



**HAL**  
open science

# L'improvisation comme compétence, étude du déploiement d'un dispositif de gestion logistique

Haydée Margarita Hernandez-Ruiz

► **To cite this version:**

Haydée Margarita Hernandez-Ruiz. L'improvisation comme compétence, étude du déploiement d'un dispositif de gestion logistique. Autre. Ecole Centrale Paris, 2013. Français. NNT : 2013ECAP0010 . tel-01726958

**HAL Id: tel-01726958**

**<https://theses.hal.science/tel-01726958>**

Submitted on 8 Mar 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



ÉCOLE CENTRALE DES ARTS ET MANUFACTURES  
« ÉCOLE CENTRALE PARIS »

## THÈSE

présentée par

Haydeé Margarita HERNANDEZ-RUIZ

pour l'obtention du

## GRADE DE DOCTEUR

Spécialité : Sciences de Gestion

Laboratoire d'accueil : Génie Industriel

SUJET :

L'IMPROVISATION COMME COMPÉTENCE, ÉTUDE DU DÉPLOIEMENT  
D'UN DISPOSITIF DE GESTION LOGISTIQUE

Soutenue le : 28 janvier 2013.

Devant un jury composé de :

**Mme Éléonore MOUNOUD**

Maître de Conférences (HDR), École Centrale Paris

**M. Philippe BAUMARD**

Professeur des Universités, Université Paul Cézanne  
Chaire Innovation & Régulation, École Polytechnique

**M. Benoît JOURNE**

Professeur des Universités, Université de Nantes

**M. Jean-Claude BOCQUET**

Professeur, Directeur LGI, École Centrale Paris

**M. Jacques D.**

Global Sourcing, constructeur automobile

**Mme. Isabelle VANDANGEON**

Maître de Conférences, IAE de Paris-Est

Directrice de thèse

Rapporteur

Rapporteur

Examineur

Examineur

Examineur

A Dieu, qui m'a offert la vie.

A Laurent, mon époux, et à ma fille Jade.

A ma famille et amis du Mexique pour qui la réalisation de cette thèse a impliqué  
mon éloignement physique de leurs vies.

---

## REMERCIEMENTS

J'exprime ma plus grande reconnaissance à ma directrice de thèse **Éléonore MOUNOUD**, qui m'a guidée tout au long de mes études doctorales et qui m'a permis de découvrir le monde de la recherche. Sans ses conseils et sa patience je n'aurais pas pu finir cette thèse.

Je remercie également **Monsieur Benoît JOURNE** et **Monsieur Philippe BAUMARD** pour avoir accepté d'être mes rapporteurs malgré leurs multiples occupations. Leurs avis m'ont permis une constante amélioration dans mon travail de recherche. Mes remerciements vont également à **Madame Isabelle VANDANGEON** pour l'honneur qu'elle me fait de siéger au jury de soutenance.

Je suis reconnaissante également envers le **Laboratoire de Génie Industriel**. A **Jean Claude Bocquet** un grand merci pour m'avoir accueillie au sein du laboratoire, mais également à chaque membre de **l'équipe LGI** pour leurs encouragements. J'aurais voulu échanger plus de moments avec vous, mais malheureusement les caractéristiques de ma recherche et des circonstances personnelles m'ont empêchée d'être plus parmi eux.

Merci à la **Chaire Supply Chain de l'ECP**, car sans elle ma recherche n'aurait pas trouvé facilement un terrain propice à ma recherche.

Je suis également très reconnaissante à **Monsieur Jacques D.** pour m'avoir intégrée à son équipe de logistique Global Sourcing pendant une année, merci pour sa confiance et pour accepter de siéger au jury de soutenance. Merci également à toute **l'équipe de Global Sourcing**, l'expérience qu'il m'a été permis de vivre parmi vous a influencé profondément mon travail de recherche mais également mon expérience professionnelle. Au sein de cette équipe, j'exprime ma plus grande gratitude à **Madame Julie V.** pour avoir été mon guide tout au long de mon stage. Mille mercis à toi Julie pour ton aide et pour avoir su partager avec moi ton expérience.

Étant étrangère, il m'a fallu un professeur toujours disponible pour corriger ma rédaction en français. Merci **Isabelle Hvostoff** pour le temps et les efforts investis dans mon travail.

Je suis reconnaissante à **Monsieur Gerald Koenig** de m'avoir ouvert les portes de l'École Supérieure des Affaires à l'Université Paris XII, afin de réaliser le Master2 **Sciences de Gestion**, mention Recherche et de m'avoir fait l'honneur d'accepter d'être mon directeur de mémoire du Master2.

Je tiens à exprimer ma gratitude à **Madame Florence Allard-Poesi** car son cours de méthodologie pendant le Master2 en recherche m'a motivée à réaliser une étude qualitative, malgré ses difficultés. C'est son travail qui m'a aidée à clarifier le choix de ma recherche.

---

Je ne peux pas oublier de remercier de tout mon cœur **Laurent, mon cher époux**, qui est toujours là pour me conseiller et m'épauler quand il le faut, et **ma fille, Jade** car sa présence rend possible ce que j'aurais imaginé inaccessible.

J'exprime toute ma gratitude à mes parents, **Margarita et David**, parce qu'eux m'ont enseigné la joie de vivre et la volonté de réaliser mes rêves.

Je suis particulièrement en dette avec mes beaux-parents, **Maryse et Jacky CHALAS**, sans leur aide je n'aurais pas fini la rédaction de cette thèse. Un grand merci.

Enfin, cette thèse n'aurait pas été possible non plus sans le support moral d'un grand nombre de personnes qui comptent pour moi : **mon oncle Alfonso, mon frère Albert et ma sœur Rosy, mes neveux, Xavier et Luz Elena, Lulu, Victor & famille...** Difficile de les mentionner tous. J'espère que chacun d'entre vous reconnaîtra son prénom dans ma pensée....De près ou de loin je vous remercie de tout mon cœur.

---

## RESUME

Cette recherche est consacrée à l'étude du déploiement d'un dispositif de gestion logistique chez un constructeur automobile. La théorie de la mise en acte des outils de gestion est utilisée pour analyser le processus du déploiement du dispositif de gestion Entrepôts VMI mutualisés. Celle-ci considère qu'il y a un processus d'adaptation par les utilisateurs lors de la mise en place du dispositif appelé « appropriation ». Notre proposition établit que cette appropriation se réalise « chemin faisant », sans planification et par la volonté des utilisateurs, trois caractéristiques de l'improvisation identifiées dans la littérature. A la suite des travaux de Ciborra, nous faisons appel au concept d'improvisation organisationnelle afin de caractériser les actions réalisées par les utilisateurs pour « faire avec » le dispositif de gestion.

Notre démarche est fondée sur un aller-retour entre littérature et terrain qui nous a permis d'affiner les questions de recherche et la méthode d'analyse suite à la période d'observation participante d'un an (juillet 2009 à août 2010) au sein de l'équipe chez le constructeur automobile. Nous avons ainsi élaboré trois grilles de lecture pour identifier les difficultés rencontrées lors du déploiement du dispositif, caractériser les boucles prescription-improvisation lors de la mise en place du dispositif et les comparer. Notre étude nous emmène à proposer une définition de l'improvisation comme compétence à « faire avec » les outils de gestion et à construire un modèle du processus d'improvisation.

**MOT CLES :** déploiement des outils de gestion, improvisation organisationnelle, travail collectif, compétences de gestion, prescription.

---

## SUMMARY

This research studies the implementation of a management device at a car manufacturer. Implementation theory is used for analyzing the device's implementation process called "mutualized VMI warehouses". This theory considers that an adaptation process is realized by the users during the device implementation. This process is called "appropriation". Our findings propose that this appropriation is realized «making path», without planning and voluntarily by the users, three improvisation characteristics identified by the literature. Following Ciborra's work, we use organizational improvisation concept to characterize the actions performed by users to "make do" with the management device.

Our approach is based on a going-and-coming process between literature and research ground which helped us to suit better our research questions and our analyzing method after one year observation period (July 2009 to August 2010) within the team at the automaker. We have developed three reading grids to identify difficulties encountered during the device, characterize prescription-improvisation loops during the implementation of the device and compare loops between them. Our study leads us to propose a definition of improvisation as a skill to "make do" with the management tools and to build a model of improvisation.

KEY WORDS: Management devices implementation, organizational improvisation, collective work, management skills, prescription.

---

# SOMMAIRE

|   |            |
|---|------------|
| REMERCIEMENTS .....   | 3          |
| RESUME.....   | 5          |
| SUMMARY.....  | 6          |
| SOMMAIRE.....   | 7          |
| AVANT-PROPOS .....  | 9          |
| Introduction .....  | 10         |
| <b>Chapitre 1 : la démarche et le terrain de recherche.....</b>   | <b>13</b>  |
| Section 1. La démarche de recherche.....  | 14         |
| Section 2. La méthode sur le terrain.....   | 22         |
| Section 3. Le dispositif étudié, les Entrepôts VMI.....   | 36         |
| <b>Chapitre 2 : La gestion de la chaîne logistique et le déploiement d'un outil de gestion.....</b>     | <b>45</b>  |
| Section 1. La chaîne logistique et ses principaux défis. ....   | 45         |
| Section 2. Le déploiement d'un dispositif de gestion dans la littérature. ....                          | 55         |
| Section 3. Entre la prescription et l'improvisation.....  | 74         |
| <b>Chapitre 3 : la chronologie du déploiement .....</b>   | <b>79</b>  |
| Section 1. La préparation du déploiement. ....  | 81         |
| Section 2. La phase de test du projet.....  | 96         |
| Section 3. La montée en charge du déploiement. ....   | 116        |
| <b>Chapitre 4 : l'improvisation organisationnelle.....</b>  | <b>129</b> |
| Section 1. Le concept d'improvisation organisationnelle. ....   | 130        |
| Section 2. Improviser, ses conséquences et les facteurs de réussite. ....                               | 141        |
| Section 3. Construction de notre grille de lecture du déploiement d'un outil de gestion. ....           | 151        |
| <b>Chapitre 5 : L'application de la méthodologie choisie. Analyse et discussion des résultats. ....</b> | <b>168</b> |
| Section 1. L'identification des difficultés et des boucles. ....  | 168        |
| Section 2. La construction et l'analyse des boucles prescription-improvisation. ....                    | 181        |

---

|  |            |
|--|------------|
| Section 3. Résultats, discussion de résultats et limites de notre recherche..... | 207        |
| <b>Conclusions.....</b>  | <b>219</b> |
| <b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>  | <b>224</b> |
| <b>AUTRES SOURCES DOCUMENTAIRES.....</b>   | <b>229</b> |
| <b>TABLE DES MATIERES .....</b>  | <b>231</b> |
| <b>TABLE DES ILLUSTRATIONS.....</b>  | <b>236</b> |
| <b>LISTE DE TABLEAUX.....</b>  | <b>237</b> |
| <b>ANNEXES.....</b>  | <b>238</b> |

---

## AVANT-PROPOS

La finalisation de ce travail de recherche est l'aboutissement d'un long chemin initié au Mexique, pays où je suis née. Avec une Licence en Commerce Extérieur et Douanes et une expérience professionnelle dans le domaine du commerce extérieur, j'ai intégré en 1994 l'équipe des professeurs à plein-temps du réseau du campus de l'Université Iberoamericana au Mexique. Pendant treize ans j'ai travaillé à Tijuana, Puebla et Guadalajara comme enseignante en occupant divers postes à l'Université Iberoamericana : Directrice de la Licence en Commerce Extérieur, Directrice des Masters en Administration, Chargée du lien université-entreprises, conseiller à la Banque de Commerce Extérieur, entre autres missions. Cette expérience et la réalisation d'un master professionnel en Droit ont renforcé ma perception que la recherche en gestion devrait se mettre à l'écoute des difficultés et des besoins des entreprises. Dans cette optique, j'ai décidé de réaliser un doctorat à l'étranger dans la mesure où, à ce moment-là, la recherche en gestion au Mexique ne répondait pas parfaitement à mes intérêts. En cherchant les meilleurs programmes en lien avec mes centres d'intérêt, j'ai découvert que la France réalisait le type de recherche que je souhaitais entamer.

C'est ainsi que j'ai décidé de quitter mon poste de professeur à pleins temps à l'Université Iberoamericana pour venir en France. En 2007, je suis arrivée dans un pays inconnu dont la langue m'était tout aussi inconnue. J'ai suivi à la Sorbonne, pendant ma première année de séjour en France, les cours de langue et civilisation française, outils indispensables pour faire aboutir mon rêve. Puis j'ai entamé un Master 2 à l'Université Paris 12 sous la direction de Monsieur Koenig. Pour réaliser mon mémoire, j'ai eu l'accès au sein de CEMEX, cimentier mexicain établi en France. Ce terrain d'entreprise aurait pu présenter toutes les conditions que je recherchais pour démarrer ma recherche, mais les délais trop courts et ma toute nouvelle expérience de chercheuse ne m'ont pas permis d'identifier alors une bonne problématique de recherche et de mettre en place une méthodologie de recherche adaptée.

La réalisation du doctorat en Sciences en Gestion à l'École Centrale Paris a été un nouveau souffle dans ce projet de réaliser une recherche en gestion qui me tenait à cœur. Des événements personnels m'ont obligée à réaliser des pauses dans la réalisation de ma recherche, ce qui a nécessité une année en plus, accordée par la Direction de la Recherche et par ma directrice de thèse, pour pouvoir mener à bien cette recherche. Mais ces pauses m'ont aidée à affiner mes choix de recherche. Cette thèse finalement me permet de clore une étape de ma vie qui m'a apportée bien plus que tout ce que j'aurais pu imaginer.

## INTRODUCTION

Cette recherche est consacrée à l'étude du déploiement d'un dispositif de gestion logistique au sein d'un constructeur automobile. Notre démarche s'appuie sur une étude de cas qui permet de décrire en détail la complexité du processus de déploiement et d'en identifier les variables. C'est ainsi que la description fine de la démarche de déploiement initiée en mai 2009 par un constructeur automobile illustre la complexité des processus vécus dans les entreprises quand elles veulent changer leur fonctionnement habituel à travers la mise en place d'un dispositif de gestion. En effet, nous avons plus particulièrement étudié le processus de transfert du dispositif des concepteurs vers les utilisateurs et ainsi pu analyser les efforts des utilisateurs pour faire avec le dispositif qui leur a été transféré. Chemin faisant, nous avons été amenées à souligner le rôle de l'improvisation lors de la mise en œuvre de ce dispositif. Notre démarche relève d'une approche qualitative qui se caractérise entre autres, par la collecte des points de vue des acteurs, la description des situations ainsi que la compréhension des actions dans leur contexte. Plus spécifiquement notre analyse du déploiement s'attache au déroulement du processus dans le temps et l'usage de méthodes de recherche peu structurées et ouvertes.

Les organisations recourent très largement aux outils de gestion pour guider leur travail et améliorer leur performance. Cependant les mettre en place et les déployer est synonyme de multiples difficultés. Comme le décrit Reynaud l'exécution de la prescription - qui est inclus et indissociable des outils de gestion<sup>1</sup>-, ne correspond pas forcément au travail réel de la collectivité<sup>2</sup> et les utilisateurs auront à faire des ajustements pour déployer ces outils de gestion. La théorie de la mise en acte des outils de gestion<sup>3</sup> décrit ces changements générés par les utilisateurs comme « une appropriation du dispositif ». Nous avons identifié lors de la revue de la littérature, trois concepts susceptibles d'expliquer l'écart entre travail réel, réalisé par les utilisateurs et prescription transférée par les concepteurs aux utilisateurs : 1) Le travail autonome<sup>4</sup>, 2) l'adaptation<sup>5</sup> et 3) l'improvisation<sup>6</sup>. Toutefois, si nous considérons que l'écart entre conception et exécution n'est pas planifié mais est le résultat de l'action menée par les utilisateurs pour répondre à une situation inattendue, le

---

<sup>1</sup> DE VAUJANY 2006, 121.

<sup>2</sup> REYNAUD 1988, 15.

<sup>3</sup> DE VAUJANY 2006, 110.

<sup>4</sup> REYNAUD 1988, 6.

<sup>5</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 16.

<sup>6</sup> MOORMAN and MINER 698.

terme le plus adapté est l'improvisation. Une autre piste qui nous a guidés vers l'improvisation vient du travail de Ciborra qui considère l'improvisation comme une nouvelle façon de visualiser les difficultés et de les solutionner<sup>7</sup>. Employer le concept d'improvisation pour expliquer les changements réalisés par les utilisateurs est un défi dans la mesure où le concept d'improvisation aura plutôt un sens péjoratif dans le domaine organisationnel en dehors du fait que le terme d'improvisation est tiré du jazz et du théâtre, où qu'il en soit fait référence dans des cas comme celui de « l'incendie de forêt de Mann Gulch Forest » évoquant l'improvisation spontanée en situations d'urgence. Cependant, certains auteurs tel que Ciborra<sup>8</sup> utilisent le terme d'improvisation dans des situations de routine et non pas exclusivement pour des situations d'urgence, ce qui permet de l'appliquer à la vie quotidienne d'une organisation.

Nous avons choisi une méthodologie de cas unique<sup>9</sup>, qui nous permettra de visualiser en détail le processus de mise en place du dispositif, et nous avons réalisé un stage d'un an (de juin 2009 à Août 2010) dans l'entité qui a conceptualisé le dispositif. Ce stage nous a permis de participer au test et à la mise en place du dispositif, ce qui nous a facilité l'observation de près des personnes, du processus, des règles et des outils. Au sein de l'équipe du projet, nous étions une « observatrice-participante »<sup>10</sup>. Du fait que nous avons choisi une démarche du type théorique-adductif<sup>11</sup>, notre méthode de collecte de données a été l'observation participante, les interviews semi-directifs ainsi que la révision de la documentation récupérée autour du projet. Nous avons complété ces bases de données par la rédaction quotidienne d'un journal de bord retraçant jour après jour nos observations<sup>12</sup>. Nous avons également réalisé les comptes-rendus des réunions auxquelles nous avons été invités à participer. Enfin, nous avons récupéré la boîte mail d'un des concepteurs, en plus de notre propre boîte mail. C'est à partir d'une triangulation de toutes ces données que nous nous efforçons de valider notre analyse<sup>13</sup>.

Du fait que le concept d'improvisation est un sujet encore flou, nous avons mené une étude exploratoire qui s'essaie à comprendre le phénomène avec une logique compréhensive<sup>14</sup>. Pour faciliter l'analyse de données collectées, nous avons construit à partir de la littérature trois grilles : une grille d'analyse des difficultés, une grille d'identification des

---

<sup>7</sup> CIBORRA 1999, 82.

<sup>8</sup> Ibid., 77.

<sup>9</sup> (GIROUX 2003, p.47)

<sup>10</sup> GROLEAU 2003, 216.

<sup>11</sup> LE-GOFF 2002, 203.

<sup>12</sup> GROLEAU 2003, 230-231.

<sup>13</sup> (GIROUX 2003, p.44)

<sup>14</sup> ALLARD-POESI 2007, 18.

boucles prescription-improvisation et une troisième grille de comparaison des caractéristiques de chaque boucle. Nous avons mobilisé des données issues de méthodes de collecte différentes. Cela nous a permis d'analyser en détail les caractéristiques de l'improvisation lors du déploiement du dispositif.

Notre démarche n'aurait pas pu se concrétiser si notre terrain n'avait pas été propice. Car, en réalité, suivant les principes d'itération et de souplesse<sup>15</sup>, nous avons ajusté notre démarche au terrain de recherche par un aller-retour constant entre notre cadre théorique et le terrain. Le projet dans lequel nous avons travaillé préconise la mise en place d'un dispositif Entrepôt VMI mutualisé chez un constructeur automobile, il s'agissait donc d'étudier le processus de conception et d'utilisation d'un dispositif de gestion. Ce projet nous a permis d'observer et retracer différentes boucles conception-improvisation, ce qui a été un facteur décisif pour traiter notre étude de cas sous l'angle de l'improvisation.

Notre rapport a été structuré d'après la dynamique d'aller-retour entre cadre théorique et terrain. Nous présentons dans le premier chapitre notre démarche de recherche ainsi que notre terrain de recherche. Le deuxième chapitre est une revue de la littérature concernant l'optimisation de la chaîne logistique, mais surtout la mise en place des outils de gestion et ses liens avec le changement et l'action collective. Le troisième chapitre nous permet de présenter la chronologie du cas tout en différenciant conception et utilisation du dispositif. Une des particularités de ce chapitre est la parole donnée aux acteurs afin d'écouter leur avis et leur vécu lors du déploiement grâce à des entretiens approfondis. Le concept d'improvisation et la (re)problématisation de cette recherche autour de ce concept sont exposés au chapitre quatre. Celui-ci nous permet d'identifier les questions alors devenues pertinentes : Quels types de difficultés se sont présentés lors du déploiement ? Comment l'improvisation se déclenche-t-elle dans le domaine organisationnel ? Comment l'improvisation solutionne-t-elle les difficultés rencontrées ? Comment l'équipe de déploiement s'y prend-elle pour improviser ? Quels rôles ont joué les concepteurs lors de ces improvisations ? Comment l'improvisation a-t-elle favorisée la mise en place ? Le dernier chapitre nous permet de rendre compte des difficultés rencontrées lors du déploiement, de construire les 7 boucles de prescription-improvisation et de les comparer, ce qui nous permet enfin de construire nos conclusions et de discuter de leur apport à la littérature existante.

---

<sup>15</sup> Ibid., 12.

## CHAPITRE 1 : LA DEMARCHE ET LE TERRAIN DE RECHERCHE.

Cette recherche est consacrée à l'étude du déploiement d'un dispositif de gestion logistique au sein d'un constructeur automobile. Sur le terrain et chemin faisant, nous avons été amenées à souligner le rôle de l'improvisation lors de la mise en œuvre de ce dispositif. Notre démarche relève d'une approche qualitative qui se caractérise entre autres, par la collecte des points de vue des acteurs, la description des situations et la compréhension des actions dans leur contexte. Plus spécifiquement notre analyse du déploiement s'attache au déroulement du processus dans le temps et l'usage de méthodes de recherche peu structurées et ouvertes<sup>16</sup>.

Cette démarche s'appuie sur une étude de cas qui permet de décrire la complexité de la mise en place d'un dispositif de gestion et d'identifier les variables qui interviennent dans le processus de mise en place<sup>17</sup>. Notre description détaillée de la démarche de déploiement initiée en mai 2009 par un constructeur automobile illustre la complexité des processus vécus dans les entreprises qui veulent changer leurs procédures habituelles en mettant en place un nouveau dispositif de gestion. C'est l'étude détaillée du processus de mise en œuvre d'un dispositif de gestion<sup>18</sup> qui nous permet d'analyser le phénomène d'improvisation et de modéliser ce phénomène selon les trois dimensions<sup>19</sup> de l'improvisation. Nous avons pu étudier le processus de transfert du dispositif des concepteurs aux utilisateurs et analyser la place de l'improvisation dans les efforts des utilisateurs pour faire avec le dispositif qui leur a été transféré.

Afin d'expliquer notre démarche, nous détaillons dans la première partie les caractéristiques d'une étude de cas ainsi que les éléments clés de notre terrain de recherche chez le constructeur automobile et nous présentons dans la deuxième partie la méthode suivie. Le contexte de l'étude de cas est présenté dans la troisième partie.

---

<sup>16</sup> GIORDANO 2003, 13.

<sup>17</sup> CRESWELL 2007, 73.

<sup>18</sup> Sa structure, son processus, les politiques de mise en place, son contexte organisationnel, les interactions, ses difficultés, etc.

<sup>19</sup> ALLARD-POESI 2007, 16.

## Section 1. La démarche de recherche

### A. Le type d'étude de cas.

Pour Yin l'étude de cas est « *un dispositif empirique qui étudie un phénomène contemporain, dans son contexte réel...* »<sup>20</sup>. C'est ainsi que l'improvisation lors de la mise en œuvre d'un dispositif de gestion est un phénomène social que nous essayons de comprendre. D'après Giroux, il existe quatre types d'étude de cas<sup>21</sup>: le cas journalistique, le cas à caractère pédagogique, le cas clinique et finalement le cas de recherche. Le premier présente une version synthétisée d'une société et ses actions, il vise à supporter surtout les idées de l'auteur. D'après Giroux, ce type de cas aide à diffuser des pratiques en gestion et à détecter les cas qui méritent d'être étudiés en profondeur. Le deuxième type de cas présente aux étudiants les expériences d'une société pour en tirer des enseignements à travers la dramatisation des actions. Le troisième type cherche à diagnostiquer et à proposer des actions d'intervention. Finalement, le cas de recherche «*est une analyse en profondeur décrivant dans le détail un phénomène organisationnel*»<sup>22</sup>. C'est dans cette dernière catégorie que se situe notre recherche.

Pour Creswell la typologie d'étude de cas peut être déterminée également par la dimension de notre terrain d'observation. Il introduit ainsi la catégorisation d'un cas qui inclut : un individu, plusieurs individus, un groupe, un programme ou une activité<sup>23</sup>. Du fait que le déploiement d'un dispositif est une action collective, nous avons limité notre recherche au groupe d'individus qui participent au projet de déploiement d'une société automobile. Une catégorisation additionnelle est mentionnée par Allard-Poesi qui classe l'étude de cas en cas unique ou cas multiples<sup>24</sup>. Nous n'avons analysé qu'un seul cas, ce qui a permis d'approfondir la description<sup>25</sup> aux dépens de la comparaison ou de la généralisation.

Finalement, Robert YIN distingue trois types d'étude de cas, exploratoire, descriptif ou explicatif<sup>26</sup>. Notre recherche s'inscrit dans une démarche d'exploration et de description. Dans notre étude nous voulons découvrir comment les utilisateurs arrivent à déployer le

---

<sup>20</sup> YIN 2009, 18.

<sup>21</sup> (GIROUX 2003, p.46-47)

<sup>22</sup> (GIROUX 2003, p.47)

<sup>23</sup> CRESWELL 2007, 74.

<sup>24</sup> ALLARD-POESI 2007, 4.

<sup>25</sup> CRESWELL 2007, 74.

<sup>26</sup> YIN 1981, 59.

dispositif malgré les difficultés rencontrées lors de sa mise en place. C'est pourquoi nous détaillerons les actions réalisées par les utilisateurs.

### **Pourquoi une étude de cas**

D'après la littérature l'étude de cas nous offre les possibilités suivantes :

- L'occasion d'étudier un phénomène actuel dans toute sa complexité<sup>27</sup>. Parce que l'amélioration continue de la chaîne logistique met en évidence des complexités inattendues en raison de la diversité des acteurs, de l'organisation qui les accueille et de la prolifération des outils de gestion et parce que l'ensemble des activités d'une organisation est lié par des dispositifs, des outils et des règles qui donnent un support et des repères au travail collectif<sup>28</sup>. Pour toutes ces raisons, la mise en place d'un dispositif d'amélioration des flux logistiques n'est pas simple dans la chaîne logistique. Il s'agit de modifier une activité quotidienne qui s'appuie sur un ensemble de routines, d'outils et de règles et qui implique la participation de chaque acteur de la chaîne logistique, dans un contexte de répétition de tâches quotidiennes coordonnées par les différents acteurs de la chaîne logistique qui vont assurer le bon fonctionnement de l'ensemble. Enfin, il s'agit également d'identifier les difficultés rencontrées par les utilisateurs, afin de comprendre comment ils ont résolu leurs difficultés.
- La saisie de notre sujet de recherche de façon processuelle et contextuelle<sup>29</sup>. Au travers d'une étude de cas nous pouvons analyser également la temporalité des événements. Ce qui nous permet d'approfondir différentes questions. Comment le dispositif a-t-il été conçu ? Comment a-t-il été déployé ? Quelles difficultés ont été rencontrées lors du déploiement par les utilisateurs ? Comment l'action a permis aux utilisateurs de résoudre ces difficultés ? La mise en œuvre des outils de gestion dans une organisation est avant tout un processus. Le terme de « processus » en sciences de gestion renvoie à une activité collective<sup>30</sup>. Il ne suffit pas alors seulement d'une

---

<sup>27</sup> (GIROUX 2003, p.43)

<sup>28</sup> MOISDON 1997, 9-12.

<sup>29</sup> (GIROUX 2003, p.45)

<sup>30</sup> LORINO 2009, 87.

bonne conception de l'outil ni de ses caractéristiques intrinsèques. De plus, la structure organisationnelle<sup>31</sup> et la réalisation d'un travail conjoint<sup>32</sup> sont deux variables qui complexifient la mise en place d'un dispositif.

- La mise à l'épreuve des théories existantes sur le déploiement d'un dispositif de gestion ainsi que la mise en pratique du concept d'improvisation. D'une part, les études menées depuis plus de trente ans sur la mise en place des systèmes d'information nous fournissent un cadre théorique qui nous permet d'analyser la mise en œuvre d'un dispositif. D'autre part, le concept de l'improvisation organisationnelle nous permettra d'enrichir ce cadre théorique au-delà de la littérature en sciences de gestion. L'ensemble de ces travaux nous facilitera la compréhension des interactions entre les individus lors de la mise en œuvre du dispositif, de la dynamique d'appropriation de l'outil<sup>33</sup> et de la place de l'improvisation. C'est à travers un processus d'aller-retour permanent<sup>34</sup> entre littérature et terrain, que nous envisageons de contribuer à la littérature sur le rôle de l'improvisation organisationnelle dans la mise en œuvre d'un dispositif de gestion<sup>35</sup>.

#### **Limite de l'étude de cas.**

Après avoir exposé l'apport positif de l'étude de cas à notre projet de recherche, il nous faut préciser que la méthode d'étude de cas est encore aujourd'hui considérée comme une approche en évolution et à laquelle plusieurs opposants trouvent des faiblesses. Le fait de passer ces faiblesses en revue nous permettra d'en être conscients et de rester prudents. Voici les trois critiques envers l'étude de cas, qui ont attiré notre attention:

- La faible validité externe de la recherche et la pauvre fidélité de l'instrument de mesure<sup>36</sup>, en raison du rôle que le chercheur joue dans la collecte, le traitement et l'interprétation des données. En effet, le chercheur étant celui qui « *observe* » un phénomène, celui-ci pourrait motiver un ensemble de

---

<sup>31</sup> CIBORRA 1996, 104.

<sup>32</sup> LORINO 2009, 89.

<sup>33</sup> CARTON *et al.* 2006, 160.

<sup>34</sup> GIROUX 2003, 51.

<sup>35</sup> Ibid., 43.

<sup>36</sup> Ibid.

choix et d'analyse qu'un autre chercheur n'aurait pas faits. Il résulte donc une impossibilité à assurer que les résultats obtenus dans la recherche seront retrouvés par un autre chercheur. Dans notre recherche, nous avons essayé de réduire ces faiblesses de la méthode en utilisant plusieurs méthodes de collecte des données, ce que l'on appelle « la triangulation des données » concept qui sera expliqué postérieurement. Enfin, nous devons admettre que cette déficience n'est pas particulière à l'étude de cas mais liée à la nature qualitative de notre recherche.

- La complexité des modèles résultants de la recherche. Ce fait résulte de la complexité du phénomène et l'impossibilité de l'expliquer sans considérer une quantité importante de variables. En fait cette faiblesse est un des atouts de la méthode car la meilleure façon de comprendre un phénomène est de collecter des données le plus variées possible telles que le vécu et l'appréciation des personnes concernées dans le processus du dispositif<sup>37</sup>. Par ailleurs Giroux mentionne ce manque de simplicité des résultats comme « le caractère idiographique »<sup>38</sup> de l'étude de cas. De son côté Yin souligne le grand nombre de variables disponibles par observation à réaliser<sup>39</sup>.
- L'impossibilité de généraliser les résultats de l'étude de cas<sup>40</sup>. Cette affirmation vise surtout la validation d'une théorie à partir des résultats d'un ou plusieurs cas. Certains chercheurs jugent que l'étude de cas ne cherche pas à valider ou à réfuter une théorie, parce qu'il n'est pas possible d'inférer des généralisations à partir d'un cas. Ils estiment ainsi que l'étude de cas ne peut que disqualifier une théorie. Dans cette situation, l'étude de cas aura contribué en tant qu'évidence de la réfutation<sup>41</sup>. Pour d'autres chercheurs, l'étude de cas permet d'accéder par abduction à des éléments de théorisation. Notre ambition est de contribuer à la compréhension du processus d'implémentation d'un dispositif de gestion, en interaction avec le

---

<sup>37</sup> ALLARD-POESI 2007, 18.

<sup>38</sup> GIROUX 2003.

<sup>39</sup> YIN 1981, 59.

<sup>40</sup> (GIROUX 2003, p.43)

<sup>41</sup> LE-GOFF 2002, 199.

cadre théorique existant. Cette contribution devra bien évidemment être mise à l'épreuve ultérieurement par d'autres chercheurs<sup>42</sup>.

## **B. Le terrain de recherche chez le constructeur automobile**

Dans la logique compréhensive de l'étude de cas<sup>43</sup>, nous avons réalisé un stage pendant une année (de juillet 2009 à Août 2010), à raison de quatre jours hebdomadaires à plein temps, chez un constructeur automobile. Notre travail a été réalisé dans l'entité Logistique Global Sourcing, plus spécifiquement sur le projet des Entrepôts VMI mutualisés, un dispositif logistique qui vise l'amélioration de la logistique aval et amont, à travers la mise en place de quelques entrepôts centralisés. L'objectif de ce projet est que les fournisseurs modifient leur site expéditeur des composants automobiles et donc, leur logistique afin d'obtenir des gains économiques globaux. Nous étudions le processus de déploiement du dispositif Entrepôt VMI ce qui nous conduira à mettre en lumière l'improvisation déployée par les acteurs lors de la période de transfert du dispositif des concepteurs aux utilisateurs, entre janvier et juin 2010.

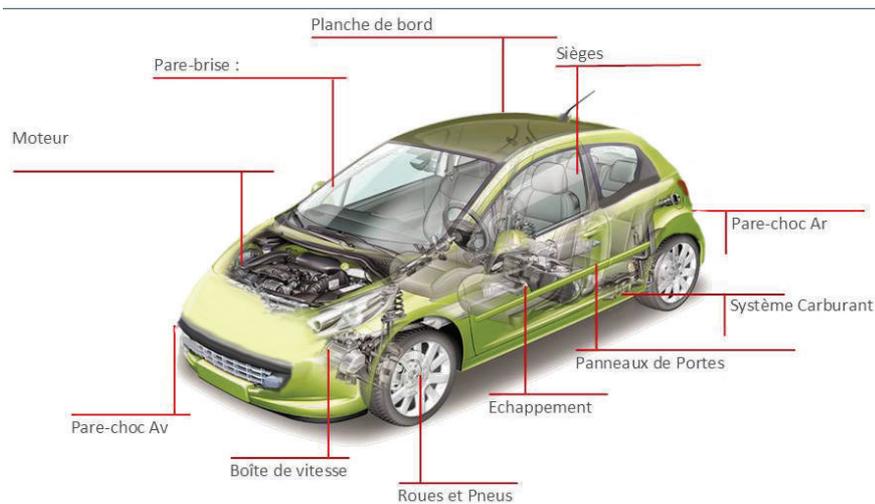
Le groupe qui nous occupe est un grand constructeur automobile européen, parmi les leaders mondiaux de l'industrie automobile. Le groupe possède de nombreuses usines en Europe et dans le monde. La dispersion géographique de ces usines génère un défi important à relever dans la gestion de la logistique aval et amont du groupe. Surtout, si nous prenons en compte que chaque modèle de voiture a besoin d'un grand nombre de fournisseurs localisés, eux aussi, partout dans le monde. Pour illustrer le nombre de pièces par modèle, la figure 1 montre les pièces les plus importantes du véhicule.

---

<sup>42</sup> Ibid., 200.

<sup>43</sup> ALLARD-POESI 2007, 18.

Figure 1 : composants automobiles clés par modèle de véhicule



Source : Site Constructeur 2010, diapositive 20.

Au total, chaque voiture a besoin de 3000 à 5000 composants fournis par environ 800 fournisseurs à travers 2400 sites expéditeurs<sup>44</sup>. De plus, chaque pièce formera une chaîne logistique distincte qui devra être gérée simultanément et selon les objectifs visés par le groupe, à savoir le juste à temps et la standardisation, deux piliers de la logistique du groupe. Le juste à temps appliqué à tous les niveaux est alors un moyen de diminuer le délai de livraison d'un véhicule aux clients, en plus d'une méthode visant à diminuer le stock et améliorer la performance économique globale. En outre, la société a pour objectif la standardisation « *des processus et des tâches simples, reproductibles et économiques qui garantissent le résultat et qui favorisent la réactivité* »<sup>45</sup>.

De plus, le nombre de modèles de voitures gérés par le groupe est plus important en raison de la fabrication simultanée de deux plusieurs marques<sup>46</sup>. De ce fait, la liste de modèles produits chaque année est vaste et diversifiée. Depuis l'année 2000, le constructeur a commercialisé en moyenne 5 à 6 nouveaux modèles par an.

Enfin, les changements de modèles de véhicules entraînent la plupart du temps la création de nouveaux flux de composants automobiles et en conséquence la création de nouvelles chaînes et l'éventualité d'intégration de nouveaux fournisseurs dans ces chaînes logistiques. Ce dynamisme et cette mobilité de personnes est une gageure pour la mise en place d'un dispositif d'optimisation de la chaîne logistique.

<sup>44</sup> Direction Industrielle 2008, 3.

<sup>45</sup> Direction Industrielle 2007, 4-5.

<sup>46</sup> Direction de la Communication 2010, 8-10.

Pour l'objectif de notre travail il est intéressant de préciser que notre constructeur automobile fait appel à une société spécialisée dans la logistique et le transport, en d'autres termes un 3PL, pour le transport de ses composants automobiles et certains aspects de sa logistique. Ce 3PL sera un acteur principal dans le déploiement du dispositif logistique étudié.

### **C. La structure organisationnelle pour gérer la logistique**

La logistique du Groupe fait partie de la Direction industrielle. Au sein de cette direction de la logistique, une entité est consacrée à l'ingénierie logistique chargées d'organiser les flux des composants automobiles. C'est dans cette entité, dans l'équipe « Global Sourcing », que le dispositif d'optimisation de la chaîne logistique a été créé.

Au niveau opérationnel, la logistique est gérée depuis chaque usine. C'est ainsi que les nouvelles règles, les nouveaux outils ou dispositifs sont normalement appliqués par des acteurs différents de ceux qui les ont créés.

En termes d'intégration en interne, les entités concernées par la logistique sont multiples et à différents niveaux de la structure organisationnelle. De plus la gestion de la logistique étant une fonction transversale de l'organisation, elle se retrouve liée aux diverses entités de l'organisation.

### **D. Les flux logistiques chez notre constructeur**

De façon à mieux cibler l'application du dispositif déployé, il nous faut différencier trois types de flux : 1) le flux des composants automobiles depuis les fournisseurs jusqu'aux usines du constructeur. 2) Le flux des véhicules depuis les usines jusqu'au client. 3) le flux d'information concernant la planification qui consiste à donner un suivi depuis la commande jusqu'à la livraison du véhicule au client.

Le dispositif logistique étudié vise les flux de composants automobiles. Notamment parce que la mise en place d'un dispositif qui permet de stocker et préparer les livraisons aux usines est directement liée à la gestion de stock de pièces dans la logistique amont de la chaîne logistique.

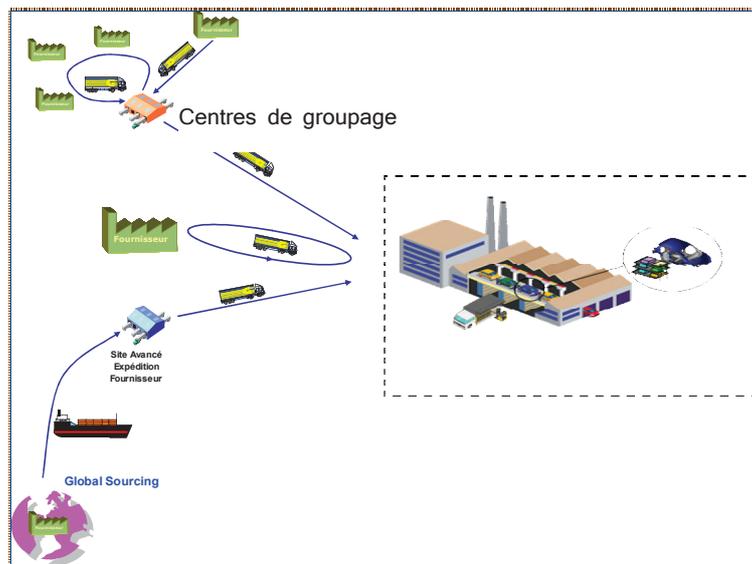
Le flux de pièces -à son tour-, gère trois types de flux<sup>47</sup> : 1) les flux « global sourcing » qui sont des flux lointains qui arrivent et passent pour la plupart par des

---

<sup>47</sup> Direction Logistique 2010, 20.

Entrepôts 2) les flux livrés en direct de chez le fournisseur. Ces flux arrivent par transport routier 3) les flux gérés à travers un plateau de transport qui réalise « la tournée du laitier » ou milk-run<sup>48</sup> afin de collecter les pièces dans un circuit défini de fournisseurs. Ces trois flux sont inclus dans la figure 2 ci-dessous :

**Figure 2 : les types de flux de pièces.**



Source : Direction Logistique 2010, diapositive 20.

Comme nous l'expliquerons postérieurement le dispositif Entrepôt VMI inclut les deux premiers flux des constituants.

Les flux de pièces peuvent être classés également par finalité en deux groupes : 1) les composants destinés à la fabrication massive des modèles qui sont sur le marché, que l'organisation appelle « flux en vie série ». 2) les composants destinés aux flux futurs des nouveaux modèles de voiture, que l'on appelle « flux projets véhicule »<sup>49</sup>. Les deux flux ont été inclus dans le dispositif Entrepôt VMI, principalement parce que le dispositif cible la massification de l'ensemble des flux ainsi que l'optimisation du transport et des coûts de gestion.

---

<sup>48</sup> D'après le dictionnaire en ligne <http://www.businessdictionary.com> , Milk run est une méthode de livraison de collecte composé de plusieurs fournisseurs. « Delivery method for mixed loads from different suppliers ».

<sup>49</sup> Julie and Marc 2009, 3.

Finalement, pour gérer ces flux de pièces, le constructeur automobile compte environ 40 systèmes d'information qui lui permettent de contrôler la chaîne logistique<sup>50</sup>. Un défaut de cette diversité de systèmes est le fait que le langage ou les termes utilisés ne sont pas homogènes partout. Un autre défaut concerne l'accès au système qui n'est pas automatique pour toutes les entités car si l'entité n'est pas directement concernée, une autorisation est nécessaire pour pouvoir consulter l'information.

## **Section 2. La méthode sur le terrain.**

Dans cette partie nous décrivons notre rôle au sein de l'équipe test, comment nous avons collecté nos données, quelles bases de données nous avons constituées, comment nous avons traité et analysé l'information récoltée pour enfin arriver à nos résultats.

### **A. Notre double rôle sur le terrain.**

Pendant notre stage, nous avons réalisé d'une part, le diagnostic des flux actuels auprès des fournisseurs et du personnel en interne, afin d'améliorer la mise en place et l'exploitation du dispositif logistique étudié; d'autre part, une observation participative<sup>51</sup> grâce à notre présence quotidienne dans l'organisation. De cette façon, nous avons joué un double rôle dans le projet Entrepôts VMI : celui d'un membre de l'équipe des Entrepôts VMI à qui une activité a été confiée et, celui de chercheur.

Il faut avouer que la société a été tout au début attirée par notre sujet de recherche initial: la collaboration dans la chaîne logistique. Cependant notre sujet de recherche a dû changer du fait qu'il ne s'agissait pas d'une collaboration mais d'une coordination entre les acteurs. En tout cas, ce premier sujet a été une première porte ouverte qui nous a permis de participer au projet et réaliser notre recherche suivant le projet sur lequel nous avons travaillé. Même si le besoin de participer quotidiennement au projet a été mentionné depuis le début du stage, le responsable de l'entité qui hébergeait le projet, ainsi que l'équipe elle-même, n'avaient pas très claire l'idée du type d'activités qu'il était possible de nous confier dans le projet. Car, le stage, tout au début fixé à six mois, ne permettait pas, du fait de sa durée, d'offrir un suivi de dossiers tout au long du processus de déploiement. C'est dans le premier mois du stage, que le responsable de la logistique Global Sourcing a défini la réalisation d'une enquête auprès des fournisseurs. La réalisation d'une enquête auprès des

---

<sup>50</sup> Constructeur automobile 1.

<sup>51</sup> GROLEAU 2003, 216.

fournisseurs et du personnel en interne nous a permis d'avoir différents «postes d'observation », en plus de l'observation en interne de l'équipe de déploiement. De cette façon, nous avons eu la possibilité de discuter aussi bien avec des membres d'autres entités liées au projet des Entrepôts VMI, que d'obtenir un avis des fournisseurs sur le dispositif. Ce facteur a beaucoup enrichi notre observation du déploiement. Car l'activité quotidienne de l'équipe de déploiement permettait la compréhension du processus du déploiement en soi mais plus difficilement la compréhension de la place du dispositif Entrepôt VMI dans l'organisation.

En parallèle à notre stage, nous avons continué notre revue de la littérature susceptible de nous guider dans nos observations quotidiennes.

## B. Méthodes de collecte de données utilisées.

La collecte de données s'est faite avec une approche émergente. Cette approche nous permet d'entrer sur le terrain de recherche avec une thématique large et de réaliser la collecte des données «chemin faisant ». En effet, cette technique prévoit une comparaison constante entre les nouvelles données et les anciennes à travers un aller-retour cadre théorique-terrain de recherche afin de répondre aux autres questions remontées par ces nouvelles informations. D'après GIROUX cette approche émergente permet d'ailleurs de faire des découvertes sur le terrain de recherche<sup>52</sup>.

John Creswell mentionne que la collecte de données dans une étude de cas<sup>53</sup> « implique un large ensemble de procédures dans la construction d'une image approfondie du cas »<sup>54</sup>. Yin propose d'utiliser six méthodes de collecte, à savoir : la documentation, des archives, des entretiens, l'observation directe, des observations participatives et des artefacts physiques. C'est pourquoi nous avons utilisé la multiplicité de méthodes afin de pouvoir augmenter la validité interne de notre recherche. Cette triangulation des méthodes est l'utilisation de « plusieurs techniques de recueil des données, afin d'obtenir des formes d'expression et de discours variées »<sup>55</sup>.

Certes, les méthodes privilégiées pour la collecte des données ont été l'observation participative et les entretiens semi-directifs mais également nous avons élaboré les comptes

---

<sup>52</sup> (GIROUX 2003, p.61)

<sup>53</sup> CRESWELL 2007, 132.

<sup>54</sup> En anglais: "involves a wide array of procedures as the researcher builds an in-depth picture of the case ».

<sup>55</sup> (GIROUX 2003, p.44)

rendus des réunions auxquelles nous avons assistées, un journal de bord et entamé une recherche exhaustive des documents internes sur le déploiement du dispositif. Cet ensemble de données nous permettra de visualiser les facettes diverses<sup>56</sup> de déploiement du dispositif.

La section suivante explique la démarche suivie pour réaliser l'observation participative et les entretiens semi-directifs.

### **L'observation participative.**

Le stage nous a permis d'observer le processus de mise en œuvre d'un dispositif de gestion. Ce type de statut est défini par Groleau comme «*participant qui observe* »<sup>57</sup>. Notre observation est réalisée en deux phases. Les deux phases nous ont permis d'observer le déploiement dans un contexte différent, avec des acteurs différents et sous des angles distincts. Par ailleurs, notre sujet de recherche a évolué. Ce qui a modifié notamment la cible de nos observations. Tout au début du stage, dans la première phase d'observation, l'attachement à comprendre le dispositif ne nous a pas permis de saisir complètement l'ambiance, ainsi que les comportements et interactions entre les personnes concernées par le projet. A la fin de nos observations, lors de la deuxième phase d'observation, nous avons pu comprendre d'une façon plus approfondie tous ces éléments. A la suite, nous décrivons ces deux phases d'observation synthétisées au tableau 2.

La première phase de notre observation a été la compréhension du dispositif, de l'équipe test ainsi que des acteurs concernés par le dispositif. Cette première période a duré environ six mois. A ce moment, le déploiement était géré par l'entité Global Sourcing. Notre participation s'est caractérisée par un travail actif au sein de l'équipe de test. En général, notre observation de cette étape est ancrée d'une part, dans le travail quotidien de mise à l'épreuve : la préparation des dossiers, la participation aux réunions de présentation du dispositif et de négociation avec les fournisseurs ; l'interaction avec d'autres entités telles que les emballages, la logistique, les systèmes d'information ou les achats<sup>58</sup>, ou à propos de la formation, les réunions d'information en interne ou bien le suivi d'un dossier. D'autre part, notre observation a été réalisée dans un champ plus vaste. En particulier, le stage à l'entité de Global Sourcing et ses réunions hebdomadaires qui nous ont permis de mieux connaître l'entité dans l'ensemble ainsi que quelques-uns de ses membres. C'est ainsi que nous avons essayé tout au long de notre stage de participer aux activités collectives de

---

<sup>56</sup> ALLARD-POESI 2007, 11.

<sup>57</sup> GROLEAU 2003, 216.

<sup>58</sup> Dont la présence a été forte dans l'équipe et bien cadrée.

l'entité comme les pauses café, les déjeuners ou les pots d'arrivée/départ. Cette situation privilégiée sur le terrain nous a permis d'obtenir des personnes concernées une interprétation des situations présentées dans le déploiement du dispositif. Un climat de confiance s'est installé depuis le début entre l'entité Global Sourcing et nous. Dans l'équipe de déploiement, nous avons eu plus d'ouverture de la part d'un des trois membres de l'équipe. Son caractère et sa personnalité ont fait de lui notre principal informateur et nous pouvons dire notre « principal traducteur » à l'occasion de certaines situations floues lors du test. Cet accompagnement privilégié nous a permis de mieux comprendre l'ambiance organisationnelle lors du test ainsi que les forces et faiblesses du dispositif. Finalement, il est important de souligner que cette première étape d'observation a été réalisée pendant la deuxième phase du déploiement : le test du dispositif.

La deuxième phase d'observation est caractérisée par la création d'une nouvelle équipe qui a pris en main le déploiement sous la direction du même chef de projet et la mutation du projet à une autre entité (Transport Amont). Ces deux événements ont modifié drastiquement notre participation dans le déploiement mais également le poste d'observation et l'ambiance de la recherche, en raison d'une phase nécessaire d'apprentissage de la part des nouveaux arrivants, externes à l'entreprise, qui avaient pour mission de déployer le dispositif. Notre participation dans le déploiement, définie avec cette nouvelle équipe, consistait à suivre certains fournisseurs pendant le déploiement. En plus, une série de tâches temporelles m'ont été assignées par le chef de projet. Certes, nous avons collaboré avec des individus motivés à déployer le dispositif, mais il leur a fallu quelques mois pour monter en compétences sur l'organisation du déploiement, ce qui a eu pour effet de ralentir la mise en place des Entrepôts VMI. Tout au début, le fait d'avoir une équipe plus élargie, moins unifiée et moins organisée que la première, nous a demandé plus d'effort au moment de choisir « qui et quoi observer »; car, l'activité de chaque membre de l'équipe se déroulait parallèlement aux activités des autres collègues. Notre possibilité d'observer dépendait de l'accès que chaque membre de l'équipe nous donnait pour suivre leurs dossiers. A la différence de la première étape, nous n'avons pas eu une personne privilégiée à suivre dans la démarche du déploiement. En conséquence, la compréhension et l'interprétation des événements s'est faite d'abord à travers l'ensemble des situations observées avec chaque membre; puis à travers la comparaison des situations vécues par l'ensemble de l'équipe de déploiement; mais aussi à travers la vision de l'ancienne équipe de test et les membres de l'ancienne entité qui accueillait le projet Global Sourcing. Nous avons constaté qu'à partir de juin 2010 l'organisation de l'équipe de déploiement ainsi que sa façon de travailler avait mûri. Les membres de l'équipe visualisaient plus clairement leur mission. Finalement, dans cette deuxième étape d'observation, notre « œil de chercheur » s'est amélioré. Une vision

plus large du déploiement nous a permis de voir l'ensemble et de prêter plus d'attention à certaines situations externes au dispositif mais qui exerçaient une influence sur lui.

A partir de l'observation nous avons élaboré des notes d'observation « *qui constituent les traces de l'expérience de recherche qui seront utilisées pour analyser les données* »<sup>59</sup>. Dans notre recherche nous avons employé le terme de « journal de recherche » pour les citer. Le journal de recherche inclut les notes de terrain, les notes méthodologiques et les notes d'analyse définies par Groleau<sup>60</sup>. Le tableau 1 synthétise ces phases d'observation.

---

<sup>59</sup> GROLEAU 2003, 229.

<sup>60</sup> Ibid., 230-231.

**Tableau 1 : phases d'observation**

| Caractéristiques         | 1 <sup>er</sup> . Phase   | 2 <sup>ème</sup> phase  |
|--------------------------|---|---|
| Durée                    | 6 mois (de juillet au décembre 2009)  | 5 mois (de février à août 2010)   |
| Poste d'observation      | A partir de l'entité Global Sourcing qui gère le dispositif. Notre rôle est de support à la préparation des dossiers des fournisseurs.  | A partir de mars nous continuons à accompagner le déploiement. Cependant nos fonctions sont plus éloignées du cœur des activités. Nous appartenons à l'équipe Global Sourcing. Nous sommes physiquement à l'équipe Global Sourcing sauf certains jours que nous passons dans l'équipe Transport.  |
| Personnes observées      | 2 personnes de l'entité Global Sourcing (dont le chef de projet) ; 1 personne des achats. Nous entretenons un contact avec les fournisseurs, le transporteur et les personnes en interne concernées par le déploiement. Cependant nous sommes presque toujours accompagnés par quelqu'un de l'équipe de déploiement. Visite au 3PL dans une de ses agences et au siège social.. Réunions de présentation et de négociation avec les fournisseurs. | Le chef de projet ; 4 personnes de l'équipe Transport ; 1 personne des emballages et le chef de projet. Dans le cadre d'autres fonctions demandées par Global Sourcing, nous parvenons à rencontrer « en privé » des acteurs internes de l'organisation. En particulier, les correspondants d'emballages et de SI. En plus, la dynamique du déploiement nous oblige à sélectionner des dossiers à observer. |
| Informateurs privilégiés | Un seul informateur.  | Plusieurs informateurs au niveau déploiement. Le même informateur de confiance de la phase précédente continue à nous interpréter le caractère « organisationnel et relationnel » du dispositif.  |
| Phase du déploiement     | Le dispositif est dans la phase test ou de mise à l'épreuve (Deuxième phase de mise en œuvre)   | Le dispositif est dans la phase de montée en charge ou de déploiement (Troisième phase de mise en œuvre)  |

### Les entretiens semi-directifs.

Des entretiens semi-directifs ont été réalisés à la fin du stage. Nous avons invité chaque membre de l'ancienne et de la nouvelle équipe de déploiement à y participer. Deux guides d'entretien différents ont été formulés selon le type d'interviewé: 1) ceux qui ont participé à la première équipe du déploiement, responsable de l'entité inclus, soit quatre personnes 2) Ceux qui participent actuellement au déploiement, quatre personnes également.

L'invitation à participer aux entretiens a été faite par mail et confirmée personnellement. Dans le mail nous avons expliqué l'objectif de l'entretien: relater son expérience sur le déploiement des Entrepôts VMI au sein de la société. En plus, nous

avons précisé « ... pour savoir entre autres, l'origine du dispositif, son déploiement, quels enjeux, quels acteurs, quelles actions, quels délais, quels résultats, quelles surprises...»<sup>61</sup>. Toujours dans le même mail, était précisé le temps de l'entretien -environ une heure- et l'aspect confidentiel de l'enregistrement et des informations recueillies.

Au fur et à mesure que les entretiens ont eu lieu, nous avons reformulé l'ordre des questions et les questions elles-mêmes. Chaque interlocuteur évoquait et avait remarqué des aspects différents. Il a fallu donc adapter le guide initial qui incluait cinq questions générales portant sur le dispositif et ses origines, le processus de déploiement et sa participation, les évolutions dans le projet et leurs contributions, leurs interactions avec les membres de l'équipe et d'autres personnes concernées, leurs vécus dans la démarche. La transcription des interviews a été réalisée à la fin du stage de recherche. Un exemple des questions posées est inclut dans l'annexe A.

### C. Les données, traitement et codification.

#### Le corpus de données

Nous décrivons ci-après les différentes bases de données récupérées lors de notre stage chez un constructeur automobile:

- Le journal de recherche (JR) qui constitue un témoignage du chercheur sur les événements, les actions, les personnes concernées et leurs comportements lors du déploiement d'un dispositif de gestion. Ce journal a été rédigé à la fin de chaque journée. Nous y trouverons les remarques, appréciations et questionnements du chercheur tout au long du processus de déploiement vécu. De cette façon, le journal témoigne de l'évolution du dispositif et de ses interlocuteurs mais également de celle du projet de recherche.
- Les comptes-rendus des réunions (CR) cette documentation nous permettra d'apprécier les sujets traités lors des réunions de mise en commun ou d'avancements du déploiement ainsi que la diversité des interlocuteurs. Nous pouvons identifier trois types de réunions: Les réunions internes de l'équipe projet; les réunions inter organisationnelles ou inter entités de la société, dont la réunion hebdomadaire de suivi, les réunions avec les fournisseurs, les

---

<sup>61</sup> Mail d'invitation aux entretiens envoyé le 27 juillet, 2010.

achats, l'entité des emballages, etc.; et d'autres réunions que nous avons considérées importantes afin de comprendre le contexte dans lequel le dispositif a été déployé comme par exemple les réunions d'information réalisées à un niveau hiérarchique supérieur ou bien dans le cadre des rendez-vous organisés avec les multiples personnes concernées par le projet de déploiement.

- Les transcriptions des interviews réalisées avec l'équipe projet à la fin de notre stage chez le constructeur. Les interviewés ont été les membres de l'équipe des concepteurs, ainsi que les membres de l'équipe des utilisateurs. Un exemple des questions posées est inclut dans l'annexe A.
- Les mails dans lesquels nous identifierons deux « boites aux lettres » : celle appartenant au chercheur dans le cadre de son activité dans le projet; et celle appartenant à une des personnes clés dans le déploiement du dispositif. Ces mails ont été récupérés en format messagerie, une exportation vers Word a été réalisée, cependant pour faciliter la lecture et sa gestion nous avons travaillé sur la version originale des mails en format messagerie.
- La documentation interne sur le dispositif et son déploiement ainsi que certaines informations publiées sur l'intranet qui donnent une idée de l'ambiance organisationnelle et le suivi du projet. Par exemple nous trouverons dans cette documentation les présentations PowerPoint que le chef de projet a réalisées à différentes périodes de la conception du dispositif, ainsi qu'un fichier hebdomadaire qui s'intitule «faits marquants ». Outre les fichiers utilisés pour le calcul du bilan économique des fournisseurs. Nous avons pu récupérer les informations de trois années: 2008, 2009 et 2010.

Nous pensons que cette diversité des données nous permettra de comprendre le plus complètement possible les diverses dimensions du processus de mise en œuvre d'un dispositif de gestion. Dans le tableau 2, nous présentons les bases de données obtenues pour la construction de l'étude de cas.

**Tableau 2 : base de données obtenues**

| Type de base de données       | Période   | observations   |
|-------------------------------|---|--|
| Journal de recherche          | De juillet 2009 à juillet 2010  | Utilisé pour construire les boucles prescription-improvisation du chapitre 5.  |
| Comptes rendus de réunions    | De juin 2009 à juillet 2010   | Mobilisés pour construire les boucles prescription-improvisation du chapitre 5.  |
| Transcriptions des interviews | De 27 juillet au 2 Aout.  | Employées pour présenter la chronologie du cas du chapitre 3.  |
| Mails                         | Boîte mails Julie: 1122 mails en total. (dont 666 mails de 2009 et 456 mails de 2010).<br>Boîte mails chercheuse : 180 mails en total. (Dont 80 mails de 2009 et 100 mails de 2010) | Exploités pour constituer les boucles de prescription-improvisation présentées au chapitre 5.  |
| Documentation interne         | Fichier faits marquants du 2008, 2009 et 2010<br>Plus de 30 présentations en interne powerpoint.<br>Plus de 30 bilans économiques en fichier excel.                                 | Utilisée pour reconstituer la chronologie de cas du chapitre 3, ainsi que situer les boucles prescription-improvisation du chapitre 5. |

Afin de visualiser les improvisations réalisées pendant le transfert du dispositif concepteurs-utilisateurs, nous avons utilisé uniquement les bases de données à partir de janvier à juin 2010. Néanmoins, les données 2009 nous ont permis une compréhension de la prescription et des circonstances dans lesquelles elles ont été faites.

#### **Le traitement et la codification des données collectées.**

Tout d'abord, le travail de mise en forme de notre base de données a impliqué:

- Le passage des mails de messagerie en fichiers de texte lisibles en word. Puis, comme la lecture en Word ne facilitait pas le traitement, nous avons consulté et travaillé les mails sur le format de messagerie.

- La transcription des interviews en format Word.
- La transcription du journal de recherche au format Word, car nous avons rédigé la plupart du journal à la main, cela pour faciliter son écriture à la fin de chaque journée, quand nous étions sortis de l'organisation.

Suivant une première logique de compréhension du processus, nous avons tout d'abord mis chaque base de données dans un ordre chronologique. De cette façon, nous avons décidé de réaliser une ligne de temps avec le matériel recueilli en spécifiant dans cette ligne de temps des variables comme les événements, les personnes concernées, l'ambiance organisationnelle et les comportements des acteurs, ce travail nous a permis de mieux organiser la chronologie de déploiement, présentée dans le chapitre trois. En outre, ce premier exercice nous a donné la possibilité de nous apercevoir que les descriptions des événements et des situations étaient plus ou moins détaillées selon le type de base de données.

#### D. L'unité d'analyse et l'analyse des données.

La définition de l'unité d'analyse n'est pas très précise dans la littérature. D'après Strauss et Corbin, une unité d'analyse « *est l'attribution de mots aux observations effectuées* ». De son côté Allard-Poesi précise qu'une définition empirique de l'unité d'analyse est « *le plus petit segment de conduite qui puisse être classé dans l'une des catégories, ou la plus petite unité codable* ». Cependant elle souligne que cette définition n'est pas si logique dans une catégorisation dite « *à posteriori* »<sup>62</sup>. D'une certaine façon nous avons utilisé une codification « *a posteriori* », qui consiste à créer les catégories pendant le processus de codage de données<sup>63</sup>. De ce fait, et afin de faciliter l'analyse d'informations, nous avons choisi l'utilisation de catégories « *thématiques* ». Surtout parce que ce type de catégories « *facilite la découverte, l'analyse et la caractérisation des phénomènes ou des processus* »<sup>64</sup>. Cet exercice nous permettra de regrouper mots, expressions, phrases ou paragraphes ayant une signification proche ou se référant aux mêmes aspects<sup>65</sup> du déploiement d'un dispositif en gestion. C'est ainsi que tout d'abord, nous avons analysé l'information d'après la conception et l'utilisation du dispositif. Identifier

---

<sup>62</sup> ALLARD-POESI 2003, 277.

<sup>63</sup> Ibid.

<sup>64</sup> Ibid., 254.

<sup>65</sup> Ibid., 265.

les personnes, les outils, les règles et les processus a été important afin de réaliser un exercice de comparaison entre la prescription et l'exécution.

Ciborra considère que l'improvisation est une nouvelle façon de visualiser les difficultés et de les solutionner<sup>66</sup>. C'est pourquoi nous avons analysé d'abord des difficultés rencontrées et les améliorations apportées aux éléments du dispositif, réalisées par les concepteurs et les utilisateurs. Afin de faciliter le traitement des données nous avons créé une grille d'analyse des difficultés.

Suivant les travaux d'Orlikowski, de Chetioui Ben Osman, et de Corbett & Mounoud nous avons construit des boucles prescription-exécution à partir des difficultés et des modifications réalisées par les utilisateurs. Pour ce faire, nous avons choisi les meilleures boucles repérées dans la base de données ainsi que les boucles que nous avons considérées comme représentatives des difficultés trouvées pendant le déploiement. Afin de détailler les boucles nous avons utilisé le terme d'épisode de Giddens. Pour faciliter l'identification des boucles nous avons construit la grille d'identification des boucles prescription-improvisation.

Enfin, une grille comparative nous a facilité la caractérisation de chaque boucle pour pouvoir les comparer après en utilisant les caractéristiques issues de notre cadre théorique et de nos observations.

#### E. La théorisation des résultats

Giroux mentionne que l'objectif ultime de l'analyse des données est de théoriser un cas ou bien de « *tirer un savoir théorique susceptible d'éclairer la pratique* ». Cependant, elle souligne la différence réalisée par Weick, entre la théorie comme produit et la théorisation comme processus. Théoriser est « *générer du sens* » à travers plusieurs méthodes de traitement des données dont le comptage des occurrences, le regroupement de données en catégories ou l'utilisation de métaphores. En tout cas l'analyse, suscite un processus d'abstraction, en particulier, que la comparaison constante entre les données obtenues, ainsi que la comparaison de ces données à la théorie, puisse enrichir la théorie existante<sup>67</sup>. Dans notre analyse, nous chercherons à comparer nos résultats sur l'improvisation à la naissante littérature de l'improvisation. Toutefois notre regard ne sera pas forcément lié à l'improvisation du jazz, mais plutôt lié aux autres cadres théoriques tels que

---

<sup>66</sup> CIBORRA 1999, 82.

<sup>67</sup> (GIROUX 2003, p.70)

l'action collective, la mise en acte des outils de gestion ou bien la littérature du changement.

Quant à la validation ou réfutation d'une théorie, Yin signale que la généralisation analytique peut être utilisée afin de réaliser une réplique théorique. A ce sujet elle mentionne que dans la généralisation analytique on utilise la théorie existante afin de comparer nos résultats empiriques<sup>68</sup>. Au sujet de ce processus de réfutation, le Goff mentionne que la méthode d'analyse de cas permet de réfuter une théorie. En effet, selon lui, la nature particulière d'un cas ne permettrait pas de formuler des énoncés universels à partir d'observations singulières. Cependant, il est possible de disqualifier une théorie à partir d'une observation particulière, « *car la fausseté d'une théorie se fait d'un seul et unique test négatif* ». En tout cas, nous pensons du fait que la littérature de l'improvisation est « tirée » de l'improvisation en jazz, notre apport à cette théorie sera la validation et l'enrichissement du point de vue organisationnel. Cela en utilisant d'autres théories comme la théorie de l'action collective, de la mise en place des outils de gestion, et la littérature sur le changement. Enfin, cette démarche de théorisation sera réalisée à travers un processus abductif qui d'après Le Goff est « *un raisonnement de la forme : Le fait surprenant, C, est observé. Or, Si A était vrai, C se produirait. Il y a donc une raison de soupçonner que A est vrai* »<sup>69</sup>.

