

UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE

UFR d'économie et de gestion

Année universitaire 2013–2014

de Picardie

MEMOIRE DE RECHERCHE

**L'Innovation Organisationnelle
Un Nouveau Vecteur de Performance
des Entreprises**

THÈSE

Présentée pour l'obtention du grade

MASTER EN ECONOMIE DES ORGANISATIONS ET GOUVERNANCE

Spécialité : Management des Organisations de la Net Economie

Préparé sous la direction de : **Pr. Khaled MEDJKOUNE**

Présenté et soutenu publiquement par : **Mr. Abdelkader EZZAOUI**



Soutenu le 29 Juin 2014

UNIVERSITÉ de Picardie

Jules Verne

*L'UNIVERSITÉ DE SAVOIE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION
NI IMPROBATION AUX OPINIONS. EMISES DANS CETTE THESE : CES
OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR
AUTEUR.*

www.u-picardie.fr



REMERCIEMENTS

Je souhaite adresser mes premiers remerciements à mon encadreur et tuteur Monsieur Khaled MEDJKOUNE, professeur enseignant à l'Université de Picardie Jules Verne de France pour m'avoir donné l'opportunité de réaliser ce travail de recherche. Je le remercie pour sa disponibilité tout au long de mon mémoire de recherche et pour m'avoir fait profiter de son savoir, de son perfectionnement et de ses compétences.

Je tiens à remercier tout particulièrement le responsable pédagogique Monsieur SIDIR Mohamed pour ses orientations minutieuses, sa disposition et ses recommandations bienveillantes.

Merci à toutes les personnes encadrants et gestionnaires au sein de l'unité de formation et de recherche d'économie et de gestion de l'Université de Picardie Jules Verne et plus spécialement la responsable administrative Marie-Dominique et l'assistante administrative Aurélie Fauconnier, pour ses précieux conseils et qui ont eu la patience de répondre à mes questions et me faire partager leurs expériences.

J'exprime également toute ma reconnaissance envers Mr ELAHDI Ahmed le délégué provincial du ministère de l'éducation nationale marocaine de Oued Eddahab, et qui m'a fait bénéficier de ses conseils parentaux, de ses encouragements et de son aide, que sans lui ce travail de recherche n'aurait peut être jamais abouti

J'adresse un remerciement particulier à l'animateur-Coordinateur Monsieur Emmanuel Marty pour son aide, son parrainage et ses interventions.

J'exprime également toute ma reconnaissance envers les membres de la commission du jury d'avoir accepté l'évaluation de ce modeste ouvrage.

J'ai une pensée pour toute personne m'ayant soutenue de près ou de loin.

Enfin, Je remercie tout particulièrement ma femme ELMIGDAR Bouchra pour avoir toujours été présente et m'avoir soutenue, pour sa patience et sa générosité envers les obligations familiale dont je suis responsable.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	5
------------------------------	----------

PREMIERE PARTIE : L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE LES CONCEPTS THEORIQUES

Introduction de la Première Partie	12
Chapitre I : L'innovation organisationnelle : un état de l'art	13
Introduction	15
Section I : L'innovation organisationnelle : Les principales approches	15
Section II : L'innovation organisationnelle : une innovation non technologique	21
Synthèse du chapitre 1	31
Chapitre II : L'innovation organisationnelle : caractéristiques, formes concrètes et adoption	34
Introduction	36
Section I : Les caractéristiques de l'innovation organisationnelle	36
Section II : Les typologies et les formes concrètes de l'innovation organisationnelle	44
Section III : L'adoption d'une innovation organisationnelle	50
Synthèse du chapitre II	67
Synthèse de la Première Partie	69

DEUXIEME PARTIE : L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE AU SERVICE DE LA PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE LE CAS DU LEAN MANUFACTURING

Introduction de la Deuxième Partie	73
Chapitre III : Généralités sur la notion de performance	75
Introduction	77
Section I : La performance : un état de l'art	77

Section II : La conception de la performance organisationnelle	80
Synthèse du chapitre III	83
Chapitre IV : Approche Lean : historique, définition et concepts	85
Introduction	87
Section I : La démarche Lean un état de l'art	87
Section II : Présentation des concepts Lean communs	91
Section III: Impact de la démarche Lean sur la performance industrielle	113
Synthèse du chapitre IV	116
Chapitre V: Le Lean Management : une innovation organisationnelle bien établie	118
Introduction	120
Section I : le Lean management : une innovation organisationnelle bien établie	120
Section II : Les barrières à l'innovation organisationnelle. Le cas du Lean Management	125
Synthèse du chapitre V	135
Conclusion de la deuxième partie	138
CONCLUSION GENERALE	139
Liste des tableaux	143
Liste des figures	144
Bibliographie	145
Table des matières	149

www.u-picardie.fr

INTRODUCTION GENERALE

Les dernières décennies ont été marquées par une remarquable explosion des recherches académiques sur le thème de l'innovation. Dans leur grande majorité, ces recherches ont porté sur différents aspects de l'innovation technologique. Malgré quelques travaux précurseurs d'ordre exploratoire, l'intérêt porté à l'innovation organisationnelle ou managériale, comme objet d'investigation spécifique, débute à la fin des années quatre-vingt (Kimberly, 1981; Damanpour, 1987; Damanpour, Szabat et Evan, 1989; Wolfe, 1994) et se développe ces dix dernières années (Birkinshaw et Mol, 2006; Birkinshaw, Hamel et Mol, 2008; Damanpour et Aravind, 2012a; Ganter et Hecker, 2013; Lam, 2005; Mol et Birkinshaw, 2009).

Au plan théorique, cette recherche permet de répondre au manque de travaux sur l'innovation organisationnelle ou managériale (IO) qui reste encore aujourd'hui le « parent pauvre » de la littérature sur l'innovation (Birkinshaw et al., 2008; Damanpour et Aravind, 2012a).

Deux principales raisons peuvent expliquer ce développement récent. La première s'apparente à une reconnaissance tardive du rôle stratégique des innovations managériales. Pourtant, durant la première moitié du XX^{ème} siècle, les innovations qui ont propulsé les Etats-Unis au premier rang des économies capitalistes étaient d'ordre organisationnel plus que technologique, impliquant notamment de nouveaux principes d'organisation de la production et de la distribution. C'est aussi une innovation managériale (*The Toyota Production System – TPS*) qui a permis à Toyota¹ de devenir un exemple à suivre et de caracolier en tête du classement mondial des constructeurs automobiles ces dernières années.

La seconde explication à l'amplification du nombre de recherches sur l'innovation organisationnelle ou managériale est relative au développement de bases de données incluant les innovations managériales, dont le manque crucial expliquait en partie la pénurie des recherches sur cet objet d'investigation spécifique.

¹ En 2012, le groupe Toyota redevient le champion du secteur avec 9,74 millions d'unités écoulées, rang qu'il avait perdu en 2011, mais qu'il détenait auparavant depuis 2008

² Le Manuel d'Oslo constitue une source internationale synthétisant les principes directeurs relatifs au recueil et à l'interprétation des données sur l'innovation. Il a intégré l'innovation organisationnelle dans son édition de 2005. Dans ses précédentes versions, il investiguait le champ de l'innovation dans une perspective purement technologique.

Les enquêtes qui prennent appui sur le Manuel d'Oslo² et intègrent les innovations organisationnelles depuis 2004, jouent un rôle de tremplin dans le déploiement des recherches. Toutefois, malgré cet essor récent, la recherche sur l'innovation Organisationnelle-Managériale est encore qualifiée de balbutiante ou d'embryonnaire (Damanpour et Aravind). Dans ce mémoire de recherche, nous nous concentrons sur ce type particulier d'innovation, l'innovation managériale, aussi appelée innovation organisationnelle, management ou administrative (Birkinshaw *et al.*, 2008; Damanpour et Avellaneda, 2009), mais sans pour autant l'envisager de manière isolée. Nous appréhendons ce phénomène complexe qu'est l'adoption d'une telle innovation, le processus par lequel une entreprise décide d'adopter une innovation, la met en usage et la pérennise, par l'identification des forces internes et externes capables de l'influencer et de ses relations avec d'autres types d'innovations, notamment les innovations technologiques de procédés. Nous privilégions pour cela une perspective dite intégrative de l'innovation, s'appuyant sur la pensée synthétique, celle-ci suggère que l'adoption d'une innovation managériale ne peut être expliquée qu'en prenant en compte les interdépendances entre ses différents facteurs favorisant et les interdépendances avec d'autres types d'innovations, en effet notre problématique consiste aussi à répondre à la question principale suivante : Quels sont les facteurs qui soutiennent l'innovation, permettant à l'entreprise d'assurer sa survie et sa performance ?

L'objectif de cette recherche est d'inciter les études sur ce type particulier d'innovation, nommé l'innovation organisationnelle-managériale. Il s'agit notamment de s'interroger sur l'idée selon laquelle cette innovation doit être considérée comme l'innovation majeure, et de déterminer les conséquences qu'elle peut avoir au sein des diverses fonctions de l'entreprise. Par ailleurs, une meilleure compréhension des conditions de son émergence, ainsi que de son processus d'implantation au sein des entreprises, est tout aussi importante.

La question générale se décline en quatre points qui visent, 1) à définir le concept d'innovation organisationnelle, 2) à expliquer son adoption par une identification fine des facteurs qui la favorisent ou la freinent, et 3) à expliquer la nature de ses relations avec les innovations technologiques de procédés, 4) à déceler son impact sur la performance économique et financière des entreprises via la démarche Lean management. Pour l'ensemble de ces points, le niveau d'analyse retenu est celui de l'organisation.

Des recherches sont donc nécessaires pour mieux cerner la nature de la relation qui lie l'innovation organisationnelle aux innovations technologiques (Mol et Birkinshaw, 2012).

Les questions qui se posent concernent, d'une part, la nature de la relation entre les innovations technologiques et organisationnelle et d'autre part, les conditions qui permettraient leur adoption jointe. Autrement dit, l'adoption d'un type d'innovation influence-t-elle l'adoption de l'autre, ou sont-elles complémentaires, s'influencent-elles mutuellement ? Quelles sont les conditions qui permettent l'adoption synchrone d'innovations managériale et technologiques ?

L'enjeu central de cette recherche est d'expliquer l'adoption d'une innovation organisationnelle à travers les facteurs internes et externes qui la favorisent ou la freinent et ses relations avec les innovations technologiques de procédés.

Sur le plan managérial, les retombées d'un tel travail concourent à des éclairages nouveaux sur l'adoption d'une innovation organisationnelle pour les dirigeants des entreprises et les organismes chargés de soutenir leurs activités d'innovation. En effet, ceux-ci déclarent volontiers qu'ils travaillent dans l'urgence et manquent de temps pour mener des réflexions sur leurs pratiques et expériences et sur le ressenti des acteurs (notamment salariés) impliqués.

Le premier intérêt managérial de ce travail est donc de permettre aux acteurs des organisations ainsi qu'aux organismes chargés de leur accompagnement, d'identifier les facteurs internes et externes qui favorisent l'adoption d'une innovation organisationnelle et de déterminer s'ils détiennent les capacités ou s'ils ont besoin de réaliser des efforts supplémentaires pour les construire et les développer.

Dans notre travail, nous envisageons le phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle comme un phénomène social qui, s'il ne peut pas exister indépendamment des acteurs et sujets, existe indépendamment du chercheur qui est en train de l'étudier. De plus, nous l'envisageons comme un système ouvert, dont les mécanismes générateurs sont multiples. nous avons souhaité expliquer le phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle à travers différents points de vue, en combinant différentes perspectives théoriques en cohérence avec l'idée qu'un phénomène social est avant tout un système ouvert, et en assurant la compatibilité entre différentes méthodes de recherche et notre positionnement épistémologique réaliste.

L'enchaînement des sept chapitres, vise à défendre l'idée suivante : l'adoption d'une innovation organisationnelle ne peut être expliquée sans la prise en compte de ses facteurs favorisant internes et externes, de leurs interactions, de ses effets de complémentarité avec d'autres types d'innovations, notamment les innovations technologiques de procédés, et aussi de leur impact sur la performance de l'entreprise.

Ce mémoire de recherche s'organise autour de deux parties principales :

La première partie, composée de deux chapitres, propose une analyse de la littérature sur l'innovation organisationnelle -managériale (chapitre 1) et sur les caractéristiques, typologie, formes concrètes et l'adoption d'une telle innovation (chapitre 2)

Le chapitre 1 propose un panorama complet du concept d'innovation organisationnelle, traite de manière indifférenciée sous différentes appellations (innovations o managériale, administrative, management, managériale), et ambigu (Lam, 2005). L'objectif de ce chapitre est double : (1) lever les ambiguïtés sur le concept d'innovation organisationnelle de manière à aboutir à une meilleure opérationnalisation, et (2) identifier les similarités et spécificités de l'innovation managériale par rapport aux innovations technologiques produits et procédés.

Le chapitre 2 porte sur les caractéristiques, typologie, formes concrètes et le processus d'adoption d'une innovation organisationnelle et les Facteurs susceptibles d'expliquer un tel phénomène.

La deuxième partie intitulée «l'innovation organisationnelle au service de la performance de l'entreprise_ le cas de lean manufacturing», composée de trois chapitres, a pour objectif de mettre en relief la relation entre innovation organisationnelle et performance de l'organisation. Après avoir présenté le *Lean Management* qui représente l'innovation managériale sur laquelle nos travaux se concentrent.

Le chapitre 3 sera consacré à la revue de littérature, dans lequel nous définirons également le concept de la performance dans l'entreprise par rapport aux objectifs fixés mais aussi la performance liée aux méthodes de management.

Le chapitre 4 a pour objectif principal de faire la revue de « l'état de l'art » sur la démarche Lean, et de présenter ses grands concepts théoriques.

Le chapitre 5 propose d'élargir la perception de la démarche Lean management comme innovation organisationnelle pure et parfaite, et d'identifier les obstacles qui conditionnent le processus de leur adoption et d'en connaître leur nature, origine, importance et impact. il prend le point de vue des facteurs favorisants internes et de leur interaction, dans une perspective processuelle du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle comme le cas de la démarche Lean. L'objectif est de montrer l'effet positif des pratiques de mobilisation des ressources humaines sur le processus d'adoption d'une innovation managériale. en effet il propose une première confrontation de la perspective intégrative des types des facteurs favorisants, internes et externes, en les envisageant sous l'angle des obstacles ou barrières à l'adoption d'une innovation managériale, et en distinguant les différentes phases du processus. Contrairement aux innovations technologiques, les barrières liées aux coûts jouent un rôle secondaire pour les innovations organisationnelles, largement

devancées par des barrières internes telles que la résistance au changement, le manque de qualifications et le manque de support managérial. Notre recherche indique également qu'il existe des synergies entre différentes barrières ce qui rend inutile de les combattre de manière isolée.

UNIVERSITÉ

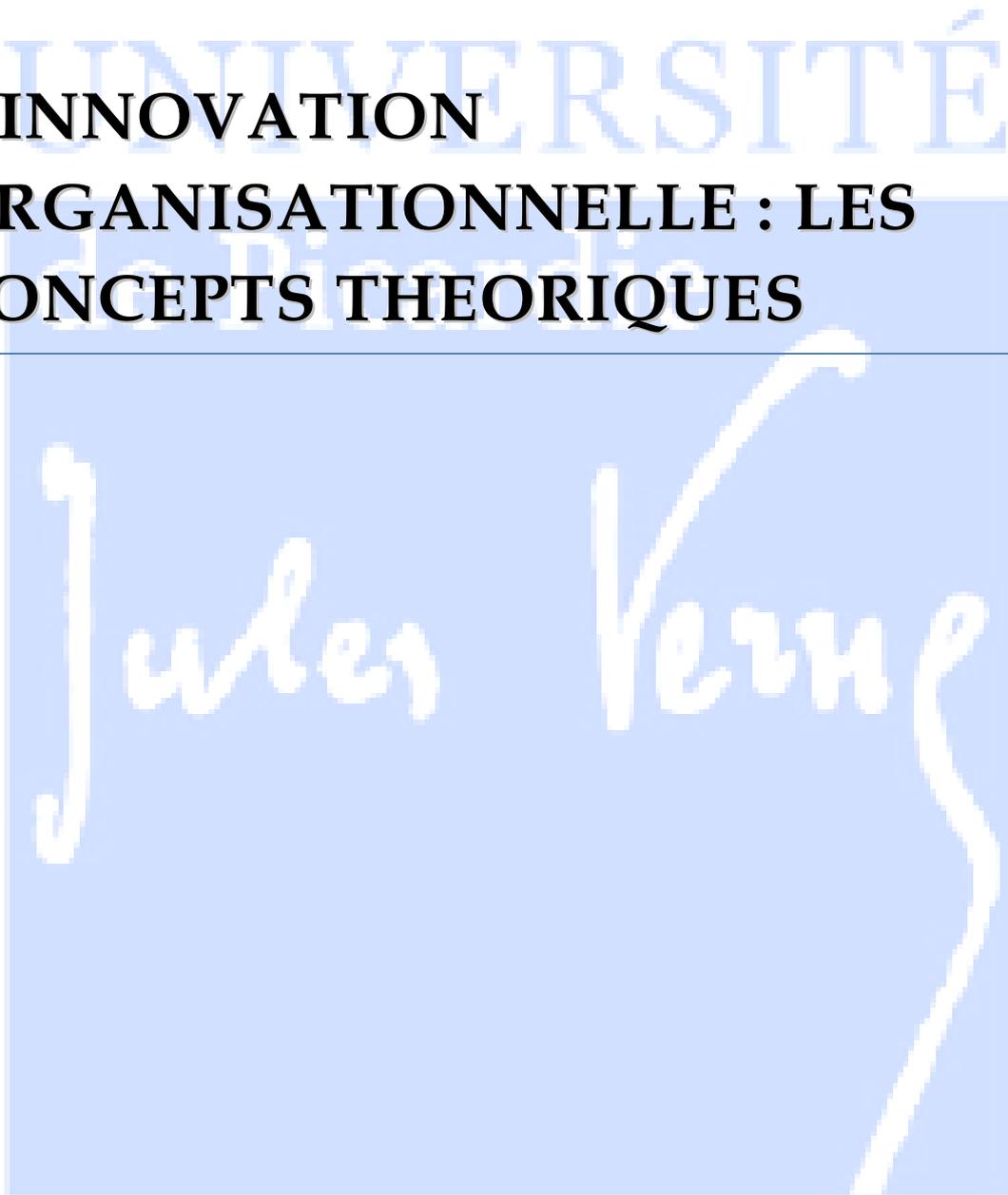
de Picardie

Jules Verne

www.u-picardie.fr

PREMIERE PARTIE

L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE : LES CONCEPTS THEORIQUES



www.u-picardie.fr

PLAN DE LA PREMIERE PARTIE

Introduction de la Première Partie	12
Chapitre I : L'innovation organisationnelle : un état de l'art	13
Introduction	15
Section I : L'innovation organisationnelle : Les principales approches	15
Section II : L'innovation organisationnelle : une innovation non technologique	21
Synthèse du chapitre 1	31
Chapitre II : L'innovation organisationnelle : caractéristiques, formes concrètes et adoption	34
Introduction	36
Section I : Les caractéristiques de l'innovation organisationnelle	36
Section II : Les typologies et les formes concrètes de l'innovation organisationnelle	44
Section III : L'adoption d'une innovation organisationnelle	50
Synthèse du chapitre II	67
Synthèse de la Première Partie	69

www.u-picardie.fr

INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE

Cette Première Partie traite d'un type d'innovation largement négligé jusqu'à aujourd'hui : l'innovation organisationnelle (IO), aussi connue sous le nom d' « innovation management » (Birkinshaw et al., 2008) ou « innovation managériale » (Damanpour et Aravind, 2012a). Le manque de recherches relatives aux IO est d'autant plus surprenant qu'elles correspondent aux innovations les plus largement adoptées. En effet, selon les résultats des enquêtes CIS 2006 (Community Innovation Survey), 47.6% des entreprises industrielles françaises sont concernées par les IO contre 46.1% par les innovations technologiques (produits et de procédés). En effet, l'objectif de cette partie est double. D'une part, nous définissons le concept d'Innovation Organisationnelle (IO). D'autre part, nous cernons ses spécificités par rapport aux Innovations Technologiques (IT), en s'appuyant sur deux chapitres dont :

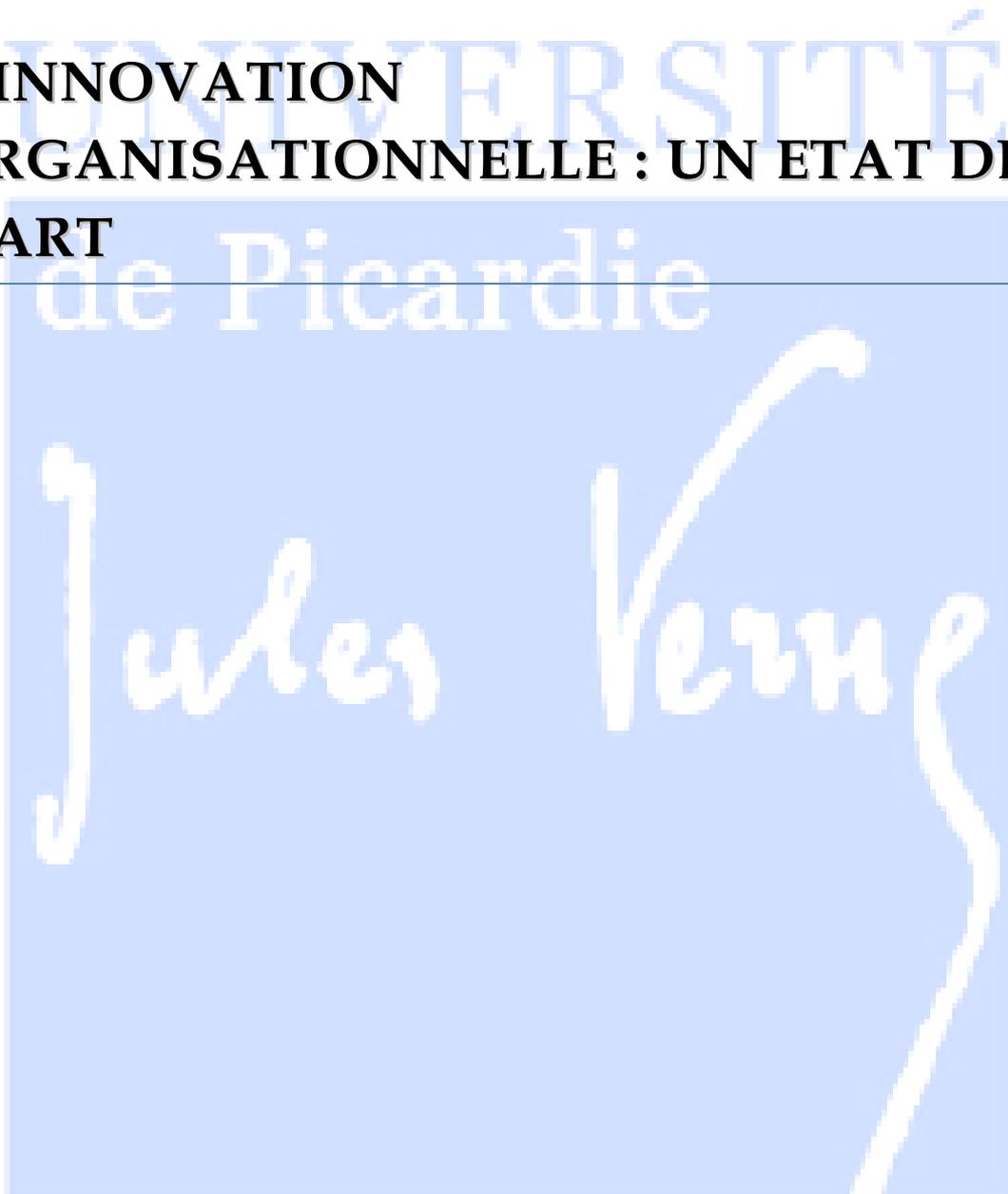
Le chapitre 1 propose un panorama complet du concept d'innovation organisationnelle, traite de manière indifférenciée sous différentes appellations (innovations administrative, management, managériale), et ambigu (Lam, 2005). L'objectif de ce chapitre est double : (1) lever les ambiguïtés sur le concept d'innovation organisationnelle de manière à aboutir à une meilleure opérationnalisation, et (2) identifier les similarités et spécificités de l'innovation organisationnelle par rapport aux innovations technologiques produits et procédés.

Le chapitre 2 porte sur l'adoption d'une innovation organisationnelle et les Facteurs susceptibles d'expliquer un tel phénomène.

www.u-picardie.fr

CHAPITRE I

L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE : UN ETAT DE L'ART



www.u-picardie.fr

PLAN DU CHAPITRE I

Introduction -----	15
Section I : L'innovation organisationnelle : Les principales approches -----	15
Section II : L'innovation organisationnelle : une innovation non technologique -----	21
Synthèse du chapitre 1 -----	31

www.u-picardie.fr

A la différence des innovations technologiques qui ont fait l'objet de la majorité des recherches sur l'innovation et pour lesquelles une acception commune se dégage, les recherches sur l'innovation organisationnelle peuvent encore être qualifiées d'émergentes. Cela a deux principales conséquences. D'une part, le concept d'innovation organisationnelle reste soumis à différentes définitions et interprétations, ce qui peut rendre son opérationnalisation difficile, la manière de la mesurer représente un challenge à relever et nécessite une réflexion théorique et méthodologique approfondie. D'autre part, la majorité des théories et modèles existants sont basés sur des études empiriques portant sur les innovations technologiques dans le secteur industriel et leur transposition à l'innovation organisationnelle mérite également d'être analysée au regard des caractéristiques distinctives de l'innovation organisationnelle. Le cadrage théorique et la délimitation claire de l'innovation organisationnelle sont donc des étapes essentielles si l'on veut, par la suite, expliquer son adoption par l'identification de ses facteurs favorisant.

Ainsi, l'objectif de ce premier chapitre est double. Il s'agit, tout d'abord, de fournir une meilleure compréhension du concept d'innovation organisationnelle à travers une revue pertinente de ses différentes conceptions et de ses similitudes et spécificités par rapport aux innovations technologiques, produits et procédés. Il s'agit également de mener une réflexion approfondie sur les challenges de l'opérationnalisation de l'innovation organisationnelle et sur ses formes concrètes. Selon deux sections dont :

La première : se focalise sur une analyse détaillée des concepts de base et des principales approches de l'innovation organisationnelle.

La deuxième : met en relief les caractéristiques majeures de l'innovation organisationnelle : ses différences par rapport aux innovations technologiques, son caractère multidimensionnel, la notion de nouveauté envisagée au niveau de l'entreprise adoptante, et son intentionnalité.

Section I : L'innovation organisationnelle: Les principales approches

Deux principales approches coexistent au sujet de l'innovation organisationnelle. Dans la première, organisationnelle se réfère à l'adoption d'innovations de tous types au sein des organisations alors que, dans la seconde, elle est envisagée comme un objet d'investigation à part entière. Toutefois, les auteurs ayant investi ce second champ mobilisent indifféremment plusieurs termes, d'où la nécessité, selon Damanpour (2012), d'opter pour un nom unique afin

de réduire les possibilités de confusion et d'ambiguïté, et de capturer ses variations terminologiques au travers des typologies ou taxonomies.

I.1 : Qu'est ce que les principales approches de l'innovation organisationnelle?

I.1.1 : Qu'est-ce-que l'innovation organisationnelle

La première approche utilise le terme « innovation organisationnelle » pour signifier l'adoption d'innovations de tous types (technologiques et non technologiques, produits, services, procédés) par les organisations. L'innovation est alors définie dans son sens le plus large comme « la génération et l'adoption de nouvelles idées ou de nouveaux comportements se rapportant à un dispositif, un système, un procédé, une politique, un programme, un produit ou un service qui est nouveau pour l'organisation adoptante » (Damanpour et al.). Dans cette approche, l'unité d'analyse est l'organisation. Ce sont ses caractéristiques, notamment structurelles (taille, âge, type de structure...), qui sont examinées pour identifier leur effet sur la capacité des entreprises à innover. Si cette approche est à l'origine d'une riche littérature, elle fait aussi l'objet de nombreuses critiques. Des auteurs lui reprochent des résultats ambigus, voire contradictoires, notamment en raison du manque de précision de la variable expliquée qui peut, ou pas, englober différents types d'innovations. Cela a d'ailleurs conduit certains auteurs à le rebaptiser « innovation management » (Birkinshaw et al., 2008) ou « innovation managériale » (Damanpour et Aravind, 2012a) tout en utilisant indifféremment les différents termes selon leurs articles de recherche.

Aucun consensus sur la définition de l'innovation organisationnelle ne semble avoir été atteint. Pourtant les travaux récents de Birkinshaw et al. (2008) et Damanpour et Aravind (2012a), nous conduisent à la définir comme une innovation non technologique de procédés comprenant les pratiques, outils, procédés, techniques et structures organisationnels et managériaux, nouveaux pour l'entreprise qui les adopte et destinés à améliorer l'efficacité et l'efficience des procédés organisationnels internes.

Toutefois, si l'innovation semble bien être un impératif catégorique pour la performance des entreprises, la durée de vie des innovations est constamment raccourcie du fait de l'évolution technologique et scientifique. Or, dans la sphère des décideurs publics ou privés, l'innovation a longtemps été réduite à sa dimension technologique (produits, procédés). Les fonds publics destinés à la promotion de l'innovation s'adressent majoritairement à cette catégorie d'innovation, alors que, par exemple, 48 % des innovations réalisées en France n'ont pas de composantes technologiques (cf. rapport Morand 2010).

De même, dans le domaine de la recherche académique, nous retrouvons cette prédominance de l'intérêt pour l'innovation technologique. Dans leur article de 2006, Birkinshaw et Mol recensaient plus de 1200 articles scientifiques traitant de l'innovation technologique contre à peine plus de 100 traitant d'un autre type d'innovation : l'innovation managériale. Pourtant de plus en plus d'auteurs comme Hamel (2006), Damanpour (1984,2009), Birkinshaw, Hamel et Mol (2008), s'interrogent sur la capacité des innovations produits ou procédés à créer un avantage compétitif durable dans un monde où la circulation des idées, des techniques et des capitaux s'accélère. Hamel, en 2007, va même jusqu'à soutenir l'idée que « seule l'innovation managériale a la capacité de créer des avantages à long terme ». Dans un article plus récent, Birkinshaw et Mol (2009) reprennent cette perspective en considérant que « l'Innovation Managériale est l'introduction de pratiques de management nouvelles pour l'entreprise dans l'objectif d'augmenter sa performance ».

Force est de constater que l'innovation produit, sauf en de rares cas, est vite imitée et, de ce fait, ne garantit au mieux qu'un avantage compétitif de courte durée. Il suffit d'évoquer la réussite de l'i-pad d'Apple, aujourd'hui attaquée de toute part par des produits similaires fabriqués par ACER ou Toshiba pour ne citer qu'eux. En ce qui concerne l'avantage concurrentiel issu de l'innovation procédé, il apparaît également avoir une durée limitée, car cette innovation est également, la plupart du temps, facile à identifier.

Quant aux innovations stratégiques ou aux innovations dans les business modèles, si elles permettent souvent de conquérir rapidement des parts de marchés importantes, la réaction des concurrents en général ne se fait pas attendre, notamment sous forme de stratégies mimétiques qui réduisent les efforts réalisés à peu de chose. Les exemples du « low-cost » dans l'aérien ou les offres discounts des fournisseurs d'accès à Internet illustrent de manière exemplaire ce phénomène.

C'est pourquoi un certain nombre d'auteurs tels que Birkinshaw, Mol, Hamel ou Damanpour, se sont plus particulièrement intéressés à l'innovation managériale. Toutefois, malgré ce récent regain d'intérêt ce type d'innovation reste encore sous étudié au niveau international comme national à l'exception d'un certain nombre d'articles parus dans le champ de la comptabilité-contrôle-audit.

Par conséquent, des études complémentaires apparaissent nécessaires afin de mieux apprécier l'importance de l'innovation managériale au regard des autres types d'innovations.

Aujourd'hui l'innovation managériale peut être questionnée de diverses manières. La question de sa définition et de sa spécificité ne fait plus guère débat dans les travaux académiques. Dans un article éponyme, Birkinshaw, Hamel, Mol (2008) ont contribué à

imposer ce concept et ont proposé une définition qui fait référence : « Nous définissons l'innovation managériale comme l'invention et la mise en œuvre d'une pratique managériale, d'un processus managérial, d'une structure ou d'une technique managériale, qui sont nouveaux pour l'état de la connaissance dans l'intention de réaliser les objectifs organisationnels » p 825. Un auteur comme Damanpour (1984), précurseur sur le thème de l'innovation organisationnelle, s'est aussi récemment rallié à ce concept général d'innovation managériale (2011).

Les thématiques d'intérêts actuelles se rapportent à la compréhension des mécanismes d'émergence de l'innovation managériale au sein de l'entreprise, mais également aux conditions provenant de l'extérieur.

En effet, une question consiste à déterminer quelles sont les conditions institutionnelles les plus propices à l'émergence de l'innovation managériale ou organisationnelle. De la même manière, il serait important de s'intéresser au jeu des acteurs internes et externes à l'entreprise dans l'émergence et l'implantation de l'innovation managériale. Par conséquent, s'interroger sur le rôle spécifique des managers dans l'invention, l'émergence et l'implantation de l'innovation managériale est une voie de recherche à envisager. D'autres types de travaux pourraient plus particulièrement explorer la façon dont une innovation managériale donnée, se diffuse et s'implante au sein d'une entreprise, et les effets qu'elle produit. Les déterminants et les moteurs de l'innovation organisationnelle, ainsi que les freins, doivent être également mieux identifiés. Un besoin d'études de terrain et d'études empiriques sur ces divers thèmes est aujourd'hui unanimement reconnu par les théoriciens de l'innovation organisationnelle. Bien évidemment, la question centrale de l'impact de l'innovation organisationnelle ou managériale sur la performance ne doit pas être négligée malgré les difficultés liées à la mesure de la performance. Enfin les liens potentiels qui peuvent s'établir entre les différentes catégories d'innovation peuvent s'avérer une piste de recherche fructueuse.

Si la littérature est parvenue à une acception commune du concept d'innovation technologique, aucun consensus n'a été atteint pour l'innovation organisationnelle. Même les travaux récents de Birkinshaw *et al.* (2008) et Damanpour et Aravind (2012) qui apportent des développements avancés sur ce type spécifique d'innovation, ne s'accordent par réellement sur sa définition. Les premiers définissent l'innovation organisationnelle ou managériale comme la génération et l'implémentation de pratiques, procédés, structures ou techniques de management qui sont nouveaux pour l'état de l'art et destinés à favoriser l'atteinte des

objectifs organisationnels (p. 829). Les seconds ne s'accroissent pas de cette première définition, pourtant largement reprise par ailleurs (Canet, 2012). Ils définissent l'innovation organisationnelle comme les nouvelles approches en matière de connaissances pour réaliser le travail de management et les nouveaux procédés qui produisent des changements dans la stratégie, la structure, les procédés administratifs et les systèmes (p. 429). Ces définitions se rejoignent toutefois sur deux points : (1) le caractère multidimensionnel de l'innovation organisationnelle (qui englobe des pratiques, procédés, structures, techniques et approches) et (2) le concept central de nouveauté. De plus, sans que cela n'apparaisse explicitement dans leurs définitions, ils s'accroissent également sur le caractère non technologique de l'innovation organisationnelle. Malgré ces quelques points de consensus majeurs et la richesse de leurs travaux respectifs, des zones d'ombre et de désaccord restent palpables. De plus, la variété des termes employés pour ce concept (innovation organisationnelle, administrative, management, managériale) continue à participer au flou et à l'ambiguïté qui l'entoure. Enfin, leurs définitions peuvent suggérer qu'il s'agit d'un construit dit parapluie, un vaste concept utilisé de manière imprécise qui englobe un ensemble de phénomènes divers et qui rend difficile son opérationnalisation.

Notre premier objectif sera donc de définir les contours du concept clé d'innovation organisationnelle ou managériale, au cœur de notre problématique de recherche. Pour ce faire, nous abordons ses spécificités par rapport aux innovations technologiques, mais également ses caractéristiques communes avec les innovations technologiques de procédés, ce dernier point nous conduisant à envisager leur complémentarité.

I.1.2 : Quels sont les facteurs de l'adoption d'une innovation organisationnelle et leurs effets d'interaction?

Les connaissances sur les facteurs favorisant de l'innovation organisationnelle et leurs effets restent limitées (Mol et Birkinshaw, 2012). Malgré quelques apports récents, un vide reste présent sur la carte des recherches dédiées à l'innovation¹⁰. Notre volonté est de porter un double regard sur les facteurs favorisant de l'innovation organisationnelle en expliquant ce phénomène aussi bien sous l'angle des leviers que sous celui des freins ou barrières, qui reste marginal. Les barrières sont entendues comme les problèmes qui empêchent d'innover ou freinent le processus d'innovation. Ce double angle d'analyse répond à notre volonté de mettre en perspective plusieurs explications en étudiant les deux faces de cette même pièce que représente le phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle. Qu'il s'agisse des leviers ou des barrières, la littérature sur l'adoption des innovations retient

traditionnellement deux principales catégories des facteurs favorisant : les facteurs internes (ou relatifs aux caractéristiques de l'organisation et de ses leaders) et externes (ou relatifs aux caractéristiques de l'environnement et des acteurs externes) (Damanpour et Schneider, 2008; Rogers, 1995).

L'adoption d'une innovation organisationnelle ne représente pas un processus automatique mais plutôt un processus collectif, long et complexe, notamment lié à l'apprentissage (Alter, 2010) et susceptible de se heurter à de nombreux obstacles (Damanpour, 2012). L'étude de ses facteurs et la variété des profils d'adoption représente donc un véritable enjeu. L'intégration d'une large variété de facteurs explicatifs et la prise en compte, d'une part, de leurs possibles interactions, et d'autre part, des phases du processus, peut permettre une caractérisation plus nuancée du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle.

I.1.3: Quelles sont les interrelations entre l'innovation organisationnelle et l'innovation technologique de procédés ?

