

Aura Parmentier Cajaiba
Doctorante Management Stratégique
Cerag /EDSG
Université Pierre Mendès France
Grenoble

170, galerie de l'arlequin Appt 8228
38100 Grenoble
Tel : 06 19 13 38 11
Mail : aura.parmementier@gmail.com

Cartographie du journal personnel : proposition d'un outil méthodologique pour la recherche intervention.

Cartographie du journal personnel : proposition d'un outil méthodologique pour la recherche action

Nous proposons ici un outil méthodologique pour le traitement du journal personnel dans le cadre d'études longitudinales. Cette proposition s'inscrit plus particulièrement dans le contexte des recherches interventions. Cette modalité de recherche permet d'accéder à une densité et une richesse d'information sur un phénomène, mais son exploitation n'est pas aisée et paraît relativement limitée. La proposition d'outils de condensation des données facilitant l'analyse revêt un caractère primordial dans nos disciplines.

Nous proposons une méthode de cartographie du journal personnel dans la lignée du travail de Langley (1999) qui permet une meilleure visualisation des événements concomitants dans une étude longitudinale mais aussi une perception globale du phénomène étudié. Cet outil est intéressant à plusieurs titres. Il peut être utilisé comme outil de visualisation central dans une méthodologie utilisant d'autres sources d'information ; son élaboration constitue une phase d'analyse à part entière puisqu'elle nécessite de choisir le référentiel, de trier et d'organiser les événements structurants à la base de la création du journal cartographié. Cette phase d'élaboration fait aussi apparaître les dynamiques à l'œuvre, sources d'une compréhension articulée du phénomène.

Cette contribution propose une illustration de la construction de l'outil par une succession d'étapes. Un exemple précis est donné par la présentation détaillée d'un cas à propos de la construction d'une capacité organisationnelle stratégique. Cette recherche intervention est menée dans une entreprise de biocontrol ; elle étudie la mise en place de la capacité d'homologation internationale.

Le Journal cartographié fait apparaître un déroulement et des dynamiques non perceptibles à la lecture du seul journal personnel.

Mots-clés : méthodologie, processus, capacité organisationnelle, homologation, recherche intervention.

Introduction

« Dans une science où l'observateur est du même genre que le phénomène observé, il fait partie du champ d'observation ». Cette citation de Levi Strauss résume l'une des limites fréquemment attribuée à la recherche intervention. Cette dualité objet/sujet se manifeste aussi dans le problème énoncé par Plane (1996; 2000): le chercheur dans la pratique de la recherche intervention participe à un processus qui modifie sa perception ainsi que la nature du phénomène. Un second problème est de taille dans le contexte des recherches interventions : l'implication personnelle du chercheur dans l'activité quotidienne de l'entreprise. Ces deux limites inhérentes à la recherche intervention en Cifre constituent un obstacle à la réflexivité du chercheur quant à sa propre pratique et sa perception du phénomène au travers de celle-ci.

Le mode de recherche spécifique à la recherche intervention rend primordial le regard du chercheur sur sa propre pratique. Le chercheur en situation, immergé dans la praxis sur le moyen terme, et dans un temps dédié à la recherche structurellement limité, peut faire le lien entre la théorie et la pratique en augmentant le degré de réflexivité.

Les recherches qualitatives fournissent des détails qui permettent de comprendre un phénomène en profondeur mais il n'existe pas de « canon » méthodologique qualitatif non discutable. Ainsi, la créativité dans la construction de la recherche, la cohérence du mode de collecte des données et leur traitement sont des facteurs qui entrent dans les critères d'évaluation d'une recherche qualitative (Giordano, 2003).

Ces considérations amènent à proposer une exploitation nouvelle du journal personnel dans le cadre de la recherche intervention, cette démarche est alimentée par une expérience de thèse CIFRE (Contrat Industriel de Financement de la Recherche en Entreprise), dispositif mis en place par le gouvernement français pour augmenter les liens entre recherche publique et industrie. Si le journal personnel permet d'augmenter le niveau de réflexivité d'une démarche intervenante, il est cependant difficile à utiliser pour l'analyse ; **aussi proposons-nous de cartographier le journal personnel**. En plus de l'intérêt que constitue le journal cartographié comme outil méthodologique de visualisation du phénomène, il permet de décrire un processus par la mise en lumière de spécificités non évidentes à la lecture. La démarche de cartographie du journal personnel constitue aussi une contribution au travail épistémique dans un repère constructiviste puisqu'il permet d'explicitier les liens entre la connaissance et les informations empiriques (Martinet, 2007). Ce travail de cartographie est à la frontière entre la condensation des données de Miles et Huberman (1994/2003) et la forme visuelle des données suggérée par Meyer (1991). Il se situe également dans la lignée du travail de Langley (1999). Cette proposition d'outil méthodologique est notamment valide pour la recherche en Science de Gestion et plus particulièrement pour celle sur

les processus. La mise en œuvre de recherches longitudinales aide à mieux percevoir ces phénomènes sur moyennes périodes (Van de Ven, 1992, 2007).

Après un rappel concernant la recherche-action, nous présenterons les origines et le principe de cartographie visuelle. Nous expliciterons particulièrement comment l'utiliser pour la transcription du journal personnel et montrerons quels sont les apports de cette méthode tant par rapport au processus que par rapport à l'outil obtenu. Dans un deuxième temps, nous illustrerons cette démarche par une étude de cas sur la construction d'une capacité stratégique fondée sur la cartographie du journal personnel. Cet axe sera éclairci par la présentation du contexte de la recherche, du corpus théorique mobilisé puis par une explicitation de l'objet de recherche : l'homologation de produits de biocontrol. Nous expliquerons ensuite comment, dans ce cas ci, le journal personnel a pu être cartographié. Avant de conclure, nous apporterons quelques éléments de méthodes puis présenterons les résultats utiles pour la recherche menée.

