

Pour (Dominique Bériot 2006), l'approche systémique du changement consiste à répondre à une demande en s'appuyant sur les composants fondamentaux du système afin d'élaborer et mettre en œuvre une stratégie destinée à mobiliser le ou les acteurs concernés dans une direction précisée avec le demandeur. Elle nécessite la mise en place d'ajustements successifs pour réguler les résistances spontanées ou organisées des acteurs et pour s'adapter aux pressions et/ou aux évolutions de son environnement.¹²

Les différents modèles qui ont essayé de développer une démarche de conduite du changement organisationnel se limitent à une description chronologique et linéaire du

¹¹ Simon. L, Accompagner le changement en éducation, dans Pelletier. G, Accompagner les réformes et les innovations en éducation L'HARMATAN, 2004

¹² Dominique Bériot, Manager par l'approche systémique, Edition d'organisation, 2006

processus en l'absence d'une vision holistique qui fait intégrer tous les facteurs et les enjeux du phénomène.

Pour (Kurt Lewin 1947) il s'agit de trois phases du changement (la dé-cristallisation, la transition, la recristallisation)¹³. C'est un modèle jugé simpliste qui prend surtout l'individu comme unité d'analyse est décrit ainsi un processus évolutif des attitudes. Le modèle a pu servir en matière de gestion du changement et pour l'appliquer, il est question dans la première étape de faire comprendre aux collaborateurs qu'on peut plus faire comme on faisait. Dans la deuxième on prouve qu'on peut faire autrement et dans la troisième on démontre qu'on a pu faire différemment.

Dans le modèle de (Collerette lauzier et Schneider, 1996) trois phases ont été aussi développées (l'éveil, la transition, la ritualisation)¹⁴. La première est une période de réflexion où l'on soupèse les avantages et désavantages du changement. La deuxième est une étape de passage vers de nouveaux automatismes qui active deux processus interdépendants (la désintégration et la reconstruction). Enfin La ritualisation est une phase au cours de laquelle les nouvelles pratiques commencent à se stabiliser.

Ce qui marque ce modèle c'est toujours l'adoption d'une logique d'analyse qui a comme limites selon (Bériot 2006) d'inciter à décortiquer le problème et à s'appesantir dessus, inlassablement.

Les deux modèles présentés ci-dessus adoptent certes une analyse systémique, du fait de la présence de l'aspect dynamique du changement et avec une démarche socioconstructiviste adoptée dans le modèle de (Collerette et all).

Cependant il faut distinguer la différence entre une approche systémique et une analyse systémique. Cette dernière n'est pas suffisante pour appréhender globalement le phénomène du changement.

Dans le cadre de l'approche systémique, une autre logique est appliquée qui fait disparaître la notion de solution à priori ou de modèle idéal. Pour (Bériot, 2006), Les organisations, les méthodes de management, les modes de contrôle ne sont en soi ni bons ni mauvais, il faut

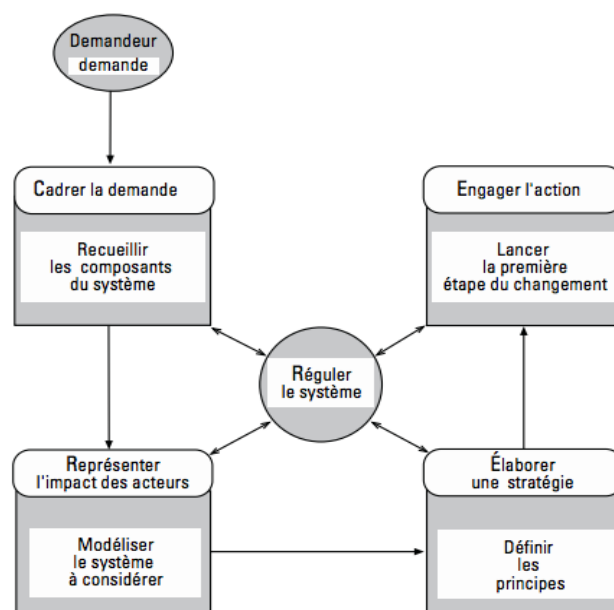
¹³Pierre Collerette, Gilles Delisle, Richard Perron, Le Changement Organisationnel: Théorie et Pratique, Presse de l'université du Québec 2002.

¹⁴Pierre Collerette Martin lauzier robert Schneider, Piloter le changement, Presse de l'université du Québec 2013

seulement faire le bon choix, c'est-à-dire un choix spécifique, en fonction des objectifs de l'entreprise, des contraintes immuables et des enjeux individuels.