Des travaux précurseurs ont indiqué que des innovations de types différents s'influençaient (Damanpour *et al.*, 1989). Les entreprises qui innovent d'un point de vue technologique présentent aussi un caractère novateur en termes d'organisation (Damanpour et Evan, 1984; Damanpour *et al.*). Pourtant, peu de recherches se penchent sur les liens qu'entretiennent les innovations les unes avec les autres et celles qui existent portent plutôt sur les liens entre les innovations produits et les innovations technologiques de procédés (Damanpour, 2012). Sauf exceptions, lorsque l'innovation organisationnelle est intégrée, c'est généralement pour examiner les *designs* organisationnels susceptibles de soutenir l'innovation technologique, notamment produits. Dans cette perspective, l'innovation organisationnelle a un statut secondaire en tant que facilitateur de l'innovation produit, qui garde le rôle moteur ou inducteur (Ayerbe, 2006, p. 29). L'innovation produit prend d'ailleurs aussi le pas sur les autres types d'innovations technologiques, telle que l'innovation technologique de procédés, qui partage pourtant des caractéristiques communes avec l'innovation organisationnelle (Edquist *et al.*, 2001). Les travaux pionniers de Damanpour et Evan (1984) indiquent que l'adoption d'innovations organisationnelles provoquerait l'adoption d'innovations technologiques plus que l'inverse. Mol et Birkinshaw (2012) vont aussi dans ce sens puisqu'ils montrent que les innovations technologiques en produit et procédé ont plus de chance de se produire au sein d'entreprises qui innovent d'un point de vue organisationnel ou managérial. De nombreux auteurs sont parvenus à la démonstration inverse, les innovations organisationnelles seraient adoptées sous l'impulsion d'innovations technologiques (Ayerbe,

2006; Damanpour et Mendez, 2011). Enfin, d'autres travaux suggèrent que ces deux types d'innovations sont complémentaires, soit parce qu'ils s'influencent mutuellement et sont adoptés de manière synchrone, soit parce que leur adoption combinée augmente la performance de l'entreprise plus que leurs adoptions isolées (Battisti et Iona, 2009; Schmidt et Rammer, 2007).

Section II : L'innovation organisationnelle : une innovation non technologique

II.1. Des termes distincts pour un concept unique

Les typologies de l'innovation les plus connues sont celles qui distinguent, d'une part les innovations produits des innovations procédés, et d'autre part les innovations technologiques des innovations administratives. L'innovation produit comprend les nouveaux produits et services introduits à l'échelle de l'organisation. Elle a un focus externe et est, la plupart du temps, « tirée » par le marché. Elle est introduite pour répondre aux attentes de la demande. L'innovation de procédés est définie comme les nouveaux éléments introduits dans les opérations de production. Elle a un focus interne et vise à améliorer l'efficacité et l'efficience des procédés organisationnels. Pour les innovations de procédés, l'accent est porté sur le « comment » - « comment le travail est réalisé au sein de l'organisation ? » - alors que, pour les innovations produits, l'accent est porté sur le « quoi » - « quel output pour quelles demandes ? ». L'innovation organisationnelle fait partie de la catégorie des innovations de procédés. Les définitions des innovations technologiques (techniques) et des innovations administratives proviennent des travaux de Evan (1966). Les innovations technologiques prennent place au sein du système technique de l'organisation et sont reliées à la technologie. Il peut s'agir de produits, services mais aussi de procédés. Les innovations administratives prennent place dans le système social de l'organisation. Elles concernent le recrutement, l'autorité, les récompenses et la structuration des tâches ou l'allocation de ressources. L'innovation organisationnelle ferait partie de la catégorie des innovations non technologiques ou administratives.

Nous avons juxtaposé ces deux typologies pour proposer une intégrée qui distingue deux types d'innovations produit - produit et service - et deux types d'innovations de procédés - technologique et organisationnelle. On peut donc définir l'innovation organisationnelle de procédés comme les nouvelles manières d'organiser le travail ou la façon dont les nouvelles formes organisationnelles sont introduites. L'innovation organisationnelle de procédés ne contient pas d'éléments technologiques et n'est pas dépendante des activités de Recherche et Développement (R&D). Elle est plus liée à la coordination des ressources humaines. Si de

nouveaux éléments technologiques sont introduits, alors il ne s'agit plus d'une innovation organisationnelle, mais d'une innovation technologique de procédés. La caractéristique distinctive de l'innovation organisationnelle de procédés par rapport à l'innovation technologique de procédés concernerait donc les composants technologiques présents dans la seconde mais que l'on ne retrouve pas dans la première. Conformément à ces typologies, l'innovation organisationnelle fait partie des innovations non-technologiques de procédés. Les définitions des innovations technologiques (techniques) et des innovations administratives proviennent des travaux de Evan (1966). Les innovations technologiques prennent place au sein du système technique de l'organisation et sont reliées à la technologie. Il peut s'agir de produits, services mais aussi de procédés. Les innovations administratives prennent place dans le système social de l'organisation. Elles concernent le recrutement, l'autorité, les récompenses et la structuration des tâches ou l'allocation de ressources. L'innovation organisationnelle ferait partie de la catégorie des innovations non technologiques ou administratives. D'après les travaux d'Edquist et al. (2001) et Meeus et Edquist (2006) on peut ainsi définir l'innovation organisationnelle de procédés comme les nouvelles manières d'organiser le travail ou la façon dont les nouvelles formes organisationnelles sont introduites. L'innovation organisationnelle de procédés ne contient pas d'éléments technologiques et n'est pas dépendante des activités de Recherche et Développement (R&D). Elle est plus liée à la coordination des ressources humaines. Si de nouveaux éléments technologiques sont introduits, alors il ne s'agit plus d'une innovation managériale, mais d'une innovation technologique de procédés. La caractéristique distinctive de l'innovation organisationnelle de procédés par rapport à l'innovation technologique de procédés concernerait donc les composants technologiques présents dans la seconde mais que l'on ne retrouve pas dans la première. Conformément à ces typologies, l'innovation organisationnelle fait partie des innovations non-technologiques de procédés. Plusieurs termes sont utilisés de manière interchangeable dans la littérature sur l'innovation pour le concept d'innovation non technologique de procédés : innovation organisationnelle (Ganter et Hecker, 2013), administrative (Damanpour, 1987; Evan, 1966), management (Birkinshaw et al., 2008; Hamel, 2006) et managériale (Damanpour et Aravind, 2012a). Dans cette perspective, il semble, dans un premier temps, nécessaire de clarifier le sens donné à ces différents termes et de vérifier s'il s'agit d'une juxtaposition de termes pour définir un seul et même phénomène ou de concepts différents. Le tableau 3 ci-après offre un récapitulatif des définitions retenues pour chacun de ces termes dans la littérature en mettant en évidence les notions centrales qu'elles recouvrent, et les exemples qui y sont rattachés.

Le terme « innovation organisationnelle » est le premier à avoir été employé pour définir les innovations non technologiques. Il est issu de la littérature économique, notamment de la typologie fondatrice de l'innovation de Schumpeter (1934) et pour laquelle l'innovation organisationnelle représente le cinquième type d'innovation, « a new way of organizing ». Selon Williamson (1975), l'innovation organisationnelle inclut aussi bien les changements de formes organisationnelles, que les systèmes et procédés organisationnels, tels que la comptabilité analytique, l'organisation des plannings de travail, la négociation collective ou la gestion du personnel. La littérature en management s'est approprié cette terminologie en la mobilisant toutefois dans deux perspectives : l'innovation au sein des organisations et l'innovation organisationnelle en tant qu'objet d'investigation spécifique. Les synthèses des travaux de Lam (2005) en sont une démonstration. Ces travaux, qui font figure de références incontournables en matière d'innovation organisationnelle, ne parviennent toutefois pas, malgré leur richesse, à clairement définir le concept.

Tableau 1. Définitions de l'innovation organisationnelle à travers ses variations terminologiques (adapté de DUBOULOZ ,2013)

Auteurs	Termes	Définitions	A retenir	Exemples
Schumpeter (1934)	IO	Nouvelle façon d'organiser	Nouveauté Façon d'organiser les activités	
Evan (1966)	IA	Issue du système social de l'entreprise. Implémentation d'une nouvelle idée relative au recrutement du personnel, l'allocation de ressources, a la structure des tâches, de l'autorité ou des récompenses. (Définition retenue par Damanpour	Nouveauté Système social recrutement, allocation des ressource, structure des tâches	Management par objectifs Systèmes de récompense

		(1987))		
Williamson (1975)	IO	Se réfère aux changements dans les structures et les procédures organisationnelles	Changement Structures et procédures organisationnelles.	<ul style="list-style-type: none"> • Forme multidivisionnelle • Intégration verticale • U-forme, M-forme • Comptabilité analytique
Kimberly (1981)	IM	Tout programme, produit ou technique qui représente un écart significatif par rapport à l'état de l'art du management et qui affecte la nature, le lieu, la qualité ou la quantité d'informations disponibles pour les prises de décisions	Nouveauté : écart significatif Lien étroit avec l'information	<ul style="list-style-type: none"> • Program Planning and Budgeting Systems (PPBS)
Damanpour et Evan (1984) (Adaptée Evan, 1966)	IA	Nouvelles idées administratives issues du système social de l'organisation entendu comme les relations entre les personnes qui interagissent pour accomplir une tâche ou un objectif particulier	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveauté • Système social 	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelles façons de recruter Nouveaux systèmes d'autorité et de récompenses Nouvelle structure
Ménard (1995)	IO	Changement de structure de plus ou moins grande ampleur ou modification affectant les règles, routines, tâches	Changement Structure, tâches	

Gosselin (1997)	IA	Nouvelles procédures, politiques administratives et structures organisationnelles	Nouveauté Procédures, politiques, structures	Comptabilité analytique ou Activity based costing (ABC)
Alänge et al. (1998)	IO	Nouvelles pratiques managériales, nouveaux procédés administratifs et nouvelles structures organisationnelles	Nouveauté Comprend un large éventail d'innovations : pratiques, procédés, structures	
Edquist et al. (2001)	IO	Nouvelles façons d'organiser les activités telles que la production ou la R&D, qui ont à voir avec la coordination des ressources humaines (RH) et qui ont pour but d'améliorer l'efficacité et l'efficience de l'organisation	Nouveauté Manière d'organiser les activités Importance des RH Intentionnalité	· Production en juste à temps · Lean Manufacturing, · Management de la qualité totale (TQM)
OECD (2005)	IO	Implémentation de nouvelles méthodes organisationnelles dans les pratiques d'affaires, l'organisation du travail et les relations extérieures.	· Nouveauté · Pratiques d'affaires, organisation du travail et relations extérieures	· Lean production, · TQM · Système de production tirée · Système de sous- traitance
Hamel (2006)	IMa	Ecart marqué par rapport aux principes traditionnels de management, procédés et	· Nouveauté : écart marqué · Principes de management,	· Systèmes de résolution de problèmes · Management de

		pratiques ou par rapport aux formes d'organisation habituelles et qui modifie considérablement la manière dont le travail de management est réalisé	procédés, pratiques, formes organisationnelles	projet à grande échelle · Management scientifique
Birkinshaw et al. (2008)	IMa	Génération et implémentation de pratiques, procédés, structures, et techniques nouvelles par rapport à l'état de l'art et destinés à permettre l'atteinte des objectifs organisationnels. (Définition retenue par Vaccaro et al. (2012), Volberda et al. (2013))	· Nouveauté radicale · Intentionnalité · Pratiques, procédés, techniques et structures managériales	· Système de Production Toyota · Organisation spaghetti · Tableau de bord prospectif (TBP) ou tableau de bord équilibré (Balanced Scorecard ou BSC)
Damanpour et Aravind (2012a)	IM	Nouvelles approches en matière de connaissances pour réaliser le travail de management et nouveaux procédés qui produisent des changements dans la stratégie, la structure, les procédures administratives et les systèmes	· Nouveauté · Approches, procédés, stratégie, structure, procédures	· TQM · Production en juste à temps · Cercles de qualité · Evaluation à 360° · Structure divisionnelle

Légende : IO Innovation Organisationnelle, IA Innovation Administrative IM Innovation Managériale IMa Innovation Management

II.2. L'innovation organisationnelle : un concept multiforme ou multidimensionnel

Alänge et al. (1998) envisagent plus clairement la nature de l'innovation organisationnelle, en la distinguant des innovations technologiques. Ils mettent l'accent sur son caractère multiforme, l'innovation organisationnelle couvrant un large éventail d'innovations :

innovations dans les pratiques, dans les procédés administratifs, dans les structures organisationnelles. Le terme « innovation organisationnelle » a ensuite été conservé dans la typologie intégrée de Edquist et al. (2001), qui le définissent comme les nouvelles façons d'organiser les activités telles que la production ou la R&D, qui sont en lien avec la coordination des ressources humaines et qui ont pour but d'améliorer l'efficacité et l'efficience de l'organisation. Cette terminologie reste aujourd'hui la plus largement utilisée en gestion comme en économie, même si les travaux de Birkinshaw et al. (2008) tendent à remettre en question cette suprématie terminologique, en proposant le terme d'« innovation management ».

Le terme d'« innovation administrative » provient de la typologie de Evan (1966) qui la distingue de l'innovation technologique (technique) et la définit comme une nouvelle politique de recrutement, d'allocation des ressources, de structuration des tâches, de l'autorité et des récompenses. Kimberly et Evanisko (1981) précisent que ce type d'innovation est clairement relié au management. Kimberly (1981) utilisera ensuite le terme d'innovation managériale, récemment repris par Damanpour et Aravind (2012a). L'usage de celui d'innovation administrative n'est plus très courant aujourd'hui (Damanpour, 1987; Damanpour et Evan, 1984).

Le terme « innovation management » est issu des travaux de Hamel (2006), Birkinshaw et Mol (2006) et Birkinshaw et al. (2008), fondateurs du « Innovation Management Lab » à la London Business School. Leurs travaux sont d'ailleurs à l'origine d'un regain d'intérêt pour ce type d'innovation. Ces auteurs justifient le choix de ce nouveau terme à l'aide de deux arguments : (1) le terme « innovation organisationnelle » peut porter à confusion du fait de son utilisation courante pour aborder la capacité d'une organisation à innover en termes aussi bien de produits que de procédés technologiques ou organisationnels; (2) le terme « innovation administrative » est trop réducteur et n'intègre pas spontanément les différentes formes d'innovations management, dont notamment les innovations en marketing et opérations managériales. Il semble également possible qu'ils aient souhaité rompre avec l'héritage des travaux pionniers en économie et marquer plus précisément le territoire de la stratégie et du management. L'« innovation management » est définie comme de nouveaux principes, processus, de nouvelles pratiques de management qui tranchent avec les traditionnelles et modifient la manière dont le travail managérial est réalisé (Hamel, 2006, p. 75-76), ou comme « l'invention et la mise en oeuvre de pratiques de management, procédés,

structures ou techniques nouveaux pour l'état de l'art et destinés à favoriser l'atteinte des objectifs organisationnels » (Birkinshaw, et al. 2008, p. 825 et 829).

Ces différents termes ont été et sont encore utilisés de manière indifférenciée (Damanpour et al., 2012; Damanpour et al., 2009) dans la littérature en management pour nommer les innovations non-technologiques et les différencier des innovations produits et services. Outre cette volonté nette de les distinguer des innovations technologiques, la synthèse des définitions de ces différents termes, présentée dans le tableau 4, met en évidence que leurs conceptualisations se chevauchent clairement, les composants constitutifs des différentes définitions étant comparables. Elles partagent quatre caractéristiques majeures : la distinction d'avec les innovations technologiques, la nouveauté, le caractère multidimensionnel et l'intentionnalité.

Concernant la notion de nouveauté, centrale dans les diverses définitions, il est nécessaire de noter qu'elle présente un caractère relatif ou une « qualité situationnelle » On peut retenir trois degrés de nouveauté (Damanpour, 1987) :

- ❖ Le degré radical ou la nouveauté absolue : l'innovation est ici proche du concept d'invention et est l'apanage des pionniers. Birkinshaw et al. (2008) parlent de nouveauté au niveau de l'état de l'art, c'est-à-dire d'innovations sans précédent, faisant alors référence au concept de radicalité (Nord et Tucker, 1987) ;
- ❖ Le degré intermédiaire ou la nouveauté relative à un ensemble d'organisations avec des objectifs similaires. On peut alors penser à une innovation nouvelle pour un marché spécifique, par exemple ;
- ❖ Le degré minimal ou la nouveauté relative à l'organisation adoptante (Rogers). Ce degré de nouveauté s'inscrit dans l'approche dite « interprétative » qui privilégie le sens donné par les acteurs (Rogers, 1988). Si les pratiques, outils, procédés, techniques, structures, organisationnels et managériaux, sont perçus comme étant nouveaux par l'organisation et ses membres, alors on peut considérer qu'il s'agit d'une innovation organisationnelle.

La majorité des recherches sur l'adoption d'innovations au niveau de l'entreprise retient la notion de nouveauté relative à l'organisation adoptante (Damanpour et al., 2009). Il est certain que cette interprétation de la nouveauté est plus aisément « opérationnalisable » et vérifiable. Des auteurs tels que Birkinshaw et al. (2008) ont d'ailleurs été amenés à faire évoluer leur définition, dite « opérationnelle », de l'innovation management en relativisant la notion de nouveauté, qu'ils avaient initialement située au degré radical.

Concernant le caractère multiforme du concept d'innovation organisationnelle, les différentes définitions mettent en évidence qu'elle recouvre différentes formes d'innovations, dont les plus citées sont : les innovations dans les structures, pratiques, et procédés organisationnels et managériaux. L'innovation organisationnelle se situe donc à un niveau opérationnel, celui des innovations réellement mises en œuvre par les organisations, et non au niveau abstrait des idées managériales (Canet, 2012). Par ailleurs, les exemples cités pour ces différents termes se chevauchent clairement. On trouve le Management de la Qualité Totale (TQM), le système de production Toyota (Lean Management ou juste à temps - JIT) ou, de façon moins fréquente, la structure divisionnelle et la comptabilité analytique. Le TQM comme le Lean Management ou Toyotisme sont reconnus comme des innovations organisationnelles et managériales majeures.

Enfin, plusieurs définitions insistent sur une caractéristique fondamentale de l'innovation organisationnelle, qui concerne son intentionnalité. Elle vise clairement à atteindre un objectif stratégique, à savoir améliorer l'efficacité et l'efficience des procédés managériaux et organisationnels internes.

Le tableau 2 présente une synthèse des caractéristiques communes des définitions retenues pour ces 4 termes - qui recouvrent donc bien le même concept.

Tableau 2 : Une multi-terminologie pour un concept unique (Dubouloz, 2013)

	INNOVATION ORGANISATIONNELLE	INNOVATION ADMINISTRATIVE	INNOVATION MANAGEMENT	INNOVATION MANAGERIALE
Caractéristiques communes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinction nette avec les innovations technologiques ▪ Nouveauté ▪ Multiforme : comprend les pratiques, procédés, structures managériaux et/ou organisationnels ▪ Intentionnalité : Objectif d'efficience et d'efficacité des procédés internes <p>+ Mobilisation d'exemples similaires : TQM, Système de Production Toyota ou Lean Management ou JIT, structure divisionnelle, comptabilité analytique</p>			

Pour pallier ce problème lié à la multi-terminologie autour de ce concept et trouver un terme fédérateur susceptible de couvrir ses différentes formes, Pitsis et al. (2012) retiennent la notion « d'innovation organisationnelle et managériale ». Pour notre part, nous faisons le

choix d'utiliser le terme d'innovation organisationnelle. Quatre raisons motivent ce choix : (1) Ce terme couvre les aspects aussi bien organisationnels que managériaux, voire structurels de ce type spécifique d'innovation non technologique de procédés ; (2) C'est le terme retenu dans les typologies traditionnelles de l'innovation (Edquist et al., 2001; Schumpeter, 1934) ; (3) Le Manuel d'Oslo (OCDE, 2005), source internationale synthétisant les principes directeurs des données de l'innovation, déterminés de manière consensuelle par 30 pays européens, a opté pour ce terme d' « innovation organisationnelle »; (4) Malgré les tentatives pour rebaptiser ce concept, le terme d' « innovation organisationnelle » reste le plus largement partagé par les communautés de chercheurs en gestion et en économie. Ce faisant, compte tenu des différents aspects et définitions soulignés ci-dessus, notre définition de l'innovation organisationnelle est la suivante: une innovation non technologique de procédés qui comprend des pratiques, outils, procédés, techniques, structures, organisationnels et managériaux, nouveaux pour l'entreprise qui les adopte et qui ont pour objectif d'améliorer l'efficacité et l'efficience des procédés organisationnels internes.

Cette définition intègre les quatre caractéristiques majeures de l'innovation organisationnelle : ses différences par rapport aux innovations technologiques, son caractère multidimensionnel, la notion de nouveauté envisagée au niveau de l'entreprise adoptante, et son intentionnalité.

www.u-picardie.fr

CONCLUSION DU CHAPITRE I

L'innovation a longtemps été envisagée sous un angle purement technologique. Seule une très faible proportion de publications académiques a été dédiée à l'innovation organisationnelle. Si l'on observe une croissance, très récente, des travaux, ouvrages, et numéros spéciaux et Revue Française de Gestion consacrés à l'innovation organisationnelle, ce concept reste malgré tout ambigu et polysémique. Aussi, l'objectif de cette première Partie était notamment de procurer une meilleure compréhension de ce concept et de voir ce qui le distingue, d'une part, des innovations technologiques (produits et procédés) et d'autre part de concepts connexes tels que le changement organisationnel. Il s'agissait également de mettre à jour les challenges à relever pour son opérationnalisation et l'intérêt de l'examiner conjointement à l'innovation technologique de procédés, du fait notamment de leur proximité.

Quatre principaux éléments qui ont des implications fortes pour la suite de notre travail sont à retenir de cette première partie :

(1) Suite à une revue exhaustive de la littérature sur l'innovation organisationnelle, nous avons abouti à une définition qui reflète au mieux ses caractéristiques intrinsèques clés, à savoir :

- ❖ Sa caractéristique distinctive majeure face aux innovations technologiques (notamment de procédés) i.e. le fait qu'elle ne comporte aucun élément technologique
- ❖ Sa caractéristique distinctive clé face au changement organisationnel, i.e. sa nouveauté stricte par rapport à l'existant et aux pratiques et structures passées – et ce, quel que soit le niveau d'analyse retenu. Dans ce travail, nous retenons celui de l'entreprise ;
- ❖ Sa nature multidimensionnelle dans le sens où elle comprend aussi bien des pratiques que des outils, procédés, techniques et structures, organisationnels et managériaux ;
- ❖ Son intentionnalité. sa recherche d'amélioration de l'efficience et de l'efficacité des procédés organisationnels internes.

Nous pouvons ainsi retenir la définition suivante de l'innovation organisationnelle : «Une innovation non technologique de procédés qui comprend des pratiques, outils, procédés, techniques, structures, organisationnels et managériaux, nouveaux pour l'entreprise qui les adopte et qui ont pour objectif d'améliorer l'efficacité et l'efficience des procédés organisationnels internes»

(2) L'analyse comparative des innovations organisationnelles par rapport aux innovations technologiques basée sur les cinq attributs des innovations de Rogers (1995) (avantage relatif, compatibilité, facilité, observabilité et complexité) suggère que leurs modèles d'adoption ne seront a priori pas transposables stricto sensu. Elle nous incite également à ne pas négliger les relations que pourraient entretenir les innovations organisationnelles et les innovations technologiques de procédés, qui partagent de nombreuses caractéristiques et dont les frontières sont parfois floues.

Outre leur caractère nouveau, les innovations technologiques de procédés comme les innovations organisationnelles ont une portée interne (améliorer les procédés internes), un caractère systémique (elles ont l'une et l'autre des implications fortes sur l'ensemble de l'entreprise adoptante et des acteurs qui la composent) et idiosyncrasique (elles sont l'une et l'autre fortement ancrées dans un contexte).

De ce point de vue, les frontières qui séparent les innovations technologiques de procédés des innovations organisationnelles (dites de procédés) semblent perméables. Cette porosité, ou difficulté à clairement différencier ces deux types d'innovations (autrement que sur le seul fait que les unes comprennent des éléments technologiques alors que les autres en sont dépourvues), a d'ailleurs déjà été relevée, certaines recherches faisant même l'hypothèse que ces innovations pourraient représenter deux activités relevant d'un seul et même phénomène. Ce constat impliquera que notre modèle d'adoption d'une innovation organisationnelle intègre cette proximité et cette potentielle relation d'interdépendance.

(3) Malgré une large reconnaissance de l'aspect multidimensionnel ou multiforme du concept d'innovation organisationnelle, les différents essais de catégorisations ne sont pas réellement parvenus à délimiter strictement les différents types qu'il englobe (Birkinshaw et al., 2008). On constate d'ailleurs que ces catégorisations ont été très peu mobilisées dans les recherches empiriques.

Si la distinction entre les innovations technologiques (produits et procédés) a fait l'objet d'un consensus depuis longtemps, et est clairement mobilisée dans nombre de recherches (voir la revue de littérature réalisée par Damanpour et Aravind, 2006), aucune typologie des innovations organisationnelles ne semble avoir été « institutionnalisée », et ce malgré diverses tentatives. De ce fait, c'est la classification proposée par le Manuel d'Oslo qui est la plus mobilisée dans les recherches et qui a même servi de référence pour la création de mesures ad

hoc de l'innovation organisationnelle. Notre travail portant sur l'adoption d'une innovation organisationnelle, nous nous intéresserons plutôt à la catégorie des innovations « établies ».

(4) L'innovation organisationnelle étant un concept complexe et multidimensionnel, son opérationnalisation représente un challenge de taille. Cinq points de vigilance sont à retenir :

- ❖ La mesure de l'innovation organisationnelle devrait si possible ne pas être agrégée ou basée sur une question unique à réponse dichotomique (oui/non). Son pouvoir explicatif en serait trop limité. Une mesure issue d'une liste de questions relatives à des pratiques détaillées serait préférable pour, notamment, éviter les biais d'interprétation des répondants;
- ❖ Une mesure respectant strictement la notion centrale de nouveauté est à privilégier;
- ❖ Une mesure permettant de limiter les ambiguïtés entre innovation organisationnelle et innovation technologique de procédés en s'assurant qu'elle n'intègre aucun élément technologique serait nécessaire;
- ❖ Une mesure relative à une innovation organisationnelle établie, pour laquelle des standards et une théorisation existent, serait moins discutable puisqu'une liste de pratiques et outils associés aura pu être établie dans le cadre de cette théorisation.

www.u-picardie.fr

CHAPITRE II

L'INNOVATION

ORGANISATIONNELLE : CARACTERISTIQUES, TYPOLOGIE, FORMES CONCRETES ET ADOPTION



www.u-picardie.fr

PLAN DU CHAPITRE II

Introduction	36
Section I : Les caractéristiques de l'innovation organisationnelle	36
Section II : Les typologies et les formes concrètes de l'innovation organisationnelle	44
Section III : L'adoption d'une innovation organisationnelle	50
Synthèse du chapitre II	67

www.u-picardie.fr

L'innovation organisationnelle, considérée comme une « cousine peu stimulante de l'innovation produit plus glamour » (Reichstein et Salter, 2006, p. 653), a longtemps été négligée dans les recherches académiques. De ce fait, les théories et modèles existants ont été développés autour d'études dédiées aux innovations technologiques, notamment dans le secteur industriel (Damanpour et Aravind, 2012a). Leur transposition à l'innovation organisationnelle mérite d'être questionnée au regard des caractéristiques distinctives de l'innovation organisationnelle par rapport aux innovations technologiques. Il semble également nécessaire de distinguer l'innovation organisationnelle du concept connexe de changement organisationnel. C'est le premier objectif de cette section.

Les innovations technologiques sont traditionnellement divisées en deux catégories : les innovations en produits et les innovations de procédés. Concernant les innovations organisationnelles, aucune typologie n'est largement acceptée à ce jour (Damanpour et Aravind, 2012a). Pour des raisons analytiques, notre second objectif est de présenter et discuter différents essais de typologies. En dernier lieu, nous aborderons les formes concrètes de l'innovation organisationnelle et insisterons sur les points d'attention à apporter pour son opérationnalisation. Ce chapitre se divise en trois sections dont :

- La première**, nous explique Les caractéristiques de l'innovation organisationnelles.
- La deuxième**, se focalise sur Les typologies et les formes concrètes de l'innovation organisationnelle ;
- La troisième**, identifier les différentes approches envisageables pour expliquer les différents phénomènes d'adoption d'une innovation organisationnelle.

Section I : Les caractéristiques de l'innovation organisationnelle

L'intérêt de bien identifier les caractéristiques distinctives de l'innovation organisationnelle par rapport aux innovations technologiques est double. Elle permet, d'une part, de discuter de la pertinence de transposer - ou pas - les théories et modèles issus des recherches sur les innovations technologiques aux innovations organisationnelles. Elle offre, d'autre part, l'opportunité d'envisager les conséquences éventuelles de ces caractéristiques sur le processus d'adoption d'une telle innovation à l'échelle des entreprises.

I.1 : Innovations organisationnelles et technologiques

Nous utilisons les attributs des innovations identifiés par Rogers (1995), bien acceptés dans la littérature, pour structurer nos propos quant à la différenciation de l'innovation organisationnelle par rapport aux innovations technologiques. Le premier attribut concerne l'avantage relatif de l'innovation, défini comme la perception des avantages (économiques et sociaux) de la nouvelle idée ou des nouvelles pratiques par rapport à celles qu'elles sont susceptibles de remplacer (Rogers, 1995). D'un point de vue économique, l'innovation organisationnelle serait a priori moins coûteuse que l'innovation technologique, qui entraîne des dépenses en R&D (équipements, scientifiques, experts) souvent élevées. Le coût de l'innovation organisationnelle, plus difficile à évaluer, serait, pour sa part, davantage lié à sa phase de mise en usage qui peut engendrer des perturbations importantes (Damanpour et Aravind, 2012a). En résumé, comme Charreire-Petit (2003) le relève à la suite de deux études de cas, les innovations technologiques seraient plus coûteuses car elles consomment des ressources techniques et financières importantes alors que le coût direct des innovations organisationnelles est principalement lié aux dépenses de formation des acteurs impliqués. Concernant l'impact des innovations sur la performance des entreprises, celui de l'innovation technologique est, d'une part, plus clairement mesurable, et, d'autre part, perçu comme supérieur. En effet, l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience des procédés internes est difficile à mesurer alors que les revenus générés par les nouveaux produits sont précisément mesurables et sources d'avantage concurrentiel. De plus, les innovations organisationnelles peuvent difficilement être protégées - contrairement aux innovations technologiques. Ainsi, sur le plan économique, l'innovation technologique, notamment produit, bien que plus onéreuse, est perçue comme plus avantageuse que l'innovation organisationnelle. En effet, la réduction des coûts de production ne fait pas le poids comparée aux revenus générés par les nouveaux produits couronnés de succès, et à l'image qu'ils procurent à l'entreprise.

D'un point de vue social, l'innovation organisationnelle représente un challenge interne souvent perçu comme difficile puisqu'elle requiert des modifications parfois importantes dans le système social, telles que des réaffectations de tâches et de responsabilités (Damanpour). Elle affecte également un plus grand nombre d'acteurs au sein de l'organisation et les interroge plus directement dans leurs propres activités car elle impose des changements dans leurs routines (Birkinshaw et al., 2008; Charreire-Petit, 2003). L'innovation organisationnelle, plus que toute autre innovation, répond à l'idée de « destruction créatrice » au sens de Niosi: elle « détruit » certaines règles sociales dont la stabilité a fini par faire sens et qui sont sources

de « routinisation », pour « créer » de nouveaux modes de pensée et modes opératoires, qui devront devenir des routines ou standards à leur tour. De ce fait, la compatibilité de l'innovation organisationnelle avec les valeurs des entreprises adoptantes et leurs expériences passées (Rogers, 1995) semble être à la fois plus cruciale et plus problématique pour les innovations organisationnelles que pour les innovations technologiques. L'innovation organisationnelle pourrait, en effet, être plus « path dependent », plus contrainte par les routines et apprentissages passés, voire les événements passés (échecs ou succès de précédentes innovations organisationnelles) vécus par le collectif. Elle est très spécifique au contexte dans lequel elle est adoptée (Birkinshaw et al., 2008), et doit être adaptée.

Concernant l'attribut « facilité », entendu comme la facilité avec laquelle l'innovation peut être testée ou mise en œuvre (Rogers, 1995), les innovations de procédés dont font partie les innovations organisationnelles sont perçues comme plus systémiques : leur mise en œuvre ne pourrait être réalisée qu'en conjonction avec d'autres éléments de l'organisation, qu'en lien avec d'autres domaines de connaissance. Elles impliqueraient un plus grand ensemble d'outils, de machines, de personnes. Elles seraient, de ce fait, plus difficiles à mettre en œuvre que les innovations produites, souvent plus autonomes (Damanpour, 2012). La difficulté de mise en œuvre des innovations organisationnelles est aussi liée au manque d'expertise dans ce domaine. En effet, les entreprises ont rarement une expertise bien établie et spécialisée dans le domaine organisationnel et managérial, alors qu'elles disposent d'ingénieurs et/ou de scientifiques dédiés au développement d'innovations technologiques (Birkinshaw et al., 2008).

Le quatrième attribut est relatif à l'observabilité de l'innovation, définie comme le degré de visibilité de ses résultats (Rogers, 1995). Les innovations technologiques, notamment produits, sont réputées pour avoir une plus forte observabilité que les innovations organisationnelles, ces dernières étant plus liées à la manière de produire et de délivrer des résultats - et non au résultat en lui-même, largement observable sur le marché (Damanpour). Les innovations organisationnelles sont tacites par nature. Aussi est-il plus difficile, d'une part, de les observer et de définir leurs frontières, d'autre part de les protéger par des brevets (Birkinshaw et al., 2008). L'impact des innovations technologiques sur les performances économiques des entreprises est également, comme nous l'avons vu, plus précisément et rapidement mesurable que celui des innovations organisationnelles. Pourtant, la nature tacite de l'innovation organisationnelle pourrait la rendre plus difficile à imiter bien qu'elle ne puisse être protégée. Elle pourrait alors être source d'un avantage plus durable que celui procuré par les innovations technologiques, même si cet avantage reste moins perçu (Mol et

Birkinshaw, 2009). Cette difficulté pour répliquer les innovations organisationnelles serait aussi due au fait qu'elles sont spécifiques à chaque contexte (Mol et Birkinshaw, 2009). Leur succès est donc déterminé par la manière dont elles sont adaptées en fonction des contextes.

Enfin, du point de vue de la complexité de l'innovation, entendue comme le degré de difficulté pour comprendre et utiliser l'innovation (Rogers, 1995), l'innovation organisationnelle est certainement cognitivement moins complexe que l'innovation technologique. Elle serait aussi plus adaptable et requerrait moins de ressources (Damanpour et Aravind, 2012a). Aussi, au regard de ces caractéristiques, pourrait-on imaginer que son adoption est plus rapide et facile. Elle représente au contraire un processus collectif, long et complexe, lié à l'apprentissage (Alter, 2010) et susceptible de se heurter à de nombreux obstacles internes (Van de Ven, 1986). L'innovation organisationnelle serait plus facile à comprendre mais plus complexe à mettre en usage que les innovations technologiques.

Le tableau 3 ci-après donne un aperçu synthétique des principales caractéristiques distinctives des innovations organisationnelles par rapport aux innovations technologiques.

Au regard de l'analyse des attributs des innovations organisationnelles, il apparaît, d'une part, que la distinction proposée dans les typologies traditionnelles de l'innovation est justifiée, d'autre part que les modèles, notamment d'adoption, développés pour l'innovation technologique ne sont pas nécessairement transposables stricto sensu à l'innovation organisationnelle. Par exemple, dans une vision technologique de l'innovation, la place de la R&D dans le processus d'innovation est centrale et incontournable alors qu'elle ne joue souvent qu'un rôle secondaire ou neutre pour les innovations organisationnelles.

Si cette analyse comparative des attributs des innovations organisationnelles et technologiques présente un intérêt certain pour questionner les modèles existants basés, la plupart du temps, sur ces dernières, il est aussi nécessaire de la relativiser. En effet, elle se base sur des concepts d'innovation organisationnelle et d'innovation technologique entendus comme des phénomènes homogènes au sens d'Alänge et al. (1998) et Armbruster et al. (2008), c'est à dire sans tenir compte de la variété de leurs formes ou types.

www.u-picardie.fr

Tableau 3 : Innovation organisationnelle versus innovation technologique
Une distinction par leurs attributs (Rogers, 1995)

Attributs		Innovation organisationnelle	Innovation technologique
AVANTAGE RELATIF	Economique	Nécessité de peu de Ressources Effets sur la performance difficiles à mesurer et réputés moindres Impossible à protéger	Nécessité d'importantes ressources Effets importants sur la performance Possibilité de les protéger (brevets)
	Social	Systemique : fort challenge social (organisation affectée dans son ensemble)	Autonome : périmètre délimité, moindre challenge social
COMPATIBILITE		· Très fortement « Path dependent »	Moins fortement « Path dependent »
FACILITE		· Difficile à tester	Possibilité de tester
OBSERVABILITE		Tacite · Focus interne : amélioration des procédés internes	Forte observabilité · Focus externe : réponse à l'attente du marché
COMPLEXITE		Complexe à implémenter	Cognitivement complexe

La distinction entre innovation organisationnelle et innovation technologique de procédés est, par exemple, moins aisée à réaliser au regard de leurs attributs réciproques, sachant qu'elles font toutes deux partie des innovations de procédés. La frontière entre ces deux types d'innovations peut paraître beaucoup plus floue. Elles partagent, en effet, de nombreuses caractéristiques communes. Outre leur caractère de nouveauté, elles ont un focus stratégique interne. Leur objectif commun est, en effet, d'améliorer les procédés organisationnels internes en apportant des évolutions technologiques substantielles pour les innovations technologiques

de procédés, et des évolutions managériales et organisationnelles substantielles, pour les innovations organisationnelles de procédés.

Dans la mesure où elles répondent à des besoins internes, elles seront, par exemple, moins observables que les innovations technologiques de produit qui répondent à des besoins du marché. De plus, elles sont dites systémiques dans la mesure où elles ont un impact sur le processus global de transformation des inputs en outputs - alors que les innovations technologiques de produit sont plus autonomes car souvent mises en œuvre indépendamment des systèmes de l'organisation (Gopalakrishnan et al., 1999). Le tableau 4 propose une synthèse des caractéristiques distinctives et partagées des innovations technologiques et organisationnelles de procédés.

Tableau 4
Innovation technologique de procédés versus innovation organisationnelle (adapté de DUBOULOZ, 2013)

	Innovation technologique de procédés	Innovation organisationnelle
Caractéristiques distinctives	<ul style="list-style-type: none"> · Porte sur le système technique de l'organisation (Evan, 1966) · Introduction de changement technologique (équipement physique, techniques, systèmes) (Meeus et Hage, 2006) 	<ul style="list-style-type: none"> · Porte sur le système social de l'organisation (Evan, 1966) · Pas d'éléments technologiques en tant que tels (Edquist et al., 2001)
Caractéristiques communes	<ul style="list-style-type: none"> · Nouveauté · Focus stratégique interne : améliorer l'efficacité des procédés organisationnels internes (Utterback et Abernathy, 1975) · Systémiques (Gopalakrishnan et al., 1999) 	

I.2: Innovation et changement organisationnels

Le concept d'innovation organisationnelle est étroitement lié à celui de changement organisationnel, tout en présentant des caractéristiques distinctives. Malgré leur proximité, paradoxalement, les recherches dans ces deux domaines ont tendance à se développer indépendamment les unes des autres, sans se citer mutuellement. Le changement organisationnel est défini comme « une différence de forme, de qualité ou d'état au fil du temps, dans une entité organisationnelle » (Van de Ven et Poole, 1995, p. 512). Le

changement est déterminé en mesurant la même entité à deux ou plusieurs points temporels sur un ensemble de dimensions et en comparant ensuite les différences sur ces dites dimensions.