#### F. Le rapport de recherche

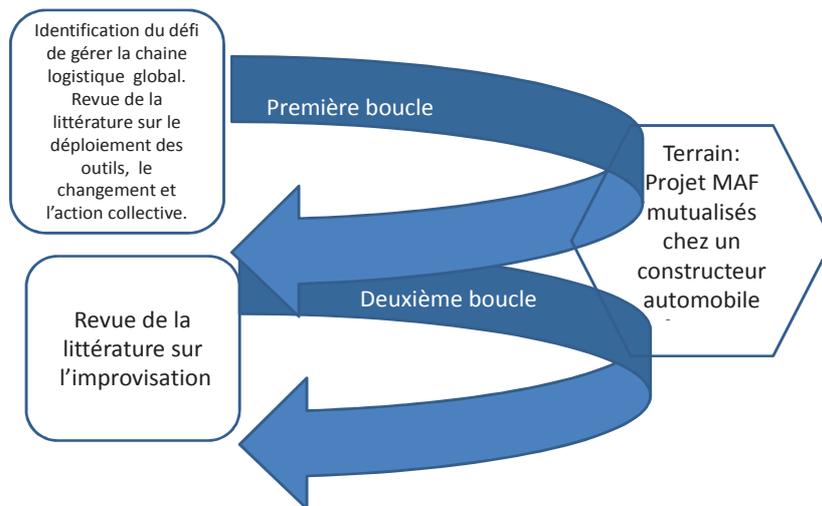
Nous avons commenté à plusieurs reprises que l'aller-retour cadre théorique-terrain de recherche a été une des caractéristiques de notre recherche. Du fait que notre recherche a été inscrite dans une logique de compréhension avec une démarche hypothético-abductif, nous considérons que cet aller-retour a favorisé notre travail. Pour ces raisons nous avons considéré que reproduire la double boucle cadre théorique-terrain de recherche dans notre rapport écrit favoriserait la compréhension de notre démarche. La figure 3 montre cette dynamique.

---

<sup>68</sup> YIN 2009, 39.

<sup>69</sup> LE-GOFF 2002, 203.

Figure 3 : dynamique entre cadre théorique et terrain de recherche



En conséquence nous présentons dans le premier chapitre notre démarche de recherche ainsi que la présentation du notre terrain de recherche. Le deuxième chapitre traite du cadre théorique de l'optimisation de la chaîne logistique, de la mise en place des outils de gestion, du changement et de l'action collective. Le troisième chapitre nous permet de présenter la chronologie du cas tout en différenciant conception et utilisation du dispositif. Une des particularités de ce chapitre est « *la voix* » donnée aux acteurs afin d'obtenir leur avis et leurs expériences lors du déploiement grâce à la retranscription d'interviews. Le cadre théorique de l'improvisation et la définition de la problématique de recherche sont exposés dans le chapitre quatre. Le dernier chapitre, le chapitre cinq, nous permet d'analyser les difficultés rencontrées lors du déploiement, de construire les 7 boucles prescription-improvisation et de les analyser à travers un exercice de comparaison, qui nous permet ensuite de préciser nos conclusions et de discuter de leur apport à la littérature existante. Le tableau 3 ci-dessous synthétise la démarche présentée dans ce chapitre.

**Tableau 3: la démarche de recherche.**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Cible                             | L'analyse du processus de déploiement d'un dispositif de gestion.  |
| Méthodologie                      | L'étude de cas   |
| Type de cas                       | Cas de recherche unique.   |
| Logique du cas                    | Logique compréhensive : comprendre le déploiement d'un dispositif de gestion et l'appropriation que les utilisateurs ont réalisé afin de le déployer.  |
| Type de démarche                  | Hypothético-abductif suivant une logique d'aller-retour continue sur le cadre théorique et le terrain de recherche.  |
| Terrain de recherche              | Le déploiement des Entrepôts VMI chez un constructeur automobile.  |
| Cadre théorique appliqué au cas   | Littérature existante sur l'improvisation, l'action collective, la mise en place d'outils de gestion et du changement.   |
| Stratégie de collecte des données | Approche émergente qui nous a permis de collecter les données « chemin faisant ».  |
| Méthode de collecte des données   | L'observation participante, les entretiens semi-directifs et la révision de la documentation interne de l'organisation.  |
| Corpus de données                 | Le journal de recherche, les comptes rendus des réunions, la transcription des interviews, la boîte mails d'une des personnes clés dans le déploiement, ainsi que notre boîte mail personnelle et la documentation interne.  |
| Unité d'analyse                   | Les mots, expressions ou phrases qui reflètent une description du processus et des interactions menés entre les acteurs.   |
| Stratégie pour l'analyse          | Construction de trois grilles, l'une pour analyser les difficultés, l'autre pour identifier les boucles prescription-improvisation générées lors du déploiement. Une dernière pour caractériser chaque boucle d'après le cadre théorique et nos observations, ainsi que les comparer entre elles.  |
| Méthode d'analyse                 | Nous avons identifié d'abord les difficultés rencontrées et les solutions générées par les concepteurs et les utilisateurs sur chaque élément du dispositif. Puis, nous avons identifié des boucles prescription-improvisation. Enfin, nous avons caractérisé les modifications réalisées sur chaque boucle. Pour après comparer entre elles les boucles et également avec le cadre théorique construit.   |
| Méthode de validation             | Triangulation des données.   |
| Contribution de la recherche      | Enrichissement de théories existantes sur l'improvisation dans le déploiement d'un dispositif de gestion.  |
| Structure rapport                 | D'après la dynamique d'aller retour sur le cadre théorique et le terrain.<br>Introduction. Chapitre 1 : la démarche et terrain de recherche. Chapitre 2 : la gestion de la chaîne logistique et le déploiement d'un outil de gestion. Chapitre 3 : la chronologie du déploiement. Chapitre 4 : l'improvisation organisationnelle. Chapitre 5 : L'application de la méthodologie choisis. Analyse et discussion des résultats. Et finalement les conclusions. |

### **Section 3. Le dispositif étudié, les Entrepôts VMI.**

Étant donné que notre analyse est ciblée sur le processus de mise en œuvre des Entrepôts VMI, nous présentons les fondamentaux de la gestion logistique du constructeur ainsi que les antécédents de ce dispositif. Le dispositif en lui-même sera détaillé dans le chapitre trois avec la chronologie du cas.

#### **A. La gestion de la logistique des flux composants chez le constructeur automobile.**

Le fait de mettre en place un dispositif d'optimisation de la chaîne logistique ne change pas les aspects logistiques basiques du constructeur automobile. Les comprendre nous aidera également à saisir le dispositif de gestion à déployer. Pour cette raison, nous expliquerons à la suite comment le constructeur automobile gérait ses flux avant de déployer un dispositif comme celui dont nous analysons le déploiement.

#### **La règle de 48 heures.**

Afin d'optimiser la gestion de la logistique le constructeur automobile a défini que les sites expéditeur fournisseurs devraient être situés à moins de 48 heures de transport. Cette politique est mise en place à partir de 2004 afin d'assurer les délais des livraisons de composants automobiles aux usines<sup>70</sup>. La demande du constructeur aux fournisseurs est de mettre en place un site expéditeur à moins de 48 heures, au cas où le site de production est à plus de 48 heures. Il est important de préciser qu'avant la sortie du projet Entrepôts VMI, les fournisseurs situés à plus de 48 heures géraient leurs livraisons à travers un site expéditeur propre ou externalisé, appelé entrepôt.<sup>71</sup> Enfin, pour le propos de notre recherche, il faut comprendre que 48 heures est le délai que le constructeur a prévu dans son planning de production pour se faire livrer les composants nécessaires dans la ligne de production d'une voiture en restant dans l'horizon ferme des commandes. Cependant, c'est un nombre d'heures qui en pratique, peut être ajusté légèrement par le constructeur automobile, en commun accord avec leurs fournisseurs. Le principal intérêt est d'assurer l'approvisionnement de composants automobiles dans le délai prescrit par les usines.

---

<sup>70</sup> Direction Industrielle 2008, 44.

<sup>71</sup> Ibid., 63.

### **La fiche coût complet.**

A partir du moment où le constructeur automobile lance une consultation en phase projet, une fiche coût complet est présentée par chaque fournisseur. Ce formulaire décrit et détaille les frais logistiques prévus. Dans tous les cas, une négociation est possible entre l'acheteur et le fournisseur. L'offre du fournisseur est retenue en fonction du coût complet d'acquisition du composant automobile. Ce coût est défini par le constructeur automobile comme « *le coût d'achat pièce et acheminement jusqu'au quai de réception du site de consommation des pièces quelle que soit la condition d'achat* »<sup>72</sup>. Ce coût intègre<sup>73</sup> :

- Le transport : flux de transport de pièces et retour d'emballages durables.
- Les conditionnements : emballage perdu, emballage spécifique investi par le constructeur automobile, location d'emballages ou bien reconditionnement du fournisseur.
- Prestations logistiques : passages par des plateformes ou magasins.
- Douanes : droit de douanes, taxes fiscales, taxes d'importation, frais de dossier, frais de transport portuaire.
- Coûts internes du constructeur automobile : retraitement d'emballages perdus, main d'œuvre en interne (par exemple pour reconditionnement), prestations logistiques, surfaces internes du constructeur.

Pour les flux en vie série<sup>74</sup>, il existe déjà une fiche coût complet. Une mise à jour dans la logistique ou l'emballage devra être négociée alors entre le constructeur et le fournisseur<sup>75</sup>.

### **Le protocole logistique souscrit avec le fournisseur.**

Le constructeur automobile établit un document contractuel qui s'appelle « *protocole logistique* ». Ce document fixe le mode de fonctionnement pour l'approvisionnement de pièces. Le protocole logistique spécifie les caractéristiques générales du flux, la convention

---

<sup>72</sup> Julie and Marc 2009, 70.

<sup>73</sup> Ibid., 71.

<sup>74</sup> Les flux destinés à la production massive des voitures dont la logistique est déjà mise en place.

<sup>75</sup> Julie and Marc 2009, 69.

d'accord de transport pour le transport plein et une deuxième convention de transport pour le transport des vides<sup>76</sup>. Le protocole logistique est disponible en version électronique.

### **L'échange de données informatisées (EDI).**

L'information échangée entre constructeur et fournisseur est liée aux prévisions, aux ordres fermes, avis d'expédition de pièces et factures. Différents messages électroniques correspondent à chacune de ces actions. De ce fait, lors de la mise en place des nouveaux flux, l'entité de systèmes d'information des trois organisations : le fournisseur, le transporteur et le site de production du constructeur s'assurent que leur systèmes EDI sont compatibles. En particulier, l'envoi des ordres fermes et l'avis d'expédition est fait directement au site expéditeur sans que le site de production du fournisseur le reçoive<sup>77</sup>.

### **B. Le dispositif Entrepôt VMI**

Pour bien comprendre la genèse du projet Entrepôt VMI mutualisé, il faut bien préciser que notre constructeur, à l'égal d'autres sociétés, a optimisé sa logistique et assure ses approvisionnements à travers la création d'un dispositif qu'il appelle entrepôt. Comme nous l'avons déjà expliqué dans le paragraphe « *règle de 48 heures* », la base pour demander aux fournisseurs l'utilisation d'un entrepôt, tient au fait que le site livreur soit à plus de 48 heures de l'usine à livrer. Car, si le fournisseur n'a pas un site-livreur à moins de 48 heures, il devra alors faire appel aux services d'un tiers de son choix, situé à moins de 48 heures de l'usine à livrer.

Dans la littérature de la chaîne logistique nous pouvons repérer l'usage d'un site différent de celui de production, afin de raccourcir la distance et le délai d'approvisionnement ou de rassembler les marchandises pour la distribution et la réduction des coûts de transport<sup>78</sup>. Des termes comme cross-dock ou bien milk run sont bien présents dans l'activité logistique. C'est dans cet esprit que le constructeur automobile fait appel à ce dispositif depuis presque 10 ans<sup>79</sup>. La pratique consistant à demander la livraison depuis un site différent du site-producteur utilisée par notre constructeur, n'est pas innovante. Cependant repérer l'existence de ces entrepôts situés partout en Europe et la logique d'un délai de 48

---

<sup>76</sup> Ibid., 72.

<sup>77</sup> Ibid., 73-74.

<sup>78</sup> STOCK and LAMBERT 2001, 25.

<sup>79</sup> Lors de l'enquête lancée auprès des Fournisseurs nous avons trouvé que l'utilisation d'un entrepôt a augmenté depuis environ 5 ans.

heures sera une base importante pour comprendre postérieurement les défis du projet de déploiement de mutualisation des Entrepôts VMI. Car, à la différence des Entrepôts VMI mutualisés, le déploiement des entrepôts dispersés en Europe n'a pas eu besoin de l'intervention du constructeur automobile. La simple émission de la règle et sa communication auprès des fournisseurs ont suffi pour lancer le besoin d'utilisation d'un entrepôt. Dans ce cas, le constructeur automobile a le droit de demander aux fournisseurs la mise en place d'un entrepôt si le site-livreur est à plus de 48 heures.

En 2009, suivant la règle logistique de 48 heures et cherchant l'optimisation de transport amont des entrepôts, notre constructeur créera la mutualisation des Entrepôts VMI, des magasins qui pourront stocker les livraisons de certains flux dont les gains économiques sont importants. C'est ainsi que le projet de déploiement spécifie que la fonction du dispositif de gestion Entrepôt VMI mutualisé est l'optimisation du transport et des coûts de gestion<sup>80</sup>.

### **C. La livraison en directe, les entrepôts et les Entrepôts VMI mutualisés.**

Pour comprendre le déploiement des Entrepôts VMI mutualisés ainsi que la logique du changement proposé, nous considérons comme primordial d'analyser les différences entre une livraison en directe et l'utilisation d'un entrepôt, ainsi que la différence entre un entrepôt et un entrepôt VMI mutualisé. Comme nous l'avons expliqué précédemment, les entrepôts impliquent l'expédition des composants automobiles à partir d'un site expéditeur autre que le site de production. Donc, la livraison en directe et les entrepôts (VMI ou pas), sont des façons différentes de livrer basés sur la règle de 48 heures.

En effet, il existe des différences entre la livraison en direct depuis chez le fournisseur et l'utilisation d'un entrepôt. Tout d'abord, il faut souligner que la gestion d'un entrepôt génère aux fournisseurs des coûts supplémentaires qui pourront être ajoutés, bien sûr, au prix de vente. Ce surcoût est lié à la gestion d'un entrepôt et il sera plus ou moins important si le service de l'entrepôt est fourni par un tiers, ou par un autre site-producteur de la même société faisant fonction de magasin. Un autre surcoût correspond aux frais de transport amont que le fournisseur utilisant un entrepôt doit payer, tout autant que les coûts de stockage dans les entrepôts. Également, la logistique interne chez le fournisseur et sa communication avec son client changent. Quant à cette dernière, le constructeur -à partir de la mise en place d'un entrepôt- communique directement avec celui-ci, et non directement

---

<sup>80</sup> Julie and Marc 2009, 3.

avec le site producteur. Situation qui requiert suffisamment d'organisation et de contrôle de la part du fournisseur. En outre, la mise en place d'un entrepôt déplace le délai de paiement des factures, car elles ne seront payées par le constructeur qu'au départ du camion de l'entrepôt et non du site-producteur. Par contre, la mise en place d'un entrepôt peut être gênante chez un fournisseur et pas chez un autre. En effet, la mise en place d'un entrepôt aide certains fournisseurs à concentrer leurs commandes et leurs livraisons. Surtout quand sa logistique n'est pas assez précise, la mise en place d'un magasin géré par un tiers peut rendre le travail logistique plus simple. Quant à la part économique, une bonne organisation de la logistique lui permettra de bien remplir ses camions et de réduire les coûts de transport. Tous ces changements liés à l'utilisation d'un entrepôt seront applicables également à l'utilisation d'un entrepôt mutualisé. Donc, nous pourrions conclure que les conditions dans lesquelles un Entrepôt VMI mutualisé est mis en place sont à peu près les mêmes que celles valides dans le cas d'un entrepôt.

Ils existent toutefois trois autres circonstances qui vont influencer la mise en place des Entrepôts VMI mutualisés. La première est que le constructeur communique aux Entrepôts VMI mutualisés les informations relatives au déplacement des flux, à travers l'équipe-projet de mise en place. La deuxième, est que le constructeur aura un contrôle plus efficace des coûts de transport en aval et en amont des Entrepôts VMI mutualisés à travers la négociation des tarifications de transport avec le 3PL. La troisième est que le constructeur choisira l'ensemble des fournisseurs et des flux à transférer aux Entrepôts VMI. Dans ce cas, ces flux seront ceux qui permettront le plus de gains économiques lors du transfert aux Entrepôts VMI.

Le tableau 4 précise les différences entre les entrepôts et les Entrepôts VMI mutualisés.

**Tableau 4 : Entrepôt versus Entrepôt VMI mutualisé**

|   | Entrepôt   | Entrepôt VMI mutualisé                                       |
|---|--|--|
| Responsabilité du fournisseur                   | Stockage de pièces sous la responsabilité du fournisseur   | Même responsabilité.   |
| Gestion entrepôt                                | Géré soit par le fournisseur avec ses propres outils informatiques soit par un prestataire logistique. | Géré par le 3PL  |
| Paiement de la gestion entrepôt et le transport | Le transport en amont de l'entrepôt et le stock dans l'entrepôt sont payés par le fournisseur.         | Même situation.  |
| Localisation du stock de sécurité               | Le stock de sécurité peut être localisé dans le magasin  | Même possibilité.  |
| Les tarifs                                      | Sont négociés par chaque fournisseur.  | Déjà négociés par le constructeur d'une façon « mutualisé ». |
| Transport aval entrepôt                         | Fourni par le prestataire logistique choisi par le fournisseur.  | Fourni par le 3PL  |

Source : D'après l'information donnée par Julie and Marc 2009.

Finalement, il est à noter que la mise en place des entrepôts n'a pas été régulée par le constructeur. On trouvera alors des fournisseurs qui livrent encore à plus de 48 heures et à qui le constructeur n'a pas encore demandé de transférer les flux vers un entrepôt. Lors de l'enquête réalisée auprès de 84 fournisseurs nous avons pu repérer que 46% ont encore des flux directs à plus de 48 heures.<sup>81</sup> Ce qui implique que la simple émission de la règle de 48 heures par le constructeur et l'existence des entrepôts, ne suffisent pas à contraindre le fournisseur à les utiliser. Ce qui peut mettre en péril le planning de production du constructeur automobile, car en cas de contretemps lors de la livraison, le constructeur ne pourra pas sécuriser son approvisionnement ni diminuer les coûts de transport par une meilleure organisation de ses livraisons.

#### D. Les phases de déploiement du dispositif Entrepôts VMI mutualisés.

Nous pouvons distinguer trois étapes dans le processus de déploiement du dispositif de gestion : tout d'abord la phase de préparation du déploiement, d'environ un an durant

---

<sup>81</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010o, 46.

laquelle l'idée du dispositif a été mûrie. Il est important de préciser qu'il s'agit de l'idée de deux ou trois personnes de l'entité Global Sourcing. L'acceptation organisationnelle sera confirmée avec l'embauche d'un « chef de projet » en janvier 2009. Suivra la phase de test du dispositif qui a duré un an. Pendant cette étape nous avons observé le travail d'une équipe réduite de personnes clés qui ont démarré les opérations du dispositif. Trois personnes ont participé activement pendant cette phase. Et enfin, la phase de montée en charge du déploiement, qui s'initialise à partir de janvier 2010 et dont la caractéristique principale est la constitution d'un plateau de cinq personnes à plein-temps -dont le chef de projet-, chargées du déploiement massif du dispositif. A cette équipe s'ajoutent deux nouvelles personnes à mi-temps pour traiter d'une fonction spécifique du déploiement : la gestion et la dotation des emballages. Le tableau 5 montre les étapes expliquées précédemment.

**Tableau 5 : les étapes du déploiement du dispositif de gestion**

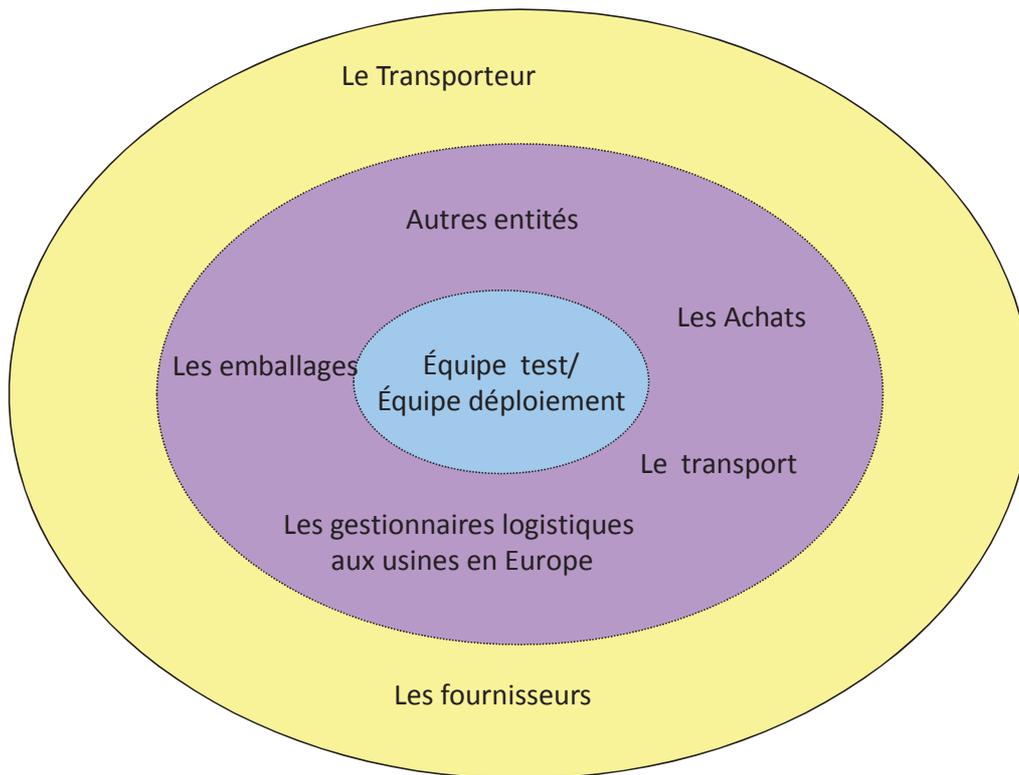
| Etape           | Durée                            | Description                      | Personnes concernées   |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Préparation     | D'octobre 2007 à octobre 2008.   | Genèse de l'idée du dispositif   | <b>L'équipe des concepteurs</b> formée par deux membres de l'entité Global Sourcing plus leur responsable.                 |
| Test            | De novembre 2008 à décembre 2009 | Mise à l'épreuve du dispositif   | <b>L'équipe test</b> 3 personnes (le chef de projet plus un autre membre de l'entité, un troisième, membre des achats).    |
| Monté en charge | De janvier 2010 à la date.       | Déploiement massif du dispositif | <b>L'équipe de déploiement</b> 5 personnes à plein-temps dont le chef de projet plus deux autres personnes à temps partiel |

Source : D'après l'observation chez le constructeur automobile.

#### E. Les entités concernées par le déploiement du dispositif Entrepôts VMI mutualisé

Comme il a été déjà mentionné, le projet des Entrepôts VMI est un dispositif transversal dont le déploiement concerne plusieurs entités en interne chez le constructeur ainsi qu'en externe. Il faut considérer trois niveaux dans le déploiement du dispositif illustrés dans la figure 4:

Figure 4 : les trois niveaux concernés



Le niveau des acteurs du projet, l'équipe de concepteurs et l'équipe du test (sauf l'interlocuteur des Achats) appartiennent à l'équipe Global Sourcing, entité qui réalise le pilotage, la négociation et le démarrage des flux en Entrepôt VMI mutualisé. Dans la troisième étape l'équipe de déploiement appartient à l'entité Transport.

Le niveau intra organisationnel en dehors de l'équipe de déploiement, qui inclut : tout d'abord, les Achats chargés de réaliser le pilotage, la négociation, le suivi et le démarrage du projet. Ensuite, les Conditionnements pour le calcul des besoins de conditionnements, de disponibilité et la démarche d'investissement auprès d'un comité de décision. Puis, l'équipe « relation logistique fournisseurs » pour réaliser le transfert administratif du fournisseur<sup>82</sup>. Enfin, nous incluons de notre côté le niveau opérationnel du déploiement fait par les correspondants logistiques de chaque usine en Europe.

Un troisième niveau inter organisationnel comprend les personnes externes à l'organisation concernées par le déploiement avec le 3PL en tant que transporteur et qui joue un rôle important dans la mise en place du dispositif, ainsi que le fournisseur qui joue

---

<sup>82</sup> Marc 2009b, 13.

un rôle primordial dans chaque étape du déploiement, à travers ces différentes entités en interne telles que : la logistique, le service commercial et les services juridiques.

Afin de protéger la confidentialité de nos informateurs nous avons choisi de ne citer les protagonistes que par leur prénom, ce qui permet la différenciation de chaque individu dans la description de cas. Il est important de souligner que l'organisation a évolué également avec le projet de déploiement du dispositif, entraînant à chaque étape du déploiement un changement des personnes concernées. Le tableau 6 identifie les personnes les plus concernées par la mise en œuvre du dispositif Entrepôts VMI.

**Tableau 6: personnes concernées par étape**

| Identifiant | Rôle   | Étape |   |   |
|-------------|--|-------|---|---|
|             |  | 1     | 2 | 3 |
| Jacques     | Membre équipe des concepteurs et responsable de l'entité qui accueille le projet | X     | X |   |
| Marc        | Membre équipe des concepteurs et chef de projet                                  | X     | X | X |
| Julie       | Membre équipe test.  |       | X |   |
| Arnaud      | Membre équipe test et interlocuteur des Achats                                   |       | X |   |
| Stéphane    | Membre équipe déploiement  |       |   | X |
| Marie       | Membre équipe déploiement  |       |   | X |
| Yannick     | Membre équipe déploiement  |       |   | X |
| Louis       | Membre équipe déploiement  |       |   | X |
| David       | Interlocuteur des Conditionnements   |       |   | X |
| Fournisseur | Interlocuteur Fournisseur  |       | X | X |
| Céline      | Interlocuteur du 3PL   |       | X | X |

Source : D'après l'observation chez le constructeur automobile.

Une fois présentés notre démarche et le terrain de recherche, le chapitre deux nous permet d'introduire les difficultés de gestion de la chaîne logistique ainsi que le cadre théorique lié à notre recherche.

## CHAPITRE 2 : LA GESTION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE ET LE DEPLOIEMENT D'UN OUTIL DE GESTION.

Comprendre les particularités de la gestion de la chaîne logistique est un pas afin de pouvoir analyser le déploiement d'un dispositif d'optimisation logistique. Dans la **première section** de ce chapitre, nous présentons les défis de la gestion de la chaîne logistique, la difficulté à intégrer les visions des acheteurs et des logisticiens et la diversité de dispositifs pour l'optimiser. Dans la **deuxième section**, nous révisons le cadre théorique afin de comprendre le déploiement d'un outil de gestion. Nous suggérons le déploiement comme un processus collectif de changement réalisé en trois phases : la pré-implémentation, l'implémentation et la post-implémentation. Nous remarquons l'idée de Ciborra qui suggère qu'une structure en forme de plateforme de changements permet l'adaptation de l'organisation aux nouveaux défis. Dans la **troisième section**, nous introduisons le concept de régulation proposé par Reynaud, ainsi que celui d'improvisation. Ce dernier concept, pivot de notre recherche, sera plus développé dans le chapitre quatre. Dans ce chapitre, nous nous limitons à l'esquisser pour la compréhension du chapitre trois.

### Section 1. La chaîne logistique et ses principaux défis.

Pour comprendre les enjeux actuels de la chaîne logistique, il est important de rappeler comment est né ce terme et comment il a évolué ces dernières années. A ce sujet, il faut dire que les industriels prennent conscience des problèmes logistiques à partir des années 60. Colin explique ce réveil des industriels par l'apparition du marketing. En effet, le marketing révèle l'importance de la logistique, entre autres, sur les délais de livraisons, les coûts de stockage et l'approvisionnement<sup>83</sup>.

De son côté Paché situe l'origine du terme aux applications militaires. Il explique qu'on peut retracer l'évolution de la logistique industrielle selon deux approches: l'approche technique et l'approche managériale. La première est d'optimiser d'une façon séquentielle et disjointe les diverses activités physiques liées à la mise à disposition des produits finaux aux consommateurs. L'approche managériale, quant à elle, cible la gestion globale de la chaîne logistique. Car elle cherche l'amélioration de la performance en termes de coûts et de qualité de service. De fait, il y a un besoin majeur de coordination inter-fonctionnelle et

---

<sup>83</sup> COLIN 2005, 136.

inter-organisationnelle. A partir de 1990 cette approche a évolué en une approche intégrée des chaînes logistiques, visant surtout le service aux clients et la réduction de coûts<sup>84</sup>.

Bien que l'industrie textile ait été une des premières industries qui se soit investie dans l'amélioration de la chaîne logistique, bientôt d'autres industries comme l'alimentaire la rejoignent. Parmi elles, Procter & Gamble, Hewlett-Packard, Whirlpool, Walmart, Baxter ont amélioré leur chaîne logistique en utilisant plusieurs méthodes d'optimisation<sup>85</sup>. Il n'existe plus de sociétés individuelles et autonomes mais des chaînes logistiques<sup>86</sup>. C'est ainsi qu'à partir des années 80 les sociétés prennent conscience du bienfait apporté en maintenant des relations de collaboration avec les différentes entités en interne, mais également en dehors de l'organisation<sup>87</sup>.

#### A. Définition de chaîne logistique.

Le Conseil de la Supply Chain (SCC, Supply Chain Council par ses sigles en anglais) a décrit en 1997 « *la supply chain englobe chaque effort impliqué dans la production et la livraison d'un produit final du fournisseur de fournisseur au client du client* »<sup>88</sup>. Ce concept est très général et nous pensons qu'il laisse une ambiguïté quant au rôle des acteurs et des éléments qui constituent une chaîne logistique. Misra *et al.* définissent la chaîne logistique comme<sup>89</sup> : « *un réseau des fournisseurs, des usines, des magasins, des centres de distribution et de distributeurs au travers desquels les matières premières sont acquises, transformées, produites et livrées au client* »<sup>90</sup>. La figure 5 ci-dessous montre ces acteurs.

---

<sup>84</sup> PACHE 2011, 1-2.

<sup>85</sup> LUMMUS and VOKURKA 1999, 4.

<sup>86</sup> LAMBERT and COOPER 2000, 65.

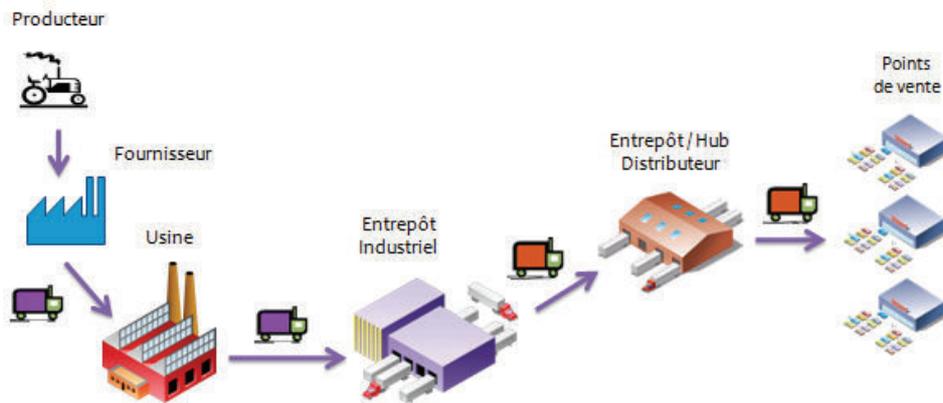
<sup>87</sup> LUMMUS and VOKURKA 1999, 11.

<sup>88</sup> En anglais: «Supply Chain encompasses every effort involved in producing and delivering a final product from the supplier's supplier to the customer's customer».

<sup>89</sup> En anglais : « A supply chain is a network of suppliers, factories, warehouses, distribution centers and retailers, through which raw materials are acquired, transformed, produced and delivered to the customer

<sup>90</sup> MISRA and KHAN 2010, 102.

Figure 5 : acteurs de la chaîne logistique



Source:<http://www.supplychain-meter.com/>

De leur côté, Lummus et Vokurka définissent la chaîne logistique comme: « *toutes les activités impliquées dans la livraison d'un produit depuis la matière première jusqu'au client inclus l'approvisionnement de matières premières et pièces, la fabrication et l'assemblage, le stockage et la traçabilité du stock, la commande et sa gestion, la distribution à travers toutes les chaînes, la livraison au client et les systèmes d'information nécessaires pour contrôler tous ces activités* »<sup>91</sup>. De cette façon la chaîne logistique inclut l'approvisionnement, la planification de production, le traitement de la commande, la gestion de stock, le transport, le stockage et le service aux clients<sup>92</sup>.

Chopra *et al.* incluent dans le concept de SC cinq niveaux d'acteurs: clients, détaillants, grossistes/distributeurs, fabricants et fournisseurs de composants/matière première<sup>93</sup>. Pour le propos de cette recherche nous utiliserons la définition apportée par Lummus et Vokurka, parce qu'elle soulève la participation des principaux acteurs et éléments inclus dans une chaîne logistique.

---

<sup>91</sup> En anglais: « All the activities involved in delivering a product from raw material through to the customer including sourcing raw materials and parts, manufacturing and assembling, warehousing and inventory tracking, order entry and order management, distribution across all channels, delivery to the customer, and the information systems necessary to monitor all of these activities».

<sup>92</sup> LUMMUS and VOKURKA 1999.

<sup>93</sup> CHOPRA and MEINDL 2004.

## B. La gestion de la SC.

Quand on étudie la chaîne logistique, un terme inévitable est le management de la chaîne logistique (SCM, *Supply Chain management* par ses sigles en anglais). Car, une fois que les industriels se sont aperçus de la nécessité d'améliorer la *chaîne logistique*, une activité de gestion et de contrôle de la chaîne logistique s'est avérée nécessaire. C'est ainsi que Choon Tan définit la gestion de la SC comme<sup>94</sup> « *les activités managériales et les relations (1) dans une organisation, (2) avec des fournisseurs immédiats, (3) avec des fournisseurs et des clients de premier et deuxième niveau tout au long de la chaîne d'approvisionnement et (4) avec la chaîne d'approvisionnement entière* »<sup>95</sup>. De leur côté, Lummus et Vokurka mentionnent que la gestion de la SC *est une philosophie d'intégration afin de gérer le flux total...*<sup>96</sup>. Finalement, une troisième définition de gestion de la *chaîne logistique* est *l'intégration de plusieurs fonctions dans une organisation afin de mettre en valeur le flux de marchandises depuis les fournisseurs stratégiques et plus proches, à travers la chaîne de fabrication et distribution et jusqu'au client final*<sup>97</sup>.

Il est important de souligner que pour faire référence au management de la *chaîne logistique*, d'autres termes sont utilisés dans la littérature. Entre autres, « logistique intégrée », « stratégie des achats intégrale », « synchronisation de la *chaîne logistique* », « alliances stratégiques d'approvisionnement » ou « partenariat client-acheteur »<sup>98</sup>.

### Les deux visions de la gestion SC : les achats et la logistique.

D'après Tan la gestion de la *chaîne logistique* cible les achats et la gestion de la fonction d'approvisionnement. La littérature utilise deux perspectives pour analyser la gestion de la chaîne logistique: celle de la gestion des achats et d'approvisionnement et celle du transport et de la logistique<sup>99</sup>.

D'une part, la perspective de la gestion des achats et de l'approvisionnement considère que ce sont des processus clés et stratégiques d'une société. L'objectif de la

---

<sup>94</sup> TAN 2001, 40.

<sup>95</sup> «Managing business activities and relationships (1) internally within an organization, (2) with immediate suppliers, (3) with first and second-tier suppliers and customers along the supply chain, and (4) with the entire supply chain»

<sup>96</sup> «an integrating philosophy to manage the total flow of a distribution to manage the total flow of a distribution channel from supplier to ultimate customer»

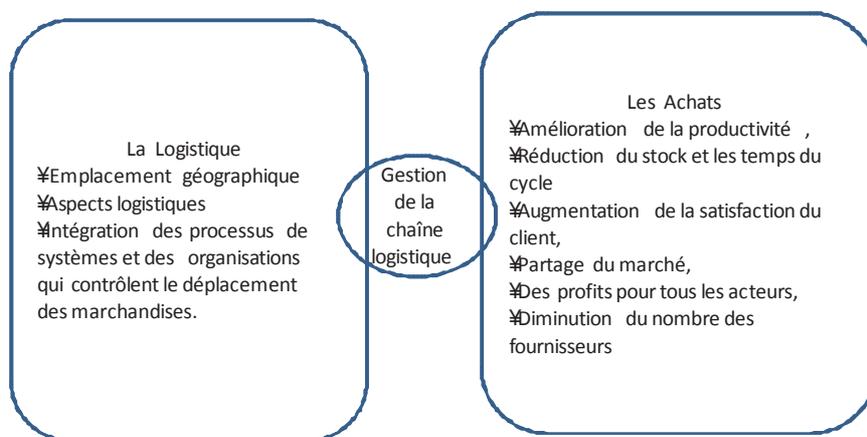
<sup>97</sup> « the integration of the various functional areas within an organization to enhance the flow of goods from immediate strategic suppliers through manufacturing and distribution chain to the end user».

<sup>98</sup> TAN 2001, 39.

<sup>99</sup> Ibid., 41.

gestion de la *chaîne logistique* sera l'amélioration de la productivité, la réduction du stock et les temps du cycle. De plus, il vise stratégiquement une augmentation de la satisfaction du client, un partage du marché, des profits pour tous les acteurs, ainsi que la diminution du nombre des fournisseurs. D'autre part, la perspective du transport et la logistique cible un autre aspect de la *chaîne logistique* : l'emplacement géographique et les aspects logistiques. De plus cette perspective souligne l'intégration des processus, de systèmes et des organisations qui contrôlent le déplacement des marchandises<sup>100</sup>. La figure 6 représente ces deux visions :

**Figure 6: deux visions dans la gestion de la chaîne logistique**



D'après Tan, un système de logistique intégré inclut la gestion de stocks, les relations commerciales, le transport, la distribution, le stockage et les services de livraison. L'objectif est de diminuer les stocks et de rendre effective la coordination des activités logistiques<sup>101</sup>.

A partir des années 90 les deux perspectives se fusionnent du fait de l'importance d'incorporer la gestion de la *chaîne logistique* dans tous les processus de planification de l'organisation. Néanmoins, d'après Carter et Narasimhan cette incorporation n'est pas très largement pratiquée<sup>102</sup>.

---

<sup>100</sup> Ibid., 42-43.

<sup>101</sup> Ibid., 43-44.

<sup>102</sup> Ibid., 44.

### L'intégration de la chaîne logistique

Nous avons défini la gestion de la chaîne logistique comme un processus d'intégration. En effet, la gestion de la chaîne logistique suppose une vision globale et la prise en compte de l'ensemble des éléments de la chaîne logistique. Cependant, qu'est-ce qu'une *chaîne logistique* intégrée ?

Tan souligne qu'une chaîne logistique intégrée inclut la coordination des flux d'information et des marchandises entre les fournisseurs, fabricants et clients<sup>103</sup>. D'après Pagell l'intégration devra se faire à deux niveaux : dans l'organisation et avec les autres organisations qui forment la chaîne logistique<sup>104</sup>. De son côté, Fabbe-Costes identifie quatre niveaux d'intégration pour une *chaîne logistique* : les flux, les processus et les activités, les systèmes et technologies, ainsi que les organisations<sup>105</sup>. Nous détaillons chacun de ces éléments de la Supply chain.

Tout d'abord, le concept de flux fait référence aux flux physiques, d'informations et financiers qui composent la *chaîne logistique*. Ils doivent être intégrés. Par exemple, les flux d'informations devraient permettre de gérer les flux physiques. Les systèmes et technologies qui impliquent l'inter-connectivité et l'inter-opérabilité des technologies et systèmes déployés afin de permettre une réduction des délais. Finalement, les acteurs, c'est-à-dire les individus ou collectivités qui participent à la *chaîne logistique*. C'est ainsi, que les interactions, la coordination, collaboration et coopération entre les personnes, équipes, entités et les organisations font partie de ce niveau. A ce sujet, un travail ensemble implique « *la communication, le travail conjoint, la création de structures partagées, de la compatibilité, de la congruence stratégique, organisationnelle, structurelle et culturelle* »<sup>106</sup>.

O'Leary-Kelly and Flores affirment que<sup>107</sup> « *l'intégration fait référence au degré auquel des unités séparées travaillant ensemble d'une façon coopérative parviennent à des résultats mutuellement acceptables* »<sup>108</sup>. Néanmoins la diversité des acteurs rend complexe le défi d'intégrer la chaîne logistique. Pour cette raison, Fabbe Costes propose différents niveaux d'intégration<sup>109</sup>.

---

<sup>103</sup> Ibid.

<sup>104</sup> PAGELL 2004, 462.

<sup>105</sup> FABBE-COSTES 2007, 26.

<sup>106</sup> Ibid.

<sup>107</sup> «Integration refers to the extent to which separate parties work together in a cooperative manner to arrive at mutually acceptable outcomes».

<sup>108</sup> PAGELL 2004, 462.

<sup>109</sup> FABBE-COSTES 2007, 26.

- Intra-organisationnelle, qui implique l'intégration des fonctions internes d'une organisation. Notamment les fonctions liées à la logistique, aux achats et aux opérations sont considérées comme des facteurs clés pour l'intégration de la chaîne logistique<sup>110</sup>.
- Inter-organisationnelle, limitée aux partenaires directs : les premiers clients ou les fournisseurs de rang 1. D'après la littérature, ce type d'intégration est prioritairement développé par les entreprises.
- Inter-organisationnelle, étendue à l'ensemble des partenaires d'une chaîne. Dans ce type de catégorie Fabbe-Costes inclut les intervenants des flux logistiques de retour et de déchets.
- Multi-chaines, qui implique les multiples chaînes auxquelles participe une organisation. A noter que dans cette catégorie il existe diverses visions du réseau : réseaux hiérarchisés centrés autour d'une société pivot ; ou bien réseaux inter-firmes qui considèrent les interactions entre diverses chaînes logistiques où chaque firme est considérée comme un pivot.
- Sociétale ou de réseaux, liée à une perspective de développement durable et qui analyse les interactions entre la chaîne logistique et des acteurs non liés à la chaîne mais qui sont intéressés par leur fonctionnement.

Par contre, Harland *et al.* nomment ces niveaux différemment : chaîne interne, relation dyadique, chaîne externe et réseau des fournisseurs et clients<sup>111</sup>. A noter que le niveau sociétal n'est pas inclus dans cette catégorisation.

### **Les nouveaux défis de la gestion de la chaîne logistique.**

Même s'il existe un consensus sur cette vision intégrative de la *chaîne logistique*, la mise en place de cette vision n'est pas facile. Dans le paragraphe suivant nous détaillons les principaux défis que doit relever la *chaîne logistique* pour être plus performante.

- Maîtrise des coûts. A ce sujet et en raison d'une modification constante du prix, les acteurs de la chaîne logistique sont poussés à établir des stratégies qui leur permettent une réduction permanente du prix. L'appel aux transporteurs externes ou le partage de la distribution avec les concurrents est

---

<sup>110</sup> PAGELL 2004, 459.

<sup>111</sup> TAN 2001, 41-42.

une des solutions pratiquées. De plus, cette variation de prix permet une flexibilité de la chaîne logistique et une réactivité face aux augmentations de coûts.

- Visibilité de la *chaîne logistique*. D'après Lummus et Vokurka, la visibilité ne va pas au-delà de l'approvisionnement (en amont) ou de la livraison du produit final (en aval). Cette difficulté est liée au défi d'intégrer les systèmes d'information dans toute la chaîne logistique. Ce manque de visibilité est imputé parfois aux systèmes d'information inadaptés et au fait que les responsables sont plus concernés par « *l'harmonisation de la stratégie, l'amélioration continue des processus et la réduction des coûts* »<sup>112</sup>.
- Disponibilité de l'information. En effet, la quantité d'information générée par chaque acteur est importante. Cependant, la réalité montre que les diverses infrastructures d'information des acteurs ne sont pas encore intégrées<sup>113</sup>. En plus, cette information est disponible mais le stockage, la gestion, l'analyse et la mise à disposition auprès des personnes qui en ont besoin sont rarement faits<sup>114</sup>.
- Liaison de la stratégie de la *chaîne logistique* avec la stratégie organisationnelle. Car le management de la *chaîne logistique* suppose « *la gestion à travers les fonctions traditionnelles de l'organisation* »<sup>115</sup>. En conséquence, cette liaison transforme des objectifs fonctionnels en objectifs de processus. Ce qui implique une homogénéisation des priorités ainsi qu'une interaction et une collaboration en interne et en externe de l'organisation.
- Analyse du degré d'intégration de la *chaîne logistique*. Certes, la littérature existante conseille l'intégration afin d'optimiser la *chaîne logistique* mais elle ne détermine pas les indicateurs permettant de mesurer le degré d'intégration de la *chaîne logistique*. Bien que Pagell propose un modèle permettant d'identifier les facteurs qui facilitent ou inhibent l'intégration de la *chaîne logistique*, ces facteurs ne sont pas encore testés sur un échantillon assez large de sociétés.

---

<sup>112</sup> Sans nom 2009, 42.

<sup>113</sup> LUMMUS and VOKURKA 1999, 15.

<sup>114</sup> Sans nom 2009, 45.

<sup>115</sup> LUMMUS and VOKURKA 1999, 15.

- Création d'indicateurs de performance de la *chaîne logistique* globale. Car il existe actuellement une défaillance du développement d'indicateurs de performance de la *chaîne logistique*<sup>116</sup>.

Finalement, ces défis sont importants pour une amélioration continue de la *chaîne logistique*. En conséquence, des nouveaux dispositifs et méthodes devront être développés et mis en place pour assurer une gestion effective de la *chaîne logistique*<sup>117</sup>.

### C. Les dispositifs d'optimisation de la SC.

Nous avons souligné les vagues d'optimisation de la *chaîne logistique* depuis les années 60. C'est ainsi que de nouvelles règles de gestion, des outils ou des dispositifs ont besoin d'être créés et mis en place afin de rendre plus performante la *chaîne logistique*. Comme illustration nous pouvons citer entre autres :

- Les codes UPC que l'industrie alimentaire a créé afin de faciliter l'identification électronique et la distribution des produits.
- Les systèmes d'échange d'information (EDI, Electronic Data Interchange) afin de partager l'information entre tous les acteurs<sup>118</sup>.
- L'ECR comme prédécesseur de CPRF (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment en anglais) pour maintenir une visibilité sur le stock et une continuité sur les flux de production.
- Le « just in time » et d'autres initiatives pour améliorer l'efficacité et les temps de cycle<sup>119</sup>.
- D'autres pratiques dont l'objectif est de réduire les coûts tels que faire appel à des transporteurs externes ou bien partager des charges avec la concurrence<sup>120</sup>.
- Les politiques de sélection des fournisseurs prenant en compte la qualité et leurs certifications telle que l'ISO 9000<sup>121</sup>.

---

<sup>116</sup> Ibid.

<sup>117</sup> LAMBERT and COOPER 2000, 65.

<sup>118</sup> TAN 2001, 44.

<sup>119</sup> Ibid., 41.

<sup>120</sup> Sans nom 2009, 43.

<sup>121</sup> TAN 2001, 43.

- La sélection de trajets plus courts et plus fréquents, ainsi que l'utilisation de modes de transport plus rapides afin de diminuer les stocks et les délais<sup>122</sup>.
- VMI, Vendor Management Inventory, système de contrôle d'inventaire à distance<sup>123</sup>.
- Les systèmes d'informations diverses qui permettent entre autres de tracer les risques de gestion de flux et d'agir sur les dysfonctionnements<sup>124</sup>.
- L'externalisation des fonctions logistiques<sup>125</sup>.
- L'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans la chaîne logistique<sup>126</sup>.
- La standardisation des unités logistiques ou les processus d'achats de produits et/ou services, ou bien l'usage des messages EDI standardisés pour partager les informations<sup>127</sup>.
- La mise en place de structures temporaires qui gèrent les interfaces inter-organisationnelles<sup>128</sup>.

C'est ainsi que devant ce défi d'optimisation d'une *chaîne logistique*, la création et la mise en place des outils de gestion sont une activité en expansion. De plus, l'optimisation de la chaîne logistique dépend de l'efficacité du déploiement de l'outil ou dispositif de gestion. Il ne suffit pas alors de créer l'outil ou dispositif idéal pour améliorer la *chaîne logistique*.

---

<sup>122</sup> Sans nom 2009, 43.

<sup>123</sup> Ibid., 44.

<sup>124</sup> Ibid., 45.

<sup>125</sup> FABBE-COSTES 2007, 20.

<sup>126</sup> Ibid., 21.

<sup>127</sup> Ibid., 34.

<sup>128</sup> Ibid., 36.

## Section 2. Le déploiement d'un dispositif de gestion dans la littérature.

### A. Ce qu'est un dispositif de gestion.

Avant de revoir la littérature qui explique le déploiement d'un outil de gestion, nous définirons ce qu'est un outil de gestion. Selon Martineau le terme outil de gestion n'est pas universellement défini. Il conceptualise un outil de gestion comme « *un dispositif formalisé permettant l'action organisée* »<sup>129</sup>. Pour sa part, Moisdon définit un outil de gestion comme « *la formalisation d'activités et interactions des humains, savoirs, objets et règles* »<sup>130</sup>. Au contraire de Martineau, Moisdon fait une différence entre outil et dispositif. D'après lui, un dispositif est un concept plus large que celui d'outil de gestion parce qu'il suggère un ensemble d'outils et de règles. C'est ainsi que le dispositif de gestion spécifie « *quel types d'arrangements des hommes, des objets, des règles et des outils paraissent opportuns à un instant donné* »<sup>131</sup>.

Vaujany<sup>132</sup> souligne quatre éléments de la théorie de la régulation soutenue par Reynaud : l'objet de gestion, les règles de gestion, les outils de gestion et les dispositifs de gestion. L'objet de gestion est « *tout signe, technique ou savoir-faire local et élémentaire* » qui permet d'orienter l'action collective. Tandis qu'une règle de gestion est « *un discours ou une pratique interne ou externe dont la visée est explicitement normative* ». Les outils de gestion sont « *un ensemble d'objets de gestion intégrés de façon systématique et codifiée dans une logique fonctionnelle (ou toute autre logique d'acteur) et respectant un certain nombre de règles de gestion* ». Enfin, les dispositifs de gestion sont « *un ensemble d'éléments de design organisationnel porté par une intention stratégique, produit et géré par le centre ou le pivot d'un collectif organisé et qui vise à intégrer les outils et les acteurs de façon cohérente, et dans le respect de certaines règles de gestion* ».

Le phénomène de la prolifération des outils de gestion dans les organisations génère un questionnement initial : pourquoi autant d'outils de gestion dans les organisations? Selon les études de Moisdon, il existe trois raisons qui motivent l'organisation à créer ces outils : le besoin d'un support à l'action collective, le besoin de modéliser un ensemble d'activités, le besoin de mobiliser des informations d'une sphère plus large que la sphère individuelle.

---

<sup>129</sup> MARTINEAU 2008, 2.

<sup>130</sup> MOISDON 1997, 10.

<sup>131</sup> Ibid., 10-11.

<sup>132</sup> DE VAUJANY 2006, 5 et 6.

C'est ainsi que les outils de gestion visent à aider les acteurs « à raisonner sur les fonctionnements dans lesquels leur action s'inscrit, et anticiper leurs évolutions possibles »<sup>133</sup>.

L'interaction et la combinaison de ces éléments se traduisent en indicateurs, modèles, tableaux de contrôle entre autres, qui servent à comprendre et gérer une organisation<sup>134</sup>.

En particulier, trois rôles des outils de gestion se retrouvent dans la littérature<sup>135</sup> : 1) comme modèles normatifs, car ils déterminent les comportements; 2) comme instruments d'analyse, car ils facilitent la compréhension des phénomènes ; 3) comme aide à la gestion opérationnelle, car ils aident à l'organisation du travail quotidien.

## B. Les deux perspectives dans la mise en place des outils de gestion.

L'utilisation massive des outils informatisés depuis trente ans a rendu incontournable l'analyse de l'impact et de l'assimilation de ces outils. Dans un deuxième temps, la production scientifique visera à étudier la façon dont les individus de l'organisation s'approprient l'outil<sup>136</sup> et l'organisation qui les accueille. Tout au long de la littérature, nous trouvons deux termes principaux utilisés pour décrire la mise en place des outils de gestion dans une organisation : l'implantation et l'appropriation. Ces deux termes, expliqués ci-dessous identifient à la fois deux courants de pensée dans la littérature des outils de gestion.

Un premier courant préconise l'utilisation des outils de gestion dans le cadre d'un usage prévu dès sa conception. Dans cette perspective, les outils naissent, sont « adoptés », vivent et meurent. L'outil se diffuse et s'impose ainsi à « des acteurs passifs » et l'outil a une valeur en soi<sup>137</sup>. Ce premier courant est dépassé par la pratique qui témoigne que les outils de gestion ne sont pas toujours appliqués ou bien que leur usage initial est changé. Cette **théorie de conception-usage** considère que la conception d'un outil est inséparable de son usage. C'est au fur et à mesure de l'apprentissage, des conflits pour son contrôle, et de l'opposition entre contrôle et autonomie que l'outil prend forme<sup>138</sup>. C'est l'outil qui fait réfléchir le collectif sur sa propre transformation ou les directions dans

---

<sup>133</sup> MOISDON 1997, 9-13.

<sup>134</sup> Ibid., 7.

<sup>135</sup> MARTINEAU 2008, 2.

<sup>136</sup> CARTON *et al.* 2006, 160.

<sup>137</sup> Ibid., 2 et 3.

<sup>138</sup> DE VAUJANY 2006, 114.

lesquelles il pourrait s'engager<sup>139</sup>. Ce courant donne un rôle passif aux utilisateurs. L'adoption d'un outil dépend du processus de déploiement, des caractéristiques des utilisateurs finaux, du profil des adoptants<sup>140</sup>, ainsi que de la fiabilité et l'exactitude du système<sup>141</sup>.

Un deuxième courant de recherche essaie d'expliquer ces écarts par le processus de construction sociale produit lors de la mise en place des outils. Ce courant s'est inspiré des études faites dans le domaine des Technologies de l'information (TIC) dont l'outil de gestion est considéré comme « *un artefact inscrit dans un processus de construction* »<sup>142</sup>. Dans cette **théorie de la mise en acte des outils de gestion** le terme d'appropriation des outils de gestion se substitue à celui de l'adoption. Cette vision favorise l'interaction entre les outils et les acteurs. L'appropriation est considérée comme un processus interactif qui engage des prescriptions réciproques. Un processus de construction et reconstruction est mis en place. Après une première conception, l'outil est approprié par un ou plusieurs acteurs qui le détruisent et le reconstruisent. Puis un autre groupe ou les mêmes acteurs se réapproprient l'outil reconstruit. C'est ainsi que les utilisateurs de la phase précédente deviennent en quelque sorte les concepteurs de l'outil pour les utilisateurs suivants. Il faut noter que chaque processus d'appropriation inclut un engagement séquentiel dans des rapports prescripteurs-opérateurs plus ou moins forts. A la différence de la théorie de la conception-usage, cette deuxième perspective s'intéresse au rôle des acteurs dans la mise en place des outils<sup>143</sup>.

Dans cette deuxième vision, il ne suffit pas alors seulement d'une bonne conception de l'outil ni de ses caractéristiques intrinsèques. La structure organisationnelle<sup>144</sup> et la combinaison d'un travail conjoint<sup>145</sup> sont deux variables de plus qui complexifient la mise en place d'un nouveau dispositif ou outil de gestion. De plus, d'autres variables peuvent être repérées dans la littérature. A titre d'illustration Martineau souligne chez les acteurs leurs compétences, leur pouvoir, leur savoir, leurs suppositions et attentes sur la technologie et son usage influencés par l'entraînement, la communication et les expériences passées<sup>146</sup>.

---

<sup>139</sup> CARTON *et al.* 2006, 118.

<sup>140</sup> MARTINEAU 2008, 5.

<sup>141</sup> DIEZ and MCINTOSH 2009, 596.

<sup>142</sup> CARTON *et al.* 2006, 7.

<sup>143</sup> DE VAUJANY 2006, 119.

<sup>144</sup> CIBORRA 1996, P. 104.

<sup>145</sup> LORINO 2009, 89.

<sup>146</sup> MARTINEAU 2008, 7.

Castel et Friedberg<sup>147</sup> focalisent l'importance dans tout changement du partage d'intérêts, de la similarité du parcours professionnel dans le groupe de réformateurs, ainsi que du pouvoir des acteurs pour imposer « les règles de jeu »<sup>148</sup>. Zmud et Cox précisent leur attention sur les rapports formels et informels entre les membres ainsi que leur rapport et leurs attitudes envers l'organisation<sup>149</sup>. Orlikowski remarque les intentions et actions des acteurs clés, le processus de changement qu'ils réalisent et le contexte social dans lequel l'outil est implémenté<sup>150</sup>. Enfin, Diez et Mcintosh ont évalué l'influence de plus de 250 variables dans le déploiement d'un système d'information. Leur résultat donne un rôle primordial aux variables suivantes : le soutien de cadres et des utilisateurs finaux, les influences externes sur les utilisateurs finaux (niveau de pression et d'imposition par les autres membres de l'organisation, perception de l'utilisateur sur la pression sociale pour s'engager ou non, participation de l'utilisateur, satisfaction de l'utilisateur en termes de création de valeur pour son travail), ainsi que la familiarité des utilisateurs avec l'outil (expérience, compétences, formation et connaissance sur les SI liés à l'organisation)<sup>151</sup>.

Dans ce deuxième courant, Vaujany propose d'analyser la mise en place des outils de gestion par une grille de lecture en trois dimensions de l'outil.

---

<sup>147</sup> CASTEL and FRIEDBERG 2009, 8.

<sup>148</sup> Ibid., 28.

<sup>149</sup> ZMUD and COX 1979, 42.

<sup>150</sup> ORLIKOWSKI 1993, 337.

<sup>151</sup> DIEZ and MCINTOSH 2009, 596.

**Tableau 7 : les trois visions de la mise en place des outils de gestion**

|                              | Nature des objets et outils de gestion   | Nature du processus d'appropriation  | Point de vue lié à la perspective                    | Fondements théoriques   |
|------------------------------|--|--|--|---|
| Perspective rationnelle      | Un vecteur de rationalisation, un outil de travail   | Un processus normalisé, l'appropriation est "instantanée"  | L'enseignant en gestion et la régulation de contrôle | Théorie micro-économique classique. Théories fayoliennes et tayloriennes  |
| Perspective socio-politique  | Un outil de valorisation ("une médaille") de rhétorique ("un argument) ou d'influence ("un atout") | Un acte social, l'appropriation est un processus collectif qui s'inscrit dans la durée                             | La régulation autonome et la régulation conjointe    | Sociologie des organisations (Crozier et Friedberg 1977; Sainsaulieu, 1997) Sociologie générale (Bourdieu, 1972; Giddens, 1984; Archer, 1995) |
| Perspective psycho-cognitive | Un support d'apprentissage, un objet affectif ou un objet de traitement de l'information           | Un processus psycho-cognitif, l'appropriation est un processus individuel ou collectif qui s'inscrit dans la durée | La régulation autonome et la régulation conjoint     | Théorie de la rationalité limitée (Simon, 1975) Psychologie cognitive de Piaget, 1967) Perspective psychanalytique (Pagès et al. 1992)        |

Source : De Vaujany, « Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion », 115.

Vaujany suggère que les trois perspectives rationnelle, socio-politique et psycho-cognitive, soient mobilisées simultanément afin de comprendre totalement le processus du déploiement d'un dispositif.

L'outil de gestion et les rôles qu'ils jouent dans une organisation ayant été décrits, nous présentons à la suite la littérature sur leur déploiement dans les organisations.

### C. Qu'est-ce qu'un déploiement ?

Nous avons identifié trois caractéristiques de déploiement des outils de gestion : 1. Le déploiement est un processus, 2. Le déploiement est le produit d'une activité collective 3. Le déploiement d'un dispositif est un changement organisationnel. Ce trinôme est expliqué ci-après.

#### Le déploiement vu comme un processus.

L'introduction des outils de gestion dans une organisation est avant tout un processus. Le concept de processus inclut différentes significations. D'une façon générale,

un processus est défini comme « *l'enchaînement de faits dans le temps aboutissant à un résultat* »<sup>152</sup> ou bien un processus en gestion est « *un système organisé d'activités qui utilise des ressources (personnel, équipement, matériels et machines, matières premières et informations) pour transformer des éléments entrants en éléments de sortie dont le résultat final attendu est un produit* »<sup>153</sup>. De son côté, Van de Ven le définit comme<sup>154</sup> « *un récit décrivant comment les choses se développent et changent* »<sup>155</sup>. Cette vision est plus liée à la théorie du processus qui explique un processus comme<sup>156</sup> « *l'ordre temporel et la séquence dans lequel un ensemble d'événements de changement arrive basé sur une histoire ou un récit historique* »<sup>157</sup>. Pour Lorino, le concept de processus est lié à l'activité collective car dans le domaine de la gestion un processus est « *la coopération d'activités complémentaires pour «atteindre un certain type de résultat* ». Les processus sont ainsi des ensembles coordonnés qui permettent de produire un élément de valeur pour le client ou une mode opératoire en interne<sup>158</sup>.

A noter qu'avec le taylorisme, le terme de processus se voit réduit aux instruments (outils) qui comprennent les systèmes d'information et les modes opératoires (prescriptions). Par contre, l'école de relations humaines cible une vision subjective de l'individu et la psychologie des acteurs. Cependant aucune des deux visions ne prête attention à l'interaction de l'ensemble. Cela veut dire, des individus, des outils, des règles et le contexte organisationnel<sup>159</sup>.

Dans le cadre de la théorie de la mise en acte des outils de gestion, Ciborra synthétise le processus de déploiement d'un outil informatique de la façon suivante : «*est à travers la pratique d'utilisation, d'interprétation, de gestion de projet de conception, de paramétrage... que le système d'information ou plutôt l'infrastructure informationnelle de l'organisation est produit, reproduit, contourné, détourné* »<sup>160</sup>.

---

<sup>152</sup> <http://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/processus>

<sup>153</sup> <http://fr.wikipedia.org/wiki/Processus>

<sup>154</sup> VAN DE VEN and HARGRAVE 6.

<sup>155</sup> La phrase originale en anglais: « a narrative describing how things develop and change ».

<sup>156</sup> VAN DE VEN and HARGRAVE 7.

<sup>157</sup> En anglais : «temporal order and sequence in which a discrete set of change events occurs based on a story or historical narrative».

<sup>158</sup> LORINO 2009, 87 et 90.

<sup>159</sup> Ibid., 90.

<sup>160</sup> DE VAUJANY 2009, 7.

Finalement, il est intéressant de souligner que les activités d'un processus de gestion sont reliées par une forte coordination avec des flux d'information intenses. Par ailleurs, ces activités sont complémentaires entre elles et non pas similaires comme nous pourrions nous y attendre<sup>161</sup>. C'est ainsi que le terme de « *processus* » en Sciences de gestion renvoie presque automatiquement à une activité collective<sup>162</sup>. A la suite nous approfondissons ce sujet en lien avec le déploiement d'un dispositif.

### **Le déploiement comme action collective.**

L'activité collective est toute expérience vécue par une pluralité de sujets et socialement organisée. L'activité humaine dans une organisation est « *-à des degrés divers-, apprise (d'autrui), outillée et réglée (par autrui), réfléchie dans les codes du langage (partagé avec autrui)...* »<sup>163</sup>. C'est ainsi que la répétition de tâches quotidiennes donne de l'expérience aux membres d'un collectif. De même, le partage d'expériences leur permet d'évaluer les actions et les processus pour les améliorer.

En effet, d'après Lorino l'action collective est liée au terme de performance car après tout la performance est « *un couplage de l'action et d'un jugement porté sur l'action* »<sup>164</sup>. De cette façon, le regard que le collectif porte sur les processus incite à engager une réflexion sur comment faire mieux. Cette réflexion n'est pas forcément formelle. Cependant elle pourrait se traduire par la résolution de problèmes opératoires simples ou bien des changements profonds du processus. Dans cette même démarche, le collectif aura besoin « *d'analyser, évaluer et discuter leur processus afin de l'assimiler comme expérience de vie* »<sup>165</sup>.

C'est ainsi que toute interprétation de l'expérience prend en compte trois éléments: l'objet, la grille d'interprétation et le signe. L'objet est ce sur quoi porte l'interprétation : un événement, une action, un discours, etc. La grille d'interprétation est le « *schéma interprétatif de l'acteur* ». C'est le répertoire de concepts et de référents qui donne du sens à l'objet. L'interprétation s'appuie sur l'expérience passée, l'histoire individuelle des acteurs et la culture du milieu. En fin de compte, l'interprétation de l'objet est réalisée par l'émission d'un signe. Ce signe peut être de la même nature que l'objet : une action, un geste, une

---

<sup>161</sup> LORINO 2009, 92.

<sup>162</sup> Ibid., 87.

<sup>163</sup> Ibid., 88.

<sup>164</sup> Ibid.

<sup>165</sup> Ibid., 93.

information. Par exemple l'explication des rôles des autres acteurs ou bien l'explication des causes d'un événement. Ce jeu tridimensionnel nous montre que l'apprentissage organisationnel est en réalité «*des schémas interprétatifs individuels utiles au déroulement de l'action organisationnelle*»<sup>166</sup>. Donc le savoir est l'interprétation de l'expérience.

Girin va au-delà en disant que pour interpréter il faut, en plus de la connaissance de la langue et la coprésence dans la situation, «*des savoirs plus ou moins partagés* »<sup>167</sup>. Les recherches de Castel et Friedberg vont dans le même sens. Dans le cas de la modernisation des Centres de Cancer Français, ils constatent que les leaders partageaient des intérêts communs ainsi qu'un parcours professionnel similaire<sup>168</sup>. Les concepts de «*solidarité mécaniste* » et de «*solidarité organique* » empruntés par Lorino à la sociologie durkheimienne nous aident à expliquer ces situations<sup>169</sup>. D'une part, la solidarité mécaniste explique la coopération des membres d'un collectif qui partagent les mêmes valeurs ou la même inspiration. C'est le cas des individus appartenant à une même profession. D'autre part, la solidarité organique est celle qui s'impose aux participants d'une même situation et dont le résultat affectera leur destin individuel. Tel est le cas d'un groupe d'individus d'une organisation placés sous une même direction.