Dans la pratique, l'approche systémique peut faire l'objet d'une démarche mais qui, selon (Bériot, 2006), ne doit pas être vue dans un sens linéaire. Même s'il existe une chronologie à respecter, les relations interactives et circulaires nécessitent parfois de revenir à l'étape déjà franchie pour repréciser, réajuster rester en harmonie avec l'évolution du système et de son environnement. Le schéma suivant présente les phases de conduite du changement dans une approche systémique.

Représentation simplifiée des étapes de l'approche systémique



Source : *Manager par l'approche systémique*, Dominique Bériot, 2006

La valeur ajoutée de cette approche c'est de faire intervenir dans le processus du changement plusieurs niveaux d'analyse :

L'étape du cadrage de la demande fait référence à un travail de diagnostic qui permet une bonne compréhension des composantes du système et de son environnement.

L'étape de représentation de l'impact des acteurs est liée à un travail d'analyse psychosociologique qui rejoint les travaux de Lewin et Collerette et all.

L'étape d'élaboration d'une stratégie permet d'identifier les leviers du changement les plus appropriés en se basant sur le cadrage de la demande et l'analyse de l'impact des acteurs.

L'étape du lancement du changement est une phase opérationnelle et d'action.

La dernière étape qui est une phase transversale qui semble être la plus critique, fait appel aux travaux de régulation et de pilotage afin d'adapter les actions, les relations et les attitudes au changement envisagé.

III. L'approche systémique comme cadre de l'étude de l'introduction des TIC dans l'entreprise.

En s'appuyant sur les principes et la démarche de l'approche systémique du changement, nous allons essayer de décrire comment cette approche peut servir à réussir des projets d'intégration des TIC dans l'entreprise.

L'intégration des TIC, dans le sens d'un usage pertinent et non seulement d'équipement et d'installation, est un changement critique exigé par l'environnement économique et technologique et qui pose beaucoup de problèmes stratégiques et opérationnels en parallèle avec une résistance cachée des acteurs.

Le problème qui se pose et auquel peut répondre l'adoption de l'approche systémique du changement, c'est comment réussir à intégrer un grand système technologique, le système d'informations et de communication (SIC), dans l'entreprise qui est en principe aussi un système complexe ?

a. La notion de système dans les TIC : le système d'information et de communication (SIC)

Par système d'information, il faut considérer à la fois les informations utilisées par l'entreprise et l'ensemble des moyens mis en œuvre pour gérer ces informations. Le système d'information se compose essentiellement de personnels (techniciens, vendeurs...), de matériel (ordinateurs, fax, serveur,...) et de procédures (notes de services, grille d'analyse, reporting, tableau de bord...). Il a pour objectif de fournir en permanence à chacun des membres de l'entreprise, les renseignements dont il a besoin pour la prise de décisions¹⁵, le suivi des actions mises en place et le contrôle de l'organisation. Les finalités essentielles d'un système sont donc d'assurer le contrôle, la coordination et la décision.

¹⁵ A. ELAMRANI, « apport de l'orienté-objet au système d'information comptable » thèse de doctorat, université de Rennes 1994, in Lhoussain EL MALLOUKI « Le traitement micro-informatique et gestion des PME : étude empirique sur la région de Fès » mémoire de DES, USMBA, FSJES- Fès 1997, page 80.

C'est dans ces domaines que l'approche systémique a le plus apporté. Dans le cas de la décision, la systémique rend possible l'étude par simulation des conséquences d'une décision sur la bonne marche de l'entreprise.

Les informations utilisées dans le système d'information sont en effet liées entre elles et forment un sous-système du système de l'entreprise. La systémique a permis de prendre en compte le rôle essentiel joué par l'information dans la gestion. De plus, elle a amélioré le cheminement de l'information dans l'entreprise. L'informatique complète cette conception avec la mise au point du traitement automatique de l'information.

➤ **Les fonctions du système d'information**

Pour remplir ces trois objectifs (coordination, contrôle et décision), le système d'information devra réaliser différentes fonctions¹⁶:

- La collecte de l'information : l'entreprise doit recueillir de nombreuses données en vue d'une utilisation ultérieure. Celles-ci doivent être classées, codifiées et condensées afin d'en faciliter le stockage et l'utilisation.
- Le traitement de l'information : la donnée étant un élément brut (on parle d'information de base), il est nécessaire qu'elle soit transformée en données utilisables par le décideur. Le traitement se fera par tri, classement, calcul... afin de fournir une base de données synthétique.
- La mémorisation de l'information : le système d'information est une mémoire collective que se forgent les différents acteurs de l'entreprise. Il doit donc stocker en sécurité et durablement les données. Deux procédures principales permettent d'assurer la mémorisation des données : les fichiers et les bases de données. La gestion électronique de documents (GED) permet une informatisation de l'ensemble de la documentation de l'entreprise.
- La diffusion de l'information : le système d'information doit faire circuler l'information tout en préservant la qualité et la sécurité. La diffusion informatique par les réseaux internes et externes à l'entreprise est de plus en plus développée (réseau internet et intranet)