Le changement peut prendre différentes formes : planifié ou non planifié, incrémental ou radical, et récurrent ou sans précédent (Poole et Van de Ven, 2004). Ainsi, le concept de changement organisationnel implique trois idées clés la différence, à différents moments temporels, entre les états d'une unité ou d'un système organisationnel (Poole et Van de Ven, 2004).

Les quatre caractéristiques clés de l'innovation organisationnelle, comme nous l'avons vu sont : l'absence d'éléments de nature technologique, la nouveauté, le caractère multiforme et l'intentionnalité. Les innovations organisationnelles se distinguent du changement organisationnel sur trois de ces éléments. La nouveauté ou le caractère « sans précédent » représente la caractéristique distinctive majeure de l'innovation organisationnelle par rapport au changement organisationnel, plus basé sur la différence observée entre deux états (Van de Ven et Poole, 1995). La deuxième différence majeure porte sur l'aspect clairement intentionnel de l'innovation organisationnelle, caractéristique non forcément partagée par le concept de changement organisationnel qui peut ou non être planifié et intentionnel. Le changement organisationnel n'est pas obligatoirement et délibérément induit par un choix humain. L'organisation peut changer au regard d'un ensemble de dimensions dans des directions désirables ou non, décidées ou non, contrôlées ou non. Les facteurs externes peuvent, par exemple, être de puissants déclencheurs du changement organisationnel qui annihilent le rôle joué par les acteurs et l'intention humaine délibérée (Hage, 1999; Poole, 2004). Enfin, une dimension centrale de l'innovation organisationnelle qui la différencie d'ailleurs de sa « proche cousine » l'innovation technologique de procédés, concerne le fait qu'elle ne contient pas d'élément technologique en tant que tel. Ce n'est pas le cas du changement organisationnel qui peut intégrer une dimension technologique, comme les technologies de l'information et de la communication (Whittington, Pettigrew, Peck, Fenton et Conyon, 1999). Dans l'univers des innovations, ces dernières sont considérées comme des innovations technologiques de procédés (Damanpour et al., 2009). Le tableau 5 propose une synthèse de ces caractéristiques distinctives.

**Tableau 5. Innovation organisationnelle versus changement organisationnel
Trois distinctions majeures**

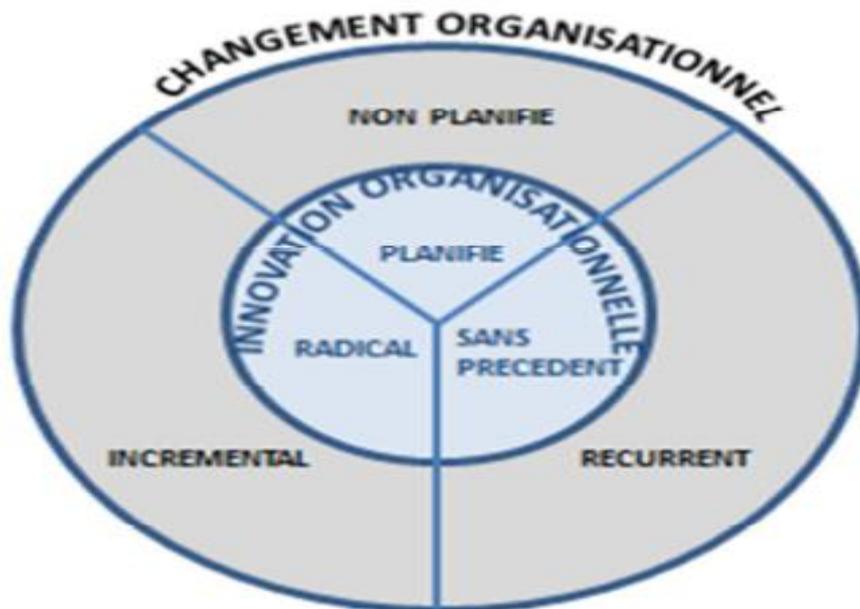
Dimensions	Innovation Organisationnelle	Changement Organisationnel
NOUVEAUTE	Propriété centrale Idée de « sans précédent »	Idée de « différence », mais pas forcément de nouveauté
INTENTIONNALITE	Centrale Idées de « décision » et « d'objectifs à atteindre»	Non obligatoire Peut-être décidé ou subi
COMPOSANTS TECHNOLOGIQUES	Aucun	Possibles

Ces distinctions ne valent toutefois que pour la forme générique du changement organisationnel. Si l'on devait retenir sa forme particulière dite planifiée, radicale et sans précédent, alors devrions-nous admettre qu'il pourrait s'agir d'une innovation organisationnelle. Mais le changement organisationnel n'excluant pas clairement les composants d'ordre technologique, cette forme planifiée et sans précédent pourrait aussi bien recouvrir le concept d'innovation technologique de procédés. (Sandra DUBOULOZ)

Quoiqu'il en soit, ce possible chevauchement a conduit Knight (1967b), puis Birkinshaw et al. (2008) à suggérer que l'innovation organisationnelle peut représenter un « cas spécifique de changement organisationnel » (p. 479) ou « un changement organisationnel de forme particulière » (p. 826). Dans cette perspective de chevauchement, plusieurs auteurs notent que le changement englobe l'innovation (Pennings, 1996). Pour leur part, Zaltman et al. (1973) précisent que toute innovation implique du changement mais que la relation inverse n'est pas vraie. Enfin, Damanpour et Aravind (2012b) stipulent que la zone de chevauchement entre l'innovation organisationnelle et le changement organisationnel ne peut concerner que la phase d'adoption d'une innovation, mais en aucun cas celle de la génération. Nous proposons ci-dessous la figure 1 pour illustrer en quoi une innovation organisationnelle peut représenter une forme particulière de changement organisationnel. (Sandra DUBOULOZ)

Figure 1. L'innovation organisationnelle : une forme particulière de changement organisationnel

L'innovation organisationnelle : une forme particulière de changement organisationnel



Section II : Les typologies et les formes concrètes de l'innovation managériale

Birkinshaw et al. (2008) reconnaissent que la distinction entre les pratiques, procédés, structures et techniques qu'ils intègrent dans la définition de l'innovation organisationnelle n'est pas nette, aussi bien d'un point de vue conceptuel que d'un point de vue empirique. Il y aurait selon eux d'importantes similarités entre ces différentes formes. De ce fait, l'innovation organisationnelle est jusqu'à présent analysée comme un monolithe ou un phénomène homogène. Pour des raisons analytiques, plusieurs auteurs ont proposé de catégoriser les types d'innovations organisationnelles. Notre objectif ici est de voir si ces catégorisations des innovations organisationnelles présentent un intérêt pour l'étude de son adoption ou s'il reste préférable de continuer à l'envisager comme un phénomène homogène.

II.1 : Innovations organisationnelles de forme versus innovations intra-organisationnelles

La littérature considère que l'innovation organisationnelle est avant tout de forme, au sens où elle porte sur la structure même de l'organisation. Ainsi, l'innovation de structure a été un thème de réflexion notamment sur la structure multidivisionnelle ainsi que l'impact différencié de différentes structures, fonctionnelles (U-form), décentralisées, ou

multidivisionnelles (Mform) sur la performance des entreprises. L'innovation organisationnelle de forme correspond à un des composants de l'innovation organisationnelle contenu dans la définition que nous avons retenue, à savoir les structures.

Cette première lignée de recherches a été étendue en ajoutant les innovations organisationnelles en termes de procédures et pratiques (Williamson, 1975), permettant de distinguer une seconde catégorie d'innovations organisationnelles, que Ménard (1995) a qualifiée d'innovations « intra-organisationnelles ». Ces dernières affectent les règles, routines et les tâches. Elles concerneraient davantage les « pratiques et procédures » de l'innovation organisationnelle. Plus récemment, Armbruster et al. (2008) ont prolongé cette catégorisation de l'innovation organisationnelle en ajoutant une nouvelle dimension. Celle-ci est relative au focus de l'innovation : innovation intra ou inter-organisationnelle. La coopération en termes de R&D avec les clients ou les systèmes en juste à temps qui incluent les fournisseurs et clients constituent des exemples d'innovations inter-organisationnelles. Armbruster et al. (2008) ont renommé les dimensions initiales proposées par Ménard (1995) : l'innovation organisationnelle de forme, qui devient « innovation organisationnelle structurelle », concerne notamment la répartition des responsabilités et le nombre de niveaux hiérarchiques. L'innovation intra-organisationnelle, qui devient « l'innovation organisationnelle procédurale » affecte les procédures, routines et opérations. La figure 2 ci-dessous illustre cette catégorisation des innovations organisationnelles selon ces deux dimensions en reprenant les exemples proposés par Armbruster et al. (2008). Ils se focalisent sur les pratiques qui composent une innovation organisationnelle qu'ils estiment majeure : le Lean Management en tant qu'adaptation du Système de Production Toyota (Ohno, 1988).

Figure 2

Typologie des innovations organisationnelles (Armbruster et al., 2008)

		FOCUS DE L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE	
		Intra-organisationnel	Inter-organisationnel
TYPE D'INNOVATION ORGANISATIONNELLE	Structure	Equipes cross-fonctionnelles · Décentralisation · Réduction du nombre de niveaux hiérarchiques	· Coopération R&D · Outsourcing

	Procédure	<ul style="list-style-type: none"> · Processus d'amélioration continue (Kaizen) · Cercles de qualité · Audits qualité (ISO) · Zéro-stock tampon (Kanban) · Maintenance préventive 	<ul style="list-style-type: none"> · Système juste à temps incluant clients et fournisseurs · Supply Chain Management · Audits qualité clients
--	------------------	--	---

II.2 : La classification des innovations organisationnelles adoptée par le Manuel d'Oslo

Dans sa première version (1992), le Manuel d'Oslo investiguait le champ de l'innovation dans une pure tradition technologique. Dans sa deuxième version (1997), l'innovation organisationnelle figurait uniquement en annexe. Elle n'a été intégrée que dans la troisième édition (2005) - ce qui est révélateur de la reconnaissance tardive des innovations non-technologiques, classant les innovations organisationnelles en trois catégories : les innovations organisationnelles en matière de pratiques, d'organisation du lieu de travail et de relations extérieures.

Une quatrième catégorie a été ajoutée dans les dernières enquêtes CIS qui prennent appui sur ce manuel : les nouveaux systèmes de gestion des connaissances. Les pratiques impliquent « la mise en œuvre de nouvelles méthodes pour organiser les routines et les procédures de conduite des travaux » (OCDE, 2005, p. 60). Elles s'apparentent aux innovations intra-organisationnelles des typologies de Ménard (1995) et d'Armbruster et al. (2008). Des exemples de telles innovations sont les nouveaux systèmes de formation et d'éducation ou la primo-introduction de systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement, de rationalisation de la production ou de système de gestion de la qualité. Les innovations organisationnelles en matière d'organisation du lieu de travail « impliquent la mise en œuvre de nouvelles méthodes d'attribution des responsabilités et du pouvoir de décision entre les salariés pour la division du travail au sein des services et entre les services (et les unités organisationnelles) de la firme, ainsi que de nouveaux concepts de structuration, notamment l'intégration de différentes activités » (OCDE, 2005, p. 61). Elles s'apparentent aux innovations de forme (Ménard, 1995) ou structurelles (Armbruster et al., 2008).

La troisième catégorie d'innovations organisationnelles concerne les relations extérieures qui « impliquent la mise en œuvre de nouvelles manières d'organiser les relations avec les autres

firmer ou les institutions publiques, comme l'établissement de nouvelles formes de collaboration avec des organismes de recherche ou des clients, de nouvelles méthodes d'intégration avec les fournisseurs, et l'externalisation ou la sous-traitance » (OCDE, 2005, p.61).

En résumé, malgré une large reconnaissance de l'aspect multidimensionnel ou multiforme du concept d'innovation organisationnelle, les différents essais de typologies peinent à délimiter strictement les différents types que ce concept englobe tant leurs frontières sont floues et poreuses (Birkinshaw et al., 2008). Parmi ces essais de typologies, la distinction entre les deux états de l'innovation organisationnelle, contextuel et établi, nous paraît intéressante notamment parce qu'elle met en exergue le caractère dynamique et non figé de l'innovation organisationnelle. De plus, dans le cadre de l'adoption d'une telle innovation, son caractère établi fait sens.

II.3 : Les formes concrètes de l'innovation organisationnelle

Sur la base d'une étude sur le lien entre l'innovation organisationnelle et la performance des entreprises industrielles allemandes, Armbruster et al. (2008) montrent que les résultats peuvent différer selon que l'on utilise une mesure agrégée ou une mesure détaillée propre à un type d'innovation organisationnelle (qui repose sur des questions spécifiques concernant les différentes pratiques). Leurs résultats montrent qu'une mesure agrégée aura un pouvoir explicatif limité. Ils conseillent aussi de favoriser les innovations organisationnelles « établies » au sens de Hatchuel et David (2007) pour lesquelles des standards (ISO 9000 relative à l'assurance qualité, ou ISO 14000 relative à la protection de l'environnement) ou des développements théoriques reconnus (Taylorisme, Fordisme, Toyotisme, Lean Management) existent. Mais, dans ce cas, il est selon eux nécessaire que les pratiques soient suffisamment détaillées pour éviter le biais d'interprétation des répondants. On peut effectivement imaginer que des innovations organisationnelles comme le TQM ou le Lean Management puissent être perçues de différentes manières en fonction des entreprises et des répondants.

Birkinshaw, Hamel et Mol, travaillant sur la genèse de 175 des plus importantes innovations organisationnelles et managériales du XX^{ème} siècle, ont retenu 3 critères pour les évaluer : (1) l'écart significatif qu'elles représentent par rapport aux pratiques existantes au moment de leur génération, (2) la reconnaissance d'un avantage concurrentiel pour les entreprises pionnières ou primo-adoptantes, (3) leur adoption par d'autres organisations, sous la même forme ou sous une autre forme (Hamel, 2006). Se fondant sur ces trois critères, ils ont ensuite

établi une liste de douze exemples qu'ils estiment particulièrement remarquables et qui illustrent les formes diverses et concrètes de l'innovation organisationnelle :

- (1) Le management scientifique (ou Taylorisme),
- (2) La comptabilité des coûts et l'analyse de la variance,
- (3) L'organisation de la R&D,
- (4) L'analyse du retour sur investissement ROI,
- (5) Le modèle de management de la marque, initié par Procter & Gamble dans les années 1930,
- (6) Le management de projet à grande échelle,
- (7) La structure divisionnelle ou M-form (Chandler, 1962),
- (8) Le développement du Leadership,
- (9) Les consortiums industriels,
- (10) La décentralisation radicale,
- (11) L'analyse stratégique formelle,
- (12) La résolution de problème par les salariés.

Plus tard, ces mêmes auteurs donnent quelques exemples complémentaires d'innovations organisationnelles marquantes (Birkinshaw et al., 2008). Parmi ces exemples réside le Système de Production Toyota (Ohno, 1988), théorisé et rebaptisé Lean Manufacturing puis Lean Management par Womack et al. (1990) dans leur célèbre livre « La machine qui a changé le monde ».

Le Lean Management représente, dans notre mémoire de recherche, le cas d'innovation organisationnelle sur lequel nous allons nous concentrer. Nous justifierons notre choix et le présenterons de manière plus détaillée dans la deuxième partie dédiée à la méthodologie du Lean (Partie 2). Toutefois, nous reprenons dans le tableau 6 ci-après sa définition proposée par Birkinshaw et al. (2008) et procédons succinctement à son évaluation formelle en tant qu'innovation organisationnelle fondée, d'une part sur ses quatre caractéristiques

fondamentales issues de la littérature, et d'autre part, sur les trois critères retenus par Birkinshaw, Hamel et Mol pour la qualifier de remarquable (Hamel, 2006).

Tableau 6 : Le Lean Management issu du Système de Production Toyota (TPS) : Une innovation organisationnelle remarquable

<p>Définition en phase avec celle de l'innovation organisationnelle</p>	<p>Un nouvel ensemble de pratiques et procédés destinés à améliorer l'efficacité de la production et à réduire les gaspillages (Birkinshaw et al., 2008).</p> <p>Validation des 4 caractéristiques clés de l'innovation organisationnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nouveauté pour les entreprises qui l'adoptent pour la première fois ; ▪ Pas d'éléments technologiques mais des pratiques et principes organisationnels et managériaux ; ▪ Focus sur l'amélioration de l'efficacité et l'efficacité des procédés internes notamment par la réduction de toutes les formes de gaspillage ; ▪ Implique l'organisation dans son ensemble.
<p>Ecart significatif par rapport à l'état de l'art</p>	<p>Rupture importante par rapport au système de production américain Ford dominant au moment de la génération du TPS par Taiichi Ohno et Shigeo Shingo (1949). Le système Ford est basé sur l'idée de « lots et files d'attente » ou « batch-and-queue » (production poussée, forts volumes de production, taille des lots importante, files d'attente importantes, basés sur la recherche d'économies d'échelle) alors que le Lean Management s'oriente vers la production tirée par la demande (rien n'est produit tant qu'une commande n'est pas explicitement passée par les clients) avec des tailles de lots réduites, avec pour objectif la réduction des gaspillages (dont les surstocks) (Arnheiter et Maleyeff, 2005).</p>
<p>Reconnaissance d'un avantage concurrentiel</p>	<p>La capacité du Lean management à procurer un avantage compétitif est aujourd'hui bien démontrée dans la littérature (Cua, McKone et Schroeder, 2001; Fullerton et Wempe, 2009; MacDuffie, 1995; Shah et Ward, 2003).</p>
<p>Adoption par d'autres organisations</p>	<p>La recherche Beauvallet et Houy (2009) montre par exemple un fort taux d'adoption des pratiques du Lean Management au sein des entreprises françaises.</p>

Section III : L'adoption d'une innovation organisationnelle

L'innovation peut être envisagée comme un résultat, ou comme un processus (Damanpour et Aravind, 2012a). Les recherches sur l'innovation comme résultat explorent principalement les conditions internes et externes qui affectent ce résultat. Ce courant de la variance est dominant dans les recherches sur l'innovation ; son objectif est de fournir des explications sur les phénomènes en termes de relations entre variables dépendantes et indépendantes. Les recherches sur l'innovation comme processus explorent comment les innovations sont générées, adoptées et diffusées. Les théories des processus peuvent être mobilisées pour fournir des explications sur la séquence d'événements produisant un résultat (Langley, 1999). L'innovation comme processus est donc envisagée comme une suite d'activités, traditionnellement regroupées en deux principales phases : la génération et l'adoption (Damanpour et Aravind, 2012a). Toutes les organisations qui innovent n'expérimentent pas nécessairement ces deux phases. Certaines génèrent des innovations pour d'autres organisations, d'autres génèrent des innovations et les adoptent ensuite, d'autres encore ne font qu'adopter des innovations générées par d'autres. Pour autant, elles sont toutes dites innovantes (Gopalakrishnan et Damanpour, 1997). Le processus de génération d'une innovation organisationnelle, entendu comme l'invention, l'essai expérimental et la théorisation de nouvelles pratiques, a fait l'objet de travaux de conceptualisation (Birkinshaw et al., 2008). En revanche, à notre connaissance, une seule confrontation empirique a pu être recensée (Canet, 2012). Le processus d'adoption d'une innovation organisationnelle, entendu comme la décision d'adopter, la mise en usage et poursuite de l'usage d'une innovation organisationnelle préalablement générée ou établie, n'a pas fait l'objet de développements spécifiques. Les premiers modèles d'adoption proposés dans la littérature étaient applicables aussi bien aux innovations technologiques, produit et procédé, qu'aux innovations organisationnelles. Le processus d'adoption d'une innovation organisationnelle est ainsi issu de celui développé pour l'innovation technologique.

Notre recherche est consacrée exclusivement au processus d'adoption d'une innovation organisationnelle établie. Notre objectif, rappelons-le ici, est d'expliquer ce phénomène en identifiant les multiples mécanismes générateurs qui, par un effet causal direct, voire combiné, le favorisent tout en prenant en compte ses relations avec d'autres types d'innovations.

Dans cette perspective, dans cette section, après avoir défini l'adoption d'une innovation organisationnelle, nous identifions les différentes approches envisageables pour expliquer ce phénomène. Tout d'abord, l'adoption d'une innovation organisationnelle peut être envisagée sous plusieurs angles et facteurs. La distinction que nous réalisons, fondamentale pour notre travail, est relative à la « vision » de l'innovation. Face à la perspective technologique, linéaire et distinctive, dominante dans les études sur l'innovation, émerge une perspective alternative et prometteuse, la vision intégrative des antécédents et types d'innovations (Damanpour, 2010) à laquelle nous souhaitons contribuer. Nous motivons notre choix de mobiliser ce cadre d'analyse pour une meilleure compréhension et explication du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle. Notre objectif est de développer un modèle d'adoption d'une innovation organisationnelle dans la perspective ouverte par la vision intégrative des antécédents et types d'innovations.

III .1 : L'adoption d'une innovation organisationnelle : Quelle approche mobiliser ?

Le concept d'adoption d'une innovation organisationnelle est généralement assimilé à un processus comprenant trois phases : la décision de mettre en usage, la mise en usage et la poursuite de l'usage (Damanpour, 1991). Malgré la reconnaissance de son aspect processuel, il est majoritairement étudié comme un événement unique à un temps t . Il se résume alors à la décision d'adopter.

L'adoption d'une innovation organisationnelle est un processus long, complexe, étroitement lié à l'apprentissage (Charreire-Petit, 2003; Scozzi et Garavelli, 2005) et qui suppose une création de sens pour l'individu comme pour le collectif (Alter, 2010). Il ne s'agit donc pas d'un processus automatique. Si des facteurs peuvent le favoriser, de nombreux obstacles peuvent, au contraire, le retarder, voire le faire échouer (Van de Ven, 1986; Vermeulen, 2005). Le processus d'adoption d'une innovation organisationnelle représente rarement un phénomène isolé. Il est plus généralement enchâssé ou inter-relié à d'autres processus, notamment d'adoption d'autres types d'innovations (Damanpour, 2012).

L'adoption peut être envisagée comme le passage d'un état à un autre : en t , l'entreprise n'a pas adopté d'innovation organisationnelle, en $t+1$ elle en a adopté une. L'adoption d'une innovation organisationnelle est alors entendue comme un résultat en soi ou comme une décision. Elle peut également être définie comme un processus, comprenant diverses séquences d'activités, de choix, de comportements et d'événements qui conduisent à un résultat (Damanpour, 1997). Selon King (1992) ou Rogers (1995), une des plus grandes

avancées des recherches sur l'innovation a été la prise de conscience que l'innovation peut être entendue sous ces deux formes mais qu'elle est avant tout et essentiellement un processus. Le processus global d'innovation organisationnelle, se divise en deux processus principaux (génération et adoption), eux-mêmes subdivisés en plusieurs phases.

Selon Damanpour et Aravind (2012a), les processus d'adoption des innovations technologiques et organisationnelles sont similaires. Le tableau 7 en donne une illustration détaillée. Le processus d'adoption est toujours envisagé comme relativement ordonné et comme une progression de phases séquentielles et périodiques (Damanpour 2006).

Des processus les plus synthétiques de Damanpour et Schneider (2006) et Damanpour (1991) aux processus les plus développés (jusqu'à 7 phases) de Meyer et Goes (1988) et Damanpour et Wischnevsky (2006), on peut faire émerger, à l'instar de Damanpour (1991), trois principales phases au sein de ce processus d'adoption. La première est relative à l'initiation et la décision d'adopter. Elle est constituée de toutes les activités liées à la perception des problèmes ou besoins, à la recherche de solutions, à la collecte d'informations sur ces solutions, à la formation des attitudes face à ces solutions et à leur évaluation pour aboutir à une prise de décision (Damanpour, 1991). Autrement dit, les membres de l'organisation découvrent l'existence d'une innovation, évaluent sa pertinence pour l'organisation, communiquent et échangent entre eux à son sujet jusqu'à prendre la décision de l'adopter (Damanpour et Schneider, 2006). C'est la phase qui a fait l'objet de parcellisations fréquentes, certains auteurs ayant fait le choix de distinguer les différentes étapes d'une prise de décision rationnelle : la prise de conscience des problèmes et besoins, la formation des attitudes en interne face à une potentielle adoption, l'évaluation des choix possibles, et la sélection de la meilleure solution (Damanpour et Wischnevsky, 2006; Meyer et Goes, 1988; Wolfe, 1994). Du fait de la difficulté reconnue d'isoler les phases d'un processus de façon précise, l'option de Damanpour (1991) qui consiste à regrouper dans une seule et même phase « d'initiation et de décision » les différentes activités s'y rapportant et de ne distinguer alors que trois phases dont les frontières sont a priori moins ambiguës, semble judicieuse.

La phase de mise en œuvre est composée de tous les événements et actions relatives à la préparation de la mise en usage, l'implémentation exploratoire et l'usage initial de l'innovation, qui implique l'adaptation et la modification de l'innovation comme de l'organisation (Damanpour, 1991). Dans cette phase, on peut apprécier si les membres de l'organisation acceptent d'utiliser cette innovation ou font preuve de résistance face à son usage (Damanpour 2006). Enfin, la phase de poursuite de l'usage correspond au fait que l'innovation est utilisée de manière usuelle, voire généralisée et qu'elle devient même une caractéristique courante de l'organisation. Elle peut être entendue comme l'aboutissement du processus d'adoption et un moyen de juger de son succès.

Phases	1	2	3	4	5	6	7
Auteurs							
Hage et Aiken (1970)	Evaluation		Initiation		Implémentation		Routinisation
Zaltman et al. (1973)	Prise de conscience	Formation des attitudes	Décision		Implémentation initiale		Implémentation durable et soutenue
Meyer et Goes (1988)	Prise de conscience	Prise en considération et discussion	Evaluation	Décision	Essai	Acceptation	Extension
Tornatzky et Fleischer (1990)	Prise de conscience d'un problème		Sélection	Engagement dans l'adoption	Implémentation		Routinisation
Damanpour (1991)	Initiation et décision				Implémentation		Poursuite de l'usage
Wolfe (1994)	Conception d'idées	Prise de conscience	Appréciation et Sélection	Décision	Implémentation		Confirmation Routinisation Application complète
Rogers (1995)	Besoin et prise de conscience	Persuasion	Décision		Implémentation		
Klein et Sorra (1996b)	Prise de conscience	Sélection	Décision		Implémentation		Routinisation
Damanpour et Schneider (2006)	Initiation		Décision		Implémentation		
Damanpour et Wischnevsky (2006)	Reconnaissance d'un besoin	Recherche	Evaluation	Sélection	Adaptation	Implémentation	Routinisation
SYNTHESES 3 PHASES CLES	PHASE 1 INITIATION ET DECISION				PHASE 2 IMPLEMENTATION ou MISE EN USAGE		PHASE 3 ROUTINISATION ou POURSUITE DE L'USAGE

Tableau 7 : Le processus d'adoption d'une innovation selon le modèle par phase_ (Sandra DUBOULOZ, 2013)

Pourquoi certaines organisations adoptent-elles une innovation particulière et d'autres non ? Quels types de facteurs facilitent l'adoption d'une innovation organisationnelle ? De telles questions se rapportent à la question générale des déterminants de l'adoption d'une innovation organisationnelle, autrement dit des conditions qui conduisent une organisation à décider d'adopter puis à mettre en œuvre et à pérenniser l'usage d'une telle innovation.

Pour expliquer l'hétérogénéité des entreprises en matière d'adoption d'innovations par les organisations, trois catégories de déterminants sont traditionnellement distinguées : les

caractéristiques de l'organisation ou les déterminants internes, les caractéristiques de l'environnement de l'organisation et ses relations inter organisationnelles, ou déterminants externes, et les caractéristiques des membres de l'organisation, notamment des managers et équipes dirigeantes (Kimberly, 1981; Kimberly et Evanisko, 1981; Rogers, 1995).

Parmi les déterminants internes, outre la taille de l'organisation, les plus étudiés sont ceux relatifs à la structure organisationnelle de l'entreprise adoptante. Burns et Stalker (1961) distinguent deux types de structures : mécanique et organique, cette dernière étant considérée comme plus appropriée pour adopter des innovations. Les caractéristiques structurelles telles que la centralisation, la formalisation, la spécialisation et la différenciation verticale et horizontale sont les déterminants dont les effets ont été les plus testés. Les méta-analyses de ces recherches vont montrer que la centralisation et la formalisation (caractéristiques des structures mécaniques) affectent négativement l'adoption d'innovations alors que la différenciation et la spécialisation l'affectent positivement (Damanpour, 1991; Damanpour et Aravind, 2012b). Toutefois, d'après les résultats de Daft (1978) et Kimberly et Evanisko (1981), l'effet de ces déterminants structurels varierait en fonction du type d'innovation. Ils montrent en effet que les structures décentralisées, faiblement formalisées sont favorables aux innovations technologiques (sans distinction entre produits et procédés) alors que, à l'opposé, les structures hautement formalisées et centralisées favorisent les innovations organisationnelles. Les déterminants structurels ayant toujours été considérés comme ayant le plus fort pouvoir explicatif, il semble impératif de les introduire dans un modèle d'adoption d'une innovation quel que soit son type (Wolfe, 1994).

Des recherches plus récentes se sont intéressées à d'autres déterminants internes. Par exemple, les dépenses en R&D, longtemps réservées aux innovations technologiques, auraient également un effet positif sur l'adoption d'une innovation organisationnelle. Ces résultats peuvent paraître paradoxaux dans la mesure où la R&D n'est pas fondamentale pour l'innovation organisationnelle. Mais, comme le suggèrent Hecker et Ganter (2013), ils pourraient être le signe d'une potentielle complémentarité entre les innovations technologiques et organisationnelles. d'autres facteurs internes tels que les priorités stratégiques données à la rationalisation des coûts et à la flexibilité (Hollenstein, 2004), la dépendance vis-à-vis des clients (Schmidt et Rammer, 2007) et les systèmes de management des ressources humaines (MRH) (Jimenez-Jimenez et Sanz-Valle, 2008) semblent avoir un effet positif sur l'innovation organisationnelle. Ils ont pourtant fait l'objet de très peu de confrontations empiriques.

Enfin, les organisations ayant déjà adopté des innovations organisationnelles auraient également plus de chances d'en adopter à nouveau, traduisant ainsi un effet d'apprentissage. Il en serait de même lorsque les entreprises ont préalablement adopté des innovations technologiques de produits et de procédés (Mol et Birkinshaw, 2009; Polder et al., 2010).

Les déterminants externes, ou relatifs aux caractéristiques du marché et aux relations inter-organisationnelles, ont longtemps été délaissés. Pourtant, la relation entre l'innovation et l'environnement concurrentiel a, depuis longtemps, fait l'objet de réflexions et de débats. Une hypothèse centrale que l'on attribue à Schumpeter (1942) suggère que les entreprises qui évoluent sur des marchés concurrentiels et concentrés sont plus incitées à innover car elles peuvent plus facilement s'approprier les gains associés. A l'opposé, le fait, pour une entreprise, de se trouver sur un marché peu concurrentiel, peut être source d'inefficiences qualifiées de bureaucratiques, qui seront contreproductives en termes d'innovation (Damanpour et Aravind, 2006). L'innovation, quelle que soit son type, serait donc inséparable de la concurrence mais ceci jusqu'à un certain seuil (Bocquet et al., 2007). Dans le cas de l'innovation organisationnelle, plusieurs recherches ont effectivement montré que l'intensité concurrentielle comme la concentration du marché ont un effet positif.

Les relations inter-organisationnelles comme déterminants potentiels des innovations organisationnelles, n'ont pas fait l'objet d'une grande attention avant les travaux de Mol et Birkinshaw (2009). Les résultats montrent qu'elles bénéficieraient aux firmes pour l'adoption d'une innovation organisationnelle.

Enfin, concernant les caractéristiques des individus ou membres des organisations, les plus étudiées pour l'adoption d'une innovation organisationnelle sont relatives au niveau de qualification des salariés, qui, en général, a un effet positif (Mol et Birkinshaw, 2009). Quant à l'expérience et à l'attitude des managers, peu de recherches les ont intégrées à ce jour, tout comme les pratiques de management des ressources humaines en général (Mohnen et al., 2008).

III.2 : L'adoption d'une innovation organisationnelle par l'approche intégrative de l'innovation

Nous avons vu, que l'innovation organisationnelle partage un certain nombre de caractéristiques communes avec les innovations technologiques de procédés. Outre le caractère nouveau propre à toute innovation, ces deux types d'innovations ont un même objectif stratégique d'amélioration de l'efficacité et de l'efficience des procédés internes. Ils

présentent également un caractère systémique dans le sens où ils affectent l'un comme l'autre l'ensemble de l'entreprise adoptante et les acteurs qui la composent. Enfin, ils sont marqués par un fort caractère idiosyncrasique, étant profondément ancrés dans un contexte. Des auteurs ont d'ailleurs fait l'hypothèse que ces deux types d'innovations pouvaient représenter deux activités innovantes englobées dans un seul et même phénomène.

Ainsi, dans le cadre de l'approche intégrative, nous suggérons que l'adoption d'une innovation organisationnelle ne peut pas être expliquée en profondeur sans prendre en compte ses relations avec l'adoption d'innovations technologiques de procédés. Dès lors, l'objectif de cette section est de proposer un cadre d'analyse intégrateur de l'adoption d'une innovation organisationnelle en identifiant les fondements théoriques cohérents avec la vision intégrative et ses niveaux d'analyse : antécédents internes et interactions, antécédents externes et interactions, et relations entre l'innovation organisationnelle et l'innovation technologique de procédés.

De façon plus fondamentale, la littérature sur l'innovation reste marquée par une perspective dominante : le modèle linéaire, purement technologique et distinctif de l'innovation. Dans ce modèle, l'innovation organisationnelle, tout comme l'innovation technologique de procédés, restent largement ignorées. Elles sont dans l'ombre de l'innovation produit. Pourtant, comme le rappelle Fagerberg (2005), durant la première moitié du XX^{ème} siècle, les innovations qui ont permis aux Etats-Unis d'aller de l'avant face aux autres économies capitalistes étaient d'ordre organisationnel, impliquant de nouvelles pratiques et procédures pour organiser la production et la distribution. Cette perspective dominante s'accommode d'une vision distinctive des types d'innovations et de leurs antécédents, qui considère chaque innovation comme un phénomène distinct (Damanpour, 2010).

Une perspective alternative est suggérée par Damanpour (2010) : la vision non linéaire et intégrative des types d'innovations, que l'on peut d'ailleurs élargir à leurs antécédents. Dans cette perspective, les innovations dites jusqu'ici de second rang, dont l'innovation organisationnelle, ont leur place et aucune ne peut être bien comprise sans tenir compte de ses relations avec les autres.

Fondamentalement, le modèle linéaire de l'innovation est basé sur une hypothèse centrale et bien enracinée postulant que l'innovation est une application de la science. Il est dit « linéaire » car il y a un ensemble d'étapes bien définies : recherche scientifique, développement,

production et marketing. La R&D venant en premier, on comprend aisément qu'il s'agit de l'élément critique.

Dans une vision purement technologique de l'innovation, Kline et Rosenberg (1986), émettent trois critiques majeures. Premièrement, ce modèle généralise une chaîne de causalités qui ne fonctionne que pour une minorité d'innovations produits. Si certaines sont bien poussées par la science, la majeure partie est tirée par le marché et la demande, et provient de combinaisons de connaissances existantes. C'est seulement si ces nouvelles combinaisons échouent que l'organisation considèrera des investissements en R&D. Deuxièmement, l'omniscience des scientifiques et ingénieurs R&D fait partie du monde idéal mais non du monde réel dans lequel le niveau d'incertitude est élevé et les scientifiques faillibles. Troisièmement, ce modèle linéaire ignore les allers retours, « feedbacks », et essais-erreurs qui peuvent intervenir entre les différentes étapes. Kline et Rosenberg (1986) concluent que tout modèle de l'innovation qui consiste à la décrire comme un processus simple et à lui attribuer un seul et unique antécédent ne peut qu'être rejeté. L'innovation doit être vue comme un système complet qui ne dépend pas seulement de la R&D mais également de facteurs liés à l'environnement et au contexte social dans lequel l'activité d'innovation a lieu. Nous pouvons soulever une limite supplémentaire: l'innovation produit étant au premier rang, il est suggéré que tous les autres types d'innovations sont des phénomènes distincts et secondaires dont l'innovation produit est le seul antécédent. Ce modèle se situe dans la vision distinctive dominante des types d'innovations. Les recherches sur l'adoption des innovations, dans leur grande majorité, sont conduites sous l'influence de cette vision linéaire et distinctive des types d'innovations et de leurs antécédents.

La vision intégrative des types d'innovations et d'antécédents représente une perspective alternative au modèle linéaire et distinctif dominant. Elle repose sur la perspective expansionniste qui suggère que tout phénomène n'est qu'une partie d'un tout et que, sans nier l'importance de chaque partie, il est fondamental de se focaliser sur le « tout » indivisible et composé de parties interdépendantes (Ackoff, 1973). Cette approche offre une autre manière de pensée, synthétique et systémique, qui considère qu'un phénomène ne peut être bien compris qu'en prenant en compte ses interdépendances avec les autres parties du phénomène plus large dans lequel ils sont tous englobés (Ackoff, 1973; Ackoff, 1999).

Cette vision intégrative suggère que les types d'innovations et d'antécédents peuvent s'influencer mutuellement, ou être complémentaires (Damanpour, 2010). Autrement dit,

l'effet de chaque antécédent ne peut être totalement compris sans prendre en compte ses interactions avec d'autres antécédents. Et, chaque type d'innovation ne peut-être bien compris sans une prise en considération de ses interrelations avec d'autres types d'innovations. La raison essentielle de ces phénomènes est ancrée dans la définition même de la complémentarité qui conduit à modifier la nature des effets. En effet, deux éléments sont dits complémentaires, lorsque la valeur ajoutée totale de leur combinaison excède la valeur qui serait générée en adoptant ces éléments de manière isolée (Milgrom et Roberts, 1995).

La vision intégrative des types d'antécédents encourage les recherches à ne pas se limiter aux seuls antécédents internes ou externes de manière indépendante mais à détecter leurs effets d'interaction. La vision intégrative des types d'innovations incite les chercheurs à identifier les conditions qui favorisent ou qui freinent l'adoption jointe ou synchrone de différents types d'innovations plutôt que celles qui permettent de les distinguer et de les expliquer individuellement.

En effet Cette perspective intégrative, qui s'appuie sur deux arguments clé (antécédents similaires et adoption synchrone ou complémentarité) n'a pas encore de fondement théorique clair. Selon Damanpour (2010), elle est le reflet de la vision basée sur les ressources (RBV) selon laquelle la combinaison de ressources internes (ici les innovations organisationnelles et technologiques de procédés) serait source d'avantage concurrentiel. L'enjeu porte également sur la capacité de la firme à mobiliser et combiner des ressources internes et externes (antécédents) pour innover. La RBV pourrait donc représenter un des fondements théoriques de cette perspective intégrative des types d'antécédents et d'innovations. Cette vision intégrative n'a pas davantage été examinée de manière empirique en testant ces deux arguments simultanément.