En tant qu'activité collective le processus de mise en place d'un outil de gestion présente les particularités suivantes: il est relationnel, car pour le réaliser les acteurs concernés ont besoin d'interagir entre eux sous différentes formes. En outre, le processus est marqué par l'hétérogénéité, en raison de la diversité de fonctions ou compétences qui doivent interagir au moment de réaliser une activité<sup>170</sup>. Ainsi on constate que pour améliorer le processus d'approvisionnement d'une usine, il faudra une action conjointe entre la fonction de production, la fonction logistique et parfois même la participation du transporteur.

Les schémas interprétatifs mentionnés par Lorino jouent un rôle déterminant car l'organisation adapte son action selon son expérience et son interprétation de cette expérience. De même, cette expérience se construit et se reconstruit dans l'action collective qui suppose la coordination et la mise en équilibre des activités<sup>171</sup>. D'une part, la coordination assure un niveau de cohérence entre les actions individuelles et les schémas

---

<sup>166</sup> LORINO Phillippe, «*Piloter ou catalyser le changement organisationnel : une approche sémiotique et pragmatique*» p. 2-3.

<sup>167</sup> GIRIN 2005, 176.

<sup>168</sup> CASTEL and FRIEDBERG 2009, pag. 8.

<sup>169</sup> LORINO 2009, pag. 89.

<sup>170</sup> Ibid., 92.

<sup>171</sup> LORINO 2005, 2.

interprétatifs du collectif. D'autre part, l'assimilation des nouvelles expériences et l'adaptation des schémas interprétatifs actuels aux nouvelles situations permettront d'avoir un équilibre de l'ensemble<sup>172</sup>. Il est important de noter que la réflexion collective surgit pendant que l'action est réalisée. C'est pourquoi l'activité réflexive n'est pas formalisée dans l'organisation. Donc cette réflexion se déclenche par surprise ou bien par un retour d'expériences<sup>173</sup>.

Un autre facteur important dans ce processus est le réglage de l'activité collective. Hatchuel explique que des rapports descriptifs restent nécessaires dans une organisation. Ce sont les règles intégrées dans des outils ou des dispositifs qui vont réguler l'ensemble<sup>174</sup>. Cependant ce processus n'est pas linéaire afin de refléter une action cyclique de la prescription. Lorino introduit le terme de « prescription réciproque » qui s'applique quand l'apprentissage de chaque personne dans l'organisation est lié à celui de l'autre<sup>175</sup>.

### **Le déploiement comme changement organisationnel.**

Un concept inéluctable au sujet du déploiement des dispositifs de gestion est le changement institutionnel généré par l'action collective. En effet, des chercheurs comme Orlikowski, Zmud et Cox étudient le déploiement des outils informatiques en tant que changement institutionnel<sup>176</sup>. A cet effet, on considère un changement comme « *une modification de forme, qualité ou situation à travers le temps dans une institution* »<sup>177</sup>. Dans les paragraphes suivants nous développons d'une façon plus approfondie la théorie du changement organisationnel que nous pensons utile pour analyser notre sujet.

---

<sup>172</sup> Ibid., 2 - 3.

<sup>173</sup> LORINO 2009, 93 - 94.

<sup>174</sup> MOISDON 1997, 10-11.

<sup>175</sup> LORINO 2005, 3.

<sup>176</sup> ORLIKOWSKI 1993, 309.

<sup>177</sup> VAN DE VEN and HARGRAVE 6.

**a. Quatre écoles qui expliquent le changement.**

Van de Ven identifie quatre grands types d'écoles de pensée de développement dans les organisations. D'après lui, le développement est un processus de changement qui n'est pas nécessairement une évolution consécutive<sup>178</sup>. Telle, par exemple, le passage d'une situation simple à une autre plus complexe. C'est ainsi qu'il définit ces quatre grandes écoles: celle du cycle de vie, de la téléologie, de la dialectique et de l'évolution.

Tout d'abord l'école du « cycle de vie »<sup>179</sup> explique le processus de changement comme des étapes séquentielles, depuis le début jusqu'à la fin ; cumulatif, les caractéristiques d'une étape précédente seront présentes dans les suivantes ; conjonctif, les étapes sont interconnectées car elles sont issues d'un même processus sous-jacent. Les diverses théories du cycle de vie s'inspirent du processus biologique de développement. Les événements et processus de l'environnement externe peuvent influencer le changement, toutefois le changement concilie la logique, les règles ou le programme de l'organisation.

Ensuite, l'école de pensée dite « téléologique »<sup>180</sup> propose que le changement soit orienté par le but de l'organisation. Cette idée assume le fait que l'entité est déterminée et adaptable. Le changement sera un aller-retour répétitif de formulation, implémentation, évaluation et modification des buts. A la différence des théories du cycle de vie, l'école téléologique ne spécifie pas une séquence ou une trajectoire d'événements. Cependant, elle stipule un standard qui aide à juger s'il y a eu un développement. C'est ainsi que des pré-requis comme la définition de fonctions à réaliser, l'achèvement de ce qui avait été prévu pourront indiquer si l'organisation ou l'entité a évolué. Dans cette école, l'attente d'un premier objectif n'est pas la fin du changement, d'autres buts seront fixés par l'organisation afin de permettre un équilibre constant vis-à-vis de l'environnement externe.

Une troisième école de pensée appelé « dialectique »<sup>181</sup> visualise l'organisation dans une « *collision d'événements, de forces et de valeurs qui sont en concurrence continue entre eux afin de dominer et de contrôler* ». La théorie prend en compte les forces internes et externes d'une organisation. Par ailleurs ce type de théories a besoin de l'existence de deux entités qui se confrontent. Le changement sera l'équilibre des forces.

---

<sup>178</sup> VAN DE VEN and POOLE 1995, 513.

<sup>179</sup> Ibid., 513-515.

<sup>180</sup> Ibid., 515 - 517.

<sup>181</sup> Ibid., 517.

Enfin, l'école de la théorie « évolutionniste »<sup>182</sup> considère que le changement se réalise à travers un cycle continu de variation, sélection et rétention comme dans l'évolution biologique. Les variations des nouvelles formes des organisations sont issues du hasard, bien que certains chercheurs attribuent un certain rôle à l'apprentissage et à l'imitation. La sélection sera ainsi réalisée par l'environnement en fonction de la disponibilité des ressources qui manquent dans une niche déterminée. La rétention sera le maintien de certaines formes d'organisation issues de l'équilibre entre la variation et la sélection.

### b. Le contexte du changement

D'après Cappelli et Sherer le contexte<sup>183</sup> est l'environnement associé au phénomène<sup>184</sup>. C'est ainsi que le contexte jouera un rôle soit de déclencheur soit d'inhibiteur d'un changement dans une organisation<sup>185</sup>.

Nous trouvons dans la littérature une classification assez répandue : le contexte interne et le contexte externe. Selon Armenakis le contexte externe inclut<sup>186</sup> régulations gouvernementales, avancées technologiques et forces de concurrence sur le marché. Par contre, le contexte interne fait référence<sup>187</sup> au degré de spécialisation ou aux spécificités requises par la technologie utilisée, au niveau organisationnel attendu et à l'expérience issue des changements précédents<sup>188</sup>.

De son côté Pettigrew décrit le contexte externe comme<sup>189</sup> le contexte économique-politique, le contexte social ainsi que la perception et l'interprétation des actions réalisées par l'organisation au niveau national. En revanche, il définit le contexte interne d'une organisation comme<sup>190</sup> « *la stratégie organisationnelle, la structure, la culture et les*

---

<sup>182</sup> Ibid., 517 - 519.

<sup>183</sup> En anglais «surrounding associated with phenomena».

<sup>184</sup> CAPPELLI and SHERER 1990, 56.

<sup>185</sup> ALSHAHI 5.

<sup>186</sup> En anglais « governmental regulations, technological advances, and forces that shape market place competition ».

<sup>187</sup> En anglais « the degree of specialization or work specificity required by existing technology, level of organizational slack, and experience with previous change ».

<sup>188</sup> ARMENAKIS and BEDEIAN 1999, 295.

<sup>189</sup> En anglais «national economic political context, social context, and the perception and interpretation of actions in which the organizations operate in the national level ».

<sup>190</sup> En anglais «organizational strategy, structure, culture and management processes».

*processus managériaux* »<sup>191</sup>. Il pose des questions sur le rôle de l'histoire, la structure, la culture, le pouvoir et les politiques pour motiver ou inhiber le changement<sup>192</sup>.

Finalement, la perspective contextuelle montre ses faiblesses en raison de son incapacité à donner des solutions pratiques pour la gestion des organisations et l'étude spécifique d'un seul projet, outre le fait que la classification du contexte n'aide pas pour étudier de façon approfondie le phénomène. Pettigrew signale en plus, le manque d'importance qu'elle donne aux interactions entre les deux types de contexte<sup>193</sup>.

### c. L'unité de changement.

Afin d'analyser le processus de changement et développement nous identifions plusieurs niveaux : l'individu, le groupe, l'organisation, la population et des communautés d'organisations encore plus larges<sup>194</sup>. Dans notre cas, nous pourrions compléter cette hiérarchisation avec les différents niveaux d'intégration de la *chaîne logistique* proposé par Fabbe-Costes et expliqués dans le chapitre deux : intégration intra organisationnelle, qui regroupe l'individu, le groupe et l'organisation ; inter organisationnelle (limitée et étendue aux partenaires d'une chaîne logistique) qui considère deux organisations ; les multi chaînes qui incluent une population ; la sociétale ou de réseaux, qui peut être équivalente à une communauté d'organisations. La figure 7 montre ce rapport entre les niveaux du changement définis par la littérature du changement et les niveaux d'intégration définis par la littérature d'intégration de la *chaîne logistique*.

---

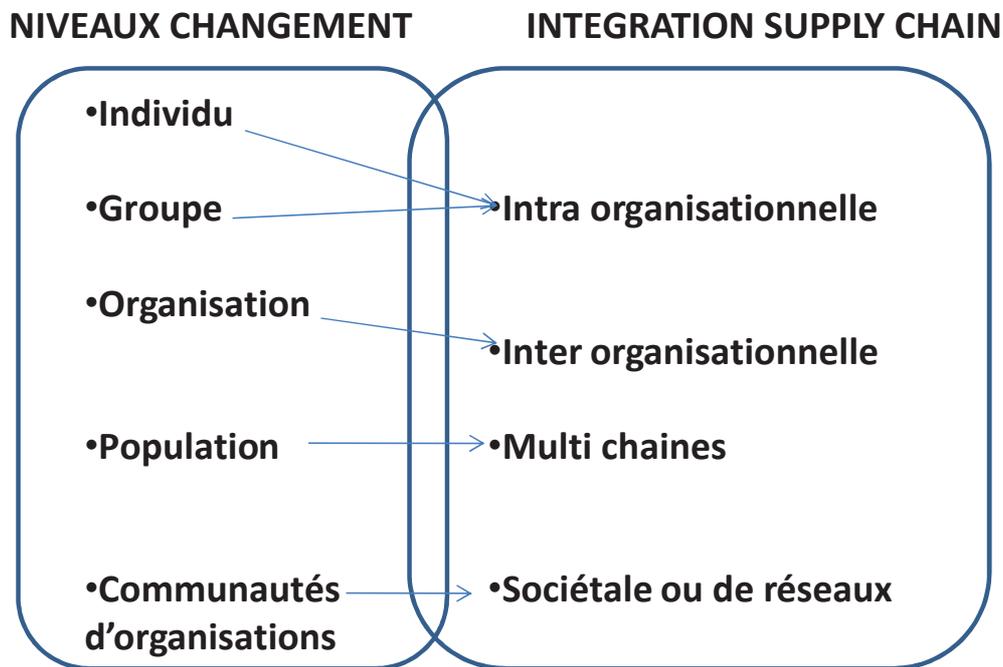
<sup>191</sup> PETTIGREW 1987.

<sup>192</sup> PETTIGREW, WOODMAN, and CAMERON 2001, 699.

<sup>193</sup> ALSHAHI 5.

<sup>194</sup> VAN DE VEN and POOLE 1995, 521.

Figure 7 : niveaux de changement vs niveaux d'intégration de la chaîne logistique



Source : D'après Ven et Poole ainsi que Fabbe-Costes.

Si nous lions ces divers niveaux de changement avec les quatre grandes écoles expliqués précédemment : cycle de vie, téléologique, dialectique, et de l'évolution, il faut souligner que les théories du cycle de vie et celles dites téléologiques fonctionneront si nous étudions une seule entité. Dans le cas du cycle de vie le changement est issu d'un potentiel immanent de l'entité même si le contexte et d'autres entités peuvent influencer cette capacité, ils restent secondaires. Quant aux théories téléologiques, ces théories fonctionnent avec plusieurs entités de la même organisation quand il existe un consensus entre les entités qui leur permet d'agir comme une organisation. En revanche, les théories dialectiques et de l'évolution ne marcheront qu'avec de multiples entités, car cela leur permettra de spécifier<sup>195</sup> les actions, les règles ou les processus par lesquels les entités interagissent<sup>196</sup>.

<sup>195</sup> En anglais «laws, rules or processes by which the entities interact ».

<sup>196</sup> VAN DE VEN and POOLE 1995, 521 - 522.

Finalement, le changement peut être étudié ainsi sous deux dimensions<sup>197</sup> : d'une part, selon la dimension en interne d'une seule entité, en étudiant ses processus historique de changement, adaptation et réplique<sup>198</sup>. D'autre part, selon les relations entre plusieurs entités, pour comprendre<sup>199</sup> les processus dits « écologiques » de compétition, coopération, conflit et autres formes d'interaction.

#### d. La nature et la localisation du changement.

La littérature identifie également un autre facteur à analyser afin de comprendre le phénomène : la nature du changement. C'est ainsi qu'un changement peut être classifié comme un changement progressif ou un changement radical.

Le changement progressif est défini par Orlikowski comme<sup>200</sup> « celui qui représente une extension du statu quo, cela veut dire des ajustements ou raffinement dans les produits actuels, pratiques, relations, habiletés et normes. Il précise en plus que<sup>201</sup> ces changements représentent des améliorations mineures ou de simples ajustements de la technologie actuelle »<sup>202</sup>. De leur côté Pettigrew *et al.* préfèrent nommer ce type de changement « changement en continu »<sup>203</sup> car il s'agit de petits ajustements en continu réalisés de façon simultanée et à travers les entités<sup>204</sup>. L'ensemble de ces ajustements va achever un changement « cumulatif et substantiel »<sup>205</sup>. Ce type de changement renforce tacitement la compréhension ainsi que la configuration d'intérêts personnels et collectifs déjà établies<sup>206</sup>.

Le changement radical<sup>207</sup> ou *épisode*<sup>208</sup> est celui<sup>209</sup> *peu fréquent, discontinu et intentionnel*. Pettigrew *et al.* considèrent que ces changements surgissent quand les

---

<sup>197</sup> Ibid., 521.

<sup>198</sup> En anglais « its historical processes of change, adaptation, and replication ».

<sup>199</sup> En anglais « ecological processes of competition, cooperation, conflict, and other forms of interaction ».

<sup>200</sup> En anglais « represents an extension of the status quo, that is, adjustments or refinements in current products, practices, relationships, skills and norms ».

<sup>201</sup> En anglais « such changes represent "minor" improvements or simple adjustments in current technology ».

<sup>202</sup> ORLIKOWSKI 1993, 331.

<sup>203</sup> PETTIGREW, WOODMAN, and CAMERON 2001, 704 et 705.

<sup>204</sup> En anglais « its small, uninterrupted adjustments, created simultaneously across units, which create cumulative and substantial change ».

<sup>205</sup> En anglais: « cumulative and substantial change ».

<sup>206</sup> ORLIKOWSKI 1993, 331.

<sup>207</sup> VAN DE VEN and POOLE 1995, 524.

<sup>208</sup> En anglais « episodic ».

organisations passent du déséquilibre au changement<sup>210</sup>. De plus, un changement radical modifie la situation existante<sup>211</sup> : les produits, les pratiques, les interactions, les compétences et normes. Il s'établit un modèle différent qui perturbe l'ordre établi des accords et des intérêts<sup>212</sup>.

En identifiant la nature du changement les organisations pourront adapter la formation et les types de motivation à implémenter. Un changement progressif a besoin d'un programme de formation et d'une politique pour renforcer l'aspect cognitif et les processus sociaux dans l'organisation. Tandis qu'un changement radical devra plutôt donner lieu à l'acquisition de nouvelles connaissances et façons d'interagir<sup>213</sup>.

En outre, Orlikowski établit deux cibles différentes de changement dans une organisation : un processus ou bien un produit. D'après lui, établir d'avance la localisation du changement permettra d'expliquer, anticiper ou évaluer les changements organisationnels. D'ailleurs l'application qu'il fait de ce terme dans le domaine du déploiement de systèmes d'information permet d'associer la nature versus la localisation du changement<sup>214</sup>. Dans la figure 8 nous pouvons voir ce rapport entre les deux variables.

**Figure 8 : nature vs localisation du changement.**

|                      |                       | LOCALISATION DU CHANGEMENT |                          |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
|                      |                       | Processus                  | Produit                  |
| NATURE DU CHANGEMENT | Changement progressif | Variation du processus     | Variation du produit     |
|                      | Changement radical    | Réorientation du processus | Réorientation du produit |

Source : Orlikowski, 1993.

<sup>209</sup> En anglais «infrequent, discontinuous and intentional»

<sup>210</sup> PETTIGREW, WOODMAN, and CAMERON 2001, 704.

<sup>211</sup> En anglais: «products, practices, relationships, skills and norms».

<sup>212</sup> ORLIKOWSKI 1993, 331.

<sup>213</sup> Ibid., 336.

<sup>214</sup> Ibid., 332.

#### D. Les phases et l'approche du déploiement d'un système d'information.

Afin d'analyser le changement organisationnel issu de l'implémentation d'un système d'information, Zmud et Cox proposent six étapes : l'initiation, la conception stratégique, la conception technique, le développement, la conversion et l'évaluation. Tout d'abord, l'initiation inclut la définition et la justification du projet. Ensuite, la conception stratégique comprend la précision de la portée du projet et les requis du projet. La conception technique exprime les requis du projet et les spécifications techniques tels que le hardware, software ou les processus ; elle sera suivie du développement du système d'information en fonction à ce qui a été défini dans les étapes précédentes. Cette étape inclut également le pilotage. La conversion implique l'insertion du nouveau système dans l'organisation. Finalement l'évaluation réalise un retour d'expériences de l'efficacité du système<sup>215</sup>.

Par ailleurs, Diez *et al.* utilisent une autre classification qu'ils appellent « le cycle de vie » de l'implémentation d'un système d'information : pré-implémentation, implémentation et post-implémentation. Le premier processus fait référence à l'ensemble des outils ou techniques afin de développer le software, le hardware et la structure des bases de données qui supporteront le processus d'apprentissage. Les acteurs soulignent que l'activité principale de cette phase est la conception du projet. La deuxième phase correspond à l'implémentation qui est définie comme *le processus par lequel le système d'information est déployé dans l'organisation par les individus ou l'organisation*.<sup>216</sup> Les activités soulignées dans cette phase sont : la diffusion, l'implémentation, l'acceptation et l'usage de la nouvelle technologie. La phase de post-implémentation, vérifie si la technologie a été utile. De plus, elle justifie la bonne utilisation des ressources utilisées dans l'implémentation et valide l'utilisation future du nouveau système d'information. Trois mots-clés sont utilisés pour cette dernière étape : évaluation, opinion sur les résultats, ainsi qu'usage futur<sup>217</sup>. La figure ci-dessous montre la proposition de Zmud et Cox.

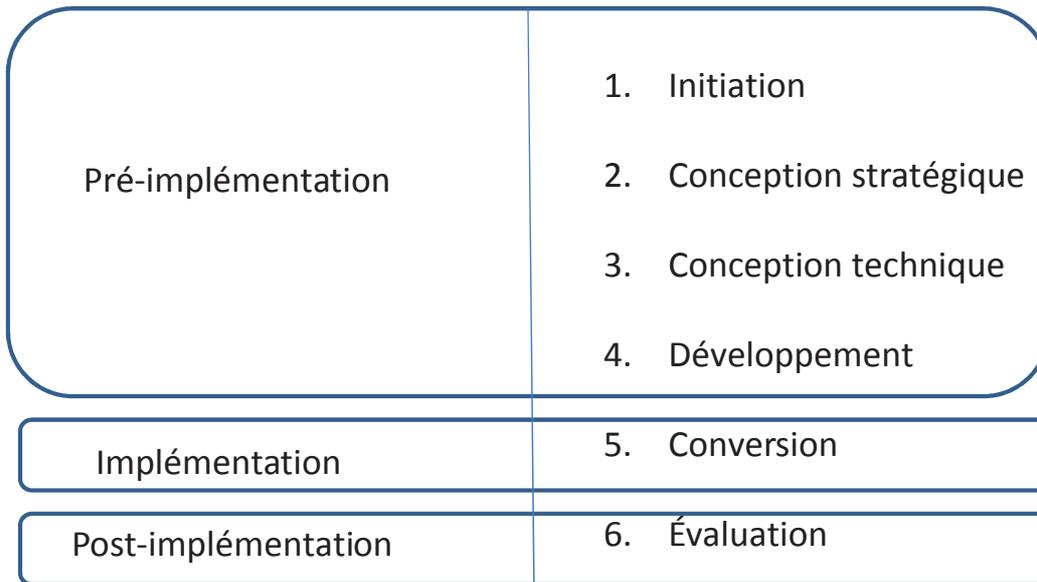
---

<sup>215</sup> ZMUD and COX 1979, 35.

<sup>216</sup> En anglais « The process whereby and individual or organisation deploys an IS in its work ».

<sup>217</sup> DIEZ and MCINTOSH 2009, 590 -592.

**Figure 9: le processus de déploiement d'un système d'information**



Source : D'après Zmud et Cox ainsi que Diez.

A la relecture des phases définies par ces auteurs, le rôle des interactions des acteurs sur le processus de déploiement n'est pas clair. Car, le terme utilisé par Zmud *et al.* est « l'insertion » du système d'information, ce qui pourrait laisser penser qu'on considère que le déploiement est « implanté ». De sa part, Diez *et al.* décrivent un processus de déploiement qui tient compte des interactions dans une sphère individuelle et organisationnelle<sup>218</sup>. De ce fait il faut identifier l'approche du déploiement dans lequel le processus de déploiement est inscrit. En effet, d'après Zmud deux approches sont possibles : l'approche traditionnelle et l'approche de changement. En ce qui concerne l'approche traditionnelle, il prend le concepteur du système comme l'acteur principal du processus d'implémentation. C'est lui qui s'engage dans les activités d'apprentissage, d'analyse, et de synthèse. En conséquence les utilisateurs du système jouent un rôle passif et limité aux réponses aux questions du concepteur. Zmud souligne que ce type d'approche est le plus utilisé dans les processus d'implémentation. Par contre, l'approche de changement est celle qui considère le concepteur de l'outil et les utilisateurs comme une

---

<sup>218</sup> Ibid., 591.

équipe qui cherche à résoudre les problèmes qui émergent pendant la conception et l'utilisation de l'outil<sup>219</sup>.

#### **E. La structure organisationnelle et les processus dans le déploiement des outils de gestion.**

La formulation des théories de l'organisation qui tentent d'expliquer les différents aspects d'une organisation sont multiples. Outre le fait que chaque théorie est construite selon divers paradigmes, ces théories ont été formulées dans différents domaines comme la psychologie, la sociologie, l'économie ou les sciences en décision.

Au sujet du processus de déploiement des outils de gestion, des théories telles que la théorie néo-institutionnelle et la théorie de contingence structurelle ont trois faiblesses : toutes les deux ciblent plutôt les processus inter organisationnels que les processus en interne de l'organisation ; la base de leurs explications sont fonction de la structure et non d'une action collective ; et finalement, elles sont les prémisses que le moteur des changements dans une organisation est uniquement le facteur environnemental<sup>220</sup>.

C'est ainsi que les actions d'une organisation visant des nouveaux défis, ne peuvent plus être expliquées avec les approches traditionnelles des structures organisationnelles et des processus. En effet, l'approche de transaction de coûts ou celle qui lie la structure et la stratégie ont besoin d'une perspective plus dynamique<sup>221</sup>.

A titre d'illustration, quand Lorino aborde le sujet de la technique comme condition de la connaissance, il affirme qu'elle s'élabore à travers des dispositifs qui sont des programmations de déroulements temporels au travers de structures spatiales<sup>222</sup>. Ce qui renforce plus l'idée que les modèles traditionnels existants sont des photos qui n'expliquent ni interprètent l'évolution constante. En effet, vouloir capter l'action collective n'est pas possible si nous voulons rester tenus par la structure d'une organisation. Les structures organisationnelles sont fixes et l'activité collective surpasse ces barrières. C'est ainsi que pour étayer l'activité collective Ciborra introduit l'idée d'une plateforme caméléonesque et conçue comme un laboratoire des changements rapides. Il visualise une organisation flexible<sup>223</sup>.

---

<sup>219</sup> ZMUD and COX 1979, 36.

<sup>220</sup> CASTEL and FRIEDBERG 2009, 2.

<sup>221</sup> CIBORRA 1996, 103.

<sup>222</sup> LORINO and TEULIER 2005, 15.

<sup>223</sup> CIBORRA 1996, 105.

D'un point de vue structurel, il définit la plateforme comme « *la réconciliation ingénieuse entre les formes organisationnelles actuelles* »<sup>224</sup>. Selon lui, la structure et les projets de l'organisation sont choisis par les directeurs d'une façon subjective car le contexte organisationnel et leur interprétation de ce moment donné, les influencent. Les caractéristiques principales de cette plateforme sont la flexibilité, le mouvement et la transformation. Ces trois éléments émergent de l'interaction, pénétration et l'approche des différents accords organisationnels tels que le réseau, la matrice et même la hiérarchie. Pour Ciborra la plateforme est une combinaison intéressante des arrangements existants déjà faits et des interprétations. Elle est le résultat également de solutions et visions partiellement accomplies<sup>225</sup>.

D'un point de vue cognitif, la plateforme travaille comme une machine cognitive mobilisée par un groupe humain adaptable qui explore des combinaisons multiples entre les arrangements existants et les nouveaux scénarios. La plateforme est un modèle que modifie les valeurs et croyances actuelles de l'organisation. L'objet de la plateforme est d'aider les directeurs à faire face aux surprises fréquentes que sont des événements qui semblent incompréhensibles ou inconcevables<sup>226</sup>.

Selon Claudio Ciborra, la structure organisationnelle qui supporte ces changements technologiques doit être capable de gérer simultanément la gestion des discontinuités et l'innovation successive. Les structures, processus, et schémas actuels sont sous tension constante. Donc, les directeurs finissent par sentir qu'ils gèrent dans une ambiance organisationnelle floue. Dans l'action, la structure est laissée de côté. Le plus important est la possibilité de s'appuyer sur un réseau de collègues localisés en différentes entités de l'organisation. Pourtant, pendant que les entités fonctionnelles représentent l'autorité et la communication en interne, les décisions sont prises au travers d'un ensemble d'arrangements internes. Pourtant, ce contexte est difficile à capter. Ce sont les événements cruciaux d'une organisation qui permettent d'avoir un constat de l'évolution de ses structures. Afin de démontrer ces faits dans une organisation, Ciborra décrit chez Olivetti des changements de responsabilités et des missions très radicales et très temporelles. En plus, ces modifications ne sont pas officialisées<sup>227</sup> car face à un éventuel imprévu les rôles des acteurs changeront à nouveau.

---

<sup>224</sup> Ibid., 104.

<sup>225</sup> Ibid.

<sup>226</sup> Ibid.

<sup>227</sup> Ibid., 108 - 109.

### Section 3. Entre la prescription et l'improvisation.

#### A. La conception et l'exécution dans l'appropriation des outils de gestion.

La division du travail proposée par Taylor prévoit une séparation des fonctions: la conception et l'exécution<sup>228</sup>. En d'autres termes, la séparation des tâches entre ceux qui les prescrivent et ceux qui les réalisent<sup>229</sup>, exprimée sous la plume de Reynaud comme « *ceux qui pensent et ceux qui exécutent* »<sup>230</sup>. De leur côté, Corbett et Mounoud préfèrent utiliser les termes d'écriture/lecture<sup>231</sup> pour exprimer ce même processus. Detchessahar et Journé, eux, utilisent le terme production/réception de textes. Autant Corbett et Mounoud que Detchessahar et Journé, considèrent les outils de gestion comme des textes qui contribuent à construire un discours organisationnel.

C'est ainsi que l'appropriation des outils de gestion a besoin d'identifier leurs concepteurs et leurs utilisateurs. Cette séparation des rôles complique l'appropriation de l'outil de gestion. Car, le concepteur inscrit dans les outils de gestion, la philosophie gestionnaire, les comportements ainsi que la vision simplifiée des relations organisationnelles<sup>232</sup>. Ces derniers sont les modèles d'interaction<sup>233</sup> ou rôles prévus pour les acteurs (concepteurs, utilisateurs, les conseils et les contrôleurs)<sup>234</sup>. Dans ce même sens, Vaujany<sup>235</sup> souligne que pour bien comprendre le processus de déploiement d'un outil de gestion il faut comprendre l'appropriation : a) du point de vue des concepteurs comme un processus à améliorer b) du point de vue des utilisateurs, comme un processus d'apprentissage difficile, afin de rendre l'outil propre à l'usage, ainsi que comme un objet qui sert leurs intérêts en fonction de leurs mises en place.

Outre le fait que les utilisateurs attribuent une autre signification et des usages à l'outil différents de ceux prévus par les concepteurs<sup>236</sup>, la lecture des outils de gestion pose une autre difficulté, puisque la façon dont les personnes d'une organisation vont comprendre et utiliser l'outil de gestion, s'inscrit dans l'ensemble des outils de gestion -ou textes-

---

<sup>228</sup> HATCHUEL 1999, 7.

<sup>229</sup> CORBETT-ETCHEVERS and MOUNOUD 2011, 10.

<sup>230</sup> REYNAUD 1988, 13.

<sup>231</sup> CORBETT-ETCHEVERS and MOUNOUD 2011, 2.

<sup>232</sup> DETCHESSAHAR and JOURNE 2007, 3 et 4.

<sup>233</sup> HATCHUEL 1999, 9.

<sup>234</sup> DE VAUJANY 2006, 113.

<sup>235</sup> Ibid., 116.

<sup>236</sup> CORBETT-ETCHEVERS and MOUNOUD 2011, 13.

existants dans l'organisation. Car si le nouveau texte est cohérent avec l'ensemble des textes existants, la lecture de celui-ci sera plus facile. Cependant, si la philosophie gestionnaire n'est pas la même, le nouveau texte sera « *illisible par absence de liens, incapacité à inscrire le nouveau texte dans le corpus de textes existants* »<sup>237</sup>.

En suivant cette conceptualisation des outils de gestion comme des textes, nous ajoutons la matrice de lecture/écriture proposée par Detchessahar et Journée :

**Tableau 8 : matrice lecture/écriture des outils de gestion**

| Intertextualité |           | LECTURE  |  |
|-----------------|-----------|--|--|
|                 |           | Consonante   | Dissonante   |
| ÉCRITURE        | Avec lien | <p>Axe 1</p> <p>Impact sur le discours :<br/>Renforcement explicite de la cohérence du discours organisationnel.</p> <p>Appropriation de l'outil :<br/>Utilisation de l'outil dans l'activité</p> <p>Nature du changement : Type 1.</p> <p>Pas de remise en cause du cadre cognitif de l'activité.</p> | <p>Axe 3</p> <p>Impact sur le discours :<br/>Déconstruction du discours organisationnel/anomie.</p> <p>Appropriation de l'outil :<br/>Resistance/rejet</p> <p>Nature du changement : Type 2.</p> <p>Remise en cause du cadre cognitif de l'activité.</p>                                       |
|                 | Sans lien | <p>Axe 2</p> <p>Impact sur le discours :<br/>Renforcement implicite de la cohérence du discours organisationnel.</p> <p>Appropriation de l'outil : Indécidable à priori.</p> <p>Nature du changement : Type 1 :<br/>pas de remise en cause du cadre cognitif de l'activité.</p>                        | <p>Axe 4</p> <p>Impact sur le discours :<br/>Déconstruction potentielle du discours organisationnel. Les conditions d'un « oubli organisationnel » sont réunies.</p> <p>Appropriation de l'outil :<br/>Oubli/évitement.</p> <p>Nature du changement :<br/>Changement de type 2 « Avorté ».</p> |

Source : Detschessahar et Journée, « Une approche narrative des outils de gestion », p. 89.

C'est ainsi que la façon dont les outils de gestion vont être lus dépendra de l'ensemble des outils de gestion existants dans l'organisation. Dans l'axe 1, si l'écriture de l'ensemble des textes a un lien et la lecture de l'ensemble est cohérente, le discours organisationnel sera renforcé, l'outil sera utilisé et le changement généré ne mettra pas en cause le cadre cognitif existant. Cette situation pourrait générer un type de conformisme

<sup>237</sup> DETSCHESSAHAR and JOURNE 2007, 82.

institutionnel. Dans l'axe 2, quand l'écriture n'a pas de lien avec l'ensemble des textes existants, même si la lecture est dans le même sens que le discours institutionnel, alors le discours sera renforcé et le cadre cognitif ne sera pas remis en cause, cependant l'appropriation de l'outil ne sera pas assurée non plus. Son utilisation sera déterminée par l'utilité que cet outil apporte à l'activité collective. Dans le cas de l'axe 3, quand l'écriture du nouveau texte a un lien avec l'ensemble des textes, mais que sa lecture est dissonante avec le discours institutionnel, il y aura un questionnement du discours organisationnel et l'appropriation de l'outil sera rejetée. Enfin, l'axe 4 montre que quand l'écriture du nouvel outil n'a pas de lien avec le reste des textes et que la lecture est dissonante avec le discours institutionnel, dans ce cas, il est possible que le discours soit fortement remis en question et que l'outil soit oublié ou évité. Le changement alors, n'aura pas lieu.

## B. Les régulations dans l'organisation.

D'après Reynaud les régulations dans une organisation peuvent être de deux types : *explicites*, quand elles sont facilement identifiables par l'observateur, et *implicites*, quand pour les identifier il faut un examen direct des pratiques. Les premières fixent les responsabilités en cas de fautes ainsi que les sanctions. Les deuxièmes guident plutôt le travail quotidien ainsi que les procédures effectives de travail et de collaboration<sup>238</sup>.

Reynaud propose d'associer l'objet, les règles, les outils et les dispositifs de gestion à un système de régulation conjoint formé par des règles de contrôle et des règles autonomes<sup>239</sup>. *Les règles de contrôle* sont celles qui viennent de la direction pour s'appliquer à la base de l'organisation. Elles correspondent à la conception des outils de gestion. Pendant que les *règles autonomes* sont celles créées par ceux qui exécutent les règles et qui utilisent les outils de gestion<sup>240</sup>. Toutefois, les régulations de l'organisation ne sont pas toujours cohérentes dans leur ensemble. C'est pourquoi le terme de « régulation réelle » exprime le compromis -d'après Reynaud souvent assez instable- entre les règles de contrôle et les règles autonomes.

Une dernière catégorisation de règles est la règle formelle qui est celle « *officielle, explicite, écrite, l'ensemble des règles qui sont affichées dans une organisation* » et l'informelle qui est celle « *officieuse, non reconnue, en partie clandestine* ». C'est ainsi

---

<sup>238</sup> REYNAUD 1988, 5.

<sup>239</sup> Ibid., 6.

<sup>240</sup> DE VAUJANY 2006, 7.

qu'un outil de gestion inclut des règles de contrôle et formelles qui peuvent être implicites ou explicites dans l'outil.

Finalement, et à propos des règles formelles ou informelles, toutes les deux reposent sur un système de valeurs et de croyances appelé « système idéologique ». Cependant, la règle formelle est liée à une logique économique que Reynaud appelle logique de coût. Pendant que la règle informelle est plutôt liée à une logique de sentiments et d'affectivité. De cette façon les règles de contrôle et les règles formelles vont suivre une logique de ce qu'il faut faire en termes de prix ou de résultats du marché. Tandis que les règles autonomes vont être la plupart du temps liées à des valeurs comme le droit au travail, l'ancienneté, l'équité, un salaire permettant de vivre.

### C. L'improvisation, entre le prescrit et le réel.

L'écart entre la théorie et l'action est un constat auquel les Sciences en Gestion font face<sup>241</sup>. A titre d'illustration, il suffit de rappeler la recherche faite à la Poste dans la fonction des guichetiers, et la difficulté trouvée par les guichetiers de s'en tenir à la procédure prescrite face au réel<sup>242</sup>. C'est ainsi que « *l'activité est située* » et les interactions sont « *marquées par la division du travail, les logiques du projet, le frottement de groupes et de communautés* »<sup>243</sup>. Pareillement, la mise en place des SI établit le même constat, des ajustements réciproques, des transformations graduelles, des accommodations et des improvisations ont été faits par les usagers pendant l'utilisation de la technologie<sup>244</sup>.

Ainsi comme l'improvisation entendue par Miner est l'écart entre le planning et l'exécution, pour Ciborra l'improvisation c'est le réel pendant que les routines sont le virtuel. Car, d'après lui l'improvisation est importante là où les routines ne fonctionnent plus<sup>245</sup>. Johnson et Rice conceptualisent l'improvisation comme « *le degré auquel une innovation est changée par l'adoptant dans le processus d'adoption et la mise en œuvre après son développement original* »<sup>246</sup>. Dans cette dualité conception-exécution nous proposons que l'improvisation est alors une solution face aux difficultés des utilisateurs à appliquer la prescription. Ce qui pourrait se traduire en une compétence à mobiliser quand les

---

<sup>241</sup> SMITH 2001, 8.

<sup>242</sup> CLOT 2002, 10.

<sup>243</sup> TEULIER and LORINO 2007, 3.

<sup>244</sup> ORLIKOWSKI 1996, 10.

<sup>245</sup> CIBORRA 1999, 140.

<sup>246</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 70.

régulations d'une organisation ne sont plus adaptées à la situation réelle. Or, le terme d'improvisation nous rappelle le concept de « travail autonome » utilisé par Reynaud. Dans les prochains chapitres nous clarifierons ces deux termes.

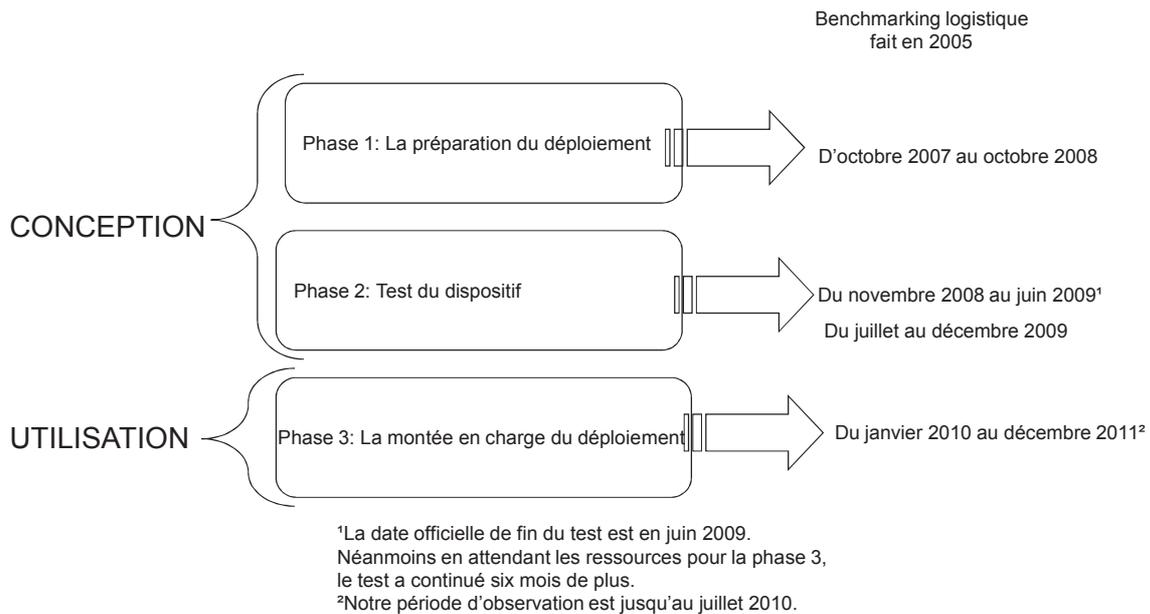
Finalement, le cas d'étude du chapitre deux est présenté d'une façon chronologique et utilisant les étapes de déploiement d'un dispositif de gestion proposées par Zmud *et al.*<sup>247</sup> (Voir figure page 70). Décrire dans une même séquence de temps les faits tels qu'ils se sont présentés est majeur pour notre recherche pour comprendre les rôles des concepteurs et des utilisateurs. La gestion de la chaîne logistique mettra en évidence la différence des visions des acteurs. Au-delà des points de vue des concepteurs et des utilisateurs, ils existent des différences remarquables entre les acheteurs et des logisticiens (voir p. 48). Ce qui complique encore le déploiement d'un dispositif de gestion logistique. Enfin, suivre l'évolution des faits en rapport avec les acteurs, les prescriptions ainsi que les situations dans lesquelles le déploiement se réalise est intéressant pour identifier les improvisations réalisées par les utilisateurs tout au long du déploiement du dispositif.

---

### CHAPITRE 3 : LA CHRONOLOGIE DU DEPLOIEMENT

Dans ce chapitre, nous procéderons au développement de cas. Pour ce faire, nous suivons l'ordre chronologique des faits mais également une vision conception/utilisation du dispositif. Pour réaliser la chronologie, nous mobilisons les trois étapes repérées pendant le déploiement: 1) préparation 2) test 3) montée en charge, décrits dans la figure 10.

Figure 10 : les trois phases du déploiement



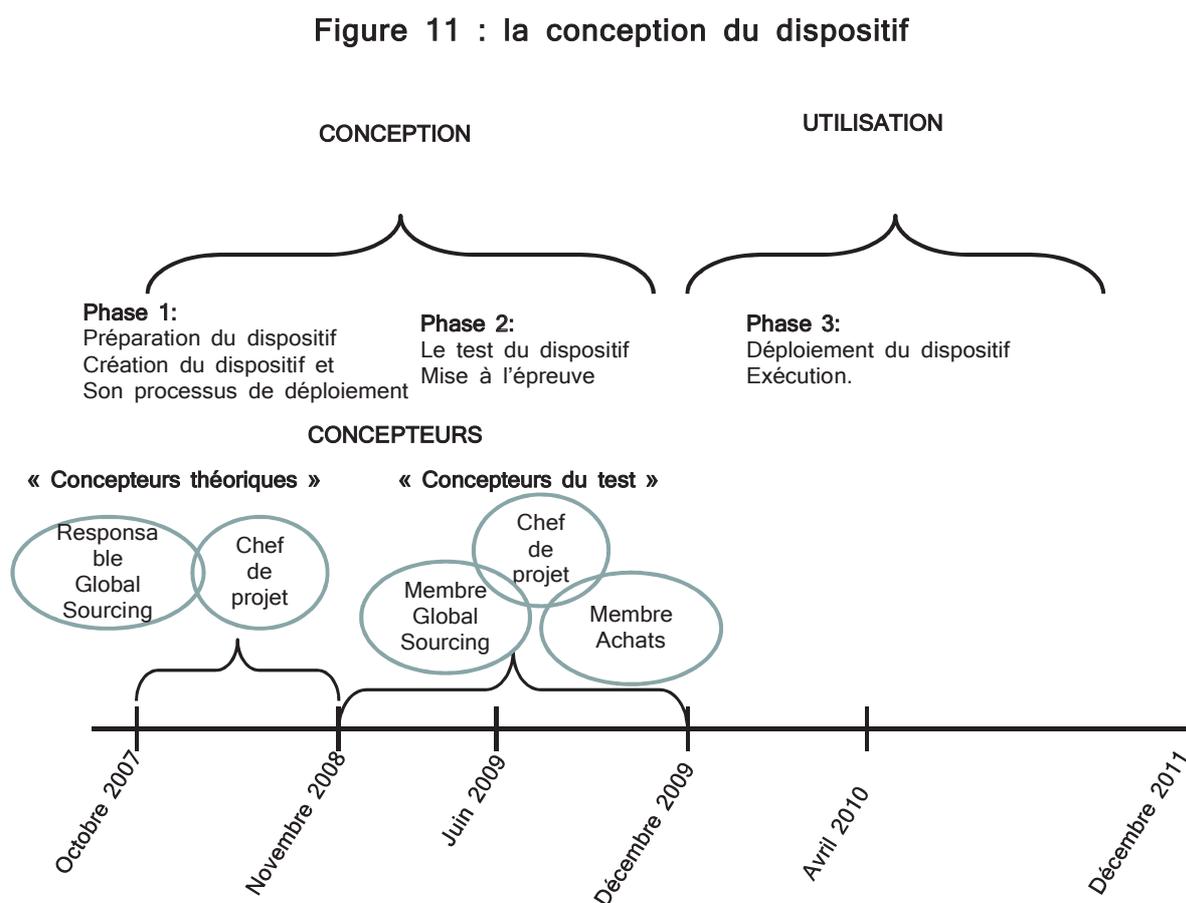
Comme la figure 13 le montre, l'étape de conception du dispositif a pris presque deux ans et a inclus deux exercices : le premier qui consiste à créer le dispositif et son processus de déploiement (d'octobre 2007 à octobre 2008). Ce qui dans notre cas s'est traduit en la première phase de préparation du déploiement. Et le deuxième qui est le test, afin de l'améliorer (de novembre 2008 à décembre 2009). Ce qui correspond à l'étape du test.

L'étape d'utilisation du dispositif a duré environ douze mois. Pour le propos de notre recherche, nous avons analysé uniquement les premiers six mois. L'utilisation du dispositif correspond à la phase 3 : la montée en charge du déploiement. Il est important de préciser que même si dans le test du dispositif, les concepteurs du test ont joué un rôle d'utilisateurs, l'objectif de ce type de test est de mettre à l'épreuve l'outil afin de l'améliorer, alors nous considérons le test comme une partie de la conception. En outre, même si l'organisation a autorisé la montée en charge dès juin 2009, la phase de test s'est prolongée jusqu'à décembre 2009, cela du fait que les ressources nécessaires pour la

montée en charge n'arrivaient pas. Pour notre recherche, nous avons considéré ces six derniers mois comme faisant encore partie du test. Car, la mise en place du dispositif par les utilisateurs a démarré en janvier 2010.

Pour la création du dispositif, deux personnes s'en sont chargées: le responsable de l'entité Global Sourcing et le chef de projet, appartenant à la même entité. Une construction plus pratique et précise du dispositif a été réalisée par l'équipe du test, formée du chef de projet plus deux nouvelles personnes. Il faut rappeler qu'une de ces personnes appartenait aux Achats et l'autre à l'équipe Global Sourcing. C'est ainsi qu'à partir de la phase de test, le projet a compté d'une façon régulière sur d'autres personnes appartenant aux autres entités que Global Sourcing.

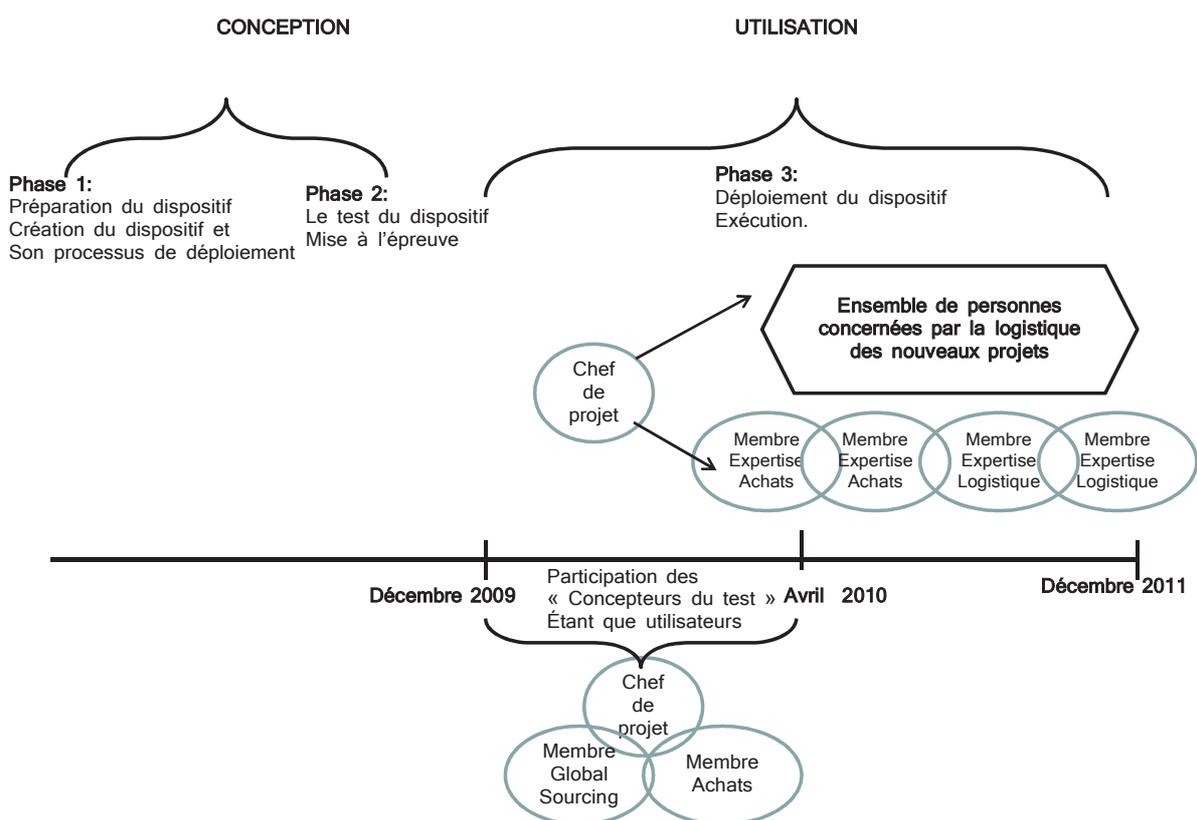
Pour bien identifier les concepteurs de la première étape, nous les appellerons « *les concepteurs théoriques* » car ce sont eux qui ont formulé la base du projet. Pour nommer les personnes qui ont participé au test nous les appellerons « *les concepteurs du test* ». Nous utiliserons le terme « *les concepteurs* » pour faire allusion à l'ensemble. La figure 11 montre ce que nous venons d'expliquer :



La figure 12 montre deux types d'utilisateurs du déploiement du dispositif. Le premier,

l'ensemble des logisticiens qui ont été formés et qui devront surtout utiliser le dispositif pour la mise en place des flux futurs sur les nouveaux projets. Le deuxième, l'équipe de déploiement qui se chargera de transférer les flux en vie série sélectionnés aux Entrepôts VMI.

Figure 12 : l'utilisation du dispositif.



Pendant notre période d'observation de la phase d'utilisation, l'activité de l'équipe de déploiement était centrée prioritairement sur les flux en vie série afin de pouvoir démarrer au plus vite le dispositif. Les utilisateurs du dispositif pour les flux futurs ont été formés pendant cette période et nous n'avons pas eu la possibilité de suivre leurs activités.

### Section 1. La préparation du déploiement.

Pendant cette première phase de déploiement, les concepteurs théoriques ont défini le projet. D'abord en interne de l'entité Global Sourcing, puis d'après les demandes d'autres entités.

### A. L'évolution de l'idée du dispositif au sein de Global Sourcing

L'idée des Entrepôts VMI a été proposée par l'entité Global Sourcing, entité qui est chargée « *d'organiser les modes de fonctionnement et les outils de la logistique internationale pour les flux lointains* »<sup>248</sup>. Le responsable de l'entité nous a expliqué qu'ils ont travaillé à trois personnes de l'entité. Puis, ses deux collaborateurs sont partis dans une autre entité, et une nouvelle personne l'a rejoint, celui qui occupera le poste de chef de projet. Entre les deux concepteurs théoriques, il a eu depuis le début une inclination particulière de chacun pour une partie différente du projet. Le responsable de l'entité Global Sourcing exprime l'origine de l'idée de cette façon...

*«Je reviens un peu sur le film... L'origine [de l'entrepôt pour un fournisseur], c'est la règle de 48 heures »<sup>249</sup>... En réfléchissant, il a ajouté... «Donc, l'idée de mutualiser les Entrepôts VMI est née du besoin de mutualiser le transport et de trouver une solution logistique qui permette aux usines européennes de continuer à fonctionner sans changement »<sup>250</sup>.*

Cette explication soutient la mise en place des Entrepôts VMI pour deux types de flux : les flux en vie série et les flux projet. Dans cette démarche, le chef de projet, nous raconte sa mission :

*«L'objectif initial de la mission du projet était de mettre en place les entrepôts VMI pour les flux futurs des nouveaux projets.»<sup>251</sup>. Ensuite il a expliqué qu'il a fait évoluer cette idée en incluant les flux en vie série.*

En effet, d'après le chef de projet, à l'origine du projet les flux ciblés étaient seulement les flux projet, c'est-à-dire, les flux qui démarrent lors de chaque nouveau projet de voiture<sup>252</sup>. Marc, le chef de projet, s'est refocalisé sur une logique de gain financier à travers le transfert des flux en série dans les entrepôts VMI mutualisés qu'il a fait passer en priorité par rapport à l'utilisation des entrepôts VMI pour les flux projets. En conséquence, le

---

<sup>248</sup> Global Sourcing 2009, 1.

<sup>249</sup> Jacques 2010, pag. 1.

<sup>250</sup> Ibid.

<sup>251</sup> Marc 2010b, pag. 1.

<sup>252</sup> Ibid.

projet inclura également le transfert des flux en vie série, c'est à dire, les flux déjà existants. Le chef de projet nous a précisé son rôle lors de cette nouvelle vision:

*La première philosophie était la suivante : « les fournisseurs doivent avoir un entrepôt, donc on doit essayer de réduire les coûts dans un Entrepôt VMI mutualisé». Et moi je suis arrivé en disant « non, les Entrepôts VMI permettent de gagner de l'argent donc il faut les mettre en place le plus vite possible ». Et il a ajouté : « avant l'idée était: les Entrepôts VMI ne coutent pas cher, on va faire en sorte qu'ils coutent moins cher ». Alors que la philosophie actuelle consiste à dire que les Entrepôts rapportent de l'argent. Ce n'est pas la même démarche»<sup>253</sup>.*

Le chef de projet a joué un rôle crucial pour que les flux vie série soient inclus dans le projet et il a veillé à ce que l'organisation donne assez d'importance aux transferts de ces flux dans les Entrepôts VMI. D'après lui, il a apporté au projet Entrepôts VMI la vision de la chaîne logistique démontrant que ce dispositif était bénéfique pour l'ensemble de l'entreprise et pas uniquement pour la logistique.

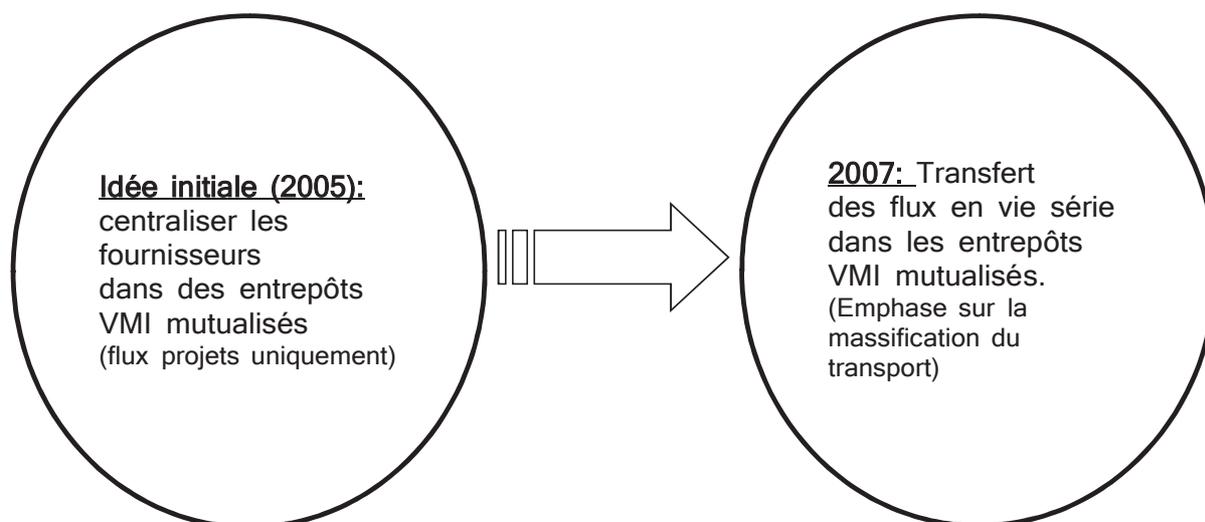
De plus, le chef de projet a ajouté qu'il y a une quinzaine d'année, le constructeur avait demandé aux fournisseurs de supprimer leur Entrepôt, pas uniquement à cause de la volonté de piloter le transport amont et de la notion qu'un entrepôt coûte cher mais aussi parce qu'on n'avait pas cette vision globale de la chaîne logistique et que c'était la direction des achats qui payait les entrepôts.

Cette action envers les entrepôts, nous n'avons pu la confirmer sur la documentation officielle, mais elle pourrait expliquer la difficulté que l'équipe a eu pour convaincre le reste de l'organisation des bienfaits du dispositif. Comme nous le verrons plus tard, c'est surtout l'entité des achats qui a été la plus réticente à la mise en place des Entrepôts VMI mutualisés.

---

<sup>253</sup> Ibid.

Figure 13 : l'évolution de la vision du projet au sein de Global Sourcing



Pour finir, l'idée d'établir des Entrepôts VMI a dû être plus affinée par l'équipe Global Sourcing. Le chef de projet raconte qu'après avoir réalisé les calculs qui montraient « *que la création de stock générait des gains de transport qui étaient supérieurs au coût de la création de stock* »<sup>254</sup>, le projet a dû être présenté à plusieurs reprises au directeur de la logistique et des achats avant que la décision soit prise de démarrer le dispositif.<sup>255</sup>

Étant donné que les Entrepôts VMI sont une solution logistique qui vise à « *réaliser des économies en coût complet dont le transport sur la boucle logistique fournisseur-[constructeur automobile]* », son déploiement a dû être réalisé en accord avec diverses entités. Pour que le projet soit lancé il y a eu une longue démarche de négociation en interne. De plus, la démarche faite par le constructeur automobile a supposé -dans le cas des flux en vie série- le changement des flux déjà démarrés, donc la renégociation avec les fournisseurs sur les conditions actuelles d'achat. Il est intéressant de mentionner que pendant la communication que le chef de projet a réalisée envers ces entités, spécialement les achats, il a souligné deux intérêts du projet Entrepôts VMI : « *gagner de l'argent tout de suite ...et mettre du volume dans les Entrepôts VMI* »<sup>256</sup>.

Lors de notre entretien, le responsable de Global Sourcing a exprimé que l'idée d'Entrepôts VMI est née de l'éloignement des fournisseurs et de trouver une solution

---

<sup>254</sup> Ibid., pag. 2.

<sup>255</sup> Ibid.

<sup>256</sup> Ibid., pag. 3.

logistique<sup>257</sup>. En effet, même si les appels d'offres pour les composants automobiles sont lancés par les Achats, une solution logistique est nécessaire afin de faire parvenir ces composants aux usines européennes.

Les Achats ne considéraient pas le déploiement des Entrepôts VMI comme une de ses priorités. Du moins d'après celui qui a été le principal interlocuteur des achats, *la mentalité à la Direction des achats est : le rôle de l'acheteur est de faire des consultations, de faire le choix fournisseur sans remettre en cause le contrat en vie série*. Il a également mentionné :

« La direction des achats n'a pas d'objectifs de convergence des fournisseurs dans les Entrepôts VMI. Ça ne se voit pas dans nos indicateurs de performance »...

En plus de leur intérêt à diminuer les coûts d'approvisionnement lointain, Arnaud, le membre de l'équipe des concepteurs du test appartenant aux Achats, a mentionné deux autres intentions de la participation des achats au projet Entrepôts VMI :

« *La première*, « on a dit, très bien, on va avoir un objectif commun avec la direction de la logistique »... *Et la deuxième*, « à partir du moment où on touche la part économique, il faut de temps en temps, faire intervenir les achats... ».

Il a aussi fallu convaincre le 3PL de s'adapter pour mettre en œuvre le dispositif et négocier avec lui.

L'outil a suivi également une adaptation d'après les demandes en interne. D'ailleurs, dans l'équipe du test, une personne a représenté les Achats. Par exemple, le responsable des flux de pièces a proposé d'employer le concept de milk-run pour le ramassage de pièces chez les fournisseurs, à cet effet, des couples de fournisseurs ont été formés de façon à ramasser chaque semaine un camion de chaque couple de fournisseurs. Malheureusement il a été compliqué pour les concepteurs d'organiser le milk-run, car il était difficile de faire démarrer chaque couple de fournisseurs en même temps. A la place, les concepteurs ont laissé la possibilité que le 3PL l'utilise, sans pour autant contrôler son

---

<sup>257</sup> Jacques 2010, pag. 1 .

utilisation effective. C'est pourquoi le chemin d'adaptation et de négociation a été long avec le besoin d'un processus de négociation constant que les concepteurs ont dû mené.<sup>258</sup>.

D'après ce que nous venons de décrire, l'objectif du projet Entrepôts VMI est né et a évolué avec la participation de plusieurs personnes au sein de l'organisation. Néanmoins dans cette démarche, l'objectif du projet s'est complexifié car il devait couvrir l'ensemble des intérêts des concepteurs et des différents interlocuteurs.

Au final, le projet s'est focalisé sur le transfert de flux en série pour réduire les couts logistiques, ce qui se traduit -au fil du temps- par un travail plus exhaustif pour transférer les flux en vie série aux Entrepôts VMI désignés, et une animation moins prioritaire du développement des Entrepôts VMI pour les flux projets. De ce fait, les premières actions ont été presque entièrement consacrées au test de transfert des flux en vie série, ce qui a permis de renforcer le projet des flux en vie série.

Finalement, même si ces trois entités et leurs visions du dispositif ont interagit dans la construction du dispositif, d'autres acteurs ont participé également à cette construction collective.

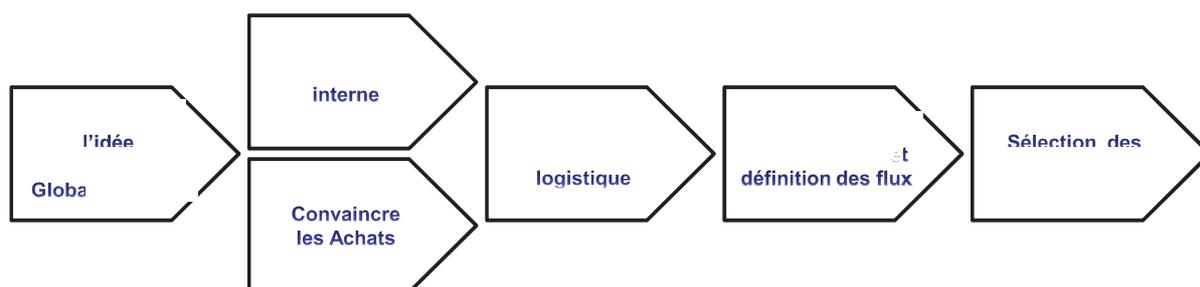
#### **B. Les actions réalisées par les concepteurs théoriques**

Une fois le concept défini, il a fallu concrétiser plus à fond leur idée. A cet effet, il a fallu d'abord réaliser des projections de flux et des bilans économiques afin de montrer que le projet était rentable; puis, convaincre en interne les Achats, entité qui gère l'ensemble des fournisseurs et tout cela lié à la part économique des composants ; après, lancer l'appel d'offre pour le prestataire logistique ; ensuite, définir la localisation des Entrepôts VMI, sélectionner les fournisseurs à contacter, définir les principales conditions pour que le projet soit rentable. Ce sont des actions qui ont été menées par l'équipe Global Sourcing, en particulier par son chef de projet en accord avec le responsable de l'entité. La figure 14 synthétise ces actions :

---

<sup>258</sup> Arnaud 2010, 6.

Figure 14 : les actions réalisées pendant la phase de préparation



### Convaincre les Achats.

Il a été difficile de persuader les Achats sur la pertinence du projet Entrepôts VMI. Les calculs économiques réalisés par les logisticiens montraient une augmentation du prix-pièce des composants. Donc, pour eux, une augmentation de prix n'était pas un avantage. Cependant, cette augmentation avait une explication, car il s'agissait du résultat d'un calcul global de la supply chain, cela veut dire, le prix pièce plus le transport. Marc explique ce long parcours avec l'entité des achats :

*«Les Achats étaient d'accord pour le projet Entrepôts VMI, mais au début ils étaient contre le projet de récupération des flux vie série. D'accord pour la règle des 48 heures et mettre des Entrepôts VMI, mais que sur les projets. Donc, il a fallu les convaincre qu'il y avait intérêt à faire un projet de récupération [des flux série]».*

Ensuite, Marc raconte qu'il a fallu quatre présentations avec le directeur d'Achats à ce moment-là. D'après lui, les arguments qui ont convaincu l'entité des achats ont été les trois suivants : tout d'abord le fait de mettre du volume dans les entrepôts VMI mutualisés, puis que la mise en place des entrepôts VMI mutualisés fait gagner de l'argent au niveau de la chaîne logistique globale et finalement que les entrepôts VMI coutent moins chers que les entrepôts fournisseurs surtout pour la baisse du cout logistique dans le prix pièce.

### Le prestataire logistique

La négociation des tarifs avec le 3PL a été longue car le projet nécessitait un prix attractif. C'est ainsi qu'un travail entre les interlocuteurs du 3PL et ceux du projet s'est avéré nécessaire. Un travail important a été réalisé pour simplifier la tarification et obtenir une offre attractive.

Le mode de fonctionnement a été défini par Edouard, le principal interlocuteur du 3PL dans cette première étape, et le chef de projet du côté du constructeur automobile. La

négociation de l'offre du 3PL a été réalisée exclusivement par l'entité Global Sourcing, en particulier le chef de projet et le responsable de l'entité.

### **La localisation et les flux des Entrepôts VMI.**

Le responsable de l'entité Global Sourcing a commenté que pour la localisation des Entrepôts VMI terrestres, l'équipe a dû réaliser une étude économique de centrage de flux. En plus, ils ont considéré la règle des 48 heures pour définir le périmètre de fournisseurs inclus dans le projet. Puis, ils ont voulu desservir tous les usines européennes<sup>259</sup>. Cependant, le choix du 3PL comme prestataire logistique exclusif du projet, a été déterminant pour situer plus concrètement les Entrepôts VMI. Car, bien que l'étude économique ait défini une zone de localisation, c'est le prestataire logistique qui a proposé ses entrepôts déjà existants dans cette zone. De cette façon, les Entrepôts VMI ont été localisés dans des entrepôts déjà existants qui avaient la capacité d'offrir les services prévus par le projet.