¹⁶ Diemer Arnaud, Cours ECONOMIE D'ENTREPRISE, in
<http://www.oeconomia.net/private/cours/entreprisesystemique.pdf>

➤ **L'organisation du système d'information**

Le domaine d'un système d'information peut être opérationnel ou stratégique. L'entreprise doit disposer d'un système qui lui fournisse des informations à la fois sur son fonctionnement et son environnement. On distingue ainsi deux sous-systèmes¹⁷ :

- Le système d'information de gestion (SIG) :

Il permet de renseigner sur le fonctionnement de l'entreprise et sur ses résultats. Il est opérationnel en permettant la gestion courante de l'entreprise (Soldes Intermédiaires de Gestion). L'élaboration d'un SIG comporte plusieurs étapes : collecte des informations de base provenant du système opérationnel (état des stocks, factures...), traitement des informations collectées afin d'établir des synthèses destinées aux dirigeants (tableaux de bord), prise de décisions à partir des synthèses.

Les informations qu'il traite, concernent l'intérieur de l'entreprise, portent sur son passé. Le système d'information de gestion (SIG) n'est cependant pas suffisant. L'entreprise étant un système ouvert, il est également important pour elle, de déceler les changements et de les anticiper.

- Le système d'information stratégique (SIS) :

Il permet à l'entreprise d'être à l'écoute des changements - de surveiller les menaces (arrivée de concurrents, nouveaux besoins des clients, ...) et de détecter les opportunités – tout en favorisant une approche prospective (élaboration de scénarios). Les informations contenues dans le SIS sont nombreuses, diverses, complexes, quantitatives et qualitatives.

b. Quelle application de l'approche systémique dans l'étude des conditions d'introduction des TIC dans l'entreprise ?

Une approche systémique et dynamique permet de porter un nouveau regard sur l'introduction et la conduite active du changement dans les organisations.

En s'appuyant sur les composants fondamentaux du système, l'analyse systémique répond au besoin d'élaborer et mettre en œuvre une stratégie destinée à mobiliser le ou les acteurs concernés.

¹⁷Diemer Arnaud, opcit. Page 20.

Elle offre aussi des clés pour aborder la complexité et disposer d'une méthodologie intégrant à la fois les effets de système et les mouvements dynamiques propres aux ensembles humains.

La compréhension du fonctionnement de l'individu ou d'un groupe d'individus, aussi bonne soit-elle, ne peut rendre compte de l'emprise des systèmes humains sur leurs comportements ou leurs pratiques. Il est donc nécessaire de comprendre les finesses de la dimension contextuelle pour pouvoir conseiller, piloter ou coacher.

L'introduction des TIC dans l'entreprise en temps que changement organisationnel nécessite donc l'adoption d'une vision systémique pour pouvoir comprendre et réguler les résistances spontanées ou organisées des acteurs.

Ce n'est pas seulement un degré élevé d'équipement qui peut garantir la bonne instauration d'un système des TIC et ce n'est pas aussi l'effet du facteur humain tout seul. Plusieurs déterminants d'ordre stratégique, managérial et social se réunissent pour former un système qui peut agir positivement ou négativement sur la démarche d'un tel projet.

En se référant à la vision de (Bériot 2006)¹⁸, on peut dire que, dans la démarche d'introduire les TIC comme un changement organisationnel, il faut prendre en considération les dimensions suivantes :

- **La compréhension du système et ses composantes**

C'est la dimension notée dans la démarche de (Bériot 2006) comme cadrage de la demande. Il s'agit dans notre cas de comprendre plusieurs systèmes et non un seul. L'entreprise d'une part et là, on peut faire appel au diagnostic interne et externe, le système d'information déjà existant d'autre part. Cette analyse de l'existant débouche sur une détermination des besoins et donc une conception claire sur le nouveau système d'information à intégrer.

- **L'implication des acteurs**

La dimension humaine est présente avec force dans tous les modèles systémiques du changement.

Parlant de l'intégration des TIC, la conduite du changement doit s'appuyer sur trois leviers principaux: la communication, la formation et l'accompagnement.¹⁹

¹⁸Voire supra, schéma : « Représentation simplifiée des étapes de l'approche systémique », page 8

¹⁹AUTISSIER. Det MOUTOT. J.M, « Pratiques de la conduite du changement -Comment passer du discours à l'action », DUNOD, 2003.