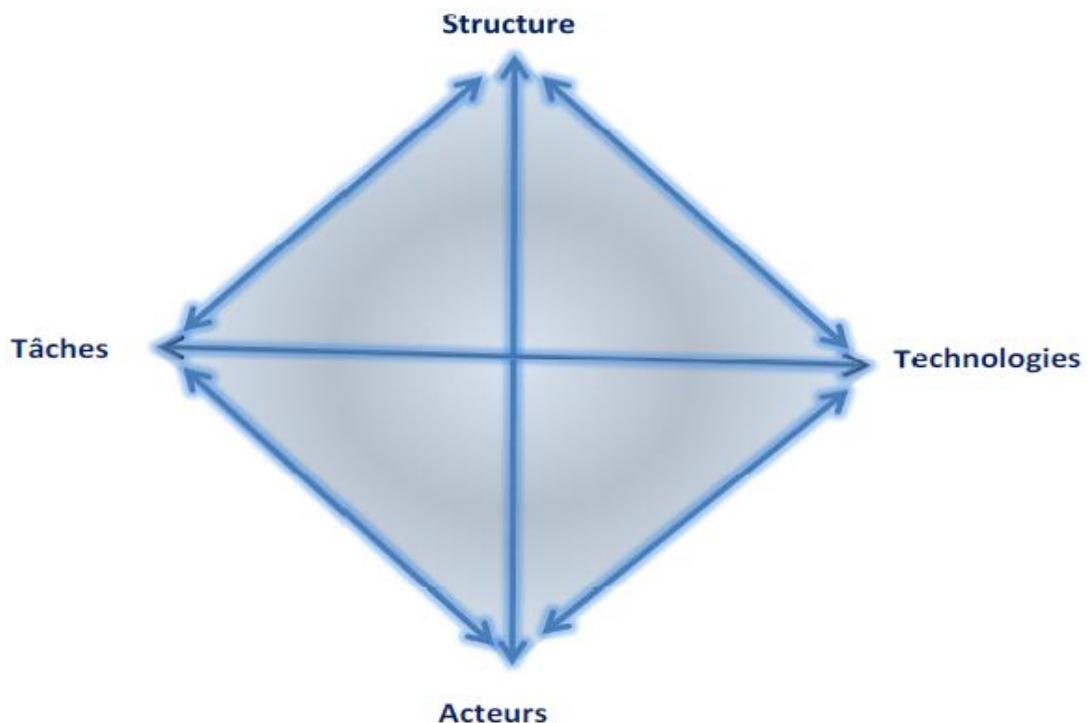
En résumé, la vision intégrative des antécédents et types d'innovations semble pouvoir enrichir de manière significative les modèles d'adoption d'une innovation organisationnelle. Tout d'abord, elle présente l'avantage de ne pas reléguer l'innovation organisationnelle au statut d'innovation de second plan. Ensuite, elle élargit le champ d'investigation des antécédents à l'adoption d'une telle innovation au-delà des seuls facteurs liés à la R&D. Enfin, elle ouvre davantage l'examen de l'adoption d'une innovation aux interrelations que cette dernière peut avoir avec d'autres innovations.

A la lumière de la théorie sociotechnique et Dans son modèle dit « en diamant » du système sociotechnique (cf. figure 3 ci-dessous), Leavitt (1965) propose que les systèmes social et

technique sont respectivement composés des structures et des acteurs pour le premier, et des technologies et des tâches pour le second, et que ces quatre composants du système global interagissent et sont alignés lors de tout changement et, par analogie, lors de toute adoption d'une innovation. En effet, d'après le « dual-core model of innovation » de Daft (1978), toute innovation, qu'elle soit technique (technologique) ou organisationnelle, prend place dans les deux « cores » ou systèmes de l'organisation, technique et social, et est influencée par chacun d'eux, tout comme elle a des répercussions sur chacun d'eux.

Figure 3. Le diamant de leavitt

Le diamant de Leavitt (1965)



Comme l'illustre la figure 3 ci-dessus, dans une perspective sociotechnique de l'adoption d'une innovation organisationnelle, les premiers alignements nécessaires auront lieu au sein du système social de l'organisation, soit de ses structures et acteurs. Mais, dans la mesure où tous les composants du système sont interdépendants, les composants du système technique pourront également affecter l'adoption de l'innovation organisationnelle.

Quant à la structure, ses caractéristiques (niveaux de centralisation, formalisation, différenciation fonctionnelle et spécialisation) peuvent - ou non - être adaptées pour

l'adoption d'une telle innovation. Elles représentent donc les premiers antécédents à intégrer dans un modèle d'adoption d'une innovation organisationnelle. Les caractéristiques structurelles sont celles qui ont été le plus examinées et dont le pouvoir explicatif semble le plus fort.

Quant aux acteurs, ce sont leurs caractéristiques individuelles qui seront considérées comme antécédents. Le niveau d'éducation des salariés est la caractéristique la plus examinée pour l'innovation organisationnelle. Son effet est la plupart du temps positif. Par ailleurs, comme le suggérait Rogers (1995), les caractéristiques des managers (Rogers parlait des leaders) sont les plus examinées : leur niveau d'éducation mais aussi leur expérience, leur attitude face au changement et leur leadership.

Au niveau des technologies, les différents composants listés peuvent également être envisagés comme des facteurs susceptibles de favoriser (ou freiner) l'adoption d'une innovation organisationnelle en fonction de leur niveau d'alignement avec cette dernière. Aussi, les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC), considérées comme des innovations technologiques de procédés, la R&D et les autres technologies (pouvant inclure les innovations technologiques produits) peuvent être envisagées comme de potentiels antécédents. Leurs effets sur l'innovation organisationnelle ont parfois été testés, la R&D étant la plupart du temps au moins intégrée en tant que variable de contrôle dans les modèles d'adoption de tout type d'innovation. Des recherches ont également montré que les innovations technologiques en produits et procédés favorisent l'adoption d'innovations organisationnelles. Selon le principe d'optimisation jointe, les innovations technologiques et organisationnelles pourraient se renforcer mutuellement. C'est un aspect que nous prendrons en compte dans notre démarche intégrative de l'adoption d'une innovation organisationnelle, en envisageant sa relation de complémentarité avec l'innovation technologique de procédés. Nous développerons plus précisément cet aspect de notre travail ultérieurement.

Au niveau des tâches, l'analogie avec une catégorie traditionnelle d'antécédents est moins évidente. Toutefois, Lyytinen et Newman (2008) incluent la notion d'objectif, qui peut s'apparenter aux orientations stratégiques de l'entreprise, rarement examinées comme antécédents. Il nous semble intéressant de pouvoir les intégrer dans notre modèle d'adoption d'une innovation organisationnelle. Analyser chacun de ces quatre composants de manière isolée serait contradictoire aussi bien avec la théorie sociotechnique qu'avec l'approche

intégrative. Notre modèle introduira donc conjointement, dans la mesure du possible, différents antécédents et examinera leurs effets d'interaction.

Pour Penrose (1959), la firme est considérée comme une grappe de ressources (a bundle of resources) ou un système de ressources de différentes natures susceptibles d'être exploitées de manières variées. Selon elle, les ressources internes des firmes ont la capacité de stimuler leur croissance. Elle souligne également l'existence d'interactions entre ressources, notamment humaines et matérielles. Une ressource aurait d'autant plus d'importance qu'elle serait combinée favorablement avec d'autres dans un système plus vaste. L'hétérogénéité des ressources et leur combinaison serait à l'origine du caractère unique de chaque firme.

Poursuivant les réflexions de Penrose (1959), Wernerfelt (1984) et Barney (1991) vont contribuer de manière significative au développement de l'approche basée sur les ressources (RBV) en modélisant les sources de l'avantage concurrentiel soutenable. Ils définissent les ressources en termes de forces et de faiblesses (Wernerfelt, 1984) comme des actifs tangibles et intangibles qui sont englobés dans la firme. Barney (1991) propose qu'une entreprise possède un avantage concurrentiel à partir du moment où elle développe une stratégie de création de valeur qui n'est mise en œuvre par aucun de ses concurrents actuels ou potentiels. Cet avantage concurrentiel devient soutenable lorsque les autres entreprises, malgré leurs potentiels efforts, ne sont pas en capacité de dupliquer les avantages de cette stratégie.

Les ressources d'une entreprise étant fondamentales pour la RBV et pouvant représenter des antécédents à l'adoption d'une innovation organisationnelle, il semble nécessaire de revenir sur leur définition et leurs catégorisations pour pouvoir mieux les identifier. Barney (1991) définit les ressources comme tous les actifs, capacités, processus organisationnels, attributs de la firme, informations, savoirs, etc. contrôlés par une firme et qui lui permettent de concevoir et de mettre en œuvre des stratégies qui améliorent son fonctionnement et son efficacité.

Dans cette perspective, l'innovation est assimilée à un processus impliquant le développement, l'utilisation, la réutilisation, la combinaison des ressources existantes au sein de l'entreprise. Selon Bates et Flynn (1995), la RBV est particulièrement appropriée pour analyser les innovations de procédés, technologiques ou non technologiques, car ces dernières nécessitent des politiques organisationnelles et managériales autant que des configurations technologiques. L'application habile et combinée du capital humain et organisationnel serait le facteur qui permet de différencier les entreprises qui réussissent de celles qui échouent dans l'adoption d'une innovation de procédés. C'est la combinaison spécifique de ces ressources

qui rend difficile sa duplication - plus que des mécanismes isolés, plus aisés à copier. Wernerfelt (1984) propose que les ressources de l'entreprise représentent des forces ou des faiblesses, qui dans le cadre de notre modèle d'adoption d'une innovation organisationnelle, peuvent représenter des déterminants ou des barrières.

Parmi les catégories de ressources traditionnellement distinguées par la RBV, les ressources humaines et organisationnelles paraissent être centrales pour l'adoption d'une innovation organisationnelle, ainsi que les ressources financières qui peuvent, si insuffisantes, représenter une barrière. Nous nous focalisons ici sur ces catégories de ressources. Les ressources technologiques et physiques (notamment en termes de machines) auraient un plus fort intérêt dans le cadre d'innovations technologiques, sachant que les innovations organisationnelles sont dépourvues de composantes d'ordre technologiques.

Les ressources financières n'ont pas été envisagées dans la perspective sociotechnique. Si elles ont rarement été analysées comme déterminants de l'adoption d'une innovation organisationnelle, elles représentent un des facteurs les plus étudiés dans la perspective des barrières à l'innovation. Toutefois, elles freineraient davantage les innovations technologiques que les innovations organisationnelles qui, comme nous l'avons vu sont réputées pour être moins coûteuses. Il peut malgré tout être intéressant de les prendre en considération dans la mesure où trop peu de recherches sur les barrières ont investigué celles relatives à l'innovation organisationnelle.

Parmi les ressources humaines et organisationnelles figurent les pratiques de management des ressources humaines, considérées comme stratégiques pour l'innovation et qui, combinées les unes aux autres ou à d'autres types de ressources, représentent une configuration imparfaitement imitable. Les systèmes de management des ressources humaines (RH) au sens de Arthur (1994), Guthrie (2001) ou Wood et De Menezes (2008) sont le reflet de ce type de configurations. Ils sont composés d'un ensemble de pratiques axées sur l'engagement des salariés plus que sur le contrôle (high commitment or high involvement human resource practices). Les chercheurs français et québécois emploient le terme « pratiques de mobilisation (ou mobilisatrices) des ressources humaines. Depuis Lawler (1986), diverses typologies de pratiques de mobilisation des RH ont été proposées. Leur synthèse, nous permet de retenir 4 familles de pratiques qui constituent un « ciment incontournable en matière de mobilisation » : les pratiques de formation et de développement des compétences, les pratiques de récompenses et d'incitations financières et/ou non financières, les pratiques de

communication et de partage de l'information et les pratiques de participation et de responsabilisation (Baraud-Didier et al., 2003). Celles-ci ont rarement été intégrées dans des modèles d'adoption d'une innovation. En effet, malgré une reconnaissance largement partagée de leur importance pour, notamment, gérer les connaissances, apprentissages et attitudes des salariés indispensables à tout processus d'innovation, leur effet reste présumé plus que corroboré de manière empirique. Comme le regrettent Mohnen et al. (2008), les pratiques de management des RH ont, de manière générale, fait l'objet de trop peu d'attention dans les recherches sur l'innovation. Pourtant, des études ont montré qu'elles avaient un effet positif sur l'engagement et l'implication des salariés, reconnus comme étant de première nécessité pour le développement et la mise en œuvre de toute innovation

La recherche de Michie et Sheehan (1999) que les pratiques de mobilisation des RH augmentent la probabilité d'innover des entreprises, mesurée par les investissements en R&D. Des études de cas dans des organismes publics ont permis de mettre en évidence le rôle joué par certaines pratiques de mobilisation des RH lors de l'adoption d'une innovation technologique, cette fois, de procédés, à savoir un nouveau système d'informations (SI). Ils montrent que la communication, la participation, la formation, la reconnaissance des efforts fournis permettent une meilleure adhésion des employés à l'implantation d'un nouveau SI. Ils nuancent toutefois ces résultats en notant que ces pratiques ne sont pas nécessairement perçues très positivement par tous les salariés. La recherche fait figure d'exception dans la mesure où, en plus des innovations technologiques en produits et procédés, elle intègre également les innovations organisationnelles. En utilisant un modèle d'équations structurelles avec des données collectées auprès de 173 entreprises espagnoles de plus de 50 salariés, Jimenez-Jimenez et Sanz-Valle (2008) montrent que les systèmes de mobilisation des ressources humaines³ impactent positivement les trois types d'innovations..

Ces résultats confortent l'intérêt d'introduire les pratiques de mobilisation des RH dans notre modèle d'adoption d'une innovation organisationnelle et de les envisager en termes de configuration combinée.

En résumé, nous avons montré que les perspectives sociotechnique et basée sur les ressources étaient cohérentes avec la vision intégrative des antécédents et types d'innovations qui guide notre travail. Nous avons également vu qu'elles se complètent et qu'elles tendent vers une intégration réciproque. Elles nous ont permis d'identifier les composants du système sociotechnique et les ressources internes qui représentent de potentiels antécédents à

l'adoption d'une innovation organisationnelle. L'analyse et l'explication du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle ne peut néanmoins se suffire des seuls antécédents internes. En effet, dans leur article conceptuel sur l'innovation organisationnelle, Birkinshaw et al. (2008) suggèrent qu'il s'agit d'une innovation in vitro pour laquelle les agents externes ont un rôle tout aussi important que les agents internes. Dès lors, toute position considérant la firme comme un système fermé n'est pas tenable pour expliquer l'adoption d'une innovation organisationnelle. En effet, ce modèle paraît non seulement cohérent avec la vision intégrative et les perspectives sociotechnique et basée sur les ressources mais permet aussi d'aller au-delà des frontières de l'entreprise.

En effet l'innovation est un processus complexe dans lequel les connaissances existantes sont combinées avec des nouvelles (Fabrizio, 2009), les acteurs externes étant reconnus comme d'importantes sources de nouvelles connaissances (Rosenberg, 1982). Birkinshaw et al. (2008) suggèrent que l'innovation organisationnelle émerge dans un contexte non isolé, suivant un processus interactif qui implique des actions et connaissances d'agents en interne comme en externe de l'entreprise. Leur analyse laisse supposer que le modèle d'innovation ouverte (Chesbrough, 2006) ou l'usage raisonné de sources externes de connaissances pourrait fournir une représentation de la manière dont le processus d'adoption d'une innovation organisationnelle est géré dans certaines entreprises.

Les entreprises utilisent différentes approches pour innover. Il y aurait un continuum entre les approches fermées et les plus ouvertes sur l'environnement extérieur. Ces deux extrêmes ont été capturés par Chesbrough (2003) lorsqu'il affirme que l'innovation fermée n'est plus soutenable et qu'une approche par l'open innovation doit prendre sa place. Ses réflexions sont alors clairement orientées sur les innovations technologiques et le fonctionnement des démarches de R&D. Selon lui, « *les entreprises peuvent et doivent utiliser des idées externes comme internes, et des chemins d'accès aux marchés internes et externes, lorsqu'elles cherchent à faire évoluer leur technologie* ». Il utilise couramment deux schémas en forme d'entonnoirs pour illustrer la différence entre innovation fermée et ouverte. Dans le cas de l'innovation fermée, les frontières de l'entreprise sont tout à fait étanches et représentées par des traits pleins.

³ Ces systèmes comprennent les pratiques identifiées comme stratégiques dans la recherche de Delery et Doty (1996), à savoir : la formation, le développement des opportunités internes de carrière, la valorisation des résultats, les systèmes d'incitation (participation aux bénéfices), la participation, les descriptions de fonctions, et la sécurité de l'emploi.

Les idées sont issues de l'entreprise et leur flux reste interne à l'entreprise jusqu'au lancement sur le marché : elles sont dépotées et filtrées durant le processus de recherche, en interne, puis les idées sélectionnées sont développées, en interne, jusqu'à leur lancement sur le marché. Dans le cas de l'innovation ouverte, les frontières de la firme sont en pointillés, reflétant leur porosité et les interfaces possibles entre ce qui est fait au sein de l'entreprise et ce qui peut provenir de l'extérieur. De plus, les idées originales ne se trouvent plus uniquement à l'intérieur des laboratoires de recherche internes. Enfin, des idées peuvent ne pas aboutir à des développements pour le marché habituel, et être développées par l'entreprise ou d'autres entreprises, pour d'autres marchés. Des idées venues de l'extérieur peuvent également venir en support de projets internes en cours.

Les sources externes de connaissances peuvent être multiples. Laursen et Salter (2006) en distinguent quatre : celles qui proviennent du marché (e.g. clients, fournisseurs, concurrents, consultants, laboratoires et entreprises R&D), les connaissances institutionnelles (e.g. universités, organisations de recherche gouvernementales, instituts de recherche privés), les connaissances spécialisées (e.g. standards techniques, standards en termes de sécurité et santé au travail, standards environnementaux), et les autres (e.g. conférences professionnelles, associations commerciales, foires et expositions, presse et bases de données informatiques spécialisées). Ils proposent deux variables pour mesurer l'ouverture des entreprises. La première, search breadth, concerne la diversité des sources externes et correspond à la somme des sources externes utilisées par l'entreprise. La seconde, search depth, mesure l'intensité d'exploitation de ces différentes sources par la firme. De manière plus restrictive, Mol et Birkinshaw (2009) et Ganter et Hecker (2013) distinguent les sources professionnelles (associations professionnelles) de celles provenant du marché (clients, fournisseurs, concurrents, et consultants) - ce qui correspond à la classification des enquêtes CIS. Les résultats de Mol et Birkinshaw (2009) et d'autres chercheurs, montrent que les sources externes de connaissances ont un impact positif sur l'innovation organisationnelle, comme d'ailleurs sur l'innovation technologique de procédés.

En résumé, nous retenons que :

(1) Le modèle d'innovation ouverte est envisageable pour la phase d'adoption d'une innovation. Nous nous situons, dans ce cas, dans la logique entrante (outside-in) de l'innovation ouverte. L'exploitation de sources externes de connaissances pour innover ;

(2) Ces sources externes de connaissances peuvent être très variées ;

(3) Bien que le modèle d'innovation ouverte ait été développé pour les innovations technologiques dans des contextes à forte teneur en R&D, il semble présenter un potentiel certain pour expliquer l'adoption d'une innovation organisationnelle. En effet, Birkinshaw et al. (2008) insistent sur le rôle des agents externes. Ensuite, les combinaisons de connaissances sont indispensables à l'adoption de toute innovation, et l'innovation organisationnelle ne fait pas exception sur ce point (Damanpour et Aravind, 2012a). Enfin, les résultats des quelques recherches empiriques sur l'impact des sources externes de connaissances sur l'adoption d'une innovation organisationnelle encouragent à aller plus loin dans l'investigation de cet impact. Nous notons à cet égard qu'à la suite de Laursen et Salter (2006), qui examinent les effets de l'open innovation sur les innovations produits, Ganter et Hecker (2013) montrent que l'accès et la recherche de connaissances à l'extérieur de la firme dépendent de la nature de l'environnement. Ainsi, d'après eux, il serait nécessaire de considérer l'effet d'antécédents relatifs au degré de turbulence et d'incertitude du marché conjointement à celui des sources externes de connaissances ;

(4) L'ouverture à des sources externes de connaissances est une condition nécessaire, mais non suffisante à l'adoption d'une innovation. Dans la perspective RBV, les mécanismes internes de management des connaissances doivent être combinés à l'innovation ouverte. Or, dans le cas des petites et moyennes entreprises (PME), l'absence de capacité d'absorption (mesurée sur la seule base de la R&D) les oblige à concevoir des dispositifs alternatifs en faisant notamment appel à des centres de recherches « collectifs ». des dispositifs collectifs établis en Belgique pour encourager la recherche scientifique et technologique. Aussi, ces considérations théoriques et ces résultats nous conduisent à ne pas considérer les sources externes de connaissances de manière isolée mais en les combinant à d'autres antécédents externes tels que l'intensité de compétition et d'incertitude du marché, et aux antécédents internes relatifs à la structure de l'entreprise, ses acteurs internes, son système technique, ses ressources organisationnelles, humaines et financières, mais aussi sa capacité d'absorption.

www.u-picardie.fr

CONCLUSION DU CHAPITRE II

Le deuxième chapitre de ce mémoire de recherche a permis d'identifier les différents concepts associés à notre objet de recherche. Tout d'abord, elle permet d'élargir la recherche sur les différentes formes et typologies de l'innovation organisationnelle ainsi que ses multiples caractéristiques. Ensuite, elle enrichit l'explication du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle en prenant en compte ses interrelations avec d'autres types d'innovations.

Ce second chapitre poursuivait deux objectifs : (1) identifier les différentes approches envisageables pour expliquer les différents phénomènes d'adoption d'une innovation organisationnelle de manière à se positionner par rapport à chacune d'entre elles, et (2) assembler les briques nécessaires à la construction de notre modèle conceptuel d'adoption d'une innovation organisationnelle et les types d'innovations pour laquelle nous avons opté.

Nous avons identifié plusieurs approches. Les premières se rapportent plus à des angles d'analyse du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle, du point de vue des déterminants. Ces deux approches permettent d'apporter deux regards sur ce phénomène. Notre revue de la littérature empirique montre qu'elles se rejoignent sur de nombreux résultats mais qu'elles permettent d'identifier des antécédents que l'une ou l'autre n'aurait pas discernés. Ce regard croisé permet ainsi de ne pas omettre une dimension clé explicative de l'adoption d'une innovation organisationnelle.

Deux autres approches sont plus fondamentales car elles sont relatives à la vision de l'innovation et ont des implications théoriques fortes pour notre travail. La première, dite linéaire et distinctive, domine la littérature sur l'innovation. Dans cette perspective, le focus est clairement sur l'innovation produit, les innovations technologiques et organisationnelles de procédés étant reléguées au second plan. Une vision alternative de l'innovation, basée sur la pensée synthétique, a commencé à voir le jour avec les travaux de Damanpour (2010). Il s'agit de la vision intégrative des types d'innovations et de leurs antécédents. Contrairement à la vision classique, elle fait l'hypothèse d'une complémentarité entre les types d'innovations, rejetant l'aspect séquentiel et purement technologique de la vision dominante. Elle considère qu'aucun type d'innovation ne prédomine, et que toute innovation ne peut être comprise qu'en tenant compte de ses interrelations avec les autres. Elle incite également à élargir l'étude des antécédents à l'adoption d'innovations en intégrant aussi bien les antécédents internes qu'externes et en n'excluant pas leurs possibles effets d'interaction.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

Les deux premiers chapitres de ce mémoire ont permis d'identifier les différents concepts associés à l'innovation organisationnelle. Notre réflexion théorique s'articule notamment autour des deux grandes perspectives de l'innovation : la perspective linéaire et distinctive, et la perspective non linéaire et intégrative des antécédents et types d'innovations. Nous situons définitivement nos travaux dans cette perspective. Tout d'abord, elle permet d'élargir le champ d'investigation des antécédents à l'adoption d'une innovation organisationnelle au-delà des seuls facteurs liés à la R&D mais aussi au-delà des antécédents structurels qui priment dans les recherches empiriques sur l'adoption d'innovations. Ensuite, elle enrichit l'explication du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle en prenant en compte ses interrelations avec d'autres types d'innovations.

Dans notre travail de recherche, nous nous focalisons sur les interrelations que l'innovation organisationnelle peut avoir avec un type d'innovation congruent, l'innovation technologique de procédés. La synthèse de cette première partie s'organise en deux sections :

- 1) Nous rappelons tout d'abord la définition retenue pour l'innovation organisationnelle, ses proximités avec l'innovation technologique de procédés, et les précautions à prendre pour son opérationnalisation ;
- 2) Nous terminons par la mise en perspective du modèle d'adoption d'une innovation organisationnelle dans une vision distinctive comparativement à celui que nous proposons dans la vision intégrative des innovations organisationnelle et technologique de procédés.

Nous retenons la définition suivante de l'innovation organisationnelle : ***l'innovation organisationnelle est une innovation non technologique de procédés comprenant les pratiques, outils, procédés, techniques et structures organisationnels et managériaux, nouveaux pour l'entreprise qui les adopte et destinés à améliorer l'efficacité et l'efficience des procédés organisationnels internes.***

Cette définition intègre les caractéristiques centrales de l'innovation organisationnelle : son caractère non technologique, son caractère multidimensionnel (elle englobe des pratiques, outils, procédés, techniques et structures organisationnels et managériaux), sa caractéristique critique quant à sa nouveauté que nous entendons au niveau de l'entreprise qui l'adopte, et son intentionnalité (son objectif d'amélioration de l'efficacité et l'efficience des procédés

organisationnels internes). Bien que non technologique, l'innovation organisationnelle partage des caractéristiques communes avec l'innovation technologique de procédés : leur nouveauté au niveau de l'entreprise adoptante, leur focus stratégique interne, et leur caractère idiosyncrasique et systémique. C'est cette proximité entre ces deux innovations qui nous a conduits à envisager que, dans une vision intégrative des types d'innovations, l'adoption d'une innovation organisationnelle devait intégrer ses interdépendances avec l'innovation technologique de procédés, ces deux types d'innovations pouvant dès lors représenter les deux facettes d'un même phénomène (Schmidt et Rammer, 2007).



www.u-picardie.fr

DEUXIEME PARTIE

L'INNOVATION
ORGANISATIONNELLE AU SERVICE
DE LA PERFORMANCE DE
L'ENTREPRISE

LE CAS DU LEAN MANUFACTURING

www.u-picardie.fr

PLAN DE LA DEUXIEME PARTIE

Introduction de la Deuxième Partie	73
Chapitre III : Généralités sur la notion de performance	75
Introduction	77
Section I : La performance : un état de l'art	77
Section II : La conception de la performance organisationnelle	80
Synthèse du chapitre III	83
Chapitre IV : Approche Lean : historique, définition et concepts	85
Introduction	87
Section I : La démarche Lean un état de l'art	87
Section II : Présentation des concepts Lean communs	91
Section III: Impact de la démarche Lean sur la performance industrielle ----	113
Synthèse du chapitre 1V	116
Chapitre V: Le Lean Management : une innovation organisationnelle bien établie	118
Introduction	120
Section I : le Lean management : une innovation organisationnelle bien établie	120
Section II : Les barrières à l'innovation organisationnelle. Le cas du Lean Management	125
Synthèse du chapitre V	135
Conclusion de la deuxième partie	138

www.u-picardie.fr

INTRODUCTION DE LA DEUXIEME PARTIE

Les Innovations Organisationnelles (IO) sont les innovations les plus répandues au sein des entreprises françaises. Selon l'enquête communautaire sur l'innovation française CIS 2006 (Community Innovation Survey), elles concernent 47.6% des entreprises industrielles innovantes de 20 salariés et plus. Mol et Birkinshaw (2009, 2012) ont récemment mis en évidence leur effet positif sur la performance. Elles sont aussi dites « supports » (Ayerbe, 2006) ou « vecteurs » de l'Innovation Technologique (IT) (Ménard, 1995). Paradoxalement, la littérature sur l'innovation continue à se focaliser majoritairement sur les IT (produits, et dans une moindre mesure, procédés). Ainsi, Keupp et al. (2011) indiquent que, sur 342 articles publiés, seulement 25 portent sur les IO contre 246 sur les IT.

En effet, Pour améliorer leur performance, les entreprises se sont naturellement orientées vers l'approche Lean qui semblait être une solution idéale. Le Lean Management inspiré du Système de Production Toyota (TPS) (Ohno, 1988) et ainsi baptisé par Womack et Jones au début des années 1990 est défini comme une nouvelle organisation accompagnée d'une nouvelle philosophie organisationnelle et de nouvelles techniques. Il peut être assimilé à une IO, Cette dernière représente d'ailleurs le type d'IO le plus répandu dans les entreprises françaises innovantes sur la période 2004-2006 (32%). La revue de la littérature sur le Lean révèle quelques principes clé et un grand nombre de pratiques. Les principes clé du Lean sont de réduire au maximum tous les gaspillages tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence la valeur attendue par le client

Bien entendue, Le Lean en tant qu'une innovation organisationnelle majeure représente un processus collectif, long et complexe, lié à l'apprentissage et susceptible de se heurter à de nombreux obstacles. Notre objectif est ici d'en améliorer la compréhension en nous inscrivant dans la lignée des recherches récentes basées sur les barrières à l'innovation.

L'originalité de cette partie se fonde sur trois points. Tout d'abord, nous nous focalisons sur le concept de la performance et nous inscrivons ainsi dans l'effort de clarification du concept et de compréhension de son processus. Ensuite, nous procédons à une analyse détaillée de la démarche Lean et de ses différentes composantes. Enfin nous proposons d'élargir la perception de la démarche Lean management comme innovation organisationnelle pure et parfaite, et d'identifier les obstacles qui conditionnent le processus de leur adoption et d'en connaître leur nature, origine, importance et impact. En s'appuyant sur trois chapitres dont :

Le chapitre 3 sera consacré à la revue de littérature, dans lequel nous définirons également le concept de la performance dans l'entreprise par rapport aux objectifs fixés mais aussi la performance liée aux méthodes de management.

Le chapitre 4 a pour objectif principal de faire la revue de « l'état de l'art » sur la démarche Lean, et de présenter ses grands concepts théoriques.

Le chapitre 5 propose d'élargir la perception de la démarche Lean management comme innovation organisationnelle pure et parfaite, et d'identifier les obstacles qui conditionnent le processus de leur adoption et d'en connaître leur nature, origine, importance et impact. Il prend le point de vue des facteurs favorisants internes et de leur interaction, dans une perspective processuelle du phénomène d'adoption d'une innovation managériale comme le cas de la démarche Lean. L'objectif est de montrer l'effet positif des pratiques de mobilisation des ressources humaines sur le processus d'adoption d'une innovation managériale. en effet il propose une première confrontation de la perspective intégrative des types des facteurs favorisants, internes et externes, en les envisageant sous l'angle des obstacles ou barrières à l'adoption d'une innovation managériale, et en distinguant les différentes phases du processus. Contrairement aux innovations technologiques, les barrières liées aux coûts jouent un rôle secondaire pour les innovations managériales, largement devancées par des barrières internes telles que la résistance au changement, le manque de qualifications et le manque de support managérial. Notre recherche indique également qu'il existe des synergies entre différentes barrières ce qui rend inutile de les combattre de manière isolée.

www.u-picardie.fr

CHAPITRE III

GENERALITÉS SUR LA NOTION DE PERFORMANCE

UNIVERSITÉ

de Picardie

Jules Verne

www.u-picardie.fr

PLAN DU CHAPITRE III

Introduction	77
Section I : La performance : un état de l'art	77
Section II: La conception de la performance organisationnelle	80
Synthèse du chapitre III	83

www.u-picardie.fr

INTRODUCTION

La survie de toute entreprise quel que soient sa taille ou son domaine d'activité, est tributaire de sa performance financière, qui reflète à son tour la performance organisationnelle de l'entreprise. Néanmoins, pour être performante, surtout dans un environnement régi par des changements hyper rapides, l'entreprise est appelée à innover de façon permanente. Cette innovation, se traduit par la création de nouvelles réponses pertinentes à des problèmes internes ou externes, qui surgissent de façon inattendue et entravent la réalisation des objectifs escomptés. Donc, l'innovation doit assurer à l'entreprise la capacité de s'adapter en permanence aux changements majeurs et mineurs, survenus dans son environnement, de façon à lui permettre d'être performante. Le présent chapitre a pour objectif de mettre en exergue la relation entre l'innovation et la performance de l'entreprise, selon deux sections dont :

- La première, se focalise sur l'appréhension de la notion de performance, en présentant les diverses définitions du mot, et son interprétation par les principales théories de la firme.
- La deuxième, traite la nouvelle vision tridimensionnelle de l'innovation en mettant l'accent sur une approche plus globale qui crée de la valeur pour les différentes parties prenantes de l'entreprise (stakeholder value) ainsi que l'apport de la théorie évolutionniste pour la performance de l'entreprise.

Section I : La performance : un état de l'art:

Lors de ses recherches effectuées sur les origines du terme « performance », Annick Bourguignon trouve que le mot « performance » a été utilisé pour la première fois au milieu du 19^{ème} siècle, dans le domaine sportif, pour désigner les résultats obtenus par un cheval de course d'une part, et le succès remporté dans une course d'autre part. Ensuite, il signifiait les résultats et l'exploit sportif d'un athlète. Au cours du 20^{ème} siècle, il a été introduit dans le domaine industriel, en indiquant de manière chiffrée les capacités d'une machine et signifiant par extension un rendement exceptionnel. En fait, le mot « performance » tire ses origines de la langue française, comme le soulignent A.Dohou et al, « le mot performance dans son acception française du 19^{ème} siècle dérive du mot anglais performance (fin du 15^{ème} siècle), qui désignait la réalisation, l'accomplissement et l'exécution. Mais cette définition anglaise est empruntée au moyen français « performance » qui provient de l'ancien français du 13^{ème} siècle et qui signifiait accomplir, exécuter ». Par ailleurs, P. Vernazobres voit que selon A.

Bourguignon le mot « performance » est un « mot valise », car c'est un terme générique qui englobe plusieurs sens et qui peut faire l'objet de diverses interprétations.

I.1 : L'efficacité et l'efficience : les deux mamelles de la performance

L'efficacité et l'efficience sont parmi les principaux critères adoptés par les managers, pour refléter la performance d'une entreprise. Comme le souligne L. Suery, la performance organisationnelle se définit par rapport à sept critères : « l'efficacité, l'efficience, la qualité, la rentabilité, la productivité, la qualité de vie au travail et l'innovation »¹. Pour éviter la confusion entre l'efficience et l'efficacité, nous devons faire une distinction entre ces deux concepts.

- ❖ L'efficacité : consiste à mesurer le degré de réalisation d'objectifs donnés. Donc, une activité est jugée efficace, dans la mesure où les résultats sont conformes ou se rapprochent le maximum des objectifs préalablement fixés. L'évaluation de l'efficacité nécessite la présence d'objectifs bien déterminés, car sans objectifs l'efficacité ne peut s'observer.

Effacité = Objectifs réalisés / Objectifs prévus

- ❖ L'efficience : consiste à maximiser la quantité obtenue de produits ou de services à partir d'une quantité donnée de ressources. De ce fait, une activité est efficiente dans la mesure où elle utilise peu de ressources pour obtenir de meilleurs résultats.

Efficience = Objectifs réalisés / Ressources utilisées

De ces définitions, il en ressort que l'efficacité nous permet de savoir uniquement le degré de réalisation des objectifs par l'entreprise, sans dévoiler comment elle les a réalisés, car cette question relève du domaine de l'efficience, qui reflète le mode d'utilisation des ressources dans l'accomplissement des objectifs prédéfinis. Enfin, il est à noter qu'une entreprise peut être efficace, lorsqu'elle atteint les objectifs assignés, mais peut être en même temps inefficente, lorsqu'elle atteint ses objectifs au prix d'une « surconsommation » de moyens⁶.

I.2 : La performance : une combinaison du couple coût -valeur :

Au cours des années 80, la notion de la performance organisationnelle, a dépassé l'approche purement financière visant la réduction des coûts de production, pour passer à une nouvelle approche centrée sur le client et la création de valeur pour ce dernier. Aujourd'hui, la

combinaison de ces deux dimensions, est jugée nécessaire pour la performance de toute entreprise. Françoise Giraud et al, nous ont expliqué l'évolution de la notion de performance organisationnelle, suivant trois phases :

I.2.1. Performance et réduction des coûts :

Au début des années 60, la performance était considérée comme la capacité d'une entreprise à utiliser ses ressources de façon efficiente, afin d'atteindre ses objectifs. En d'autres termes, la performance de l'organisation était appréhendée comme une minimisation des coûts de production, par le biais d'une utilisation rationnelle des ressources financières, humaines, matérielles et immatérielles (savoir-faire et brevets). Cette conception de la performance était pendant longtemps adoptée par les grandes entreprises, ayant pour objectif la production de masse pour une vente de masse, en s'appuyant sur la maîtrise des prix des produits, exigeant une bonne maîtrise des coûts de production.

I.2.2. Performance et production de valeur :

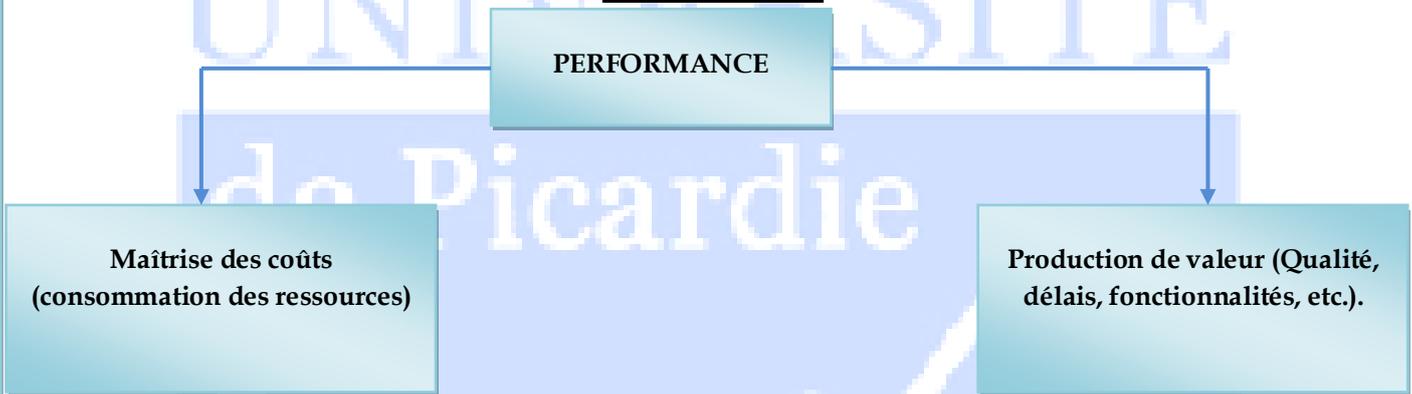
Avec l'avènement du marketing et le développement des stratégies de différenciation, la concurrence par la réduction des prix s'est avérée insuffisante pour assurer le succès des entreprises. Dans ce nouveau contexte de fonctionnement, une entreprise est jugée performante quand elle crée de la valeur pour ses clients. Cette valeur se manifeste par une production matérielle (haute qualité, sécurité, etc.), ou par une production immatérielle (service, image, etc.). Cette conception de la performance a marqué les années 80, avec le développement des démarches qualité, plaçant le client au centre de préoccupations de l'entreprise.