### **La sélection des fournisseurs.**

La sélection des fournisseurs a été un travail clé du projet. A qui demander l'utilisation des Entrepôts VMI ? Le responsable du projet a précisé que la liste des fournisseurs a été le résultat d'analyses Access qu'il a faites. Dans ces analyses, il a considéré le coût actuel et la simulation du coût par Entrepôt VMI<sup>260</sup>. De plus, il a prévu un taux de réussite de 30% des fournisseurs qu'il a confirmé en discutant avec la Direction des Achats.

Coté Achats, la participation pour la définition de cette liste a consisté -d'après Arnaud- à valider les fournisseurs choisis. Il l'a raconté de cette façon :

*« C'est Marc qui a donné la liste initiale des fournisseurs à contacter pour passer par les Entrepôts VMI. Par contre, elle m'a été soumise, pour approbation ». D'après lui il devait se prononcer pour chaque fournisseur en fonction de la relation que les Achats entretenaient avec lui.*

Le chef de projet a dressé une liste de 282 sites expéditeurs détectés en 2009, juste quand la phase de test s'achevait<sup>261</sup>. Cependant le chef de projet a souligné qu'il a fait

---

<sup>259</sup> Jacques 2010, pag. 1.

<sup>260</sup> Marc 2010b, pag. 7.

<sup>261</sup> Marc 2009b, 7.

plusieurs calculs avec des hypothèses et des périmètres différents<sup>262</sup>. A la fin, cette liste n'était qu'un indicatif de la rentabilité du projet.

La stratégie de déploiement a été définie de la façon suivante <sup>263</sup>:

- « par zone géographique (département ou région) en transférant tous les flux à destination d'un Entrepôt VMI ».
- « dans une philosophie quick-wins, en prenant les régions permettant les gains les plus importants ».

Il est à noter également que la liste présentée officiellement en 2009, correspondait aux hypothèses suivantes : les fournisseurs situés à plus de 48 heures, avec un volume en deçà d'un certain seuil.

Enfin, comme nous le verrons plus tard, cette liste initiale des fournisseurs sera modifiée au fur et à mesure que le projet avance.

### C. Les prescriptions existantes au moment de la conception.

Le dispositif de gestion logistique des Entrepôts VMI est né dans un contexte déjà assez prescrit. Étant donné que la cohérence du nouveau dispositif avec les régulations existantes va faciliter ou inhiber la mise en place du processus du déploiement du dispositif, nous considérons important de les mentionner par la suite :

Tout d'abord, il y a la règle de 48 heures qui contraint les fournisseurs situés à plus de 48 heures des usines du constructeur à établir un site d'expédition dans un périmètre de 48 heures. Dans ce cas, la règle ne contraint pas à l'utilisation d'un entrepôt en particulier, il suffit qu'il soit dans le périmètre demandé. Issus de cette règle, se sont développés partout en Europe, des entrepôts appartenant ou non aux fournisseurs. Dans ce dernier cas, l'entrepôt appartenait à un prestataire de services. Il est important de rappeler ici, que le 3PL retenu pour les Entrepôts VMI est un des plus importants prestataires logistiques des entrepôts ainsi que du transport. Il offre ses services à n'importe quelle société ayant besoin de services logistiques, sans forcément être fournisseur de notre constructeur automobile. Deux inconvénients de cette règle pour le déploiement du dispositif seront : le premier, la

---

<sup>262</sup> Marc 2010b, 10.

<sup>263</sup> Marc 2009b, 12.

mise en cause sur le calcul de 48 heures, car les avis divergent sur la façon de le calculer. Est-ce que c'est le transporteur qui le détermine ? Ou l'acheteur ? Que faire si le fournisseur est à 47 heures ? Ou bien à 50 heures ? Cela vaut-il la peine de les transférer ? Le deuxième, l'existence des flux qui sont déjà dans un entrepôt du 3PL et que le constructeur automobile voudrait transférer aux Entrepôts VMI mutualisés.

Ensuite, il faut considérer la règle qui indique que les factures sont payées quand les pièces sont livrées au constructeur<sup>264</sup>. Dans le cas des fournisseurs qui utilisent un entrepôt ou bien un Entrepôt VMI, l'application de cette politique veut dire un prolongement du délai de paiement, car il faut ajouter au délai courant, le délai employé pour faire parvenir les pièces à l'Entrepôt VMI ainsi que le délai du stock dans l'Entrepôt VMI.

Après, la règle que le transport en amont, le stock dans l'Entrepôt VMI et la préparation des expéditions seront des frais absorbés initialement par le fournisseur<sup>265</sup>, ce qui dans l'esprit du fournisseur implique plus des frais à financer, même si postérieurement il va les inclure dans le prix-pièce.

Puis, la procédure indique que les ordres seront envoyés au site expéditeur<sup>266</sup>. Alors dans les cas des Entrepôts VMI, les ordres seront envoyés aux Entrepôts VMI, car celui-ci est le site expéditeur. Cette situation implique assez de synchronisation entre l'Entrepôt VMI et le fournisseur.

Ensuite, quand il s'agit du transport en direct, c'est le constructeur automobile qui prend la responsabilité du transport, (le coût et l'organisation)<sup>267</sup>. Par contre, lorsque le fournisseur utilise un Entrepôt VMI, le transport en amont sera de la responsabilité du fournisseur<sup>268</sup>. Toutefois, avec l'utilisation d'un Entrepôt VMI mutualisé, le prestataire de transport amont et aval devra être forcément le 3PL<sup>269</sup>. Ce qui implique que le fournisseur devra payer et gérer le service de transport en amont d'un prestataire avec qui le constructeur automobile a négocié. C'est ainsi que dans le cadre de la réglementation actuelle, le dispositif créé impose plus de responsabilités à l'égard des fournisseurs.

Après, en livraison directe, c'est le constructeur automobile qui est le responsable des emballages depuis chez le fournisseur jusqu'aux sites producteurs. Toutefois, dans l'utilisation d'un Entrepôt VMI la boucle amont d'emballages est assurée par le fournisseur,

---

<sup>264</sup> Constructeur automobile Version : ILFC\_RFLA10\_0003 V0, 12.

<sup>265</sup> Ibid., 11.

<sup>266</sup> Ibid., 12.

<sup>267</sup> Ibid., 13.

<sup>268</sup> Ibid., 11.

<sup>269</sup> Julie and Marc 2009, 8.

et la boucle aval par le constructeur. C'est le même cas lors de l'utilisation d'un Entrepôt VMI mutualisé. Outre le fait que le fournisseur doit investir dans les emballages de la boucle amont, le constructeur devra pouvoir identifier les emballages qui lui appartiennent. En conséquence, une différenciation des emballages dans les Entrepôts VMI devrait être imposée.

Puis, la grande majorité des flux est gérée en condition « ex-works ». Si le fournisseur qui veut transférer ces flux dans les Entrepôts VMI n'est pas en condition ex-works mais en « franco usine », une modification devra être réalisée en parallèle à la négociation des tarifs avec le fournisseur. Ce qui à un moment donné peut prolonger le délai de transfert de flux.

Enfin, des règles comme l'utilisation d'un système EDI pour le transfert de l'information entre le fournisseur et l'Entrepôt VMI mutualisé, est une condition préalable. Ainsi qu'une représentation fiscale dans les pays où les Entrepôts VMI sont situés. Ces deux requis vont retarder le transfert des flux aux Entrepôts VMI, car le délai pour chacune de ces démarches est d'environ deux mois.

Une des caractéristiques de ce dispositif est le fait qu'il permet de proposer une solution logistique aux fournisseurs pour lesquels les prestations des Entrepôts VMI et leurs tarifs vont faciliter la gestion logistique. Par contre, il existe des sociétés dont le fait de proposer le transfert de leur flux aux Entrepôts VMI va poser des problèmes, et presque automatiquement elles vont refuser cette proposition.

A souligner également, le changement de transporteur peut mettre en difficulté tous les fournisseurs qui avaient déjà un autre transporteur ou qui avaient des réticences à travailler avec le 3PL retenu par le constructeur.

Les tableaux 9 et 9a réalisent la synthèse des régulations existantes et le lien avec le nouveau dispositif.

En bref, les prescriptions existantes dans l'organisation vont inhiber -à l'avance-, le déploiement du dispositif. Cela en raison de requis pour transférer les flux et les responsabilités que l'ensemble de règles ajoute aux fournisseurs. Il existe une discordance entre les prescriptions déjà existantes et l'intérêt du projet de concentrer les flux situés à plus de 48 heures dans des Entrepôts VMI.

**Tableau 9 : les prescriptions déjà existantes et le lien avec la nouvelle prescription.**

| Aspect régulé/prescription  | Pour les flux directs à moins de 48 heures   | Pour les flux à plus de 48 heures  | Pour les Entrepôts VMI  |
|---|--|--|---|
| La distance pour livrer aux usines  | Les sites expéditeurs devront être à moins de 48 heures.<br>La règle a des problèmes pratiques de définition de 48 heures. Comment sont définies les 48 heures ? |  |   |
| Les factures sont payées quand les pièces sont livrées.                                       | Sans difficulté  | Prolongement du délai de paiement car les pièces seront encore stockées dans les Entrepôts VMI.                | Prolongement du délai de paiement car les pièces seront encore stockées dans les Entrepôts VMI.                     |
| Responsable du transport amont, du stock dans l'entrepôt et de la préparation des expéditions | Le constructeur est responsable du transport. Il n'existe pas de stockage. Le fournisseur assure la préparation des expéditions.                                 | A charge du fournisseur.   | A charge du fournisseur.  |
| Le service de transport sera choisi et payé par :   | 3PL du constructeur. Choisi et payé par le constructeur.   | Amont : choisi et payé par le fournisseur.<br>Aval : choisi et payé par le constructeur.                       | Amont : 3PL (proposé par le constructeur) et payé par le fournisseur.<br>Aval : choisi et payé par le constructeur. |
| Les ordres seront envoyés au site expéditeur.   | Le fournisseur reçoit directement les ordres.  | L'entrepôt VMI les reçoit. Donc, nécessité d'une bonne synchronisation entre l'entrepôt VMI et le fournisseur. | L' Entrepôt VMI les reçoit. Donc, nécessité d'une bonne synchronisation entre l'Entrepôt VMI et le fournisseur.     |
| Investissement sur les emballages :   | Le constructeur payera et sera propriétaire des emballages   | Boucle amont : payé par le fournisseur.<br>Boucle aval : payé par le constructeur.                             | Boucle amont : payé par le fournisseur.<br>Boucle aval : payé par le constructeur.                                  |

Tableau 9a : les prescriptions déjà existantes et le lien avec la nouvelle prescription (suite)

| Aspect régulé/prescription  | Pour les flux directs à moins de 48 heures | Pour les flux à plus de 48 heures | Pour les Entrepôts VMI  |
|---|--|-----------------------------------|---|
| Les flux doivent être en « départ fournisseur »                                       | Sans difficulté.                           | Sans difficulté.                  | Contrainte pour le transfert : plus de délai car il faut réaliser ce changement d'abord et après le transfert aux Entrepôts VMI.  |
| L'utilisation d'un système EDI entre le fournisseur, l'entrepôt et le constructeur.   | Sans difficulté.                           | Sans difficulté.                  | Contrainte pour le transfert : si le fournisseur n'a pas l'EDI avec l'entrepôt VMI, il faudra ajouter plus de délai au transfert.   |
| Le fournisseur doit avoir une représentation fiscale dans le pays du site expéditeur. | Sans difficulté.                           | Sans difficulté.                  | Contrainte pour le transfert : si le fournisseur n'a pas une représentation fiscale dans les pays où les Entrepôts VMI sont situés, il faudra ajouter plus de délai au transfert. |

#### D. Les éléments inclus dans le dispositif de gestion logistique Entrepôt VMI mutualisé

Les éléments constitutifs de notre dispositif sont :

- La règle de 48 heures fixée par le constructeur expliquée précédemment.
- Les requis de sélection des fournisseurs mentionnés ci-dessous :
  - Situés à plus de 48 heures,
  - Qui livrent dans les flux choisis ciblés par le dispositif
  - Avec un volume inférieur à un certain seuil Comme nous le verrons par la suite, le dernier requis sera une source de débats entre les concepteurs ainsi qu'un élément modifié à plusieurs reprises pendant la conception, mais également pendant le déploiement.
- La liste des fournisseurs à contacter, dont la façon d'en effectuer l'extraction a été développée par les concepteurs. Cela inclut également, le processus à suivre afin d'identifier les flux à transférer.
- Le processus de transfert des fournisseurs, depuis le premier contact jusqu'au transfert. Ce processus est expliqué par la suite.
- La fiche coût complet VMI, qui permet de visualiser la composition du prix-pièce (le prix base, le coût transport, le coût d'emballage, le coût Entrepôt VMI mutualisé, entre autres). Elle est un outil de négociation entre le fournisseur et l'équipe de déploiement. Cette feuille Excel est une version adaptée de la feuille coût complet utilisée à l'origine par les acheteurs. Les concepteurs pragmatiques ont ajouté simplement les colonnes correspondant aux frais générés par l'utilisation d'un Entrepôt VMI, mentionnés ci-dessus.

- La calculette, c'est une feuille Excel avec des macros, qui permet de calculer le prix transport, utilisant l'offre donnée par le 3PL. Les entités en interne chez le constructeur peuvent simuler les gains économiques en termes de transport dérivés de la mise en place d'un Entrepôt VMI. Cette feuille a été créée par un des concepteurs pragmatiques.

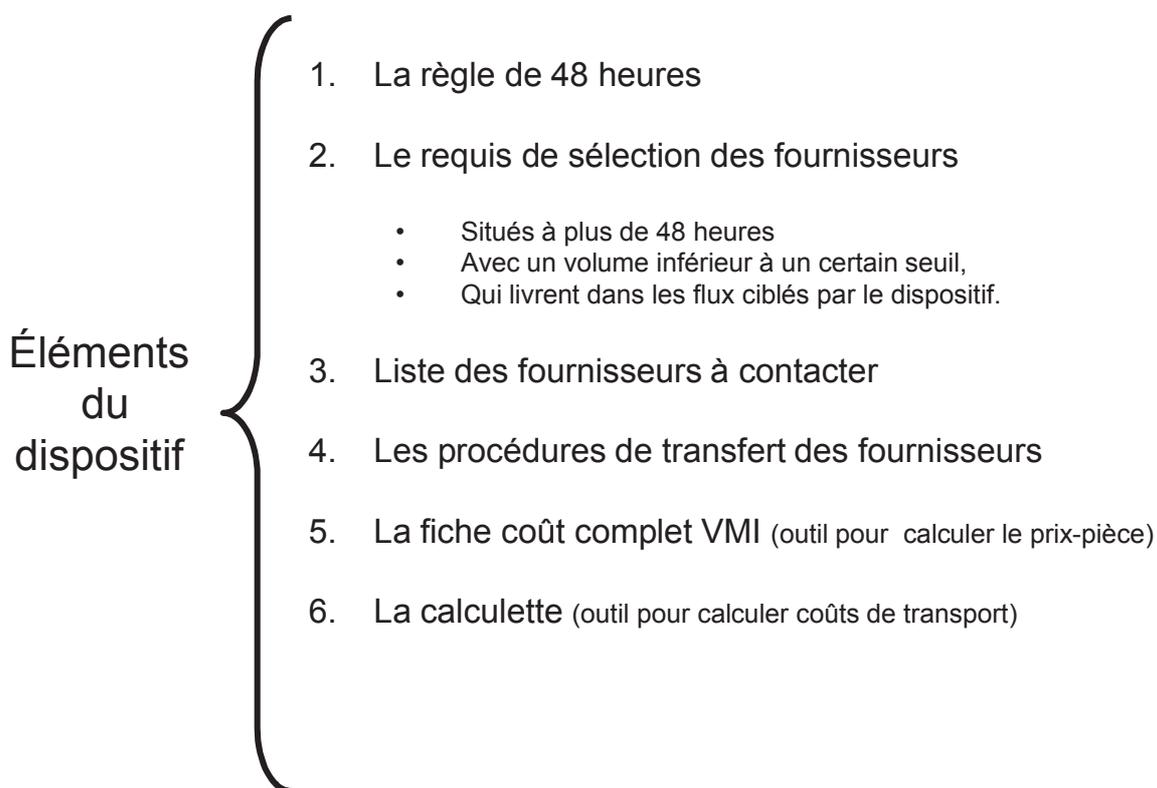
Pendant le processus de montée en charge du déploiement, ces éléments ont été transférés à la nouvelle équipe de déploiement. Il est intéressant de souligner que le transfert -sauf ce qui a été donné dans la formation- a été présenté au fur et à mesure que l'équipe a avancé sur les dossiers. Ce qui à notre avis, n'a pas permis à l'équipe d'avoir une vision globale de la démarche de déploiement. En réalité, pour notre recherche, c'est ce processus de transition qui nous a intéressés. Car, comme expliqué auparavant, le déploiement du dispositif n'a pas été un processus sans surprises et faux pas. Nous pensons que c'est à travers l'improvisation et les adaptations<sup>270</sup> que les utilisateurs du dispositif ont travaillé pendant sa mise en place. Dans notre analyse, nous prendrons les éléments du dispositif comme base. En effet, nous examinerons les improvisations que chaque élément du dispositif a vécues, essayant de retracer chaque «épisode d'improvisation».

Pour finir, il faut préciser que nous avons utilisé les éléments du dispositif comme guide afin de repérer les difficultés rencontrées pendant l'utilisation du dispositif ainsi que les modifications réalisées sur le dispositif par les utilisateurs mais également par les concepteurs du test. Ci-dessous la figure 15 synthétise ces éléments :

---

<sup>270</sup> Terme qui renvoie au concept de bricolage utilisé par CIBORRA.

Figure 15 : les éléments du dispositif.



*Source : D'après l'information recueillie du cas d'étude.*

## Section 2. La phase de test du projet.

Un des résultats des présentations faites aux achats, a été le besoin de montrer aux interlocuteurs que l'idée de créer les Entrepôts VMI était un projet viable. Cette demande montre une nouvelle fois que l'organisation n'était pas convaincue de la pertinence du projet. En effet, il semble que le manque de consensus institutionnel sur l'avenir du dispositif, le scepticisme sur les gains économiques et l'incertitude sur la réaction des fournisseurs face au dispositif, ont généré la phase de test du dispositif. La mise à l'épreuve du processus de déploiement du dispositif a généré encore plus de questionnements et de changements au niveau organisationnel et inter organisationnel (le prestataire logistique et les fournisseurs). L'origine de la demande de mettre en place le test est un peu floue. Le responsable du projet l'a située coté Achats<sup>271</sup>, cependant il semblerait que la logistique aurait également

---

<sup>271</sup> Marc 2010b, 3.

supporté l'idée<sup>272</sup>. En tout cas, une partie des cadres des entités liées au projet -les achats et flux de pièces- ont convenu la réalisation de ce test. Ce qui a prolongé encore la tâche de persuasion des concepteurs. Toutefois, il est important de préciser que le dispositif Entrepôts VMI a été testé sur les flux en série uniquement. Et non sur les flux projets<sup>273</sup>. Même si parfois nos interlocuteurs disaient « *le test de déploiement des Entrepôts VMI* », d'une façon générale.

Coté Achats, Arnaud a commenté que la demande d'un test impliquait que *certaines responsables n'étaient pas convaincus de la démarche, donc il fallait les convaincre*<sup>274</sup>. Ce qui à son avis *a été un peu dommage car le déploiement a été retardé*<sup>275</sup>.

En effet, le test a impliqué la création des Entrepôts, le processus d'appel d'offre afin de trouver le prestataire logistique, ainsi que la négociation de tarifs préférentiels pour le projet. Toutes ces activités ont demandé temps et efforts à toute l'équipe. Cependant, la phase de test a été un pas vers la formalisation du projet. A la suite, nous détaillerons les personnes impliquées dans ce test, les objectifs fixés, les actions réalisées ainsi que les résultats d'un tel test.

Finalement, le test aurait une bonne raison d'exister si nous prenons en considération le fait que dans le passé certains projets comparables ont dû être abandonnés<sup>276</sup>.

#### A. L'objectif du test.

Afin de tester le dispositif le responsable du projet a choisi 6 fournisseurs avec qui commencer le transfert des flux aux Entrepôts VMI<sup>277</sup>. L'idée de tester a été clarifiée par Julie -un des membres de l'équipe du test- de la façon suivante :

*« On voulait savoir comment les fournisseurs allaient réagir. Est-ce qu'ils vont jouer le jeu de nous remettre le bon prix, ou est-ce qu'ils vont dire 'on nous demande un truc en plus, on va en profiter pour augmenter très fort notre prix...' Seront-ils preneurs de la solution ou pas ? Donc quelle serait la réaction des*

---

<sup>272</sup> Julie 2010, 4.

<sup>273</sup> Pour mémoire, les flux en vie série, ce sont les flux des pièces déjà existantes et par conséquent l'offre déjà négociée avec les fournisseurs. Tandis que les flux projets sont les flux des pièces qui vont démarrer bientôt et par conséquent des offres encore en négociation avec les fournisseurs.

<sup>274</sup> Arnaud 2010, 6.

<sup>275</sup> Ibid., 5.

<sup>276</sup> Ibid., 6.

<sup>277</sup> Julie 2010, 5.

*fournisseurs, c'était la première question. L'autre grande question concernait l'organisation des milk run. [Notre responsable des flux de pièces] voulait qu'on organise un test de milk run..».*

Pendant le test, ce deuxième objectif impliquait la formation de couples de fournisseurs qui pouvaient remplir un camion à deux<sup>278</sup>. Le problème de cette démarche a été dû au fait que le démarrage de deux fournisseurs ne se faisait pas en même temps. Car chaque dossier avait des besoins différents. Pour ce motif là ce deuxième objectif a été laissé de côté dans la pratique. Julie l'a exprimé ainsi :

*«C'était ambitieux de choisir deux fournisseurs en disant : « ces deux-là, ils font un mik-run on va réussir à les démarrer et en même temps » ».*

Finalement, le chef de projet considère le test plutôt comme un moyen de formaliser la méthode, la procédure et les outils. C'était une façon de *«confirmer ce que j'ai pensé »*<sup>279</sup>. Une vision partagée avec le responsable Global Sourcing pour qui le test était *« un moyen pour mettre en place la méthode »*<sup>280</sup>.

#### **B. L'équipe qui a réalisé le test.**

Comme nous l'avons précisé, Marc -le chef de projet-, a formulé la proposition générale de déploiement des Entrepôts VMI. Avec lui, Jacques -le responsable Global Sourcing-, l'équipe Global Sourcing des Achats ainsi que l'interlocuteur du 3PL ont posé la base et les principes du projet. C'est ainsi que quand Julie et Arnaud ont rejoint l'équipe pour démarrer la phase opérationnelle du projet, ces principes étaient validés<sup>281</sup>. Julie et le chef de projet, côté logistique Global Sourcing, et Arnaud, côté Achats, ont constitué l'équipe qui va lancer le test de déploiement<sup>282</sup>. Cependant, le test a été fait par eux *« à temps partiel »* car tous les trois ont effectué le test en assumant d'autres missions en parallèle. Toutefois, pendant la phase de test, ce sont eux qui seront les représentants du projet vis-à-vis de l'organisation, du 3PL et des fournisseurs.

---

<sup>278</sup> Ibid.

<sup>279</sup> Marc 2010b, 4.

<sup>280</sup> Jacques 2010, 2.

<sup>281</sup> Arnaud 2010, 1.

<sup>282</sup> Julie 2010, 6.

La présence de Julie a permis, entre autres, de traiter plus de dossiers en parallèle. Car, même si à son arrivée dans l'équipe Global Sourcing, son responsable a précisé qu'il n'y avait pas encore assez de travail dans le projet pour occuper une deuxième personne<sup>283</sup> ; bientôt, le chef de projet s'est aperçu qu'il n'irait pas plus loin sans un coup de main pour contacter les fournisseurs. De cette façon, le traitement des dossiers des fournisseurs choisis pour le test, a été partagé entre Julie et Marc -le chef de projet-, à partir de mars 2009. En plus, comme les actions et difficultés pour transférer un fournisseur étaient les mêmes pour Marc -chef de projet- que pour Julie, cette duplication des rôles a été favorable au projet puisque quelqu'un d'autre que le chef de projet, a connu en détails les difficultés que le déploiement présentait et a enrichi quotidiennement le travail fait jusqu'à ce moment.

Appartenant à une entité qui par sa fonction gère quotidiennement le rapport entre l'organisation et les fournisseurs, la présence constante d'un membre des Achats, -Arnaud- a été très significative pour le démarrage opérationnel du projet. Julie nous a précisé le rôle qu'a joué Arnaud au moment du test :

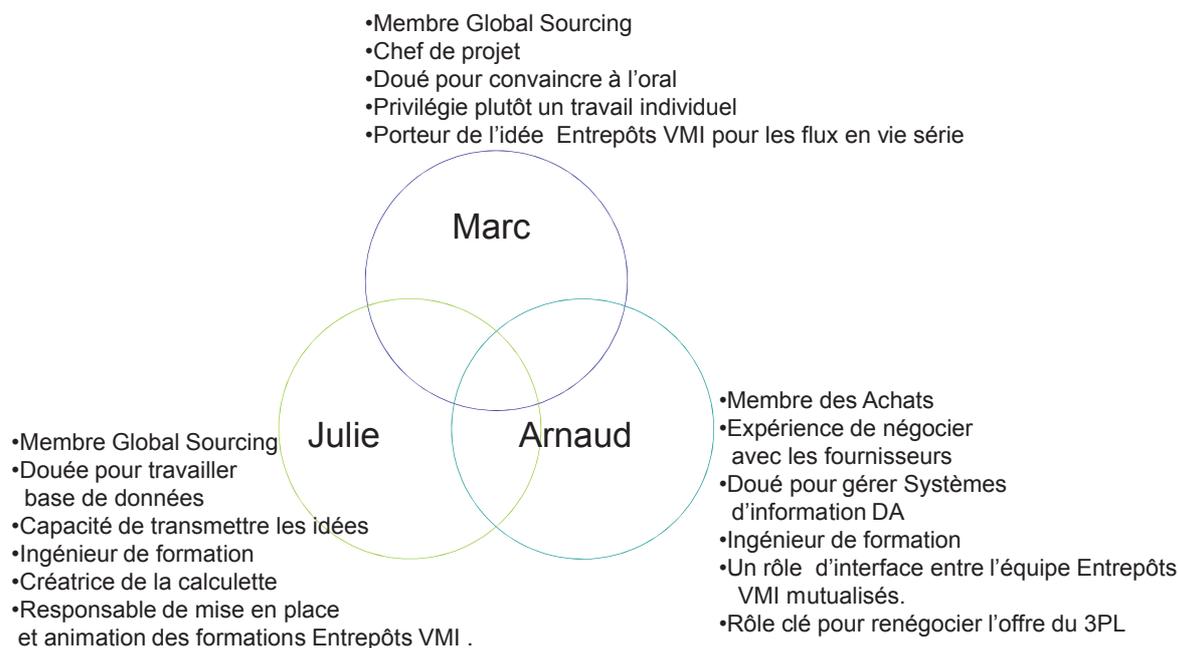
*« Il était chargé de nous épauler sur le déploiement des Entrepôts VMI. Il était notre relais auprès des achats, le support de méthodologie-achat pour le projet. Il nous a aidés, par exemple, à comprendre les mécanismes des achats, et pourquoi ça pouvait bloquer au niveau des acheteurs. Il nous a aidés aussi dans la communication auprès des acheteurs pour leur expliquer ce que sont les Entrepôts VMI... Donner du crédit à notre projet auprès des achats, et puis, il nous a aidé aussi, avec les fournisseurs, en étant présent dans les négociations, et donner plus de poids dans les discussions. La présence d'Arnaud nous a aidés aussi à crédibiliser notre démarche»<sup>284</sup>. La figure 16 montre les membres de l'équipe et leur rôle.*

---

<sup>283</sup> Ibid., 2.

<sup>284</sup> Ibid.

Figure 16 : les membres de l'équipe et leurs rôles.



Source : D'après l'observation réalisée sur le terrain.

### C. Les actions réalisées par l'équipe

Bien que la phase de conception ait permis de définir les principes du projet, c'est pendant la phase de test que la partie opérationnelle se précise. En effet, comme Arnaud l'a exprimé : « *la phase opérationnelle s'est réfléchi au moment de sa mise en place, ce n'était pas prémédité* ». De plus, il est important de préciser que deux des actions réalisées pendant la phase de conception ont été sévèrement remises en question par l'équipe test : 1) l'offre du 3PL et 2) les variables pour définir les fournisseurs et les flux à transférer.

#### La renégociation de l'offre du 3PL.

L'étape de test a permis de soulever des questions sur la façon dont l'offre du 3PL avait été négociée. La difficulté de l'offre initiale du 3PL est explicitée par Arnaud:

*« Comme je suis acheteur, je sais ce qui va bloquer en terme de négociation avec un fournisseur et coté achats aussi. Le fait que les tarifs du 3PL varie en fonction des couts, c'est quelque chose que je ne saurai pas vendre aux fournisseurs. Parce que je ne sais pas suivre l'indexation. Dans la direction des Achats j'ai un prix à l'année, même j'ai un prix sur deux ans j'ai un prix sur*

*trois ans...Tous les mois je ne change pas mes prix sur le système parce qu'administrativement ce n'est pas possible, parce que c'est trop compliqué... Ou alors, il faut que le fournisseur prenne de méga-marges. »<sup>285</sup>.*

Le rôle des Achats dans les négociations des évolutions de tarifs avec le 3PL a été important, surtout le rôle qu'Arnaud a joué. Il l'a précisé pendant l'entretien :

*« Le problème a été essentiellement remonté par la Direction des Achats : à la négociation initiale du contrat avec le 3PL, il y a eu une assistance des achats mais pas un service... Les achats étaient là uniquement pour diriger un cahier des charges qu'on a envoyé au 3PL, mais toute la négociation a été faite par la direction de la logistique ».*

En plus, ces réunions de renégociation, réalisées pendant la phase de test, ont été délicates. C'est ainsi qu'Arnaud le précise:

*« A partir du moment où on est arrivé au point d'accord avec le 3PL, que quelqu'un arrive ensuite [Les Achats], en disant 'oui, mais votre offre ça va pas, parce que...'. Ce sont éventuellement des occasions pour le 3PL de se dire, 'je vais mettre un peu plus de prix. Puisque que maintenant l'appel d'offre est terminé et que j'ai l'affaire, je suis en position de force' »<sup>286</sup>*

De cette façon, même si l'offre du 3PL a été négociée pendant la phase de préparation du déploiement, la phase de test a permis -avec une nouvelle équipe et plusieurs réunions de négociation-, de rendre l'offre plus compréhensible pour les acheteurs et les personnes qui participaient au projet. Une victoire pour le projet, à l'issue de ces négociations a été l'obtention d'un coût fixe. Car, comme Julie l'a dit, le mode de tarification initial du transport n'était pas clair ni facile à faire comprendre aux fournisseurs.

### **La révision de la méthodologie pour trier les fournisseurs.**

L'équipe du test du déploiement a révisé également les variables utilisées pour réaliser le tri des fournisseurs potentiels à transférer aux Entrepôts VMI. Car, pendant la phase de préparation du déploiement, le chef du projet avait fixé les flux inférieurs à un certain seuil volumique. Cependant la vision de la nouvelle équipe n'était pas la même. Julie nous a expliqué ces divergences :

---

<sup>285</sup> Arnaud 2010, pag. 3.

<sup>286</sup> Ibid.

*« Marc avait fait ses calculs et il avait défini que les flux les plus rentables étaient des flux inférieurs à un certain seuil ... C'est resté longtemps dans leur esprit, jusqu'à ce que je leur dise 'attendez, il y a tous les autres flux, qui de toute façon passeront par Entrepôt VMI donc autant tous les mettre là' ».*

En effet, un changement de paramètres tel que le volume afin de trier les fournisseurs change la liste des fournisseurs ciblés. Ce travail d'extraction, préparation et analyse de données a été réalisé par Marc et Julie<sup>287</sup>. Cependant, d'après Arnaud la fiabilité de ces données était faible car *« les données d'entrée (le périmètre, la vision du volume) n'est pas très stable. En six mois les données peuvent changer »*<sup>288</sup>.

L'exercice du choix des fournisseurs a été modifié dans cette deuxième étape principalement en raison de l'insistance de Julie :

*« J'ai beaucoup insisté pour qu'il y ait une approche plus large et du coup Marc a fait une étude plus complète. Il a pris tous les flux supérieures à 48 heures et il a regardé lesquels étaient rentables et ceux qui ne l'étaient pas ».*

Il faut remarquer dans cette étape que la méthode pour choisir les fournisseurs a été un point de discussion entre les membres de l'équipe. Cela d'après Julie, en raison de différentes visions du projet :

*« Je pense qu'avec Arnaud on avait une vision assez proche du projet, de la façon dont cela devrait se passer. Et Marc avait une autre vision du projet. Et donc parfois ça faisait des étincelles si on n'était pas d'accord sur le déroulement. Je pense au déploiement en particulier où Marc et nous étions en un désaccord fort. Marc avait fait son étude économique sur Access pour définir sa liste des fournisseurs et d'usines et voulait s'en tenir strictement à cette liste pour le déploiement. Mon avis était qu'il fallait élargir à tous les sites livrés par les fournisseurs de sa liste et voir si, dans sa base d'Access, il ne les a pas écartées alors que finalement c'est intéressant. Et puis le fournisseur peut être intéressé de mettre tous ces flux dans un même endroit. C'est le point de divergence essentiel qu'on a eu »*<sup>289</sup>.

Arnaud pour sa part, considère plutôt que la sélection des fournisseurs aurait pu être plus précise.

---

<sup>287</sup> Ibid., 8.

<sup>288</sup> Ibid., 2.

<sup>289</sup> Julie 2010, 6.

Il a mentionné que le tri n'a pas été fait de façon à regrouper tous les flux d'un seul fournisseur dispersés dans plusieurs endroits ou entrepôts<sup>290</sup>. Pour lui, ça aurait été une solution pour regrouper tous les flux d'un fournisseur.

Son impression est identique pour le calcul des gains.

A ce sujet, en effet, nous avons constaté et vécu qu'un travail préalable important devait être réalisé avant de contacter les fournisseurs, et même pendant les premiers rendez-vous avec eux. Malgré tout ce travail, le processus de transfert des fournisseurs sélectionnés pour le test n'avancait pas au rythme espéré.

Pendant cette phase de test, une des principales raisons pour lesquelles le transfert ne se réalisait parce qu'à la fin de l'étude détaillée, les flux n'étaient plus rentables. Plusieurs explications à ce manque de rentabilité, entre autres le manque d'exactitude de données extraites des systèmes tel que le volume, et le calcul de gains économiques surtout, parce que l'investissement d'emballages n'était pas inclus au départ<sup>291</sup>.

Finalement, la complexité du tri des fournisseurs posera des difficultés pendant le test mais également pendant la montée du déploiement.

### **La définition du processus de déploiement.**

Une mission importante pour l'organisation du projet a été la définition du processus de mise en place des Entrepôts VMI. Car, même si les dossiers sont restés ralentis dans les premières étapes (tri de fournisseurs, contacts et négociation), la réalité c'est que la démarche du projet a été plus complexe que prévue. Dans la démarche pour définir un processus, Julie a synthétisé les difficultés à le standardiser :

*« On ambitionne de définir un standard mais on se rend compte, qu'en fait, il y a sans cesse de nouvelles difficultés liées par exemple à des réactions humaines, des difficultés informatiques spécifiques, etc, qui font que chaque cas est nouveau »<sup>292</sup>.*

Malgré la difficulté de standardisation du processus, dans sa présentation de mars 2009, une fois lancée l'étape de test du déploiement, le chef de projet a présenté le processus de déploiement. Il a défini un délai moyen entre 4 et 7 mois pour transférer

---

<sup>290</sup> Arnaud 2010, 5.

<sup>291</sup> Marc 2010b, 9.

<sup>292</sup> Julie 2010, 6.

chaque fournisseur aux Entrepôts VMI. Ainsi qu'un total de quatre grandes étapes, plus détaillées en 30 étapes à suivre.

Il a fallu l'expérience du test pour affiner ce standard. Toutefois, le processus reste assez résumé et peu détaillé si on considère la complexité et la diversité des dossiers traités. Aux yeux de Marc ces étapes peuvent être simplifiées en :

*« Première étape : contact. Deuxième étape : vérification des données. A la fin de la vérification des données, il y a la demande de chiffrage au 3PL qui donne l'étape suivante : le fournisseur prend le chiffrage du 3PL et il en déduit l'augmentation de prix pièce... Après il y a l'étape négociation pour arriver à une augmentation de prix pièce qu'on accepte. Et après il y a le transfert dont passage en comité de décision<sup>293</sup>, et transfert administratif »<sup>294</sup>.*

Pour Arnaud, qui a participé activement à la définition des tâches, les actions réalisées se situaient dans un périmètre plus vaste. Il réalise une différence entre les actions internes et externes<sup>295</sup>. Dans les actions externes se trouvent en effet tout le processus mentionné par Marc, sauf qu'à la différence de lui, Arnaud souligne d'une façon importante deux actions : 1) la gestion des rendez-vous avec les fournisseurs 2) la négociation. Dans les actions internes, il décrit le plan de communication envers les acheteurs et les logisticiens. Ces deux activités sont détaillées par la suite.

Cependant ce processus de mise en place des Entrepôts VMI n'est pas devenu si précis du premier coup. En réalité l'équipe a construit le processus de déploiement chemin faisant, au-delà de la phase de test. Nos bases de données illustrent ce manque de spécification de processus, une fois que la négociation a été finie avec le fournisseur. C'est ainsi que pendant une réunion, le chef de projet a été étonné quand il a pris connaissance que le 3PL n'avait aucun type de contrôle sur les emballages qui circulaient dans les entrepôts<sup>296</sup>. Ou bien, l'émission -par le chef de projet- d'une liste de fournisseurs à plus de 48 heures, quand normalement la liste de fournisseurs à contacter devrait considérer ce requis de sélection des fournisseurs<sup>297</sup>. L'équipe a reçu au début 2010 la procédure de

---

<sup>293</sup> Comité en interne d'autorisation des projets.

<sup>294</sup> Marc 2010b, 8.

<sup>295</sup> Arnaud 2010, 1.

<sup>296</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010c, 1.

<sup>297</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010d, 1.

traitement d'avenants<sup>298</sup> ainsi que l'obtention de la procédure en interne pour le transfert des MAF mutualisés<sup>299</sup>.

Nous pensons que ce retard pour connaître les processus a été généré parce qu'en réalité les cinq fournisseurs n'ont pas été transférés pendant le test. Donc, les concepteurs et les utilisateurs ne prenaient connaissance de la démarche qu'au moment d'y entrer. Ce qui leur laissait peu de délai pour réagir.

Une autre activité qui prouve que l'organisation du déploiement a été réalisée « *chemin faisant* » est le chantier réalisé en mars 2009<sup>300</sup>. Les interlocuteurs achats, logistique, global sourcing et 3PL y ont participé. Des politiques et des règles du dispositif ont été clarifiés entre les participants.

### **La gestion des RDV avec les fournisseurs et la négociation.**

Pour la gestion des RDV avec les fournisseurs, Arnaud le détaille de cette façon :

*« Gérer des réunions avec les fournisseurs: Premier RDV: on décrit le principe; Deuxième RDV: on se met d'accord sur le périmètre (pièces, flux, etc). Plusieurs réunions de négociation économique prix/pièce, d'après chiffrage du 3PL... ».*

Dans cette activité de communication du projet auprès des fournisseurs, Arnaud décrit le besoin qu'ils ont eu de formuler un mail standard afin de communiquer aux fournisseurs le dispositif. Ce qui a impliqué également, l'élaboration d'un document de présentation clair et facile à transmettre. Une grande partie de ce travail a été assuré par Julie, qui a - parmi ses compétences- la facilité d'organiser les idées pour bien les transmettre. Le document de présentation a été diffusé en français et en anglais.

La négociation et la façon de la gérer a été une des activités pour lesquelles Arnaud s'est senti le plus concerné. Pour lui, c'est sur les négociations que les achats ont pu éclairer le plus le projet de déploiement, cela en raison de leur expérience en négociation avec les fournisseurs<sup>301</sup>. A son avis, il était nécessaire que quelqu'un fasse l'interface pour

---

<sup>298</sup> Jean Charles 2010, 1.

<sup>299</sup> Sylvain 2009.

<sup>300</sup> Julie 2010.

<sup>301</sup> Arnaud 2010, 6.

faire avancer les dossiers<sup>302</sup>. C'est pourquoi son rôle a été important lors des négociations dans cette phase du déploiement. C'est lui qui a poussé les dossiers en exerçant de la pression sur les fournisseurs<sup>303</sup>. C'est encore lui qui a fait les premiers Rendez-vous (RDV) et mené les premières négociations.

En outre, du fait que Julie avait déjà travaillé avec les acheteurs, elle connaissait la problématique de l'acheteur et son mode de fonctionnement. Ce qui a été une grande aide au projet et au chef de projet, plus éloigné des acheteurs<sup>304</sup>.

Enfin, pendant la phase de test c'est la négociation avec le fournisseur qui est l'étape la plus longue<sup>305</sup>.

### **La communication et la formation en interne.**

Pour les actions en interne, l'équipe a réalisé un effort important<sup>306</sup> : 1) Réunion formation-information, d'une heure avec chacun des douze départements d'achat 2) Organisation d'une formation d'une journée pour les logisticiens 3) Réalisation d'une plaquette de communication pour être diffusée aux usines, aux acheteurs et logisticiens.

Les réunions d'information ont été planifiées afin de communiquer avec acheteurs sur le dispositif. Ces réunions d'informations aux Achats étaient limitées aux personnes en interne. Du moins, ce fut l'explication que le chef de projet nous a donnée quand nous avons demandé à pouvoir y assister.

La formation appelée « Entrepôts VMI », dont la cible était environ 150 personnes concernées par la logistique. En effet, cette formation a visé tous les personnes concernées par la logistique dans les usines, dans les projets, entre autres. C'est cette formation que l'équipe de démarrage a suivi également. Nous avons eu la possibilité d'assister à la première séance de formation pour les logisticiens.

Sur le déroulement de ces activités, Julie témoigne :

*« J'ai beaucoup participé sur la communication... Arnaud et moi avons fait 20 présentations aux achats. C'était un gros travail. Mais la mise en place puis*

---

<sup>302</sup> Ibid.

<sup>303</sup> Ibid., 7.

<sup>304</sup> Julie 2010, 7.

<sup>305</sup> Marc 2010b, 8.

<sup>306</sup> Marc 2010a, 3.

*l'animation de la formation a été un travail encore plus important »<sup>307</sup>.*

Cependant ces actions en interne ont visé principalement le déploiement des Entrepôts VMI dans les flux des projets. Car, en cas de nouvelle consultation, ce sont les acheteurs et les logisticiens en usine qui doivent demander l'utilisation d'un Entrepôt VMI aux fournisseurs. Marc a commenté l'intérêt de ces deux actions :

*« La philosophie globale vis-à-vis des projets c'est la formation qu'on a faite avec [Julie] plus toutes les informations, toutes les communications que je fais au sein de la direction de la logistique... et que [Julie] a fait auprès des départements d'Achats. En tout, on a formé quasiment 150 personnes! faut une journée[ pour chaque séance]... C'est un travail considérable, mais c'est vraiment important. »<sup>308</sup>.*

Dans ce même sens, Julie a commenté que *« la communication et la formation auprès des achats avaient pour but de stimuler les fournisseurs sur les projets »<sup>309</sup>*. Malgré tout, le déploiement sur les flux des projets n'a pas été travaillé en parallèle à la phase de test.

Il faut préciser que la formation était également l'aboutissement d'une volonté institutionnelle. Car, l'idée d'une formation global sourcing n'était pas nouvelle. Sauf que le lancement du projet Entrepôts VMI a été un bon moment pour le faire. Julie relate :

*« Il y a longtemps que Jacques voulait faire une formation sur le global sourcing. Les Entrepôts VMI ont été l'occasion de le faire. Les personnes ciblées dans la formation ont été les gens qui travaillent sur les projets ou en vie série dans les usines sur la négociation et la mise en place de flux. Il y a eu quelques acheteurs. Il y a un vrai besoin aux achats de formation sur la logistique, même si certains s'en défendent »<sup>310</sup>.*

Enfin, des efforts importants ont été déployés dans la formation pour logisticiens et les réunions d'information pour les acheteurs. Ces efforts ont favorisé la compréhension du projet Entrepôt VMI par les personnes de la logistique des flux projets même si le déploiement s'est concentré majoritairement sur les flux série.

---

<sup>307</sup> Julie 2010, 7.

<sup>308</sup> Marc 2010b, 8.

<sup>309</sup> Julie 2010, 3.

<sup>310</sup> Ibid., 3.

#### D. La création des outils et les indicateurs pendant la phase de test.

Les deux outils-base du dispositif, la fiche coût complet VMI et la calculette, ont été conçus pendant cette phase de test.

La fiche coût complet VMI est un outil assez utilisé pour réaliser le calcul des gains économiques. Ce formulaire Excel a été adapté au projet à partir du formulaire coût complet qu'utilisent les Achats afin de chiffrer les prix-pièce pendant les nouvelles consultations. Dans la phase de négociation c'est ce fichier qui est utilisé afin de « contre chiffrer » ou de négocier les offres des fournisseurs<sup>311</sup>. Dans les flux projets, la fiche coût complet VMI a permis également que « *les personnes s'intéressent de plus en plus au contenu de la fiche coût complet* »<sup>312</sup>.

Julie a développé un outil qu'ils appellent « la calculette » afin de faciliter le calcul des frais de transport. Il s'agit d'un outil de calcul sur Excel. La calculette a facilité le calcul des coûts de transport pendant les simulations de coûts logistiques en direct et en passant par un Entrepôt VMI, cela pour montrer la rentabilité d'un transfert. Outre le fait que pendant la formation la calculette a été expliquée et mise en valeur afin que les acheteurs et logisticiens liés au flux projets puissent l'utiliser. Il est également intéressant de souligner que pendant le déploiement l'équipe test a détecté les limites de cet outil et il a été amélioré en permanence par Julie.

Il faut préciser que pour les flux projets, les deux outils ont été assez connus et il semblerait également assez utilisés<sup>313</sup>. Finalement les indicateurs que le chef de projet a mis en place afin d'évaluer l'avancement du déploiement ont été le suivi des gains économiques, le nombre de fournisseurs dans chaque étape de transfert, et le suivi fournisseurs<sup>314</sup>.

#### E. Les résultats et difficultés du test.

La phase de montée en charge du dispositif Entrepôts VMI a démarré avant que ne soient transférés les six fournisseurs qui ont participé au test.

Comme nous l'avons répété à plusieurs reprises, le test a servi pour continuer encore la conception du dispositif. De plus, ses politiques, ses outils, ses processus ont été

---

<sup>311</sup> Ibid., 4.

<sup>312</sup> Ibid.

<sup>313</sup> Ibid., 7.

<sup>314</sup> Marc 2010b, 8.

générés à travers un exercice « *par essais et erreurs* », d'après les expériences vécues pendant le processus. Les améliorations au dispositif ont été plutôt liées aux précisions des requis des fournisseurs ciblés pour le transfert. Cette spécification sera encore une grosse difficulté pendant la phase test et la phase de montée en charge de déploiement du dispositif car la fiabilité des données n'a pas été assurée depuis l'étape de conception.

Par la suite nous précisons les principales difficultés rencontrées par les concepteurs dans la phase de test, ainsi que leur retour d'expériences.

### **L'absence de pilotage pour les flux projet**

Le deuxième volet du projet de déploiement des Entrepôts VMI, celui qui est lié aux flux projets, n'a pas eu d'avancement dans cette étape.

Le responsable Global Sourcing a souligné une des raisons pour lequel les flux projet ont été mis à l'écart :

*« Notre équipe n'a pas la visibilité suffisante sur le travail qui est fait tous les jours dans le cadre de consultations. Dans l'organisation c'est pourtant un vrai levier. ... »<sup>315</sup>.*

Julie nous a mentionné qu'Arnaud « *a beaucoup insisté pour qu'on ait des objectifs en nombre de fournisseurs, en nombre des flux qui passent par les Entrepôts VMI mutualisés pour les flux projets* », mais pour elle cela était assez difficile<sup>316</sup>. Une partie de cette difficulté est due au manque de visibilité dont Jacques parlait précédemment. Selon elle, l'autre partie de la difficulté a été qu'à cette étape du projet, l'objectif principal du chef de projet a été de réaliser les gains à court terme<sup>317</sup>.

Toutefois, une partie du travail de l'équipe, plus précisément, la création de la calculette et la formation Entrepôts VMI mutualisés, a été réalisée visant plus spécialement la mise en place des Entrepôts VMI pour les flux projets. En effet, il n'y avait aucun intérêt à développer un outil de calcul et une formation si c'est seulement l'équipe Entrepôts VMI qui en profite. C'est vrai que ces deux outils ont permis que les gens des flux projets, intéressés pour explorer des nouvelles solutions logistiques, puissent proposer les Entrepôts VMI aux fournisseurs. Cependant cette utilisation a été démultipliée à travers la formation mentionnée précédemment.. Avec un petit bémol : pour que les chiffrages des flux passant

---

<sup>315</sup> Jacques 2010, 4.

<sup>316</sup> Julie 2010, 3.

<sup>317</sup> Ibid., 7.

par les Entrepôts VMI soient plus rentables qu'en direct, il faut envisager une massification du transport aval. Cela a été une des inquiétudes d'Arnaud :

*« Les nouveaux projets ne chiffront pas avec un transport massifié ». Il a commenté qu'il a fait de nombreux mails pour demander aux projets de construire des hypothèses de massification<sup>318</sup>.*

Mais encore une fois, l'équipe Entrepôts VMI n'avait pas pour priorité de piloter les flux projets. Julie s'est exprimée dans le même sens :

*« En fait il n'y a pas vraiment de pilotage du déploiement des Entrepôts VMI dans le cadre des projets véhicules, puisque on n'a pas fait d'indicateurs pour l'instant. C'est avant tout parce que c'est encore en phase d'expérimentation<sup>319</sup>.*

En plus, sans les flux projet, le projet Entrepôts VMI devient risqué. Car les flux en série ont un délai de deux ans<sup>320</sup>. Ce sont les flux des projets qui pourront maintenir en plein fonctionnement les Entrepôts VMI.

Le chef de projet, lui, voit d'autres façons de continuer sa mission sans forcément s'occuper des flux des projets :

*«Je pense que le projet de récupération va continuer aussi avec d'autres formes de récupération. Ce que je suis en train de voir avec le projet XX par exemple, avec les flux reconduits»<sup>321</sup>.*

Enfin, notre constat pendant la période d'observation a été que le projet a évolué ciblant surtout la mise en place des flux en vie série dans les entrepôts VMI mutualisés.

### **Les difficultés détectées par les concepteurs pendant le test.**

Dans le tableau suivant nous précisons les difficultés rencontrées et les modifications faites pendant la phase de test. Le repère de ces difficultés a été fait en rapport aux éléments du dispositif.

---

<sup>318</sup> Arnaud 2010, 5.

<sup>319</sup> Julie 2010, 8.

<sup>320</sup> Ibid., 7.

<sup>321</sup> Marc 2010b, 9.

Tableau 10 : les difficultés détectées par les concepteurs pendant le test.

| Élément du dispositif                 | Difficulté détectée  | Action réalisée<br>Pendant/fin du test  |
|---------------------------------------|--|---|
| Requis de sélection des fournisseurs. | Le bilan économique ne prévoyait pas le besoin d'investissement d'emballages.  | La règle mise en place est que les flux transférés n'aient <b>pas besoin de trop d'investissement d'emballages</b> <sup>322</sup> . |
| Requis de sélection des fournisseurs. | Si le volume requis est : inférieur à un seuil par jour, le projet exclut les camions complets à plus de 48 heures, néanmoins le guide logistique préconise l'utilisation d'un entrepôt pour tous ces flux. Par contre, moins seuil bis par jour, cela inclut les flux messagerie, ce qui de l'avis du chef de projet ne vaut pas la peine d'être transféré. | Le seuil volume ciblé sera revu   |
| Requis de sélection des fournisseurs. | Certains composants automobiles sont très lourds pourtant ils ne sont pas chiffrés par des tarifs-volume mais des tarifs-poids spécifiques.  | Un nouveau requis est spécifié : « Analyse complémentaire pour les pièces avec contraintes poids » <sup>323</sup>                   |

<sup>322</sup> Marc 2010a, 11.<sup>323</sup> Ibid.

Tableau 10a : les difficultés détectées par les concepteurs pendant le test. (Suite)

| Élément du dispositif                   | Difficulté détectée  | Action réalisée<br>Pendant/fin du test  |
|---|--|---|
| Requis de sélection des fournisseurs.   | La tarification Entrepôts VMI n'inclut pas tous les pays d'Europe.   | Un nouveau requis est spécifié : « Pas de flux isolé » <sup>324</sup>   |
| Liste des fournisseurs à contacter      | Les concepteurs du test ont détecté un manque de fiabilité des données sur les systèmes d'information <sup>325</sup> . | Aucune <sup>326</sup> .   |
| Processus de transfert des fournisseurs | Le délai de transfert est plus long que prévu <sup>327</sup> .   | Aucune <sup>328</sup> .   |
| Processus de transfert des fournisseurs | L'offre du 3PL n'est pas très claire pour les fournisseurs <sup>329</sup> .  | Les concepteurs ont négocié une tarification plus simple. En plus, un document explicatif a été demandé au 3PL. Toutefois, pendant le déploiement l'offre restait peu claire. |
| Processus de transfert des fournisseurs | L'équipe test a repéré un problème de délai et un possible manque d'engagement de la part du fournisseur.              | Aucune <sup>330</sup> .   |

---

<sup>324</sup> Ibid.

<sup>325</sup> Marc 2009c, 6.

<sup>326</sup> Même si une révision des fichiers de données avec le système d'information DA a été prévue.

<sup>327</sup> Marc 2009b, 4.

<sup>328</sup> Le chef de projet modifie le délai prévu pour chaque dossier : **de 4 à 7 mois**<sup>328</sup>. Cependant, aucune autre action pour raccourcir le délai a été réalisée.

<sup>329</sup> Marc 2009c, 7.

<sup>330</sup> Bien que le chef de projet a annoncé la création d'une lettre d'engagement « ferme » sur le planning et la date du transfert par les fournisseurs<sup>330</sup>, aucune action n'a été réalisée à la date où l'observation directe s'est achevée (septembre 2010).

Dans les tableaux précédents nous pouvons apprécier deux situations : d'abord, la moitié des changements sont en rapport avec le profil du fournisseur, concernant les caractéristiques que les fournisseurs doivent remplir afin d'être candidats au transfert. Donc, l'équipe des concepteurs a eu du mal à bien cibler les fournisseurs à contacter. Nous pensons qu'une partie de ce manque de visibilité a été très liée au manque de fiabilité des données dès le départ. Puis, des 8 difficultés mentionnées, presque la moitié n'ont pas trouvé de solution pendant la période de test. Ce qui se répercutera sur le travail des utilisateurs. Ces répercussions nous les soulignerons dans les « difficultés trouvées par les utilisateurs » à détailler dans le chapitre 5.

### **Le retour d'expériences par les concepteurs.**

Julie nous a exposé quelle a été la démarche du test :

*« Les conclusions du test ne sont pas comme on aurait pu s'y attendre : 'on a lancé tous les fournisseurs, on a fait un bilan et on a fait des modifications'. Non, on a plutôt appris en marchant. A mesure qu'on a contacté les fournisseurs, on a dû lever tout un ensemble de questions qui sont apparues. Nous sommes donc dans un processus d'amélioration continu plutôt que de présentation des résultats du test ponctuel »<sup>331</sup>.*

Pour Jacques, le responsable Global Sourcing, la phase de test a atteint son objectif d'amélioration :

*« Le test a permis de mettre en place la méthode. Il a permis de visualiser, d'identifier les point durs, l'EDI, les douanes etc. Il a permis d'améliorer la gamme. Celle-ci existe, elle est appliquée, elle peut être démultipliée auprès des nouveaux arrivants qui ont été formés »<sup>332</sup>.*

En tout cas, les concepteurs ont appris du test. Tout d'abord, Julie a commenté que le test leur a permis d'affiner tout un tas de questions avec le 3PL, cela les a poussés à se remettre en cause sur les formats de ses offres et beaucoup d'autres détails<sup>333</sup>. Arnaud a commenté que « la phase technique du transfert ne fonctionne pas très bien »<sup>334</sup>. A son avis il fallait au moment de trouver un accord avec le fournisseur, avoir le chiffrage de

---

<sup>331</sup> Julie 2010, 5.

<sup>332</sup> Jacques 2010, 2.

<sup>333</sup> Julie 2010, 5.

<sup>334</sup> Arnaud 2010, 2.

l'investissement nécessaire. Il a donné cette précision car plusieurs dossiers ont dû être arrêtés presque à la fin de la négociation parce qu'il y avait des frais d'emballages à ajouter à la boucle logistique, ou bien les frais de représentation fiscale ou bien les coûts de EDI qui n'étaient pas inclus dans le chiffrage initial. Tout cela, générerait une charge importante de travail qui n'aboutissait pas à des résultats.

Après, Julie a soulevé les différentes façons de travailler de chaque interlocuteur :

*« C'est la première fois que je faisais un travail avec autant de fournisseurs, d'acheteurs et de logisticiens en même temps. A cause de la façon dont les uns travaillent par rapport aux autres, des difficultés différentes apparaissent à chaque fois »<sup>335</sup>.*

Puis, la priorisation de dossiers par gains économiques attendus et le tri des fournisseurs initiaux (sans enlever les fournisseurs qui utilisaient déjà un Entrepôt) ont été pour Arnaud des stratégies qui l'auront aidé à atteindre l'objectif. Quant aux tactiques pour débloquer les dossiers, Arnaud s'est demandé si les acheteurs en cause ne devraient participer<sup>336</sup>. Après, ça n'a pas été évident car au niveau interne l'équipe a rencontré des entraves également. Julie précise :

*« Certains acheteurs sont partie prenante. Ils viennent t'aider. Certains ne veulent pas en parler, d'autres ne manifestent pas de réelle motivation mais ne sont pas contre... Tous les cas de figure se présentent »<sup>337</sup>*

Ensuite, Jacques a cité une difficulté évidente pour tout le monde, mais pas facile à expliquer : le délai que chaque dossier prend. Il l'a expliqué ainsi :

*« C'est un projet qui a connu et surmonté de nombreuses difficultés et qui fait face à une difficulté aujourd'hui qui n'est pas résolue visiblement, c'est le délai. Le transfert des fournisseurs prend trop de temps »<sup>338</sup>.*

Marc, le chef de projet a conscience de cette difficulté de délai. Il l'explique de la façon suivante :

*« Le projet ne va pas aussi vite qu'on attend, parce que je pense qu'il y a*

---

<sup>335</sup> Julie 2010, 6.

<sup>336</sup> Arnaud 2010, 7.

<sup>337</sup> Julie 2010, 6.

<sup>338</sup> Jacques 2010, 2.

*beaucoup d'acteurs. Parce qu'il y a nous [la logistique], les achats, le fournisseur, le 3PL... il faut que tout le monde arrive à être prêt en même temps. Je pense que c'est souvent pour ça. Souvent on est prêt, les achats nous ont dit OK, le fournisseur nous dit qu'il n'a pas regardé telle chose ou qu'il veut vérifier tel point à la dernière minute ... De temps en temps, cela vient du 3PL.... C'est assez dur à coordonner parce qu'il y a plusieurs sociétés différentes et il faut tenir tout le monde par la main.. »<sup>339</sup>.*

Julie a souligné également le problème de délai par fournisseur de cette façon :

*« C'est trop long. Il y a beaucoup d'obstacles qu'on ne mesure pas. Même maintenant avec un peu de recul il est encore délicat de donner un délai standard fiable pour un transfert. Cela est dû à la diversité des cas de figure rencontrés avec les fournisseurs : problème d'emballages, de représentation fiscale, des démarches qui peuvent durer... et qu'on a du mal à piloter car une part nous échappe. Ça monte en puissance, ce n'est pas le souci, ça va venir... mais il faut mettre beaucoup d'énergie pour que ça avance mais c'est très long malgré tout. »<sup>340</sup>.*

En effet, le délai a été un facteur qui a découragé toute l'équipe sur le test, également pendant la phase trois : la montée en charge du déploiement. Jacques a relié ce problème à la diversité d'acteurs, à l'accueil qu'ils ont donné au projet et à l'effort personnel de chaque membre de l'équipe. Il le précise ainsi :

*« Le point ici c'est le planning. Lié à tout un ensemble de choses, à la multiplicité des écueils de toute nature qu'on a eus, au fait qu'on dépend beaucoup des gens externes sur lesquels on n'a pas de levier très fort. Le fournisseur s'il ne veut pas, il ne veut pas, et l'on rentre dans une négociation... Donc après, c'est l'énergie personnelle, la rigueur personnelle, le suivi personnel... Ce sont les gens... leurs capacités... leurs expériences...<sup>341</sup>.*

Pour sa part, Julie revient à son idée initiale :

*« Ce qui a été difficile à faire prendre en compte quand je suis arrivée à la direction de la logistique, c'est que les volumes de 2012, c'est en 2009 que ça s'est joué... C'est à ce moment-là que les consultations pour un futur véhicule*

---

<sup>339</sup> Marc 2010b, 10 et 11.

<sup>340</sup> Julie 2010, 9.

<sup>341</sup> Jacques 2010, 4.

*stratégique ont commencé. C'est toujours mieux de négocier le passage en entrepôt VMI au moment où le fournisseur veut récupérer le marché, quand il y a la concurrence. Parce qu'il faut des ressources et de l'énergie pour renégocier un entrepôt. S'il faut tous les rappeler pour leur demander de changer, cela devient difficile pour tous*

Cette idée laisse supposer que le futur des Entrepôts VMI est dans les flux projets, et non pas uniquement lié au transfert des flux en série.

Un aspect qui a été repéré pendant le test est l'importance de bien préciser aux fournisseurs : le besoin de mettre en place un système d'information (EDI) ainsi que l'obligation de compter avec une représentation fiscale dans le pays où les Entrepôts VMI à utiliser sont situés. Également l'obligation du fournisseur de mettre le stock de sécurité dans les Entrepôts VMI<sup>342</sup>.

Finalement, la phase de test a marqué les esprits de tous ceux qui ont vécu l'expérience.

### **Section 3. La montée en charge du déploiement.**

La montée en charge du déploiement a été confiée à l'entité du transport, avec pour mission de monter une nouvelle équipe et d'accélérer le déploiement en capitalisant sur le retour d'expérience de la phase de test. Nous décrivons par la suite les acteurs, les actions et le contexte de cette troisième phase.

#### **A. L'officialisation du projet.**

En juin 2009, après une réunion avec les Achats, le projet Entrepôts VMI est officialisé et la troisième phase de déploiement du dispositif a commencé : la montée en charge. D'après le chef de projet, le dispositif était prêt depuis cette date. Toutefois, le test n'était pas encore fini car des six fournisseurs testés, un seul était transféré aux Entrepôts VMI.

Une difficulté a été le financement. En effet, les entités ont accepté le démarrage, mais il n'y avait pas les ressources pour le faire. Finalement, une solution a été trouvée. C'est ainsi que la recherche des ressources pour le démarrer a été une démarche de plus par l'équipe Global Sourcing et le chef de projet. A cet effet, des réunions de présentations de résultats du test ont été réalisées, afin de rassurer sur les bons résultats du test.

---

<sup>342</sup> Marc 2009c, 6.

Jacques a commenté que ce n'est qu'en décembre 2009 qu'ils ont obtenu les ressources pour déployer le dispositif en soulignant :

*« La aussi, ce sont des délais et les délais ce n'est pas facile à gérer... ce sont des choses qui peuvent démotiver... »<sup>343</sup>.*

Dans le même sens le chef de projet a exprimé :

*« Il y a le moment où tu es prêt, tu as les outils qui sont prêts, tu as tout qui est prêt mais tu n'as pas les gens. Ça a été désagréable parce qu'en plus ça a démotivé le 3PL »<sup>344</sup>.*

D'ailleurs, le planning présenté fin 2008 lors du bilan du département « flux de pièces », - à laquelle l'équipe Global Sourcing appartient-, prévoyait que la montée en puissance du déploiement des Entrepôts VMI se réaliserait de janvier à décembre 2009, ce qui était loin de la réalité. Finalement, ce retard va se prolonger avec le changement d'entité et la formation d'une nouvelle équipe pour le déploiement.

#### **B. L'arrivée de la nouvelle équipe et son introduction au projet.**

Au début 2010, les membres de la nouvelle équipe ont été recruté par le Chef de projet par appel à de la prestation<sup>345</sup>.

Quelques semaines après, le projet avait changé d'entité, cela du fait que l'objectif était la rentabilité des frais de transport, l'entité de Transport semblait alors plus pertinente pour accueillir le projet. Ce transfert du projet de l'entité Global Sourcing à celle du Transport, soulignera encore plus l'objectif du projet : transférer les flux en série aux Entrepôts VMI. Toutefois au niveau institutionnel, quand on parle du projet Entrepôts VMI, on y inclut aussi les flux projets.

#### **La sélection et le profil de l'équipe.**

C'est le chef de projet qui s'est chargé de réaliser les entretiens d'embauche et de sélectionner le profil des candidats. C'est lui qui un peu avant leur arrivée avait mentionné à une des concepteurs pragmatiques qu'il avait choisi les quatre membres de l'équipe qui appartenait au même prestataire de services. En effet, les quatre personnes de l'équipe

---

<sup>343</sup> Jacques 2010, 2.

<sup>344</sup> Marc 2010b, 7.

appartenait à une même société prestataire de ressources humaines. Il est à remarquer que Stéphane, un des membres de l'équipe avait déjà travaillé -en tant que prestataire-, à d'autres projets similaires chez le constructeur automobile. Ce qui n'était pas le cas des trois autres personnes. Ce fait a été bénéfique pour le processus de transition du dispositif, car lui comprenait déjà la culture et le mode de travail en interne. Alors c'est lui qui a joué un rôle déterminant lors des premiers mois de l'équipe<sup>346</sup>. Il raconte son début dans le projet :

*« ...effectivement ça a été plus facile parce que je connaissais [le constructeur automobile], je connaissais un peu la relation fournisseur, ça se rapprochait beaucoup du poste que j'avais occupé pendant presque deux ans. C'est vrai que j'ai eu moins de difficultés au démarrage que les autres membres de l'équipe qui sont arrivés par la suite »<sup>347</sup>*

Toutefois, son expérience était dans le projet véhicule, il a donc appris également la logistique du constructeur en même temps que ses collègues. Cette situation a favorisé -tout au début-, une inégalité dans l'apprentissage de l'équipe<sup>348</sup>. Le chef du projet a été conscient de ce décalage:

*« Au début Stéphane connaissait plutôt bien notre organisation. Mais Marie, Yannick et Louis ne la connaissaient pas... Ils ont dû apprendre une quantité importante de choses... Je pense qu'ils ne réagissent plus du tout de la même façon maintenant qu'au début. Il y a plein des choses qu'au début ils ne comprenaient pas... nos outils, nos démarches... pourquoi c'était si compliqué... Maintenant ils maîtrisent mieux tout cela »<sup>349</sup>.*

Quant aux profils de l'équipe, deux avaient l'expérience de la logistique, les deux autres plutôt une expérience commerciale. Stéphane a précisé les conséquences des différents profils sur la vision du projet :

---

<sup>346</sup> Marie 2010a, 4.