Le développement de ces trois facteurs permet d'atténuer la résistance des acteurs et renforcer leur capacité à se mobiliser pour s'intégrer dans le changement et donc atteindre une réelle transition sur le plan social.

- **La décision stratégique et la planification de l'introduction des TIC**

Aujourd'hui, la question n'est plus de se demander « est ce que nous devons intégrer les TIC dans l'entreprise? » Mais plutôt de s'interroger sur « comment introduire les TIC, dans quelle stratégie et pour servir quels objectifs ? ».

Le facteur clé de succès des stratégies d'intégration des TIC est justement «la planification du changement».

Ce facteur est d'ailleurs très lié à la vision stratégique du projet. Plus l'entreprise est consciente des dimensions stratégiques des TIC, plus elle a tendance à planifier son intégration dans le cadre des objectifs claires et une transformation voulue, planifiée, préparée et accompagnée par les managers, et ceci par opposition aux changements spontanés ou subis.

- **La mise en œuvre et la régulation**

C'est toujours la première phase du lancement qui pose problème dans les projets de changement et c'est le même cas dans l'introduction d'un projet de TIC.

Cette étape peut commencer d'une manière fluide si on respecte les trois principes précédents : une bonne compréhension, une bonne planification et une bonne implication des acteurs.

Cela n'empêche que des obstacles peuvent survenir et c'est pour cette raison que l'approche systémique du changement intègre une dimension importante qui est la régulation.

Dans des projets d'intégration des TIC il faut réguler dans la compréhension du nouveau système adoptée, dans l'entreprise elle même comme structure accueillant ce nouveau système, dans les stratégies de cette dernière pour qu'elle s'adapte à la stratégie d'introduction des TIC adoptée et enfin et c'est ce qui est important dans les attitudes des acteurs afin de réduire leur impact négatif et renforcer leur impact positif.

Conclusion

Au terme de ce travail, on peut dire que l'approche systémique fournit une réponse aux questions qui se posent sur l'échec des projets de changement non seulement du point de vue social.

Si l'approche systémique est d'une grande importance dans l'analyse du facteur social et de son impact dans un changement, elle permet aussi dans une vision holistique de mettre en valeur l'impact des différents déterminants du succès des projets de changement.

Dans le cas de l'introduction des TIC dans l'entreprise, il est impossible donc d'apprécier le degré de réussite d'un tel projet sans appliquer une approche faisant intervenir les variables du contexte, de la stratégie d'entreprise, d'implication des acteurs, de mise en œuvre et celles de régulation.

Bibliographie

- Arnaud D, Cours ECONOMIE D'ENTREPRISE, in <http://www.oeconomia.net/private/cours/entreprisesystemique.pdf>
- AUTISSIER. D et MOUTOT. J.M, *Pratiques de la conduite du changement - Comment passer du discours à l'action*, DUNOD, 2003.
- Bron G. et Duclaud E., « L'entreprise horticole : approche globale et durable, diagnostic » édition Educagri 2012.
- Beriot. D, *Manager par l'approche systémique*, Edition d'organisation, 2006.
- Collerette. P, Delisle. G, Perron. R, *Le Changement Organisationnel: Théorie et Pratique*, Presse de l'université du Québec 2002.
- Collerette. P., Lauzier. M, Schneider. R, *Piloter le changement*, Presse de l'université du Québec 2013.
- Crozier M. et Friedberg E., « L'acteur et le système » ; Edition du Seuil 1977.
- Darbelet M., Izard L., Scaramuzza M. « Notions fondamentales de gestion d'entreprise » Foucher 1998.
- De Rosnay J. « Le Macroscopie », Seuil. Collection Point, 1975.
- Durand D., « la systémique. Que sais-je », édition PUF, 1979.
- ELAMRANI A., « apport de l'orienté-objet au système d'information comptable » thèse de doctorat, université de Rennes 1994, in Lhoussain EL MALLOUKI « Le

traitement micro-informatique et gestion des PME : étude empirique sur la région de Fès » mémoire de DES, USMBA, FSJES- Fès 1997.

- Forrester J.W., « Principes des Systèmes », Presses Universitaires de Lyon, 3ème édition 1984.
- Lapointe J, « l'approche systémique et la technologie de l'éducation », canada ; Université Laval ; 1998.
- Méléze.J. « L'analyse modulaire des systèmes de gestion », A.M.S.Puteaux, France : Editions hommes et techniques 1972.
- Simon. L, Accompagner le changement en éducation, dans Pelletier. G, Accompagner les réformes et les innovations en éducation L'HARMATAN, 2004.