I.2.3. La performance comme un couple valeur -coût :

Aujourd'hui, la réduction des coûts et la production de valeur pour les clients, sont devenues très indispensables pour la performance de l'entreprise. En fait, se focaliser uniquement sur la maximisation de la valeur créée pour les clients, tout en ignorant la façon dont celle-ci a été produite, c'est-à-dire les coûts, peut se répercuter négativement sur la rentabilité de l'entreprise. En revanche, s'intéresser à la minimisation des coûts au maximum, sans tenir compte des besoins des clients, peut s'avérer très dangereux pour les ventes de l'entreprise. Donc, les deux dimensions sont complémentaires, car la production de valeur pour les clients étant la condition de réalisation du chiffre d'affaire, et la maîtrise des coûts, celle de la marge, voire figure (4). De ce fait, la performance doit être assimilée à « tout ce qui, et seulement ce

qui, contribue à l'amélioration du couple valeur-coût (a contrario, n'est pas forcément performance ce qui contribue à diminuer le coût ou à augmenter la valeur, isolément) ».

Figure (4): Les deux versants de la performance : coûts et valeur Source : F.Giraud et al, op.cit., P : 69



Section II : La conception de la performance organisationnelle

II.1. L'approche de stakeholder

La conception de la performance organisationnelle s'est élargie au fil du temps, en passant d'une approche qui crée de la valeur pour les actionnaires et les clients, à une approche plus globale qui crée de la valeur pour les différentes parties prenantes de l'entreprise (stakeholder value). La notion de partie prenante se définit comme « tout groupe ou individu, qui peuvent affecter ou être affectés par la mise en oeuvre des objectifs d'une organisation ». Dans leurs travaux sur l'identification des parties prenantes, Caroll et Naïsi proposent deux typologies.

- ✓ La première différencie les parties prenantes internes (propriétaires, dirigeants, employés), des parties prenantes externes (concurrents, consommateurs, gouvernement, médias, communauté et environnement naturel).
- ✓ La deuxième distingue les parties prenantes primaires des parties prenantes secondaires.

Les parties prenantes primaires : sont celles qui tiennent une relation contractuelle et formelle avec l'entreprise (propriétaires, employés, fournisseurs). Alors que les parties prenantes secondaires, peuvent influencer indirectement l'entreprise (médias, consommateurs, gouvernements, concurrents, public et société). Dans le cadre de cette nouvelle approche, le concept de valeur actionnariale a été remplacé par le concept de valeur partenariale. Selon cette conception de la valeur élargie aux différents stakeholders, la création de valeur ne

résulte pas seulement de l'apport de capitaux par les actionnaires, mais des efforts combinés de tous les partenaires.

Dans ce nouveau contexte, la vision traditionnelle de la performance de l'entreprise (performance financière), a été progressivement remise en question avec le développement d'une nouvelle vision tridimensionnelle qui met l'accent sur trois dimensions : économique, sociale et environnementale. Cet élargissement de la conception de la performance, est dû selon F.Giraud et al, aux évolutions dans les rapports de force entre les différentes parties prenantes. Une première évolution a fait son apparition au cours des années 80, en tenant compte des clients dans le fonctionnement interne des entreprises, par la mise en place généralisée de démarches qualité, et le développement d'indicateurs non financiers.

Aujourd'hui plusieurs tendances s'observent :

- ✓ un retour à la prédominance des actionnaires, avec le changement de la structure de l'actionnariat, et surtout le développement des fonds de pension ;
- ✓ une pression de la société sur les entreprises à prendre en considération la dimension environnementale. Ce qui a amené certaines entreprises à développer des mesures de performance nouvelles du type EVA ou indicateurs environnementaux.

Concernant la question des bénéficiaires de la performance, elle évoque deux questions principales :

- ✓ quel type de stakeholders l'entreprise doit prendre en considération ?
- ✓ quel type de relation doit être établi entre ces stakeholders, des liens de complémentarité ou d'opposition ?

Pour ce qui est de la première question, une entreprise identifie les stakeholders à prendre en considération dans son fonctionnement, selon les pressions exercées par chaque partie prenante sur elle. Quant à la deuxième question, deux théories s'opposent :

- ✓ la première voit que la satisfaction des stakeholders doit être prise en compte, seulement dans le cas où elle améliore la performance financière à long terme. La satisfaction des clients par exemple, n'a d'intérêt pour l'entreprise que si elle contribue à l'augmentation des ventes, et donc des résultats financiers qu'elle génère.

Selon cette approche, la performance à l'égard des stakeholders est un moyen de mieux gérer la performance à long terme des actionnaires.

- ✓ la seconde théorie voit que la performance pour les stakeholders, est une réponse à des principes éthiques, résultant du fonctionnement de l'entreprise qui affecte le « bien être » des différents stakeholders, ce qui génère en contrepartie une responsabilité de l'entreprise.

Ces approches, montrent l'inexistence d'une conception universelle de la performance qui s'applique à toutes les entreprises. D'une part, les types de stakeholders à prendre en compte, diffèrent d'une entreprise à l'autre selon l'importance de l'impact exercé par chaque type sur l'entreprise. D'autre part, chaque entreprise peut adhérer de façon différente aux théories qui définissent les liens entre stakeholders.

Dans le cadre de notre étude, la performance de l'entreprise innovante, se manifeste par la combinaison de trois conditions complémentaires :

1. sa capacité à :

- offrir un nouveau produit/service ;
- adopter une nouvelle organisation de travail ;
- découvrir une nouvelle méthode de travail qui améliore le processus de fabrication ;
- créer un nouveau marché.

2. Une utilisation rationnelle de toutes les ressources mises à sa disposition, pour la réalisation de l'un de ses objectifs.

3. Une création de valeur pour toutes les parties prenantes, exerçant une pression significative sur la survie de l'entreprise.

Bref, une entreprise innovante est jugée performante, dans la mesure où elle crée de la nouveauté avec efficacité et efficience, tout en tenant compte de ses parties prenantes.

II.2 : Apports de la théorie évolutionniste :

L'apport de la théorie évolutionniste pour la performance de l'entreprise, consiste à remettre en question la logique purement économique de la théorie néoclassique, en insistant sur les deux concepts « connaissance et apprentissage ». Dans le cadre de la théorie néoclassique, la performance de l'entreprise est de nature économique, car elle vise à maximiser ses profits tout en minimisant les coûts de production. Cette hypothèse de maximisation du profit a été critiquée ultérieurement par les économistes évolutionnistes. Selon l'approche évolutionniste,

la compétition est la source du développement et de la performance. En fait, une entreprise qui affronte un nombre élevé de compétitions dans le passé, aura plus de chance d'acquiescer une meilleure performance dans le futur.

Donc, la compétition met l'entreprise dans une situation de « sélection naturelle », et pour ne pas être éliminée par la concurrence, elle doit développer en interne des compétences distinctives par l'apprentissage organisationnel. Ces compétences sont à l'origine du développement de nouveaux produits, services, ou méthodes de travail, permettant à l'entreprise de garder une très grande distance par rapport à ses concurrents. Bref, la performance selon la perspective évolutionniste est le résultat d'un processus de sélection et d'apprentissage organisationnel. Si l'entreprise évite la compétition, sa performance et ses compétences seront réduites au fil du temps et par conséquent, elle sera facilement éliminée par la sélection naturelle.

CONCLUSION CHAPITRE III

L'analyse de la performance de l'organisation doit être envisagée dans ses diverses composantes, c'est-à-dire en établissant un lien entre les résultats obtenus et les aspirations des différents acteurs. Il s'agit d'envisager comment ces aspirations sont traduites en termes d'indicateurs et comment la performance de l'organisation se situe par rapport à d'autres, ou comment elle évolue dans le temps.

La performance organisationnelle se définit comme la réalisation d'un résultat équivalent ou supérieur à l'objectif fixé par l'organisation compte tenu des moyens mis en œuvre. Il est important pour une organisation de pouvoir la mesurer.

L'analyse de la performance va se décliner en deux grandes notions :

- L'efficacité mesure la capacité de l'organisation à atteindre ses buts. On considère qu'une activité est efficace si les résultats obtenus sont identiques ou supérieurs aux objectifs définis.
- L'efficience est le rapport entre les ressources employées et les résultats atteints. Une organisation est efficiente si elle atteint les objectifs fixés en optimisant les moyens utilisés (c'est-à-dire une meilleure utilisation des ressources pour une diminution des coûts).

Une organisation est performante quand elle utilise au mieux ses ressources (matérielles, humaines et financières) afin d'atteindre ses objectifs. La performance d'une organisation revêt plusieurs aspects : commerciale, financière et sociale.

Paradoxalement et pendant longtemps, on a cru que la performance des entreprises dépendait de leur capacité à mieux maîtriser que leurs concurrents les forces qui structurent leur environnement (Porter, 1980). Cette vision de la performance a été remise en question par Wernerfelt (1984). Comparant des entreprises sur une longue période, il n'a trouvé d'explication au différentiel de performance ni dans le secteur, ni dans leur position sur le marché, ni même dans les produits qu'elles développent. La performance ne pouvant s'expliquer par des phénomènes exogènes, il a conclu qu'il fallait en rechercher les explications au sein des entreprises. celles-ci sont, d'une part, un réservoir de ressources productives tangibles et intangibles, et d'autre part, un cadre administratif qui lie et coordonne les activités des individus (Penrose, 1959). Selon Lorino et Tarondeau (1998) c'est cette capacité à coordonner l'activité des individus qui est à l'origine d'un avantage concurrentiel : la performance « ne résulte pas de la consommation d'un certain nombre de ressources prises indépendamment les unes des autres mais du déploiement organisé et planifié de combinaisons de ressources, d'ajustements dans le temps, c'est-à-dire de compétences d'assemblage, de coordination, de synchronisation, de mise en œuvre, d'adaptation. » Dit autrement, la performance ne réside pas dans les ressources à mobiliser mais dans la mobilisation même de ces ressources, compétence organisationnelle qui fonde l'efficacité collective et assure la performance de l'entreprise.



www.u-picardie.fr

CHAPITRE IV

APPROCHE LEAN : HISTORIQUE, DEFINITION ET CONCEPTS



www.u-picardie.fr

PLAN DU CHAPITRE IV

Introduction	87
Section I : La démarche Lean un état de l'art	87
Section II : Présentation des concepts Lean communs	91
Section III: Impact de la démarche Lean sur la performance industrielle ----	113
Synthèse du chapitre IV	116

www.u-picardie.fr

INTRODUCTION

Le système Lean est une démarche d'amélioration de la performance qui connaît un vaste succès depuis une vingtaine d'années.

En effet, Les grandes évolutions industrielles et économiques du XXème siècle ont conduit à la recherche de nouveaux systèmes d'organisation de production répondant aux objectifs d'amélioration de la performance. La démarche Lean est apparue comme une solution idéale. Bien entendue, ce chapitre correspond à l'état de l'art de la démarche Lean dans lequel nous clarifierons donc, tout d'abord, l'état actuel des connaissances de la démarche Lean et de ses valeurs fondamentales. Puis nous aborderons ensuite les impacts de cette approche sur la performance industrielle.

Section I : La démarche Lean : un état de l'art

I.1. Généalogie du Lean

Le premier article académique sur le TPS a été publié par Sugimori et ses collègues en 1977 (Sugimori et al., 1977). Taichii Ohno, lui-même, a décrit l'histoire du TPS et de sa mise oeuvre en 1978 dans son ouvrage intitulé « Toyota Production System ». Au début des années 1980, trois chercheurs au MIT (Massachusetts Institute of Technology), Daniel Roos, Daniel Jones et James Womack, en collaboration avec 36 constructeurs automobiles, gouvernements et organismes, ont conduit un programme nommé « International Motor Vehicle Program » (IMPV) visant la construction d'un benchmark global des usines dans le monde. Les entreprises françaises Renault et PSA étaient déjà partenaires de ce plan. A partir de cette date, les publications sur le TPS n'ont cessé de se multiplier. La Figure 6 présente les principales publications ayant marqué l'histoire du TPS (Cf. Figure 6).

Le terme « production Lean » a été utilisé pour la première fois par Krafcik en 1988 (Krafcik, 1988) pour décrire le TPS. Par la suite, Womack et ses collaborateurs ont largement contribué à sa popularisation avec la publication des résultats issus du programme de l'IMPV dans l'ouvrage intitulé « La production au plus juste : le système qui va changer le monde » (Womack et al., 1990).

Dès la fin des années 1980 la démarche Lean a été appliquée dans l'ensemble du secteur automobile mondial et chez ses sous-traitants. Ainsi, en France, les prémices du Lean sont apparues au sein des deux grandes entreprises que sont Renault et Citroën (Womack et Jones,

2005). A partir de 1994, Valéo, équipementier automobile, devient l'un des pionniers de l'application du Lean en France. Cette entreprise a réellement marqué le paysage du Lean en France, en étant notamment l'un des lieux de formation d'experts Lean.

Figure.5 : Phases dans l'évolution de la démarche Lean

Sources : www.excellence-operationnelle.tv, Lean Presentations et Wikipedia.

- 1574 : le Roi Henry III regarde la construction de bateaux dans l'arsenal de Venise, où s'assemble un bateau par heure grâce à un processus de flux continu.
- 1776 : Un général français, Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval, standardise le nombre des calibres des canons et développe le concepts de pièces interchangeables pour réparer les canons plus rapidement.
- 1819 : Thomas Blanchard optimise l'arsenal de Springfield selon une approche cellulaire, pour réduire les interventions humaines.
- 1896 : Sakichi Toyoda invente le premier métier à tissé mécanique, muni d'un arrêt automatique en cas de casse de fil. C'est la naissance du Jidoka et du Poka Yoke.
- 1879 : Premier vol motorisé des frères Wright, grâce à l'amélioration progressive de leur avion, et des leçons tirées de leurs nombreux échecs.
- 1910 : Ford déménage à Highland Park, lieu de « naissance du lean manufacturing », par la mise en place de chaînes de production avec un flux continu de pièces .
- 1937 : La production cadencée, introduisant le Takt Time, est utilisée au sein de l'industrie aéronautique Allemande
- 1938 : le concept de Juste-à-Temps naît au sein de Toyota
- 1940 : le TWI (Training within Industry) est introduit au sein de Toyota, s'appuyant sur la formation des collaborateurs et la partage de connaissance sur le terrain.
- 1940 : Kaoru Ishikawa invente le diagramme en arrête de poisson, célèbre méthode éponyme de résolution de problèmes.
- 1949 : Taiichi Ohno, manager chez Toyota, développe le concept « élimination des gaspillages ».

- 1951 : Ohno améliore le Système de Production Toyota (TPS), en incluant le contrôle visuelle, les suggestions des employés, le TWI, la réduction de taille de lots et le Kanban.
- 1965 : Toyota reçoit le prix Deming pour la Qualité
- 1975 : Le TPS est mature et incluse le JAT, le kanban, le TQM et le Kaizen.
- 1940 : Kaoru Ishikawa invente le diagramme en arrête de poisson, célèbre méthode éponyme de résolution de problèmes.
- 1949 : Taiichi Ohno, manager chez Toyota, développe le concept « élimination des gaspillages ».
- 1951 : Ohno améliore le Système de Production Toyota (TPS), en incluant le contrôle visuelle, les suggestions des employés, le TWI, la réduction de taille de lots et le Kanban.
- 1965 : Toyota reçoit le prix Deming pour la Qualité
- 1975 : Le TPS est mature et incluse le JAT, le kanban, le TQM et le Kaizen.
- 1980 : Premier livre décrivant le système TPS identifié à du Juste-à-Temps : « Kanban : the Coming Revolution » par Norman Bodek
- 1986 : Motorola met en place le 6 Sigma.
- 1988 : Taiichi Ohno publie internationalement le « Toyota Production System ».
- 1988 : Le Prix Shingo, récompensant l'Excellence Opérationnelle, est crée par Norman Bodek et le Professeur Vern Buehler de l'universite de l'Utah.
- 1988 : Création de l'EFQM (European Foundation for Quality Management), formalise ainsi une référence pour l'Excellence Opérationnelle.
- 1991 : Publication de « The machine that changed the world » de James Womack, fruit de 5 années d'études.
- 1996 : Publication du livre de Womack et Jones « Système Lean: Penser l'entreprise au plus juste »
- 2000 : Création de la norme ISO 9001, référence des systèmes de gestion de la qualité
- 2001 : Publication du livre « Le Modèle Toyota » de Jeffrey Liker.

- 2007 : Toyota devient la 1ère constructeur automobile mondiale
- 2010 : Publication de « Velocité » de J.Cox, introduisant le TLS, TOC Lean Sigma, associant le Lean 6 Sigma dans un environnement TOC (Theory of Constraints).

De nombreux secteurs d'activités tels l'industrie aérospatiale, l'électronique et la grande consommation se sont ensuite engagés dans la voie du Lean. De la même manière, en France, la démarche Lean s'est étendue dans de nombreux secteurs dont le secteur ferroviaire avec notamment l'entreprise Alstom, le secteur de la chimie (Rhodia), le secteur des matériaux de construction et de la métallurgie dont l'entreprise Alcan est un exemple.

Depuis plus de dix ans, les principes Lean sont appliqués intensivement, autant dans les petites et moyennes entreprises, que dans les grandes entreprises (Womack et Jones, 2005).

I.2. Définition du système Lean

Le système Lean est une méthode de management visant l'amélioration de la performance basée sur l'élimination des gaspillages. Cette approche est définie par un nombre variable de principes, plus ou moins voisins, selon les auteurs. La revue de littérature réalisée par Shah et Ward, à partir de 16 études expose les principes généralement associés à la démarche Lean (Shah et Ward, 2003). Sur la base de cette étude, nous avons ajouté les définitions formulées par dix auteurs supplémentaires depuis la naissance du Lean.

Ohno, considéré comme le père fondateur du TPS, a identifié huit principes pour décrire son système de production reposant sur les deux piliers que sont le juste-à-temps et l'autonomie (Ohno, 1988). Aujourd'hui encore, l'entreprise Toyota s'appuie sur ces piliers (Vaghefi et al., 2000). Dans leur ouvrage « Lean thinking », Womack et Jones se sont basés sur cinq principes pour décrire le système Lean : la valeur, la chaîne de valeur, le flux, le flux tiré, et la perfection (Womack et al., 2005). Cette définition est devenue l'une des plus citées ces dix dernières années (Holweg, 2007). James-Moore et Gibbon, chercheurs à l'université de Manchester, et Åhlström chercheur à « London Business School » ont utilisé cinq principes différents pour définir le système Lean. Ainsi, James-Moore et Gibbon se sont appuyés sur les principes de flexibilité, d'élimination des gaspillages, de processus de contrôle, d'optimisation et d'utilisation des hommes (James-Moore et Gibbon, 1997), alors qu'Åhlström se base sur l'élimination des gaspillages, la meilleure qualité, les systèmes d'informations verticales, le principe de multifonctions des équipes et la notion de « team leader » (Åhlström, 1998). Par ailleurs, Drew et ses collaborateurs, consultants au sein de Mc Kinsey et Company, ont défini

le Lean à partir de huit principes tels que notamment la détection et la résolution de problèmes dès leurs apparitions et la standardisation des activités (Drew et al, 2004). Shah et Ward, quant à eux, dans leurs études visant à évaluer l'impact du Lean sur la performance définissent la démarche Lean selon quatre principes tels que le management des ressources humaines, le management de la maintenance, le juste-à-temps et le management de la qualité totale (Shah et Ward, 2007) alors que Bruun et Mefford ont identifié six principes à la base de l'approche Lean dont la réduction des stocks et l'amélioration continue (Bruun et Mefford, 2004). Plus récemment, Liker, chercheur à l'université du Michigan, suggère de mettre en oeuvre la démarche Lean selon 14 principes dont les principes de lissage de la charge de travail et de systèmes tirés (Liker, 2004).

Bien que ces différents auteurs identifient un nombre variable de principes, un consensus existe autour de la définition du système Lean. *En effet, l'ensemble de ces principes peut être regroupé en 6 grands concepts Lean communs : (1) l'élimination des gaspillages, (2) le juste à temps, (3) la qualité, (4) l'amélioration continue, (5) le management visuel et (6) le management des hommes.*

Section II : Présentation des concepts Lean communs

Cette partie présente ces six concepts Lean communs et leurs principaux outils permettant de répondre à l'objectif d'amélioration de la performance industrielle.

II.1. L'élimination des gaspillages

Depuis sa création, l'élimination des gaspillages (muda en japonais) est au cœur de la démarche Lean. La majorité des auteurs cités précédemment a identifié ce principe dans leur définition du système Lean.

www.u-picardie.fr



**Figure.6 : Les 7 gaspillages Muda, www.leanmanufacturing.com/les-7-gaspillages/-
Christophe Rousseau**

Un gaspillage est défini comme une action ou une situation non créatrice de valeur pour le client (Womack et Jones, 2005). Ohno a identifié sept types de gaspillages (Ohno, 1988) ; un huitième gaspillage a été ajouté plus récemment par Liker reposant sur la créativité inexploitée (Liker, 2004) (Cf. Tableau 8). Parmi ces gaspillages, la surproduction est considérée par Ohno comme le plus problématique, puisqu'elle engendre et dissimule tous les autres types de gaspillages (Ohno, 1988). Ainsi, la surproduction crée nécessairement des stocks excédentaires et cet excédent de stocks nuit inévitablement à l'amélioration continue (Liker, 2004).

Types de gaspillages	Définition	Exemples « type » de gaspillages associés
Surproduction	Produire plus que la demande exigée par le client	Produire des pièces non commandées par le client Réaliser une production plus tôt ou plus rapide que ce qui est requis par la prochaine étape du processus

Temps d'attentes	Attendre inutilement	Attentes de renseignements, d'outils, d'approbations, de contrôle qualité, de reprise
Transports et	Transporter sans que le transport ait une réelle utilité	manutentions inutiles Mauvaise optimisation des flux de matières Longues distances entre les étapes d'un processus
Usinages inutiles ou mal faits	Fabriquer des produits qui ne répondent pas aux caractéristiques exigées par la clientèle	Actions inutilement nombreuses pour parvenir au résultat souhaité Finition au-delà de la spécification
Stocks excédentaires	Stocker des quantités supérieures à la quantité nécessaire pour l'étape suivante du processus de fabrication	Matières premières, encours ou produits finis en excès
Gestes inutiles	Réaliser des mouvements inutiles pour l'exécution du travail	Recherche d'outils, de pièces, d'information Contrôle, mesure, vérification, manipulation supplémentaires pour la fabrication de pièces
Production de pièces	défectueuses Fabriquer des produits défectueux ou devant être rectifiés	Erreurs de conception, de fabrication, de contrôle, défauts répétitifs
Créativité inexploitée	Perdre du temps, des idées, des compétences en ne prenant pas en compte les idées des employés	Réalisation de tâches pouvant être éliminées, attente d'instructions, travailler sans objectifs, erreurs répétitives, manque d'implication, absence, faible productivité

Tableau 8. Définitions et exemples de gaspillage ou muda (adapté de Ray et al., 2006)

Notons qu'il existe deux autres formes de gaspillages : l'excès (muri en japonais) et l'irrégularité (mura) (Womack et Jones, 2005). Les gaspillages d'excès sont répartis en deux catégories : l'excès en matériel correspondant aux consommations excessives de matière première ou de pièces dans les ateliers et l'excès de personnel défini comme une main d'œuvre excessive, inefficace ou en attente d'occupation (Imai, 1997). L'irrégularité

correspond aux variations de rythmes de flux, de délais et de cycles d'activité conduisant l'entreprise à constituer des réserves de stocks ou des stocks tampons.

Finalement, selon Drew et ses collaborateurs, toute découverte de gaspillage dans une activité opérationnelle signale l'existence de coûts inutiles (Drew et al., 2004). Par son objectif de réduction des coûts, l'élimination des gaspillages constitue un objectif fondamental de la démarche Lean.

Sous le concept général d'élimination des gaspillages, nous avons également regroupé les principes de valeur et de chaîne de valeur.

L'élimination des gaspillages nécessite également au préalable d'analyser la valeur souhaitée par le client. Les entreprises ont des difficultés à définir correctement la notion de valeur (Womack et Jones, 2005). Décider du niveau de qualité du produit avec l'ensemble des personnes impliquées dans son contrôle est nécessaire pour réduire ses coûts de fabrication. Il est possible qu'un client considère comme défectueux des produits jugés satisfaisants par le fabricant (Shingo, 1985).

Au contraire, il est parfois inutile de chercher à réduire certains défauts qui ne seront pas perçus comme tel par le client. Le principe de chaîne de valeur consiste à distinguer les étapes créatrices de valeur (outil en découpe, fermeture d'une presse) de celles non créatrices de valeur (attente due à une panne, nettoyage supplémentaire). Afin de visualiser ces différentes étapes du flux de production du produit depuis le fournisseur jusqu'au client final, un outil nommé cartographie de chaîne de valeur ou « Value Stream Mapping » est utilisé.

II.1.1. Le juste à temps

Pour éliminer les encours superflus de production et assurer un flux continu des produits, l'entreprise Lean s'appuie sur un concept essentiel : le juste à temps développé au début des années 1950 par Ohno (Ohno, 1988). Sa source d'inspiration fut l'observation du fonctionnement d'un supermarché américain. Dans un supermarché, le client peut obtenir ce dont il a besoin au moment souhaité et dans les quantités voulues. A l'image de ce fonctionnement, le juste à temps vise à fabriquer le produit en quantité juste nécessaire, au moment voulu et disponible à l'endroit voulu. Le concept de juste à temps est défini à partir des notions principales suivantes : le lissage de la charge de travail, le flux tiré, l'utilisation de systèmes Kanban et la réduction des temps de changement de série (Shingo, 1983; Ohno, 1988).

Il n'est possible de mettre en œuvre des systèmes tirés que si l'entreprise a procédé au préalable à un lissage de sa production. Cette méthode aussi appelé heijunka en japonais désigne le lissage de la production à la fois par le volume et par le mix de produits. Cette approche consiste à fabriquer les produits selon le volume total des commandes pendant une période et de les organiser afin de produire chaque jour la même quantité et le même assortiment de produits (Liker, 2004). Pour ce faire, le lissage du programme peut nécessiter d'anticiper ou de reporter des expéditions. En effet, dans le cas où les commandes subissent une hausse de variation, l'entreprise serait contrainte d'avoir recours à des heures supplémentaires ou d'utiliser ses ressources (matérielles et humaines) à la limite de leurs capacités. A l'inverse, dans le cas où les commandes seraient moins importantes le personnel de l'entreprise serait sous-utilisé. Une fois le programme de production lissé, l'entreprise peut introduire le principe de flux tiré.

Les prémices du principe de flux tiré ont été introduites en 1948 par Ohno au sein de l'usine Honsha du groupe Toyota. A cette époque le principe n'était appliqué que pour le processus d'approvisionnement (Shimizu, 1999). Par opposition au terme flux poussé utilisé lorsque la production est décidée sur la base d'une anticipation de la demande, le terme flux tiré est utilisé lorsque la production d'un processus A est déclenchée par la commande d'un processus-client B ; le processus-fournisseur A s'interdisant de produire en l'absence de commande (Giard et Mendy, 2007). Après le grand conflit de 1950, les ateliers de montage et d'usinage de l'usine Honsha du groupe Toyota furent synchronisés par ce principe. Cette méthode ambitionne, alors, essentiellement quatre résultats :

1. une diminution des stocks de toute nature, mais particulièrement de ceux situés entre les postes de travail (les encours), tel que le stock de matière première,
2. une diminution des coûts globaux résultant des réglages, des manutentions et des stocks,
3. une diminution du cycle de fabrication réduisant le délai de livraison d'une commande,
4. une augmentation de la flexibilité conduisant la production à s'adapter aux variations de la demande.

L'outil Kanban (étiquette qui accompagne chaque lot de pièces) a été introduit en 1953 dans les ateliers de montage et d'usinage de l'usine Honsha pour gérer le système tiré. Le Kanban est un outil de prévention de surproduction, de manutentions inutiles, permettant de mettre en

évidence les problèmes latents et de contribuer à l'assurance qualité. Il s'agit à la fois d'une indication de fabrication et d'un ordre de transport. En effet, deux types de Kanban existent :

- le Kanban de production correspondant à la fiche d'instruction concernant l'opération,
- le Kanban de transfert correspondant à la fiche d'identification et de transport.

Les fonctions de l'outil Kanban sont définies selon six règles d'utilisation fondamentales (Ohno, 1988) :

1. Le poste aval se rend en amont afin d'y retirer la quantité exacte mentionnée sur le Kanban
2. L'amont fabrique la quantité retirée telle qu'elle est portée sur la fiche Kanban et dans l'ordre des retraits
3. Ne rien produire ni transférer sans un Kanban
4. Un Kanban doit obligatoirement accompagner le produit
5. Stopper immédiatement la production lorsqu'une pièce défectueuse apparaît
6. Exiger la perfection absolue à chaque poste de travail, s'efforcer de réduire le nombre de Kanban en circulation

Le fonctionnement de l'outil Kanban est résumé sur la figure 7.

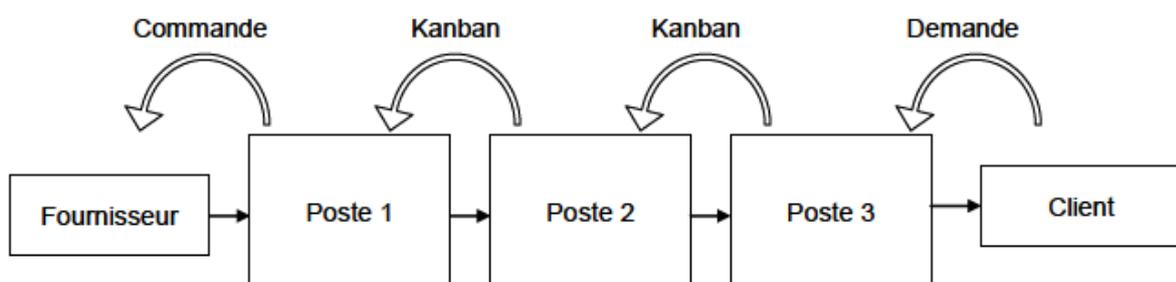


Figure 7. Fonctionnement de l'outil Kanban, Barbara Lyonnet(2010)

- le poste 3 consomme les produits provenant du poste 2. Chaque fois qu'il utilise un container de pièces, il détache de celui-ci une carte Kanban qu'il renvoie au poste 2. Cette carte Kanban constitue pour le poste 2 un ordre de fabrication.

- quand le poste 2 a terminé la fabrication du container, il attache à celui-ci un Kanban. Le container est alors acheminé vers le poste 3.

Le système Kanban permet ainsi de contrôler et de maîtriser les encours en circulation entre le fournisseur et le client garantissant une production à flux tiré. Cependant, l'application de ce système nécessite un changement d'état d'esprit de l'encadrement et implique une remise en cause du système de production existant (Ohno, 1988).

La mise en œuvre de systèmes tirés sollicite également une plus grande flexibilité et des changements de séries plus fréquents. Pour contribuer au changement rapide de production, Shingo a développé la méthode SMED (Single Minute Exchange of Die ou changement de fabrication en moins de 10 minutes) (Shingo, 1985). Cette méthode consiste à identifier les étapes de réglage dites « internes » - qui sont nécessairement réalisées lorsque la machine est arrêtée et celles dites « externes » - pouvant être réalisées lorsque la machine est encore en fonctionnement. Pour souligner les avantages de cet outil, Shingo prend pour exemple l'arrêt d'une formule 1 à son stand où si tout est parfaitement planifié, un gain de temps considérable est obtenu (Shingo, 1985). Le SMED s'élabore suivant quatre étapes principales :

1. la distinction entre les réglages internes et externes qui nécessite de lister toutes les étapes nécessaires au changement de série (contrôle des instruments de mesure, montage et démontage de l'outillage, etc.),
2. la séparation de réglages internes et externes et l'identification de ceux pouvant être réalisés en temps externe,
3. la transformation de réglages internes en réglages externes,
4. la rationalisation de tous les aspects de l'opération de réglage avec l'objectif de diminuer le temps total de changement de série.

Cette méthode permet ainsi d'optimiser les délais de fabrication de manière considérable. Shingo affirme que l'objectif d'un changement de série d'une durée inférieure à dix minutes peut être atteint dans la plupart des cas (Shingo, 1985).

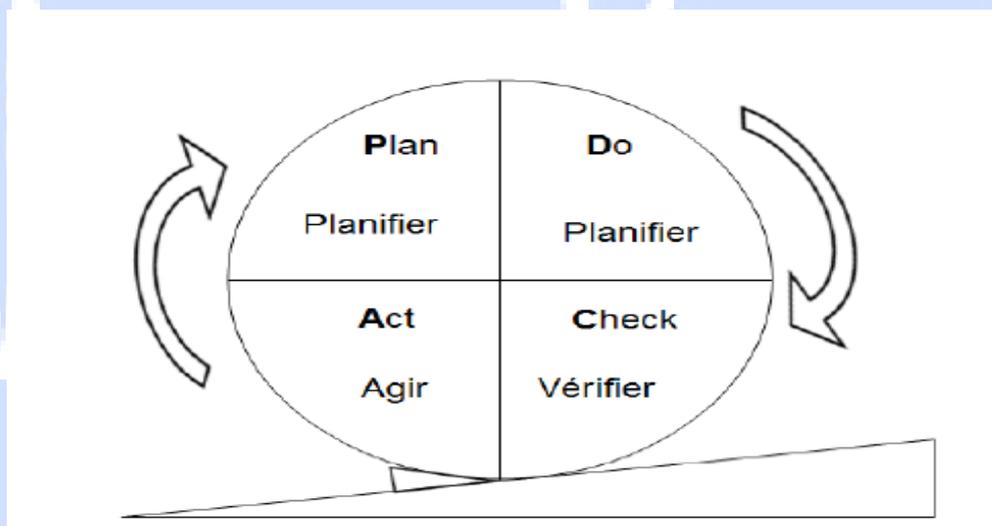
Cependant, plusieurs dysfonctionnements peuvent nuire à la mise en œuvre du juste à temps. Le juste à temps intègre un processus d'amélioration permanente induisant une remise en cause constante des éléments établis (Molet, 2006). Les rebuts, les ruptures d'approvisionnement, les pannes machines, l'absentéisme sont autant d'aléas générateurs de stocks, à l'encontre de l'objectif même du juste à temps d'une production en quantité juste

nécessaire. La maîtrise du management, de l'amélioration continue et de la qualité sont par conséquent d'autres facteurs participant au succès de mise en œuvre du juste à temps.

II.1.2. Le Kaizen ou l'amélioration continue

Le terme Kaizen introduit en 1986, correspond à l'association de deux termes, « Kai » signifiant Changement et « Zen » signifiant Bien (au sens de Mieux) (Imai, 1997). Le Kaizen se traduit par « amélioration continue » reposant sur « la responsabilisation de chacun pour le culte du mieux » (Imai, 1997). Selon Imai et Shingo, l'amélioration continue a été le facteur clef de succès le plus important dans les usines du Japon (Shingo, 1985; Imai, 1997). C'est une démarche graduelle et douce qui s'oppose aux réformes brutales. Ainsi, l'approche Kaizen repose tout d'abord sur la roue de Deming ou approche PDCA (Plan : Planifier, Do : Faire, Check : Vérifier, Act : Agir) (Cf. Figure 8).

Figure 8. La roue de Deming ou approche PDCA, Barbara Lyonnet(2010)



La roue symbolique de Deming est ainsi répartie en quatre phases :

- Plan : prévoir les actions à entreprendre, définir les objectifs à atteindre et l'échéancier,
- Do : faire, mettre en oeuvre la solution retenue,
- Check : Vérifier que les objectifs visés sont atteints, que le problème est résolu,
- Act : étudier une nouvelle amélioration, réagir en cas de problème et retourner à la phase «Plan ».



Figure 9. Kaizen – PDCA, www.leanmanufacturing.com/les-7-gaspillages/- Christophe Rousseau

De plus, les dix principes de l'approche Kaizen sont les suivants (Cf. Tableau 9):

N°	Principe	Définition
1	Casser les paradigmes	La culture, les habitudes et les façons de faire forment dans l'entreprise des paradigmes qui peuvent sembler immuables. Avec Kaizen, il s'agit de penser différemment, et cela quitte parfois à remettre en cause des évidences, en évitant de penser systématiquement que tout problème récurrent n'a pas de solution.
2	Travailler les processus autant que les résultats	Traditionnellement, les acteurs d'un processus focalisent davantage sur les résultats à atteindre que sur la manière d'y parvenir. L'approche Kaizen recommande donc à ces acteurs de travailler sur leurs processus de manière à améliorer le niveau de qualité et d'homogénéité des résultats.
3	Évoluer dans un cadre global	Avec Kaizen, les capacités individuelles des acteurs doivent être exploitées dans le but d'améliorer la productivité globale de l'organisation. Les objectifs d'efficacité définis pour les acteurs d'un même processus doivent donc être mis en cohérence, et ces acteurs doivent prendre conscience de leur rôle dans la réalisation de l'objectif global du processus.

4	Ne pas juger, ne pas blâmer	Le respect mutuel des acteurs est un des principes clés de la philosophie Kaizen. La recherche des causes du problème doit se substituer progressivement à celle des acteurs à l'origine du problème. L'idée est de faire émerger une analyse positive des problèmes en voyant ceux-ci comme des opportunités d'amélioration.
5	Considérer l'étape suivante comme un client	Kaizen introduit la notion de client interne dans la chaîne de réalisation d'un processus. En terme de fonctionnement, cela implique que les problèmes doivent désormais être traités et remédiés là où ils apparaissent et non plus en phase terminale de réalisation du processus.
6	Faire de la qualité une priorité	La qualité doit être intégrée aux objectifs de performance du processus au même titre que le sont classiquement délais et coûts.
7	Donner une orientation du marché au changement	L'organisation doit comprendre les besoins des clients, explicitement ou implicitement exprimés, de manière à les traduire en termes d'activités à réaliser.
8	Gérer les problèmes en amont	Il s'agit d'introduire le management de la qualité le plus possible en amont du processus d'élaboration du produit, de manière à éviter l'apparition tardive de problèmes plus difficiles et plus coûteux à remédier.
9	Baser les décisions sur des données tangibles	La résolution des problèmes doit se baser sur des faits et des données, et non sur des intuitions ou des opinions, qu'il s'agit de collecter et d'en vérifier la validité.
10	Identifier les véritables causes du problème	Ce principe rappelle la nécessité de ne pas s'arrêter à la première cause visible du problème constaté (recours à l'outil "5 pourquoi"). Cela implique aussi de vérifier que la résolution d'un problème ne cause pas l'apparition de nouveaux problèmes.

Tableau 9. Principes clefs de l'approche Kaizen (Siebenborn, 2005) Barbara Lyonnet

La mise en œuvre du principe d'amélioration continue fait appel à toutes les méthodes de résolution de problèmes mais aussi aux concepts de juste à temps, de gestion de la qualité totale et de zéro défaut (Imai, 1997). Pour que la logique d'amélioration continue devienne un réel état d'esprit, il est nécessaire que l'ensemble des acteurs de l'entreprise collabore et participe activement à la démarche Lean au travers de multiples actions d'améliorations.