1 Recherche action et visualisation des informations disponibles.

1.1 LA RECHERCHE ACTION : UN MODE DE RECHERCHE PERTINENT EN SCIENCE DE GESTION.

La recherche-action est une forme de recherche qui valorise une mise en œuvre différente de celle des sciences dites « dures » ; le chercheur, intervenant dans la recherche, n'est pas indépendant du phénomène observé. C'est la définition suivante du terme de recherche-action : « [...] recherches dans lesquelles il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherches ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances. » (Hugon et Seibel, 1988, p13 in (Allard-Poesi et Perret, 2003), qui est la mieux à même de cerner les implications de ce mode de recherche. La recherche-action est une modalité de recherche qui rassemble différentes démarches dont les plus connues sont l'action Science de Lewin, l'action research d'Argyris, la recherche ingénierique en science de gestion (Chanal, Lesca et Martinet, 1997) ou encore la recherche-intervention (David, 2000). Le terme de recherche action implique l'intervention d'un chercheur ou d'un groupe de chercheurs dans le contexte d'une organisation.

L'objectif de ce type de recherche est la production de connaissances conjointement avec les acteurs de l'entreprise dans le cadre de la transformation de l'organisation. A ce titre David, (2000) précise que cette modalité de recherche a pour « [...] ambition de générer à la fois des connaissances pratiques utiles pour l'action et des connaissances théoriques plus générales. » (p 3). Bien que le changement soit envisagé de manière variée, les tenants de ces courants postulent que seul le savoir provenant de la recherche-action permet un changement véritable (Allard-Poesi et Perret, 2003). Si l'*action Science* et l'*action research* ont des visées prescriptives, la recherche-intervention a des visées transformatives et concerne des savoirs complexes (Allard-Poesi et Perret 2003).

Néanmoins, Plane (1996) rappelle que, quelle que soit la démarche mise en œuvre, le statut du chercheur est à la fois celui de sujet et d'objet et qu'il est donc impliqué à double titre dans la transformation puisqu'en tant que sujet, le chercheur subit une modification dont il est souhaitable qu'il ait conscience. Plane relève deux risques majeurs à cette modalité de recherche : La manipulation du chercheur par les acteurs de l'organisation, mais aussi, et selon lui le plus problématique, la perte de lucidité et de visibilité du fait d'une trop grande absorption par le terrain. A ce titre, David (2000) indique que la situation du chercheur « est à la fois plus sophistiquée et plus risquée » (p 23) que dans une recherche plus 'traditionnelle' et que le travail épistémique est une des clefs permettant le regard sur la pratique induite par le chercheur, proposition cohérente avec celles faites par Martinet (1990; 2007). La recherche intervention selon Hatchuel (David, 2000) peut-être définie comme un moyen d'observer ainsi qu'un moyen de proposer des orientations possibles pour l'organisation. Cateura (2006) décrit des questionnements similaires sur les recherches en CIFRE et énonce que, du fait de la double position de manager et de chercheur en sciences de gestion, le doctorant vit « une position schizophrénique » (p 2).

De plus, le chercheur intervenant sur un problème concret de l'entreprise est confronté à un réel paradoxe. Il doit être immergé dans son terrain, travailler avec et pour les acteurs pour proposer une ou des solutions à un problème stratégique et de gestion. Il y a donc, pour agir, une immersion nécessaire et bénéfique dans le contexte et dans le phénomène. Elle est nécessaire puisqu'elle permet d'obtenir des observations en situation et en co-construction avec le praticien ou en tant que praticien ; elle est bénéfique car elle est à la source de création de connaissances actionnables (Argyris, 1995). L'immersion constitue le paradoxe dans la mesure où le chercheur doit aussi parvenir à s'extraire de l'entreprise pour faire évoluer et vivre le projet de connaissance à un niveau plus conceptuel.

C'est à partir du constat de ce paradoxe qu'il est souhaitable d'apporter une brique méthodologique utile dans les démarches de recherche intervention. Cette brique méthodologique est la cartographie du journal personnel qui permet de faire figurer les informations contenues dans le journal personnel sur un espace relativement réduit. Cette visualisation conduit à l'appréhension du phénomène dans sa globalité par une meilleure compréhension des liens entre périodes et événements et donc de la structuration globale du phénomène. La perception de cette globalité implique que la cartographie soit réalisée ex-post, au moins après que l'un des objets de l'action ait été finalisé. L'achèvement d'un processus éclaire les événements structurants qui ont induit le résultat obtenu. Ce sont ces événements qui seront retenus pour la cartographie du journal personnel.

La recherche action permet de déterminer un axe de recherche qui soit en congruence avec les besoins des organisations puisque les orientations sont construites sur la base des remarques

formulées par l'entreprise et des besoins de résolution de problème exprimés. Cela correspond à la notion d'interaction chercheur – praticien mise en exergue par Avenier et Nourry (Avenier et Nourry, 1999). Concernant les informations disponibles, la recherche intervention est un moyen privilégié d'accès au terrain. Il faut donc mettre à profit la phase de définition de l'action pour négocier les modalités d'accès au terrain et mettre en avant les apports mutuels des deux projets (Avenier et Nourry, 1999, p 58). En effet, une recherche cohérente avec les besoins de l'entreprise est un facteur permettant de délimiter certains points spécifiques d'études ou d'identifier les acteurs à rencontrer.

L'étude des processus, et plus particulièrement de ceux mis en œuvre dans un contexte de recherche intervention, requiert un travail épistémique (Martinet 1990, 2007) utile à la compréhension du phénomène et au projet de connaissance associé dans le contexte plus vaste de constitution d'un socle de connaissance commun à une discipline. L'outil que nous proposons permet aussi de satisfaire cette nécessité académique.

Le mode de recherche adéquat pour la mise en œuvre d'une cartographie du journal personnel et les contributions relatives à la mise en œuvre de cet outil ayant été décrits, il est utile maintenant de détailler les ancrages méthodologiques sur le recueil d'information (Meyer, 1991) et la condensation de données sous forme visuelle (Miles et Huberman, 1994 ; Langley, 1999). Les avantages et limites de la cartographie du journal puis les aspects méthodologiques concernant son élaboration feront ensuite l'objet d'un approfondissement.