<sup>347</sup> Stéphane 2010a, 1.

<sup>348</sup> Yannick 2010a, 2.

<sup>349</sup> Marc 2010b, 10.

*« ...parce qu'on a des profils différents dans l'équipe... C'est-à-dire que Yannick et Marie ont des profils plus achats...Louis et moi on a des profils plus logistiques. Donc c'est vrai qu'on avait tendance à approcher différemment la démarche »<sup>350</sup>.*

En effet, le projet a une particularité que Louis a expliquée ainsi :

*« Le projet en soi, c'est assez étrange parce que c'est à la fois un travail de commercial parce qu'on propose une solution de transport... Et après, on négocie. Donc c'est de l'achat et on négocie la logistique »<sup>351</sup>.*

Yannick l'explique à sa façon :

*« Le chef de projet nous a présenté la mission avec beaucoup plus de négociation, beaucoup plus de rôle acheteur que de logistique. Or, il y a beaucoup de négociation c'est vrai, il y a on va dire trois ou quatre mois de négociation avec les fournisseurs, mais il y a surtout de la logistique »<sup>352</sup>.*

Le titre du poste des nouveaux membres de l'équipe de déploiement est désigné comme chargé d'affaires Entrepôts VMI. En plus des quatre membres, le chef de projet a obtenu l'aide d'une cinquième personne afin d'aider l'équipe dans tout ce qui concernait la gestion d'emballages. Cependant cette personne ne faisait pas partie de l'équipe. Son travail était très ponctuel et à la demande de l'équipe. C'est ainsi que le profil de l'équipe posera des difficultés au démarrage du projet. Car ceux qui n'avaient pas le profil de logisticiens surtout ont eu du mal à se repérer. En effet, le projet avait besoin de négociateurs face aux fournisseurs, cependant comprendre la logistique était un requis basique. En tout cas, une fois que l'équipe a appris à travailler ensemble leurs connaissances et expériences se sont partagées. Ce qui a été bénéfique à sa capacité d'improviser en équipe.

Pour conclure, ce profil de l'équipe est un aspect qui a beaucoup affecté le déploiement, car chaque membre a dû prendre du temps pour acquérir le dispositif. Le fait que les utilisateurs n'appartenaient pas à l'organisation a joué également en défaveur du processus de déploiement. Toutefois, le processus d'apprentissage de l'équipe dans la compréhension du dispositif a été favorisé par des réunions informelles de partage d'information et des expériences qui ont été organisées soit avec les concepteurs, soit avec un autre interlocuteur du processus ou bien entre les membres de l'équipe. Nous

---

<sup>350</sup> Stéphane 2010a, 3.

<sup>351</sup> Louis 4.

<sup>352</sup> Yannick 2010a, 1.

considérons d'ailleurs que la présence des concepteurs pendant le déploiement aurait pu inhiber l'intuition et la créativité que l'équipe a montrée postérieurement pour improviser.

### **La formation de l'équipe.**

Bien que la formation ait commencé depuis le mois de septembre 2009, tous les quatre -au moment de leur arrivée- ont suivi la formation « Entrepôts VMI » animée par Julie. Ce qui les a aidés à comprendre le principe du dispositif et la démarche en général. Étant donné que l'arrivée des membres a été réalisée d'une façon décalée, la formation n'a pas été suivie en équipe mais avec l'ensemble des logisticiens de l'organisation.

La formation a emphatisé surtout la compréhension du dispositif, ses règles, ses bienfaits, ainsi que l'importance de la négociation avec le fournisseur afin d'obtenir des gains économiques. Cependant, la formation n'incluait pas le processus de transfert au-delà de la négociation, entre autres, les démarches plus techniques comme l'EDI, ou le passage en comité de décision, ou bien les aspects de représentation fiscale. Il est logique que ces procédures ne soient pas incluses dans le programme de formation puisque ce sont des démarches nécessaires seulement pour le transfert des flux série. Et ceux qui vont réaliser les transferts des flux en vie série sont les membres de l'équipe de déploiement seulement. Le reste des participants de la formation est censé proposer un Entrepôt VMI lors des nouveaux projets, donc, des nouveaux flux qui vont être suivis depuis le début par l'infrastructure du constructeur, qui s'assurera de réaliser les démarches nécessaires à cet effet. Un moyen utilisé parfois par l'équipe pour éclaircir les démarches est d'organiser des réunions brèves d'information auprès des interlocuteurs en interne sur telle ou telle démarche.

Stéphane a bénéficié, dès son arrivée de la présence de Julie, qui avec son expérience l'a guidé à comprendre la démarche. Stéphane a raconté qu'il est arrivé en janvier, que sa mission m'a été expliquée par le chef de projet. Il a précisé qu'il connaissait globalement la démarche, comment ça devrait se passer. Il a commenté qu'il n'avait pas encore beaucoup de détails sur la démarche<sup>353</sup>.

Mieux encore, le rôle de Julie ne s'est pas limité aux explications théoriques. Elle-même a pris une fonction de guide principalement pour Stéphane :

*« Pour pouvoir expliquer aux fournisseurs il fallait déjà que moi-même je maîtrise le sujet. Donc Julie m'a beaucoup aidé à comprendre justement ce*

---

<sup>353</sup> Stéphane 2010a, 1.

*qu'on attendait des fournisseurs, quelle était la démarche. Et puis savoir comment l'expliquer, donc elle m'a accompagné dans les premières fois où j'ai fait les présentations aux fournisseurs. Je pense que ça a été une bonne chose... ». De plus il a ajouté que pour apprendre le sujet les premiers quinze jours, ils étaient souvent en binôme<sup>354</sup>.*

Le fait que l'équipe n'ait pas pu suivre la formation ensemble a retardé le processus d'apprentissage en équipe et donc, sa capacité à réagir face aux difficultés. D'ailleurs, nous avons constaté que sa capacité d'improviser s'est initialisée à partir d'avril 2010, trois mois après leur arrivée, ce qui pour le projet a impliqué également un retard en raison du temps utilisé à bien comprendre le projet et son processus de déploiement. Il est possible également, que la présence des concepteurs -dans les premiers quatre mois du démarrage- ait réprimé la capacité d'improviser des utilisateurs.

En plus, Julie a partagé avec l'équipe pendant presque deux demi-journées ses expériences lors du test. Elle a rédigé un document qui a été transmis lors de ces réunions afin de préciser quelques démarches à considérer. Ces mini réunions de formation ont permis à l'équipe de s'informer sur les démarches à réaliser dans les dossiers, au-delà de la base donnée dans la formation Entrepôts VMI. Finalement, il faut préciser que toutes ces réunions de formation ou de partage d'expériences ont été réalisées à l'initiative de l'équipe et d'une façon très informelle.

Outre la complication du projet, il a fallu du temps à l'équipe pour s'adapter à la culture du constructeur automobile<sup>355</sup>, ainsi qu'à la compréhension de toute l'activité logistique telle que la gestion de la logistique alternative<sup>356</sup> et les emballages, par exemple. En plus, trouver les bons interlocuteurs tout au début n'a pas été évident dans une organisation si complexe<sup>357</sup>.

Enfin, Stéphane commente que fin mars toute l'équipe était au même niveau et avec son périmètre des fournisseurs<sup>358</sup>.

---

<sup>354</sup> Ibid.

<sup>355</sup> Louis 1.

<sup>356</sup> Stéphane 2010a, 7.

<sup>357</sup> Ibid., 6.

<sup>358</sup> Ibid., 4.

### C. L'organisation du travail.

#### Le rôle du chef de projet et son influence sur le travail de l'équipe

Dès son arrivée, c'est Julie qui s'est chargée d'une façon assez spontanée d'orienter l'équipe. Puis c'est Stéphane qui a aidé l'équipe à s'organiser pendant les six premiers mois de cette phase. Pour Stéphane son rôle était d'accompagner l'équipe dans la compréhension du système et le fonctionnement [du constructeur]<sup>359</sup>. En effet, l'équipe a bien accueilli la participation de Stéphane. Marie a donné son appréciation :

*« Pour moi, ce rôle de pilote de l'équipe, je l'ai attribué à Stéphane parce que pour moi c'est quelqu'un qui maîtrise son sujet, qui est ouvert à la discussion et avec qui on peut donner des idées qui vont faire ensuite évoluer soit les indicateurs soit les outils de travail ».*

Louis a défini la fonction de Stéphane comme :

*« Il [Stéphane] nous a montré le premier contact avec le fournisseur, le premier mail au fournisseur et ainsi de suite. Et après on a été assez indépendant... on sait à quoi on tend... et quels sont les objectifs. C'est bien temporalisé... Et après il nous a donné des exemples, à nous de nous inspirer, de corriger, de faire à notre manière. Nous n'étions pas livrés à nous-mêmes »<sup>360</sup>.*

Pour finir, la phase de montée en charge a relevé le besoin de mettre en place des outils de suivi du projet. En effet, avec l'augmentation du nombre des dossiers traités en parallèle et le nombre des membres de l'équipe, qui a doublé -de deux personnes qui participent au suivi des dossiers, à quatre personnes-, un suivi plus ciblé et régulier a été nécessaire. D'autant plus que celui-ci sera presque le seul moyen pour le chef de projet de suivre le déploiement pendant les premiers six mois. Ces indicateurs serviront également au chef de projet pour vendre le projet aux sponsors, mais également à l'organisation complète. Le premier indicateur est celui de suivi des gains, qui permet de connaître par fournisseurs les gains théoriques et les gains réels. Le second est le nombre de fournisseurs par étape de processus, ce qui permettra de visualiser la stagnation des dossiers dans la phase de négociation. Le troisième outil, un fichier Excel montre la situation détaillée de chaque fournisseur. D'ailleurs d'après le chef de projet ce dernier est le plus opérationnel car il est

---

<sup>359</sup> Ibid.

<sup>360</sup> Louis 1.

révisé tous les vendredis lors d'une réunion de suivi avec l'équipe <sup>361</sup> et les interlocuteurs du 3PL et des emballages.

### **L'organisation mise en place en interne.**

Le démarrage tant attendu de la montée en charge du déploiement des Entrepôts VMI a commencé avec l'arrivée de Stéphane, le membre de l'équipe qui avait déjà une expérience chez le constructeur. Dès son arrivée, le travail de Stéphane a été vite concentré sur le contact des fournisseurs. Stéphane a raconté:

*« Ce que le chef de projet m'a demandé tout de suite, c'est de contacter beaucoup des fournisseurs pour pouvoir amorcer la démarche. Donc l'objectif c'était de fournir du travail à ces personnes. Donc, contacter les fournisseurs, leur donner la démarche »<sup>362</sup>.*

L'idée était de contacter le maximum de fournisseurs pour leur expliquer la démarche et après -une fois le reste de l'équipe arrivé- leur transférer ces dossiers.

Pour le contact avec les fournisseurs, Stéphane a compté avec le suivi de Julie, qui l'a accompagné lors des premières réunions de présentations à distance. C'est ainsi que Stéphane a préparé le terrain de travail. Ce premier rôle l'emmènera après -à son tour-, à donner un suivi et épauler l'équipe pendant les premiers six mois du lancement du projet.

C'est ainsi, qu'une fois que le reste de l'équipe est arrivé, ils se sont distribués les dossiers. Une complication est venue avec cette façon de travailler. Marie commente :

*« J'ai récupéré des fournisseurs qui avaient déjà été commencé par Louis, Yannick et Stéphane. La difficulté était de reprendre le contact avec des fournisseurs qui avaient déjà été travaillé avec d'autres interlocuteurs »<sup>363</sup>.*

C'est Stéphane qui a veillé à ce que chaque membre ait assez de travail, pour assurer un travail quotidien et rythmé. Par la suite, c'était chacun qui prenait ses fournisseurs sur la liste des fournisseurs mis en commun. Nous avons remarqué également qu'au début de la démarche l'équipe au complet a assisté à chaque réunion de l'équipe avec les fournisseurs<sup>364</sup>. Ce qui leur a donné plus de poids vis-à-vis du fournisseur. Outre le

---

<sup>361</sup> Marc 2010b, 8.

<sup>362</sup> Stéphane 2010a, 1.

<sup>363</sup> Marie 2010a, 1.

<sup>364</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010n, 1.

fait que chaque séance était une formation sur le terrain.

Pendant les premiers six mois, l'équipe se réunissait pour partager les difficultés et homogénéiser le processus que chacun réalisait. Des idées de chaque membre ont été prises afin d'améliorer le processus et les outils du dispositif. Ce travail a été réalisé avec le leadership de Stéphane, que l'équipe a reconnu comme son mentor. De plus, chaque membre a mobilisé ses connaissances pendant ce processus d'apprentissage.

Pour suivre le processus de déploiement, une réunion hebdomadaire a été fixée par le chef de projet, ce qui lui permettait d'être au courant de l'avancement des dossiers. A la réunion participaient également, Céline, l'interlocuteur du 3PL ainsi que l'interlocuteur d'emballages, Laetitia. Leur participation permettait à l'équipe de débloquent parfois les inconvénients que présentait chaque dossier. De cette façon le suivi des dossiers était presque collectif. Cependant, au fur et à mesure que les dossiers se sont incrémentés, il a été presque impossible de faire un suivi de chaque dossier pendant la réunion. De plus, comme les sujets de suivi parfois ne concernaient ni le 3PL ni les emballages, ils ont été de moins en moins présents, lors des réunions. Ce qui a obligé le chef de projet à reformuler la dynamique de la réunion : la réunion serait uniquement pour débloquent les points concernant le 3PL et les emballages. Le suivi et la solution pour certaines situations ont été plus personnalisés. Chaque membre de l'équipe contactait le chef de projet afin de résoudre les problèmes du quotidien. Ce qui n'excluait pas que l'équipe continuait à partager informellement ses expériences. C'est ainsi qu'au bout d'environ six mois de travail collectif ils ont demandé au chef de projet de mettre en place des réunions collectives avec lui. Car ils sentaient qu'ils n'avaient plus de direction dans leur travail. De plus, les réunions individuelles avec le chef de projet se sont également régularisées. De cette façon, chaque semaine une réunion se tenait les vendredis, afin de débloquent les points avec le 3PL et sur les emballages et une réunion collective avec le chef de projet, le mardi, en plus des réunions individuelles avec le chef de projet.

Stéphane, quant à lui, dès que le chef de projet eut fixé des réunions collectives et individuelles régulières, s'est mis à travailler à plein temps sur ses dossiers, qui étaient en retard en raison du temps employé à coordonner et épauler l'équipe.

En conséquence, les premiers six mois ont nécessité un apprentissage pour l'équipe, car au fur et à mesure qu'ils traitaient chaque dossier, les questions et incertitudes sont apparues. Ce qui les a obligés à modifier le processus et les outils transférés par les concepteurs pragmatiques. Il est important de souligner que l'activité créative de l'équipe s'est déclenchée après trois ou quatre mois d'apprentissage. De cette façon, l'organisation initiale du travail de l'équipe a répondu à l'expérience des membres de l'équipe. Par la suite, le travail a été organisé selon les besoins de chaque dossier et au rythme

d'acquisition des expériences, individuelles ou groupales.

Dans une deuxième partie de cette phase de montée en charge -environ mi-juin-, l'équipe a dû s'impliquer dans la validation des dossiers et l'organisation des transferts. A ce moment-là, ils ont pu s'appuyer sur Julie qui connaissait cette démarche<sup>365</sup>. D'ailleurs, même si ni les concepteurs ni les utilisateurs ne le mentionnent dans leurs entretiens, l'ensemble des démarches de transfert a été un processus dont les concepteurs et les utilisateurs n'ont eu connaissance qu'à partir de mars-avril 2010. Ce qui a impliqué une augmentation de modifications à la démarche.

Une action nouvelle dans cette phase a été la révision et la validation d'investissement nécessaire d'emballages. A cet effet, une personne à mi-temps a été mise à disposition de l'équipe. La relation entre l'équipe et David s'est très bien passée. Marie a mentionné :

*« Comme on dit, on a une relation pétillante avec David, avec qui on s'entend bien, donc ça apaisait aussi beaucoup les échanges professionnels... et voilà, tout s'est passé bien, il n'y a pas de problématique par rapport à ça »<sup>366</sup>.*

Dans cette troisième phase du déploiement nous avons pu repérer des difficultés qui ne sont pas nouvelles, mais qui ont perturbé l'avancement et le travail de l'équipe. Tout d'abord, il s'agit de l'accueil du dispositif par les fournisseurs. Marie nous a confié:

*« C'est une démarche qui n'est pas toujours bien reçue de la part du fournisseur. Donc, même si on arrive à avoir des données d'entrées acceptables, dans lequel on se dit « oui c'est bon, on se rend vite compte que l'accueil aux niveaux des fournisseurs est beaucoup moins... enfin, pas du tout ce à quoi que je m'attendais »<sup>367</sup>.*

Il est important de préciser que le reste de l'équipe a eu également la même impression

---

<sup>365</sup> Stéphane 2010a, 5.

<sup>366</sup> Marie 2010a, 6.

<sup>367</sup> Ibid., 2.

#### D. Des surprises et que des surprises...

Bien que le chef de projet considérait que la démarche de déploiement était claire et les outils prêts pour être utilisés par l'équipe<sup>368</sup>, le sentiment dans l'équipe était que ni le processus ni les outils n'étaient suffisamment aboutis.

En effet, tout au début, l'activité la plus simple telle qu'appeler le fournisseur pour l'informer de la démarche tournait en surprises. Yannick nous offre un exemple :

« 'Bonjour Monsieur le fournisseur, vous êtes à plus de 48 heures'. Il répond... 'Ah non, mon acheteur m'a dit que j'étais à moins de 48 heures...' ». Puis Yannick explique qu'il réalise une enquête auprès du chef de projet, celui lui dit vrai. Yannick demande pourquoi le prendre ? Le chef de projet répond que parce qu'il faut faire des gains.<sup>369</sup>

Autre difficulté pour l'équipe de déploiement : à partir de mars-avril 2010, Julie et Arnaud, deux des concepteurs pragmatiques de la phase de test, ont achevé leur participation dans le déploiement et ont été logiquement affectés à d'autres missions. A partir de mars Julie a reçu une nouvelle mission au sein de Global Sourcing<sup>370</sup> qui lui a pris trop de temps pour suivre le travail de l'équipe. Même si elle a essayé de finir tous ses dossiers, elle a dû transférer ses dossiers en cours -depuis le test- au chef de projet. Arnaud, le relais d'Achats, a été transféré à un autre poste, donc il n'était plus là pour pousser les dossiers auprès des acheteurs. Son successeur faisait surtout le suivi des résultats atteints sur le projet, mais il ne s'occupait plus d'épauler l'équipe ni de l'aider pendant la négociation ou dans les dossiers plus compliqués<sup>371</sup>.

De la même manière, en juin, l'interlocutrice du 3PL a été assignée aux autres projets de l'organisation, laissant sa fonction auprès des Entrepôts VMI dépourvus d'un relais<sup>372</sup>. C'est ainsi que Yannick l'a exprimé:

*« Céline du 3PL va être désormais à mi-temps sur les Entrepôts VMI. Julie va partir du projet Entrepôt VMI mutualisé »<sup>373</sup>. Il a*

---

<sup>368</sup> Marc 2010b, 4.

<sup>369</sup> Yannick 2010a, 7.

<sup>370</sup> Julie 2010, 9.

<sup>371</sup> Arnaud 2010, 8.

<sup>372</sup> Marie 2010a, 5.

<sup>373</sup> Yannick 2010a, 4.

Toutefois, comme nous le verrons par la suite, toutes ces surprises pendant le déploiement, et la grande autonomie donnée à l'équipe les ont obligés à s'adapter et tirer le maximum de bénéfiques. Marie s'est exprimée ainsi :

*« L'avantage, c'est qu'on a été contraints et forcés de devenir au maximum autonomes. Ce qui dans un projet n'est pas plus mal »<sup>374</sup>.*

C'est ainsi que face aux événements inattendus, l'équipe a dû réagir. Finalement, Yannick nous le répète :

*« Au début j'avais l'impression que c'était vraiment bien calé. Tout simplement parce qu'on a eu des formations, tout ça. Tout le monde parlait des Entrepôts VMI. Donc, je disais..., « génial...des processus, des protocoles, tout est carré ». C'est ensuite que Yannick a dit qu'il restait encore beaucoup à faire<sup>375</sup>.*

#### **E. Du retard dans la mise en place**

Au final, c'est le délai du projet qui a été le plus perturbé avec toutes les dernières difficultés citées. Ça a été une opinion générale du déploiement du projet. Quelques-uns comme le chef de projet, considèrent que ce retard est dû au nombre des acteurs qui doivent participer au déploiement<sup>376</sup>. D'autres se sont demandés si vraiment le manque de ressources était la véritable raison de ce ralentissement :

*« Aujourd'hui le problème principal que je vois, c'est le délai. Ça prend trop de temps. Au début il n'y avait pas de ressources alors que maintenant il y a une équipe en place depuis six mois... On a bien vu la courbe augmenter mais les transferts de fournisseurs, pour l'instant on n'en voit pas encore beaucoup »<sup>377</sup>.*

Le manque de précision de la méthodologie au moment du déploiement, ainsi que le déploiement par une équipe de prestataires ont été également mis en question:

*« Quand je suis parti je pense qu'ils n'avaient pas fini de clarifier la méthode... ». D'après lui Il aurait fallu mettre des gens du calibre de Marc ou de Julie. « Je ne dis pas qu'ils soient moins bons, mais je veux dire qu'ils ne*

---

<sup>374</sup> Marie 2010a, 7.

<sup>375</sup> Yannick 2010a, 7.

<sup>376</sup> Marc 2010b, 10 et 11.

<sup>377</sup> Jacques 2010, 3.

*sont pas [du constructeur automobile] »<sup>378</sup>.*

Enfin, pour la nouvelle équipe le fait que ça prenne autant de temps est lié à la complexité des dossiers et surtout au fait que les fournisseurs n'ont pas été directement bénéficiaires pendant cette démarche, si ce n'est par le fait de continuer à travailler avec le constructeur automobile.

Pour finir, cette chronologie du cas sera complétée par l'analyse de modifications réalisées au dispositif par les concepteurs et utilisateurs qui sera présentée dans le chapitre 5.

---

<sup>378</sup> Arnaud 2010, 8.

## CHAPITRE 4 : L'IMPROVISATION ORGANISATIONNELLE.

Dans le chapitre deux, nous avons souligné le fait que la mise en place d'un dispositif de gestion est un processus collectif d'appropriation à travers lequel le dispositif et l'organisation seront adaptés aux circonstances de mise en place. Dans le chapitre précédent, nous avons présenté notre cas dans lequel nous avons mis en avant les surprises et difficultés que les utilisateurs ont rencontré. En effet, nous proposons l'idée que dans le processus de déploiement d'un outil de gestion l'improvisation est bien présente. C'est ainsi que nous ciblons notre attention sur la tendance à improviser face à un écart entre le prévu et le réel. L'improvisation est un terme de plus en plus utilisé en gestion comme « *le lien entre le besoin de planifier le prédictible et l'habilité de répondre simultanément à l'imprévu* »<sup>379</sup> ou bien la solution « *pour gérer le dispositif de contrôle et l'adaptation à l'imprévu* »<sup>380</sup>. C'est ainsi que pour étudier le processus de déploiement des Entrepôts VMI, nous avons choisi de mobiliser la littérature sur l'improvisation organisationnelle que nous développons par la suite.

Dans la première section de ce chapitre, nous réexaminons l'origine du terme d'improvisation organisationnelle. Définir les éléments, les degrés, les types d'improvisation ainsi que ses déclencheurs font partie de cette révision du concept. Dans la deuxième section, nous analysons les conséquences positives et négatives liées au fait d'improviser, nous portons notre attention sur les facteurs et compétences mentionnés par la littérature qui concourent à la réussite de l'improvisation. Enfin, nous repérons les différences entre l'improvisation et d'autres termes similaires. Dans la troisième section, nous présentons la méthodologie choisie pour construire les grilles de lecture et d'analyse de données. Ces grilles sont montrées à la fin du chapitre.

---

<sup>379</sup> CROSSAN *et al.* 1996, 3.

<sup>380</sup> CHEDOTEL 2005, 3.

## Section 1. Le concept d'improvisation organisationnelle.

Pour comprendre le terme d'improvisation organisationnelle il faut préciser que le terme dérive du mot latin "improvisus", ce qui veut dire<sup>381</sup> « *non vue d'avance* »<sup>382</sup>. L'utilisation du terme d'improvisation dans le domaine de gestion a été transposé à partir de celui d'improvisation dans les arts, plus particulièrement le jazz et le théâtre<sup>383</sup>. En effet, dans l'improvisation de jazz il s'agit de<sup>384</sup> « *jouer de façon inattendu, par exemple sans écrire la musique, en composant sur l'impulsion du moment* »<sup>385</sup>.

Dans un premier moment, les chercheurs ont construit le terme d'improvisation organisationnelle en faisant un parallélisme avec l'improvisation de jazz. Pina *et al.* appellent cette méthode « *un copier-coller de l'improvisation de jazz* »<sup>386</sup>. Toutefois, certains chercheurs trouvent que les similitudes avec l'improvisation théâtrale sont plus proches de celles que l'on trouve dans les organisations<sup>387</sup>. L'expression est également utilisée dans les domaines des technologies d'information<sup>388</sup>, de la cuisine, de la danse ou encore dans d'autres actions comme la construction d'un bâtiment, le jeu d'échecs, l'atterrissage d'un avion<sup>389</sup>. En tout cas, l'avis de certains auteurs comme Pina *et al.*, est que le cadre théorique de l'improvisation organisationnelle devrait mûrir au même rythme que le phénomène dans les organisations. Car, d'après eux, la littérature existante est encore bien ancrée à la métaphore d'improvisation dans le jazz<sup>390</sup>.

### A. L'évolution de la littérature de l'improvisation organisationnelle.

La littérature sur l'improvisation organisationnelle transpose les caractéristiques de l'improvisation des arts au domaine de la gestion. D'après Pina *et al.*, un des principaux résultats de ce travail a été la définition de compétences que les organisations doivent

---

<sup>381</sup> En anglais "Not seen ahead of time".

<sup>382</sup> BARRET 1998, 606.

<sup>383</sup> VERA and CROSSAN 2005, 204.

<sup>384</sup> "Playing extemporaneously, i.e., without the benefit of written music ... (C)omposing on the spur of the moment."

<sup>385</sup> WEICK 1998a, 544.

<sup>386</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 6.

<sup>387</sup> VERA and CROSSAN 2005, 3.

<sup>388</sup> COMTET 2009, 3.

<sup>389</sup> WEICK 1998b, 548.

<sup>390</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 5.

posséder pour bien improviser. Par contre, cette partie de la littérature ne précise pas les limites de l'application de la métaphore du jazz ou du théâtre dans l'improvisation organisationnelle. Une deuxième vague de chercheurs (Crossan, Sorrenti, Moorman et Miner entre autres) a construit le concept d'improvisation à partir d'évidence empirique, en recourant de temps en temps à la métaphore du jazz<sup>391</sup>. Ce type de recherche a utilisé, dans la plupart des études, la théorie enracinée. Leurs travaux ont permis de proposer des définitions plus structurées de l'improvisation organisationnelle, ainsi que souligner la pertinence de ce terme dans un milieu compétitif. Il faut remarquer que leur vision d'improvisation se focalise sur la distance temporelle entre le planning et l'exécution. C'est ainsi qu'ils essaient de la mesurer. En contrepartie, ces études sont limitées à un petit nombre de déclencheurs et conséquences de l'improvisation. Enfin, une dernière vague de la littérature constate le retour des auteurs très attachés à la métaphore du jazz. Ils font une critique des travaux faits par les auteurs de la deuxième vague, plus particulièrement sur sa définition. Cette dernière vague de son côté, souligne la perspective temporelle du phénomène et continue à se servir de la métaphore du jazz pour expliquer l'improvisation organisationnelle. Par contre, les auteurs de cette dernière vague n'apportent pas de nouvelle définition<sup>392</sup>.

Finalement, nous pensons que ces différents auteurs et leurs conceptualisations n'ont pas encore permis que la littérature prenne son autonomie. Nous considérons donc comme important de continuer à développer la littérature existante.

## **B. Les définitions de l'improvisation organisationnelle.**

Les termes conçus pour définir l'improvisation organisationnelle sont divers et construits en fonction de l'intérêt de la recherche. L'explication de l'évolution de la littérature nous aide à regrouper certaines tendances que nous décrivons ci-dessous. Pina *et al.* repèrent cinquante et une définitions d'improvisation issues des domaines tels que management, innovation organisationnelle, apprentissage organisationnel, stratégie, communication et management, théorie des organisations, développement de nouveaux produits, entre autres<sup>393</sup>. Nous présentons ci-dessous, celles que nous considérons les plus représentatives.

---

<sup>391</sup> Ibid.

<sup>392</sup> Ibid., 4-6.

<sup>393</sup> Ibid., 66-71.

Nous partons d'une définition dans le domaine du Jazz<sup>394</sup> : « *l'improvisation du jazz implique la création de la musique sur place sans une partition prescrite ou un plan* »<sup>395</sup>. Il faut noter que cette première définition souligne deux éléments de l'improvisation : son caractère de nouveauté, parce qu'improviser implique créer ou modifier quelque chose et la partie imprévue de l'action.

Également de la même première vague de la littérature, nous trouvons la définition de Barret<sup>396</sup> : « *créer et inventer des nouvelles réponses sans un plan défini et sans certitude des résultats. Découvrant l'avenir de leur action pendant son déroulement* »<sup>397</sup>. Dans sa définition Barret ajoute en plus, à la nouveauté de l'action (créer et inventer...) et l'imprévu (sans un plan défini), le fait que celui qui improvise ne sait jamais à l'avance les conséquences de son action. Ce qui veut dire implicitement que les résultats de l'improvisation ne sont pas automatiquement positifs. A ce propos, Crossan mentionne que le phénomène de l'improvisation n'est en soi ni bon ni mauvais<sup>398</sup>. Cependant, Chedotel souligne que dans une équipe-projet les échecs sont fréquents car l'improvisation soumet à de fortes pressions les membres de l'équipe.

Une autre définition plus complète est proposée par Weick, qui signale sa difficulté pour l'améliorer<sup>399</sup>: « *l'improvisation implique de retravailler le matériel et dessins déjà créés d'après les idées imprévues conçues, formés et transformés dans les conditions spéciales d'exécution, ajoutant ainsi des caractéristiques uniques à chaque création* »<sup>400</sup>. Cette définition met en lumière le prérequis d'avoir un planning initial sur lequel improviser.

La définition de Miner *et al.* a fait écho dans la deuxième vague de la littérature. Il souligne surtout la convergence du planning avec une nouvelle action non prévue. On la mentionne ci-après<sup>401</sup> : « *l'improvisation apparaît quand le planning et la réalisation d'une*

---

<sup>394</sup> BARRET and PEPLOWSKI 1998, 558.

<sup>395</sup> En anglais : « Jazz improvisation involves creating music on the spot without a prescribed score or plan ».

<sup>396</sup> BARRET 1998, 605.

<sup>397</sup> En anglais: « Fabricating and inventing novel responses without a prescribed plan and without certainty of outcomes; discovering the future that their action creates as it unfolds »

<sup>398</sup> VERA and CROSSAN 2005, 219.

<sup>399</sup> WEICK 1998a, 544.

<sup>400</sup> En anglais : "Improvisation involves reworking precomposed material and designs in relation to unanticipated ideas conceived, shaped, and transformed under the special conditions of performance, thereby adding unique features to every creation".

<sup>401</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 1.

*nouvelle action convergent* »<sup>402</sup>. Ou bien l'improvisation c'est « *le degré auquel la composition et l'exécution convergent* »<sup>403</sup>. C'est ce dernier qui a été utilisé pour mesurer l'improvisation pendant la deuxième vague de la construction du cadre théorique.

Vera et Crossan tempèrent cette définition<sup>404</sup>: « *le processus créatif est spontané essayant d'atteindre un objectif d'une nouvelle façon* »<sup>405</sup>. De leur part, Vera et Crossan soulignent l'intentionnalité de l'improvisation, ce qui veut dire que les acteurs sont conscients du fait qu'ils improvisent.

Pina et Cunha *et al.* ont formulé la définition ci-dessous après avoir révisé la littérature existante de l'improvisation organisationnelle<sup>406</sup> : « *la conception des actions pendant son déroulement, s'appuyant sur le matériel disponible, cognitif, affectif et des ressources sociales* ». Cette dernière définition inclut l'aspect innovation de l'improvisation (la conception des actions...) puis le facteur de convergence de deux activités : le déroulement du planning et l'action d'improvisation y incluant également, le facteur de ressources nécessaires pour improviser que nous expliquerons dans les prochaines sections. Cette dernière définition est de notre point de vue une des plus complètes de la littérature.

### C. Les éléments de l'improvisation.

Dans la section précédente nous avons évoqué quelques définitions d'improvisations organisationnelles ainsi que quelques caractéristiques présentes dans la démarche d'improvisation. Nous analyserons plus en détail la dernière définition de l'improvisation de façon à identifier d'autres éléments et caractéristiques de l'improvisation.

La première partie de la définition « *la conception des actions pendant son déroulement ...* »<sup>407</sup> nous mène à expliquer trois caractéristiques<sup>408</sup> : l'improvisation est délibérée, extemporanée et elle se réalise pendant l'action.

En effet, l'improvisation est délibérée car les acteurs la font volontairement. Ceci exprime la compétence à adapter un système d'information aux usages prévus. C'est ainsi que le terme improviser a une connotation de « *la volonté, individuelle et réitérée, de rendre*

---

<sup>402</sup> En anglais: "improvisation occurs when the design and execution of novel action converge".

<sup>403</sup> En anglais: « degree to which composition and execution converge ».

<sup>404</sup> VERA and CROSSAN 2005, 205.

<sup>405</sup> En anglais : «The creative and spontaneous process of trying to achieve an objective in a new way».

<sup>406</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 7.

<sup>407</sup> Ibid.

<sup>408</sup> Ibid., 11.

conforme à l'objectif envisagé, l'usage d'un dispositif technique »<sup>409</sup>. Egalement Miner mentionne que l'improvisation<sup>410</sup> « implique quelques degrés d'intentionnalité, plutôt qu'un écart aléatoire des routines anciennes »<sup>411</sup>. De même Crossan souligne cet élément de l'improvisation<sup>412</sup>.

De plus, l'improvisation est spontanée, c'est ainsi que Ciborra affirme<sup>413</sup> « l'improvisation arrive dans un moment, qui n'est pas juste le normal 'maintenant', mais le 'maintenant' qui est 'soudain', non attendu ou planifié »<sup>414</sup>. De leur part, Crossan *et al.* soulignent<sup>415</sup> « comme un processus spontané, l'improvisation est impromptue, non préméditée et non planifiée »<sup>416</sup>. La spontanéité donne à l'improvisation une dimension de temps. C'est ainsi que<sup>417</sup> « les individus répondent aux situations sous l'impulsion du moment, réagissant dans le moment plutôt que prévoir ou composer en exécutant »<sup>418</sup>. Weick souligne l'importance de la spontanéité dans l'improvisation<sup>419</sup> : « Réaliser plus de choses spontanément c'est devenir plus habile pour réagir rapidement aux situations »<sup>420</sup>.

C'est ainsi que parallèlement à la « spontanéité » de l'improvisation, dans une organisation cette improvisation devra atteindre certains objectifs, ce qui implique une volonté de réalisation<sup>421</sup>, contrairement à l'improvisation en jazz, où celui qui joue se laisse emporter sans atteindre une mélodie particulière<sup>422</sup>.

---

<sup>409</sup> COMTET 2009, 4.

<sup>410</sup> En anglais: "improvisation involves some degree of novelty, rather than following existing routines, and some degree of intentionality, rather than representing random deviation from prior routines".

<sup>411</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 259.

<sup>412</sup> VERA and CROSSAN 2005, 205.

<sup>413</sup> CIBORRA 1999, 10.

<sup>414</sup> En anglais : «Improvisation occurs in a moment, which is not just the normal 'now', but is a 'now' that is 'sudden', not expected or planned for».

<sup>415</sup> CROSSAN *et al.* 1005, 131.

<sup>416</sup> En anglais: "As a spontaneous process, improvisation is extemporaneous, unpremeditated and unplanned".

<sup>417</sup> VERA and CROSSAN 2005, 205.

<sup>418</sup> En anglais: «the spontaneous dimension incorporates a time orientation to the improvisation construct; individuals respond to situations on the spur of the moment, reacting in the moment rather than anticipating or composing while executing».

<sup>419</sup> WEICK 1998a, 544.

<sup>420</sup> En anglais: «To do more things spontaneously is to become more skilled at thinking on your feet».

<sup>421</sup> COMTET 2009, 3.

<sup>422</sup> WEICK 1998b, 544.

Enfin, l'improvisation se réalise pendant l'action car<sup>423</sup> « *les membres d'une organisation n'arrêtent pas de penser à ce qui sera la meilleure réponse à un problème ou la meilleure façon de tirer avantage d'une opportunité. Ils développent plutôt leur réponse en agissant sur le problème ou l'occasion* »<sup>424</sup>. Ciborra précise également que les individus improvisent pendant qu'ils travaillent<sup>425</sup>. A ce sujet Chedotel, indique que « *l'improvisation n'est pas synonyme d'action sans conception, mais signifie que l'équipe est capable de continuer à accomplir la tâche même lorsque le contexte change* »<sup>426</sup>.

La deuxième partie de notre définition<sup>427</sup> « *s'appuyant sur le matériel disponible, cognitif, affectif et social* »<sup>428</sup>, nous rapporte au terme de bricolage que nous expliquerons dans la section suivante<sup>429</sup>. Pina *et al.* expliquent ces ressources de la façon suivante<sup>430</sup> : d'abord, les ressources matérielles correspondent à l'ensemble des ressources en dehors des individus et du système social de l'organisation tels les systèmes d'information. Puis, les ressources cognitives, représentent l'ensemble des modèles mentaux des individus de l'organisation. Ces modèles peuvent être explicites ou tacites et ils peuvent être acquis en interne mais également à l'extérieur de l'organisation. Ensuite, les ressources affectives comme le sentiment de transcendance ou bien l'interconnexion affective dépendent de ce que les membres d'une équipe peuvent expérimenter entre eux. D'après Pina *et al.* la recherche sur ces dernières ressources est limitée bien que ce soit un élément important de l'improvisation. Finalement, les ressources sociales font référence à la structure sociale présente entre les individus qui improvisent. Ce qui inclut non seulement les relations formelles entre les individus mais également les règles (explicites et tacites) et les interactions informelles.

Deux éléments de plus sont ajoutés par d'autres auteurs comme Miner et Crossan : la créativité et l'intuition. Crossan définit l'improvisation comme « *un processus créatif* ». Cependant, il souligne qu'un processus créatif ne génère pas forcément des résultats

---

<sup>423</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 12.

<sup>424</sup> En anglais : «Meaning that organizational members do not stop to think on what would be the best response to a problem or the best way to take advantage of an opportunity. Instead they develop their response by acting on the problem or opportunity».

<sup>425</sup> CIBORRA 1999, 5.

<sup>426</sup> CHEDOTEL 2005.

<sup>427</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 12.

<sup>428</sup> En anglais : «Drawing on available material, cognitive, affective and social resources»

<sup>429</sup> Voir la page 147.

<sup>430</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 12 et 13.

créatifs. Donc, la créativité selon lui est<sup>431</sup> : « *comment les équipes essaient elles-mêmes de s'orienter et engendrer l'action créative, dans des situations ou des événements qui sont complexes, ambigus ou mal définis* »<sup>432</sup>. D'après la définition d'improvisation de Miner présentée précédemment, l'improvisation requiert<sup>433</sup> « *un degré de nouveauté, plutôt que suivre des routines existantes...* »<sup>434</sup>.

Pour finir, la définition d'improvisation offerte par Crossan mentionne que l'improvisation est<sup>435</sup> « *l'intuition guidant l'action d'une façon spontanée* »<sup>436</sup>. D'après Crossan et Sorrenti, nous utilisons l'intuition quand<sup>437</sup> « *les choix sont faits sans une vraie analyse* »<sup>438</sup>. Miner souligne que l'improvisation peut utiliser l'intuition. Cependant, elle affirme que la conception qui converge avec l'exécution de l'action peut inclure une analyse formelle. Ce qui semble être intuitif, d'après des recherches, c'est le nouveau déploiement des anciennes routines ou mémoire procédurale, similaire à d'autres formes de création<sup>439</sup>. Par contre, Weick rappelle dans son article « *Improvisation as a mindset for organization analyse* » que le mot intuition devrait être regardé de plus près, car c'est bien la nature de l'intuition qui rend l'improvisation possible et sépare la mauvaise improvisation de la bonne<sup>440</sup>.

---

<sup>431</sup> VERA and CROSSAN 2005, 205.

<sup>432</sup> En anglais : «How teams attempt to orient themselves to, and take creative action in, situations or events that are complex, ambiguous and ill defined ».

<sup>433</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 5.

<sup>434</sup> En anglais : «improvisation involves some degree of novelty, rather than following existing routines, and some degree of intentionality, rather than representing random deviation from prior routines».

<sup>435</sup> VERA and CROSSAN 2005, 205.

<sup>436</sup> En anglais : «intuition guiding action in a spontaneous way ».

<sup>437</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 19.

<sup>438</sup> En anglais : «*Intuition*: Choices are made without formal analysis ».

<sup>439</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 273.

<sup>440</sup> WEICK 1998b, 544.

#### D. Degrés d'improvisation

Pour Weick, il existe différents degrés de changement continu pour arriver à l'improvisation. Pour l'expliquer il fait référence à l'improvisation en jazz à travers quatre degrés d'improvisation. Tout d'abord, l'interprétation n'apporte que des changements mineurs qui ne changent pas la mélodie telle qu'elle a été écrite. Après, l'embellissement monopolise plus d'imagination en insérant des phrases complètes avant ou après le thème original afin de modifier la mélodie initiale, cependant on l'identifie encore. Puis, suit la variation qui permet d'intégrer des ensembles complets de notes dans la mélodie initiale. Là encore, on arrive à faire la liaison avec la musique originale. Enfin, on arrive à l'improvisation qui transforme la mélodie initiale de façon telle qu'elle lui ressemble très peu ou pas de tout<sup>441</sup>. Une catégorisation similaire est présentée par Miner, mais cette fois, avec trois niveaux uniquement. Le premier, l'embellissement, où se réalisent de légères modifications à la musique originale. Miner illustre en gestion ce niveau comme le changement du planning de production afin de remplir la demande du client. Le deuxième, « *la reformulation du refrain* »<sup>442</sup> ou « *l'improvisation traditionnelle* »<sup>443</sup>, qui est la modification la plus importante de la musique, pendant laquelle celui qui écoute entendra des bribes de la partition originale. L'illustration donnée pour ce niveau, correspond aux nouveaux produits improvisés à partir des produits existants ou processus de production déjà existants. La troisième et dernière phase, appelée « *improvisation de motif* »<sup>444</sup> ou bien « *improvisation de thème* »<sup>445</sup> qui implique que la musique originale est méconnaissable est le degré maximum d'improvisation selon Miner qui l'apparente à la création d'un produit par un sous-groupe d'individus de l'organisation. Le produit peut être en dehors de la stratégie de la société. De plus, il se peut qu'il utilise des éléments d'autres projets existants<sup>446</sup>.

L'avis de quelques auteurs comme Pina *et al.* est que les degrés d'improvisation mentionnés ci-dessus sont plutôt liés à l'improvisation du jazz. C'est pourquoi l'identification de ces phases dans l'improvisation organisationnelle, n'est pas facile. Encadrer l'improvisation comme un ensemble est une option qui facilite la recherche<sup>447</sup>.

---

<sup>441</sup> Ibid., 545.

<sup>442</sup> En anglais : « chorus phrasing ».

<sup>443</sup> En anglais : « formulaic improvisation ».

<sup>444</sup> En anglais : « motive improvisation ».

<sup>445</sup> En anglais : « theme improvisation ».

<sup>446</sup> MOORMAN and MINER 703.

<sup>447</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 14.

Crossan catégorise l'improvisation en deux degrés<sup>448</sup> : progressif et radical. L'improvisation progressive par exemple a lieu quand une équipe réalise des améliorations à la procédure de fonctionnement. Par contre, l'improvisation dite radicale est liée aux événements de crise<sup>449</sup>. De son côté, Miner, catégorise également en deux l'improvisation<sup>450</sup>: celle qui donne « *des changements modestes* »<sup>451</sup> et celle qui inclut une « *activité d'innovation radicale* ». Pina *et al.* mentionnent qu'en effet l'improvisation n'est plus exclusive pour les changements radicaux<sup>452</sup>.

Dans la catégorisation donnée par Weick, la quatrième étape correspond à des changements radicaux. De plus, au fur et à mesure que les changements avancent vers l'interprétation ils sont plus chargés de<sup>453</sup> « *l'expérience passée, des tendances et des conditions locales* ».

#### E. Les types d'improvisation.

La littérature sur l'improvisation définit deux types d'improvisation<sup>454</sup> : l'improvisation collective et l'improvisation individuelle. Crossan et Miner utilisent également le terme collectif pour l'improvisation d'une équipe ou sous-groupe<sup>455</sup>. L'improvisation collective est le résultat de la combinaison d'efforts de plusieurs individus, groupes ou organisations. L'improvisation individuelle implique l'effort d'un seul individu.

L'improvisation d'une équipe c'est plus que l'ensemble des improvisations individuelles. Crossan souligne que<sup>456</sup> « *les activités communes des individus vont créer un système collectif d'action improvisantes* »<sup>457</sup>. L'improvisation d'une équipe est le reflet des compétences individuelles dans l'équipe. Par contre, ce type d'improvisation va être également influencé par d'autres facteurs comme les caractéristiques de l'équipe (par

---

<sup>448</sup> VERA and CROSSAN 2005, 205.

<sup>449</sup> Ibid.

<sup>450</sup> MOORMAN and MINER 702.

<sup>451</sup> En anglais: « *modeste shifts* ».

<sup>452</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 15.

<sup>453</sup> En anglais : « *by past experience, dispositions, and local conditions* ».

<sup>454</sup> MOORMAN and MINER 703.

<sup>455</sup> VERA and CROSSAN 2005, 204.

<sup>456</sup> Ibid.

<sup>457</sup> En anglais : « *...joint activities of individuals create a collective system of improvisational action* »

exemple la cohésion de l'équipe), la dynamique de l'équipe (telle que la communication) et autres facteurs du contexte et de l'organisation (comme la culture)<sup>458</sup>.

Issues de l'improvisation dans le domaine du développement de nouveaux produits, nous pouvons également citer deux autres classifications. L'improvisation du produit versus celle du processus, ainsi que l'improvisation comportementale et cognitive<sup>459</sup>. L'improvisation du produit modifie « *la nature des produits ou bien les résultats d'une organisation* ». Celle du processus affecte « *le contenu, caractère et séquence des routines précédentes* ». Quant à l'improvisation comportementale, elle suggère la réalisation des nouvelles actions qui affectent les résultats de l'organisation. Pendant que l'improvisation cognitive fait référence à une interprétation nouvelle d'un stimulus externe<sup>460</sup>.

Une autre classification retrouvée dans la littérature et non étiquetée comme type d'improvisation : l'improvisation tactique versus l'improvisation stratégique. Les actions stratégiques sont celles qui déterminent le destin de l'organisation dans son ensemble. C'est ainsi que l'improvisation stratégique est celle qui influence fortement les processus principaux d'une organisation. D'après Miner, l'improvisation sur la stratégie est difficile à examiner<sup>461</sup>. Cependant, elle a mené une étude pour vérifier l'existence de ce type d'improvisation dans le démarrage des sociétés qui a confirmé que l'improvisation stratégique est bien présente pendant le processus de démarrage d'une nouvelle société.

Finalement, l'improvisation tactique est celle qui affecte l'opération quotidienne d'une organisation. C'est ainsi que Ciborra souligne que les personnes improvisent pendant qu'elles travaillent. De plus, pour lui l'improvisation se déploie pour remplir les écarts entre les processus d'opération et des événements qui surviennent au jour-le-jour dans l'activité organisationnelle<sup>462</sup>.

## F. Les déclencheurs de l'improvisation

Quelques recherches dans la littérature montrent l'intérêt des chercheurs à savoir si les phénomènes de changement sont une conséquence de l'improvisation, ou bien, si de très légères modifications au planning initial peuvent être considérées comme de l'improvisation. En effet, dès lors que l'improvisation n'est plus strictement liée aux situations

---

<sup>458</sup> VERA and CROSSAN 2005, 204.

<sup>459</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 15.

<sup>460</sup> Ibid.

<sup>461</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 1-2.

<sup>462</sup> CIBORRA 1999, 5-6.

de crise, la question est de savoir comment reconnaître l'improvisation. Car, comme Pina *et al.* l'ont écrit : « nous ne soutenons pas que chaque modification du planning doit s'appeler improvisation »<sup>463</sup>. Également, Miner se pose la question lors du démarrage d'une société, si l'improvisation joue un rôle<sup>464</sup>. Car, Miner assure que face au challenge ou à des opportunités une organisation dispose de six alternatives<sup>465</sup> : « 1) Ne rien faire, 2) comportement aléatoire, 3) Utiliser les routines acquises, 4) S'investir dans une démarche de conception/planning, 5) utiliser le plan précédent à l'exécution 6) Improviser ».

Pina *et al.*<sup>466</sup> mentionnent qu'une organisation improvise quand un événement inespéré survient, qu'elle n'a rien planifié pour faire face et qu'elle perçoit le besoin de réagir rapidement. De plus, cet événement doit être perçu comme important par l'organisation et considéré dans son domaine d'action. De plus, l'organisation va improviser seulement si elle considère qu'il y a quelque chose à réaliser. Un autre déclencheur est le décalage entre la réalité et le prévu, ce que l'organisation peut envisager comme une opportunité ou bien comme un problème.

Par ailleurs, une prescription faible conduit également au besoin d'improviser. Chedotel souligne que l'improvisation organisationnelle peut aussi se déclencher lorsqu'un planning ne donne pas tous les détails ou tactiques de réalisation d'un projet<sup>467</sup>.

Enfin, Ciborra précise que l'improvisation sera déployée pour solutionner les écarts entre les modes opératoires et les situations qui se déroulent dans la vie quotidienne d'une organisation. De cette façon l'improvisation peut être également une nouvelle façon de visualiser les difficultés et de leur trouver une solution. De ce fait il caractérise l'improvisation comme une boucle ouverte où la définition du problème et sa solution est un processus qui revient l'un sur l'autre en continu<sup>468</sup>.

---

<sup>463</sup> En anglais : « We do not contend that every deviation from a planned course of action should be labelled as improvisation ».

<sup>464</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 256.

<sup>465</sup> Ibid., 259.

<sup>466</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 21-27.

<sup>467</sup> CHEDOTEL 2005, 8.

<sup>468</sup> CIBORRA 1999, 82.

## Section 2. Improviser, ses conséquences et les facteurs de réussite.

### A. Les résultats positifs de l'improvisation

Les bienfaits issus de l'improvisation sont implicitement mentionnés dans la littérature et d'une façon plus marquée que les limitations. Par la suite, nous mentionnons quelques bénéfiques à improviser, non sans souligner que la combinaison de certains facteurs est indispensable. L'analyse de ces éléments clés pour réussir l'improvisation sera traitée dans une autre section.

Pina *et al.* ont mentionné quatre conséquences positives de l'improvisation. A savoir <sup>469</sup>: 1) la flexibilité 2) l'apprentissage 3) la motivation 4) la création de liens affectifs.

Tout d'abord, la flexibilité, ce qui veut dire que l'organisation a la capacité de s'adapter aux changements de l'environnement. D'ailleurs cette flexibilité à s'adapter est la conséquence la plus attirante dans l'acte d'improviser. C'est ainsi qu'Isabelle Comtet souligne qu'une réponse efficiente et immédiate aux pressions environnementales, aidera l'organisation à rester compétitive<sup>470</sup>. A ce sujet, nous pouvons ajouter que l'improvisation est nécessaire pour faire face aux situations de changements décrits par certains auteurs comme chaotiques<sup>471</sup>, incertains ou instables<sup>472</sup>.

Puis, l'apprentissage car l'organisation qui improvise sera soumise à trois types d'apprentissage : elle apprendra comment improviser ; elle apprendra à travers la formalisation ou routinisation de ses improvisations ; elle apprendra sur elle-même et son environnement à travers l'action. Elle s'appropriera également les dispositifs organisationnels. Car si les membres d'une organisation bricolent un outil c'est pour le rendre propre à leurs usages. En conséquence on favorise la mémoire et l'apprentissage organisationnel<sup>473</sup>.

Ensuite, la motivation pour le travail et notamment parce que quand les résultats de l'improvisation sont positifs, ceux qui improvisent y gagnent de la légitimité.

Enfin, des résultats affectifs, ce qui se traduit par le sens de la transcendance entre ses participants. Ce sentiment est le résultat de la capacité à résoudre un problème important et difficile à gérer pour l'organisation.

---

<sup>469</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 39-42.

<sup>470</sup> COMTET 2009, 4.

<sup>471</sup> CIBORRA 1996, 111.

<sup>472</sup> LORINO 2009, 91.

<sup>473</sup> COMTET 2009, 4.

La littérature mentionne également que l'improvisation va permettre d'adapter les usages des systèmes d'information, quand l'usage prescrit par les outils n'est pas celui des utilisateurs. Ce qui rend évident le possible décalage entre l'usage prescrit et l'usage réel de l'outil de gestion. D'ailleurs, les résultats d'une enquête menée en 2008 auprès des sociétés qui ont déployé un système d'information montrent que 50% d'entre elles ont dû réaliser des changements d'adaptation de l'outil et leur processus de déploiement<sup>474</sup>.

Une autre catégorie de résultats est donnée par Miner<sup>475</sup>. D'après elle, l'improvisation agira sur l'action de trois manières. La première c'est qu'avec l'improvisation, l'action va varier de façon à rester cohérente avec le reste de l'action (en interne) mais également avec l'environnement (en externe). La deuxième est liée à la modification des anciennes routines, car il existera différents degrés de nouveauté dans l'action. Et finalement, la troisième c'est la vitesse que l'improvisation donnera à l'action, car l'écart entre le planning et l'exécution sera raccourci à tel point que les deux actions peuvent se dérouler en parallèle.

#### **B. Les facteurs et compétences clés pour réussir l'improvisation.**

Tout au long de la littérature nous trouvons plusieurs termes pour citer les facteurs et compétences qui contribuent à réussir l'improvisation. Par exemple, nous trouvons « les conditions pour réaliser une improvisation » (Pina *et al.*), « les dimensions qui impactent l'effectivité de l'improvisation » (Crossan *et al.*), « les facteurs qui influencent la qualité de l'improvisation » (Pina *et al.*), « les compétences spécifiques pour improviser » (Chedotel), « dimensions clés de l'improvisation effective » (Crossan). Nous considérons qu'ils sont tous des facteurs pour réaliser une improvisation réussie. A la suite, nous les citons regroupés dans deux catégories : les facteurs organisationnels et les compétences individuelles ou d'équipe.

#### **Les facteurs organisationnels**

Les facteurs organisationnels mentionnés dans la littérature permettant de réussir l'improvisation sont principalement : une culture expérimentale, une structure minime, la mémoire procédurale<sup>476</sup> et l'information en temps réels.

---

<sup>474</sup> Ibid., 6.

<sup>475</sup> MOORMAN and MINER 11.

<sup>476</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 30-31.

Au niveau organisationnel la littérature affirme que l'improvisation a besoin d'une culture de l'expérimentation. En effet, il faut que l'organisation encourage le doute, incite à agir et à expérimenter d'une façon efficace. Cette culture tolère les erreurs malgré des efforts importants de l'équipe et les visualise comme une opportunité d'exploration<sup>477</sup>. Cependant un haut niveau d'expérimentation et de tolérance à l'erreur ne sont pas liés à la prise de risque aveugle et au manque de discipline<sup>478</sup>.

La création d'une structure minimale, Chedotel<sup>479</sup> propose de partir de l'organisation organique flexible et d'y ajouter une structure minimale, ou une structure collatérale<sup>480</sup>. Cette structure permettra d'accélérer le rythme de développement, d'autant plus avec la mise en place d'une équipe semi-autonome, dont les objectifs et les étapes clés sont définis mais avec une marge de manœuvre. Toutefois, les responsabilités de chaque participant devront être définies, bien que l'équipe utilise l'auto-organisation. Pour cette autogestion, Chedotel propose la définition d'un ensemble de normes et de valeurs pour aider les intervenants à se coordonner. Pina et Cunha<sup>481</sup> émettent l'idée que l'organisation qui improvise sera celle qui a une structure simple et des personnes complexes. Cette idée est développée dans le prochain tableau :

**Tableau 11 : simplicité et complexité de la gestion: quatre types**

|                      |                          |                              |
|----------------------|--------------------------|------------------------------|
|                      | Simple<br>People         | Complex<br>People            |
| Complex<br>Structure | Machine<br>Bureaucracies | Intelligent<br>Bureaucracies |
| Simple<br>Structure  | Simple<br>Organisations  | Improvising<br>Organisations |

Source : PINA e CUNHA et VIEIRA da CUNHA, « Towards the improvising organization », 2.

Pour eux, les structures simples sont celles qui n'ont pas besoin de sophistication, en termes de dimensions fondamentales de structuration d'une organisation, comme la spécialisation ou la formalisation. Plutôt, elles sont structurées sur un ensemble de règles simples. Également, les gens sont simples dans la mesure où ils font ce qu'ont leur a

<sup>477</sup> CHEDOTEL 2005, 136.

<sup>478</sup> Ibid., 207.

<sup>479</sup> Ibid., 131.

<sup>480</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 37.

<sup>481</sup> PINA e CUNHA and VIEIRA da CUNHA 2006, 1.

demandé de réaliser. Par contre, les gens sont complexes quand ils prennent des initiatives en faveur de l'organisation sans attendre la permission d'un plus haut niveau<sup>482</sup>.

La mémoire procédurale limitée est mentionnée à plusieurs reprises par la littérature. Miner *et al.* catégorisent la mémoire organisationnelle en mémoire procédurale et mémoire déclarative. La première est liée au répertoire des procédures de l'organisation<sup>483</sup>. Miner la définit comme la mémoire des compétences ou savoir-faire ainsi que des routines<sup>484</sup>. Il s'agit de la connaissance tacite des individus et de l'organisation<sup>485</sup>. Miner assimile ce type de mémoire aux compétences pour monter à vélo. Pina *et al.* conceptualisent ce type de mémoire comme « *l'ensemble des routines que l'on possède pour aborder les tâches ou challenges que l'on envisage* »<sup>486</sup>. Tandis que la mémoire déclarative est liée au savoir des intervenants<sup>487</sup>, ainsi que les actions et événements d'une organisation<sup>488</sup>. Chedotel pour sa part, inclut un autre type de mémoire, celle qui permet d'interpréter le contexte et qu'il appelle « mémoire de jugement ». Les piliers de cette mémoire sont l'expertise des participants et la confrontation de leurs points de vue<sup>489</sup>.

Par ailleurs, Moorman et Miner proposent de mesurer la mémoire procédurale d'un processus en analysant le nombre de procédures formelles et écrites que l'organisation possède ainsi que les règles informelles et pratiques acceptées. En ce qui concerne la mémoire déclarative, la mesure est possible à travers la révision de la documentation, base de données, rapports de groupes ou bien base de connaissances individuelles qui contiennent l'information factuelle d'un processus particulier<sup>490</sup>.

Au sujet de la mobilisation de la mémoire organisationnelle, il existe une contradiction dans la littérature. Car, Pina *et al.* soulignent que pour que l'improvisation se déclenche il faut une faible mémoire procédurale. D'après eux, l'improvisation apparaît quand l'organisation n'a pas de routines ou de mémoire procédurale qui lui permettent de faire face à une situation inattendue. Donc, il serait illogique de s'investir dans l'improvisation quand il existe des routines prêtes à être utilisés. Puis, la mémoire procédurale est déclenchée d'une

---

<sup>482</sup> Ibid.

<sup>483</sup> CHEDOTEL 2005, 133.

<sup>484</sup> MOORMAN and MINER 706.

<sup>485</sup> Ibid., 708.

<sup>486</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 30.

<sup>487</sup> CHEDOTEL 2005, 133.

<sup>488</sup> MOORMAN and MINER 698.

<sup>489</sup> CHEDOTEL 2005, 133.

<sup>490</sup> MOORMAN and MINER 716.

façon inconsciente, alors elle n'est pas disponible quand il y a le besoin<sup>491</sup>. Par contre, Miner *et al.* soutiennent qu'un haut niveau de mémoire procédurale aidera à ce que l'improvisation soit cohérente. De plus, la vitesse de l'action sera plus rapide car il y aura un référentiel de base à adapter à la nouvelle situation<sup>492</sup>. Par ailleurs, l'improvisation générera une action créative si la personne qui improvise est capable de mobiliser la mémoire déclarative pour réaliser un usage créatif de la mémoire procédurale. A cet effet, il s'agit de la capacité à mobiliser des routines préexistantes pour des nouveaux contextes ou bien à combiner des routines d'une façon nouvelle<sup>493</sup>. L'étude réalisée par Moorman et Miner signale que la mémoire procédurale favorise la vitesse de l'improvisation<sup>494</sup> pendant que la mémoire déclarative facilite la cohérence de l'improvisation<sup>495</sup>.

L'information en temps réel veut dire que l'équipe disposera de l'information telle qu'elle se génère. Ce facteur aidera l'équipe à se coordonner sans avoir forcément un plan ainsi que d'obtenir un feedback à la suite de leurs actions. Il faut prendre en compte que l'équipe aura besoin d'informations sur l'organisation et le projet, mais également sur son environnement<sup>496</sup>.

Enfin, d'après Pina *et al.*, les trois premiers facteurs organisationnels sont des éléments sans lesquels l'improvisation ne peut pas se déclencher. Par contre, les compétences individuelles et d'équipe mentionnées ci-dessous influenceront uniquement la qualité de l'improvisation. Dans notre révision de la littérature, nous n'avons pas trouvé ailleurs la mention que certains facteurs soient indispensables pour déclencher l'improvisation, sûrement parce que les déclencheurs potentiels sont variés et ne sont pas tous cités dans la littérature.

### **Les facteurs individuels et d'équipe.**

Le cadre théorique souligne l'action positive sur l'improvisation qu'ont les facteurs suivants : l'expertise, la qualité de l'équipe et la formation<sup>497</sup>.

L'expertise inclut les compétences spécifiques ainsi que la connaissance que chaque membre apporte à l'action groupale. D'après Crossan l'expertise a un impact positif sur

---

<sup>491</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 30.

<sup>492</sup> MOORMAN and MINER 709.

<sup>493</sup> Ibid., 712.

<sup>494</sup> Ibid., 709.

<sup>495</sup> Ibid., 710-711.

<sup>496</sup> VERA and CROSSAN 2005, 208.

<sup>497</sup> Ibid., 206.

l'improvisation due à la grande quantité et diversité de compétences dans l'équipe, ce qui donne plus d'alternatives pour développer de nouvelles combinaisons d'idées<sup>498</sup>. C'est ainsi que l'improvisation doit être basée sur l'expérience personnelle et organisationnelle<sup>499</sup>. De ce fait, la capacité d'improviser devra s'appuyer sur un bagage de savoir-faire déjà approprié et choisi afin de rester efficace dans une situation particulière<sup>500</sup>.

La qualité de l'équipe, fait référence au rapport existant entre les membres de l'équipe. Ce qui veut dire, entre autres, que la collaboration est une règle d'or. C'est ainsi que l'existence de relations proches et de confiance va favoriser la prise de risque. Également, l'expertise de l'équipe doit être gérée dans l'équipe. En parallèle, les comportements sont fondés sur la confiance, la transparence et la responsabilisation<sup>501</sup>. De plus, Crossan mentionne la capacité d'écoute et de communication entre les individus qui improvisent<sup>502</sup>. De leur côté, Lorino et Teulier soulignent : « *l'intelligibilité mutuelle, l'écoute et la coopération, l'engagement total dans la situation* »<sup>503</sup>.

La formation, est un facteur qui peut améliorer le processus d'improvisation. Miner a trouvé qu'une formation sur les façons d'improviser et le type de compétences à mobiliser, aident toujours l'équipe à se sentir à l'aise lors de l'improvisation. Miner conclut que le fait que les membres de l'équipe aient été formés ensemble facilite également l'apprentissage comme collectif. C'est ainsi qu'au fur et à mesure qu'une équipe apprend à travailler ensemble, elle envisage moins le recours à la planification<sup>504</sup>. La création des ateliers d'improvisation est citée par Crossan comme un moyen d'activer le processus. Ce type de capacitation contribuera également à une gestion efficace de l'improvisation car « *les échecs sont fréquents et les résultats lourds en conséquences* »<sup>505</sup>.

### C. Différencier l'improvisation d'autres termes.

A la suite nous évoquerons cinq termes qui ont une relation avec l'improvisation, mais que nous considérons important de définir, afin de bien les différencier de l'improvisation.

---

<sup>498</sup> Ibid.

<sup>499</sup> WEICK 1998b, 544.

<sup>500</sup> COMTET 2009, 7.

<sup>501</sup> CHEDOTEL 2005, 131.

<sup>502</sup> VERA and CROSSAN 2005, 206.

<sup>503</sup> LORINO and TEULIER 2005, 18.

<sup>504</sup> VERA and CROSSAN 2005, 207.

<sup>505</sup> CHEDOTEL 2005, 138.