II.1.3. La qualité parfaite

Le troisième concept Lean commun identifié est celui de recherche de qualité parfaite. Les auteurs référents citent de nombreuses pratiques Lean liées à la notion de qualité. Quatre

d'entre eux se réfèrent à des principes très généraux tels que l'optimisation, la perfection et le principe de « meilleure qualité » (James-Moore et Gibbon, 1997; Åhlström, 1998; Liker, 2004; Womack et Jones, 2005). La plupart des autres auteurs s'appuient quant à eux sur des principes orientés vers la recherche de dysfonctionnements, tels les principes de culture de résolution immédiate de problèmes, de standards, de flux pièce à pièce pour mettre au jour les problèmes, de maintenance, d'utilisation de technologie fiable, de détection et de résolution des dysfonctionnements. Prolongeant la même logique de recherche de dysfonctionnement, plusieurs auteurs proposent une approche plus générale : le management par la qualité totale. Nous présentons dans ce paragraphe ces trois notions que sont le management par la qualité totale, la culture de résolution de problèmes et la recherche de la perfection.

II.2 : Le management par la qualité Totale

La notion de qualité a connu de nombreuses évolutions au cours du temps, marquées par les transformations socio-économiques auxquelles les entreprises ont dû s'adapter (Lerat-Pytlak, 2002). Comme remarquait Molet (Molet, 2006), ce sont paradoxalement des consultants américains qui ont facilité l'émergence du mouvement qualité au Japon. Ce mouvement a été ensuite repris par des spécialistes japonais. Rappelons, tout d'abord, les grandes évolutions de la notion de qualité, allant du simple contrôle du produit à un management par la qualité totale (cf. Figure 10).

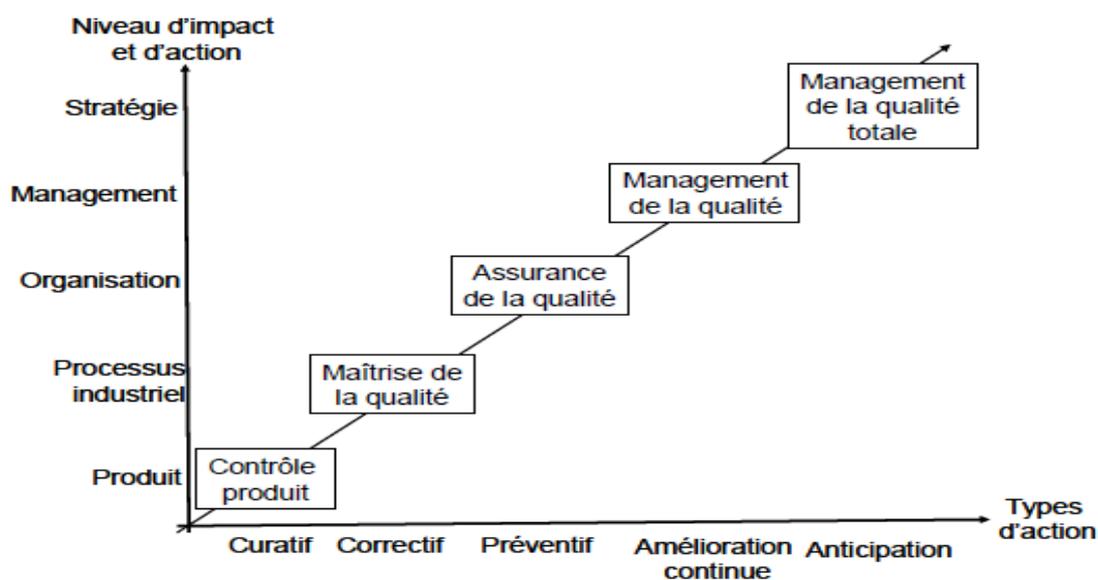


Figure 10. Evolution des approches qualité vers le management de la qualité totale (Molet, 2006), Barbara Lyonnet

De 1900 à 1930, la période durant laquelle le système taylorien et la production de masse prédominaient, la qualité se résumait à l'inspection du travail et à la maîtrise des caractéristiques dimensionnelles des produits fabriqués. Le principe de « prime à la quantité » développé par Taylor avait conduit les ouvriers à privilégier la quantité au détriment de la qualité des pièces produites. Ainsi, la forte augmentation de la production a induit une augmentation du nombre de défauts et, par conséquent, du nombre de produits à inspecter.

Par la suite, de nombreux producteurs étaient désireux de réduire les coûts des inspections multiples nécessaires pour évaluer la conformité (Reeves et Bednar, 1994) mais ne parvenaient pas à comprendre les variations des caractéristiques dimensionnelles des produits fabriqués en série. C'est au début des années 1920, au sein de l'American Bell Telephone Company et de sa filiale la Western Electric Company, où coopéraient des praticiens et des chercheurs industriels américains tels que W.A. Shewart, J. Juran puis plus tard W.E. Deming, que le contrôle statistique de la qualité puis la notion de maîtrise de la qualité se sont développés.

Une nouvelle évolution de la notion de qualité a eu lieu dans les années 1950 conduisant à la naissance de l'assurance qualité, démarche préventive ayant pour objectif d'identifier, de plus en plus en amont du processus, les éléments et causes de non qualité. Pour ce faire, plusieurs méthodes ont été développées dont notamment la méthode d'Analyse des Modes de Défaillance, de leur Effet et de leur Criticité (AMDEC) et la roue de Deming. A partir de cette époque, la recherche de qualité a pris une ampleur plus importante. Par exemple, en 1951, au Japon est créé le prix de Deming récompensant les entreprises ayant réalisé des améliorations considérables dans le domaine de la qualité.

Au cours des années 1960, les premiers cercles de qualité sont organisés au Japon pour prendre en compte les idées des opérateurs dans l'amélioration du contrôle qualité. Parallèlement, le concept de maîtrise de la qualité totale ou Total Quality Control (TQC) élaboré par Juran en 1950 et Feigenbaum en 1956, est introduit. La qualité est alors associée à d'autres notions telles que la performance, les procédures, les délais, la maintenance, la fiabilité et la sécurité. Au milieu des années 1970, l'objectif des cercles de qualité s'est élargi. Le sujet des améliorations intègre également les notions de maintenance, du prix de revient et de sécurité. Durant ces deux décennies, la qualité est devenue un dispositif de développement économique.

Dans les années 1980, une grande étape est franchie avec le développement du concept de management de la qualité puis du management de la qualité totale. La qualité totale regroupe

un ensemble de principes et de méthodes ayant comme stratégie globale la mobilisation de toute l'entreprise pour obtenir une meilleure satisfaction du client au moindre coût. Ce mode de management vise un succès à long terme par la satisfaction du client. Il induit un élargissement des avantages socio-économiques dont les conditions de travail et les rémunérations. Les pratiques et techniques associées au management par la qualité totale reposent sur trois axes : la focalisation sur le client, l'amélioration continue et le travail en équipe (Dean et Bowen, 1994) (Cf. Tableau 10).

	Focalisation client	Amélioration continue	Travail en équipe
Principes	<p>Importance primordiale de la fourniture de produits et services qui répondent aux besoins des clients</p> <p>Ceci nécessite une focalisation sur le client de l'ensemble de l'organisation</p>	<p>La satisfaction permanente des clients ne peut être obtenue que par une amélioration sans relâche des processus concourant à la réalisation des produits et services</p>	<p>Le meilleur moyen pour mettre en œuvre la focalisation client et l'amélioration continue est de développer la coopération au sein de l'organisation toute entière, ainsi qu'avec les clients et les fournisseurs</p>
Pratiques	<p>Contact direct avec les clients</p> <p>Collecte des informations sur les besoins des clients</p> <p>Utilisation de l'information collectée pour concevoir et réaliser les produits et services</p>	<p>Analyse des processus et résolution des problèmes</p> <p>Reengineering</p> <p>Application de la méthode Deming (Plan/Do/Check/Act)</p>	<p>Création de différents types d'équipes de travail</p> <p>Développement de l'apprentissage en équipes</p> <p>Mise en place de pratiques bénéfiques à l'ensemble des acteurs des processus</p>
Techniques	<p>Enquêtes clients</p> <p>Groupes de travail avec les clients</p> <p>Techniques d'analyse des besoins (type analyse fonctionnelle)</p>	<p>Cartes de contrôle et Maîtrise Statistique des Processus</p> <p>Analyses Pareto</p> <p>Diagramme d'Ishikawa</p>	<p>Techniques de communication en groupe</p> <p>Clarification des rôles</p>

Tableau 10. Principes, pratiques et techniques du Management par la Qualité Totale (Dean et Bowen, 1994), Barbara Lyonnet

L'objectif d'une démarche de qualité totale est la pérennité de l'entreprise garantie par la satisfaction et la fidélisation de ses clients. Cette démarche recherche également la satisfaction de tous les acteurs de l'entreprise : clients, fournisseurs, personnel, collectivité et actionnaires. Récemment, en Europe, le laboratoire SYMME a proposé une rupture dans le domaine de la qualité avec le tolérancement inertiel et le pilotage inertiel des procédés (Denimal, 2010). Cette proposition améliore à moindre coût la qualité des produits livrés au client.

Finalement, il convient de remarquer que dans les travaux plus récents (Bruun et Mefford, 2004; Drew et al, 2004; Liker, 2004; Womack et Jones, 2005), le terme de management par la qualité totale a été progressivement abandonné pour définir l'approche Lean au profit des notions de base du TPS liées à l'identification rapide des dysfonctionnements détaillées ci-dessous.

II.3 : Culture de résolution et détection rapide des problèmes

A l'inverse de la production de masse dans laquelle l'arrêt de la production était absolument interdit, l'approche Lean préconise une rapide détection et résolution des dysfonctionnements. Plusieurs principes visent cet objectif fondamental, par exemple le principe du flux pièce à pièce permet de faire apparaître les problèmes pouvant ainsi être corrigés rapidement.

Pour détecter et résoudre les problèmes dès leur apparition, l'entreprise Lean s'appuie sur les trois instructions suivantes (Liker, 2004) :

- a. aller voir sur le terrain ce qui se passe et analyser la situation,
- b. utiliser le flux pièce à pièce et le système andon pour mettre au jour les problèmes,
- c. poser cinq fois la question « pourquoi ? ».

II.3.1 : Aller voir sur le terrain et analyser la situation

De nombreuses méthodes permettent aux dirigeants de visualiser et analyser rapidement la situation de leur entreprise. Nous présentons ici quelques exemples de méthodes dont les standards, l'autonotation, le rapport A3, l'utilisation des ressources goulots, les dispositifs anti-erreurs ou poka-yoke et la méthode 5S.

A- Le standard de travail

Le standard décrit une règle fixe pour définir un produit, une méthode de travail ou une quantité à produire. Sa mise en œuvre est un élément majeur pour construire la qualité puisqu'aucune amélioration n'est possible sans standard. Le standard est également un outil de management : « chaque fois qu'un défaut est découvert la première question est de savoir si le standard est respecté » (Liker, 2004). Pour être un guide utile, ils doivent être conçus et améliorés par ceux qui exécutent le travail. Ce type de démarche d'implication dans la formalisation des standards vise à améliorer l'efficacité du travail en équipe.

B- Le principe d'autonomation ou d'auto-activation

Le concept d'autonomation ou d'auto-activation contribue à l'élimination des gaspillages en évitant la fabrication de produits de mauvaise qualité en fin de chaîne. Selon Ohno, ce concept est le deuxième pilier fondamental sur lequel repose le TPS.

La première machine « auto-activée » à l'origine du concept d'autonomation était une machine à tisser inventée par Toyota (Ohno, 1988). Cette machine était conçue pour s'arrêter instantanément en cas de pièce défectueuse. Ce concept a été conçu dans le cas où un opérateur travaillant simultanément sur plusieurs machines ne s'apercevrait pas d'une anomalie. Cette technique permet ainsi d'identifier rapidement les défauts pouvant survenir au cours de la production. L'arrêt de la machine en cas d'anomalie favorise la recherche des causes de dysfonctionnements.

C- Le rapport A3

Le « rapport A3 » ou « A3 report » sur une feuille de format A3 (297 x 420 mm) est un outil conçu par Toyota Motor Corporation permettant de guider l'utilisateur dans sa démarche de résolution de problèmes. Cet outil est un processus de collecte et d'analyse des informations précédant la réalisation d'un plan d'actions d'amélioration (Liker, 2004) permettant :

- de faire apparaître tous les éléments pouvant entraîner des difficultés et des retards dans le flux de fabrication,
- d'inclure toutes les personnes impliquées dans la fabrication du produit,
- d'identifier les premiers dysfonctionnements pour faciliter l'élaboration d'un plan d'actions d'amélioration.

D- Bien utiliser les équipements goulots

Une bonne utilisation des ressources goulots du flux de fabrication, ressources dont la capacité est inférieure aux besoins (Goldratt et Cox, 2006), contribue à la réduction des pertes de production et donc à l'amélioration du rendement. La chasse aux dysfonctionnements doit être privilégiée sur ces ressources puisqu'étant saturées elles limitent l'ensemble du flux (Baglin et Capraro, 1999).

E- Les dispositifs anti-erreurs ou poka-yoke

La méthode poka-yoke est un détrompeur permettant d'éviter ou de signaler les erreurs en rendant celles-ci évidentes. Cette méthode a été mise en oeuvre pour la première fois au début des années 1960. Couronnée de succès, elle fut ensuite reprise par des entreprises japonaises mondialement connues comme Kubota, Matsushita ou Toyota pour ne citer que celles-ci (Shingo, 1985). Le but de cette méthode est de réduire le contrôle statistique. En effet, le contrôle statistique peut entraîner une mise au rebut des produits appartenant à un lot entraînant une vérification de tous les produits un par un pour ne pas tout mettre au rebut, il s'en suit par conséquent une perte d'argent non négligeable.

Un autre point important de Shingo est de constater que le contrôle statistique à un coût relativement élevé sans apporter nécessairement d'améliorations sur les résultats de la production. Le fait d'utiliser des systèmes poka-yoke, ayant un prix dérisoire, permet un contrôle de la production de tous les produits fabriqués de manière simple et efficace et une réduction des défauts. Le système poka-yoke permet ainsi d'éviter les erreurs (d'origine souvent humaine) ou de les repérer dès qu'elles ont été commises.

F- La méthode 5 S

La méthode 5 S fait partie des pratiques fondamentales que doivent maîtriser les entreprises. Le principe des 5 S est facile à comprendre et sa mise en oeuvre ne requiert ni savoir-faire particulier ni investissement financier important. Le 5 S est l'abréviation de cinq mots japonais commençant par un S : Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke. La définition de chacun des termes est présentée ci-après (Cf. Tableau 11).

5 S	Définition	Objectif
SEIRI	Débarras	Lutter contre l'accumulation, enlever les éléments inutiles
SEITON	Rangement	Aménager pour éviter les pertes de temps et d'énergie. Une place pour chaque chose et chaque chose à sa place
SEISO	Nettoyage	Respecter la propreté. Le non respect de la propreté peut provoquer des anomalies
SEIKETSU	Ordre	Prévenir l'apparition de la saleté et du désordre
SHITSUKE	Rigueur	Pérenniser l'effort accompli. Nécessite la prise d'habitude et encourage la création d'un état d'esprit

Tableau 11. Méthode 5 S (Barbara Lyonnet, 2010)

II.3.2. Le flux pièce à pièce et le système andon

A- Le flux pièce à pièce

le flux pièce à pièce consiste à réaliser une production par lot d'une seule unité. La cadence de production est déterminée à l'aide d'un régulateur appelé takt time. Takt est un mot allemand qui signifie rythme ou compteur. Il permet de synchroniser le rythme de la production sur celui des ventes. Le calcul du takt time est réalisé de la façon suivante :

$$\text{Takt time} = \frac{\text{temps de travail effectif par jour}}{\text{Demande du client par jour}}$$

Quelques exemples d'avantages relatifs à la mise en œuvre du flux pièce à pièce sont présentés dans le tableau 12.

www.u-picardie.fr

Avantages	Exemples
Construit la qualité	Chaque opérateur est son propre contrôleur qualité et s'efforce de résoudre tout problème éventuel à son niveau avant de le transmettre au processus suivant. Le problème peut être diagnostiqué et corrigé immédiatement
Amélioration de la flexibilité	Plus grande flexibilité liée à une réduction des temps d'écoulement des pièces et des temps de changements de séries
Réduction des coûts d'immobilisation des stocks	La mise en œuvre du flux pièce à pièce engendre une diminution des coûts de stockage et des risques relatifs à l'obsolescence
Réduction de l'espace utilisé	La réduction des stocks générée par la mise en place du flux pièce à pièce engendre une diminution de l'espace utilisé pour la production
Amélioration du moral	Dans le flux pièce à pièce, les opérateurs exécutent plus d'opérations à valeur ajoutée et voient immédiatement le résultat de leur travail induisant un sentiment de devoir accompli et de fierté

Tableau 12. Exemples d'avantages liés à la mise en oeuvre du flux pièce à pièce (adapté de Liker, 2004), Barbara Lyonnet

B- Le système andon

Le système andon est un signal d'alarme qui s'allume lorsque l'opérateur appuie sur un bouton ou tire sur une corde d'alerte. Ce système permet à l'opérateur d'avertir rapidement les superviseurs de la présence d'un problème sur la chaîne de production (Ohno, 1988). Cet outil de signalement du problème est au cœur de la démarche de résolution de problèmes, conduisant à l'intervention et la rectification immédiate des dysfonctionnements.

II.3.3. La méthode « 5 pourquoi »

Cette méthode de résolution de problèmes, très utilisée chez Toyota, est un outil efficace pour que chacun reste concentré sur le résultat des problèmes plutôt que sur la recherche du « fautif ». Cela consiste à répéter « cinq fois pourquoi » pour identifier la cause racine du problème.

Un exemple d'analyse des « 5 pourquoi » extrait de l'usine Toyota est présenté dans le Tableau 13.

Quel est le problème?	
Arrêt de la machine	
Pourquoi ?	Parce qu'il s'est produit une surcharge, les fusibles ont sauté.
Pourquoi ?	que la lubrification des coussinets était insuffisante.
Pourquoi ?	Parce que la pompe de graissage ne pompait pas suffisamment.
Pourquoi ?	Parce que l'arbre de la pompe était endommagé et vibrait.
Pourquoi ?	Parce qu'il n'y a pas de filtre, ce qui a entraîné l'inclusion de déchets métalliques.

Tableau 13. Exemple d'analyse « 5 pourquoi » (Liker, 2004), Barbara Lyonnet

A-La recherche de la perfection par des améliorations radicales et progressives

Pour atteindre la perfection, chaque entreprise doit suivre simultanément des démarches d'amélioration radicales et progressives (Womack et al., 2005). Par opposition à l'approche Kaizen, démarche lente, progressive et continue, les approches de déploiement de politique (appelé hoshin kanri au Japon) et de reengineering sont des démarches d'amélioration radicale.

a-Management Hoshin kanri : politique de modifications profondes

Hoshin Kanri, également désignée par management par percée, met l'accent sur une politique de modifications profondes et radicales. Généralement utilisé pour la conduite stratégique de percée ou conduite proche du terrain, cette forme de management permet de gérer les changements profonds concernant, notamment, l'aménagement des ateliers ou l'organisation des lignes de fabrication. Cette démarche organisationnelle se base notamment sur les principes suivants (Shiba, 1995; Siebenborn, 2005) :

1-Principe 1 : l'intégration verticale

Les objectifs du changement sont partagés par l'ensemble des niveaux hiérarchiques de l'organisation, et cela de manière à faire en sorte que les efforts qui seront menés individuellement concourent à la réalisation des objectifs clés de l'entreprise.

2-Principe 2 : la coordination transversale

A chaque niveau hiérarchique, les collaborateurs, toutes disciplines confondues, définissent ensemble leurs propres objectifs et les moyens de les atteindre.

3-Principe 3 : l'optimisation des niveaux

Chaque niveau se voit assigner des objectifs par le niveau supérieur, et ses résultats sont périodiquement contrôlés de façon à orienter du mieux possible les actions vers les objectifs clés de l'entreprise.

Cette approche facilite les changements rapides pouvant être nécessaire pour réagir à un environnement évolutif et permet de faire partager une vision stratégique commune.

b-Le re-engineering : remise en cause fondamentale

Le Reengineering, aussi appelé BPR (Business Process Reengineering) est défini comme « une remise en cause fondamentale et une redéfinition radicale des processus opérationnels pour obtenir des gains spectaculaires dans les performances critiques que constituent aujourd'hui les coûts, la qualité, le service et la réactivité » (Hammer et Champy, 1993). Cette approche consiste à renoncer aux procédures établies et porter un regard nouveau sur le travail nécessaire pour créer un produit. Les principes essentiels de cette approche sont les suivants :

- ❖ une réorganisation complète du processus,
- ❖ une division des tâches afin d'en réduire le temps et les efforts,
- ❖ une approche fondée sur les processus,
- ❖ l'utilisation de technologies de l'information pour intégrer ces processus

Le BPR est un processus reposant sur des améliorations radicales de performance à court terme qui s'appuie également sur une orientation client.

Ces deux types de démarches, amélioration progressive et amélioration radicale, apparemment opposées, comportent néanmoins des similitudes. Ainsi une focalisation sur le

client, une vision par processus et la mise en oeuvre d'organisation globale sont présentes dans ces deux approches (Molet, 2006). Ces deux approches sont complémentaires dans la recherche de la perfection.

II.4. Le management visuel

Le concept Lean commun de management visuel repose sur l'utilisation d'indications visuelles pour garantir le bon déroulement des activités. Ainsi, regarder le processus, une pièce, une pile de stock, des informations ou un opérateur en train d'exécuter une tâche permettent d'identifier immédiatement le standard utilisé et l'existence possible d'un écart (Liker, 2004). Les praticiens de la démarche Lean préconisent l'emploi d'informations immédiatement visibles et connues de tous. Ces derniers laissent peu de place aux systèmes informatisés et aux analyses chiffrées (Houy, 2008).

Au sein des entreprises Lean, les outils de communication visuelle sont nombreux. Par exemple, utilisée de manière pertinente, la méthode 5 S peut faire partie du processus de contrôle visuel (Hirano, 1995). De la même façon, la méthode Kanban qui permet d'identifier les quantités à produire pour gérer au mieux les stocks et la production repose sur l'utilisation d'étiquettes ou bacs. Un autre outil participant au management visuel est le système andon, signal visuel ou sonore ayant pour but d'avertir le superviseur en cas de dysfonctionnement sur la ligne de production. Par ailleurs, les panneaux d'affichage sur lesquels sont visualisés un ensemble d'indicateurs (indicateurs de performance, objectifs de production, suggestions d'amélioration ou rapport A3) sont autant d'exemples de moyens de communication visuelle. Il est important de garder à l'esprit que le contrôle visuel ne se limite pas à l'identification des écarts par rapport aux objectifs mais fait partie intégrante du processus de travail.

www.u-picardie.fr

II.5. Le management des hommes

Le dernier concept Lean commun identifié est le management des hommes regroupant notamment les principes de travail en équipe et de multifonction des équipes. Ohno souligne l'importance du travail d'équipe en se référant au sport d'équipe, dans lequel chaque joueur a un poste et une responsabilité associée mais participe au jeu du groupe pour pouvoir gagner. Le jeu individuel prend tout son intérêt lorsqu'il participe au jeu de groupe. Il en est de même dans l'entreprise où chaque personne ne doit pas rester cantonnée à sa tâche mais doit également s'intéresser à l'ensemble de l'entreprise. Les différents types de management sont répartis en quatre catégories (Cf. Figure 11).

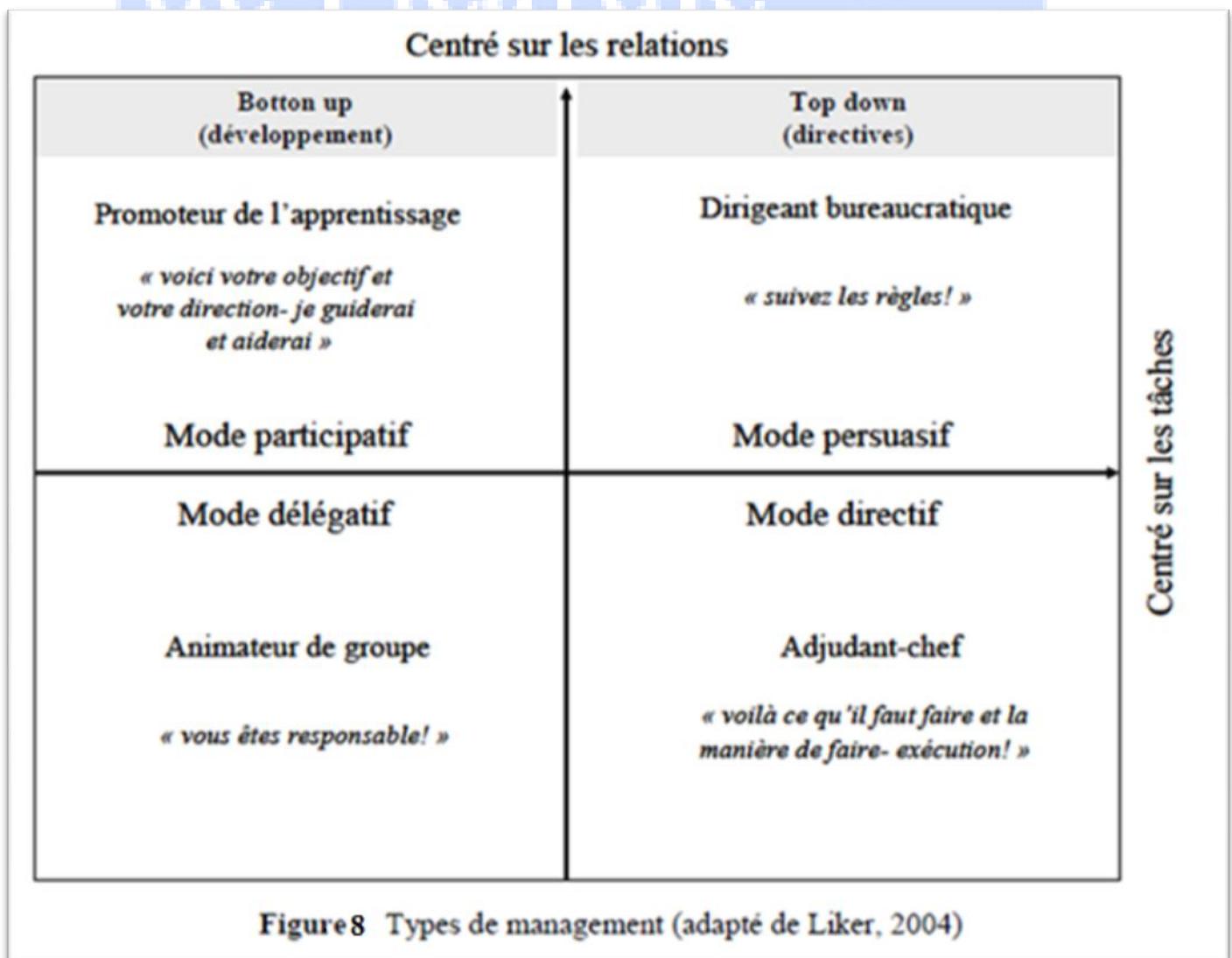


Figure 11. Types de management (adapté de Liker, 2004), Barbara Lyonnet

Le promoteur de l'apprentissage qui associe une connaissance approfondie du travail et la capacité à développer, guider et motiver les gens est respecté pour ses compétences

techniques et suivi pour sa capacité de leadership. Ce mode de management de type participatif sera préféré pour la réussite d'une approche Lean (Liker, 2004).

Finalement, un des fondements de la réussite de l'approche Lean est l'existence d'une culture d'entreprise Lean qui régit les comportements de chacun. Le système Lean est une philosophie qui doit être partagée par tous (Liker, 2004; Womack et Jones, 2005). Sans une implication du personnel aucun des principes Lean ne peut être correctement appliqué.

Pour conclure, l'ensemble des concepts Lean (élimination des gaspillages, juste à temps, qualité, amélioration continue, management visuel et management des hommes) sont étroitement liés. Tous ces concepts coopèrent vers l'atteinte d'un double objectif : amélioration de la performance industrielle et réduction des coûts.

Section III : Impact de la démarche Lean sur la performance industrielle

Au cours de ces dix dernières années, un nombre croissant d'entreprises a mis en place le système Lean. Cette approche est ainsi devenue un objectif stratégique majeur des dirigeants d'entreprises. Dans la littérature, différentes démarches de la mise en œuvre du Lean sont proposées pour améliorer le plus rapidement possible la performance.

La relation entre l'application des concepts Lean et la performance des entreprises a également fait l'objet de nombreux travaux dont nous présentons les principales conclusions.

III.1. Impacts positifs de la démarche Lean

Les bénéfices du Lean conduisant à l'amélioration de la performance sont multiples. Ces bénéfices peuvent être classés en trois catégories : opérationnelle, administrative et stratégique (Kilpatrick, 2003).

Comme espéré, d'un point de vue opérationnel, les impacts les plus importants de l'approche Lean sont la réduction des stocks, l'augmentation de la productivité et la réduction des coûts de fabrication. Ainsi, une étude menée dans 40 entreprises a mis en évidence une augmentation moyenne de la productivité de 50% et une réduction moyenne des stocks de 80%. D'autres impacts opérationnels ont été rapportés tels qu'une réduction du temps de cycle (Kilpatrick, 2003; Shah et Ward, 2003; Melton, 2005; Demeter et Matyusz, 2010) une amélioration de la rotation des stocks (Demeter et Matyusz, 2010), une réduction de l'espace utilisé (Kilpatrick, 2003) et une réduction des temps de changements de série pouvant atteindre 70%. Ces bénéfices ont été observés tant dans des grandes entreprises (GE) que dans

des petites et moyennes entreprises (PME) (Baglin et Caprao, 1999; Kilpatrick, 2003; Shah et Ward, 2003; Demeter et Matyusz, 2010), ainsi que dans de nombreux secteurs d'activités jusque dans les services (Dickson et al., 2009).

La démarche Lean engendre également des gains au niveau administratif. Une réduction des erreurs de commande ainsi que du nombre de documents administratifs ont été soulignés (Kilpatrick, 2003). De la même façon, une augmentation de 25% de la précision des commandes clients en terme de qualité et de livraison a été notée (Melton, 2005).

D'un point de vue stratégique, une augmentation du volume des ventes pouvant atteindre plus de 20% a été observée suite à la mise en oeuvre du Lean (Baglin et Capraro, 1999; Kilpatrick, 2003). De manière similaire, dans le secteur particulier d'un service hospitalier, Dickson a montré une augmentation du nombre de patients vus grâce à la réduction du temps de séjour moyen des patients (Dickson et al. 2009). Une amélioration du taux de service a également été soulignée suite au déploiement du Lean dans des PME françaises (Baglin et Capraro, 1999).

Par ailleurs, il faut également remarquer que les bénéfices générés par le Lean ne se limitent pas à l'amélioration de la performance opérationnelle, stratégique et administrative. En effet, plusieurs études ont identifié des impacts positifs du système Lean sur le personnel. Par exemple, la mise en oeuvre du Lean génère une amélioration de la motivation du personnel (Baglin et Capraro, 1999; De Treville et Antonakis, 2006). Saurin et Ferreira ont également observé une amélioration des conditions de travail après la mise en place de la démarche Lean dans un grand groupe américain du secteur automobile (Saurin et Ferreira, 2009). De plus, la production Lean peut induire une augmentation des compétences puisque, par exemple, le personnel participant à la résolution de problèmes, reçoit une formation, et dans une moindre mesure varie ses activités (De Treville et Antonakis, 2006). La mise en oeuvre du Lean dans les PME Rhônealpines a également permis d'améliorer la polyvalence du personnel (Baglin et Capraro, 1999).

Enfin, le déploiement de la démarche Lean dans un service hospitalier a permis d'améliorer la satisfaction des patients (Dickson et al. 2009). Celle-ci s'apparente à la satisfaction des clients dans le secteur privé (Cf. Tableaux 14 , Barbara Lyonnet).

Auteurs	1	2	3	4	5	6	7
Champ d'étude	66 entreprises	40 entreprises	1748 entreprises	Revue de littérature	1 hôpital	1 entreprise	330 entreprises
Taille des entreprises	PME	PME et GE	PME et GE	Non Traité	Service accueillant 37 000 patients	GE (2200 salariés)	159 PME et 171 GE
Secteur d'activité	Secteurs d'activités divers (Chimie, ameublement, métallurgie, textile, etc.)	Multiplés secteurs d'activité	Multiplés secteurs d'activité	Production	Secteur hospitalier public	Automobile	Multiplés secteurs d'activité
Secteur géographique	France	Etats-Unis	Etats-Unis	Non Traité	Etats-Unis	Etats-Unis	Multiplés secteurs géographiques
Méthodologie	Evaluation des gains après la mise en place d'un programme collectif centré sur le Lean nommé PPJ (Production au plus Plus Juste)	Evaluation des gains après la mise en place du Lean	Evaluation de l'impact de 22 pratiques Lean sur la performance opérationnelle (5 ans d'observation)	Etude de la relation théorique entre les caractéristiques des emplois et la motivation dans la production Lean	Application d'une cartographie de chaîne de valeur	Entretiens semi-directifs, questionnaires et observations	330 entreprises "Lean" comparées à 280 entreprises "non Lean"

Tableau14 Exemples d'études traitant de l'impact du Lean sur la performance
(1) Baglin et Capraro, 1999 ; (2) Kilpatrick, 2003 ; (3) Shah et Ward, 2003 ; (4) De Treville et Antonakis, 2006 ; (5) Dickson et al., 2009 ; (6) Saurin et Ferreira, 2009 ; (7) Demeter et Matyusz, 2010

III.2. La démarche Lean fournit-elle toujours les résultats espérés ?

Les objectifs majeurs de la démarche Lean, c'est-à-dire une réduction des coûts et une élimination des gaspillages, sont généralement atteints. Des bénéfices humains sont également observés.

Cependant, les entreprises n'obtiennent pas toujours les résultats espérés. Tout d'abord, plusieurs échecs de mise en œuvre de la démarche Lean ont été évoqués. De plus, il existe une variabilité importante des impacts du Lean d'une entreprise à l'autre. Ainsi, une étude menée auprès de 77 entreprises du Chili ayant participé à la mise en place d'un même programme

Lean a permis d'identifier les principales difficultés rencontrées ainsi que les causes pouvant expliquer ces différences (Alarçon et al., 2008). Selon les participants à ce projet, la principale barrière au déploiement de la démarche Lean a été le manque de temps alloué pour l'implémentation du nouveau projet, ainsi qu'un manque de formation et des problèmes d'organisation. Le manque d'autocritique du personnel, nécessaire à la recherche d'actions d'amélioration, a également été souligné (Alarçon et al., 2008). Enfin, ces disparités pourraient également être liées aux spécificités du contexte dans lequel l'approche Lean est déployée. Nous reviendrons plus en détail sur cet aspect (Cf. Chapitre 3. partie.2).

CONCLUSION DE CHAPITRE IV

Afin d'étudier la démarche Lean, il nous a fallu, en premier lieu, définir les valeurs fondamentales de cette approche. En effet, l'évolution permanente de la définition de la démarche Lean et son appropriation par les entreprises et les différents auteurs a conduit à une multiplicité de définitions (Baglin et Capraro, 1999; Liker, 2004; Womack et Jones, 2005; Shah et Ward, 2007). Pour définir le Lean, nous avons identifié six concepts Lean communs à 26 auteurs référents :

1. L'élimination des gaspillages consiste à supprimer toute action non créatrice de valeur pour le client. Huit types de gaspillages ont été identifiés : la surproduction, les temps d'attentes, les transports inutiles, les usinages inutiles ou mal faits, les stocks excédentaires, les gestes inutiles, la production de pièces défectueuses et la créativité inexploitée.
2. Le juste à temps repose sur la fabrication du produit en quantité juste nécessaire, au moment voulu et disponible à l'endroit voulu. Ce concept inclue les notions de lissage de la charge de travail, de flux tiré, de réduction des stocks, d'utilisation des systèmes Kanban et de réduction des temps de changement de série.
3. La qualité, qui va de la notion du simple contrôle du produit à un management par la qualité totale, concerne la pérennité de l'entreprise garantie par la satisfaction et la fidélisation de ses clients. L'objectif de qualité parfaite recherche la satisfaction de tous les acteurs de l'entreprise.
4. L'amélioration continue est un réel état d'esprit reposant sur la mise en œuvre de multiples actions par l'ensemble des acteurs de l'entreprise.

5. Le management visuel consiste à utiliser de manière pertinente des moyens visuels tels que les panneaux d'affichage sur lesquels sont distingués un ensemble d'indicateurs (indicateurs de performance, objectifs de production, suggestions d'amélioration ou rapport A3). D'autres outils et méthodes contribuent également à cette notion de management visuel tels que la méthode 5 S, les méthodes Kanban et les systèmes andon.

6. Le management des hommes regroupe les principes de travail en équipe, de multifonction des équipes, de polyvalence et d'implication du personnel.

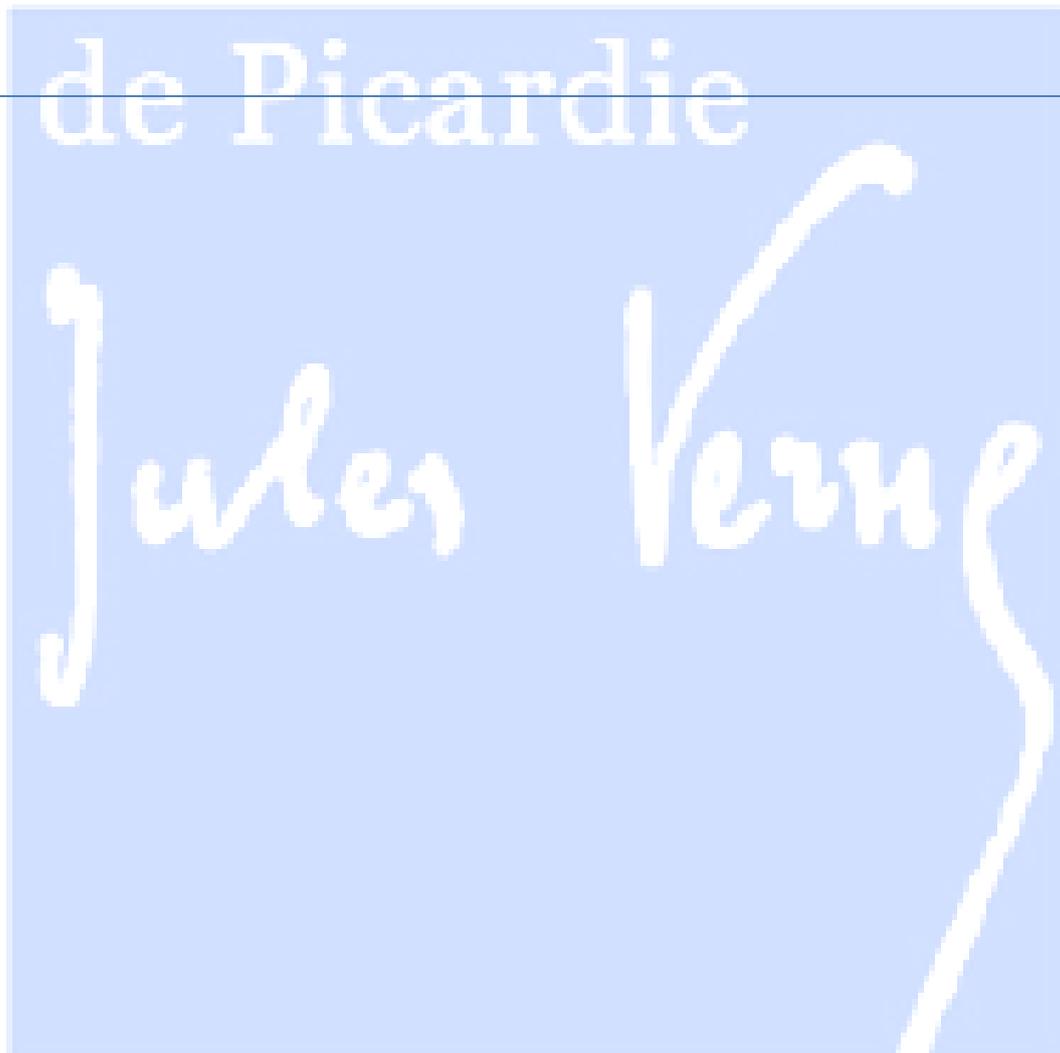
Nous avons utilisé cette définition tout au cours de cet chapitre. L'identification de ces six concepts Lean communs et des pratiques associées nous a permis de définir la démarche Lean de façon claire et compréhensible par tous.