1.2 LA CARTOGRAPHIE VISUELLE : UNE MÉTHODE ADAPTABLE AU JOURNAL PERSONNEL

1.2.1 Les origines de la visualisation des données en Sciences de Gestion

Meyer (1991) propose d'étudier le potentiel de la mise en images de données qualitatives pour les sciences de gestion après avoir constaté que cette méthode graphique est très largement mobilisée par les sciences de gestion dans les canevas de recherche et pour la communication des résultats, mais peu pour le recueil d'information. La proposition de Meyer est de collecter, non pas des données écrites ou retranscrites de l'oral, mais des données visuelles. Il précise que cette méthode est limitée par les capacités cognitives de chacun concernant la mise en forme graphique et par le faible degré intrinsèque de validité puisque l'interprétation d'un graphique peut mener à plusieurs conclusions différentes. La mise en image, que ce soit pour la collecte des données ou pour toute autre utilisation, souffre aussi du fait des choix méthodologiques relatifs à la structuration des informations récoltées.

Miles et Huberman (1994) sont partisans de la présentation de données sous forme graphique. Ils proposent ainsi dans leur ouvrage une multitude de solutions pour présenter les données. Les

auteurs valorisent le caractère synthétique des informations visuelles permettant de répondre aux capacités cognitives des êtres humains. Cette spécificité fait écho aux limites d'utilisation du journal personnel dans sa forme littéraire et au fait que l'utilisation d'une forme graphique pour la présentation de données qualitatives permet de présenter un plus grand nombre de données dans un espace réduit. La mise en forme graphique de données qualitatives correspond à une phase dite « de condensation des données » (Miles et Huberman 1994, p 29) qui, selon les auteurs, doit être considérée comme partie intégrante de l'analyse.

Langley et Truax ont appliqué (1994) la mise en image de données sous forme graphique dans le cadre d'une étude inter-sites. Ils proposent alors un certain type de condensation de données à partir d'entretiens et de documents d'entreprises : un *organizational flowchart* ou diagramme organisationnel. L'objectif de cette mise en image est de trouver des régularités par l'analyse des diagrammes de plusieurs organisations. En 1999, Langley, dans un article méthodologique, décrit des stratégies permettant de théoriser à partir de données processuelles. Elle détaille notamment le cas du *flowchart*. Langley indique que ce format est tout particulièrement adapté pour le cas de l'étude processuelle puisque l'on peut faire figurer plusieurs dimensions dans l'analyse. Dans ce cas ci, elle prescrit l'utilisation du *flowchart* pour des études inter-sites puisque cela permet de découvrir des régularités, de condenser l'information à un degré élevé en recherche qualitative et permet d'atteindre un niveau de « généralité modérée » (p 703).

Cette méthode peut être étendue à des études intra-site. En effet, cette méthode est aussi tout à fait pertinente dans le cadre d'une étude de cas unique longitudinale largement ancrée dans le terrain. C'est notamment le cas des contrats en recherche intervention. Au-delà de la question de la collecte de données visuelles proposée par Meyer, il est aussi intéressant de mettre en avant les méthodes de condensation visuelle des données. C'est donc à la frontière entre la méthodologie de Miles et Huberman (1994) et de Meyer (1991) et dans la lignée du travail de Langley (1999) que la démarche création d'un journal cartographié se situe. En effet, les premiers ont montré l'intérêt des aspects visuels dans le traitement et la collecte d'information pour les sciences sociales, quant à elle, Langley a apporté une perspective nouvelle de l'utilisation de la cartographie pour la recherche sur les processus dans le cadre d'études inter-sites.

L'utilisation du journal de bord et celle de l'outil cartographique dans le cadre d'une étude de cas unique sont détaillées dans la partie suivante ainsi que les étapes nécessaires à l'obtention de l'objet intermédiaire utile à l'analyse : le journal cartographié.

1.2.2 Le diagramme organisationnel : matérialisation du journal personnel

- Le journal personnel en recherche intervention

Le journal personnel est un matériau précieux pour la recherche-action. En effet, il peut parfois être difficile, durant le déroulement de la recherche intervention, de discerner les informations pertinentes de celles de moindre importance. Le journal personnel possède certaines vertus, en particulier la collecte d'informations. Il permet de les sélectionner mais aussi de prendre du recul par rapport à un terrain parfois envahissant. Cet outil bien que recommandé, ne fait cependant pas l'objet d'une prescription pour la recherche en science de gestion.

Le journal personnel est un bon moyen d'accumulation de données brutes et d'informations systématiques et rigoureuses à la condition d'une autodiscipline d'écriture quotidienne. Ce travail quotidien permet de se défaire de l'objectif de recherche et c'est un bon moyen de limiter l'influence que l'on peut avoir, plus ou moins consciemment, sur le cours de la recherche. C'est particulièrement vrai lors de la mise en œuvre des premières recherches interventions. L'utilisation du journal personnel n'est pas adéquate dans toutes les recherches, elle prend tout son sens lorsque la profusion d'informations et le manque de temps rend impossible leur traitement immédiat.

L'utilisation de cette méthode a une longue histoire liée à son utilisation par Taylor dans ses recherches sur l'organisation du travail en sociologie. C'est initialement un outil confié à l'observé que le chercheur récupère et utilise dans le cadre de l'étude du phénomène ou de la population (Conway, Ikram Nasr, Roussel, et Sassi, 2006). Le journal est aussi utilisé par les chercheurs eux-mêmes dans un souci de réflexivité de la recherche (Nadin et Cassel, 2006) ou encore pour étudier un milieu déjà connu du chercheur (Alvesson, 2003). Il s'agit alors de la forme du journal personnel appelé journal de la recherche, un outil largement utilisé par les chercheurs dans de nombreuses disciplines. Cette méthode de collecte de données est utilisable tant pour une collecte qualitative que quantitative et l'analyse des données peut, elle aussi, valoriser les deux formats. En effet, la discipline du journal personnel permet au fil de l'écriture et de la lecture de celui-ci de voir émerger des régularités (Glaser, 1992), ou des différences (Strauss et Corbin, 1990 et 1998) selon le type d'analyse choisie (in Miles et Huberman, 1994). Cette analyse constitue la base du travail à venir puisque le chercheur focalise alors sur les phases où les spécificités ayant du sens dans le contexte de la recherche ; cette phase mène à la sélection des informations jugées pertinentes dans le contexte étudié.