### L'improvisation et le bricolage.

Nous considérons nécessaire de définir un des termes cité assez fréquemment dans la littérature d'improvisation : le bricolage. D'après Anne Miner le bricolage est<sup>506</sup> « *se débrouiller pour réaliser quelque chose à partir de ressources disponibles lesquelles sont toujours finies* »<sup>507</sup>. Weick le conceptualise également comme « *réaliser quelque chose à partir des ressources disponibles à ce moment* »<sup>508</sup>. De plus pour De Vaujany, improviser c'est « *jouer avec un ordre existant, éventuellement les règles et contraintes d'une bureaucratie* » en suivant un ordre fluide et dynamique<sup>509</sup>. D'après Miner *et al.* le bricolage est<sup>510</sup> « *un élément utilisé fréquemment pour décrire l'ensemble des ressources utilisées par l'improvisation* »<sup>511</sup>. En fait, ils argumentent que l'improvisation inclut le bricolage, mais le bricolage n'inclut pas forcément l'improvisation<sup>512</sup>. Pour Levi-Strauss le bricolage est<sup>513</sup> : « *faire ce qu'il faut faire avec les moyens ou ressources qui sont disponibles* »<sup>514</sup>. Enfin, divers auteurs essayent d'opérer une différence entre les deux termes. Dans ce cas, le bricolage est l'outil pour improviser. Pina et Cunha *et al.* soulignent que l'improvisation et le bricolage sont deux termes que la littérature semblent différencier mais qui, en réalité, sont une partie d'un même phénomène. Par exemple, Ciborra remplace le terme d'improvisation par bricolage. Selon lui, les membres d'une organisation -qu'il appelle plateforme- font face aux surprises et aux inattendus grâce au bricolage. En conséquence, les organisations seraient « *habitées par des bricoleurs... qui jonglent avec les routines et les artefacts à leur disposition* »<sup>515</sup>.

Pina et Cunha soulignent deux raisons pour lier ces deux termes : tout d'abord, l'improvisation prévoit la préexistence des ressources, soit un plan d'action, de la connaissance ou bien une structure sociale. Ce qui est une condition également pour

---

<sup>506</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 17.

<sup>507</sup> En anglais: «to make do with 'whatever is at hand', that is to say with a set of tools and materials which is always finite».

<sup>508</sup> En anglais: To make something from whatever materials are currently available.

<sup>509</sup> DE VAUJANY 2009, 8.

<sup>510</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 2.

<sup>511</sup> En anglais : «bricolage, a construct frequently used to describe the resource set invoked by improvisation».

<sup>512</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 11.

<sup>513</sup> Ibid., 273.

<sup>514</sup> En anglais: «Making due with the means or resources at hand».

<sup>515</sup> CIBORRA 1996, 103.

l'improvisation. Puis, l'improvisation implique de répondre en temps réel. De même les bricoleurs doivent « *improviser* » avec les ressources disponibles, car ils ne peuvent pas atteindre le déploiement optimal de ressources. De cette façon nous pouvons affirmer que quand l'improvisation arrive, le bricolage vient comme une partie de l'action<sup>516</sup>.

Dans ce travail, nous utiliserons les termes d'improvisation et bricolage comme partie d'un même phénomène. Le premier lié au processus cognitif, le deuxième en rapport aux ressources mobilisées pour improviser.

### **L'innovation, la créativité, l'adaptation et l'apprentissage.**

Conceptualiser l'improvisation implique aussi de la comparer à d'autres notions similaires. C'est ainsi que nous dédions cette section à définir le rapport que l'innovation, l'adaptation, la créativité et l'apprentissage ont avec le terme d'improvisation.

Pour Baker *et al.* l'innovation est<sup>517</sup> « *l'écart de pratiques ou connaissances existantes* »<sup>518</sup>. Pine *et al.* ont défini l'innovation comme<sup>519</sup> : « *l'adoption de n'importe quel dispositif, système, processus, problème, programme, produit ou service qui est nouveau pour l'organisation* ». Crossan la conceptualise ainsi : « *la mise en œuvre réussie d'idées créatives dans une organisation* »<sup>520</sup>. Toutefois, même si l'innovation peut être générée à travers l'improvisation, cette situation n'est pas la seule façon d'innover, car il y a toujours la possibilité de le faire en le planifiant<sup>521</sup>.

Le terme de créativité est un élément important de l'improvisation. En effet, l'improvisation devrait impliquer de réaliser les choses d'une façon différente. C'est ainsi que la créativité est liée au processus d'improvisation et non pas aux résultats de l'improvisation.

Dans le cas de l'innovation et de la créativité, tous les deux peuvent être mobilisées sans l'improvisation. La différence entre ces deux concepts et l'improvisation tient à la spontanéité et au fait que l'improvisation se réalise forcément dans l'action<sup>522</sup>.

L'adaptation d'après Campbell est<sup>523</sup> « *l'ajustement d'un système aux conditions externes* »<sup>524</sup>. Même si adaptation et improvisation sont similaires du fait qu'elles changent

---

<sup>516</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 9-10.

<sup>517</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 273.

<sup>518</sup> En Anglais: Innovation: Deviation from existing practices or knowledge.

<sup>519</sup> En anglais: «the adoption of any device, systeme, process, problem, program, product or service that is new to the organization».

<sup>520</sup> En anglais: « the successful implementation of creative ideas within an organization ».

<sup>521</sup> VERA and CROSSAN 2005, 205.

<sup>522</sup> Ibid.

toutes les deux les situations existantes, Pina *et al.* soulignent qu'autant que la créativité, l'adaptation peut être planifiée ou bien sa conception peut devancer sa réalisation.

Quant au concept d'apprentissage, Anne Miner l'a défini comme « *un processus qui implique la découverte, la rétention et l'exploitation de connaissance stockée* »<sup>525</sup>. De leur part, Pina *et al.* mentionnent que<sup>526</sup> « *l'apprentissage se produit en oubliant, dissimulant et simulant un nouvel ensemble de continuités et à sa place créer de nouvelles catégories, avec une signification différente et plus d'organisation* »<sup>527</sup>. En effet, une fois que l'apprentissage est institutionnalisé<sup>528</sup> sous forme de routines, systèmes, structure et stratégie, un nouveau processus d'apprentissage peut démarrer si la connaissance actuelle est oubliée. Selon Barret<sup>529</sup>, les erreurs jouent un rôle primordial dans l'apprentissage car elles sont une opportunité de recevoir un feedback et rendre plus familier l'ensemble des tâches d'un environnement plus large. De plus, cet apprentissage arrive souvent par « *des essais et erreurs* »<sup>530</sup>, par « *des efforts courageux d'expérimenter à l'extérieur des limites* »<sup>531</sup>. Finalement, il est important de souligner que, bien que l'apprentissage soit assez souvent un résultat de l'improvisation, celle-ci peut se produire sans générer un apprentissage<sup>532</sup>.

#### D. Les limites de l'improvisation.

Conceptualisée à partir de la métaphore du jazz, nous avons l'impression que l'improvisation organisationnelle est a priori un processus positif pour toute organisation. De plus, la littérature en générale s'est chargée de renforcer cette idée. Pina *et al.* soulignent le manque d'étude systématique sur les limites de l'improvisation organisationnelle<sup>533</sup>. Crossan

<sup>523</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 17.

<sup>524</sup> En anglais: «l'adjustment of a system to external conditions».

<sup>525</sup> En anglais : «as a process that involves the discovery, retention, and exploitation of stored knowledge»

<sup>526</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 18.

<sup>527</sup> En anglais : «Learning happens when forgetting, concealing and silencing hide a new set of continuities and in their place create new categories, different meaning and more organization».

<sup>528</sup> VERA and CROSSAN 2005, 220.

<sup>529</sup> BARRET 1998, 610-611.

<sup>530</sup> Ibid., 611.

<sup>531</sup> En anglais : «learning is something that often happens by trial and error, by brave efforts to experiment outside of the margin».

<sup>532</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 18.

<sup>533</sup> Ibid., 4-5.

mentionne qu'il existe la supposition générale dans la littérature que l'improvisation amène toujours des résultats positifs et une meilleure performance<sup>534</sup>. Il ajoute que l'improvisation en soi n'est ni bonne ni mauvaise<sup>535</sup>. Alors que Miner mentionne des résultats nocifs et bénéfiques dans l'improvisation<sup>536</sup>.

Par la suite, nous essayerons de mentionner quelques limites de l'improvisation signalées par les auteurs. Nous commencerons par la liste la plus complète des conséquences négatives de l'improvisation que nous avons trouvé, celle de Pina *et al.* Ils citent cinq résultats négatifs de l'improvisation<sup>537</sup> : 1. Apprentissage partiel 2. Piège d'opportunité 3. Amplification d'actions émergentes 4. Excès de confiance/Addiction à l'improvisation 5. Augmentation de l'anxiété.

Tout d'abord, l'apprentissage partiel fait référence au risque que l'organisation aurait à envisager de généraliser un apprentissage, résultat de l'improvisation, qui serait difficilement applicable à des circonstances différentes de celles qui ont généré l'apprentissage. Encore pire, l'apprentissage issu de l'improvisation n'est pas non plus garanti être la meilleure solution à ce type de problème.

Puis, le piège d'opportunité, ce qui veut dire que l'organisation reporte l'utilisation d'un apprentissage issu de l'improvisation parce qu'elle cherche toujours de nouvelles idées. Ce que Chedotel décrit comme « *mettre trop de temps à réagir* »<sup>538</sup>.

Ensuite, l'amplification d'actions émergentes, implique que l'organisation réalise des actions pour gérer un événement inattendu, et que comme une conséquence de son action, l'événement se produise.

Dans le cas de l'excès de confiance/addiction à l'improvisation, comme son titre le suggère, il s'agit d'une utilisation excessive de l'improvisation en raison d'un sentiment de bien-être chez ceux qui ont improvisé ou bien encore, parce que les individus qui ont déjà improvisé veulent se donner un challenge, là, où la difficulté peut être résolue par planning. En effet, si nous considérons que « *l'improvisation fait gagner plus de temps* » que si on réalise une longue planification<sup>539</sup> ou bien « *qu'avec l'improvisation on prend du temps...* »<sup>540</sup>, la vie d'une organisation pourrait tourner en un exercice continu d'improvisation. Car, pour

---

<sup>534</sup> VERA and CROSSAN 2005, 203-204.

<sup>535</sup> Ibid., 204.

<sup>536</sup> BAKER, MINER, and ESLEY 2003, 270.

<sup>537</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 42-45.

<sup>538</sup> CHEDOTEL 2005, 15.

<sup>539</sup> WEICK 1998b, 552.

<sup>540</sup> DE VAUJANY 2009, 8.

ceux qui supportent l'improvisation, même s'il y a une planification, les surprises apparaissent pendant leur déploiement<sup>541</sup>. Cette vision risque d'être préjudiciable pour l'organisation. Néanmoins pour Weick cette pratique pourrait entraîner des difficultés quand par exemple l'unité qui improvise doit travailler en équipe avec d'autres entités<sup>542</sup>.

Enfin, l'augmentation de l'anxiété pour les participants de l'improvisation, due soit à la pression de répondre au meilleur délai, soit à la méconnaissance des résultats de l'improvisation ou encore à la difficulté de travailler avec d'autres individus avec lesquels ils n'avaient jamais collaboré. Selon Chedotel une source d'anxiété peut être également la peur d'échouer, sachant que les échecs de l'improvisation sont assez fréquents<sup>543</sup>.

### **Section 3. Construction de notre grille de lecture du déploiement d'un outil de gestion.**

#### **A. La mesure versus la compréhension de l'improvisation.**

Jusqu'ici nous avons essayé de comprendre le concept d'improvisation organisationnelle. Nous pouvons tirer de la littérature deux grands courants méthodologiques pour étudier l'improvisation. D'une part une mesure de l'improvisation, d'autre part une compréhension de ce phénomène.

Pina *et al.* dans leur revue de la littérature, identifient deux recherches consacrées à la mesure de l'improvisation. Dans la première réalisée par Miner et Moorman, l'improvisation est considérée comme la convergence de la composition -voire du planning- et la réalisation -voire de l'exécution- de l'action. Ce qui les amène à mesurer le délai entre le planning et la réalisation de l'action. Dans la deuxième étude de Johnson et Rice, la mesure porte sur un phénomène qu'ils appellent « la réinvention ». Pour ce faire, ils comptabilisent le nombre de fois où il a eu une innovation sur une configuration initiale donnée. Autrement dit leur recherche propose la mesure de l'improvisation par le nombre de modifications réalisées. Enfin, dans cette démarche de mesure de l'improvisation Pina *et al.*<sup>544</sup>. suggèrent pour mesurer l'écart entre planning et exécution des actions, l'utilisation

---

<sup>541</sup> CIBORRA 1996, 116.

<sup>542</sup> WEICK 1998b, 553.

<sup>543</sup> CHEDOTEL 2005, 9.

<sup>544</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 21.

d'une carte qui montre l'état initial avant d'improviser. Également, Miner *et al.* proposent de mettre en contraste le degré d'improvisation d'une même organisation à deux moments différents de leur activité<sup>545</sup>. Néanmoins, à notre connaissance aucune des deux propositions n'ont été mises en pratique.

L'étude réalisée par Orlikowski nous a permis d'envisager dans notre recherche une démarche de compréhension de l'improvisation. En effet, Orlikowski étudie les changements sur le travail quotidien d'une entité lors de la mise en œuvre d'une technologie d'information. Cinq métamorphoses sont identifiées sur la gestion et la structure de l'entité pendant les deux années qui suivent la mise en place de la technologie<sup>546</sup>. Elle souligne entre autres les changements sur<sup>547</sup> « *la texture du travail, la nature des connaissances, les modèles d'interaction, la distribution du travail, les formes de responsabilité et de contrôle et les mécanismes de coordination* »<sup>548</sup>. Par ailleurs, Orlikowski utilise une perspective de changement comme inséparable du travail quotidien et des actions situées des membres de l'organisation<sup>549</sup>.

Enfin, bien que le travail d'Orlikowski appelle les changements générés « métamorphoses », le terme d'improvisation est utilisé à plusieurs reprises comme synonyme de changement. Nous avons considéré que cette méthodologie était efficace pour comprendre le phénomène d'improvisation dans notre recherche, car après tout l'improvisation est un changement. Par la suite, nous expliquons la méthodologie utilisée pour la construction de nos grilles de lecture et analyse de données.

## B. La méthodologie pour la construction de notre grille.

Nous proposons d'analyser les improvisations réalisées par les utilisateurs du dispositif de gestion lors de sa mise en place. Nous envisageons ainsi qu'il existe un mode d'action alternatif à la boucle prescription-exécution. Ce mode alternatif est mis en œuvre lorsque les utilisateurs rencontrent des difficultés pour suivre la prescription. La figure 17 montre les deux modes d'action où l'improvisation est définie comme le mode d'action déclenché par les difficultés de mise en place de la prescription.

---

<sup>545</sup> MOORMAN and MINER 21.

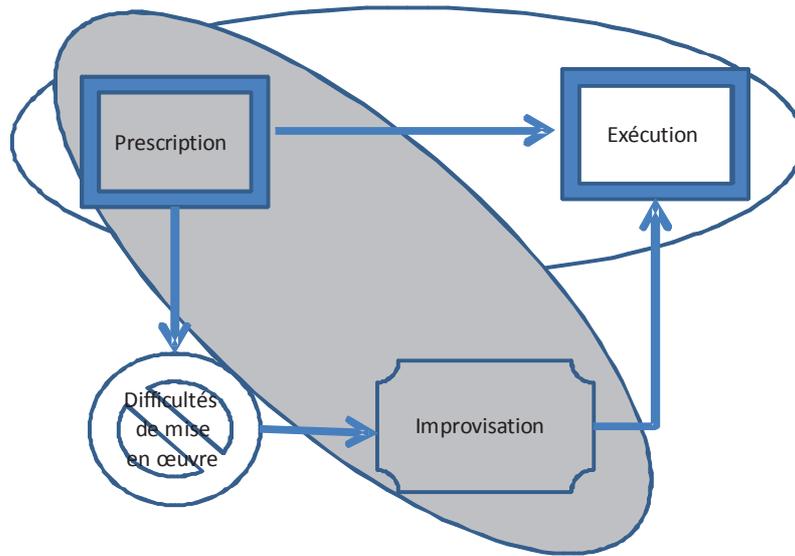
<sup>546</sup> ORLIKOWSKI 1996, 11.

<sup>547</sup> En anglais: "Transforming the texture of work, nature of knowledge, patterns of interaction, distribution of work, forms of accountability and control, and mechanisms of coordination ».

<sup>548</sup> ORLIKOWSKI 1996, 10.

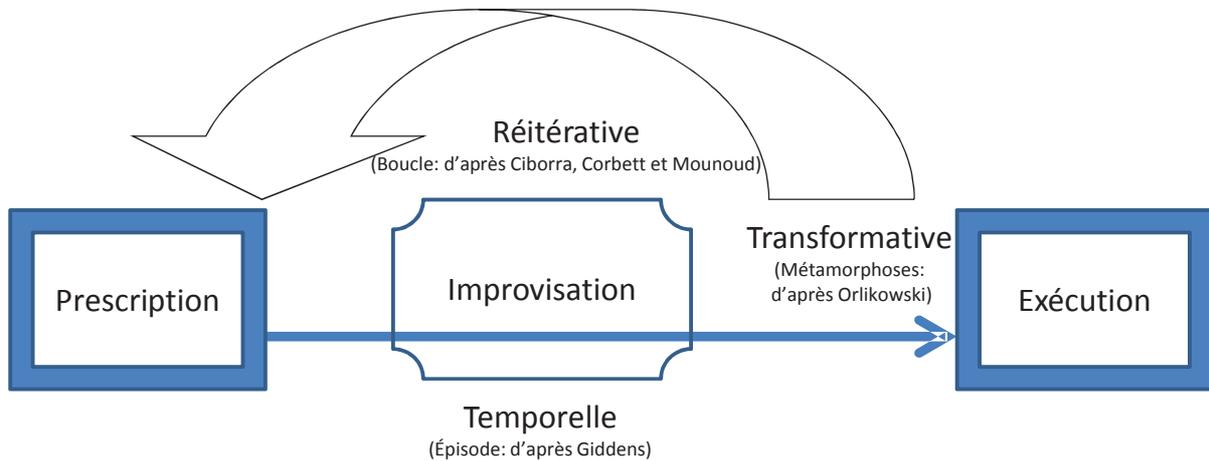
<sup>549</sup> *Ibid.*, 6.

Figure 17 : les deux modes d'action dans la mise en place



La figure 17 montre également les deux boucles formées : la boucle prescription-exécution ainsi que la boucle prescription-improvisation. Nous proposons d'étudier la boucle prescription-improvisation à travers trois facettes : temporelle, réitérative et transformative. La figure 18 présente ces trois facettes.

Figure 18 : les trois facettes de l'improvisation.



Afin de rendre compte de ces trois facettes nous avons mobilisé trois différentes méthodologies :

- Pour souligner la facette temporelle de l'improvisation nous avons mobilisé le terme « épisode » de Giddens tel que montré par Lamia Chetioui Ben

Osman<sup>550</sup>. Pour qui un épisode est « *un ensemble d'actes ou d'événements qui forment des séquences particulières d'actions ayant un début et une fin* ».

Le concept d'épisode tiré de la théorie de la structuration de Giddens<sup>551</sup> permet de lier les actions qui vont générer un changement. Anthony Giddens mentionne « *un épisode se compose d'un point de départ (un enjeu, une intention), les éléments (qui marquent le début d'une séquence de changement), d'une suite d'actes ou d'événements (actions engagées pour répondre aux enjeux de départ) et de résultats (fin de la séquence de changement)* »<sup>552</sup>. C'est ainsi que le terme d'épisode établit une séquence d'actions menées dans le temps par les utilisateurs afin de résoudre une difficulté. Cependant le concept d'épisode restreint le phénomène d'improvisation dans le sens où les épisodes ont une fin, alors que l'improvisation est un processus ouvert qui démarrera à nouveau lorsque l'improvisation pose encore des soucis. C'est cette idée de récursivité que le terme de « boucle prescription-improvisation » souligne. Une autre limitation du terme d'épisode est qu'il fait référence « *aux procès de changement social de grande envergure, ceux qui s'accompagnent de réorganisations institutionnelles majeures* », ce qui n'est pas toujours le cas dans les improvisations. Mises à part ces limites, nous pensons que la notion d'épisode nous permet de mieux structurer les boucles prescription-improvisation

- Pour rendre compte de la nature profondément récursive de l'improvisation nous faisons référence à l'idée de Ciborra d'identification des difficultés et des solutions comme une boucle<sup>553</sup> ainsi que le concept d' « *écriture-lecture* » de Michel de Certeau tel qu'utilisé par Corbett et Mounoud pour décrire le processus de la consommation (adoption et implémentation) des idées managériales<sup>554</sup>.

En effet, Ciborra indique que quand on improvise, la mise en œuvre est une exploration instantanée dans laquelle l'identification du problème et sa solution vont se nourrir en continu<sup>555</sup>. Dans un même sens, l'approche narrative considère les outils de gestion comme un texte. Le texte sera interprété par chaque lecteur par rapport à

---

<sup>550</sup> CHETIOUI BEN OSMAN 2003, 117-122.

<sup>551</sup> GIDDENS 1984.

<sup>552</sup> CHETIOUI BEN OSMAN 2003, 120.

<sup>553</sup> CIBORRA 1999, 82.

<sup>554</sup> CORBETT-ETCHEVERS and MOUNOUD 2011, 2.

<sup>555</sup> CIBORRA 1999, 82.

l'ensemble des textes existants<sup>556</sup>. Tout cela nous ramène à la boucle réitérative « prescription-improvisation » réalisée par les utilisateurs d'un outil de gestion. D'ailleurs, cette dimension itérative est soulignée également par Vaujany « *l'outil est approprié par un ou plusieurs acteurs qui le forment, le déforment, l'interprètent...c'est ce cycle de prescriptions réciproques qui autorise la contextualisation de l'outil de gestion et in fine son appropriation* »<sup>557</sup>. C'est cette itération qui nous a inspiré pour utiliser le terme de « boucle » pour décrire l'ensemble d'actions menées par les utilisateurs afin de solutionner les difficultés rencontrées lors du déploiement.

- .Pour rendre compte de la transformation opérée par l'improvisation, nous nous appuyons sur la méthodologie utilisée par Orlikowski afin d'étudier les « *métamorphoses* » générées lors de la mise en place d'un logiciel dans une organisation.

A cet effet, Orlikowski analyse l'ensemble des actions qui vont générer une transformation. Elle décrit la situation avant la transformation, les circonstances qui ont poussé les utilisateurs à ce changement, et la situation après le changement. Il s'agit des « *changements réciproques et graduels, des adaptations et des improvisations* » réalisés par les utilisateurs<sup>558</sup>. De ce point de vue, le terme métamorphose exprime avec précision le fait que des improvisations sont déclenchées pendant le processus de mise en place et sont dues à l'écart entre la prescription et le réel. De plus, la méthode décrit la situation avant le changement, les situations qui l'ont déclenché et finalement la situation avec le changement, ce qui nous semble appropriée pour analyser notre étude de cas.

### C. La démarche de lecture des données.

Afin de mobiliser les trois méthodologies exposées précédemment, nous proposons une démarche de lecture des données menée en trois temps.

D'abord la mobilisation d'une « *grille d'identification des difficultés* », afin de repérer les soucis rencontrés par les utilisateurs lors de l'utilisation du dispositif. Ce sont les difficultés rencontrées par les utilisateurs qui permettent de construire la deuxième grille de lecture. Ensuite, « *la grille de construction des boucles de prescription-improvisation* » décrit

---

<sup>556</sup> DETSCHESSAHAR and JOURNE 2007, 79-81.

<sup>557</sup> DE VAUJANY 2006, 119.

<sup>558</sup> ORLIKOWSKI 1996, 10.

l'ensemble des actions que les utilisateurs ont mené afin de déployer le dispositif. Les sept boucles identifiées nous permettront d'utiliser notre troisième grille. Enfin, « *la grille comparative des boucles* » nous permet d'identifier les différences et ressemblances entre les boucles. Cette comparaison entre les boucles nous guidera dans l'analyse des caractéristiques et dans nos observations des boucles d'improvisation.

#### **Grille d'identification des difficultés lors du déploiement.**

Cette grille de lecture nous permet d'identifier les difficultés que les utilisateurs ont vécu lors de la mise en œuvre du dispositif (colonne 5). Afin de les repérer, nous avons identifié quels éléments du dispositif (colonne 1) posent problèmes aux utilisateurs dans le cours de leur action. Nous spécifions la prescription qui pose des soucis (colonne 2), si les concepteurs ont rencontré des difficultés avec cette même prescription pendant la phase de test (colonne 3) ainsi que les modifications réalisées à ce moment-là pour que le dispositif puisse être déployé postérieurement par les utilisateurs (colonne 4). Pour construire cette grille nous avons mobilisé les bases de données recueillies pendant tout le déploiement. Le fait de savoir si certains éléments du dispositif posent des difficultés dès la phase de test nous aidera à comprendre les difficultés rencontrées par les utilisateurs lors de la mise en œuvre du déploiement. Le tableau 12 montre cette grille.

**Tableau 12 : grille d'identification des difficultés lors du déploiement du dispositif.**

| Éléments du dispositif<br><br>(1)      | Prescription initiale<br>(phase de conception)<br><br>(2) | Repérage des difficultés par le concepteur<br>(phase du test)<br><br>(3) | Modifications opérées par le concepteur<br><br>(4) | Difficultés rencontrées par les utilisateurs<br><br>(5) |
|--|---|--|--|---|
| Règle de 48 heures                     |   |  |  |   |
| Requis de sélection des fournisseurs   |   |  |  |   |
| Liste des fournisseurs à contacter     |   |  |  |   |
| Processus de transfert de fournisseurs |   |  |  |   |
| La fiche coût complet VMI              |   |  |  |   |
| La calculette                          |   |  |  |   |

Source : D'après Corbett & Mounoud et Orlikowsky.

La colonne 5 de la grille présentée ci-dessus nous permet de travailler la deuxième grille de lecture.

#### **La grille de construction des boucles prescription-improvisation.**

Pour décrire l'ensemble des actions que les utilisateurs ont réalisé afin de faire face aux difficultés de déploiement, nous employons le terme de « boucle ». C'est ainsi qu'une boucle reflète la façon dont les utilisateurs arrivent à déployer le dispositif malgré les difficultés rencontrées. Pour préciser la structure d'une boucle nous avons emprunté la séquence d'un épisode proposée par Giddens. De cette façon, nous décrivons la situation initiale qui motive la génération d'une prescription, la spécification de la prescription, la difficulté qui déclenche l'improvisation, le changement ou improvisation générée et enfin, la situation avec l'improvisation. Pour retracer la situation initiale, nous décrivons les conditions qui génèrent la prescription. Après, nous spécifions la prescription ou régulation transférée par les concepteurs aux utilisateurs. Ensuite, nous décrivons la difficulté rencontrées pour mettre en place la prescription. Puis, « l'action située » réalisées par les acteurs afin de faire avec la prescription. Finalement, nous décrivons les conditions existantes une fois l'improvisation réalisée.

Il est important de souligner que Giddens identifie la fin d'un épisode comme la situation finale une fois la difficulté résolue. Nous proposons que l'improvisation substituera la prescription dans le travail quotidien des utilisateurs jusqu'au moment où elle ne fonctionnera plus, alors une nouvelle prescription sera déclenchée. Dans ce sens-là la boucle montre le caractère récursif de l'improvisation. Le tableau ci-dessous résume les catégories de notre grille de lecture.

**Tableau 13 : grille d'analyse des boucles prescription-improvisation.**

|          | Situation initiale   | Prescription                       | Difficultés rencontrées par les utilisateurs  | improvisation   | Situation finale                                  |
|----------|--|------------------------------------|---|---|---|
| Boucle A | Description des conditions existantes avant la prescription. | Identification de la prescription. | Fait ou situation qui pose une difficulté pour la mise en place de la prescription. | Indentification de « l'action située » réalisée par les utilisateurs. | Description des conditions après l'improvisation. |
| Boucle B |  |                                    |   |   |   |
| Boucle n |  |                                    |   |   |   |

Source : D'après Chetoui Ben Osman, Orlikowski et Corbett & Mounoud.

Cette deuxième grille de construction des boucles nous permet de générer la troisième grille comparative des boucles prescription-improvisation expliquées dans les paragraphes suivants.

#### **La grille comparative des boucles prescription-improvisation**

Cette grille nous permet dans un premier temps de synthétiser les caractéristiques et nos observations de chaque boucle, dans un deuxième temps, de les comparer entre elles. Afin de faciliter la révision des caractéristiques de chaque boucle, nous nous servirons de l'annexe B qui décrit le déroulement et les caractéristiques de chaque boucle.

Pour caractériser chaque boucle, nous expliquons les variables utilisées. Nous définirons celles identifiées dans la révision de la littérature dans le chapitre quatre, et les variables observées lors du déploiement.

## VARIABLES ISSUES DE LA LITTÉRATURE

- **Éléments de l'improvisation** identifiés (oui ou non, vérifier si l'improvisation est une action délibérée, une action spontanée et une improvisation réalisée pendant l'action) voir page 133.  
Par action délibérée nous comprendrons que l'équipe a eu l'intention de changer le dispositif pour répondre à un besoin. La spontanéité sera présente si les actions n'ont pas été planifiées ni prévues à l'avance. Nous considérons que le changement sera réalisée pendant l'action si les changements réalisés se déroulent en même temps que l'équipe déploie le dispositif.
- **Intertextualité de la prescription** (avec ou sans lien) voir page 74 du chapitre 2.  
Pour définir l'intertextualité, la prescription aura un lien avec le reste des prescriptions existantes dans l'organisation quand la nouvelle prescription renforcera le sens des prescriptions existantes. Tandis que nous considérons qu'il n'existe pas de lien entre la nouvelle prescription et les prescriptions existantes si la première déconstruit ou va en sens inverse des prescriptions existantes.
- **Mémoire procédurale organisationnelle** (basse et haute) voir page 142.  
La mémoire procédurale est liée au répertoire des procédures de l'organisation. L'organisation aura une mémoire procédurale haute si on retrouve les routines, les procédures et leur savoir-faire formalisés ou non, écrites ou non dans l'organisation. En cas contraire, la mémoire procédurale sera basse.
- **Mémoire déclarative** (basse et haute) voir page 142.  
La mémoire déclarative fait référence aux savoirs, liée aux faits, aux événements et propositions. La mémoire déclarative sera haute si nous trouvons l'information factuelle écrite sous forme de formules, statistiques, dessins ou données stockées sur un projet ou processus. Dans le cas contraire, la mémoire déclarative sera basse.
- **Information en temps réel** (oui ou non<sup>559</sup>) voir page 142.  
La variable spécifie si l'équipe d'utilisateurs disposait directement de l'information (sur l'organisation ou le projet) afin de travailler les dossiers. Dans le cas où les utilisateurs obtenaient l'information en passant par une autre

---

<sup>559</sup> Ces deux catégories de réponse ont été proposées par nous.

personne en dehors de l'équipe de déploiement nous ajouterons l'observation « indirecte ».

- **Qualité de l'équipe** (bonne ou mauvaise<sup>560</sup>) voir page 145.  
L'équipe sera de bonne qualité si les membres de l'équipe montraient -pendant la résolution d'une difficulté déterminée- une attitude de collaboration, de confiance, de transparence et de responsabilisation.
- **Formation** (oui ou non<sup>561</sup>) voir page 145.  
L'équipe aura une formation pour résoudre les difficultés issues du déploiement si dans la formation Entrepôts VMI et les deux séances de formation les aspects liés à cette difficulté ont été traités.
- **Degré d'improvisation** (progressif ou radical) voir page 137.  
Cette variable spécifie les degrés de changement réalisés pour arriver à l'improvisation. L'improvisation progressive a lieu quand elle se réalise à travers des améliorations à la procédure de fonctionnement. Par contre l'improvisation radicale apparaît dans les situations dite de crises.
- **Type d'improvisation** (collective ou individuelle) voir page 138.  
Cette variable définit si les changements ont été faits par l'effort d'une équipe, d'un sous-groupe, ou bien par l'effort d'un seul individu.
- **Objet de l'improvisation** (du dispositif ou du processus) voir page 68.  
L'improvisation sera sur le dispositif si l'équipe modifie l'essence du dispositif : la portée, les outils, les règles. Par contre, l'improvisation sera sur le processus si l'équipe change les procédures ou les routines précédentes.
- **Niveau de l'Improvisation** (tactique ou stratégique) voir page 138.  
L'improvisation sera tactique si l'équipe modifie l'opération quotidienne de déploiement du dispositif. Pendant que l'improvisation sera stratégique si l'équipe change les processus principaux du déploiement.
- **Déclencheurs de l'improvisation** (événement inespéré, décalage entre la réalité et le prévu ou prescription faible) voir page 139.  
Trois options sont repérées dans cette catégorie : quand un événement inespéré survient et que l'équipe doit réagir rapidement. Quand il existe un décalage entre la réalité et le prévu. Quand la prescription est faible.

---

<sup>560</sup> Ces deux catégories de réponse ont été proposées par nous.

<sup>561</sup> Ces deux catégories de réponse ont été proposées par nous.

- **Auteurs du changement** (par les utilisateurs ou par les utilisateurs/concepteurs) voir page 70 du chapitre 2.

Afin de caractériser l'improvisation réalisée par les utilisateurs nous avons adapté l'approche de déploiement mentionné dans le chapitre 2. Si pendant le déploiement les utilisateurs jouent un rôle principal dans le processus, l'approche du changement sera par les utilisateurs. Alors que, si les concepteurs et utilisateurs travaillent ensemble comme un équipe pour résoudre les difficultés qui émergent pendant le déploiement, l'approche sera par les utilisateurs/concepteurs.

- **Vitesse de l'improvisation** (le temps en mois) voir page 141 .

Adaptée du concept de vitesse travaillé par Moorman et Miner, la vitesse de l'improvisation sera le délai entre le début du déploiement et l'improvisation.

- **Type de prescription initiale** (écrite ou pas écrite) voir page 76 du chapitre 2.

D'après Arnaud les régulations peuvent être formelles ou informelles. La prescription peut être écrite. Cas contraire elle est transférée par les concepteurs par autre moyen comme à l'oral.

#### VARIABLES ISSUES DE NOS OBSERVATIONS

- **Type de boucle** (complète ou incomplète) voir page 139.

La variable est basée sur l'idée d'un processus répétitif de définition et solution des problèmes proposé par Ciborra. La boucle sera complète quand les utilisateurs arrivent à définir le problème et le solutionner. La boucle sera incomplète quand les utilisateurs n'arrivent pas à solutionner le problème ou bien le problème sera résolu par quelqu'un d'autre que les utilisateurs, par exemple les concepteurs.

- **Suite de l'improvisation** (formelle ou informelle) voir page du chapitre 76.

Nous avons adapté la typologie des régulations de Reynaud afin de caractériser le statut de l'improvisation dans l'organisation. A cet effet, l'improvisation sera officialisée si après sa création elle est reconnue explicitement par l'organisation, communiquée d'une façon officielle et par écrit. Dans le cas contraire, l'improvisation restera une règle officieuse, non reconnue, en partie clandestine.

Afin d'organiser l'ensemble des variables nous avons créé quatre catégories : la première vérifie si le changement possède les éléments de l'improvisation. La deuxième caractérise l'organisation dans laquelle l'improvisation est réalisée. La troisième identifie les

caractéristiques de l'équipe de déploiement. La quatrième et dernière catégorie fournit les caractéristiques de l'improvisation. Les tableaux ci-dessous présentent la grille comparative détaillée précédemment.

**Tableau 14 : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation**

|                           |                                    | Boucle 1 | Boucle 2 | Boucle 3 | Boucle 4 | Boucle 5 | Boucle 6 | Boucle 7 |
|---------------------------|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Éléments<br>improvisation | Action délibérée                   |          |          |          |          |          |          |          |
|                           | Action spontanée                   |          |          |          |          |          |          |          |
|                           | Improvisation pendant l'action     |          |          |          |          |          |          |          |
| Organisation              | Intertextualité de la prescription |          |          |          |          |          |          |          |
|                           | Mémoire procédurale                |          |          |          |          |          |          |          |
|                           | Mémoire déclarative                |          |          |          |          |          |          |          |
|                           | Information en temps réel          |          |          |          |          |          |          |          |
| Utilisateurs              | Qualité de l'équipe                |          |          |          |          |          |          |          |
|                           | Formation                          |          |          |          |          |          |          |          |

Tableau 14a : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation (suite)

|               |  | Boucle 1 | Boucle 2 | Boucle 3 | Boucle 4 | Boucle 5 | Boucle 6 | Boucle 7 |
|---------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Difficulté    | Repérage de difficulté dans le test          |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Liaison avec vision acheteurs/logisticiens ? |          |          |          |          |          |          |          |
| Improvisation | Degré d'improvisation                        |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Type d'improvisation                         |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Object de l'improvisation                    |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Niveau de l'Improvisation                    |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Déclencheurs de l'improvisation              |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Auteurs du changement                        |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Type de boucle                               |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Type de prescription initiale                |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Suite de l'improvisation                     |          |          |          |          |          |          |          |
|               | Vitesse de l'improvisation                   |          |          |          |          |          |          |          |

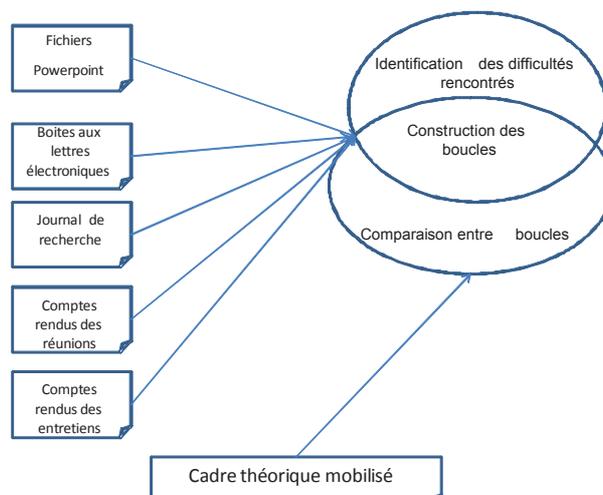
**D. La mobilisation de base de données dans la construction des grilles de lecture.**

Lors du stage réalisé chez le constructeur automobile nous avons collecté plusieurs bases de données. L'ensemble des grilles de lecture présentées précédemment mobilise plusieurs d'entre elles, à savoir :

- Les comptes-rendus des entretiens réalisés auprès des acteurs principaux du déploiement du dispositif de gestion.
- Les comptes-rendus des réunions réalisées pendant le déploiement
- Le journal de bord, que nous avons rédigé pendant le travail quotidien de notre stage, nous y trouvons des observations mais également parfois le constat de faits enregistrés dans aucun autre document
- Notre boîte aux lettres électronique personnelle mais également celle d'un des concepteurs du test, ce qui nous permettra de retracer les actions et les rapports entre les acteurs du dispositif
- Des fichiers Powerpoint faits en interne afin d'informer sur le déroulement du déploiement, ces présentations ont été réalisées à des moments clés du déploiement, par exemple l'obtention des ressources de la Direction des Achats, ou bien la présentation d'avancement du test réalisé.

La figure 19 spécifie les sources des données correspondant à chaque grille de lecture de données:

**Figure 19 : la mobilisation de base de données**



L'identification des difficultés a requis la mobilisation de l'ensemble des sources des données recueillies pendant les trois phases de déploiement, car nous décrivons l'avant et l'après de chaque difficulté. Ensuite, les boucles prescription-improvisation sont construites à partir de difficultés repérées lors du déploiement et en mobilisant les mêmes sources de données. Enfin, le comparatif des boucles récupère les caractéristiques de chaque boucle d'après le cadre théorique présenté.

Dans le prochain chapitre, nous mobiliserons les trois grilles d'analyse présentées précédemment afin d'analyser l'improvisation lors du déploiement d'un dispositif de gestion logistique. Ce qui nous amènera à la discussion des résultats obtenus et nous permettra de passer aux conclusions de notre recherche.



## CHAPITRE 5 : L'APPLICATION DE LA METHODOLOGIE CHOISIE. ANALYSE ET DISCUSSION DES RESULTATS.

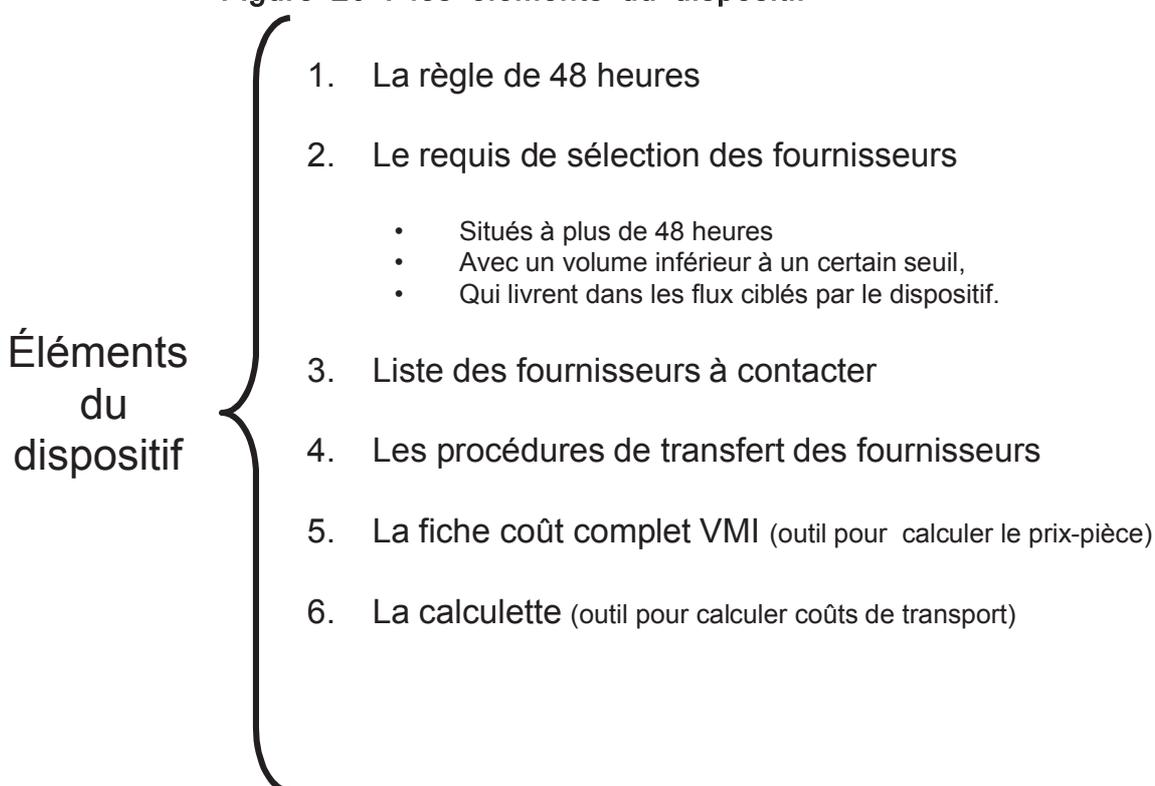
### Section 1. L'identification des difficultés et des boucles.

#### A. Les difficultés sur les éléments du dispositif.

Bien que des règles et modes opératoires aient été définis avant de lancer le projet de déploiement massif des Entrepôts VMI, le chef de projet a réalisé des changements pendant la phase de test et lors du déploiement du dispositif, de même que les utilisateurs lors du déploiement. Pour avoir vécu la conception mais également le test du dispositif, le chef de projet, est la personne avec la vue la plus large du projet. Il a réalisé des modifications qu'il a cru nécessaires afin d'arriver aux objectifs attendus.

Pour comprendre la nature des modifications réalisées sur chaque élément du dispositif par les concepteurs et/ou par les utilisateurs, nous avons synthétisé les difficultés rencontrées lors du déploiement et les modifications réalisées. La figure ci-dessous rappelle les éléments du dispositif.

**Figure 20 : les éléments du dispositif**



Il est à noter que certains de ces changements avaient été discutés au préalable avec les deux autres membres de l'équipe-test. D'ailleurs pendant le déploiement, c'est le travail quotidien de l'équipe de déploiement qui fait ressortir les difficultés. Le chef de projet a prévu des solutions pour quelques-unes, pour les autres c'est l'équipe qui a pris en main des adaptations pour continuer à travailler. Nous commentons ces difficultés dans les paragraphes qui suivent.

### Les difficultés liées à la règle de 48 heures.

Comme nous l'avons précisé précédemment la règle de 48 heures a été la base de sélection des flux à transférer dans les Entrepôts VMI. En effet, la politique chez le constructeur de réaliser l'expédition des composants automobiles de sites situés à moins de 48 heures permet de mieux cibler les flux à transférer. Cependant pendant le déploiement il y a eu des cas où le chef de projet a demandé à l'équipe de réaliser le transfert pour des raisons de rentabilité des flux. Il semblerait que les conséquences de ces changements n'aient pas eu plus d'importance que le fait de modifier une fois de plus la liste des fournisseurs à contacter. Outre le fait que nous n'avons pas rencontré dans nos bases de données des informations qui nous permettent de décrire une boucle prescription-improvisation, nous n'avons pas considéré ce changement comme une boucle prescription-improvisation parce que ce ne sont pas les utilisateurs qui l'ont généré. Le tableau 15 synthétise ce que nous venons de commenter.

**Tableau 15 : difficultés liées à la règle de 48 heures.**

| Éléments du dispositif | Prescription initiale (phase de conception)                           | Repérage des difficultés par le concepteur (phase du test) | Modifications opérées par le concepteur  | Difficultés rencontrées par les utilisateurs |
|------------------------|---|--|--|--|
| Règle de 48 heures     | Les flux à plus de 48 heures seront transférés dans les Entrepôts VMI | Non  | Oui. Le chef de projet a demandé aux utilisateurs de transférer des flux à moins de 48 heures pour des raisons de rentabilité. | Pas de difficulté.                           |

### **Les difficultés liées aux requis de sélection de fournisseurs**

Un facteur que les concepteurs n'ont pas pris en considération est l'investissement d'emballages lors du transfert de flux aux Entrepôts VMI. Pendant la phase test le chef de projet a précisé l'exigence que « *les flux transférés n'aient pas besoin de trop d'investissement d'emballages* ». Cependant ce requis a eu besoin de clarification lorsque les utilisateurs ont démarré le déploiement.

En outre, les concepteurs ont déterminé une fourchette de volumes en m3/semaine pour sélectionner les flux qui devraient être transférés. Cette fourchette de volume limitait la rentabilité des dossiers quand les fournisseurs à transférer possédaient également d'autres flux inférieurs en dehors de cette fourchette. L'équipe de déploiement a détecté des situations où l'inclusion de ces flux jouait sur la rentabilité de l'ensemble du dossier. Ce motif a amené l'équipe à réaliser des modifications (tableau 16).

**Tableau 16 : difficultés liées aux requis de sélection de fournisseurs.**

| Éléments du dispositif               | Prescription initiale (phase de conception)   | Repérage des difficultés par le concepteur (phase du test)   | Modifications opérées par le concepteur   | Difficultés rencontrées par les utilisateurs  |
|--------------------------------------|---|--|---|---|
| Requis de sélection des fournisseurs | Les concepteurs n'ont pas prévu l'investissement d'emballages dans le calcul de gains économiques du transfert. | Oui. L'investissement d'emballages freinait les dossiers. Une prescription est générée : Que les flux transférés n'aient pas besoin de trop d'investissement d'emballages. | Oui. Lors du travail réalisé par les utilisateurs, le chef de projet a précisé la procédure: un gain de trois fois l'investissement nécessaire. Cas contraire, le dossier devra être abandonné. | Pas de difficulté.  |
|                                      | Transférer les flux dans la fourchette définie de volume m3/semaine   | Non.   | Non.  | Les fournisseurs avaient des flux compris dans la fourchette mais également des petits flux. L'addition de ces petits flux pourrait rendre encore plus rentable le transfert. |

#### Les difficultés liées à la liste de fournisseurs à contacter

Le chef de projet a donné une liste de fournisseurs à contacter à l'équipe de déploiement lors de son arrivée. C'est un élément du dispositif. A l'origine le chef de projet avait extrait des systèmes d'information les flux qui couvraient les requis de présélection. Lorsque l'équipe de déploiement a commencé à contacter les fournisseurs ils se sont aperçu qu'en fait la liste n'était pas correcte. Entre autres raisons, les flux n'existaient plus, les flux n'étaient pas à plus de 48 heures, la CMJ (Consommation journalière) n'était pas correcte ou bien le fournisseur utilisait déjà un entrepôt autre que les Entrepôts VMI. Malheureusement les membres de l'équipe ne s'en apercevaient pas toujours au début de leurs démarches. Donc ce manque d'actualisation des données à pris du temps. Quand

l'équipe s'est aperçue de ces inconsistances, elle a mis en place des nouvelles procédures pour faciliter leur travail.

**Tableau 17 : difficultés liées à la liste de fournisseurs à contacter.**

| Éléments du dispositif             | Prescription initiale (phase de conception)  | Repérage des difficultés par le concepteur (phase du test)  | Modifications opérées par le concepteur | Difficultés rencontrées par les utilisateurs   |
|------------------------------------|--|---|---|--|
| Liste des fournisseurs à contacter | Une extraction du système achats devra être réalisée afin d'obtenir la liste des flux par fournisseur. | Oui. Les concepteurs du test ont détecté un manque de fiabilité des données sur les systèmes d'information. | Non <sup>562</sup> .                    | La liste n'était pas actualisée. Plusieurs raisons : les flux n'existaient plus, les flux n'étaient pas à plus de 48 heures, la CMJ (Consommation journalière) n'était pas correcte ou bien le fournisseur utilisait déjà un entrepôt autre que les Entrepôts VMI. |

#### **Les difficultés liées aux procédures de transfert des fournisseurs.**

L'élément du dispositif qui a souffert le plus de modifications concernait les procédures transférées à l'équipe de déploiement. Notamment nous avons identifié cinq procédures qui ont posé des difficultés. Les deux premières ont posé des difficultés aux concepteurs. Nous les mentionnons ci-dessous :

- La procédure qui fixe le nombre des flux à transférer a été modifiée par le chef de projet pour un taux de transfert de 33% des fournisseurs de la liste de fournisseurs.
- La portée du déploiement a été limitée également par le chef de projet : l'équipe devait transférer uniquement les flux en série. Les transferts des flux

---

<sup>562</sup> A l'heure de démarrer le déploiement par l'équipe aucune révision des fichiers de données avait été faite.

projet véhicules ont été exceptionnels et sur une demande particulière. La procédure n'allait pas dans le même sens que le reste des régulations. Il est arrivé à l'équipe de transférer quelques flux sur une demande spéciale du fournisseur ou du chef de projet.

**Tableau 18 : difficultés des concepteurs liées aux procédures de transfert des fournisseurs.**

| Éléments du dispositif                 | Prescription initiale (phase de conception)  | Repérage des difficultés par le concepteur (phase du test) | Modifications opérées par le concepteur   | Difficultés rencontrées par les utilisateurs |
|--|--|--|---|--|
| Procédure de transfert de fournisseurs | L'objectif est de transférer tous les fournisseurs de la liste                           | Non <sup>563</sup> .                                       | Oui. <i>Atteindre 33% de la liste des fournisseurs fournie</i> <sup>564</sup> . | Pas de difficultés.                          |
|  | Le projet de déploiement des Entrepôts VMI inclut la mise en place sur les flux projets. | Non <sup>565</sup> .                                       | Oui. Il n'y a eu ni contrôle ni suivi du déploiement des flux projets.          | Pas de difficultés.                          |

Les trois procédures restantes ont été modifiées par les utilisateurs. Nous les expliquons ci-dessous :

- La procédure de négociation transférée par les concepteurs est : Il faut d'abord contacter le fournisseur par mail, afin de lui faire connaître le dispositif. Puis, envoyer par mail la fiche coût complet VMI à remplir. Enfin, organiser une conférence téléphonique/réunion afin de discuter le prix/pièce avec le fournisseur. L'équipe ne montre pas ses calculs aux fournisseurs. Après que le fournisseur donne sa description des coûts inclus dans le prix/pièce et que l'on

<sup>563</sup> Le test a été conçu pour un essai avec cinq fournisseurs uniquement.

<sup>564</sup> Marc 2009a, 10.

<sup>565</sup> La phase test n'a pas été conçue pour repérer des difficultés pendant la mise en place des flux projets. C'était quelque chose de donnée car l'option d'utiliser les Entrepôts VMI a été inclut dans le manuel logistique.

se mette d'accord sur les formules de calcul, la négociation peut commencer. Cette procédure ne s'est pas adaptée à la façon de travailler de l'équipe. Pendant le déploiement, l'équipe a trouvé les réunions avec les fournisseurs longues et peu claires. Ils ont instauré en remplacement une autre façon de travailler.

- Pour calculer le coût de transport aval l'équipe de démarrage avait deux options : faire une extraction du système de facturation ou bien utiliser la grille de tarification du 3PL. Les utilisateurs ont considéré que les deux méthodes n'étaient pas fiables car il y avait des gros écarts les deux méthodes de calculs. Le calcul du transport aval issu du système était basé sur le volume transporté dans le passé pendant que la grille de tarification du 3PL utilisait le volume transporté projeté. Les utilisateurs ont dû trouver une méthode plus fiable à utiliser.
- Les concepteurs se sont aperçus qu'il y avait des difficultés sur les pièces lourdes. Le chef de projet a spécifié alors qu'une analyse supplémentaire pour ce type des pièces devrait être effectuée. Néanmoins, aucune description de comment réaliser cette analyse n'a été transférée à l'équipe de déploiement. En conséquence, l'équipe a dû s'investir afin de résoudre cette lacune dans la prescription.

**Tableau 19 : difficultés des utilisateurs liées aux procédures de transfert des fournisseurs.**

| Éléments du dispositif                  | Prescription initiale (phase de conception)   | Repérage des difficultés par le concepteur (phase du test) | Modifications opérées par le concepteur | Difficultés rencontrées par les utilisateurs  |
|---|---|--|---|---|
| Procédure de transfert des fournisseurs | Les concepteurs ont transféré une procédure pour négocier avec les fournisseurs.        | Non.   | Non.                                    | L'équipe de déploiement a trouvé longue et compliquée la procédure de négociation.                              |
|   | Les concepteurs ont montré à l'équipe la façon de calculer les coûts de transport aval. | Non.   | Non.                                    | Les sources de données des deux méthodes n'étaient pas fiables. Donc le coût de transport aval était incorrect. |
|   | Analyse complémentaire pour les pièces avec contraintes de poids <sup>566</sup> .       | Non.   | Non.                                    | Même si une analyse de poids a été prévue, la procédure pour le faire et les indicateurs n'étaient pas définis. |

#### Les difficultés liées aux outils du dispositif.

Le dispositif inclut deux outils afin de réaliser le bilan économique par dossier. Les utilisateurs ont rencontré des limites à leur usage. La fiche coût complet VMI ne considère pas l'investissement d'emballages, les frais de retour de vides, ainsi qu'un comparatif visuel et simple sur les frais avec et sans entrepôt VMI mutualisé. La calculette ne calcule pas la sortie par boîte ou par palette. Le premier outil a été modifié drastiquement par l'équipe tandis que le deuxième n'a plus été utilisé.

<sup>566</sup> Marc 2010a, 11.

**Tableau 20 : les difficultés liées aux outils du dispositif.**

| Éléments du dispositif    | Prescription initiale (phase de conception)   | Repérage des difficultés par le concepteur (phase du test) | Modifications opérées par le concepteur | Difficultés rencontrées par les utilisateurs   |
|---------------------------|---|--|---|--|
| La fiche coût complet VMI | La fiche coût complet VMI est créée pour réaliser les calculs des coûts de la mise en place d'un Entrepôt VMI. C'est le principal outil lors de la négociation. | Non.   | Non.                                    | L'outil ne considère pas l'investissement d'emballages, les frais de retour de vides, ainsi qu'un comparatif simple sur les frais avec et sans Entrepôt VMI mutualisé. |
| La calculette             | La calculette est censée calculer le coût de l'Entrepôt VMI.  | Oui.   | Oui.                                    | L'outil ne calcule pas la sortie par boîte ou par palette.   |

Dans les tableaux qui synthétisent les difficultés par élément du dispositif nous avons mis en gris la colonne qui correspond aux difficultés rencontrées par les utilisateurs. Cette information sera réutilisée dans la section prochaine afin d'identifier les boucles prescription-improvisation.

Enfin, nous pouvons souligner également que la plupart des difficultés rencontrées ont été sur la procédure du dispositif, le comment-faire. De six procédures de transfert seulement deux posent des difficultés aux concepteurs et il s'agissait d'une prescription incomplète. Par contre, les quatre procédures pour lesquelles les utilisateurs ont rencontré des difficultés, n'avaient pas été identifiées par les concepteurs. Ce qui indique que les concepteurs ont construit le dispositif pour un déploiement par eux-mêmes dans des circonstances de test. En effet, les concepteurs ne savaient pas quelle équipe déploierait le dispositif. Il était donc, difficile de prévoir leur façon de travailler, encore moins, de développer le dispositif avec les utilisateurs.

## B. L'identification des boucles prescription-improvisation.

Pour identifier les boucles prescription-improvisation, nous avons repéré dans la section précédente les principales difficultés que l'équipe de mise en place a rencontrées lors de l'utilisation du dispositif Entrepôts VMI . Cet exercice nous permet de définir trois types de difficultés : les données sont incorrectes ou non actualisées, la prescription n'est pas claire ou inexistante et la prescription ne s'adapte pas aux circonstances du déploiement.

- **Des données sont incorrectes ou non actualisées.** Lors des premiers contacts avec le fournisseur, l'équipe s'est aperçue que le dispositif utilisait parfois des données incorrectes ou non actualisées. En particulier, deux éléments du dispositif ont été concernés : la liste des fournisseurs à contacter et la procédure pour calculer le coût de transport aval. Le chef de projet dans sa présentation sur le retour d'expériences du déploiement du premier Entrepôt VMI<sup>567</sup> a reconnu qu'il fallait clarifier les données d'entrée. Ce fut un des plus gros problèmes que les utilisateurs ont rencontré. Cette situation a généré beaucoup de retard dans les dossiers, car sans une base de données actualisée il est impossible de calculer le coût de transport aval ou prévoir une négociation avec les fournisseurs. Nous avons repéré trois boucles prescription-improvisation que nous détaillerons dans la section suivante.
- **La prescription n'est pas claire ou n'existe pas.** Le déploiement massif du dispositif a laissé apparaître des lacunes existantes dans la prescription. En conséquence l'équipe a dû trouver une solution au fur et à mesure qu'elle traitait les dossiers. Cette résolution de difficultés « *chemin faisant* » est une des particularités de notre cas. C'est ainsi que l'équipe a dû s'habituer à une ambiance d'imprévu et de conception de solution au cas par cas. La boucle que nous avons repérée résout le manque de procédure lorsque les composants automobiles sont lourds. Pendant le déploiement, la procédure pour les pièces poids n'était pas définie. L'équipe de déploiement a dû trouver une solution afin de pouvoir travailler sur ce type de dossiers.
- **La prescription ne s'adapte pas aux circonstances du transfert.** Bien que le chef de projet pendant ces présentations en interne souligne que les

---

<sup>567</sup> Marc 2009c, 6.

concepteurs ont élaboré une méthodologie rigoureuse<sup>568</sup> pour réaliser le transfert, en réalité une fois que l'équipe a pris en main le dispositif, des modifications se sont avérées indispensables à cette méthodologie de travail. Il est important de mentionner qu'une partie de cette méthodologie a été transférée par l'équipe de démarrage lors de réunions de présentation ou de négociation avec les fournisseurs. Ce sont les concepteurs qui leur ont montré comment négocier, quels arguments utiliser, comment présenter le projet, comme réaliser les calculs de rentabilité, etc.

---

<sup>568</sup> Marc 2009b, 4.

**Tableau 21 : l'identification des boucles**

| Élément du dispositif              | Prescription générale   | Difficulté rencontrée   | Boucles  |
|------------------------------------|---|---|--|
| Liste des fournisseurs à contacter | L'équipe doit contacter les fournisseurs inclus dans la liste donnée par la chef de projet. Ces fournisseurs ont été choisis parce qu'ils réunissaient les requis pour être transférés. | La liste n'était pas actualisée. Plusieurs raisons : les flux n'existaient plus, les flux n'étaient pas à plus de 48 heures, la CMJ (Consommation journalière) n'était pas correct ou bien le fournisseur utilisait déjà un entrepôt autre que les Entrepôts VMI. | <p><b>Boucle 1 :</b><br/>Utiliser une méthode fiable pour déterminer la CMJ (Consommation Journalière) des pièces à transférer.</p> <p><b>Boucle 2 :</b><br/>Transférer des fournisseurs qui sont déjà dans un autre entrepôt.</p> |
| Procédure de transfert             | Les concepteurs ont transféré aux utilisateurs deux méthodes pour calculer le transport aval  | Les sources de données de deux méthodes n'étaient pas fiables. Donc le coût de transport aval était incorrect.  | <b>Boucle 3 :</b><br>Trouver une méthode fiable pour calculer le transport aval.   |
| Procédure de transfert             | Analyse complémentaire pour les pièces avec contraintes de poids <sup>569</sup> .   | Même si une analyse de poids a été prévue, la procédure pour le faire et les indicateurs n'étaient pas définis.   | <b>Boucle 4 :</b><br>Définir la procédure pour transférer les composants automobiles en surpoids.  |
| Procédure de transfert             | Transférer les flux dans la fourchette définie de volume m3/semaine   | L'addition de ces petits flux rend encore plus rentable le transfert.   | <b>Boucle 5 :</b><br>Ajouter dans le transfert les petits volumes.   |

<sup>569</sup> Marc 2010a, 11.

|                           |   |  |   |   |
|---------------------------|---|--|---|---|
| Procédure de transfert    | Les concepteurs ont montré à l'équipe de déploiement la procédure pour négocier avec les fournisseurs   | L'équipe de déploiement a trouvé longue et compliquée pour le fournisseur la procédure de négociation transférée par les concepteurs.                                  | <b>Boucle 6 :</b><br>Modifier la procédure de négociation avec les fournisseurs             | <b>Tableau 21a : l'identification des boucles (suite)</b> |
| La fiche coût complet VMI | La fiche coût complet VMI est créée pour réaliser les calculs des coûts de la mise en place d'un Entrepôt VMI. C'est le principal outil lors de la négociation. | L'outil ne considère pas l'investissement d'emballages, les frais de retour de vides, ainsi qu'un comparatif simple sur les frais avec et sans Entrepôt VMI mutualisé. | <b>Boucle 7 :</b><br>Transformer la fiche coût complet VMI pour la rendre plus performante. |   |

La grille de construction de boucles prescription-improvisation nous aidera à mieux préciser les improvisations et adaptations<sup>570</sup> qui ont été faits pour gérer ces situations inattendues qui ont d'ailleurs ralenti le travail de démarrage du déploiement du dispositif.

---

<sup>570</sup> Ce que la littérature révisée présente comme « bricolage », voir p. 147.

## **Section 2. La construction et l'analyse des boucles prescription-improvisation.**

Le processus de déploiement a reflété un dynamisme particulier lors de l'intensification de la mise en place du dispositif. En effet, à partir du moment où l'équipe a utilisé de plus en plus le dispositif, il a été nécessaire de le réviser afin qu'il s'adapte aux besoins de mise en place et besoins de l'organisation. Outre le fait que les concepteurs du dispositif ont continué à participer au déploiement et à réaliser des modifications, l'équipe de déploiement a réalisé des changements sur les outils et procédures qui leur ont été transférés et qui sont liés plutôt à leur utilisation quotidienne. Comme nous l'avons mentionné précédemment, nous porterons un intérêt particulier aux changements réalisés par les utilisateurs du dispositif. Même si en parallèle les concepteurs ont continué à participer au projet, c'est l'équipe de mise en place qui a utilisé l'outil d'une façon répétitive et ce sont eux qui ont fait ressortir les difficultés du dispositif et des procédures proposées pour le mettre en place. En effet, l'équipe de mise en place est arrivée entre janvier et février 2010, et les concepteurs ont participé et suivi de près le processus jusqu'à mars/avril 2010. Pour cette raison, nous avons ciblé la période de janvier à juin 2010 pour analyser les épisodes dans la boucle prescription/improvisation.

Dans la section précédente, nous avons identifié les boucles de prescription-improvisation repérées dans nos bases de données. Le tableau 22 les synthétise.

**Tableau 22 : les boucles prescription-improvisation identifiées.**

|   |
|---|
| <b>Boucle 1 :</b><br>Utiliser une méthode fiable pour déterminer la CMJ (Consommation Journalière) des pièces à transférer. |
| <b>Boucle 2 :</b><br>Transférer des fournisseurs qui sont déjà dans un autre entrepôt.                                      |
| <b>Boucle 3 :</b><br>Trouver une méthode fiable pour calculer le transport aval.  |
| <b>Boucle 4 :</b><br>Définir la procédure pour transférer les composants automobiles en surpoids.                           |
| <b>Boucle 5 :</b><br>Ajouter dans le transfert les petits volumes.  |
| <b>Boucle 6 :</b><br>Modifier la procédure de négociation avec les fournisseurs.  |
| <b>Boucle 7 :</b><br>Transformer la fiche coût complet VMI pour la rendre plus performante.                                 |

Dans cette section nous allons décrire et comparer les boucles prescription-improvisation afin de tirer nos conclusions. Pour décrire ces boucles, nous avons mobilisé cinq bases de données : les boîtes mails, les compte-rendu de réunions, le journal de bord, les compte-rendu d'entretiens et les présentations Powerpoint. L'ensemble de ces bases de données illustrent plus en détail les actions d'improvisation que les utilisateurs ont réalisées afin de gérer une difficulté. Toutefois les bases de données recueillies pour la recherche, ne permettent pas toujours de retracer le processus complet de transformation, car il faut rappeler que chaque boucle est formée des différentes actions réalisées par les acteurs à travers des réunions, des conversations informelles, par téléphone ou par mail entre autres, ce qui ne rend pas toujours possible l'accès à chaque pas de la genèse du changement. En conséquence, dans cette section nous allons relater les boucles les plus complètes qui reprennent les difficultés détectées dans la section précédente. Pour la description de chaque boucle nous utiliserons la grille de construction des boucles proposée dans le chapitre précédent.

**A. Des données sont incorrectes ou non actualisées**

**Utiliser une méthode fiable pour déterminer la CMJ (Consommation Journalière) des pièces à transférer (Boucle #1).**

Un des indicateurs clés de la liste des fournisseurs à transférer est le volume, ce qu'ils appellent la CMJ (la consommation journalière). En fait, un des problèmes de la liste des fournisseurs est que les membres de l'équipe utilisaient la CMJ de l'année précédente. Un changement de CMJ peut fausser l'information sur les gains économiques et le besoin de contacter ou non le fournisseur.