En résumé, le Lean est défini comme une nouvelle organisation accompagnée d'une nouvelle philosophie organisationnelle et de nouvelles techniques et pratiques, basée sur plusieurs principes clé, tels que réduire au maximum tous les gaspillages, tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence la valeur attendue par le client, il est assimilé à une innovation organisationnelle majeure, ce qu'on va essayer de cerner dans le chapitre suivant.

www.u-picardie.fr

CHAPITRE V

LE LEAN MANAGEMENT : UNE INNOVATION ORGANISATIONNELLE BIEN ETABLIE



www.u-picardie.fr

PLAN DU CHAPITRE V

Introduction	120
Section I : le Lean management : une innovation organisationnelle bien établie	120
Section II : Les barrières à l'innovation organisationnelle. Le cas du Lean Management	125
Synthèse du chapitre V	135

www.u-picardie.fr

INTRODUCTION

Le Lean Management inspiré du Système de Production Toyota (TPS) (Ohno, 1988) et ainsi baptisé par Womack et Jones au début des années 1990 est défini comme une nouvelle organisation accompagnée d'une nouvelle philosophie organisationnelle et de nouvelles techniques. Il peut être assimilé à une IO telle que nous l'avons définie. Il est d'ailleurs régulièrement cité en exemple ou utilisé comme proxy dans les recherches sur l'IO (Aoki, 1988; Armbruster et al., 2008; Birkinshaw et al., 2008; Ménard, 1995; Niosi, 1998). L'étude CIS 2006 - qui définit l'IO en suivant les recommandations de l'OCDE publiées dans le manuel d'Oslo (OECD, 2005) - le donne aussi comme exemple d'IO en tant que nouvelles pratiques dans les modes de production. Ces dernières représentent d'ailleurs le type d'IO le plus répandu dans les entreprises françaises innovantes sur la période 2004-2006 (32%).

Notre étude est centrée sur une IO spécifique, le Lean Management défini comme de nouvelles pratiques organisationnelles destinées à réduire les gaspillages tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence la valeur attendue par le client. Le Lean Management représente une IO majeure (Robert et Giuliani, 2013) et est souvent utilisé comme proxy dans les recherches et enquêtes relatives à l'IO.

Le présent chapitre se divise en deux sections dont :

- La première, a pour objectif de faire connaître au lecteur le Lean management comme une innovation organisationnelle bien établie.
- La deuxième, vise à mettre en relief l'ensemble des facteurs majeurs qui freinent ou bloquent le processus d'adoption d'une innovation organisationnelle comme le cas du Lean management.

Section I : le Lean management : une innovation organisationnelle bien établie

I.1 : Le choix du Lean

Etablir un lien entre le concept d'innovation organisationnelle et les données qui le représenteront est une étape qui consiste à opérer une traduction du monde théorique au monde empirique, en somme à « passer d'un monde à l'autre » (Angot et Milano, 2007). La définition conceptuelle retenue pour l'innovation organisationnelle au terme de notre revue de la littérature, conditionne la démarche de traduction comme les développements théoriques

qui entourent ce concept. Pour l'innovation organisationnelle, nous avons vu qu'elle a été généralement opérationnalisée à l'aide des formes concrètes suivantes pratiques relatives aux Management de la Qualité Totale (TQM), Système de Production Toyota ou Lean Management, Juste à Temps, structure divisionnelle, ou comptabilité analytique. Dans notre cas, nous nous intéressons à l'adoption d'une innovation organisationnelle - et non à sa génération. Canet (2012), dans son travail doctoral, s'intéresse à une période particulière du cycle de vie des innovations organisationnelles, le passage de leur génération par une entreprise particulière à leur adoption possible par un grand nombre d'entreprises.. Dans notre cas, il est nécessaire, de choisir une innovation organisationnelle au stade « établi ». validée et considérée comme légitime par des acteurs extérieurs à l'organisation, tels que d'autres organisations, des académiques ou/et des professionnels reconnus.

Selon DUBOULOZE Trois autres raisons, plus fondamentales, ont conduits à faire le choix sur le Lean Management en tant qu'une innovation organisationnelle.

Premièrement, la définition du Lean Management est cohérente avec celle de l'innovation organisationnelle. Il est défini comme une nouvelle approche englobant une large variété de pratiques organisationnelles et managériales, dont le juste à temps, la production tirée (kanban), les techniques de changements rapides de production, la réduction de la taille des lots, le management de la qualité totale, les programmes d'amélioration continue et les forces de travail inter fonctionnelles. Il a notamment pour objectif de fabriquer des produits au rythme de la demande des clients avec le moins de gaspillages possible (Shah et Ward, 2003). On retrouve dans cette définition les quatre caractéristiques clé d'une innovation organisationnelle : sa notion de nouveauté qui peut être vérifiée au niveau de l'entreprise ; un ensemble de pratiques organisationnelles et managériales ; son caractère non technologique ; son intentionnalité. L'amélioration des procédés de production avec un objectif de réduction des gaspillages.

Deuxièmement, il s'agit bien d'une innovation organisationnelle établie, pour laquelle une théorisation a eu lieu. Cette théorisation permet de pouvoir vérifier les pratiques englobées sous le concept de Lean Management. Le Lean Management peut d'ailleurs être qualifié d'innovation organisationnelle « remarquable » au sens de Birkinshaw, Hamel et Mol (Hamel, 2006). Un des critères retenus dans ce cadre est relatif au fait que l'innovation organisationnelle en question doit avoir été adoptée par d'autres organisations que celle qui l'a générée. Pour le Lean Management, c'est effectivement le cas. En France, Beauvallet et Houy (2009) montrent que le Lean Management est adopté par de nombreuses entreprises industrielles, indépendamment de leur secteur d'activité, même si celles du secteur

automobile sont majoritaires. Le Lean Management est d'ailleurs considéré comme une innovation organisationnelle majeure (Arnheiter et Maleyeff, 2005; Reichstein et Salter, 2006; Robert et Giuliani, 2013). Ce fort taux d'adoption du Lean facilite l'accès au terrain, ce qui permet de répondre au critère de « faisabilité opérationnelle » qui entre également en ligne de compte dans le choix des mesures (Angot et Milano, 2007).

Troisièmement, la théorisation du Lean Management ayant fait l'objet de nombreux développements académiques, notamment sur les pratiques qu'il englobe (Shah et Ward (2003) en proposent une synthèse), son opérationnalisation peut être traitée en utilisant le détail de ces pratiques pour réduire les biais d'interprétation des répondants. En choisissant le Lean Management comme forme concrète d'innovation organisationnelle ou mesure de celle-ci, nous suivons un des conseils de Armbruster et al. (2008) : favoriser les innovations organisationnelles « établies » au sens de Hatchuel et David (2007) pour lesquelles des standards ou des développements théoriques reconnus existent.

I.2. Le Lean Management : une nouvelle organisation

Le Lean Management (Lean) est issu du système de production Toyota (TPS) qui a fait l'objet d'un premier article académique en 1977 (Sugimori, Kusunoki, Cho et Uchikawa, 1977), avant l'ouvrage de Ohno (1988), « Toyota Production System », qui décrit l'histoire du TPS. Ce sont ensuite trois chercheurs du MIT (Massachusetts Institute of Technology) qui ont popularisé le Lean au début des années 1990, avec la publication de leur ouvrage intitulé « The machine that changed the world: The story of Lean Production », résultat d'un programme de recherche mené dès 1979 en collaboration avec 36 constructeurs automobiles (dont PSA et Renault), gouvernements et organismes, et destiné à construire un benchmark global des usines de production dans le monde (Womack et al., 1990). A partir de 1994, Valéo, équipementier automobile, devient un des pionniers du Lean en France et développe des centres de formation d'experts Lean. C'est aussi en 1994 que la première édition de l'ouvrage de Womack et Jones (1994), «Lean Thinking: Banish Waste And Create Wealth In Your Corporation» est publiée. Le Lean est alors présenté comme une nouvelle démarche managériale en cinq principes : définir la valeur ou savoir si chaque activité dans la chaîne de valeur apporte bien de la valeur pour le client ; identifier la chaîne de valeur ou plus précisément les sources de gaspillages (ou muda en japonais) tout au long de la chaîne de valeur ; obtenir un flux par le Juste à Temps et le lissage de programmation ; tirer la production. ne pas produire un bien ou un service tant que le client en aval ne l'a pas demandé

viser la perfection ou, autrement dit, considérer que l'amélioration est toujours possible (principe d'amélioration continue). Sous l'impulsion de ces derniers développements, ce qui a tout d'abord été nommé Lean Production devient progressivement Lean Management dans le but de mettre en lumière l'importance du management et des hommes, Womack (2007) incitant les entreprises à passer de l'âge des outils à celui du management.

A la suite des entreprises automobiles, de nombreux autres secteurs d'activités se sont engagés sur la voie du Lean : l'industrie aérospatiale, l'électronique, la grande distribution, les services et les hôpitaux (Crute, Ward, Brown et Graves, 2003; Cuatrecasas Arbós, 2002; Kim, Spahlinger, Kin et Billi, 2006). Selon Womack et al. (1990), le Lean peut être appliqué dans toute organisation quelle que soit sa taille et son activité.

En résumé, le Lean est défini comme une nouvelle organisation accompagnée d'une nouvelle philosophie organisationnelle et de nouvelles techniques et pratiques, basée sur plusieurs principes clé, tels que réduire au maximum tous les gaspillages, tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence la valeur attendue par le client. Dans le but de réduire les ambiguïtés autour du Lean et de parvenir à l'opérationnaliser de façon appropriée, Shah et Ward (2003) ont réalisé une large revue de littérature pour identifier les techniques et pratiques qui lui sont associées. Ils proposent également une définition systémique du Lean plus susceptible de mettre en évidence la configuration de pratiques et outils qu'il englobe et leurs interrelations : « Le Lean Production est un système intégré sociotechnique dont le principal objectif est d'éliminer les gaspillages en réduisant ou minimisant les variabilités internes, des fournisseurs et des clients » (Shah et Ward, 2007). Ils indiquent que les pratiques les plus communément rattachées au Lean sont le Juste à Temps, le système de production tiré (kanban), les techniques de changement rapide de production, la réduction des tailles de lot, les programmes d'amélioration continue, le management de la qualité totale (dont le 5S), la maintenance préventive, et les équipes de travail inter-fonctionnelles (Shah et Ward, 2003). Les différents éléments qui nous permettent de définir le Lean représentent, par analogie, les « philosophies gestionnaires », « substrat technique » et « vision simplifiée des relations organisationnelles » propres au cadre d'analyse des outils de gestion (Hatchuel et Weil, 1992). En effet, David (1996) propose de transposer ce cadre d'analyse aux innovations organisationnelles. Dans le même état d'esprit, Mamman (2009) indique également que la structure d'une innovation organisationnelle est composée des trois « P », pour philosophie, principes et pratiques. Le « substrat technique » de l'outil de gestion désigne l'ensemble des supports concrets sur lesquels repose l'outil et qui lui permet

de fonctionner. Dans le cas du Lean, ce sont toutes les pratiques associées. La «philosophie gestionnaire» traduit l'esprit et les comportements de travail que l'outil promeut. La philosophie gestionnaire traduit donc le but général de l'utilisation de la technique telle que pensée par le concepteur, mais non les objectifs des acteurs qui l'utilisent. Dans le cas du Lean, c'est l'idée de minimiser les gaspillages tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence les attentes des clients. Enfin, la «vision simplifiée des relations organisationnelles» définit les rapports entre les acteurs de l'organisation influencés par l'outil parce qu'ils l'utilisent ou se conforment à ses prescriptions. Le tableau 15 en donne une illustration.

Tableau 15 - Le Lean Management : philosophie gestionnaire, substrat technique et vision simplifiée des relations organisationnelles

Philosophie gestionnaire	Substrat technique ⁴¹	Vision simplifiée des relations organisationnelles
Minimiser les gaspillages tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence les attentes des clients.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juste à temps, ▪ Système de production tiré (kanban) ▪ Techniques de changement rapide de production ▪ Réduction des tailles de lot ▪ TQM (dont le 5S) ▪ Maintenance préventive 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autonomie ▪ Equipes de travail inter fonctionnelles

Le Lean Manufacturing (Lean) inspiré du Système de Production Toyota, et ainsi baptisé par Womack et Jones au début des années 1990, représente une IO majeure au plan mondial (Armbruster et al., 2008; Reichstein et Salter, 2006). Selon l'enquête communautaire de l'innovation (CIS6), elle est aussi une des IO les plus répandues dans les entreprises innovantes françaises. Le Lean est défini comme une nouvelle organisation accompagnée d'une nouvelle philosophie organisationnelle et de nouvelles techniques. Les principes rattachés au Lean sont de réduire au maximum tous les gaspillages tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence la valeur attendue par le client (Womack et Jones, 2009). Face à ces principes, les pratiques Lean les plus communément citées sont le juste à temps (Just In Time, JIT), le système Kanban ou production tirée par la demande, les changements rapides de séries, la réduction de la taille des lots, la maintenance productive totale (Total Productive Maintenance, TPM), le

management de la qualité totale (Total Quality Management, TQM) dont le 5S (Shah et Ward, 2003). Bien que très répandu et, par conséquent, ne présentant pas un caractère nouveau au niveau de « l'état de l'art » (Birkinshaw et al., 2008), le Lean représente bien une IO pour les entreprises qui l'adoptent pour la première fois. Il est d'ailleurs souvent donné en exemple et utilisé comme proxy dans les recherches sur l'IO (Mol et Birkinshaw, 2009; OCDE, 2005).

Section II : Les barrières à l'innovation organisationnelle. Le cas du Lean Management

L'adoption d'une innovation organisationnelle comme le Lean représente un processus collectif, long et complexe, lié à l'apprentissage et susceptible de se heurter à de nombreux obstacles. Les recherches qui choisissent d'étudier les innovations sous l'angle de leurs barrières plutôt que de leurs déterminants restent encore peu nombreuses et se concentrent essentiellement sur les innovations technologiques. Ainsi, peu de connaissances sont encore disponibles sur les barrières à l'innovation organisationnelle. L'objectif de cette partie est d'identifier les facteurs qui freinent ou bloquent le processus d'adoption d'une innovation organisationnelle sous l'angle des barrières, en distinguant ses différentes phases.

II.1 : La mobilisation des ressources humaines

Au cours de ces dernières années, de plus en plus d'entreprises françaises ont décidé d'adopter des innovations organisationnelles telles que le Lean Manufacturing. Toutefois, toutes n'y sont pas parvenues, les raisons des échecs relevées dans la littérature ayant majoritairement trait à la dimension humaine. Or, paradoxalement, la grande majorité des travaux sur l'adoption d'une innovation organisationnelle s'attache à identifier l'effet des caractéristiques structurelles des entreprises et des efforts en R&D sur un tel phénomène, délaissant d'autres facteurs internes, notamment ceux en lien avec les pratiques de management des ressources humaines. L'objectif de cette partie est d'identifier l'effet des pratiques de mobilisation des ressources humaines et de leurs interactions sur l'adoption d'une innovation organisationnelle.

Dans tous les secteurs d'activité, les impératifs de compétitivité conduisent de plus en plus d'entreprises françaises à adopter des Innovations Organisationnelles (IO), telles que le Lean Manufacturing (Lean), inspiré du système de production Toyota. Toutefois, toutes n'y parviennent pas. Les raisons des échecs identifiées dans la littérature sont nombreuses et ont majoritairement trait à la dimension humaine : manque de participation et d'implication des

salariés, manque de soutien du management, manque de confiance des salariés comme des managers.

Dans le cas du Lean, plusieurs recherches s'inscrivent dans cette voie. Tout d'abord, MacDuffie (1995) montre que le fait de combiner des pratiques de mobilisation des Ressources Humaines (RH) aux pratiques de production flexible explique en grande partie l'amélioration des performances (productivité et qualité) du Lean par rapport à la production de masse. En effet, l'analyse de l'IO sous l'angle de sa double dimension, technique et sociale, nous conduit à mettre plus largement en lumière l'intérêt des pratiques de mobilisation des RH comme composants du système social. Elles pourraient, selon les principes d'optimisation jointe ou de combinaison de pratiques, représenter des actifs complémentaires aux pratiques issues du système technique et ainsi jouer un rôle déterminant lors de l'adoption d'une IO. Partant du cas de six entreprises qui ont adopté une IO telle que le Lean, et qui ont fait l'objet d'une étude de la part de DUBOULOZ nous cherchons à les identifier et à analyser leur rôle lors du processus d'adoption d'une IO.

En effet, Si les modèles traditionnels d'adoption d'une IO sous-estiment les facteurs liés à la mobilisation des RH, nos résultats affirment leur nécessaire prise en compte, et ce, tout au long du processus. Conformément aux principes d'« optimisation jointe » de la théorie des systèmes sociotechniques et de « combinaison des ressources » propre à la RBV, les pratiques de mobilisation des RH apparaissent devoir être combinées aux pratiques issues du système technique pour optimiser les chances de succès de l'adoption. Le fait de les sous-estimer, c'est-à-dire de penser l'implémentation du Lean de manière instrumentale, comme une « boîte à outils » ou une somme de bonnes pratiques qu'il suffit de mettre en œuvre peut mettre en péril sa pérennisation. C'est un risque que nous avons clairement perçu dans cette recherche. En effet, lors de leur décision d'adopter le Lean, les six entreprises se sont toutes laissées enfermer dans un carcan technique en adoptant d'abord les pratiques techniques du Lean avant de combiner, et ceci de façon variable, des pratiques de mobilisation des RH. Cela est d'ailleurs fidèle au sens univoque, et ultérieurement critiqué par Cherns (1987), donné à la relation entre les systèmes technique et social dans les travaux fondateurs de Emery et Trist (1969a), à savoir que le point d'entrée se situe plus au niveau des exigences du système technique auxquelles le système social doit faire face. C'est aussi un des risques propres aux discours tenus aux entreprises par des consultants ou cabinets de conseils qui ont intérêt à diffuser les IO, favorisant un langage « outils » qui minimise les obstacles en termes de RH. Pourtant, malgré cette tendance générale à penser prioritairement le système technique,

l'analyse de nos cas montre que le principe « d'optimisation jointe » des systèmes technique et social peut aussi être interprété sous l'angle des modifications ou ajustements du design technique en réponse à des impératifs issus du système social. En effet, à titre d'exemple, dans l'entreprise ENT6, une lecture préalable trop stricte de certaines pratiques techniques du Lean l'a conduite à imposer une position debout aux opérateurs pour favoriser l'agilité et la flexibilité (travailler sur plusieurs machines à la fois). Une résistance forte du personnel l'a incitée à revoir ces pratiques techniques inadaptées au système social et à adopter des pratiques de participation pour envisager de manière concertée des solutions plus ergonomiques.

Cette étude exploratrice invite donc les dirigeants d'entreprises et organismes chargés du soutien à l'IO à ne pas miser uniquement sur les vertus techniques du Lean, ou de toute IO en sous estimant l'effet combiné des pratiques de management des RH et à ne pas baser leur action sur un management dogmatique qui imposerait ses croyances et pratiques, notamment techniques, sans en permettre leur appropriation durable.

LA MOBILISATION DES RESSOURCES HUMAINES : UN LEVIER A ACTIONNER POUR L'ADOPTION REUSSIE D'UNE INNOVATION ORGANISATIONNELLE

Ces résultats montrent que les pratiques de mobilisation traditionnelles telles que les pratiques de formation, de récompenses financières et non financières, de communication, de responsabilisation et participation ont des impacts positifs pour la pérennisation du Lean.

A l'exception des pratiques d'encouragement et de participation (Mazzanti et al., 2006), elles ont rarement ou pas du tout été associées à l'adoption d'une IO. Les résultats fournissent une caractérisation différente. Nous avons notamment montré que la formation était un des points de départ de l'implication et de la mobilisation de tous les dirigeants et responsables. Grâce à elle, ils deviennent les « porte-parole » du Lean. Selon cette théorie, le succès de l'innovation repose sur « l'art de l'intéressement et de trouver les bons porte-parole » qui vont diffuser l'information, donner une représentation commune du Lean et constituer un réseau de convaincus en interne. Les récompenses, notamment non pécuniaires ou symboliques, représentent aussi un levier de l'adoption du Lean. Le feed-back positif, les encouragements, les félicitations, voire les remerciements face aux efforts réalisés peuvent maintenir une mobilisation et une volonté de succès du projet collectif que représente l'adoption d'une IO telle que le Lean. Bien sûr, tous les salariés n'auront pas la même perception des pratiques de reconnaissance non pécuniaires. Comme le montrent Ouadahi et Guérin (2007), les salariés

qui ont plutôt une attitude négative peuvent dévaloriser les marques symboliques de reconnaissance, quand « les positifs » les recherchent. Mais dans la mesure où, pour parvenir à « la masse critique d'employés qui accomplissent des actions positives » (Tremblay et Simard, 2005), il est a minima nécessaire de maintenir le degré d'adhésion et d'implication des « salariés positifs », ces pratiques de reconnaissances non financières restent de réels leviers de l'adoption d'une IO. Les pratiques de reconnaissance et d'incitation financières sont plus controversées selon qu'elles soient de nature individuelle ou collective. Au niveau des reconnaissances individuelles, elles sont perçues comme un risque - notamment celui de détruire l'esprit d'équipe du fait des écarts de salaires qu'elles génèrent - ou comme une source de difficultés - notamment pour déterminer des critères clairs et équitables. Quant aux reconnaissances collectives, elles ont été analysées comme bénéfiques à la mobilisation des salariés pour le projet collectif que représente l'IO, notamment parce que leurs critères d'allocation donnent un signal clair quant aux efforts à réaliser et renforcent ainsi la coopération autour d'objectifs communs. Comme le soulignent Tremblay et al. (2005), elles renforcent aussi certaines conditions psychologiques clé comme la justice et la confiance, ce que le verbatim « Quand il y a du gâteau tout le monde en mange un peu » met en lumière. Dans le cadre du Lean, la communication est un des vecteurs essentiels. C'est à travers elle que les différents acteurs résolvent les problèmes, suggèrent des solutions et s'ajustent mutuellement. Pourtant, une des difficultés est d'inscrire une dynamique communicationnelle dans la durée (Detchessahar, 2003). Pour cela, il semble notamment nécessaire de résoudre certaines incohérences qui nuisent à la communication. On peut penser au fait que les temps d'échange, dits nécessaires, peuvent parfois être perçus comme du gaspillage, qui suivant un des principes clé du Lean, doit être réduit sous toutes ses formes. De plus, le « tiraillement » entre la production dite de masse (routine qui reste prégnante dans la culture industrielle) et le maintien des nouvelles pratiques Lean, peut ressurgir lors des fluctuations fortes des commandes. Nous avons notamment pu le remarquer au sein des entreprises ENT1, ENT3 et ENT5 qui ont d'ailleurs échoué dans la pérennisation du Lean. L'incitation à communiquer a été petit à petit « bafouée » par le temps trop limité qui lui était dédié. Un des risques identifié est alors que les managers optent pour des monologues expéditifs du type Top Down dont les salariés se désintéressent peu à peu (cas ENT5).

Outre ces pratiques de mobilisation traditionnelles, notre approche nous a permis d'identifier deux nouvelles catégories de pratiques mobilisatrices : le soutien organisationnel et le contrôle participatif. Ce dernier résultat va à l'encontre de travaux qui considèrent le contrôle

comme un élément de démobilisation. Notre travail montre que ce sont la forme du contrôle comme l'utilisation qui en est faite qui ont un impact sur le ressenti des salariés.

Bien entendue, ces résultats nous laissent entrevoir l'effet combiné des pratiques de mobilisation sur l'adoption réussie du Lean. En effet, à titre d'exemple, la participation des salariés aux travaux de réflexion sur l'adoption du Lean ne peut être efficace s'ils n'ont pas, au préalable, été formés au Lean ou si l'animateur des groupes de travail ne l'a pas été en termes de management et d'animation. Les pratiques de soutien organisationnel, de récompenses non financières et de contrôle participatif demandent aussi, au préalable, que les managers soient formés en termes de communication et de management motivationnel, ce que deux des entreprises qui ont réussi à s'approprier le Lean ont bien anticipé. Les pratiques de mobilisation auraient donc un meilleur impact par l'action d'un renforcement mutuel. Cette combinaison représente alors un système complexe de pratiques interactives qui est difficile à imiter. Lorsque des éléments isolés du système sont copiés, aucun bénéfice ne peut en être retiré (Porter et Siggelkow, 2008). C'est leur combinaison qui représente une ressource spécifique au sens de Penrose (1959). Elle est probablement à l'origine des difficultés auxquelles se heurtent les entreprises lors de l'adoption de pratiques telles que celles du Lean, qui semblent pourtant simples, voire simplistes, à première lecture. En effet, la partie la plus observable du système Lean et, d'ailleurs, la première imitée, est celle des pratiques techniques. Mais, sans la combinaison des pratiques de mobilisation des RH, (elles-mêmes combinées entre elles) moins visibles, les pratiques techniques deviennent rarement pérennes. La spécificité résiderait donc dans cette difficile et, somme toute, tacite alchimie. Le concept de « grappes » qui suggère notamment que l'adoption d'une nouvelle pratique RH ne peut générer une meilleure performance que si elle est ajustée, adaptée aux autres choix et pratiques (notamment techniques) de l'entreprise renforce aussi cette idée. Il ne suffirait pas d'adopter une seule pratique de mobilisation, mais plusieurs, imbriquées de manière cohérente, de façon à ce qu'elles se renforcent mutuellement tout en renforçant les pratiques techniques adoptées conjointement.

II.2 : Les barrières à l'innovation organisationnelle

L'approche par les barrières ou obstacles (les deux termes sont indifféremment utilisés dans la littérature) à l'innovation est nettement plus récente que celle qui étudie les déterminants de l'innovation. Elle permet d'identifier les obstacles à l'innovation et d'en connaître leur nature, origine, importance et impact. Les barrières sont entendues comme les problèmes qui empêchent d'innover ou qui font que le processus d'innovation stoppe prématurément ou est

sérieusement ralenti (Mohnen et al., 2008; Tourigny et Le, 2004). Dans une recherche pionnière, Piatier (1984) différencie les barrières externes des barrières internes. Les barrières externes sont celles liées à l'offre (obtention d'informations technologiques, matières premières, financement), à la demande (besoins des consommateurs, perception du risque, limites des marchés domestiques et étrangers) et à l'environnement (régulations gouvernementales, mesures anti-trust, actions politiques). Les barrières internes sont liées aux ressources (manque de fonds, expertise technique, temps du management, culture) et à la nature humaine (attitude du top management et des employés face au risque). A ces ressources internes (financières et humaines), peuvent être ajoutés les facteurs liés à la structure de l'entreprise. Outre les barrières internes et externes, celles liées aux attributs de l'innovation doivent également être prises en considération. En effet, selon Damanpour et Evan (1984) et Rogers (1995), les attributs de l'innovation (avantage relatif, compatibilité, complexité, visibilité et propension à être essayée) aideraient à expliquer son taux d'adoption. Ils peuvent donc avoir un effet levier (ils sont d'ailleurs analysés en tant que déterminants) mais aussi un effet bloquant. En effet, selon David (1996), si l'écart entre les attributs de l'IO (degré de faisabilité du substrat technique, pertinence de la philosophie gestionnaire, et compatibilité) et ceux de l'organisation est trop important, l'IO peut être rejetée ou son processus stoppé.

Les résultats des recherches empiriques mettent en évidence que les barrières à l'innovation telles que le coût (attributs de l'innovation), le manque de fonds et de qualifications (barrières internes) sont les plus fréquentes, avec un niveau d'importance plus élevé pour le coût. La notion de coût n'est pas toujours clairement définie dans les recherches, qui parlent souvent du « coût du développement de l'innovation » ou du « coût de l'innovation ». Elle peut néanmoins recouvrir différents aspects : coût d'acquisition d'une nouvelle technologie, de nouveaux équipements, de formations, accroissement des dépenses de maintenance, de la recherche et du développement, de la recherche d'informations. Pour les barrières externes, l'aspect « financement » et les difficultés pour trouver des partenaires ressortent en tête. Une étude empirique sur six entreprises industrielles ayant décidé d'adopter le Lean comme IO, a mené Dubouloz à considérer que les obstacles internes et notamment ceux liés aux RH apparaissent être les plus importants lors de l'adoption d'une IO telle que le Lean Management, que l'entreprise ait atteint ou non la phase finale du processus. Viennent ensuite ceux relatifs aux attributs de l'innovation elle-même, notamment l'image négative que peut

avoir l'IO, et enfin les obstacles externes, notamment les difficultés pour trouver des partenaires.

Le tableau 16 propose une synthèse des principaux obstacles à l'IO identifiés et indique : (1) leur importance en termes d'effets sur le processus d'IO : l'obstacle ralentit sérieusement l'IO (+), la stoppe prématurément (++), empêche d'innover (+++), (2) la phase du processus concernée, (3) des verbatim pour les illustrer. Le tableau 16 met en évidence que c'est en phase de mise en usage que les obstacles sont majoritairement perçus.

Tableau 16 – Impacts des barrières à l'IO en fonction des phases du processus d'adoption (Dubouloz, 2013)

OBSTACLES		IMPORTANCE DES OBSTACLES		
		DECISION	MISE EN USAGE	POURSUITE USAGE
INTERNES	RESISTANCE AU CHANGEMENT	+++	++	
	MANQUE DE TEMPS		+	++
	MANAGEMENT		++	++
	MANQUE DE QUALIFICATION	+	+	++
	CENTRALISATION		+	
EXTERNES	DIFFICULTES A TROUVER DES PARTENAIRES			+
ATTRIBUTS IO	DESAVANTAGE RELATIF	++	+++	
	INCOMPATIBILITE	+	+	

Légende : Importance : +++ forte ++ moyenne + faible

A la lumière des études de cas, on peut affirmer que ce sont les entreprises qui sont parvenues à aller le plus loin dans le processus d'IO, qui sont aussi les plus conscientes des obstacles. La conscience des barrières à l'IO représenterait donc le premier pas vers les actions qui peuvent les minimiser ou les éliminer. Les résultats montrent que les entreprises qui ont réussi à pérenniser l'usage de l'IO, sont parvenues à les minimiser (voire même à transcender le processus d'IO) à l'aide de pratiques de management (participation des salariés à l'élaboration des plans de mise en œuvre, démonstration par la formation, démonstration par les résultats sur le terrain). Les barrières ont alors joué un rôle de « stimulant managérial ». C'est une illustration de l'effet d'apprentissage propre au processus d'innovation. Le coût n'apparaît pas, dans cette étude, comme le premier obstacle perçu par les entreprises pour l'IO. Les barrières internes telles que la résistance au changement, le manque de temps (notamment le temps management), ou le manque de qualifications, les devançant nettement.

Trois explications peuvent être données à ce phénomène. Premièrement, les barrières liées aux coûts ou à l'accès aux ressources financières pourraient, par nature, être plus liées à l'IT qui réclame des financements très importants en termes de R&D et d'équipements. Le coût de l'IO serait bien moindre et serait plus lié à sa phase de mise en usage (Damanpour et Aravind, 2012a). La seconde explication repose sur le fait que nous avons interviewé des acteurs qui ont vécu et vivent encore le processus d'IO et qui font face à ces obstacles dans leur « quotidien ». Il est peut-être naturel que leur souci soit davantage orienté sur la résistance au changement de leurs collaborateurs et collègues ou sur le temps qui leur fait tant défaut. Enfin, notre recherche repose sur les perceptions des barrières à l'IO de différents acteurs de l'entreprise, et non plus uniquement sur celles de la direction, qui, de fait, pourraient être plus orientées sur les impératifs et difficultés d'ordre financier.

La « résistance au changement » qui est l'obstacle le plus fortement perçu dans cette étude a, bien sûr, déjà été identifiée pour l'IT paraît effectivement indissociable de l'IO qui, plus que toute autre innovation, répond à l'idée de « destruction créatrice » au sens de Niosi (1998) : elle « détruit » certaines règles sociales dont la stabilité avait fini par faire sens (exemple : produire le plus possible quitte à stocker, ...) et qui étaient sources de « routinisation », pour « créer » de nouveaux modes de pensée, de nouveaux modes opératoires (dans le cas du Lean, produire juste à temps, produire uniquement ce qui est demandé par le client, ...) qui devront devenir des routines ou standards à leur tour. C'est la raison pour laquelle certains auteurs ont estimé qu'elle était plus difficile à adopter que les IT (Damanpour et Evan, 1984), car plus « sujette » à résistance. Suivant le concept de « Path dependency » (Coombs et Hull, 1998), le

processus d'IO serait donc contraint par les routines, les apprentissages passés, les événements passés, vécus par le collectif comme les individus (Alänge et al. 1998).

Or, la résistance a eu des effets négatifs en termes de temps (blocage momentané du processus d'IO) et en termes financiers (recrutement d'un personnel intérimaire) mais a également et paradoxalement eu des effets bénéfiques. En effet, elle a incité la Direction de ENT6 à « revoir sa copie », à repenser l'adoption du Lean autrement, en associant notamment des pratiques managériales : mise en oeuvre de « workshop » pour co-construire la démarche, ouverture d'un centre de formation pour participer à la création de sens et à la « mutation » des routines. Il semble donc important de ne pas interpréter systématiquement la résistance comme une opposition de principe au management, inévitablement contraire aux intérêts de l'organisation, mais comme un phénomène inhérent à la vie de l'entreprise et qui peut même être « constructif et loyal » lors des processus d'innovation.

Le manque de temps est le second obstacle interne le plus cité, il recouvre, différents phénomènes. Tout d'abord, il peut être une forme de résistance passive de la part des acteurs. Ensuite, il peut s'expliquer par le fait que les entreprises ont, en règle générale, moins de personnel et d'experts spécifiquement dédiés aux IO qu'aux IT (Birkinshaw et al., 2008). De ce fait, les acteurs internes qui sont chargés de la mise en usage des IO doivent souvent partager leur temps avec d'autres missions, ce qui peut représenter une entrave ou un frein. L'incapacité à allouer les ressources nécessaires à l'adoption d'une innovation a été identifiée comme une des difficultés majeures des PME. Enfin, les entreprises percevant moins les avantages (notamment en termes d'effets sur la performance) des IO que des IT, elles sont aussi moins enclines à leur allouer spécifiquement des ressources, d'où cette perception plus forte du manque de temps. Les résultats obtenus mettent en évidence que le manque de temps est d'autant plus ressenti par les managers qui n'ont pas toujours de temps dédié pour le suivi et l'accompagnement de leurs équipes, alors que leurs directions nourrissent de grandes exigences à ce niveau. Elles n'hésitent d'ailleurs pas à parler de « ventre mou » à leur égard. On peut donc noter une certaine hypocrisie de la part des Directions à ce niveau (de grandes exigences sans donner les moyens de celles-ci) ou, plus certainement, un manque de conscience ou une représentation simplifiée et biaisée de la fonction managériale et de ce qu'elle implique. Cela peut avoir des incidences sur la capacité des managers à exercer leurs fonctions, ceci, d'autant plus, si l'entreprise a décidé de promouvoir ses meilleurs techniciens aux postes d'encadrement de proximité sans accompagnement et sans penser leur transition de rôle. L'expérience malheureuse de ENT3 en est un exemple cuisant : démission de 3 techniciens promus managers. A l'inverse, une des entreprises qui a réussi l'IO, ENT6, a

mené une large réflexion sur les missions des managers et les moyens à mettre en œuvre pour qu'elles puissent être assumées au mieux. Elle a ainsi notamment décidé de retirer les temps de travail des managers des temps de production de manière à ce qu'ils soient intégralement dédiés aux missions de suivi, de contrôle et d'accompagnement. Elle a ainsi donné les moyens aux managers de jouer un rôle de « créateur de sens » (en légitimant et donnant de la signification aux nouvelles pratiques), « d'improvisateurs » (en reconnaissant les signes et causes de résistance, en étant à l'écoute des idées qui émergent du terrain et en apportant les réponses co-construites appropriées) (Vas, 2005) et de constructeur du climat social propice à l'adoption d'innovations (Madrid-Guijarro et al., 2009). En l'absence de tels signaux de support des managers, les chances de succès de l'adoption d'une IO sont réduites.

Bien entendue, les résultats de l'étude montrent que les barrières externes sont moins fréquemment perçues et ont un plus faible poids lors de l'adoption d'une IO telle que le Lean. Les difficultés pour trouver des ressources financières sont peu soulevées par les acteurs. Deux explications peuvent être proposées. Tout d'abord, le coût de l'IO étant, en règle générale, plus faible que celui de l'IT, la recherche de financements est moindre. Ensuite, comme la perception des difficultés ne se limite pas, dans notre recherche, à celle des top-managers, cet aspect financier est peut-être aussi moins prégnant. Les difficultés pour trouver des informations, documentations, soutiens extérieurs n'ont pas non plus été relevées. Cela s'explique en grande partie par le fait que le Lean fait l'objet d'une grande attention aussi bien au niveau national (réflexions au sein du gouvernement pour le développement du Lean dans la fonction publique) que territorial.

La seule barrière externe clairement identifiée concerne la difficulté à trouver des partenaires extérieurs (fournisseurs notamment) capables de fonctionner selon la même philosophie Lean. En effet, l'adoption des nouvelles pratiques Lean (le juste à temps, la réduction des stocks par exemple) a des répercussions sur l'ensemble de la chaîne logistique et peut donc être entravée si les fournisseurs ne parviennent pas à fonctionner selon le même mode (produire à la demande, livrer en juste à temps). Cette difficulté se matérialise plus en phase de poursuite de l'usage lorsque les obstacles internes, qui prédominent en phase de mise en usage, sont en partie dépassés. Pour surmonter cet obstacle, une des entreprises (ENT6) a, par exemple, ouvert son centre de formation à ses partenaires pour les inciter à fonctionner selon les mêmes principes. Elle participe aussi activement (tout comme ENT4) à la promotion du Lean par le biais de conférences.