Exemple d'influence du chercheur sur la recherche

Cette dernière remarque trouve son origine dans notre pratique ; le contrat de recherche intervention a été conclu sur la base d'un sujet de recherche relatif à l'importance des réseaux dans le contexte d'entreprises en milieu fortement réglementé. Après quelques mois, nous nous sommes aperçus que l'ancrage réseau n'était pas le plus pertinent relativement aux besoins de l'entreprise. Nous avons cependant été tenté durant une courte période de 'trouver' des liens forts avec le sujet initial. C'est ce que nous appelons « l'influence que le chercheur peut être tenté d'exercer », le fait qu'il puisse sélectionner les données pour les faire correspondre à ce qu'il 'souhaite trouver'. Pour contrebalancer cet effet indésirable, nous avons entrepris deux actions : avec la première, nous avons réorienté notre sujet de recherche sur un sujet plus en adéquation avec les besoins de

l'entreprise : la capacité d'une entreprise à construire un savoir faire avec peu de ressources ; la seconde a été de nous adosser de manière plus systématique et rigoureuse à notre journal personnel pour ne pas renouveler la même erreur. C'est à ce titre que nous insistons sur l'importance de tenir un journal personnel dans le cadre de recherche intervention. Il peut s'agir d'un journal de la recherche ou d'un journal relatant les missions. Quel qu'il soit, c'est un moyen méthodologique d'augmenter la légitimité (crédibilité et transférabilité : Miles et Huberman (1994/2003) p504-505) de la recherche.

Encadré 1 : le risque de distorsion des données

La recherche intervention / action place le chercheur au centre de ce qu'il étudie. Nous entendons ici que le chercheur peut prendre différents rôles auprès des acteurs de l'organisation mais, en tout état de cause, qu'il ait un rôle de conseil, de facilitateur ou même d'acteur, il est partie intégrante du contexte.

Cet aspect de la recherche implique donc de poser la question relative au point de vue choisi : comment et quelles données retenir du phénomène observé ?

La tenue d'un journal personnel quotidien permet de répondre partiellement à ces deux questions. En effet, à la question « comment ? », le journal personnel aide le chercheur à mettre en mots l'expérience du phénomène. La contrainte est forte puisque chaque jour il faut consacrer un peu de temps pour cette activité. C'est cependant un moyen de se libérer des tensions qu'impliquent la rédaction de notes de terrain et l'observation du phénomène à proprement dit puisque le chercheur peut alors focaliser son attention sur l'action.

A la seconde question, le journal permet de répondre par la chronicité des événements. En effet, c'est sous la forme d'événements que l'on retient les informations relatives au phénomène étudié ou à la situation. En aucun cas le journal personnel ne se substitue à d'autres méthodes de collecte de données mais il constitue un noyau central auquel le chercheur pourra se référer si besoin est. Il est une pierre angulaire de la recherche action / intervention.

Le journal personnel est une source d'information particulièrement riche et dense ; quand elle est utilisée, elle est cependant trop peu exploitée. Le journal personnel souffre de ses origines et est souvent utilisé dans le contexte d'une méthodologie ethnographique. Aussi est-il proposé dans cette recherche une méthode de cartographie du journal personnel pour la structuration des idées. Cette démarche est une phase de condensation et d'analyse des données sur l'inspiration des propositions de Miles et Huberman (1994) concernant les possibilités qui existent en terme de structuration de données qualitatives, parmi celles-ci, la création de cartographies. Cet outil offre selon eux la possibilité d'atteindre un niveau de généralisation moyenne par la mise en perspective d'une grande quantité d'informations et contribue au développement et à la vérification de points de vue théoriques.

1.2.3 Avantages et limites du journal cartographié pour les études sur les processus

Le journal personnel a des avantages que nous avons mentionnés auparavant et si sa lecture permet de voir émerger des faits saillants, il est pourtant difficilement mobilisable au regard des capacités cognitives de l'être humain. En effet, certaines relations importantes entre les faits n'apparaissent pas de manière évidente à la lecture. Ce matériau dense et complexe nécessite donc un traitement préalable pour pouvoir en extraire plus d'informations.

Nous proposons de cartographier le journal personnel sous forme d'un diagramme. Il s'agit de transformer le journal, de sa forme littéraire initiale, vers une forme plus graphique qui donne une vue d'ensemble du journal personnel et aide donc à mieux saisir les implications en termes de flux et d'échanges informationnels notamment.

Cette méthode est un outil permettant de visualiser les répétitions d'événements ou d'ensemble d'événements. Langley (1999) souligne que cette méthode fait apparaître des précédents dans le cadre d'un phénomène ou encore des similitudes de processus spécifiques d'un cas à l'autre. Cet ensemble de faits saillants éclaire quant à la préparation du guide d'entretien et constitue une aide pour la création de catégories en vue du codage. La cartographie visuelle est ainsi une phase d'analyse primaire (Miles et Huberman, 1994) préalable à l'analyse proprement dite.

Dans le cadre de la réalisation d'une cartographie pour une étude de cas unique, on voit apparaître des tendances dans les séquences de travail correspondant soit à des niveaux hiérarchiques, soit à des transversalités, on constate aussi des répétitions. Cela permet ainsi à une meilleure visualisation de ces séquences et aux relations entre elles.

Cette perspective est possible car le journal personnel passe d'une version linéaire et littéraire dans sa forme primaire écrite, à une version spatiale (représentation dans un plan). Celle-ci permet de définir un espace faisant figurer certaines dimensions de l'entité favorites pour l'observation du phénomène (Fig. 1 et 2 : en ordonnée les différentes divisions de l'entreprise). La dimension temporelle est réintégrée sous forme d'une échelle constituant la base du diagramme (Fig. 1 et 2 : en abscisse l'échelle de temps).

Les exemples ci-dessous représentent la mise en forme graphique d'un journal personnel fictif. En ordonnée figurent les différentes dimensions de l'entreprise étudiée, en abscisse une échelle de temps, les signes (carrés, ronds et triangles...) représentent des événements fictifs.