Dans son mail du 2 février 2010<sup>571</sup>, Stéphane -membre de l'équipe de déploiement- demande à Arnaud-concepteur et interlocuteur des achats- l'extraction de l'information du système des achats. En effet, une des colonnes de cette extraction inclut la CMJ. De cette façon nous pouvons constater qu'au début du déploiement l'équipe utilisait la même procédure que les concepteurs pour obtenir la CMJ. Il faut souligner que cette procédure n'était pas officialisée dans l'organisation mais c'était la façon dont les concepteurs obtenaient la CMJ depuis le début du test. Puis le 14 avril 2010, nous trouvons un mail où un membre de l'équipe d'utilisateurs a demandé au fournisseur les volumes annuels des années précédentes. Ce qui permet de constater que l'équipe ne se méfiait plus de l'information donnée par le système d'achats. Dans ce même mail, on annonce au fournisseur l'arrêt de la démarche car ses volumes sont sous la barre des 10m3/hebdo, ce qui le situe en tarifs messagerie. Étant donné que le travail avec le fournisseur a commencé le 31 mars 2010<sup>572</sup>, le fait de demander au fournisseur son volume a permis d'arrêter la démarche quinze jours après l'avoir contacté sans perdre plus de temps dans la démarche. La même situation est décrite dans le mail du 14 avril 2010<sup>573</sup>, l'équipe a dû arrêter la démarche car le volume n'était pas assez important pour être transféré dans l'entrepôt VMI. Par contre, dans ce même dossier, le fournisseur a demandé l'utilisation des Entrepôts VMI pour d'autres pièces dans d'autres usines, cette fois la CMJ permettait de transférer les flux. Un dernier exemple qui montre comment l'équipe s'y est prise pour gérer les incohérences du CMJ. Dans un mail du 27 mai 2010, Louis demande le soutien de l'acheteur quand le fournisseur a voulu revenir sur la CMJ donnée au début de la démarche. Dans son mail Louis précisait un éventuel investissement d'emballages si la CMJ changeait, ce qui mettait

---

<sup>571</sup> Stéphane 2010b.

<sup>572</sup> Yannick 2010b.

<sup>573</sup> Marie 2010b.

en risque la suite du transfert. Ce dernier cas illustre également que la CMJ n'altérerait pas seulement l'inclusion ou non des fournisseurs sur la liste, mais elle modifiait l'ensemble du processus de transfert.

Pour conclure, le changement de la procédure pour obtenir la CMJ a été utilisé par l'ensemble de l'équipe, une fois qu'ils se sont aperçus que cette triangulation était une façon de la valider en interne et en externe. On peut souligner également que l'improvisation s'est réalisée par étapes, au fur et à mesure que l'équipe a pris confiance et a fait la connaissance des interlocuteurs, ainsi que de la façon de travailler chez le constructeur. Enfin, cette première improvisation a contribué à valider les fournisseurs qui étaient sur la liste à transférer, une fois que l'équipe prenait contact avec eux. Le tableau 23 synthétise la boucle décrite précédemment.

**Tableau 23 : utiliser une méthode fiable pour déterminer la CMJ (Consommation Journalière) des pièces à transférer (Boucle #1)**

| Situation initiale   | Prescription   | L'événement déclencheur des modifications  | improvisation  | Situation finale   |
|--|--|--|--|--|
| Un des éléments base pour le calcul des prix-pièce et des gains économiques des flux transférés a été la consommation journalière (CMJ). Connaître la consommation de chaque pièce par l'ensemble des usines n'est pas évident sans utiliser les systèmes d'information de l'organisation. | Pour obtenir la CMJ l'interlocuteur des Achats et membre de l'équipe test réalise une extraction du système informatique des Achats) à la demande de l'équipe test, ce qui leur permet d'avoir le CMJ pour chaque flux qu'ils vont transférer. | L'équipe de déploiement s'est aperçue que la CMJ n'était pas mise à jour dans le système Tango. Ce fait avait un impact important sur le calcul des bilans économiques et la décision de transférer les flux aux Entrepôts VMI. Outre le fait que pendant la phase du déploiement l'interlocuteur des achats n'était plus là pour réaliser directement l'extraction. Pour obtenir la CMJ l'équipe devait demander une extraction à chaque acheteur responsable des flux. | L'équipe a commencé à vérifier la CMJ avec les fournisseurs. Si l'écart entre le système et les fournisseurs était important, l'équipe contactait l'acheteur responsable de ces flux afin qu'il le confirme ou fournisse la bonne CMJ. | Le fait de trianguler l'information afin d'éviter un mauvaise calcul du prix-pièce et du calcul des gains économiques potentiels, a permis à l'équipe de travailler sur des données fiables et ne pas perdre de temps sur des dossiers qui n'étaient pas rentables pour le projet. Cette improvisation a été adoptée par l'équipe tout au long de notre période d'observation. |

### **Transférer des fournisseurs qui sont déjà dans un autre entrepôt (Boucle # 2).**

Nous pouvons citer également le cas du fournisseur qui utilisait déjà un entrepôt. A cet effet, il faut considérer que la liste des fournisseurs utilisée par l'équipe test incluait les fournisseurs qui employaient déjà un entrepôt pour livrer aux usines. Il faut mentionner que pendant le test cette situation avait déjà été détectée. Cependant aucune politique n'a été mise en place. A l'époque c'était Julie qui se chargeait des dossiers. Dans ce cas, l'entrepôt appartenait également au 3PL, mais il ne s'agissait pas d'un Entrepôt VMI mutualisé. Lors de la réunion pour organiser le transfert du fournisseur, Julie a indiqué que le transfert était assez compliqué car, entre autres caractéristiques, le transfert se ferait d'un entrepôt à l'entrepôt VMI mutualisé<sup>574</sup>. Donc d'une certaine façon les concepteurs connaissaient déjà ce type de cas. Lors des premières réunions avec leurs fournisseurs, l'équipe a eu des cas où les flux étaient déjà stockés dans un entrepôt. Tel a été le cas d'un des fournisseurs gérés par Louis. Lors de la réunion avec ce fournisseur, Julie a exposé à l'équipe de déploiement de faire attention à ne pas « voler » les livraisons depuis un entrepôt appartenant déjà au 3PL, pour les passer dans un entrepôt VMI mutualisé<sup>575</sup>. Ce n'est qu'en mars 2010 que l'équipe de déploiement a échangé lors d'une pause-café sur la nouvelle politique du chef de projet de ne pas transférer les flux qui sont déjà dans un entrepôt. C'est ainsi que lors du déploiement l'équipe de déploiement s'est retrouvée avec des fournisseurs inclus dans la liste mais qui utilisaient déjà un entrepôt. Pour les détecter il fallait commencer à travailler sur le dossier, donc ce tri de la liste de fournisseurs a impliqué du travail qui parfois n'aboutissait pas.

Malgré cette politique, il y a eu des cas où les membres de l'équipe ont transféré des flux qui étaient déjà dans un entrepôt, cela la plupart du temps, à la demande du fournisseur.

Pour illustrer cette situation nous avons repéré le mail envoyé par Louis au fournisseur, où il lui indique qu'il n'est pas censé transférer les flux d'un entrepôt vers un Entrepôt VMI car ces flux sont déjà au-dessous de 48 heures, outre le fait que ce type de transfert est « toujours plus lourd et compliqué à réaliser »<sup>576</sup>. Après des échanges téléphoniques et par mail, Louis a continué la démarche de transfert. Ce qui nous indique que le fournisseur a trouvé quelque avantage à l'Entrepôt VMI mutualisé. Malheureusement

---

<sup>574</sup> HERNANDEZ RUIZ 2009a, 1.

<sup>575</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010f, 2.

<sup>576</sup> Louis 2010b.

il n'y a pas eu un constat des raisons évoquées par le fournisseur pour réaliser ce transfert. Par contre, le dossier géré par Marie constate la demande du fournisseur de transférer d'autres flux déjà dans un entrepôt du 3PL. La demande est motivée parce que d'après le fournisseur l'offre Entrepôt VMI implique un avantage économique<sup>577</sup>.

C'est ainsi que les membres de l'équipe ont contourné la politique donnée par le chef de projet. On remarquera que ces changements ont été mis en place par l'ensemble de l'équipe, surtout parce qu'ils trouvaient que la démarche avec le fournisseur s'en trouvait facilitée, outre le fait que l'improvisation signifiait également pour les membres de l'équipe un avantage en termes de gains économiques par dossier.

Cette boucle prescription-improvisation nous montre que quand la politique va dans le sens contraire de la logique du projet, les membres d'une organisation vont l'ignorer et mettre à sa place une action qui favorise sa démarche. En effet, le transfert des flux d'un entrepôt à un autre entrepôt a obéi surtout à la facilité de concentrer tous les flux dans un seul entrepôt, ainsi que l'intérêt d'avoir une offre moins chère pour la gestion de l'entrepôt.

Pour conclure, nous pouvons souligner que ce type d'improvisation s'est déclenché une fois que l'équipe a eu plus d'assurance sur son rôle et la façon de gérer le projet vis-à-vis des fournisseurs. Le tableau 24 ci-dessous montre cette boucle.

---

<sup>577</sup> Marie 2010c.

**Tableau 24: transférer des fournisseurs qui sont déjà dans un autre entrepôt (Boucle # 2).**

| Situation initiale   | Prescription   | L'événement déclencheur des modifications   | improvisation   | Situation finale   |
|--|--|---|---|--|
| <p>La liste des fournisseurs à transférer aux Entrepôts VMI incluait les flux qui utilisaient déjà un entrepôt. Depuis le test les concepteurs ont évité de transférer des fournisseurs qui utilisaient déjà un entrepôt. Cela principalement pour éviter de prendre des parts de marché au 3PL qui est un des principaux prestataires des entrepôts. Outre le fait que le calcul de rentabilité est plus compliqué, car les frais des entrepôts ne sont pas connus par le constructeur.</p> | <p>Les flux ou fournisseurs qui utilisent déjà un entrepôt ne seront pas transférés, même s'ils sont sur la liste des fournisseurs à transférer.</p> | <p>Les fournisseurs réalisent une demande explicite de transfert des flux. Entre autres motifs la gestion des flux sur plusieurs entrepôts est compliquée, outre le fait que les tarifs appliqués sur les Entrepôts VMI son plus avantageux. De plus, le fournisseur refuse de transférer qu'une partie de l'ensemble de ses flux. L'équipe de déploiement s'aperçoit que le transfert d'entrepôt à entrepôt VMI améliore la rentabilité de chaque dossier.</p> | <p>L'équipe de déploiement a transféré des flux qui passaient déjà par un entrepôt aux Entrepôts VMI.</p> | <p>Le fait d'avoir l'ensemble des flux dans un même entrepôt facilite la logistique des fournisseurs. En plus, le fournisseur est plus coopératif quand il voit que les tarifs Entrepôts VMI sont plus avantageux.</p> |

### Trouver une méthode fiable pour calculer le transport aval (Boucle #3).

Dans le processus du calcul de rentabilité, l'équipe de démarrage a rencontré des difficultés pour calculer le coût de transport aval, bien que les concepteurs leur aient montré deux méthodes pour obtenir le coût de transport aval. A savoir : celle utilisée par le chef de projet, qui consistait à faire une extraction du système du coût de transport aval. Ou bien, celle employée par Julie<sup>578</sup> : utilisant la grille de tarification du transporteur. Il existait par ailleurs, des écarts entre les coûts de transport aval issus de ces deux méthodes, notamment parce que celle utilisée par le chef de projet est basé sur le volume transporté passé et en dehors d'une tarification Entrepôt VMI mutualisé. La deuxième méthode posait également des problèmes car les tarifs sont basés sur le volume transporté « *projeté* ».

Pour résoudre toutes ces inconséquences, l'équipe a dû faire une recherche avec les concepteurs, afin de savoir quelle méthode était la plus fiable et la plus simple à utiliser. A cet effet, elle a demandé au chef de projet d'organiser une réunion afin « d'homogénéiser » entre autres, le calcul du transport<sup>579</sup>. A la suite de cette réunion, Louis a envoyé un mail à l'équipe pour bien clarifier ce que le chef de projet avait décidé. Ce mail de Louis est intéressant car il montre une envie d'officialiser les accords pris lors de la réunion.

Cependant les soucis liés au calcul du transport aval ne sont pas finis pour autant. Julie -une des membres de l'équipe de concepteurs-, a proposé à l'équipe comme solution de demander au transporteur un chiffrage officiel du transport. A la fin, l'équipe a employé les deux méthodes. S'ils avaient un doute sur leur calcul, ils essayaient de valider l'information au moyen d'un chiffrage du transporteur.

Cette boucle de prescription-improvisation nous amène à considérer un autre élément de notre cas : l'improvisation est parfois une action conjointe entre les utilisateurs et les concepteurs. Cependant cette improvisation est liée à la demande des utilisateurs et ce sont eux qui pressent les concepteurs de réaliser certaines actions qui leur permettent de trouver une solution. En outre, la diversité des options a généré le fait que les membres de l'équipe de déploiement appliquent chacun la méthode qui lui semble pertinente d'après les circonstances de chaque dossier. Quant à la participation du chef de projet, certes il aurait été souhaitable qu'il définisse une seule méthode afin d'homogénéiser le processus, mais nous pensons que l'émission d'une autre prescription aurait posé plus de problèmes. Le tableau 25 synthétise la boucle que nous venons de décrire.

---

<sup>578</sup> HERNANDEZ RUIZ 2009c.

<sup>579</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010k, 1.

**Tableau 25 : trouver une méthode fiable pour calculer le transport aval (Boucle #3).**

| Situation initiale   | Prescription  | L'événement déclencheur des modifications   | improvisation  | Situation finale  |
|--|---|---|--|---|
| <p>Le calcul des gains économiques inclut le calcul de transport aval. Le volume transporté est une donnée importante pour réaliser le calcul de transport aval. Les concepteurs ont obtenu le coût du transport aval utilisant le volume transporté du système de facturation (méthode du chef de projet) ou bien en utilisant la grille de tarification du transporteur, le volume transporté projeté (méthode de Julie)</p> | <p>Pour calculer le coût de transport aval l'équipe de démarrage avait deux options :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Faire une extraction du système de facturation.</li> <li>2) Faire un chiffrage projeté en utilisant la grille de tarifs du transporteur.</li> </ol> | <p>Pendant le calcul du transport, l'équipe s'est aperçue des écarts de résultats entre les 2 méthodes.</p> | <p>Julie a proposé à l'équipe de demander au transporteur -pour chaque pièce à transférer-, une cotation du transport aval.</p> <p>Pendant la négociation l'équipe comparait leurs calculs. S'il y avait des écarts importants, elle demandait alors une cotisation au transporteur.</p> | <p>La possibilité de demander une offre au transporteur a d'abord permis un bilan économique plus fiable. Par contre, la vitesse à laquelle le transporteur donnait réponse aux demandes ralentissait les dossiers<sup>580</sup>.</p> <p>L'équipe n'a fait appel à la cotation par le transporteur que quand il avait des difficultés</p> |

<sup>580</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010, 1.

**B. La prescription n'est pas claire ou n'existe pas.**

**Définir la procédure pour transférer les composants automobiles en surpoids  
(Boucle #4).**

De la même façon que l'équipe a impulsé d'autres démarches liées au calcul de la rentabilité des flux, il y a eu également un processus de modification des règles de calcul de la rentabilité des pièces avec surpoids à transférer. A cette occasion l'équipe a entamé à nouveau un processus de changement. Ce qui nous a particulièrement intéressés dans cette boucle est le processus de changement réalisé par l'équipe. Car, la cohésion que l'équipe a montrée a aidé à clarifier les politiques à suivre. Pour le faire, l'équipe s'y est prise en utilisant la même réunion que celle concernant le coût du transport<sup>581</sup>. Pendant cette réunion les membres de l'équipe ont essayé de faire définir par le chef de projet une politique compatible avec les soucis de chiffrage du prix-pièce que rencontrait l'équipe. Certes, ce sont les concepteurs qui ont dû prendre les décisions mais c'est l'équipe qui a mobilisé le chef de projet et qui a favorisé la définition des règles. De plus, comme ces règles ont été évoquées à l'oral, l'équipe s'est chargée de les communiquer par écrit. C'est ainsi qu'à la suite de la réunion, un des membres a envoyé un mail<sup>582</sup> à tous les participants, mais également au reste des concepteurs pour bien préciser les accords obtenus.

Du reste, ces actions montrent que la capacité de l'équipe à improviser s'est développée au fur et à mesure que l'équipe travaillait sur les dossiers. Cela dit, cette boucle emphatise en plus, un travail collectif pour obtenir les règles ou procédures dont elle a besoin pour continuer son travail. D'ailleurs, ce type de travail collectif va se renforcer au fur et à mesure que l'équipe s'aperçoit de son effet positif sur les accords obtenus vis-à-vis du chef de projet. Par la suite, ils utiliseront leurs forces communes pour réaliser d'autres improvisations au processus de déploiement du dispositif.

---

<sup>581</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010k, 1.

<sup>582</sup> Louis 2010a.

| Situation initiale  | Prescription  | L'événement déclencheur des modifications   | improvisation  | Situation finale   |
|---|---|---|--|--|
| Pendant la conception du dispositif les concepteurs n'ont pas prévu de règles ou procédures liées au poids des pièces à transférer. | Après le test le chef de projet a ajouté au périmètre du projet « Analyse complémentaire pour les pièces avec contraintes de poids » <sup>583</sup> . | Même si une analyse de poids a été prévue, la procédure pour le faire et les indicateurs n'étaient pas définis. En raison du nombre de fournisseurs que l'équipe a contacté, la question du poids des pièces s'est posée à plusieurs reprises. En conséquence, l'équipe s'est retrouvée du jour au lendemain sans guide pour réaliser le bilan économique de ce type de flux. | Il ne s'agit pas d'une improvisation des utilisateurs. Ce sont les concepteurs qui ont le pouvoir de changer la règle. Cependant c'est l'équipe de déploiement qui pousse les concepteurs pour que la démarche de calcul des pièces en surpoids soit claire et standardisée. | En plus de la clarification de la procédure, l'équipe a appris une méthode de travail pour improviser, qu'elle utilisera à plusieurs reprises pendant la durée du déploiement. |

**Tableau 26 : définir la procédure pour transférer les composants automobiles en surpoids (Boucle #4).**

<sup>583</sup> Marc 2010a, 11.

C. La prescription ne s'adapte pas aux circonstances du transfert.

Ajouter dans le transfert les petits volumes (Boucle #5).

Les flux ciblés pour le transfert ont été ceux compris dans la fourchette définie de volume m3/semaine. Cependant cette prescription a posé des questions à l'heure de contacter les fournisseurs car les fournisseurs avaient également des petits flux susceptibles d'être massifiés. Pendant le test deux des concepteurs ont prévu cette difficulté, cependant l'idée du chef de projet a toujours été de maintenir cette fourchette de volume. En conséquence, quand l'équipe de déploiement s'est retrouvée dans la même situation elle a essayé de mobiliser tous les moyens pour faciliter l'inclusion d'autres flux et augmenter ainsi les gains économiques. Au cours d'une réunion avec un des fournisseurs<sup>584</sup> à transférer, Louis a demandé que faire avec les petits flux. Arnaud, un des concepteurs du dispositif a répondu que d'après lui, ils devraient s'ajouter au transfert. Stéphane a rappelé que le chef de projet avait demandé de les mettre de côté. Yannick a proposé d'en discuter avec Julie, -une des concepteurs- et le chef de projet pour avoir son avis. Louis a proposé également d'inclure Julie dans la discussion afin de donner « *plus de poids* ». Après la réunion Yannick et Louis sont allés au bureau de Julie pour lui demander son opinion sur le fait d'inclure les petits flux dans le transfert. Julie a souligné qu'une vraie possibilité de massifier des petits flux non considérés au départ était potentiellement intéressante<sup>585</sup>, et elle en a parlé avec le chef de projet. Même si la discussion<sup>586</sup> pour convaincre le chef de projet a été difficile, d'après le témoignage de Julie, elle est parvenue à le convaincre et l'équipe de déploiement a pu avoir enfin une solution plus logique à ses difficultés<sup>587</sup>. Ce qui tombait bien, car lors de cette réunion avec le fournisseur, celui-ci avait demandé pourquoi ne pas inclure le reste de ses flux. Ainsi à partir de ce moment-là, l'équipe de déploiement a eu plus de possibilités pour augmenter les gains économiques en incluant dans le transfert des petits flux, qui tous réunis augmenteraient le volume à transférer, et donc les gains économiques par dossier.

En réalité il ne s'agit pas d'une improvisation mais d'une adaptation que les concepteurs ont réalisée même s'ils ont été poussés par les utilisateurs. Ce que nous devons souligner dans cette boucle c'est le besoin que l'équipe de déploiement a eu de faire appel à une des

---

<sup>584</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010e, 1.

<sup>585</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010i, 1.

<sup>586</sup> Ibid., 1.

<sup>587</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010f, 1.

concepteurs afin de modifier une prescription initiale à laquelle le chef de projet tenait beaucoup. En réalité à ce moment-là, l'équipe de déploiement ne se connaissant pas, ils n'avaient pas encore commencé à travailler comme une véritable équipe, ce qui les empêchait de faire face en commun aux difficultés de déploiement du dispositif.

Un autre aspect qu'il faut souligner dans cette boucle est le fait que la prescription empêche d'arriver à un bon résultat. En effet, nous considérons que le fait d'avoir spécifié la fourchette des volumes a compliqué la démarche. Car, après tout, la massification des flux pourrait être plus importante en ajoutant, certes d'autres flux plus petits, ce qui dans l'ensemble pouvait représenter des gros volumes à transférer et ainsi générer plus de gains économiques. A ceci s'ajoute le fait, qu'une fois le fournisseur contacté il lui était plus facile de transférer tous ses flux. Le tableau ci-dessous résume la boucle commentée précédemment.

**Tableau 27: ajouter dans le transfert les petits volumes (Boucle #5).**

| Situation initiale   | Prescription  | L'événement déclencheur des modifications  | improvisation  | Situation finale   |
|--|---|--|--|--|
| <p>Les concepteurs ont voulu spécifier quel type de flux devrait être transféré aux Entrepôts VMI. A l'origine la fourchette prévoyait le transfert des flux dans la fourchette définie de volume m3/semaine. La messagerie y était incluse, donc, ils l'ont changé pour des flux supérieurs au volume critique de la messagerie. Cela pour éviter de payer cher le transport en messagerie.</p> | <p>Transférer les flux dans la fourchette définie de volume m3/semaine.</p> | <p>Lors du déploiement l'équipe a trouvé des cas où les fournisseurs avaient des flux compris dans la fourchette mais également des petits flux. L'addition de ces petits flux pouvait rendre encore plus rentable le transfert.</p> | <p>Il ne s'agit pas d'une improvisation mais d'une adaptation que les concepteurs ont réalisée poussés par les utilisateurs. L'équipe d'utilisateurs a entamé une démarche pour permettre d'ajouter les petits flux aux dossiers qu'elle gérait. En plus, ils ont proposé au chef de projet d'ajouter d'autres flux aux projets qui vont démarrer.</p> | <p>Les changements ont eu des résultats bénéfiques pour le projet, car l'équipe a inclus d'autres flux des mêmes fournisseurs. Au final la démarche utilisée pour générer un changement est intéressante car ils se sont appuyés sur les concepteurs pour faire changer une règle à laquelle tenait le chef de projet.</p> |

### **Modifier la procédure de négociation avec les fournisseurs (Boucle #6).**

L'équipe de déploiement a détecté depuis le début que la négociation avec les fournisseurs se prolongeait en raison du besoin de se mettre d'accord sur le mode de calcul du nouveau prix des pièces à transférer. En effet, la fiche coût complet -construite dans un fichier Excel-, envoyée à chaque fournisseur n'incluait pas les formules pour calculer les coûts dans chaque cellule. L'équipe perdait du temps à expliquer à chaque fournisseur les formules utilisées pour réaliser le calcul. A préciser que cette explication était plus ou moins claire en fonction de la facilité à expliquer du membre de l'équipe de déploiement et les capacités de compréhension de chaque fournisseur.

Ce qui a été transféré par l'équipe des concepteurs est la procédure suivante : d'abord, contacter le fournisseur par mail, afin de lui faire connaître le dispositif. Puis, envoyer par mail la fiche coût complet VMI à remplir. Enfin, organiser une conférence téléphonique/réunion afin de discuter le prix/pièce avec le fournisseur.

Cependant, remplir la fiche coût complet VMI prend beaucoup de temps au fournisseur, situation qui décale parfois la réunion car les calculs ne sont pas encore réalisés. Pire encore, les premières réunions -entre le fournisseur et le membre de l'équipe de déploiement chargé du dossier-, sont presque exclusivement consacrées à partager leurs calculs respectifs et à se mettre accord sur les items à inclure dans chaque cellule. Cette problématique est également reflétée quand le fournisseur demande à Louis de remplir la fiche coût complet VMI à sa place<sup>588</sup>. Ou bien quand des fournisseurs refusent de partager leur calcul avec l'équipe si eux ne partagent le leur<sup>589</sup>. Nous avons repéré en avril 2010 le compte-rendu d'une réunion où l'équipe de déploiement profite de la fin de la réunion pour commenter au chef de projet le délai important que la révision de chaque formule implique dans la négociation. Marie suggère alors la possibilité de pouvoir partager avec les fournisseurs leurs calculs. Le chef de projet leur répond qu'il avait déjà fait cette proposition à l'équipe de concepteurs mais qu'en particulier Arnaud -l'interlocuteur des acheteurs- préférerait que la négociation soit directe avec le fournisseur. Toutefois, le chef de projet a ajouté qu'étant donné le délai que cela induisait, ils finiront par éviter la négociation en direct et simplifier la démarche en demandant uniquement au fournisseur le nouveau prix-pièce en passant par les Entrepôts VMI<sup>590</sup>.

---

<sup>588</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010j, 1.

<sup>589</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010b, 1.

<sup>590</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010g, 1.

C'est ainsi que le chef de projet a permis implicitement que l'équipe puisse partager ses calculs avec les fournisseurs. En effet, nous avons détecté dans nos bases de données un mail envoyé par Marie à un des fournisseurs qui nous permet de confirmer que le processus de négociation a été modifié par certains membres de l'équipe. En particulier, la méthodologie utilisée par Marie avec un de ces fournisseurs a été de lui expliquer son mode de calcul prix-pièce pour une des références, et ensuite une fois que le fournisseur a compris, lui demander de calculer le reste des références pour la prochaine réunion, prévues pour commencer la négociation<sup>591</sup> proprement dite.

Pour notre recherche, cette boucle nous permet de souligner que l'improvisation dans ce cas, a été individuelle et qu'elle s'est répétée dans la mesure où chaque membre de l'équipe a considéré prudent de le faire. Car, demander simplement au fournisseur une validation du prix-pièce calculé par l'équipe, aurait pu être perçu comme imposé pour le fournisseur. Par contre, le fait de faire participer activement le fournisseur aux processus de calcul pouvait l'inciter à plus de coopération. Nous pensons que c'est pour ce motif que l'improvisation n'a pas été retenue par toute l'équipe, bien que celle-ci ait été une solution entre la situation actuelle et une simple demande de validation. Ce qui démontre qu'une improvisation individuelle n'est pas toujours utilisée par le reste de l'équipe, même si elle donne des bons résultats. Le tableau 28 résume cette boucle que nous venons de décrire.

---

<sup>591</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010a.

**Tableau 28 : modifier la procédure de négociation avec les fournisseurs (Boucle #6).**

| Situation initiale   | Prescription   | L'événement déclencheur des modifications  | improvisation   | Situation finale  |
|--|--|--|---|---|
| <p>La négociation du prix-pièce est une démarche qui est toujours réalisée lors des offres d'un nouveau projet. Le dispositif prévoit le transfert des flux en série déjà existants et négociés déjà avec les fournisseurs. Donc, une renégociation du prix-pièce est nécessaire pour chaque flux à transférer dans les Entrepôts VMI. Les concepteurs évitent de partager leur calcul intégral avec le fournisseur afin d'obtenir le prix-pièce le plus réel.</p> | <p>D'abord, il faut contacter le fournisseur par mail, afin de lui faire connaître le dispositif. Puis, envoyer par mail la fiche coût complet VMI à remplir. Enfin, organiser une conférence téléphonique/réunion afin de discuter le prix/pièce avec le fournisseur. L'équipe ne montre pas ses calculs aux fournisseurs. Après que le fournisseur donne sa description des coûts inclus dans le prix-pièce et que l'on se mette d'accord sur les formules de calcul, la négociation peut commencer.</p> | <p>Les réunions de négociations sont longues. Il faut plusieurs réunions pour que le fournisseur et le responsable du dossier se mettent d'accord sur les calculs. Avant la réunion le fournisseur remplissait la fiche coût complet VMI « à l'aveugle » ce qui prend plus de temps pour la préparation du fichier. Il y a eu des cas où les fournisseurs demandent à l'équipe de remplir la fiche pour eux. D'autres fournisseurs refusent de partager leur calcul si l'équipe ne partage pas également les siens. Les concepteurs ont refusé à l'équipe la possibilité de partager d'avance leurs calculs avec les fournisseurs.</p> | <p>Envoyer aux fournisseurs la fiche coût complet VMI sans la remplir et en parallèle se concerter dans une conférence téléphonique de 30 minutes environ afin d'expliquer aux fournisseurs les formules utilisées pour réaliser le calcul. Ensuite, fixer une deuxième réunion pour régler les questions sur les calculs et démarrer la négociation.</p> | <p>Le délai et le nombre de réunions de négociations ont été réduits. Cependant même si l'efficacité de cette pratique était meilleure que celle des concepteurs, elle n'a pas été adoptée systématiquement par toute l'équipe. Nous pensons que l'équipe a pris conscience que le fournisseur s'investira plus dans la démarche s'il y participe activement.</p> |

### **Transformer la fiche coût complet VMI pour la rendre plus performante (Boucle #7)**

Pendant la phase test de la conception du dispositif, les concepteurs ont créé deux outils censés faciliter le calcul du nouveau prix-pièce avec l'utilisation d'un Entrepôt VMI mutualisé. En réalité, la fiche coût complet VMI, est une version adaptée de la fiche coût complet utilisée par les achats. Celle-ci est utilisée pour définir le prix-pièce lors d'une consultation pour les flux projets. C'est ainsi que les concepteurs ont trouvé utile d'adapter cette fiche existante à leurs besoins de calcul d'un nouveau prix-pièce. En fait, une partie de notre travail dans le projet a été le calcul de bilans économiques de quelques fournisseurs, ce qui nous a permis de nous familiariser avec cet outil. A vrai dire, le fichier semblait difficile à remplir, surtout, avec les premiers fournisseurs. Ce fichier Excel comportait les titres des colonnes dans lesquelles entrer l'information. Néanmoins, le travail était loin d'être automatique. Les formules devaient être insérées, et même si le « copier-coller » pouvait être utilisé pour le reste des références, des erreurs pouvaient être très facilement faites, nécessitant un travail de vérification. Lors du transfert du processus de mise en place à l'équipe chargée du déploiement, les concepteurs n'ont pas fait les modifications à cet outil qui auraient facilité le chiffrage. Dans le journal de recherche, le sentiment que le travail de calcul n'en finissait pas est relaté, car parfois un seul dossier incluait plusieurs composants, et plusieurs usines à fournir. Nous avons repéré que les fournisseurs se trompaient facilement lors de leur calcul<sup>592</sup>. C'est pour cette raison que nous comprenons parfaitement pourquoi l'équipe de déploiement a investi autant de temps à améliorer et adapter cet outil à ses besoins. De plus, c'est cet outil qui a permis de mener à bien la négociation avec chaque fournisseur. Car, une fois l'information basique entrée, le fichier faisait le calcul et déployait dans d'autres feuilles des graphiques qui permettaient de savoir sur quels coûts il fallait encore baisser les prix. Le processus d'amélioration de l'outil s'est fait doucement, au fur et à mesure que chaque membre détectait un besoin particulier. La communication et le travail en équipe a fait que l'outil soit considéré par chaque membre de l'équipe comme un atout. Nos bases de données n'enregistrent pas beaucoup de ces séances de travail, car en réalité ce travail se faisait quand l'équipe se rencontrait soit dans la pause café, soit pendant les quelques minutes qu'ils trouvaient pour échanger sur leurs difficultés. C'est ainsi qu'à plusieurs reprises nous trouvons l'observation que l'équipe

---

<sup>592</sup> HERNANDEZ RUIZ 2009b, 1.

commente et discute des difficultés « en petits comités » hors formalisme.<sup>593</sup> Parfois il suffisait qu'un ou deux d'entre eux partagent différentes façons de procéder, la suite était toujours un partage de leur échange avec toute l'équipe. Le rassemblement que l'équipe tenait après chaque réunion avec un fournisseur, était également un espace de discussion. Il faut souligner que dans cette improvisation de l'outil, chaque membre a participé en fonction de ses expertises. A notre avis, un facteur qui a fortifié l'équipe est la cohésion de l'équipe face aux difficultés et dans sa recherche de solution. Nous pensons qu'ils ont compris l'avantage de travailler ensemble. Nous avons enregistré leurs premiers changements sur l'outil le 30 mars 2010. Dans notre journal nous avons écrit que l'équipe avait modifié la fiche coût complet VMI, qu'ils appelaient « la fiche de simulation »<sup>594</sup>. Cependant, à ce moment-là, nous n'avons pas visualisé le changement de fonction que l'équipe lui a donné au fil des mois. En effet, en juin 2010 l'équipe comptait déjà 26 versions<sup>595</sup> qui tenaient compte également des erreurs commises dans les séances de travail avec le fournisseur.

Pour conclure, cette boucle permet d'illustrer une improvisation collective générée à partir du partage d'expériences et d'un travail quotidien collectif. D'ailleurs le nouvel outil a été adopté par l'équipe comme outil de travail. En tout cas, le reste des « *petits outils ou indicateurs* » qui ont été générés pendant le déploiement, ont été une source de données pour leur outil. En outre, nous considérons important de souligner que l'improvisation a été générée grâce à une réflexion exhaustive et une recherche des moyens pour faciliter et rendre plus efficace leur travail. De ce fait, nous pensons que le vrai résultat de cette boucle n'est pas l'outil en soit même, mais la façon de travailler développée par l'équipe afin de modifier l'outil. Le processus d'improvisation s'est fait par un questionnement au sein de l'équipe et une envie de trouver « *sa propre solution* ».

#### D. L'analyse comparative des boucles prescription-improvisation.

La grille d'analyse comparative des boucles présentée dans le chapitre quatre va nous permettre de tirer des apprentissages de l'ensemble des boucles. Avant de remplir directement la grille nous avons réalisé un tableau synthétique de chaque boucle. Les sept

---

<sup>593</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010h, 1.

<sup>594</sup> HERNANDEZ RUIZ 2010m.

<sup>595</sup> Stéphane 2010a, 4.

tableaux sont dans l'annexe B. Les tableaux 30 et 30a synthétisent les caractéristiques de chaque boucle.

**Tableau 29 : transformer la fiche coût complet VMI pour la rendre plus performante (Boucle #7)**

| Situation initiale  | Prescription   | L'événement déclencheur des modifications  | Improvisation  | Situation finale  |
|---|--|--|--|---|
| La fiche coût complet VMI est un fichier Excel que les acheteurs utilisaient et que l'équipe de concepteurs a modifié pour faciliter le calcul du prix-pièce des flux à transférer aux Entrepôts VMI. | Lors du transfert des flux aux Entrepôts VMI, un nouveau prix-pièce est négocié avec chaque fournisseur. Pour le faire, les membres de l'équipe devront calculer à l'avance ce prix-pièce dans la fiche VMI mutualisé. | L'équipe a trouvé que la fonction de la fiche coût complet VMI était très limitée pour calculer le prix-pièce du transfert aux Entrepôts VMI. Ils avaient besoin de plus d'indicateurs qui facilitaient la négociation et la prise de décision sur la rentabilité des flux à transférer. | L'équipe de déploiement a amélioré la fiche coût complet VMI en fonction de ses besoins de calcul. Ce qui a modifié l'usage donné à la fiche. Car celle-ci a permis le calcul mais également un comparatif détaillé de l'offre du fournisseur versus leur calcul. En outre, la fonction visuelle de ce comparatif permettait d'identifier rapidement lors de la négociation, les frais à réduire encore. L'équipe a inclus également d'autres frais que les concepteurs n'avaient pas prévus dans la fiche initiale. | La fiche coût complet VMI a subi des changements importants qui ont permis que l'équipe l'utilise comme outil de base dans leur travail. L'amélioration de l'outil a été réalisée de façon collective, ce qui a permis une adaptation à leur façon de travailler. |

**Tableau 30 : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation**

|                                    |                                    | Boucle 1                 | Boucle 2  | Boucle 3                 | Boucle 4 | Boucle 5  | Boucle 6  | Boucle 7  |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Éléments de l'improvisation</b> | Action délibérée                   | Oui                      | Oui       | Oui                      | Oui      | Oui       | Oui       | Oui       |
|                                    | Action spontanée                   | Oui                      | Oui       | Oui                      | Non      | Non       | Oui       | Non       |
|                                    | Improvisation pendant l'action     | Oui                      | Oui       | Oui                      | Oui      | Oui       | Oui       | Oui       |
| <b>L'organisation</b>              | Intertextualité de la prescription | Sans lien <sup>596</sup> | Sans lien | Sans lien <sup>597</sup> | ----     | Sans lien | Avec lien | Avec lien |
|                                    | Mémoire procédurale                | Haute                    | Haute     | Basse                    | Basse    | Basse     | Haute     | Haute     |
|                                    | Mémoire déclarative                | Basse                    | Basse     | Basse                    | Basse    | Basse     | Basse     | Basse     |
|                                    | Information en temps réel          | Non/indirecte            | Non       | Non                      | Non      | Non       | Non       | Non       |
| <b>Utilisateurs</b>                | Qualité de l'équipe                | Bonne                    | Bonne     | Bonne                    | Bonne    | Mauvaise  | Bonne     | Bonne     |
|                                    | Formation                          | Non                      | Non       | Non                      | Non      | Non       | Oui       | Oui       |

<sup>596</sup> L'organisation ne prévoit pas quelqu'un responsable de l'extraction. Cela dépend de la bonne disposition des acheteurs.

<sup>597</sup> Normalement le constructeur n'avait pas besoin de calculer le coût de transport, c'est au transporteur de le faire.

Tableau 30a : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation (suite)

|                     |  | Boucle 1                | Boucle 2               | Boucle 3                  | Boucle 4                  | Boucle 5                  | Boucle 6                | Boucle 7                |
|---------------------|--|-------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Type de difficulté  | Repérage de difficulté dans le test          | Oui. Pas de changement  | Oui. Pas de changement | Non                       | Non                       | Oui. Pas de changement    | Non                     | Non                     |
|                     | Liaison avec vision acheteurs/logisticiens ? | Non                     | Oui                    | Non                       | Non                       | Oui                       | Oui                     | Non                     |
| Sur l'improvisation | Degré d'improvisation                        | Progressif              | Progressif             | Progressif                | Progressif                | Progressif                | Progressif              | Progressif              |
|                     | Type d'improvisation                         | Collective              | Collective             | Collective                | Collective                | Collective                | Individuelle            | Collective              |
|                     | Objet de l'improvisation                     | Processus               | Dispositif             | Processus                 | Processus                 | Dispositif                | Processus               | Dispositif              |
|                     | Niveau de l'Improvisation                    | Tactique                | Stratégique            | Tactique                  | Tactique                  | Stratégique               | Tactique                | Tactique                |
|                     | Déclencheurs de l'improvisation              | Decalage réalité/ prévu | Prescription faible    | Decalage réalité/ prévu   | Prescription faible       | Prescription faible       | Decalage réalité/ prévu | Decalage réalité/ prévu |
|                     | Auteur du changement                         | Utilisateurs            | Utilisateurs           | Utilisateurs /concepteurs | Utilisateurs /concepteurs | Utilisateurs /concepteurs | Utilisateurs            | Utilisateurs            |
|                     | Type de boucle                               | Complète                | Complète               | Complète                  | Incomplète                | Incomplète                | Incomplète              | Complète                |
|                     | Type de prescription initiale                | Pas écrite              | Pas écrite             | Pas écrite                | Pas écrite                | Écrite                    | Écrite                  | Écrite                  |
|                     | Suite de l'improvisation                     | Informelle              | Informelle             | Formelle                  | -----                     | -----                     | Informelle              | Informelle              |
|                     | Vitesse de l'improvisation                   | 2 mois (avril-mai)      | 2 mois (avril-mai)     | 3 mois (mars-mai)         | 2 mois (mars-avril)       | 1 mois (février)          | 1 mois (avril)          | 4 mois (mars-juin)      |

Le tableau précédent permet de visualiser l'ensemble des boucles prescription-improvisation. Nous pouvons remarquer les aspects suivants.

- Nous avons identifié 7 boucles d'improvisation. A la fin de notre analyse nous sommes amenés à distinguer 4 boucles comme des improvisations complètes en ce qu'elles conduisent à une résolution par les utilisateurs de la difficulté rencontrée. Dans les trois cas restants, deux d'entre eux sont résolus par une adaptation réalisée par les concepteurs, même si ce sont les utilisateurs qui se sont mobilisés pour obtenir une clarification. L'autre cas est une improvisation individuelle que l'équipe n'a pas voulu retenir. Bien que ces trois cas n'aient pas été des improvisations complètes, nous nous sommes aperçus que la démarche entamée par les membres de l'équipe leur a permis de développer leurs capacités à improviser. En effet, en participant à la modification réalisée par les concepteurs, les utilisateurs ont appris le mode de fonctionnement de l'organisation. C'est ainsi qu'ils ont pu résoudre d'autres difficultés dans le dispositif.
- Une des caractéristiques du projet a été un manque de formalisation des évolutions de procédures et routines suite aux difficultés rencontrées. Pour définir les procédures du projet, les concepteurs ont ajusté les autres procédures créées pour des projets similaires dans l'organisation et à partir de leur propre expertise. Ce qui Ciborra a décrit comme des bricolages<sup>598</sup>. Cela explique que les procédures et routines du projet qui ont posé des difficultés n'étaient pas écrites et les utilisateurs -des prestataires externes à l'organisation- ne pouvaient pas compter avec le recul ni l'expertise pour les adapter au fur et à mesure. Ce fait s'ajoute au manque d'information en temps réels que l'équipe de déploiement a dû gérer. En conséquence, devant la plupart des difficultés, les utilisateurs ont dû se mobiliser pour trouver les informations nécessaires. Étant donné que les procédures ou règles n'étaient pas écrites, les membres de l'équipe ont dû recourir aux connaissances des concepteurs mais également à celles d'autres membres de l'organisation. Il était donc indispensable que les membres de l'équipe rencontrent ces interlocuteurs pour pouvoir poursuivre le déploiement.

---

<sup>598</sup> CIBORRA 1996, 103.

- Dans la totalité des boucles le degré d'improvisation a été progressif car il s'agit d'améliorations incrémentales du dispositif. Nous considérons qu'une explication probable tiendrait au fait qu'aucune situation de crise ne s'est présentée lors du déploiement du dispositif. Certes l'équipe a dû gérer le stress d'un travail avec peu de repères, mais les situations ont été celles de n'importe quel déploiement d'un outil de gestion. En revanche, ce qui a rendu particulier la gestion quotidienne du déploiement a été le besoin de se familiariser en même temps avec le projet et avec l'organisation. Il faut en effet rappeler que l'équipe d'utilisateurs a été formée avec des prestataires externes à l'entreprise.
- Un aspect à souligner est le fait que les modifications réalisées par les utilisateurs sont dues à des difficultés que les concepteurs n'avaient pas détectées avant le déploiement ou, s'ils l'avaient fait, qu'ils n'avaient pas résolues. Les concepteurs ont appris à faire avec ces difficultés, à l'inverse des utilisateurs, pour lesquels, elles ont représenté de véritables obstacles à l'action.
- Seule la boucle 7 correspond aux améliorations d'outils réalisées par les utilisateurs, à partir de l'outil de calcul initial. Ces modifications à l'outil renvoient au concept de « Bricolage » utilisé par CIBORRA.<sup>599</sup> Contrairement aux autres boucles, les modifications ne se sont pas faites de façon spontanée. En effet, les changements de l'outil ont été réalisés de façon consensuelle et au fur et à mesure que les membres rencontraient des difficultés. Il arrivait qu'un ou deux membres de l'équipe fassent des changements que le reste de l'équipe s'appropriait ou non. Nous ne pouvons donc pas affirmer qu'il a eu un planning de ces changements. Nous pouvons ainsi dire qu'un bricolage n'est pas forcément lié à la spontanéité requise dans l'improvisation.
- La plupart des prescriptions face auxquelles les utilisateurs ont rencontré des difficultés n'étaient pas formalisées. Les changements introduits par les improvisations complètes aboutissent de nouveau à des prescriptions peu formalisées puisque deux d'entre eux ont été décrits. Cette situation risque de

---

<sup>599</sup> Ibid.

perturber le travail futur dans la mesure où ces changements ont été apportés par des prestataires externes à l'organisation appelés à partir avec leur expérience une fois le projet terminé.

- Il est intéressant d'observer dans notre cas un travail conjoint entre concepteurs et utilisateurs pour résoudre certaines difficultés. Ce type de travail conjoint est mentionné dans notre cadre théorique comme une façon de travailler lors du déploiement d'un système d'information (voir page 70 du chapitre 2). Or ce type de travail n'est pas explicitement mentionné par la littérature de l'improvisation (voir page 138 du chapitre 4).
- Enfin, dans la chapitre deux nous avons identifié la difficulté de gestion de l'ensemble de la chaîne logistique issue de la différence de vision entre acheteurs et logisticiens. Notre cas révèle cette situation. Dans notre étude, la résolution des difficultés peut varier en fonction de cette spécificité liée au métier. Pour l'illustrer nous pouvons citer la boucle 5. Alors que le chef de projet refusait d'inclure les petits volumes dans le transfert aux Entrepôts VMI, arguant de la perte de temps à vouloir déplacer de si petits volumes, l'interlocuteur des achats, membre de l'équipe des concepteurs, essayait de faire raisonner l'équipe sur des notions de gain global en faveur de l'ajout de ces petits volumes au transfert.

### **Section 3. Résultats, discussion de résultats et limites de notre recherche.**

L'étude du processus d'implémentation d'un dispositif de gestion logistique nous a permis d'explorer les difficultés managériales que représente la mise en place d'une nouvelle façon de travailler. Dans les sections qui suivent, nous montrerons d'abord les résultats de notre recherche. Puis, nous reviendrons sur les principaux apports théoriques et méthodologiques de notre cas. Pour conclure, nous donnerons les limites théoriques et méthodologiques de notre recherche.

#### **A. Les résultats de la recherche.**

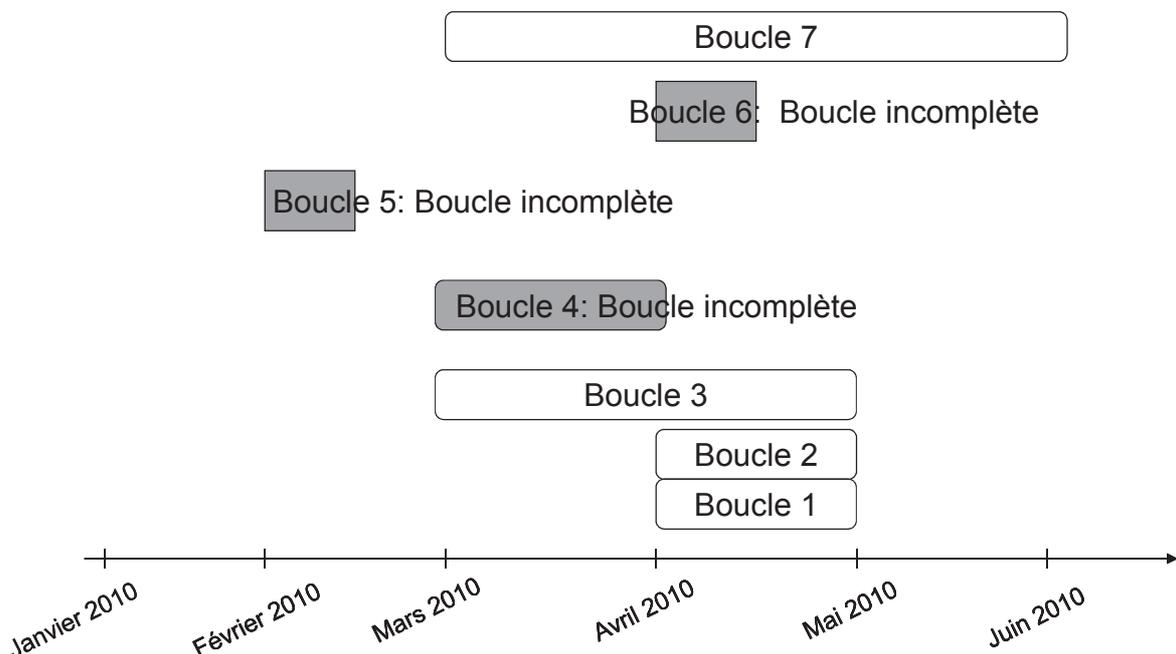
L'étude sur le processus de déploiement d'un dispositif de gestion nous a permis d'identifier et de comprendre trois aspects de l'improvisation. Tout d'abord, l'improvisation collective est une compétence que l'équipe a développée ou améliorée pendant le déploiement. Ensuite, le processus d'improvisation collectif a suivi un schéma implicite,

presque régulier dans les boucles d'improvisation, ce qui nous a permis de le schématiser. Enfin, même si le concept d'improvisation est susceptible de s'assimiler au concept de « régulation autonome » évoqué par Reynaud, des éléments de notre cas permettent de les différencier. Nous commentons ces trois aspects par la suite.

### L'improvisation collective comme une compétence.

Notre cas nous permet d'affirmer que l'improvisation collective est une compétence que l'équipe a développée au fur et à mesure du déploiement. En effet, nous avons constaté que l'équipe a appris à résoudre les difficultés mais qu'il lui a fallu un certain temps. L'analyse de 7 boucles prescription-improvisation met en évidence cette situation. Nous pouvons remarquer que l'équipe a commencé à improviser deux mois après son arrivée. Ainsi le premier changement réalisé un mois après leur arrivé (boucle 5) a été concrétisé par les concepteurs, car l'équipe n'avait pas encore, à ce moment-là, l'expérience et les connaissances pour le faire. La figure 21 situe dans une ligne de temps, les boucles prescription-improvisation analysées dans la section précédente.

Figure 21 : les boucles d'improvisations situées dans le temps.



Il faut souligner que l'exercice d'improvisation collective a débuté quand les membres de l'équipe ont appris à travailler ensemble. Les difficultés rencontrées par l'équipe pendant le déploiement ont renforcé l'esprit d'appartenance à l'équipe et la disponibilité pour partager

les expériences individuelles au sein de l'équipe. C'est la combinaison des expertises de chaque membre qui a fortifié l'équipe. Car, ni leur savoir-faire, ni la formation théorique qu'ils ont reçue ne leur suffisait pour faire face aux obstacles rencontrés lors de la mise en place du dispositif. La comparaison des boucles présentée en page 200 permet de constater par exemple que, durant la boucle 5, « la qualité de l'équipe » n'était pas bonne car tout au début chacun des membres réalisait son travail de façon isolée. Dans la chronologie du cas, nous avons évoqué les échanges informels au sein de l'équipe pour partager leurs expériences sur certains dossiers, ainsi que la pression qu'ils exerçaient sur l'organisation ou les concepteurs afin de trouver une solution pour débloquer les dossiers. Cette cohésion et cette activité collective dans le travail n'a pas empêché que l'équipe ne se soit pas appropriée une façon de faire issue d'une improvisation restée individuelle, principalement en raison de différences d'avis dans l'équipe. C'est ainsi que chaque membre de l'équipe a appris à exister dans la collectivité, un élément important pour improviser.

Pour conclure, définir l'improvisation comme compétence suppose alors un apprentissage collectif, au fil du temps, à partir des capacités et expériences (individuelles ou collectives). C'est de cette façon que les membres de l'équipe vont pouvoir réagir et trouver une solution aux difficultés rencontrées.

#### **Le modèle d'improvisation dans le déploiement d'un dispositif de gestion logistique.**

Un autre résultat de notre recherche est de proposer un modèle du processus d'improvisation organisationnelle (figure 22). Notre modèle identifie trois moments dans l'improvisation.

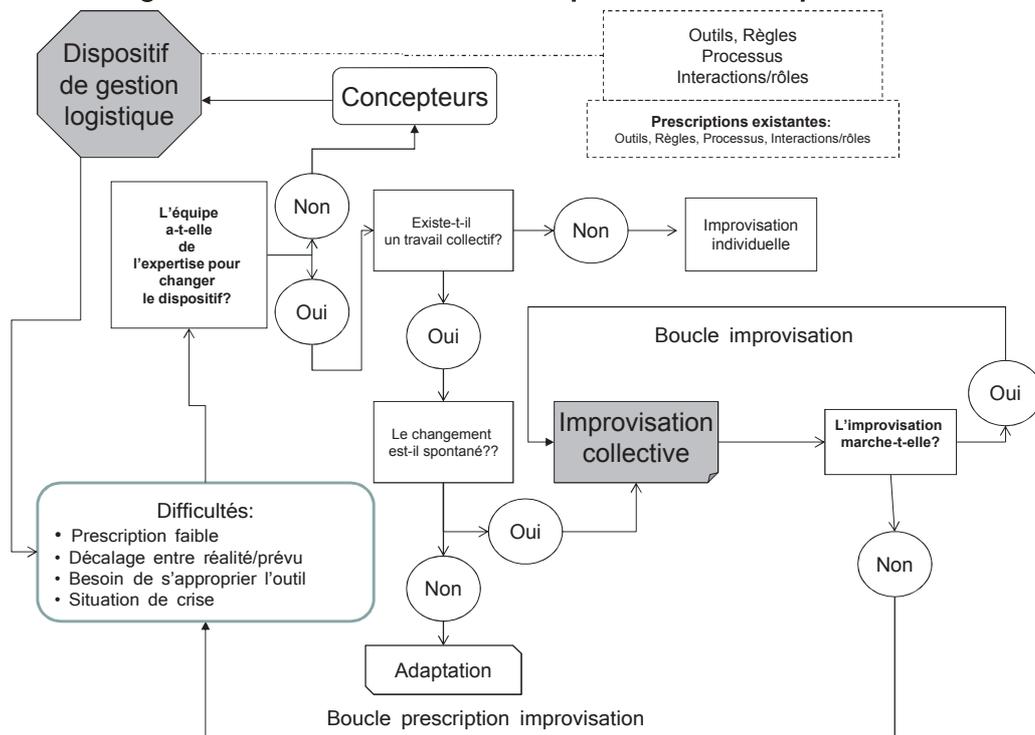
Tout d'abord, nous avons identifié qu'il existe à l'origine des improvisations des difficultés de quatre natures distinctes : une prescription faible, un décalage entre la réalité et la situation prévue par le dispositif, un besoin d'appropriation du dispositif du fait des besoins des utilisateurs ou une situation de crise. Ensuite, la question des connaissances et des expériences des utilisateurs se pose, ce que nous appellerons leur expertise. Si les utilisateurs ont assez d'expertise, ils pourront alors trouver une solution pour continuer à déployer le dispositif. Si les utilisateurs n'ont pas assez d'expertise, ils auront recours aux concepteurs ou à des personnes concernées par le projet. Enfin, l'improvisation mise en place fonctionnera pour déployer le dispositif, jusqu'à ce qu'elle ne marche plus, alors une nouvelle boucle d'improvisation sera initialisée.

A propos de ce modèle nous pouvons ajouter les remarques suivantes :

- La boucle prescription-exécution reste un imaginaire dans la mise en place des outils de gestion. En effet, nous avons témoigné de la difficulté à

conceptualiser un dispositif et à le déployer sans rencontrer d'obstacles. D'une part, les concepteurs ont eu du mal à tout prescrire, car même s'ils considéraient que le dispositif était prêt pour le déploiement, chemin faisant ils ont dû le modifier. D'autre part, même si les concepteurs n'ont pas détecté de difficultés, les utilisateurs, eux ont réalisé des changements qui pouvaient parfois être liés au besoin de s'approprier l'outil de gestion. Donc, si la conception et l'utilisation d'un dispositif nécessitent deux équipes différentes, il y aura des difficultés.

Figure 22 : notre modèle du processus d'improvisation.



- Le fait que les utilisateurs du processus de déploiement étaient des prestataires de service, avec un faible niveau d'expérience, une connaissance des démarches et des interlocuteurs limitée a été une barrière pour une montée accélérée du déploiement, car il a fallu que l'équipe de déploiement accède aux savoirs nécessaires pour mettre en place le déploiement, et pour improviser à bon escient dans l'activité quotidienne. Ce manque d'expertise s'ajoute à une faible formalisation des procédures et routines dans l'organisation. En conséquence il faut prévoir que quand l'équipe est formée de prestataires externes, la vitesse d'improvisation qui va avec l'appropriation du dispositif en sera freinée.

- Le niveau d'expertise requis par chaque boucle a joué un rôle important lors du déploiement. De plus, les utilisateurs ont mobilisé leurs savoir-faire mais également ceux des concepteurs et d'autres personnes concernées par le déploiement. Toutefois, les avis de ces personnes n'allaient pas toujours dans le même sens que l'improvisation. Donc, même si l'équipe de déploiement a parfois pris en considération l'expérience des concepteurs, ce sont ses membres qui assurent les changements.
- Même si un travail collectif s'est développé au sein de l'équipe, cette équipe composée de prestataires externes est restée isolée de l'organisation, ce qui n'a pas favorisé des solutions plus globales face aux difficultés du transfert. En conséquence, l'organisation n'a pas profité de l'apport que l'équipe aurait pu fournir à des processus liés à leur projet..

#### **B. L'apport de notre recherche au cadre théorique présenté.**

Dans la section précédente nous avons expliqué les conclusions de notre recherche. Dans cette section nous ferons le lien entre ces résultats et le cadre théorique présenté dans les chapitre deux et quatre.

#### **L'improvisation une compétence pour résoudre les difficultés.**

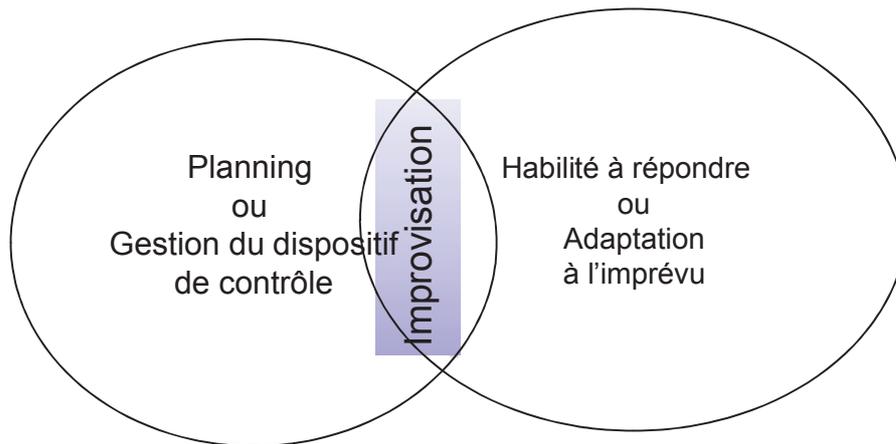
Nous avons précisé que l'improvisation organisationnelle est une compétence que les membres de l'équipe ont développée pendant le déploiement du dispositif. En effet, à travers les 7 boucles de prescription-improvisation nous avons montré que l'improvisation organisationnelle a été déclenchée par des difficultés issues de la démarche de déploiement. C'est ainsi qu'à travers un processus d'apprentissage l'équipe adapte, au bout d'un certain temps, le dispositif afin de pouvoir le déployer. L'improvisation est définie dans la littérature comme « *le lien entre le besoin de planifier le prédictible et l'habilité à répondre simultanément à l'imprévu* »<sup>600</sup> ou bien « *la solution pour gérer le dispositif de contrôle et l'adaptation à l'imprévu* »<sup>601</sup>. De cette façon la littérature établit le modèle suivant :

---

<sup>600</sup> CROSSAN *et al.* 1996, 3.

<sup>601</sup> CHEDOTEL 2005, 3.

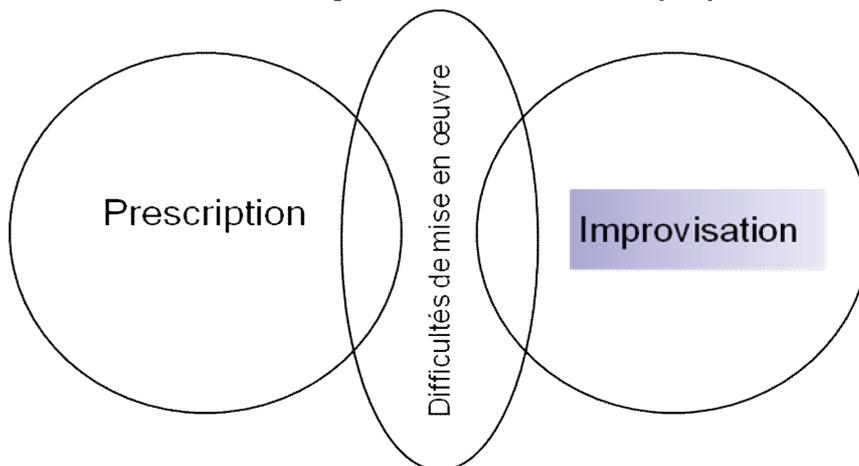
**Figure 23: le modèle établi par la littérature.**



Source : D'après Crossan *et al.* ainsi que Chedotel.

Notre travail suggère que l'improvisation correspond à la capacité à résoudre les difficultés, au fil des actions quotidiennes d'appropriation des utilisateurs et non pas forcément des situations imprévues. Car le cas où les utilisateurs modifient le dispositif pour adapter l'outil à leur usage n'est pas forcément considéré comme une situation imprévue. La figure 24 montre notre proposition :

**Figure 24 : le modèle proposé**



#### **Le modèle du processus d'improvisation.**

Nous avons proposé un modèle d'improvisation à partir de nos observations dans notre cas d'étude. Nous commentons par la suite les aspects marquants de ce modèle.

- En ce qui concerne les déclencheurs de l'improvisation, la littérature cite une prescription faible, un décalage entre la réalité et le prévu ou bien un événement

inespéré (voir page 139 chapitre 4). Les résultats de notre recherche font apparaître un autre critère : des adaptations jugées nécessaires réalisées par les utilisateurs afin d'adapter le dispositif à leur propre façon de travailler. Ce processus d'appropriation est décrit par Vaujany quand il explique la mise en place d'un dispositif. Néanmoins la littérature de l'improvisation ne l'intègre pas. Nous pensons que l'idée des « situations imprévues » ou de « situations d'urgence » illustrée par les *smoke jumpers* du cas « the Man Gulch Disaster » cité par Weick<sup>602</sup>, empêche de considérer que différents modes de travail entre concepteurs et utilisateurs puissent déclencher une improvisation.

- Il est à remarquer que notre cas souligne en plus une possibilité d'improvisation conjointe entre concepteurs et utilisateurs. Dans ce sens, notre recherche contribue à une meilleure typification de l'improvisation. En effet, Crossan distingue l'improvisation individuelle, groupale ou collective (voir page 138), cependant la possibilité d'entamer une improvisation conjointe entre concepteurs et utilisateurs n'est pas mentionnée.
- La littérature ne considère pas implicitement la possibilité qu'à partir d'une improvisation individuelle les utilisateurs puissent réaliser une improvisation groupale ou collective. Lorino exprime ainsi l'idée qu'une réflexion individuelle limite l'éventail des changements<sup>603</sup>. Cependant notre cas montre qu'il est tout à fait possible de déclencher une improvisation collective à partir d'une improvisation individuelle. Un exemple est la boucle 7 qui décrit les adaptations sur l'outil de calcul. Pour y arriver l'équipe utilise les improvisations individuelles et les améliore. La boucle 6 illustre une improvisation individuelle qui n'a pas abouti en improvisation collective principalement en raison des différentes valeurs qui animaient les membres de l'équipe.
- Quant à la structure organisationnelle, il y a deux particularités de notre étude de cas qui sont que le déploiement a été réalisé par une équipe de prestataires externes à l'organisation et que le chef de projet a assuré le pilotage du projet mais non le suivi quotidien de l'équipe. A cet effet Chedotel<sup>604</sup> précise que la mise en place d'une structure minimale peut favoriser l'improvisation. Néanmoins nous avons

---

<sup>602</sup> WEICK 1993.

<sup>603</sup> LORINO 2009, 94.

<sup>604</sup> Voir page 142 du chapitre 4.

observé dans notre cas que le fait que l'équipe soit formée de personnes externes à l'organisation n'a facilité ni le déploiement ni les improvisations. Car l'équipe n'a pas pu bénéficier d'un répertoire de procédures acceptées par l'organisation ou d'un réseau de collègues localisés dans les différentes entités de l'organisation, tel que mentionné par Ciborra. Ensuite, le travail autonome que l'équipe a réalisé par rapport au chef de projet n'a pas permis que celui-ci serve comme catalyseur des improvisations<sup>605</sup>. Enfin, le profil de l'équipe ainsi que leur faible autorité dans l'organisation pour réaliser des changements contrastent avec la proposition de Ciborra<sup>606</sup>, un facteur qui a pu limiter les résultats des improvisations.

- En ce qui concerne la mémoire procédurale de l'équipe, elle était faible du fait de leur position externe à l'organisation. Cependant ils ont acquis cette mémoire à travers la relation qu'ils ont établie avec les concepteurs et les personnes liées au projet. Contrairement à la littérature une mémoire procédurale basse n'a pas eu une influence négative ni positive. Par contre, la vitesse de l'improvisation a été ralentie par le besoin de l'équipe de vérifier les procédures ou savoir-faire de telle ou telle démarche.

#### **L'improvisation vs le travail autonome.**

Nous utiliserons les concepts de Reynaud, et proposons de considérer que le travail réel correspond au travail prescrit plus l'improvisation. Or nous ne pouvons nier le fait qu'il existe deux termes qui se rapprochent de l'improvisation : le travail autonome et l'adaptation. La littérature différencie clairement entre improvisation et adaptation (voir page 146 du chapitre 4). Mais nous n'avons pas repéré de comparaison entre improvisation et travail autonome. Vaujany emploie les termes de régulation autonome et régulation de contrôle afin de décrire la vie des outils de gestion. Cependant, même si son travail sur le processus d'appropriation des outils de gestion le considère comme « un processus à optimiser, à corriger »<sup>607</sup>, il ne mentionne pas le terme d'improvisation pour le définir.

---

<sup>605</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 49.

<sup>606</sup> CIBORRA 1996, 115.

<sup>607</sup> DE VAUJANY 2006, 116.

A première vue, le travail autonome<sup>608</sup> et l'improvisation se ressemblent. Car, tous les deux sont issus d'une adaptation de la prescription aux situations réelles du travail et tous les deux sont créés par les utilisateurs de la prescription. Ensuite, la régulation autonome est considérée comme une ressource précieuse à mobiliser<sup>609</sup> autant qu'une partie de la littérature considère que l'improvisation est un avantage à développer<sup>610</sup> ou bien une habilité. Néanmoins, nous pensons qu'il faudra faire attention à ne pas assimiler la régulation autonome à l'improvisation. Car, la relation de pouvoir et de hiérarchie existant entre la régulation de contrôle (le travail des prescripteurs ou concepteurs) et la régulation autonome<sup>611</sup>, n'est pas incluse forcément dans l'improvisation. Il n'existe en effet pas forcément de rapport hiérarchique entre les concepteurs et les utilisateurs.