CONCLUSION DE CHAPITRE V

En résumé, le Lean est défini comme une nouvelle organisation accompagnée d'une nouvelle philosophie organisationnelle et de nouvelles techniques et pratiques, basée sur plusieurs principes clé, toutefois de nombreux projets de Lean Management peuvent être considérés comme des échecs. Les raisons d'échec vont du projet abandonné suite à de violentes réactions des salariés (ou de leurs chefs), aux nouveaux systèmes ou applications mal ou sous utilisés, à la non-adhésion des utilisateurs entraînant retards et surcoûts de mise en œuvre: la qualité du processus de mise en œuvre du changement est aussi importante que la qualité intrinsèque du changement proposé, et le facteur humain représente une des principales causes d'échec des projets de Lean Management.

Les entreprises de services sont les plus exposées aux difficultés d'implantation d'un Lean Office, car les salariés n'y sont pas culturellement préparés à une organisation scientifique du travail et peuvent ressentir une perte du sens du travail bien fait au profit d'un travail vite fait, une division plus grande du travail dévalorisante, une instrumentalisation exclusivement technique des contributions, conduisant à une véritable souffrance au travail et éventuellement à une hyperactivité professionnelle pour tenir le rythme.

Différentes démarches et pratiques de conduite de changement peuvent être utilisées, du type « gestion de projet », qui vont du diagnostic de la capacité au changement, à la communication jusqu'à la formation/coaching, valorisant le travail en groupe avec le type de résistances analysées au préalable : c'est le résultat d'un processus de réingénierie participative, non brutale et non directive. Il s'agit de constituer une équipe pluridisciplinaire et motivée disposant d'aptitudes et de compétences à gérer le processus de changement sur toute sa durée : capacité de travail en groupe, degré de maîtrise de la culture de management de projet, capacité d'animation et surtout de négociation ...

La constitution de l'équipe de conduite du changement peut se faire uniquement avec des ressources internes mais le recours à des prestataires externes est souvent nécessaire car les ressources externes peuvent être un gage d'objectivité et de neutralité, et elles disposent de compétences, de méthodes, techniques de communication expérimentées que n'ont pas les ressources internes. Un réseau interne de « correspondants du changement » est indispensable pour la réalisation en profondeur des actions de changement. Il représente la proximité qui est un facteur clé de réussite du changement. Il possède une bonne connaissance de l'existant, il permet d'avoir une bonne perception des différents freins, il peut identifier les bons

interlocuteurs. Pour constituer ce réseau, il faut privilégier des acteurs reconnus professionnellement au sein des équipes.

L'implication et la participation des personnes dans la démarche est un facteur clé de réussite, et c'est à la base du principe du Lean Management. La gestion des résistances au changement demande de créer des espaces de dialogue au cours du processus de changement pour favoriser la compréhension, l'implication, l'appropriation et construire une réelle capacité à changer de l'organisation.

L'accompagnement collectif, organisé avec les opérationnels, vise à les amener à définir l'impact du changement et les actions à mener, le résultat des réflexions doit être formalisé pour leur donner de l'importance. Convaincre de la nécessité de changer et de s'engager dans un processus de changement nécessite l'organisation de séminaires de mobilisation et/ou création d'ateliers de réflexion mettant en avant la situation problématique actuelle, les opportunités d'amélioration et surtout les avantages attendus pour les équipes. Ces démarches participatives privilégient le brainstorming, le travail en groupe et l'action collective et misent sur l'influence mutuelle entre les personnes. Une fois qu'un premier groupe de personnes adhère au projet, cela permet de faire adhérer l'ensemble des collaborateurs concernés : à ce titre, l'exemplarité d'un test de mise en œuvre réussi pour un atelier ou service pilote est fondamentale.

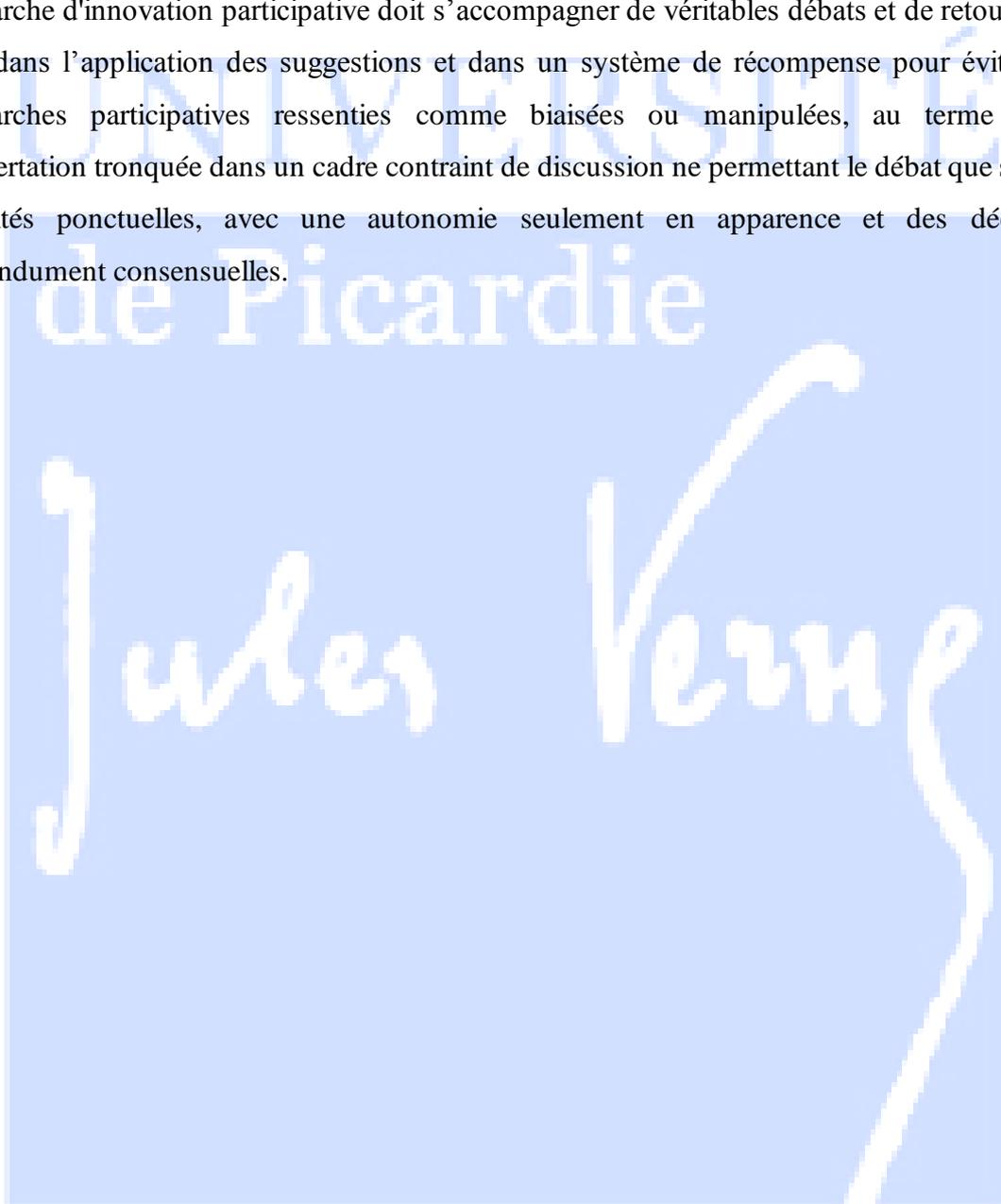
Les salariés doivent être capables de rattacher la nouvelle organisation, les nouveaux processus, à la réalité de leur quotidien pour surmonter leurs réticences.

Si cette conduite du changement n'a pas été mise en œuvre ou n'a pas abouti à une bonne perception et acceptation des transformations des postes ou des relations de travail, du contenu, de la durée ou des cadences du travail, l'entreprise peut exprimer son besoin d'informations plus claires sur les organisations, sur les conditions de travail qui attendent les salariés après la restructuration, sur les charges de travail, sur l'aménagement des locaux, les changements d'horaires, les mobilités fonctionnelles ou géographiques, la formation à de nouvelles technologies notamment informatiques et les conséquences de ces changements sur la santé, les conditions de travail, la sécurité et les perturbations de la vie sociale des salariés.

Bien entendu, Le Lean Management ne peut avoir de succès que lorsqu'il s'insère dans une culture d'entreprise prête à une telle transformation : l'état d'esprit et les comportements des managers disposés à laisser leurs subordonnés s'exprimer et prendre des initiatives, leur qualité d'écoute, un climat de travail sain et pas seulement court-termiste sont indispensables pour un tel changement d'envergure. A défaut, il faut envisager de renouveler les structures

hiérarchiques trop autoritaires, strictement attachées aux décisions par voie descendante (top-down) et totalement rétives à l'inverse (bottom-up).

L'efficacité dépend de l'implication initiale de la hiérarchie, mais aussi du suivi des idées : la démarche d'innovation participative doit s'accompagner de véritables débats et de retours, à la fois dans l'application des suggestions et dans un système de récompense pour éviter des démarches participatives ressenties comme biaisées ou manipulées, au terme d'une concertation tronquée dans un cadre contraint de discussion ne permettant le débat que sur des activités ponctuelles, avec une autonomie seulement en apparence et des décisions prétendument consensuelles.



www.u-picardie.fr

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Dans cette partie nous avons centré notre étude sur une IO spécifique, le Lean Management, défini comme de nouvelles pratiques organisationnelles destinées à réduire les gaspillages tout en maintenant un processus d'amélioration continue et en gardant comme référence la valeur attendue par le client. Le Lean Management représente une IO majeure et est souvent utilisé comme référence dans les recherches et enquêtes relatives à l'IO.

Selon les typologies de l'innovation les plus largement acceptées, l'IO fait partie des innovations de procédés non technologiques. Elle prend place dans les systèmes organisationnels et sociaux de l'entreprise. Elle se distingue des innovations technologiques par le fait qu'elle ne comprend précisément aucun élément technologique. Contrairement aux innovations de produits ou de services qui sont orientées sur les demandes des clients, les IO se focalisent sur les besoins internes avec pour objectif l'amélioration de l'efficacité et de l'efficacités des procédés organisationnels. L'IO englobe les nouvelles pratiques managériales, les nouvelles stratégies, procédures, politiques et structures organisationnelles.

Le système de production Toyota, les pratiques de management de la qualité totale, la production en juste à temps, le Lean Management sont quelques-unes des IO les plus citées dans la littérature.

www.u-picardie.fr

CONCLUSION GENERALE

L'innovation organisationnelle est sujette à diverses interprétations mais deux approches principales peuvent être distinguées. D'une part, l'IO est vue comme un dispositif organisationnel qui soutient l'activité d'innovation, essentiellement technologique (produits et procédés), de l'entreprise. L'organisation représente ici l'unité d'analyse et ses caractéristiques (taille, âge, structure...) sont examinées pour évaluer leur impact sur l'innovation. D'autre part, l'IO est définie comme l'adoption de nouvelles pratiques managériales, procédures de travail, techniques, formes ou structures. Dans cette définition, que nous retenons, l'unité d'analyse est bien l'IO elle-même. Les typologies des innovations les plus répandues distinguent les innovations produits et procédés et les innovations techniques (ou technologiques) et administratives. Les innovations produits sont définies comme les nouveaux produits ou services et répondent à une demande du marché. Elles ont donc un « focus » externe. Les innovations de procédés sont définies comme les nouvelles méthodes de production, nouvelles formes d'organisation et nouveaux éléments introduits dans les opérations de services. Elles ont un « focus » interne et sont motivées par la recherche de gains d'efficience et d'efficacité des processus organisationnels. La distinction entre les innovations techniques (ou technologiques) et administratives (ou organisationnelles) provient des travaux de Evan (1966). Les premières se produisent au sein du système technique de l'organisation et sont usuellement reliées à la technologie. Les secondes se produisent au sein du système social de l'organisation et portent sur le recrutement, l'autorité, les récompenses et la structure des tâches. *En résumé, l'IO représente une innovation de procédés non technologique, de type administratif qui peut être définie comme nouvelles pratiques managériales, procédures de travail, techniques et formes organisationnelles qui sont adoptées par une entreprise dans le but de gagner en efficacité et efficience.*

En effet, notre mémoire de recherche visait à améliorer la compréhension de l'Innovation Organisationnelle (IO), à travers l'étude du Lean Management et à en identifier les obstacles en distinguant les phases de son processus (décision, mise en usage et poursuite de l'usage).

Trois principaux apports émergent de notre travail.

Tout d'abord, il semble que lorsque les barrières à l'IO sont identifiées, leurs effets compris (souvent aux dépens du processus), des actions peuvent être entreprises pour les éliminer et ainsi permettre au processus d'IO de reprendre son cours. Les barrières ne doivent donc pas

être interprétées comme des facteurs qui stoppent l'IO mais comme de possibles « stimulants managériaux ». Ensuite, notre travail a permis d'identifier et de classer les barrières à un type particulier d'innovation, l'IO, ce qui a rarement été traité. La grande majorité des travaux se concentrent, en effet, sur les IT. Contrairement aux résultats des recherches sur les obstacles à l'innovation (majoritairement technologique), le coût ou les barrières dites économiques n'apparaissent pas, dans notre étude, comme les premiers obstacles perçus par les entreprises lors d'un processus d'IO. Les barrières internes telles que la résistance au changement, le manque de temps (notamment le temps management), ou encore le manque de qualifications, les devancent nettement. A l'instar de Monhen et al. (2008), nos résultats montrent donc que les barrières internes, notamment celles liées aux RH, doivent recevoir une plus grande attention de la part des chercheurs et des praticiens.

Au plan managérial, outre les actions suggérées dans la partie précédente, nous attirons l'attention des acteurs publics en charge du soutien à l'IO et des entreprises sur deux points complémentaires. D'une part, bien que les compétences techniques soient souvent privilégiées dans les programmes d'accompagnement à l'innovation technologique ou même organisationnelle, il nous semble crucial que l'accent soit aussi porté sur le management. Il ne s'agit pas seulement, selon nous, de proposer des formations en management, mais d'inciter les entreprises à mener des réflexions approfondies notamment sur le rôle des managers de proximité lors d'un processus d'IO. En effet, les managers de proximité sont une des clés à la Résistance, à la création de sens, au climat social propice à l'IO. Mais il serait hypocrite de se limiter aux exigences que l'on place en eux, sans réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour les former et les accompagner. D'autre part, pour pallier le manque de qualifications et d'expertises au sein des entreprises, il nous semblerait intéressant d'encourager des « communautés de pratiques ou épistémiques » inter-entreprises pour partager les expériences, en tirer bénéfice et ainsi développer les connaissances.

- *Les limites et perspectives*

Si notre travail représente à ce jour un aboutissement, il est également riche de perspectives de recherche. La conclusion de ce mémoire est l'occasion d'une lecture critique du travail réalisé. Celle-ci conduit à aborder ses limites, qui constituent les premières pistes de recherche que nous envisageons.

Premièrement, nous avons fait le choix d'opérationnaliser l'innovation organisationnelle par le biais d'une innovation spécifique, reconnue et établie, le Lean Management, ce qui représente une limite de notre travail. Il serait utile de pouvoir mener le même type

d'investigation avec une autre innovation organisationnelle ou, idéalement, en utilisant une mesure qui tienne compte des deux types majeurs d'innovations organisationnelles relevés dans la littérature : innovation organisationnelle de forme (ou structurelle) et intra-organisationnelle (ou procédurale)

Deuxièmement, nous avons, dans notre recherche, limité l'investigation de la vision intégrative des types d'innovations, aux seules innovations organisationnelles et technologiques de procédés. Du fait de leur forte proximité (elles partagent de nombreuses caractéristiques communes), cette position se justifie théoriquement. Toutefois, il serait intéressant d'intégrer d'autres types d'innovations dans notre modèle, telles que l'innovation produit mais aussi les innovations marketing et environnementales.

Troisièmement, Il nous semblerait également intéressant de comparer l'impact des barrières sur les innovations organisationnelles et technologiques en utilisant un même échantillon d'entreprises et une même méthode. En effet, dans notre travail, nous avons pu identifier les barrières relatives à l'innovation organisationnelle mais les avons comparées à aux barrières des innovations technologiques en les mettant en perspective avec des résultats obtenus antérieurement par d'autres recherches empiriques.

- **autres perspectives de recherche**

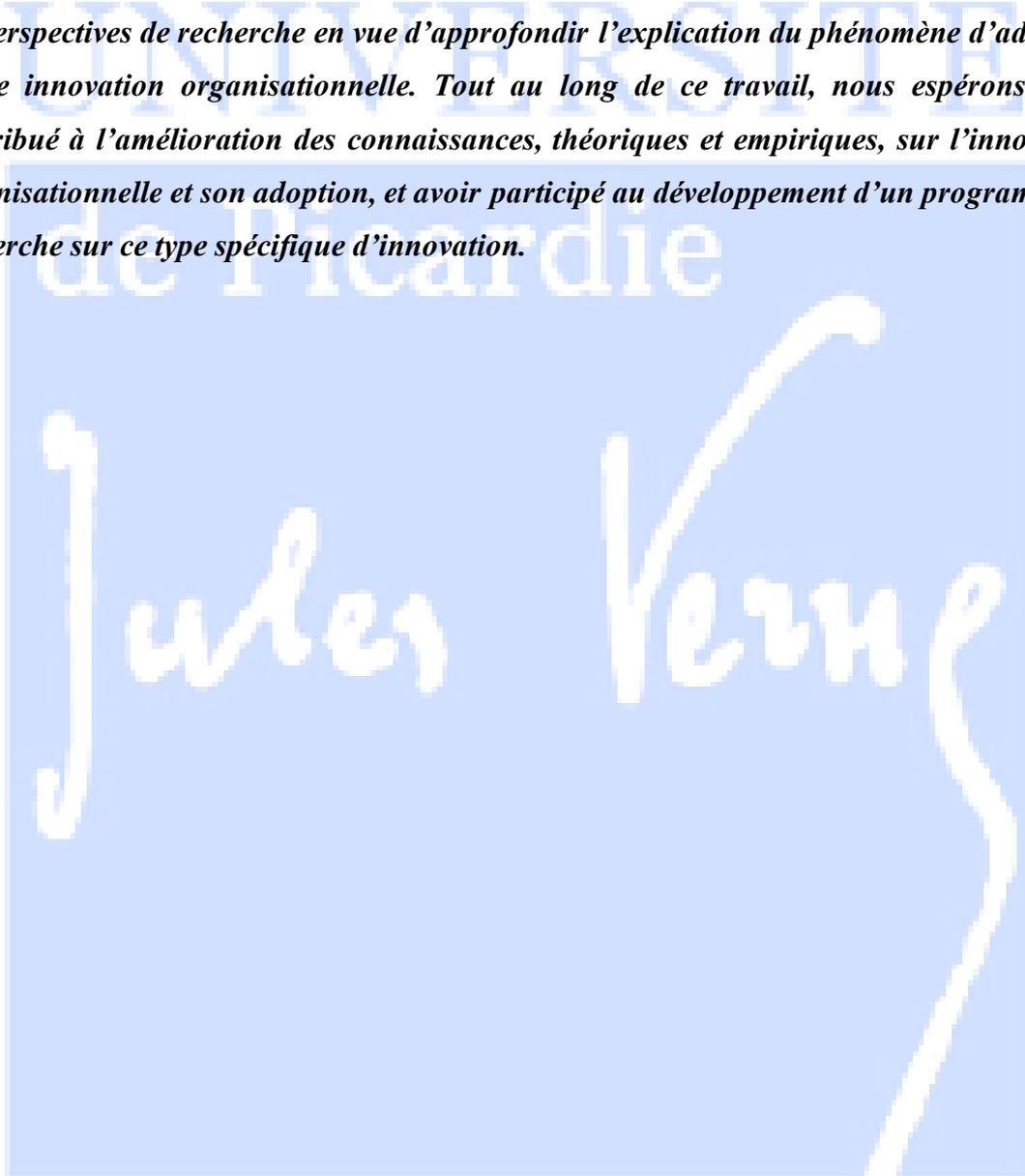
Nous avons par ailleurs plusieurs projets de recherche pour poursuivre nos travaux sur les innovations organisationnelles et les relations de complémentarité entre cette innovation et d'autres types d'innovations.

1-Comme la synthèse des principaux résultats de ce travail le montre l'analyse de la complémentarité entre l'innovation organisationnelle et l'innovation technologique de procédés n'a pas été abordée dans une perspective processuelle. Pourtant, les résultats de notre confrontation empirique montrent que, si les décisions d'adopter une innovation organisationnelle et une innovation technologique de procédés ne sont pas indépendantes, ces deux innovations ne sont pas pour autant parfaitement synchrones, la seconde devant la première. Il serait intéressant d'approfondir ce résultat par une démarche qualitative processuelle pour comprendre plus en profondeur ce phénomène.

2-Des entreprises ont étendu les principes du Lean Management à la R&D. Un des principes clé est la valeur attendue par le client. Une des démarches principales est alors de réduire les gaspillages dus au développement de fonctionnalités complexes et de caractéristiques techniques dépassant les besoins des clients. Plusieurs questions émergent de cette évolution : Quels sont les impacts de telles démarches sur les innovations produits ? Comment les

principes du Lean Management initialement développés en production se répandent-ils et s'adaptent-ils à la R&D et à l'ingénierie au sein des entreprises ? Nous envisageons de réaliser des études de cas pour comprendre et expliquer ce phénomène.

Dans cette conclusion, nous avons souligné les principaux apports, limites de ce travail et les perspectives de recherche en vue d'approfondir l'explication du phénomène d'adoption d'une innovation organisationnelle. Tout au long de ce travail, nous espérons avoir contribué à l'amélioration des connaissances, théoriques et empiriques, sur l'innovation organisationnelle et son adoption, et avoir participé au développement d'un programme de recherche sur ce type spécifique d'innovation.



www.u-picardie.fr

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Définitions de l'innovation organisationnelle à travers ses variations terminologiques _____	23
Tableau 2. Une multi-terminologie pour un concept unique _____	30
Tableau 3. Innovation organisationnelle versus innovation technologique Une distinction par leurs attributs _____	40
Tableau 4. Innovation technologique de procédés versus innovation organisationnelle _____	41
Tableau 5. Innovation organisationnelle versus changement organisationnel Trois distinctions majeures _____	43
Tableau 6. Le Lean Management issu du Système de Production Toyota (TPS) : Une innovation organisationnelle remarquable _____	49
Tableau 7. Le processus d'adoption d'une innovation selon le modèle par phase _____	53
Tableau 8. Définitions et exemples de gaspillage ou muda _____	92
Tableau 9. Principes clefs de l'approche Kaizen _____	99
Tableau 10. Principes, pratiques et techniques du Management par la Qualité Totale _____	103
Tableau 11. Méthode 5 S _____	107
Tableau 12. Exemples d'avantages liés à la mise en oeuvre du flux pièce à pièce _____	108
Tableau 13. Exemple d'analyse « 5 pourquoi » _____	109
Tableaux 14. Exemple d'études traitant de l'impact du Lean sur la performance _____	115
Tableau 15. Le Lean Management : philosophie gestionnaire, substrat technique et vision simplifiée des relations organisationnelles _____	124
Tableau 16. Impacts des barrières à l'IO en fonction des phases du processus d'adoption _____	131

LISTE DES FIGURES

Figure 1. L'innovation organisationnelle : une forme particulière de changement organisationnel	44
Figure 2. Typologie des innovations organisationnelle	45
Figure 3. Le diamant de leavitt	59
Figure 4. Les deux versants de la performance : coûts et valeur	79
Figure 5. Phases dans l'évolution de la démarche Lean	87
Figure 6. Les 7 gaspillages Muda	91
Figure 7. Fonctionnement de l'outil Kanban	95
Figure 8. La roue de Deming ou approche PDCA	97
Figure 9. Kaizen - PDCA	98
Figure 10. Evolution des approches qualité vers le management de la qualité totale	100
Figure 11. Types de management	111

www.u-picardie.fr

BIBLIOGRAPHIE

Alcouffe S., Nicolas B. et Levant Y., « Les facteurs de diffusion des innovations managériales en comptabilité et contrôle de gestion : une étude comparative », Comptabilité-Contrôle-Audit/numéro spécial Mai 2003

ALÄNGE, S (1998), Some aspects of an analytical framework for studying the diffusion of organizational innovations. *Technology Analysis & Strategic management*, 10(1): 3-19.

ALTER, N. (2010), *L'innovation ordinaire*: Paris, PUF

Barbara Lyonnet, Amélioration de la performance industrielle : vers un système de production Lean adapté aux entreprises du pôle de compétitivité Arve Industries Haute-Savoie Mont-Blanc –thèse doctorale 2010 l'Ecole Polytechnique de l'Université de Savoie

Bes Marie Pierre, « L'école évolutionniste, la firme, le changement technique et le marché », *Cahiers d'économie de l'innovation*, n°11, Ed.L'Harmattan, Paris, 2000.

Birkinshaw J. et Mol M. "How management innovation happens", *MIT Sloan Management Review*, vol. 47, 2006

Birkinshaw J., Hamel G. et Mol M. "Management innovation", *Academy of Management Review*, vol. 33, 2008

Bocquet R., Mothe C. (2009) Gouvernance et performance des pôles de PME. *Revue française de gestion*; 35(190):101-122.

BRAHMI BECHIR IMPACT DE L'APPROCHE MANAGÉRIALE SUR LA PERFORMANCE ORGANISATIONNELLE EN MATIÈRE DE LA GESTION DES CONNAISSANCE DANS LE SECTEUR DE LA HAUTE TECHNOLOGIE UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL 2008

Carillon J.P. (1986) Le "juste à temps" dans la gestion des flux industriels. Les Editions d'Organisation, Paris.

CHARREIRE-PETIT, S. (2003), Les innovations en tant qu'objets d'apprentissage organisationnel : une mise en perspective, XIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique Les Cotes de Carthage.

CANET, E. (2012), L'innovation managériale de l'invention à la diffusion. Analyse du processus d'établissement d'une innovation managériale à partir du cas de la méthode 5 steps. These pour l'obtention du grade de docteur en Sciences de Gestion, Université Paris Dauphine.

Christian Hohmann « Guide pratique des 5S et du management visuel pour les managers et les encadrants -L'outil de base de la performance ». (2010)

Damanpour F. et Aravind D. "Managerial innovation: conceptions, processes, and antecedents", Management and Organization Review, 2011

DAMANPOUR, F. & SCHNEIDER, M. (2006), Phases of the Adoption of Innovation in Organizations: Effects of Environment, Organization and Top Managers. British Journal of Management, 17(3): 215-236.

Damanpour F. et Evan W. "Organizational innovation and performance: the Problem of "organizational lag", Administrative Science Quarterly, vol. 29, 1984.

DAMANPOUR, F., WALKER, R. M. & AVELLANEDA, C. N. (2009), Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A Longitudinal Study of Service Organizations. Journal of Management Studies, 46(4): 650-675.

David A. « Structure et dynamique des innovations managériales », Cinquième Conférence de l'AIMS, 12,14 et 15 Mai 1996, Lille.

Dubouloz S. (2010) L'effet des pratiques de mobilisation sur l'adoption d'une innovation organisationnelle. Le cas du Lean. 21ème congrès de l'Association francophone de Gestion des Ressources Humaines, Rennes/Saint Malo, France.

Ecosip, « Dialogue autour de la performance en entreprise : les enjeux », Ed. L'Harmattan, 2000.

EDQUIST, (2001), Innovation and employment: Process versus product innovation: Cheltenham: Edward Elgar.

GANTER, A. & HECKER, H. (2013), Deciphering antecedents of organizational innovation. Journal of Business Research, 66(5): 575-584.

Guillaume Gronier , Philippe Valoggia, Innovations managériales et performance : les activités collectives comme cadre analytique Centre de Recherche Public Henri Tudor, 29, rue J.F. Kennedy, L-1855 Luxembourg

GOPALAKRISHNAN, S (1999), A reexamination of product and process innovations using a knowledge-based view. The Journal of High Technology Management Research, 10(1): 147-166.

Hamel G. “The why, what and how of management innovation”, Harvard Business Review, 2006.

James Womack et Daniel Jones « Système Lean: Penser l'entreprise au plus juste» (2009)

Joseph SCHUMPETER (1911) Théorie de l'évolution économique Recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture (Traduction française, 1935)

JULIAN BIRKINSHAW GARY HAMEL, MANAGEMENT INNOVATION London Business School MICHAEL J. MOL University of Reading

Kamel Ben Njima, Etude et implémentation d'une production LEAN Manufacturing Université Virtuelle de Tunis mémoire de Mastère professionnel en Optimisation et Modernisation des Entreprises MOME 2013

LAM, A. (2005), Organizational Innovation. In D. C. M. Jan Fagerberg, Richard R. Nelson (Ed.), The Oxford Handbook of Innovation: 115-147: Oxford University Press.

Manuel d'Oslo, PRINCIPES DIRECTEURS POUR LE RECUEIL ET L'INTERPRÉTATION DES DONNÉES SUR L'INNOVATION Troisième édition

Mol M. et Birkinshaw J. “The sources of management innovation: When firms introduce new management practices”, Journal of Business Research, vol. 62, 2009

MEEUS, M. & EDQUIST, C. (2006), Introduction to Part I: Product and process innovation. In J. H. M. M. Eds. (Ed.), Innovation, science, and institutional change: 23-37. Oxford: Oxford University Press.

PITSIS, T. (2012), Introduction: an entree to organizational and managerial innovation. In Tyrone Pitsis, Ace Simpson & Erlend Dehlin (Ed.), Handbook of Organizational and Managerial Innovation: 1-9: Edward Elgar Publishing.

ROGERS, E. (1995), Diffusion of innovations: New York : Free Press.

REICHSTEIN, T. & SALTER, A. (2006), Investigating the sources of process innovation among UK manufacturing firms. *Industrial and Corporate Change*, 15(4): 653-682.

Sandra DUBOULOZ, L'innovation organisationnelle : antécédents et complémentarité Une approche intégrative appliquée au Lean Management thèse doctorale UNIVERSITÉ DE GRENOBLE 2013

SCOZZI, B. & GARAVELLI, C. (2005), Methods for modeling and supporting innovation processes in SMEs. *European Journal of Innovation Management*, 8(1): 120-137.

SCHUMPETER, J. A. (1934), The theory of economic development: Cambridge: Harvard University Press.

TEKFI Saliha, Survie-Innovation et Performance de l'entreprise thèse doctorale UNIVERSITE-ABOU-BAKR-BELKAÏD-TLEMCEN

VAN DE VEN, A. H. (1986), Central problems in the management of innovation. *Management Science*, 32(5): 590-607.

WEBOGRAPHIE

http://www.assistancescolaire.com/eleve/1STMG/sciences-gestion/reviser-le-cours/qu-est-ce-qu-une-organisation-performante-1stmg_sdg_08

http://www.officiel-prevention.com/protections-collectives-organisation-ergonomie-psychologie-du-travail/detail_dossier_CHSCT.php?rub=38&ssrub=163&dossier=470

http://www.knowllence.com/fr/publications/facteurs_performance_processus_innovation

www.excellence-operationnelle.tv, Lean Presentations et Wikipedia.

<http://www.leanmanufacturing.com/les-7-gaspillages/>- Christophe Rousseau

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS -----	2
SOMMAIRE -----	3
INTRODUCTION GENERALE -----	5
PREMIERE PARTIE : L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE LES CONCEPTS THEORIQUES	
Introduction de la Première Partie -----	12
Chapitre I : L'innovation organisationnelle : un état de l'art -----	13
Introduction -----	15
Section I : L'innovation organisationnelle : Les principales approches -----	15
I.1 : Qu'est ce que les principales approches de l'innovation organisationnelle ?-----	16
I.1.1 : Qu'est-ce-que l'innovation organisationnelle-----	16
I.1.2 : Quels sont les facteurs de l'adoption d'une innovation organisationnelle et leurs effets d'interaction-----	19
I.1.3: Quelles sont les interrelations entre l'innovation organisationnelle et l'innovation technologique de procédés-----	20
Section II : L'innovation organisationnelle : une innovation non technologique -----	21
II.1. Des termes distincts pour un concept unique-----	21
II.2. L'innovation organisationnelle : un concept multiforme ou multidimensionnel-----	27
Synthèse du chapitre 1 -----	31
Chapitre II : L'innovation organisationnelle : caractéristiques, formes concrètes et adoption -----	34
Introduction -----	36
Section I : Les caractéristiques de l'innovation organisationnelle -----	36

I.1.Innovations organisationnelles et technologiques -----	37
I.2.Innovation et changement organisationnels -----	42
Section II : Les typologies et les formes concrètes de l'innovation organisationnelle --	44
II.1.Innovations organisationnelles de forme versus innovations intra- organisationnelles-----	44
II.2 : La classification des innovations organisationnelles adoptée par le Manuel d'Oslo-----	46
II.3.Les formes concrètes de l'innovation organisationnelle -----	47
Section III : L'adoption d'une innovation organisationnelle -----	50
III .1 : L'adoption d'une innovation organisationnelle : Quelle approche mobiliser-----	51
III.2 : L'adoption d'une innovation organisationnelle par l'approche intégrative de l'innovation -----	56
Synthèse du chapitre II -----	67
Synthèse de la Première Partie -----	69
DEUXIEME PARTIE :	
L'INNOVATION ORGANISATIONNELLE AU SERVICE DE LA	
PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE LE CAS DU LEAN	
MANUFACTURING	
Introduction de la Deuxième Partie -----	73
Chapitre III : Généralités sur la notion de performance-----	75
Introduction-----	77
Section I : La performance : un état de l'art-----	77
I.1.L'efficacité et l'efficience : les deux mamelles de la performance -----	78
I.2.La performance : une combinaison du couple coût –valeur-----	78
I.2.1. Performance et réduction des coûts -----	79
I.2.2. Performance et production de valeur -----	79
I.2.3. La performance comme un couple valeur –coût-----	79
Section II : La conception de la performance organisationnelle-----	80

II.1.L'approche de stakeholder -----	80
II.2.Appports de la théorie évolutionniste -----	82
Synthèse du chapitre III-----	83
Chapitre IV : Approche Lean : historique, définition et concepts-----	85
Introduction-----	87
Section I : La démarche Lean un état de l'art-----	87
I.1. Généalogie du Lean-----	87
I.2. Définition du système Lean-----	90
Section II : Présentation des concepts Lean communs-----	91
II.1. L'élimination des gaspillages-----	91
II.1.1. Le juste à temps -----	94
II.1.2. Le Kaizen ou l'amélioration continue -----	98
II.1.3. La qualité parfaite -----	100
II.2.Le management par la qualité Totale -----	101
II.3.Culture de résolution et détection rapide des problèmes -----	104
II.3.1.Aller voir sur le terrain et analyser la situation -----	105
A-Le standard de travail -----	105
B-Le principe d'autonotation ou d'auto-activation -----	105
C-Le rapport A3-----	105
D-Bien utiliser les équipements goulots-----	106
E-Les dispositifs anti-erreurs ou poka-yoke -----	106
F-La méthode 5 S -----	106
II.3.2. Le flux pièce à pièce et le système andon -----	107
A. Le flux pièce à pièce -----	107
B. Le système andon -----	108
II.3.3. La méthode « 5 pourquoi »-----	108
A. La recherche de la perfection par des améliorations radicales et progressives -----	109
a-Management Hoshin kanri : politique de modifications profondes -----	109

1-Principe 1 : l'intégration verticale -----	110
2-Principe 2 : la coordination transversale-----	110
3-Principe 3 : l'optimisation des niveaux -----	110
b-Le re-engineering : remise en cause fondamentale -----	110
II.4. Le management visuel-----	111
II.5. Le management des hommes-----	112
Section III: Impact de la démarche Lean sur la performance industrielle -----	113
III.1. Impacts positifs de la démarche Lean -----	113
III.2. La démarche Lean fournit-elle toujours les résultats espérés -----	115
Synthèse du chapitre 1V-----	116
Chapitre V: Le Lean Management : une innovation organisationnelle bien établie-----	118
Introduction-----	120
Section I : le Lean management : une innovation organisationnelle bien établie -----	120
I.1 : Le choix du Lean -----	120
I.2. Le Lean Management : une nouvelle organisation-----	122
Section II : Les barrières à l'innovation organisationnelle. Le cas du Lean Management -----	125
II.1 : La mobilisation des ressources humaines-----	125
II.2 : Les barrières à l'innovation organisationnelle -----	129
Synthèse du chapitre V -----	135
Conclusion de la deuxième partie -----	138
CONCLUSION GENERALE-----	139
Liste des tableaux -----	143
Liste des figures -----	144
Bibliographie-----	145
Table des matières -----	149

UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE
FACULTE D'ECONOMIE ET DE GESTION
UFR D'ECONOMIE ET DE GESTION
MASTER D'ECONOMIE DES ORGANISATIONS ET GOUVERNANCE
PARCOURS MANAGEMENT DES ORGANISATIONS DE LA NET ECONOMIE

Titre : L'Innovation Organisationnelle. Un Nouveau Vecteur de Performance des Entreprises.

Résumé : ce mémoire de recherche traite d'un type d'innovation largement négligé jusqu'à aujourd'hui : l'innovation organisationnelle (IO), également connue sous le nom « d'innovation management » ou « innovation managériale ». Certes l'objectif est d'expliquer le phénomène d'adoption de ce type d'innovation en identifiant ses relations avec l'innovation technologique de procédés, avec laquelle elle partage un certain nombre de caractéristiques, et de s'inscrire dans l'effort de clarification du concept IO et de compréhension de son processus, mais aussi d'étudier l'impact de l'innovation organisationnelle sur la performance de l'entreprise sous l'angle des barrières, ou autrement dit des facteurs qui freinent ou bloquent un tel processus, en s'appuyant sur l'analyse du Lean Management en tant qu'une forme concrète d'IO à partir de laquelle les confrontations empiriques sont réalisées.

Summary: This research thesis deals with a type of innovation widely neglected until today: the organizational innovation IO, also known under the name «of innovation management " or " managerial innovation ". Certainly the objective is to explain the phenomenon of adoption of this type of innovation by identifying its relations with the technological innovation of processes, with which it shares a number of characteristics, and to inscriber in the effort of clarification of the concept IO and the understanding of the process, but also to study The impact of the organizational innovation on the performance of the company under the angle of barriers, or in other words the factors which slow down or block such a process, resting on the analysis of Lean Management as one Concrete form of IO from which the empirical confrontations are realized.

Mots Clés : Innovation organisationnelle, Innovation managériale, Performance, Lean Management

Mémoire soutenu publiquement le **29 Juin 2014**

www.u-picardie.fr

UFR d'économie et de gestion
10 Placette Lafleur - BP 2716
80027 - Amiens cedex 1 – France
Téléphone : +33 (3) 22 82 71 04
Télécopie : +33 (3) 22 82 71 27