Dans les deux simulations ci-dessous la première montre une répétition d'événements, encerclée de doubles traits (1) sur la Figure 1, elle montre aussi une période d'échanges intenses entre deux dimensions de l'entreprise, en pointillé sur la Figure 2. Enfin, les flèches indiquent des transferts d'informations entre deux événements.

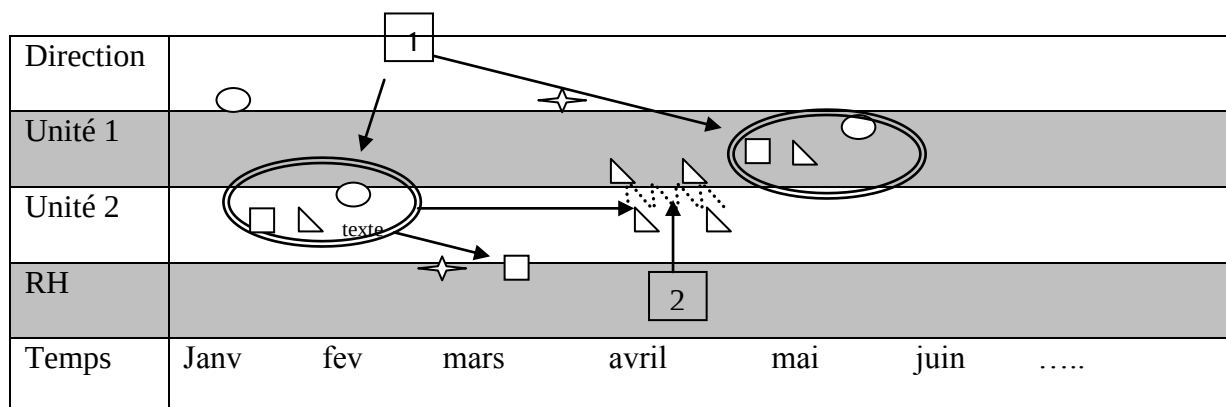


Fig. 1 : Traitement d'un journal personnel selon la méthode du flowchart

La figure 2 montre une phase de progression interne à l'entreprise. A ce moment précis du processus, on voit une évolution de celui-ci à travers les dimensions de l'entreprise étudiée. Le processus se déplace de l'unité 1 vers l'unité 2 puis passe par les ressources humaines pour de nouveau transiter par l'unité 2 puis 1 et enfin parvenir à la direction.

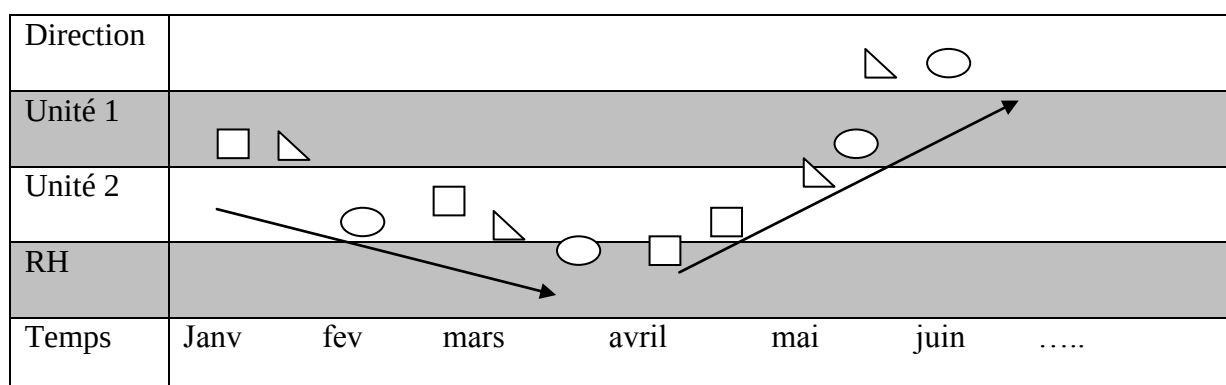


Fig. 2 : Traitement d'un journal personnel selon la méthode du *flowchart*

La mise en forme du journal cartographié permet d'avoir une vision d'ensemble du phénomène et de transposer la linéarité de la narration dans un plan. Cette étape fait clairement apparaître des tendances globales et des répétitions, spécificités difficilement repérables à la lecture d'un journal personnel.

Le journal cartographié peut être utilisé comme support général d'une recherche. Il peut être l'outil méthodologique de référence du canevas de recherche tant pour se repérer dans le temps et au sein de acteurs que pour structurer le phénomène. Il peut aussi être utilisé à des fins plus techniques de catégorisation ou de développement d'idées centrales pour les entretiens.

Le journal dans sa forme cartographiée ne remplace pas la rédaction du journal personnel ; il ne s'y substitue pas. Il est un moyen d'utiliser celui-ci *a posteriori* de manière structurée. Précisons que la forme graphique du journal opère un choix impliquant un travail épistémique sur les informations disponibles. Si cela constitue cependant un appauvrissement au regard de la richesse

initiale du journal personnel, c'est un apport pour la légitimité de la recherche dans son ensemble. Enfin, bien que cet outil soit pertinent dans le cadre de la recherche sur les processus, il ne se suffit pas à lui-même. Il est donc recommandé que le canevas de la recherche soit complété par d'autres modes de collecte et de traitement des informations : entretiens, documents internes, enregistrement de réunions, études ethnographiques, *thick descriptions* (descriptions détaillées), analyse thématique, etc.... Il est aussi tout à fait envisageable d'utiliser le journal personnel dans la recherche à d'autres fins méthodologique (ethnographie, analyse thématique...)

1.2.4 Quelques propositions pour la création d'un journal cartographié

L'élaboration d'un journal cartographié nécessite un travail épistémique préalable permettant une mise en œuvre aisée. Il s'agit de sélectionner les dimensions de l'organisation, les événements et de créer une légende. Celle-ci doit être synthétique tout en offrant la possibilité de réintroduire des annotations témoins de la richesse du journal personnel initial. Cela implique de cartographier le journal de bord après l'atteinte effective de l'objectif de l'action. Si ce choix peut choquer puisque l'on détermine l'histoire de l'intervention *a posteriori*, tout autant subjectif qu'il soit, il permet d'offrir une vision globale d'un phénomène complexe et qui dure sur une longue période. Cela d'autant plus que les événements sont retenus dans l'esprit avec lequel ils ont été consignés dans le journal personnel. L'objet de la cartographie du journal personnel n'est pas de se substituer au journal lui-même, ni aux sources secondaires disponibles. Il s'agit d'un outil qui, dans le cadre d'études longitudinales, offre un axe structurant, telle la colonne vertébrale d'un mammifère.