Une autre raison de ne pas assimiler les termes de travail autonome et d'improvisation est le fait que l'improvisation collective n'est pas l'existence clandestine d'une résistance au changement des utilisateurs<sup>612</sup>. Non, l'improvisation est la capacité à s'organiser, apprendre, se coordonner, trouver une solution qui permettra d'atteindre les objectifs prévus. Cette idée se trouve renforcée par notre cas dans lequel certaines improvisations sont réalisées en collaboration avec les concepteurs.

Enfin, il faut préciser que le travail autonome n'est pas forcément lié à la spontanéité de l'improvisation. A cet effet Weick souligne que la réalisation des actions spontanées « *c'est devenir plus habile pour réagir rapidement aux situations* »<sup>613</sup>, ce qui renforce encore notre proposition de visualiser l'improvisation comme une compétence. D'ailleurs c'est cette spontanéité qui différencie l'improvisation de l'adaptation. La figure 25 montre cette proposition :

---

<sup>608</sup> REYNAUD 1988, 7.

<sup>609</sup> Ibid., 8.

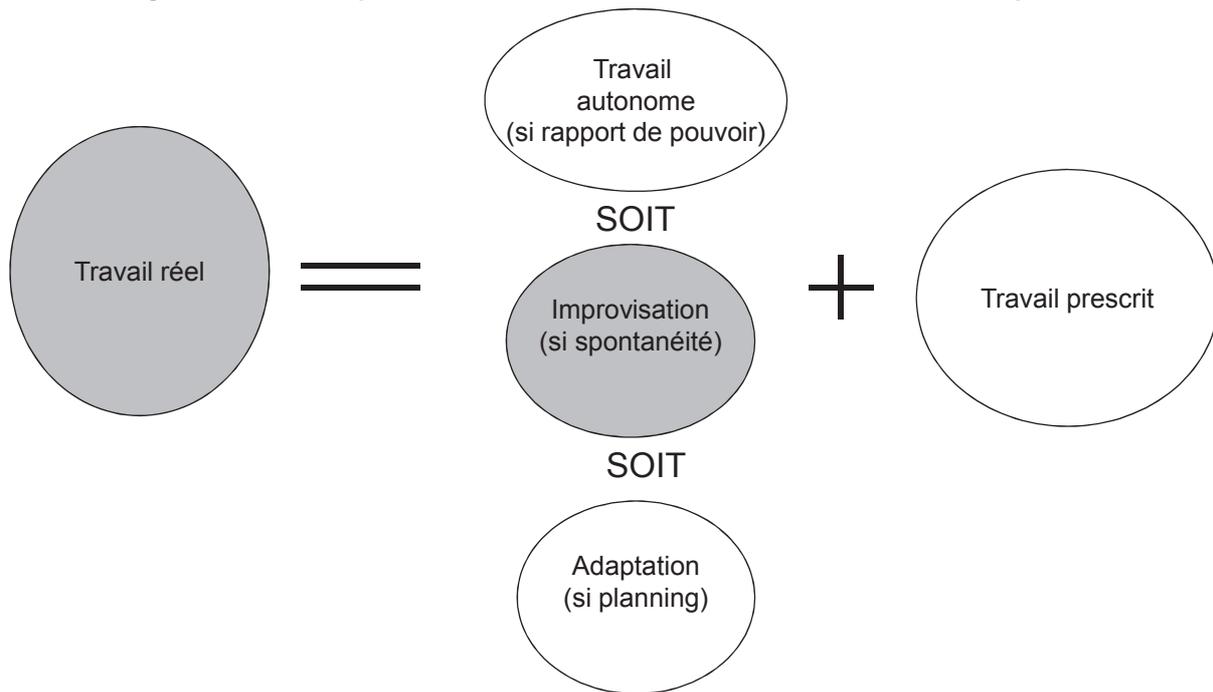
<sup>610</sup> PINA e CUHNA *et al.* 1999, 48.

<sup>611</sup> REYNAUD 1988, 11.

<sup>612</sup> Ibid., 8.

<sup>613</sup> En anglais: «To do more things spontaneously is to become more skilled at thinking on your feet».

Figure 25 : l'improvisation vs le travail autonome et l'adaptation



### C. Implications managériales.

Notre recherche est au cœur d'un défi managérial actuel : la mise en œuvre des outils de gestion et l'introduction du changement. Pour synthétiser les apports de notre recherche pour les entreprises concernent trois principaux points. La conscience entrepreneuriale des difficultés liées à la boucle conception-exécution. L'introduction du terme d'improvisation organisationnelle comme une compétence à exercer lorsque la prescription est présente. Et promouvoir la création des conditions qui favorisent une improvisation cohérente dans les entreprises.

Notre étude de cas chez un constructeur automobile met en évidence des difficultés de différentes natures issues de l'introduction et la mise en place d'un nouveau dispositif de gestion logistique. Le fait que les managers soient conscients de l'utopie qu'il y a à penser que la boucle conception-exécution va de soi doit les aider à prévoir un terrain favorable pour résoudre les difficultés liées à l'application du nouvel outil de gestion à la réalité. Cela dit, notre travail ne prétend pas se mesurer à l'importance des processus de planning ou de conception des outils de gestion mais à faire prendre conscience des situations réelles d'utilisation de ces outils dans les sociétés.

Notre proposition considère l'improvisation comme une compétence qui va permettre aux acteurs de l'entreprise de résoudre les inconsistances de la prescription. En effet, nous

voulons relever l'effet positif de l'improvisation organisationnelle face aux difficultés de déploiement des outils de gestion et l'importance de mobiliser cette compétence et de former des équipes solides capables de générer les changements indispensables.

Pour finir, notre étude a décrit des situations d'improvisation afin d'identifier les éléments qui peuvent générer des solutions créatives mais cohérentes avec le reste de l'organisation. Nos résultats apportent quelques pistes empiriques pour un management favorisant l'improvisation. Par exemple, l'effet négatif de la mise en place d'équipes de prestataires externes isolées de l'organisation a été souligné comme un facteur qui limite l'improvisation. Notre étude de cas a détecté la valeur de la collaboration entre concepteurs et utilisateurs dans la recherche de solutions pertinentes aux difficultés de déploiement.

#### **D. Les limites méthodologiques et théoriques de notre recherche.**

Notre recherche, une étude qualitative sur un cas unique, est affectée par les limites suivantes :

En raison de la méthodologie utilisée, notre étude a pu être influencée par notre expérience ou jugement. Même si nous avons utilisé une diversité de bases de données afin de pouvoir valider l'information, nous ne pouvons pas assurer qu'un autre chercheur aurait obtenu les mêmes résultats et les aurait interprétés de la même façon que nous. Dans ce sens-là, notre travail a été affecté par le manque d'objectivité de toute étude qualitative.

Nous avons restreint la période d'analyse à celle du transfert entre concepteurs et utilisateurs, afin de mieux souligner l'activité de conception-utilisation dans le projet. En tranchant de cette façon dans notre recherche, d'autres variables du phénomène ont pu nous échapper.

Comme notre recherche a été réalisée sur une seule étude de cas, les résultats obtenus ne sont pas généralisables. C'est pour ce motif que nos conclusions et la discussion des résultats n'ont pas pour objectif ni la proposition d'une théorie ni sa réfutation. En tout cas, notre recherche aura proposé des lignes de recherche sous un nouvel angle d'étude, tel que l'improvisation dans la conception/utilisation des outils de gestion, sujet qui, à notre connaissance, n'a pas encore été traité dans la littérature. C'est ainsi que notre travail prétend contribuer à comprendre l'improvisation organisationnelle ainsi que les circonstances dans lesquelles elle se déclenche. A cet effet, -et d'après notre étude de cas et nos bases de données-, nous avons choisi de l'analyser dans un contexte de conception/utilisation, cependant d'autres contextes peuvent être étudiés, car le phénomène est trop complexe pour pouvoir être saisi complètement.

Compte tenu du fait que notre étude de cas a été réalisée dans une dynamique de projet dans l'industrie automobile, et que le déploiement a été réalisé par des prestataires du constructeur et non par des personnes appartenant à l'organisation, nous considérons que ces variables ont pu affecter nos résultats. En effet, une recherche sur d'autres cas qui n'auraient pas ces caractéristiques, pourrait être importante afin de valider nos résultats

## CONCLUSIONS

Notre recherche a été consacrée à l'étude du déploiement d'un dispositif logistique chez un constructeur automobile. Notre démarche est fondée sur une étude qualitative avec un cas unique. Dans cette démarche, nous avons été amenés à analyser le rôle de l'improvisation lors de la mise en œuvre du dispositif. Pour ce faire, nous avons collecté nos données « *chemin faisant* » ou en « *approche émergente* », ce qui nous a permis de travailler en aller-retour entre théorie et terrain. Nous avons utilisé l'observation participante, les interviews semi-directives, et la révision de la documentation et des bases de données obtenues pendant notre stage comme données d'analyse et nous nous sommes appuyés sur le principe d'itération et souplesse pour ajuster notre recherche aux opportunités du travail de terrain.

Nous avons ensuite exposé la difficulté de gérer une chaîne logistique globale, et souligné la diversité des outils de gestion qui aident à améliorer le contrôle de la fonction logistique. Nous avons aussi décrit le déploiement comme un processus collectif appelé « *appropriation* » et renforcé cette idée par la construction d'un cadre théorique sur le changement et l'action collective constatant, après tout, qu'un déploiement est un processus collectif de changement des routines.

Nous avons alors été amenés à présenter la chronologie du cas, qui nous offre une vision générale de la conception du dispositif, ainsi que du processus de déploiement. Dans cette partie, nous avons laissé s'exprimer les concepteurs et les utilisateurs du processus de déploiement. Ce qui permet de comprendre le rôle de chaque acteur, les processus définis, les difficultés du projet, mais également l'état d'esprit de chacun d'entre eux.

L'analyse de la mise en œuvre d'un dispositif de gestion nous a amenés à étudier le rôle que l'improvisation joue dans ce processus. C'est ainsi que le chapitre quatre a exposé la littérature sur l'improvisation. Nous avons présenté ses définitions issues de différents terrains de recherche, ses éléments, ses déclencheurs et ses différentes typologies. Nous avons mis en avant l'improvisation comme une compétence permettant de couvrir l'écart entre le réel et le prévu et présenté les trois facettes de l'improvisation : temporelle, itérative et transformative. Pour étudier l'aspect temporel nous avons introduit le terme d'épisode employé par Chetioui Ben Osman afin de structurer l'improvisation. Afin de rendre compte de la nature itérative de l'improvisation nous utilisons le terme de boucle et nous nous appuyons sur les études menés par Ciborra, Corbett & Mounoud et Detchessahar & Journé. Pour analyser la facette transformative de l'improvisation nous mobilisons la méthodologie proposée par Orlikowski. Finalement, nous avons construit trois grilles qui nous permettent d'analyser l'improvisation : la première grille servant à analyser les difficultés rencontrées par

les utilisateurs lors de la mise en œuvre du dispositif, la deuxième grille identifiant les boucles prescription-improvisation et la troisième grille pour caractériser et comparer chacune des boucles identifiées. Ceci nous a permis d'identifier nos questions de recherche. Y a-t-il un processus d'improvisation généré pendant la mise en place du dispositif ? Si la réponse est positive, alors nous nous posons les questions suivantes : Quels types de difficultés se sont présentés lors du déploiement ? Comment l'improvisation se déclenche-t-elle dans le domaine organisationnel ? Comment l'improvisation solutionne-t-elle les difficultés rencontrées ? Comment l'équipe de déploiement s'y prend-elle pour improviser ? Quels rôles ont joué les concepteurs lors de ces improvisations ? Comment l'improvisation a-t-elle favorisé la mise en place ?

Pour finir, le dernier chapitre a permis d'identifier les difficultés rencontrées par les utilisateurs lors du déploiement, puis de déterminer sept boucles prescription-improvisation qui montrent les actions, circonstances et processus d'improvisation et enfin d'analyser les caractéristiques de chaque boucle ainsi que de les comparer entre elles et avec les caractéristiques de l'improvisation suggérées par notre cadre théorique. Pour conclure, la troisième partie de ce chapitre cite les résultats de notre recherche et expose la discussion théorique de nos résultats, ainsi que les limites de notre recherche.

### Résultats de la recherche

- Les utilisateurs du processus de déploiement des Entrepôts VMI étaient une équipe extérieure à l'entreprise, dont l'exécution de la prestation a nécessité de faire appel à l'improvisation terme cité par la littérature et que nous présentons dans ce travail comme la capacité à résoudre les difficultés rencontrées lors des cas concrets du déploiement. Ces actions correspondent aux attentes de l'industriel : que les cadres et prestataires fassent face aux difficultés et sachent les contourner et atteignent l'objectif malgré tout. Ce qui montre que l'improvisation organisationnelle est bien présente pendant le déploiement des outils de gestion. Donc, si les outils de gestion sont des moyens de la prescription, nous pouvons affirmer que lorsque la prescription est présente, il y aura un processus d'appropriation et des modifications de ces outils.
- Des sept boucles analysées, seulement quatre ont été des improvisations qui ont résolu les difficultés rencontrées, et sont donc des boucles complètes. Deux autres boucles correspondaient à des changements finalisés par les concepteurs même si les utilisateurs ont déclenché les modifications. La dernière boucle est une

improvisation individuelle que l'équipe n'a pas voulu explorer en raison de visions divergentes sur la négociation avec les fournisseurs.

- En utilisant une ligne de temps, nous avons positionné les événements successifs dans les sept boucles d'improvisation, ce qui nous a permis de visualiser le fait que les improvisations se sont réalisées au minimum deux mois après l'arrivée de l'équipe de déploiement dans l'organisation. De plus, des trois modifications réalisées tout au début, deux ont été des changements finalisés par les concepteurs, car l'équipe n'avait encore ni l'expérience ni la connaissance du projet. Ce qui nous montre que l'improvisation est une compétence en soi, qui s'améliore à travers la pratique et la montée en compétence. Outre le fait que des savoirs et une expertise sont nécessaires, notre cas nous a montré que le travail en équipe est un élément clé pour l'improvisation collective.
- Dans les quatre boucles où l'improvisation collective a eu lieu, nous avons détecté un processus d'improvisation presque régulier. Ce fait nous a permis de proposer un modèle de processus d'improvisation<sup>614</sup>. Dans ce modèle nous avons identifié deux des trois déclencheurs proposés par la littérature : une prescription faible et un décalage entre le réel et le prévu. En raison du type de difficultés rencontrées nous n'avons pas trouvé de situation de crise dans notre cas, mais il faut souligner que nous avons identifié une quatrième type de difficulté : le besoin d'appropriation de l'outil aux besoins des utilisateurs.
- Par ailleurs, nous avons examiné le modèle proposé par Reynaud : le travail réel est le résultat du travail prescrit plus le travail autonome. Nous proposons que dans le cas des adaptations non planifiées et en dehors de tout but de contrôle ou de pouvoir, l'improvisation peut être représentée comme l'écart entre le travail réel et le travail prescrit.
- Outre le fait que les membres de l'équipe de déploiement ont dû improviser, nous avons détecté les deux types d'improvisations considérés dans le cadre théorique : une boucle a illustré l'improvisation individuelle et quatre boucles l'improvisation collective. Étant donné le travail conjoint que les concepteurs et les utilisateurs ont mené nous avons proposé une improvisation conjointe. Deux cas peuvent être

---

<sup>614</sup> Figure 28, page.306.

repérés dans cette catégorie, ceux que nous pouvons identifier également comme des adaptations des concepteurs. En ce qui concerne l'improvisation conjointe avec les concepteurs, elle s'est réalisée quand les membres de l'équipe de déploiement travaillaient encore d'une façon individuelle et que la cohésion de l'équipe ne s'était pas encore faite, outre le fait que leur expertise et savoir sur le dispositif étaient encore limités.

- Nous avons observé dans notre cas que le fait que l'équipe soit formée de personnes externes à l'organisation n'a facilité ni le déploiement ni les improvisations, mais elle a permis au constructeur d'atteindre son premier objectif d'obtenir des gains à travers le dispositif. Car l'équipe n'a pas pu bénéficier d'un répertoire de procédures acceptées par l'organisation ou d'un réseau de collègues localisés dans les différentes entités de l'organisation, tel que mentionné par Ciborra.
- Contrairement à la littérature une mémoire procédurale basse n'a pas eu une influence négative ni positive sur l'improvisation. Par contre, la vitesse de l'improvisation a été ralentie par le besoin de l'équipe de vérifier les procédures ou savoir-faire de telle ou telle démarche.
- Dans ce processus d'improvisation nous avons constaté la création d'outils de contrôle du processus supplémentaires. La plupart des outils visaient à mieux partager l'information entre différentes entités au niveau organisationnel ou inter organisationnel.
- Les improvisations réalisées ont permis que l'équipe de déploiement continue son travail de déploiement. Donc les improvisations ont eu un effet positif sur le processus de déploiement. Le constructeur précise que les gains économiques attendus ont été atteints et sont substantiels.

Par ailleurs, il faut préciser que notre étude de cas peut être représentative, -et pourtant nos résultats sont valables- pour d'autres cas que s'ils présentent les caractéristiques suivantes:

- La mise en place d'un outil de gestion dont les concepteurs sont membres de l'organisation et les utilisateurs du processus de déploiement sont des personnes sous-traitées par une autre société. Donc, seuls les concepteurs ont le savoir-faire, l'expertise, et la connaissance de l'organisation.
- Le déploiement met en place une structure par projet, inter disciplinaire et inter entités pour la conception et pour l'exécution.

- Les utilisateurs ont la possibilité d'interagir avec les concepteurs pendant le déploiement.
- Le déploiement inclut d'autres auteurs qui n'appartiennent pas à l'organisation créatrice. Tel est le cas du domaine logistique où il y a une diversité d'acteurs au niveau inter organisationnel.

Pour conclure, nous pouvons affirmer que notre étude de cas nous a permis d'approfondir les caractéristiques de l'improvisation lors du déploiement d'un dispositif de gestion logistique. Nous avons réussi à enrichir l'observation du processus d'improvisation en mobilisant d'autres théories de la gestion et à proposer une vision approfondie de ce processus.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLARD-POESI, Florence. 2003. Coder les données. In *Conduire un projet de recherche : une perspective qualitative*, edited by Yvonne GIORDANO. 1 vols. Les Essentiels de la gestion (Paris), ISSN 1242-6253. Colombelles (Calvados): EMS management & société.
- ALLARD-POESI, Florence. 2007. *Méthodologie: Etude de cas, collecte, traitement et analyse des données dans les approches qualitatives*. Université Paris XII Val de Marne. Master de Sciences de Gestion-Mention Recherche.
- ALSHAHI, Mohammed. n.d. How contextual factors shape organisational change implementation.
- ARMENAKIS, Achilles A., and Arthur G. BEDEIAN. 1999. Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s. *Journal of Management* 25 (3): 293 -315.
- BAKER, Ted, Anne S MINER, and Dale T ESLEY. 2003. Improvising firms: bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process. *Research Policy* 32 (2): 255-276.
- BARRET, Frank J. 1998. Coda—Creativity and Improvisation in Jazz and Organizations: Implications for Organizational Learning. *Organization Science* 9 (5): 605-622.
- BARRET, Frank J, and Ken PEPOWSKI. 1998. Minimal Structures Within a Song: An Analysis of 'All of Me'. *Organization Science* 9 (5): 558-560.
- CAPPELLI, P., and P. D. SHERER. 1990. *The Missing Role of Context in OB: The Need for a Meso-level Approach*. Department of Management, Wharton School of the University of Pennsylvania. Available from <<http://books.google.fr/books?id=a69sMgAACAAJ>>.
- CARTON, Sabine, François Xavier DE VAUJANY, Muriel PEREZ, and Cécile ROMEYER. 2006. Vers une théorie de l'appropriation des outils de gestion informatisés : une approche intégrative. *Management & Avenir* 9 (3): 159.
- CASTEL, Patrick, and Erhard FRIEDBERG. 2009. Institutional Change as an Interactive Process: The Case of the Modernization of the French Cancer Centers. *Organization Science*: orsc.1090.0442.
- CHEDOTEL, Frédérique. 2005. L'improvisation organisationnelle. Concilier formalisation et flexibilité d'un projet. *Revue française de gestion* (154): 123-140.
- CHETIOUI BEN OSMAN, Lamia. 2003. Innovation et technologies de l'information, une lecture structurationniste: le cas des technologies internet pour la banque à distance. Chatenay Malabry: Ecole Centrale Paris.
- CHOPRA, Sunil, and Peter MEINDL. 2004. *Supply chain management: strategy, planning, and operation*. 2ème. Edition. Upper Saddle River. Great Britain: Pearson Education International.
- CIBORRA, Claudio. 1996. The platform organization: Recombining strategies, structures and surprises. *Organisation Science* Vol. 7 (Num. 2): pp. 103-118.

- CIBORRA, Claudio U. 1999. Notes on improvisation and time in organizations. *Accounting, Management and Information Technologies* 9 (2): 77-94.
- CLOT, Yves. 2002. Clinique de l'activité et répétition. *Cliniques méditerranéennes* 66 (2): 31.
- COLIN, Jacques. 2005. La supply Chain Management existe-t-il réellement? *Revue française de gestion* (156): 135-149.
- COMTET, Isabelle. 2009. Entre usage professionnel des TIC et structure organisationnelle : la capacité au bricolage comme compétence adaptative. *Etudes de Communication* (33): 119-134.
- CORBETT-ETCHEVERS, and E. MOUNOUD. 2011. A narrative framework for management ideas: Disclosing the plots of knowledge management in a multinational company. *Management Learning* 42 (2): 165-181.
- CRESWELL, John W. 2007. *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approches*. Second Edition. SAGE Publications.
- CROSSAN, Mary M, Roderick E WHITE, Henry W LANE, and Leo KLUS. 1996. The improvising organization: Where planning meets opportunity. *Organizational Dynamics* 24 (4): 20-35.
- CROSSAN, Mary, Miguel PINA, Dusya VERA, and Joao CUNHA. 1005. Time and Organizational Improvisation. *The Academy of Management Review* 30 (1): 129-145.
- VAN DE VEN, Andrew H., and Marshall Scott POOLE. 1995. Explaining Development and Change in Organizations. *The Academy of Management Review* 20 (3): 510-540.
- VAN DE VEN, Andrew, and T. J HARGRAVE. n.d. *Social, technical, and institutional change: A literature review and synthesis*.
- DETSCHESSAHAR, Mathieu, and Benoît JOURNE. 2007. Une approche narrative des outils de gestion. *Revue française de gestion* 33 (174): 77-92.
- DIEZ, E, and B MCINTOSH. 2009. A review of the factors which influence the use and usefulness of information systems. *Environmental Modelling & Software* 24 (5): 588-602.
- FABBE-COSTES, Nathalie. 2007. La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs: les dimensions organisationnelles d'une gestion lean et agile. In *La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs: perspectives stratégiques*. 1 vols. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- GIDDENS, Anthony. 1984. Elements of the Theory of Structuration. In *The Constitution of Society*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- GIORDANO, Yvonne. 2003. Les Spécificités des recherches qualitatives. In *Conduire un projet de recherche: une perspective qualitative*, 11-39. 1 vols. Les Essentiels de la gestion (Paris), ISSN 1242-6253. Colombelles (Calvados): EMS management & société.
- GIRIN, Jacques. 2005. La théorie des organisations et la question du langage. In *Langage et Travail: Communication, cognition, action*. [Nouv. éd.]. CNRS.
- GIROUX, Nicole. 2003. L'étude de cas. In *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative*, edited by Yvonne GIORDANO, 41-84. France: Editions EMS.

- LE-GOFF, Joan. 2002. Vertus problématiques de l'étude de cas. In *Questions de méthodes en sciences de gestion*, edited by Nathalie MOURGES. Gestion en liberté, ISSN 1625-3132. Colombelles: EMS.
- GROLEAU, Carole. 2003. L'observation. In *Conduire un projet de recherche: une perspective qualitative*, edited by Yvonne GIORDANO, 212-244. 1 vols. Les Essentiels de la gestion (Paris), ISSN 1242-6253. Colombelles (Calvados): EMS management & société.
- HATCHUEL, Armand. 1999. Connaissances, modèles d'interaction et rationalisations. *Revue d'Economie Industrielle*.
- LAMBERT, Douglas M., and Martha C. COOPER. 2000. Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management* (29): 65-83.
- LORINO, Philippe. 2009. Concevoir l'activité collective conjointe: l'enquête dialogique. Étude de cas sur la sécurité dans l'industrie du bâtiment. *Activités Revue électronique* Vol. 6 (Num. 1): pp. 87-110.
- LORINO, Phillipe. 2005. Piloter ou catalyser le changement organisationnel: une approche sémiotique et pragmatique. In *Conception et dynamique des organisations: Sait-on piloter le changement ?*, edited by JC SARDAS and AM GUENETTE. Paris, France: L'Harmattan.
- LORINO, Phillipe, and Régine TEULIER. 2005. Entre connaissance et organisation: l'activité collective. In *L'entreprise face au défi de la connaissance*. 2005th ed. « Recherches ». La Découverte. Available from <[http://www.fabula.org/actualites/r-teulier-p-lorino-dir-entre-connaissance-et-organisation-l-activite-collective\\_11875.php](http://www.fabula.org/actualites/r-teulier-p-lorino-dir-entre-connaissance-et-organisation-l-activite-collective_11875.php)>. Accessed 6 July 2011.
- LUMMUS, Rhonda R., and Robert J. VOKURKA. 1999. Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines. *Industrial Management & Data Systems* (99/1): 11-17.
- MARTINEAU, Régis. 2008. Les outils de gestion, lieu de rencontre entre théorie et pratique: revue de littérature. *CERMAT Université de Tours* 21 (08-155): 1-12.
- MISRA, Vikas, and M.I. KHAN. 2010. Supply Chain Management Systems: Architecture, Design and Vision. *Journal of Strategic Innovation and Sustainability* 6 (4): 102-108.
- MOISDON, Jean-Claude. 1997. *Du mode d'existence des outils de gestion*. 1 vols. Paris: Seli Arslan.
- MOORMAN, C., and A. S MINER. n.d. Organizational Improvisation and Organizational Memory. *The Academy of Management review* 23 (4): 698-723.
- ORLIKOWSKI, Wanda J. 1993. CASE Tools as Organizational Change: Investigating Incremental and Radical Changes in Systems Development. *MIS Quarterly* 17 (3): 309-340.
- ORLIKOWSKI, Wanda J. 1996. Improvising Organizational Transformation Over Time: A Situated Change Perspective. *Information Systems Research* 7 (1): 63-92.
- PACHE, Gilles. 2011. Gestion Logistique. *Encyclopædia Universalis*. Available from <<http://www.universalis.fr/encyclopedie/logistique-gestion/>>.

- PAGELL, Mark. 2004. Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics. *Journal of Operations Management* (22): 459-487.
- PETTIGREW, Andrew M. 1987. Context and action in the transformation of the firm. *Journal of Management Studies* 24 (6): 649-670.
- PETTIGREW, Andrew M., Richard W. WOODMAN, and Kim S. CAMERON. 2001. Studying Organizational Change and Development: Challenges for Future Research. *The Academy of Management Journal* 44 (4): 697-713.
- PINA e CUHNA, Miguel, João VIEIRA da CUNHA, Ken Kamoche, Miguel Pina e Cunha, João Vieira da Cunha, and Ken Kamoche. 1999. Organizational Improvisation: What, When, How and Why, Organizational Improvisation: What, When, How and Why. *International Journal of Management Reviews, International Journal of Management Reviews* 1, 1 (3, 3): 299, 299-341, 341.
- PINA e CUNHA, Miguel PINA e, and Joao VIEIRA da CUNHA. 2006. Towards the improvising organization. *Business Leadership Review* III (IV): 6.
- REYNAUD, Jean-Daniel. 1988. Les régulations dans les organisations : régulation de contrôle et régulation autonome. *Revue française de sociologie* 29 (1): 5-18.
- Sans nom. 2009. Les Cinq Défis de la Supply Chain. *Logistique Magazine*.
- SMITH, Mark K. 2001. chris argyris: theories of action, double-loop learning and organizational learning. the encyclopedia of informal education, [www.infed.org/thinkers/argyris.htm](http://www.infed.org/thinkers/argyris.htm).
- STOCK, James R., and Douglas M. LAMBERT. 2001. *Strategic Logistics Management*. Fourth Edition. New York, NY: McGraw-Hill.
- TAN, Keah Choon. 2001. A framework of supply chain management literature. *European Journal of Purchasing & Supply Management* 7 (1): 39-48.
- TEULIER, Régine, and Phillipe LORINO. 2007. Introduction. Des connaissances à l'organisation par l'agir collectif. *Recherches*: 11-20.
- DE VAUJANY, F. X. 2009. Un éclairage original de l'appropriation des outils de gestion : la vision improvisationnelle de Claudio Ciborra. Available from <<http://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00516654/>>. . Accessed 4 July 2011.
- DE VAUJANY, François-Xavier. 2006. Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion : vers un dépassement de l'opposition conception-usage. *Management & Avenir* 9 (3): 109.
- VERA, Dusya, and Mary CROSSAN. 2005. Improvisation and Innovative Performance in Teams. *Organization Science* 16 (3): 203-224.
- WEICK, K. E. 1993. The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. *Administrative science quarterly*. 628-652.
- WEICK, Karl E. 1998a. Introductory Essay—Improvisation as a Mindset for Organizational Analysis. *Organization Science* 9 (5): 543-555.
- WEICK, Karl E. 1998b. Introductory Essay—Improvisation as a Mindset for Organizational Analysis. *ORGANIZATION SCIENCE* 9 (5): 543-555.

- YIN, Robert. 1981. The Case Study Crisis: Some Answers. *Published by: Johnson Graduate School of Management, Cornell University* Vol. 26 (No. 1): pp. 58-65.
- YIN, Robert K. 2009. *Case study research: design and methods*. 1 vols. Fourth Edition. Applied Social Research Methods Series ; 5. Los Angeles: Sage.
- ZMUD, Robert W., and James F. COX. 1979. The Implementation Process: A Change Approach. *MIS Quarterly* 3 (2): 35-43.

## AUTRES SOURCES DOCUMENTAIRES

- Arnaud. 2010. Entretien.
- Constructeur automobile. Version : V0. Manuel Logistique. Constructeur automobile.
- Constructeur automobile. n.d. Systèmes informatiques Logistique Pièces.
- Direction de la Communication. 2010. Le groupe Constructeur automobile.
- Direction Industrielle. 2007. La logistique Industrielle.
- Direction Industrielle. 2008. Présentation des basiques de la Supply-Chain Constructeur automobile (vue industrielle). Constructeur automobile.
- Direction Logistique. 2010. La Logistique Opérationnelle.
- Global Sourcing. 2009. La lettre de l'entité Global Sourcing.
- HERNANDEZ RUIZ. 2010a. Journal de recherche.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010b. Compte rendu : réunion de négociation de l'offre Entrepôt VMI mutualisé.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010c. Compte rendu : réunion hebdomadaire suivi des Entrepôts VMI mutualisés.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010d. Compte rendu du 12 mars 2010 : réunion hebdomadaire.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010e. Compte rendu du 17 février 2010 : réunion de présentation avec le fournisseur.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010f. Compte rendu du 19 février 2010 : réunion de présentation des Entrepôts VMI avec le fournisseur.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2009a. Compte rendu du 20 octobre 2009 : 'réunion pour organiser le transfert du fournisseur'.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010g. Compte rendu du 8 avril 2010 : réunion de négociation avec le fournisseur.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2009b. Journal de recherche du 16 octobre 2009.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010h. Journal de recherche du 17 mars 2010.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010i. Journal de recherche du 18 février 2010.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010j. Journal de recherche du 23 février 2010.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010k. Journal de recherche du 24 mars 2010.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010l. Journal de recherche du 30 mars 2010.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010m. Journal de recherche du 30 mars 2010.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010n. Journal de recherche du 9 février 2010.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2009c. Journal recherche du 13 octobre 2009.
- HERNANDEZ RUIZ, Haydeé. 2010o. Rapport: retour d'expériences des fournisseurs avec flux directs. Constructeur automobile.
- Jacques. 2010. Entretien.
- Jean Charles. 2010. Mail 20 janvier 2010: la procédure et le document spécifiques traitement des avenants.

Julie. 2010. Entretien.

Julie, and Marc. 2009. Entrepôts VMI mutualisées. Constructeur automobile.

Louis. n.d. Entretien.

Louis. 2010a. Mail 24 mars 2010: Tarif Aval Entrepôt VMI -> UT / Taxation Poids.

Louis. 2010b. Mail 29 juillet 2010: Entrepôt VMI vers Entrepôt VMI mutualisé. Available from <Boîte Mail Haydeé: Équipe Démarrage Entrepôt VMI>.

Marc. 2009a. Entrepôts VMI mutualisés. Point d'avancement. Constructeur automobile.

Marc. 2009b. Entrepôts VMI mutualisés\_ Organisation du projet.

Marc. 2010a. Entrepôts VMI mutualisés. Démarche pour les entrepôts VMI terrestres., Constructeur Automobile.

Marc. 2009c. Entrepôts VMI mutualisés: Retour d'expérience du premier Entrepôt VMI mutualisé. Déploiement. Constructeur Automobile.

Marc. 2010b. Entretien.

Marie. 2010a. Entretien.

Marie. 2010b. Mail du 14 avril 2010: type coût complet Entrepôts VMI pour usine FRN. Available from <Boîte Mail Haydeé: Equipe Démarrage Entrepôts VMI mutualisés>.

Marie. 2010c. Mail du 1er. avril 2010 Transfert entrepôt VMI à Entrepôt VMI mutualisé. Available from <Boîte Mail Haydeé: Equipe Démarrage Entrepôt VMI mutualisé>.

Site Constructeur. 2010. Le site du Constructeur. Constructeur automobile.

Stéphane. 2010a. Entretien.

Stéphane. 2010b. Mail 2 février 2010: extraction SI Achats. Available from <Boîte Mail Haydeé: Equipe Démarrage Entrepôts VMI mutualisés>.

Sylvain. 2009. Mail du 18 novembre 2009: procedure du transfert Entrepôts VMI mutualisés.

Yannick. 2010a. Entretien.

Yannick. 2010b. Mail du 31 mars 2010: point 1 sur offre fnr pour chiffrage Entrepôts VMI Mutualisés. Available from <Boîte Mail Haydeé: Equipe Démarrage Entrepôts VMI mutualisés>.

## TABLE DES MATIERES

|  |           |
|--|-----------|
| REMERCIEMENTS.....   | 3         |
| RESUME .....   | 5         |
| SUMMARY .....  | 6         |
| SOMMAIRE .....   | 7         |
| AVANT-PROPOS .....   | 9         |
| Introduction.....  | 10        |
| <b>Chapitre 1 : la démarche et le terrain de recherche. ....</b>                           | <b>13</b> |
| Section 1. La démarche de recherche .....  | 14        |
| A.    Le type d'étude de cas. ....   | 14        |
| 1.    Pourquoi une étude de cas.....   | 15        |
| 2.    Limite de l'étude de cas.....  | 16        |
| B.    Le terrain de recherche chez le constructeur automobile .....                        | 18        |
| C.    La structure organisationnelle pour gérer la logistique.....                         | 20        |
| D.    Les flux logistiques chez notre constructeur .....                                   | 20        |
| Section 2. La méthode sur le terrain.....  | 22        |
| A.    Notre double rôle sur le terrain.....  | 22        |
| B.    Méthodes de collecte de données utilisées. ....                                      | 23        |
| 1.    L'observation participative. ....  | 24        |
| 2.    Les entretiens semi-directifs.....   | 27        |
| C.    Les données, traitement et codification.....   | 28        |
| 1.    Le corpus de données.....  | 28        |
| 2.    Le traitement et la codification des données collectées. ....                        | 30        |
| D.    L'unité d'analyse et l'analyse des données.....                                      | 31        |
| E.    La théorisation des résultats.....   | 32        |
| F.    Le rapport de recherche .....  | 33        |
| Section 3. Le dispositif étudié, les Entrepôts VMI. ....                                   | 36        |
| A.    La gestion de la logistique des flux composants chez le constructeur automobile..... | 36        |
| 1.    La règle de 48 heures.....   | 36        |
| 2.    La fiche coût complet. ....  | 37        |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 3.  | Le protocole logistique souscrit avec le fournisseur. ....                                     | 37        |
| 4.  | L'échange de données informatisées (EDI). ....   | 38        |
| B.  | Le dispositif Entrepôt VMI .....   | 38        |
| C.  | La livraison en directe, les entrepôts et les Entrepôts VMI mutualisés.....                    | 39        |
| D.  | Les phases de déploiement du dispositif Entrepôts VMI mutualisés. ....                         | 41        |
| E.  | Les entités concernées par le déploiement du dispositif Entrepôts VMI mutualisé .....          | 42        |
| <b>Chapitre 2 : La gestion de la chaîne logistique et le déploiement d'un outil de gestion.....</b> |  | <b>45</b> |
| Section 1.  | La chaîne logistique et ses principaux défis. ....   | 45        |
| A.  | Définition de chaîne logistique. ....  | 46        |
| B.  | La gestion de la SC. ....  | 48        |
| 5.  | Les deux visions de la gestion SC : les achats et la logistique. ....                          | 48        |
| 6.  | L'intégration de la chaîne logistique.....   | 50        |
| 7.  | Les nouveaux défis de la gestion de la chaîne logistique. ....                                 | 51        |
| C.  | Les dispositifs d'optimisation de la SC.....   | 53        |
| Section 2.  | Le déploiement d'un dispositif de gestion dans la littérature. ....                            | 55        |
| A.  | Ce qu'est un dispositif de gestion.....  | 55        |
| B.  | Les deux perspectives dans la mise en place des outils de gestion.....                         | 56        |
| C.  | Qu'est-ce qu'un déploiement ? .....  | 59        |
| 1.  | Le déploiement vu comme un processus. ....   | 59        |
| 2.  | Le déploiement comme action collective.....  | 61        |
| 3.  | Le déploiement comme changement organisationnel.....   | 63        |
| D.  | Les phases et l'approche du déploiement d'un système d'information. ....                       | 70        |
| E.  | La structure organisationnelle et les processus dans le déploiement des outils de gestion..... | 72        |
| Section 3.  | Entre la prescription et l'improvisation. ....   | 74        |
| A.  | La conception et l'exécution dans l'appropriation des outils de gestion. ....                  | 74        |
| B.  | Les régulations dans l'organisation. ....  | 76        |
| C.  | L'improvisation, entre le prescrit et le réel. ....  | 77        |
| <b>Chapitre 3 : la chronologie du déploiement.....</b>  |  | <b>79</b> |
| Section 1.  | La préparation du déploiement. ....  | 81        |
| A.  | L'évolution de l'idée du dispositif au sein de Global Sourcing .....                           | 82        |
| B.  | Les actions réalisées par les concepteurs théoriques.....                                      | 86        |
| 1.  | Convaincre les Achats.....   | 87        |
| 2.  | Le prestataire logistique .....  | 87        |
| 3.  | La localisation et les flux des Entrepôts VMI. ....  | 88        |
| 4.  | La sélection des fournisseurs.....   | 88        |
| C.  | Les prescriptions existantes au moment de la conception.....                                   | 89        |
| D.  | Les éléments inclus dans le dispositif de gestion logistique Entrepôt VMI mutualisé .....      | 94        |

|   |            |
|---|------------|
| Section 2. La phase de test du projet. ....                                   | 96         |
| A. L'objectif du test. ....   | 97         |
| B. L'équipe qui a réalisé le test. ....                                       | 98         |
| C. Les actions réalisées par l'équipe ....                                    | 100        |
| 1. La renégociation de l'offre du 3PL. ....                                   | 100        |
| 2. La révision de la méthodologie pour trier les fournisseurs. ....           | 101        |
| 3. La définition du processus de déploiement. ....                            | 103        |
| 4. La gestion des RDV avec les fournisseurs et la négociation. ....           | 105        |
| 5. La communication et la formation en interne. ....                          | 106        |
| D. La création des outils et les indicateurs pendant la phase de test. ....   | 108        |
| E. Les résultats et difficultés du test. ....                                 | 108        |
| 1. L'absence de pilotage pour les flux projet. ....                           | 109        |
| 2. Les difficultés détectées par les concepteurs pendant le test. ....        | 110        |
| 3. Le retour d'expériences par les concepteurs. ....                          | 113        |
| Section 3. La montée en charge du déploiement. ....                           | 116        |
| A. L'officialisation du projet. ....  | 116        |
| B. L'arrivée de la nouvelle équipe et son introduction au projet. ....        | 117        |
| 1. La sélection et le profil de l'équipe. ....                                | 117        |
| 2. La formation de l'équipe. ....   | 120        |
| C. L'organisation du travail. ....  | 122        |
| 1. Le rôle du chef de projet et son influence sur le travail de l'équipe .... | 122        |
| 2. L'organisation mise en place en interne. ....                              | 123        |
| D. Des surprises et que des surprises. ....                                   | 126        |
| E. Du retard dans la mise en place ....                                       | 127        |
| <b>Chapitre 4 : l'improvisation organisationnelle. ....</b>                   | <b>129</b> |
| Section 1. Le concept d'improvisation organisationnelle. ....                 | 130        |
| A. L'évolution de la littérature de l'improvisation organisationnelle. ....   | 130        |
| B. Les définitions de l'improvisation organisationnelle. ....                 | 131        |
| C. Les éléments de l'improvisation. ....                                      | 133        |
| D. Degrés d'improvisation. ....   | 137        |
| E. Les types d'improvisation. ....  | 138        |
| F. Les déclencheurs de l'improvisation. ....                                  | 139        |
| Section 2. Improviser, ses conséquences et les facteurs de réussite. ....     | 141        |
| A. Les résultats positifs de l'improvisation ....                             | 141        |
| B. Les facteurs et compétences clés pour réussir l'improvisation. ....        | 142        |
| 1. Les facteurs organisationnels ....   | 142        |
| 2. Les facteurs individuels et d'équipe. ....                                 | 145        |
| C. Différencier l'improvisation d'autres termes. ....                         | 146        |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| 1.   | L'improvisation et le bricolage. ....   | 147 |
| 2.   | L'innovation, la créativité, l'adaptation et l'apprentissage. ....  | 148 |
| D.   | Les limites de l'improvisation. ....  | 149 |
| Section 3.   | Construction de notre grille de lecture du déploiement d'un outil de gestion. ....                                      | 151 |
| A.   | La mesure versus la compréhension de l'improvisation. ....  | 151 |
| B.   | La méthodologie pour la construction de notre grille. ....  | 152 |
| C.   | La démarche de lecture des données. ....  | 155 |
| 1.   | Grille d'identification des difficultés lors du déploiement. ....   | 156 |
| 2.   | La grille de construction des boucles prescription-improvisation. ....  | 157 |
| 3.   | La grille comparative des boucles prescription-improvisation. ....  | 158 |
| D.   | La mobilisation de base de données dans la construction des grilles de lecture. ....                                    | 165 |
| <br><b>Chapitre 5 : L'application de la méthodologie choisie. Analyse et discussion des résultats... 168</b> |   |     |
| Section 1.   | L'identification des difficultés et des boucles. ....   | 168 |
| A.   | Les difficultés sur les éléments du dispositif. ....  | 168 |
| 1.   | Les difficultés liées à la règle de 48 heures. ....   | 169 |
| 2.   | Les difficultés liées aux requis de sélection de fournisseurs. ....   | 170 |
| 3.   | Les difficultés liées à la liste de fournisseurs à contacter. ....  | 171 |
| 4.   | Les difficultés liées aux procédures de transfert des fournisseurs. ....  | 172 |
| 5.   | Les difficultés liées aux outils du dispositif. ....  | 175 |
| B.   | L'identification des boucles prescription-improvisation. ....   | 177 |
| Section 2.   | La construction et l'analyse des boucles prescription-improvisation. ....   | 181 |
| A.   | Des données sont incorrectes ou non actualisées. ....   | 183 |
| 1.   | Utiliser une méthode fiable pour déterminer la CMJ (Consommation Journalière) des pièces à transférer (Boucle #1). .... | 183 |
| 2.   | Transférer des fournisseurs qui sont déjà dans un autre entrepôt (Boucle # 2). ....                                     | 186 |
| 3.   | Trouver une méthode fiable pour calculer le transport aval (Boucle #3). ....  | 189 |
| B.   | La prescription n'est pas claire ou n'existe pas. ....  | 191 |
| 1.   | Définir la procédure pour transférer les composants automobiles en surpoids. ....                                       | 191 |
| 2.   | (Boucle #4). ....   | 191 |
| C.   | La prescription ne s'adapte pas aux circonstances du transfert. ....  | 193 |
| 1.   | Ajouter dans le transfert les petits volumes (Boucle #5). ....  | 193 |
| 2.   | Modifier la procédure de négociation avec les fournisseurs (Boucle #6). ....  | 196 |
| 3.   | Transformer la fiche coût complet VMI pour la rendre plus performante (Boucle #7). ....                                 | 199 |
| D.   | L'analyse comparative des boucles prescription-improvisation. ....  | 200 |
| Section 3.   | Résultats, discussion de résultats et limites de notre recherche. ....  | 207 |
| A.   | Les résultats de la recherche. ....   | 207 |
| 1.   | L'improvisation collective comme une compétence. ....   | 208 |
| 2.   | Le modèle d'improvisation dans le déploiement d'un dispositif de gestion logistique. ....                               | 209 |

|  |   |            |
|--|---|------------|
| B.                                       | L'apport de notre recherche au cadre théorique présenté.....      | 211        |
| 1.                                       | L'improvisation une compétence pour résoudre les difficultés..... | 211        |
| 2.                                       | Le modèle du processus d'improvisation.....                       | 212        |
| 3.                                       | L'improvisation vs le travail autonome.....                       | 214        |
| C.                                       | Implications managériales.....                                    | 216        |
| D.                                       | Les limites méthodologiques et théoriques de notre recherche..... | 217        |
| <b>Conclusions.....</b>                  |   | <b>219</b> |
| <b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>  |   | <b>224</b> |
| <b>AUTRES SOURCES DOCUMENTAIRES.....</b> |   | <b>229</b> |
| <b>TABLE DES MATIERES.....</b>           |   | <b>231</b> |
| <b>TABLE DES ILLUSTRATIONS.....</b>      |   | <b>236</b> |
| <b>LISTE DE TABLEAUX.....</b>            |   | <b>237</b> |
| <b>ANNEXES.....</b>                      |   | <b>238</b> |

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

|   |     |
|---|-----|
| Figure 1 : composants automobiles clés par modèle de véhicule.....                      | 19  |
| Figure 2 : les types de flux de pièces.....   | 21  |
| Figure 3 : dynamique entre cadre théorique et terrain de recherche .....                | 34  |
| Figure 4 : les trois niveaux concernés.....   | 43  |
| Figure 5 : acteurs de la chaîne logistique .....  | 47  |
| Figure 6: deux visions dans la gestion de la chaîne logistique .....                    | 49  |
| Figure 7 : niveaux de changement vs niveaux d'intégration de la chaîne logistique ..... | 67  |
| Figure 8 : nature vs localisation du changement.....                                    | 69  |
| Figure 9: le processus de déploiement d'un système d'information .....                  | 71  |
| Figure 10 : les trois phases du déploiement.....  | 79  |
| Figure 11 : la conception du dispositif.....  | 80  |
| Figure 12 : l'utilisation du dispositif .....   | 81  |
| Figure 13 : l'évolution de la vision du projet au sein de Global Sourcing.....          | 84  |
| Figure 14 : les actions réalisées pendant la phase de préparation.....                  | 87  |
| Figure 15 : les éléments du dispositif.....   | 96  |
| Figure 16 : les membres de l'équipe et leurs rôles. ....                                | 100 |
| Figure 17 : les deux modes d'action dans la mise en place.....                          | 153 |
| Figure 18 : les trois facettes de l'improvisation.....                                  | 153 |
| Figure 19 : la mobilisation de base de données .....                                    | 165 |
| Figure 20 : les éléments du dispositif.....   | 168 |
| Figure 21 : les boucles d'improvisations situées dans le temps. ....                    | 208 |
| Figure 22 : notre modèle du processus d'improvisation.....                              | 210 |
| Figure 23: le modèle établi par la littérature.....                                     | 212 |
| Figure 24 : le modèle proposé .....   | 212 |
| Figure 25 : l'improvisation vs le travail autonome et l'adaptation.....                 | 216 |

## LISTE DE TABLEAUX

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 1 : phases d'observation.....   | 27  |
| Tableau 2 : base de données obtenues.....   | 30  |
| Tableau 3: la démarche de recherche.....  | 35  |
| Tableau 4 : Entrepôt versus Entrepôt VMI mutualisé.....   | 41  |
| Tableau 5 : les étapes du déploiement du dispositif de gestion.....   | 42  |
| Tableau 6: personnes concernées par étape.....  | 44  |
| Tableau 7 : les trois visions de la mise en place des outils de gestion.....  | 59  |
| Tableau 8 : matrice lecture/écriture des outils de gestion.....   | 75  |
| Tableau 9 : les prescriptions déjà existantes et le lien avec la nouvelle prescription.....   | 92  |
| Tableau 9a : les prescriptions déjà existantes et le lien avec la nouvelle prescription (suite).....                                | 93  |
| Tableau 10 : les difficultés détectées par les concepteurs pendant le test.....   | 111 |
| Tableau 10a : les difficultés détectées par les concepteurs pendant le test. (Suite).....   | 112 |
| Tableau 11 : simplicité et complexité de la gestion: quatre types.....  | 143 |
| Tableau 12 : grille d'identification des difficultés lors du déploiement.....   | 157 |
| du dispositif.....  | 157 |
| Tableau 13 : grille d'analyse des boucles prescription-improvisation.....   | 158 |
| Tableau 14 : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation.....   | 163 |
| Tableau 14a : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation (suite).....  | 164 |
| Tableau 15 : difficultés liées à la règle de 48 heures.....   | 169 |
| Tableau 16 : difficultés liées aux requis de sélection de fournisseurs.....   | 171 |
| Tableau 17 : difficultés liées à la liste de fournisseurs à contacter.....  | 172 |
| Tableau 18 : difficultés des concepteurs liées aux procédures de transfert des fournisseurs.....                                    | 173 |
| Tableau 19 : difficultés des utilisateurs liées aux procédures de transfert des fournisseurs.....                                   | 175 |
| Tableau 20 : les difficultés liées aux outils du dispositif.....  | 176 |
| Tableau 21 : l'identification des boucles.....  | 179 |
| Tableau 21a : l'identification des boucles (suite).....   | 180 |
| Tableau 22 : les boucles prescription-improvisation identifiées.....  | 182 |
| Tableau 23 : utiliser une méthode fiable pour déterminer la CMJ (Consommation Journalière) des pièces à transférer (Boucle #1)..... | 185 |
| Tableau 24: transférer des fournisseurs qui sont déjà dans un autre entrepôt (Boucle # 2).....                                      | 188 |
| Tableau 25 : trouver une méthode fiable pour calculer le transport aval (Boucle #3).....  | 190 |
| Tableau 26 : définir la procédure pour transférer les composants automobiles en surpoids (Boucle #4).....                           | 192 |
| Tableau 27: ajouter dans le transfert les petits volumes (Boucle #5).....   | 195 |
| Tableau 28 : modifier la procédure de négociation avec les fournisseurs (Boucle #6).....  | 198 |
| Tableau 29 : transformer la fiche coût complet VMI pour la rendre plus performante (Boucle #7) ..                                   | 202 |
| Tableau 30 : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation.....   | 203 |
| Tableau 30a : grille comparative entre les boucles prescription-improvisation (suite).....  | 204 |

## ANNEXES

## Guide pour les concepteurs

1. Raconte-moi, comment les Entrepôts VMI sont nés chez [le constructeur automobile] ?
  - Quels sont les circonstances dans lesquels le dispositif est né ?
  - Quelles entités participent ?
  - Comment fonctionnent les Entrepôts VMI ?
  - Pour quel type des flux ?
  - Quels sont les bénéfices pour [le constructeur automobile] ?
  - Quel est l'interaction avec le 3PL et les fournisseurs.
  - Difficultés à surmonter/ bénéfices à exploiter.
  - Comment le 3PL a été inclut tant que prestataire ?
  - Comment les fournisseurs ont été sélectionnés ?
  - Comment les pilotes du projet ont été définies ?
  
2. Peux- tu décrire quels changements ont eu place chez [le constructeur automobile] avec les Entrepôts VMI ?
  - Changements en termes de processus, interaction d'entités, partage d'information en interne, etc.
  - Le processus de déploiement (pilotage, transfert en série...)
  - Quelles personnes participent dans le déploiement ? Quelles personnes ont été embouchées ?
  - Quelles ressources ont été assignées ?
  - Quels indicateurs ont été mis en place ?
  
3. Raconte-moi comment as-tu vécu la mise en place des Entrepôts VMI ?
  - Comment les Entrepôts VMI ont modifié ton activité quotidienne ?
  - Quels changements dans ta fonction ?
  - Quelles différentes visions entre les membres de l'équipe.
  - Comment as-tu passé ton rôle à ton successeur ?
  - Quelles surprises dans la mise en place ?
  
4. Décris-moi trois ou quatre de tes contributions au projet dont tu es fière.
  - Dans quelles circonstances ?
  - Quelles questions tu t'es posé ?
  - Comment as-tu géré ces situations ?
  - Quel support as-tu eu de ton entité ?
  - Quelles réactions as-tu eu de l'équipe de déploiement ?
  - Quels résultats concrets ?
  - Comment expliquer ces résultats ?
  
5. Peux-tu décrire les évolutions principales que le dispositif a vécues pendant cette année ?
  - Quels changements vous avez dû faire ?
  - Quels circonstances ont changé en rapport à il y a une année ?
  - Pour quoi avez-vous changé ?
  - Quel bilan fais-tu de ces modifications ?

## Guide pour les utilisateurs

1. Peux-tu me raconter comment as-tu vécu ton arrivé au projet de déploiement des Entrepôts VMI?
  - Comment le dispositif t'a été expliqué ?
  - Avec qui tu as travaillé ?
  - Dans quelles conditions as-tu démarré tes fonctions ?
  - Quels sont été tes fonctions dans l'équipe ?
  - Quel type de rapport a tu eu avec le reste de l'équipe ?
  - Quel a été ton impression et tes réserves sur le projet ?
  
1. Peux- tu me décrire tes défis et ceux de l'équipe pendant le processus de déploiement ?
  - Sur l'avancement
  - En rapport aux interlocuteurs chez le constructeur automobile
  - En rapport aux fournisseurs
  - Quels exemples de dossiers particulièrement difficiles.
  - En rapport à ta légitimité et ton expérience chez le constructeur automobile.
  - Comment avez-vous traités ou vous traitez ces défis ?
  - Quel sont les défis actuels ?
  
2. Décris-moi trois ou quatre de tes contributions au déploiement dont tu es fière.
  - Dans quelles circonstances tu les as faits?
  - Quelles questions tu t'es posé ?
  - Comment as-tu géré ces situations ?
  - Quel support as-tu eu de ton entité ?
  - Quelles réactions as-tu eu de l'équipe de déploiement ?
  - Quels résultats concrets ?
  - Comment expliquer ces résultats ?
  
3. Peux-tu décrire les évolutions principales que le dispositif et votre travail ont vécues pendant ces temps ?
  - Quels changements vous avez dû faire ?
  - Quels circonstances ont changé en rapport à il y a une année ?
  - Pour quoi avez-vous changé ?
  - Quel bilan fais-tu de ces modifications ?

## Annexe B. Déroulement et caractéristiques de chaque boucle.

**Boucle 1 : utiliser une méthode fiable pour déterminer la CMJ (Consommation Journalière) des pièces à transférer.**

| Déroulement de la boucle   | Caractéristiques de la boucle   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans la phase de test l'équipe de test utilise la source de données des Achats pour obtenir la CMJ. C'est l'interlocuteur Achats, Arnaud, qui s'en charge d'extraire l'information.</li> <li>• Pendant le déploiement cette personne n'est plus dans l'équipe. L'extraction est réalisée sur demande par l'acheteur responsable de chaque pièce.</li> <li>• Les membres de l'équipe s'aperçoivent que la source de données utilisée n'est pas fiable.</li> <li>• En avril 2010, l'équipe utilise en plus l'information proposée par le fournisseur.</li> <li>• Plusieurs démarches se sont arrêtées en raison des écarts entre CMJ théorique et le réel.</li> <li>• Chaque membre de l'équipe cherchait à trouver une solution.</li> <li>• L'échange d'expériences a permis à l'équipe d'adopter une triangulation des données entre différentes sources de données.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dans la phase test l'extraction des données est réalisée par le membre de l'équipe test qui appartient aux Achats.</li> <li>✓ L'équipe de déploiement n'a pas d'accès direct au système des Achats.</li> <li>✓ La personne qui fournissait l'information n'est pas disponible pendant le déploiement.</li> <li>✓ L'équipe s'informe auprès de l'organisation (concepteurs, Achats) afin de trouver une source fiable de la consommation journalière des pièces.</li> <li>✓ L'improvisation est collective. Les membres de l'équipe participent d'après leurs connaissances et contacts dans l'organisation.</li> <li>✓ L'improvisation s'est déclenchée parce que la source de donnée n'est pas fiable.</li> <li>✓ Il s'agit d'une boucle d'improvisation complète.</li> <li>✓ L'improvisation est bénéfique pour le déploiement.</li> <li>✓ L'improvisation s'est déclenchée après deux mois de travail en équipe.</li> </ul> |

## Annexe B. Déroulement et caractéristiques de chaque boucle.

### Boucle 2 : transférer des fournisseurs qui sont déjà dans un autre ENTREPÔT VMI.

| Déroulement de la boucle   | Caractéristiques de la boucle   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les concepteurs ont identifié pendant le test, la difficulté de transférer d'un entrepôt à un Entrepôt VMI mutualisé.</li><li>• Les concepteurs voulaient faire attention de ne pas affecter le marché des Entrepôt VMI développé par le 3PL.</li><li>• Suite à l'apparition massive de ce type de cas, en mars 2010 le chef de projet a demandé de les exclure du déploiement.</li><li>• Certains fournisseurs qui ont trouvé bénéfice dans l'offre Entrepôt VMI ont demandé à transférer ces flux stockés déjà dans un Entrepôt VMI.</li><li>• Avec ce type de transfert, l'équipe de déploiement trouvait également l'avantage d'augmenter les gains économiques par dossier.</li><li>• Environ à partir de mai 2010, l'équipe de déploiement a réalisé systématiquement ce type de transfert, à la demande des fournisseurs.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ La prescription était claire mais elle affectait l'efficacité du travail de l'équipe. Donc, elle a été ignorée.</li><li>✓ Des visions différentes entre concepteurs et utilisateurs.</li><li>✓ Il s'agit d'une improvisation collective.</li><li>✓ Il s'agit d'une boucle prescription-improvisation complète.</li><li>✓ L'improvisation est déclenchée après quatre mois de travail en commun.</li></ul> |

## Annexe B. Déroulement et caractéristiques de chaque boucle.

### Boucle 3 : trouver une méthode fiable pour calculer le transport aval.

| Déroulement de la boucle  | Caractéristiques de la boucle   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les concepteurs ont montré à l'équipe deux façons de calculer le cout transport aval. Cependant, tous les deux donnent de couts de transport aval non fiables.</li><li>• L'équipe de déploiement trouve qu'il y a beaucoup d'inconsistances pour réaliser ce calcul.</li><li>• En mars 2010, l'équipe demande au chef de projet une réunion d'homogénéisation du chiffrage.</li><li>• Des nouvelles règles sont issues de la réunion. Néanmoins, les difficultés du calcul ne sont pas finies, cette fois liées au manque d'actualisation d'un des outils utilisés.</li><li>• Le chef de projet ne communique pas par écrit les nouvelles règles. Un des membres se charge de les communiquer à l'équipe, mais également au reste des concepteurs.</li><li>• En avril, un des concepteurs propose de demander directement au transporteur l'offre du transport.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Il s'agit d'une boucle prescription-improvisation complète qui a favorisé le processus de chiffrage.</li><li>✓ Il y a une improvisation collective générée après trois mois de travail.</li><li>✓ L'équipe maintient un lien permanent avec les concepteurs pour la résolution des difficultés.</li><li>✓ Le chef de projet n'a pas d'intérêt à formaliser la nouvelle règle.</li><li>✓ L'équipe a une cohésion qui lui permet de pousser les improvisations.</li><li>✓ La gestion des nouveaux outils, créés pour solutionner des soucis, pose encore plus de difficultés.</li></ul> |

## Annexe B. Déroulement et caractéristiques de chaque boucle.

### Boucle 4 : définir la procédure pour transférer les composants automobiles en surpoids.

| Déroulement de la boucle   | Caractéristiques de la boucle   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Le chef de projet avait ajouté au périmètre du dispositif une analyse supplémentaire de pièces lourdes. Cependant la démarche n'est pas définie.</li><li>• L'équipe avait des difficultés pour calculer le bilan économique de pièces lourdes. Aucune règle n'avait été générée pour analyser ce type de cas.</li><li>• L'équipe a profité de la réunion pour définir le calcul du coût de transport aval fin mars, pour lui demander de définir également les règles à appliquer dans les pièces taxées au poids.</li><li>• Un de membres de l'équipe a communiqué par mail les règles définies par le chef de projet lors de la réunion.</li><li>• Les règles ont été définies d'après les soucis de calcul de l'équipe et a sa demande.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Il s'agit d'une improvisation collective avec les concepteurs.</li><li>✓ Boucle prescription-improvisation complète.</li><li>✓ L'équipe a pratiqué le processus pour improviser.</li><li>✓ La cohésion de l'équipe lui permet de pousser la démarche.</li><li>✓ L'équipe a obtenu des résultats à cette difficulté au bout de</li></ul> |

### Boucle 5 : ajouter dans le transfert les petits volumes.

| Dérroulement de la boucle  | Caractéristiques de la boucle  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuis le début les concepteurs ont eu une divergence d'opinion sur l'inclusion de petits flux aux dossiers choisis.</li> <li>• Le chef de projet a demandé à l'équipe de ne pas transférer les petits flux.</li> <li>• Les fournisseurs demandaient parfois pourquoi transférer certains flux et pas tous.</li> <li>• En février 2010, lors d'une réunion avec le fournisseur, l'équipe déploiement a demandé que faire avec les petits flux. Le chef de projet étant absent, un des concepteurs a préconisé de les inclure.</li> <li>• Deux membres de l'équipe de déploiement ont posé la question à un autre concepteur. Celui a soutenu l'idée de transférer les petits flux.</li> <li>• L'équipe s'est aperçue qu'il y avait des positions différentes entre les deux concepteurs et le chef de projet. Ils trouvaient plus bénéfique pour leur démarche de tout transférer. Alors, ils se sont appuyés sur l'aide des concepteurs pour que le chef révisé à nouveau sa prescription.</li> <li>• Aucune nouvelle règle n'est générée. Cependant l'équipe a transféré également des petits flux et inclus ceux-ci aux nouveaux projets.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il ne s'agit pas d'une improvisation mais d'une adaptation par les concepteurs même si les utilisateurs ont pressé les concepteurs pour résoudre la politique.</li> <li>✓ La diversité d'opinion entre les concepteurs a favorisé le changement.</li> <li>✓ L'équipe travaillait presque de façon individuelle. Ils sont dépendus de l'aide du reste des concepteurs.</li> <li>✓ L'équipe a appris à rechercher des solutions au-delà de l'opinion du chef de projet.</li> <li>✓ Le changement a favorisé le bilan économique par dossier.</li> </ul> |

## Annexe B. Déroulement et caractéristiques de chaque boucle.

### Boucle 6 : modifier la procédure de négociation avec les fournisseurs.

| Déroulement de la boucle   | Caractéristiques de la boucle   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• L'équipe de concepteurs ne partageaient pas ses calculs avec les fournisseurs, car ils voulaient une « vraie négociation ».</li><li>• L'équipe de déploiement trouvait long le processus de partage des calculs et de vérification des calculs des fournisseurs.</li><li>• En raison de la complexité pour remplir de la fiche, certains fournisseurs ont demandé à l'équipe de la remplir à leur place.</li><li>• D'autres fournisseurs ne voulaient pas partager le détail de leur calcul s'ils n'obtenaient pas en contrepartie le détail du calcul de l'équipe.</li><li>• En avril 2010, l'équipe expose ces difficultés au chef de projet. Un des membres de l'équipe propose d'envoyer leur calcul aux fournisseurs, afin de faciliter le remplissage de leur fiche.</li><li>• Le chef de projet rappelé que l'équipe de concepteurs ne voulait pas appliquer cette démarche, mais que si les dossiers n'avançaient pas l'équipe serait obligée de le faire.</li><li>• Un membre de l'équipe a commencé à partager les formules utilisées pour son bilan économique. Le délai du processus s'est raccourci et a permis de finir cet étape du transfert plus vite.</li><li>• Le reste de l'équipe n'a pas appliqué cette méthodologie pour éviter que le fournisseur ait le sentiment qu'on lui impose un nouveau prix-pièce.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Il s'agit d'une improvisation individuelle.</li><li>✓ La boucle prescription-improvisation est incomplète.</li><li>✓ Même si le chef de projet a donné d'une certaine façon son accord l'équipe n'a pas adopté l'improvisation individuelle.</li><li>✓ Le reste de l'équipe n'a pas considéré que la proposition d'un membre de l'équipe soit adéquate.</li><li>✓ L'équipe a démarré une démarche d'improvisation qui n'a pas abouti.</li></ul> |

## Annexe B. Déroulement et caractéristiques de chaque boucle.

**Boucle 7 : transformer la fiche coût complet ENTREPÔT VMI pour la rendre plus performante.**

| Déroulement de la boucle   | Caractéristiques de la boucle  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Les concepteurs ont modifié la fiche coût complet des Achats afin de s'aider à calculer le prix pièce lors du transfert aux Entrepôts VMI.</li><li>• L'équipe rencontre des difficultés pour remplir et faire remplir aux fournisseurs la fiche coût complet VMI.</li><li>• Les membres de l'équipe ont commencé à réaliser des bricolages sur l'outil dès fin mars.</li><li>• Les improvisations sur l'outil ont été faites à travers un échange sur les difficultés du déploiement et en profitant de l'expertises de chaque membre de l'équipe.</li><li>• Le travail en équipe se fait « en petit comité » pendant les pauses. Parfois il n'y a pas tous les membres, l'échange entre deux membres suffit pour déclencher des idées puis le reste de l'équipe est inclus.</li><li>• L'outil amélioré a été plus performante que la version originale transférée par les concepteurs. De plus, d'autres fonctionnalités d'aide à la prise des décisions ont été ajoutés.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ L'improvisation s'est faite collectivement à partir du troisième mois de travail en commun et jusqu'à la fin de notre observation. (3 mois environ).</li><li>✓ Chaque membre a apporté son expertise pour improviser l'outil et le processus qui va avec.</li><li>✓ La coordination est faite pendant les pauses ou entre les réunions. Surtout dans des espaces informels.</li><li>✓ Seuls les membres de l'équipe participent à l'improvisation. Ils considèrent toutes les petites difficultés présentes dans le déploiement.</li></ul> |