Le premier pas vers la création de la carte est de définir les niveaux que l'on souhaite faire figurer en abscisse. L'exemple présenté (figure 1 et 2) propose les entités d'une organisation (Direction, Unité 1, Unité 2 et RH). Il est aussi envisageable de faire figurer des entités collaboratrices (partenaires, prestataire, sous-traitant) ou d'autres entités (organisme de financement, état, collectivité locale, ...).

Le second pas correspond à fixer l'ordonnée. Il est important de prévoir une ligne de temps et de respecter au mieux une unité de temps relativement équivalente pour chaque période. Ceci permet de satisfaire aux capacités cognitives humaines. Il est vrai que certaines phases sont beaucoup plus chargées en événements, aussi est-il important de bien évaluer en amont de la construction, la place nécessaire permettant de faire figurer les événements marquants.

La construction du journal cartographié se fait à partir d'événements structurants car le journal, une fois cartographié, peut vite devenir illisible si les événements n'ont pas été un minimum sélectionnés en amont. En cela, il s'agit d'une phase d'analyse à part entière puisque certaines informations sont retenues aux dépens d'autres. Cela est cohérent avec les propositions de Miles et

Huberman concernant la condensation des données puisque « la condensation est une forme d'analyse qui consiste à élaguer, trier, distinguer, rejeter et organiser les données de telle sorte qu'on puisse en tirer des conclusions « finales » et les vérifier. » (1994, p 29).

Pour parvenir à la forme synthétique désirée, il faut dans un premier temps trier, répertorier et sélectionner les types d'événements que l'on souhaite faire figurer sur le journal cartographié. Il peut s'agir d'une réunion, d'un courriel, d'une période de travail spécifique, d'un événement professionnel, d'une vente, d'un nouveau contact etc. Pour chacun de ces événements il faut prévoir s'il est souhaitable d'y adjoindre une information : commentaire, indication chiffrée, étiquette ou toute autre forme. Cette étape détermine le type de symbole que l'on choisira pour faire figurer un type d'événement. C'est ce qui permet de conserver le contenu sous forme condensée. Le but de cette opération est de conserver la trace d'une indication qui semble constitutive d'un événement. Il ne s'agit donc pas de reporter l'ensemble des indications disponibles, le schéma serait illisible.

La création du journal cartographié implique aussi de préciser les liens existants entre les événements. Il faut pour cela choisir des symboles pour traduire ces liens : lignes, flèches, flèches pleines etc. C'est à partir de ce travail qu'apparaissent les régularités et les dynamiques à l'œuvre dans le phénomène étudié. C'est pourquoi le choix et l'utilisation de ces symboles doivent être le fait d'une réflexion épistémique préalable.

2 Le cas de la construction d'une capacité organisationnelle stratégique

Il a été précisé dans la section précédente que le journal cartographié est un outil du canevas de la recherche, il ne permet pas de faire aboutir une recherche dans son ensemble.

Nous avons nous même utilisé le journal personnel dans une logique réflexive, pour avoir un regard sur notre action. Il nous a semblé à propos d'utiliser le journal personnel pour se défaire de la préoccupation de la collecte de données en tant que telle ; cela nous a permis de nous consacrer plus particulièrement à l'action et donc de nous extraire, partiellement, de notre position de chercheur au profit de celle d'acteur de l'entreprise

C'est donc sur la base de ce journal personnel complété par certains documents d'entreprise que nous avons développé le journal dans sa forme cartographié. Le journal, dans cette forme, est un point d'ancrage de la recherche. Il sera fait dans un premier temps une présentation du canevas et du contexte de la recherche puis du cas étudié. Cela éclaire les choix graphiques pour l'élaboration du journal cartographié présentés dans un second temps. Enfin, nous présenterons les premiers résultats obtenus par l'analyse de cet outil de visualisation des processus.

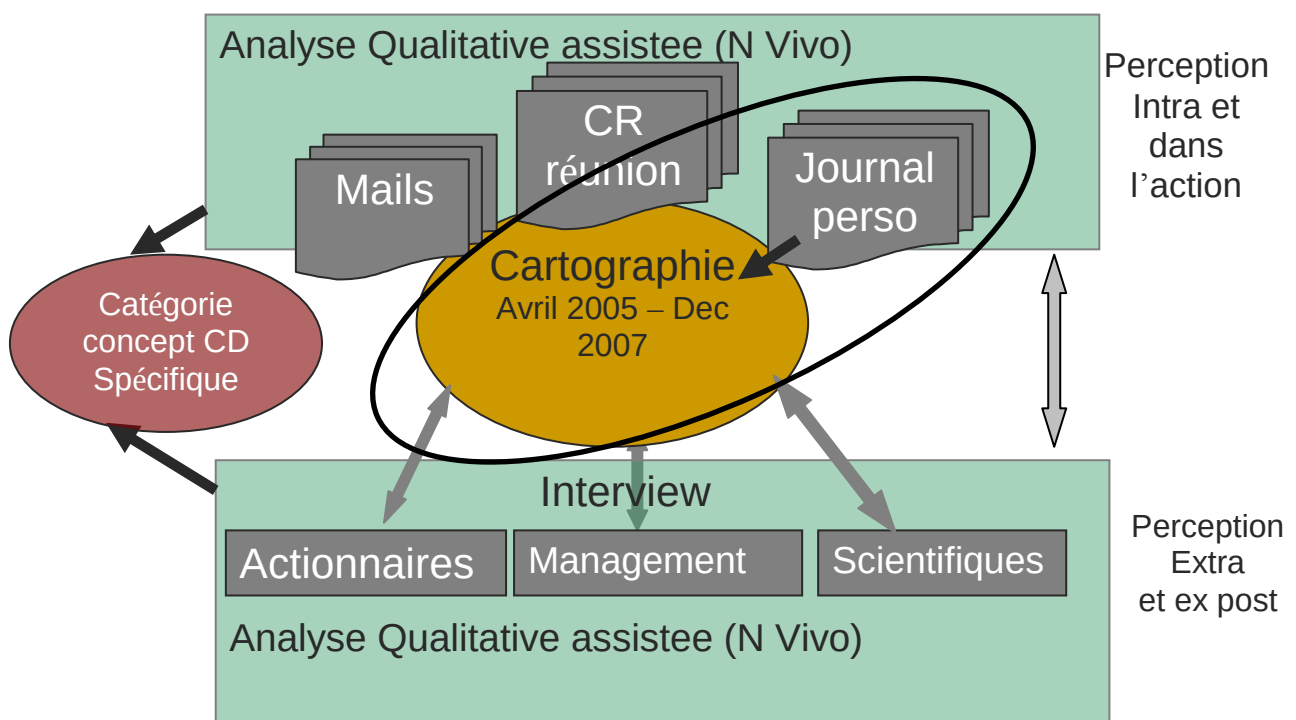
2.1) CANEVAS ET CONTEXTE DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE À UN PROCESSUS DE CRÉATION D'UNE CAPACITÉ ORGANISATIONNELLE STRATÉGIQUE

2.1.1 Le journal cartographié au centre de la méthodologie

La recherche dans laquelle nous avons mis en œuvre la méthode du journal cartographié est une recherche sur la construction d'un processus, en l'occurrence celui relatif au développement et à la mise en œuvre d'une capacité organisationnelle spécifique. Présentons tout d'abord le canevas de la recherche, la collecte de données et les moyens mis en œuvre ainsi que les objectifs visés par cette mise en œuvre. La figure 1 représente le canevas global de cette recherche intervention. L'ellipse inscrite sur ce schéma permet de visualiser plus particulièrement le point méthodologique traité dans cette communication.

Ce cadre méthodologique comporte trois sources d'information :

- Le journal personnel : il relate le déroulement du processus au jour le jour, perception relatée à l'écrit par le chercheur intervenant.
- Les échanges formalisés : ce matériel de recherche est obtenu dans le cadre de l'action menée en collaboration avec l'entreprise (email, réunions) ainsi que les documents qui sont associés aux échanges (notes de réunions et leur compte rendus, courriels, documents de travail communs émergeant de réunions).
- Des entretiens ex-post : menés auprès des acteurs principaux, des dirigeants et des actionnaires.



L'utilisation de ces trois sources d'information de manière conjointe permet de re-contextualiser le processus du point de vue interne à sa construction c'est-à-dire pendant l'action menée. Cela intègre aussi la perspective d'acteurs périphériques à la mise en œuvre du processus, il s'agit alors d'une perception externe et *ex-post* au déroulement du processus.

Les deux premiers groupes de données sont utilisés dans un but de compréhension intra processuelle. Le second groupe de données est plus spécifique puisqu'il est en relation directe avec l'action menée. La collecte d'informations est la plus exhaustive possible (accumulation) pour atteindre une compréhension suffisante du processus. Ayant délimité au préalable le domaine d'étude sur lequel nous nous focalisons, il est nécessaire d'accumuler le plus de données à analyser pour avoir suffisamment de matériel et atteindre le niveau de saturation qui permette d'arrêter le codage.

Le dernier groupe (les entretiens) donne une vision externe du processus puisque les entretiens ont pour but d'affiner les résultats issus de l'analyse du premier groupe d'informations recueillies. Ces entretiens sont réalisés en accord avec l'organisation partenaire.

2.1.2 Le contexte de la recherche sur un processus de construction de capacité organisationnelle stratégique

L'entreprise dans laquelle nous avons mené cette recherche développe des produits innovants : il s'agit de produits de bio-control, c'est-à-dire de produits phytosanitaires (pesticides/herbicides) à base de microorganismes. Nous appellerons dorénavant ces produits « pesticides biologiques ». Cette dénomination permet d'insister à la fois sur leur caractère général (pesticides, produit reconnu) tout en mettant en avant leur aspect respectueux de l'environnement (biologique), donc innovants. En effet, les produits disponibles en grande quantité sur le marché sont en très grande majorité issus de l'industrie chimique. Depuis quelques années ils sont remis en cause tant socialement qu'au niveau de la réglementation puisque des mesures ont été prises pour réduire leur accès au marché en Europe et aux Etats-Unis notamment.

D'un point de vue structurel, le tissu entrepreneurial dans cette industrie en développement est principalement constitué d'entreprises de taille petite à moyenne ayant un accès limité aux ressources financières. Cette caractéristique s'oppose à celle des entreprises chimiques dominant le marché. L'industrie phytosanitaire présente une particularité : pour être disponibles auprès des consommateurs finaux, principalement les coopératives et les agriculteurs, les produits doivent

obtenir une homologation (Autorisation de Mise sur le Marché - AMM)¹ : une obligation pour accéder au marché. Cette AMM est la même que celle qui est imposée aux médicaments que chacun consomme. L'homologation donne le droit à un producteur de commercialiser son produit, il revêt donc un caractère stratégique.

2.1.3 Cas de la mise en œuvre d'une nouvelle capacité organisationnelle : le processus d'homologation

La mise en œuvre de la recherche a débuté à la demande d'une jeune entreprise, Cylnatis (4 salariés, 2 stagiaires, 2 produits en développement) ayant rapidement fusionné avec une entreprise plus importante (50 salariés, portefeuille de produits à différents stades, unité de production et de distribution).

L'entreprise prenant le contrôle avait le même besoin en termes d'accès au marché et d'obtention d'homologations. La fusion permettait de compléter leur équipe réglementaire et les connaissances sur le sujet et donc d'augmenter la capacité d'homologation. Certaines ressources de l'entreprise ont été obtenues par le biais de la fusion/acquisition.

La mise en place de la capacité d'homologation s'est déroulée entre Octobre 2005 et Août 2007. Cette période est composée de quatre étapes aux durées et contenus très variés.

- Etape 1 : Février à Octobre 2005 : La première phase correspond à une mission particulière du chercheur en externe à l'entreprise. Une phase de compréhension des implications de l'homologation et de la stratégie intellectuelle (brevet, marques...). Il est apparu au terme de cette mission que :

La mise en œuvre d'une stratégie d'homologation était tout autant, voire plus importante qu'une stratégie de propriété intellectuelle.

- Etape 2 : Novembre 2005 à avril 2006. Début de la recherche intervention Cette période a été mise à profit pour constituer une base de données nécessaires à la mise en œuvre de l'activité : (sites Internet, méthodes, guides...)
- Etape 3 : Mai à Août 2006. La troisième phase est plus courte. C'est une phase administrative de constitution d'une matrice, il s'agit de l'ossature du dossier, document qui permet de guider la constitution d'un dossier spécifique.
- Etape 4 : Septembre 2006 à Août 2007. Constitution du premier dossier d'homologation européen. C'est donc la première expérience organisationnelle relative à l'homologation pour cette entreprise.

Ces étapes représentent la mise en œuvre de la capacité organisationnelle réglementaire. Le processus ne s'arrête pas à la phase 4. D'autres dossiers ont été construits depuis et les documents supports se sont aussi développés puisqu'ils suivent la législation qui évolue sensiblement en permanence.

¹ Nous utiliserons les termes AMM, Homologation et autorisations de manière interchangeable dans la suite de cette communication.

L'activité de développement du processus est très consommatrice de temps ; à cela s'ajoute l'activité en entreprise à un moment crucial pour la pérennité des projets puisque cela a été concomitant à la fusion de l'entreprise. C'est aussi pour cette raison que le journal personnel apparaît comme un bon moyen de fixer la perception du phénomène. En effet, certaines des phases décrites ci-dessus ont été extensives ; à ces moments particuliers, l'intervention en entreprise s'est étendue à d'autres phénomènes que celui de l'homologation.

- La tenue du journal personnel

Ce document est en deux parties : l'une a pour but de relater les événements dans leur aspect le plus « objectif », la seconde prenant en compte les aspects plus « émotionnels » de l'histoire.

Date	Mon expérience	Mon ressenti

Fig. 3 : Forme du journal personnel utilisée pour la consignation des événements

Ce système permet d'extraire les aspects les plus émotionnels. Cette forme est un bon moyen pour le chercheur de questionner sa pratique. En effet, au moment de la narration, la forme incite le chercheur à réfléchir sur le statut des événements et à en extraire la charge émotive impliquée par la présence prolongée dans un environnement social. C'est la colonne intitulée « mon expérience » qui a été plus particulièrement utilisée pour la mise en forme du journal cartographié.

Cette phase de mise en images du journal personnel est plus facile à réaliser si les données à disposition sont dégagées de leur attachement au terrain. La figure 4 représente un extrait du journal cartographié mis en œuvre dans le cadre de cette recherche.

- Quel cadre pour une étude sur l'élaboration d'une capacité organisationnelle ?

Afin de ne pas tomber dans l'écueil de l'étude ex-post, il est pertinent de mobiliser le cadre de la recherche-action ; c'est un modèle de recherche abductive que nous proposons (Avenier et Gavard-Perret, 2008) ; (Barin Cruz, Avila Pedrozo et Chebbi, 2008) qui implique des allers-restours entre terrain et théorie. L'objectif de cette recherche est de contribuer à une meilleure compréhension de la création d'une capacité organisationnelle.

C'est une étude de cas longitudinale qui propose une compréhension et une articulation des constituants nécessaires à la création d'un savoir-faire adapté aux jeunes entreprises en milieu fortement réglementé.

Un éclairage concernant le choix du cadre théorique et les spécificités de l'objet d'étude font l'objet de la première sous-partie. La seconde abordera la constitution du journal cartographié. Enfin nous présenterons les résultats issus de l'analyse de cet outil.

2.2 UNE RECHERCHE SUR LES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES STRATÉGIQUES : CADRE THÉORIQUE ET SPÉCIFICITÉS DE L'OBJET DE LA RECHERCHE.

2.2.1 Cadre théorique et implication quant à l'unité d'analyse

L'approche théorique basée sur les ressources (*Resource Based View*) postule que l'avantage compétitif des entreprises provient de la rareté et de l'inimitabilité de la base de leurs ressources (Barney, 1991). Des travaux ultérieurs ont développé des axes concernant l'organisation des ressources par l'intermédiaire des capacités des entreprises (Amit et Shoemaker, 1993) pour la constitution d'actifs stratégiques.

Le contexte de ressources limitées des entreprises de bio-control ainsi que le besoin d'une capacité stratégique nous a amené à retenir ce champ théorique. Au fur et à mesure que les enjeux relatifs à l'homologation ont été bien cernés, la notion de capacité dynamique qui est définie comme « l'aptitude d'une organisation à intentionnellement créer, développer et modifier la base de ses ressources » (Helfat, Finkelstein, Mitchell, Peteraf, Singh, Teece et Winter, 2007) complète l'approche basée sur les ressources pour cette recherche. En effet, l'homologation est un actif / processus très complexe qui a pour particularité de redistribuer et de transformer la base des ressources par divers moyens. Ceux-ci seront détaillés dans la dernière partie de cette section.

Il est difficile d'envisager l'étude de la construction d'une capacité dynamique (Teece, 2007) dans une entreprise multinationale (ex : General Electric) ou dans une industrie bien établie (petrochimie) dans lesquelles de nombreux facteurs interviennent. Il est plus facile d'observer la construction d'une capacité dynamique dans un environnement naissant que dans une grande organisation. En effet, une industrie naissante ou une jeune entreprise a la spécificité de ne pas être encore tout à fait imbriquée dans le milieu qui l'accueille. De même, les acteurs en relation avec l'entreprise sont, en règle générale, moins nombreux que pour les cas d'entreprises ou d'industries bien établies et développées. Il semble donc plus aisé d'étudier la construction d'un concept complexe dans les petites organisations puisque les routines, les ressources, les savoirs sont moins nombreux, moins imbriqués et ainsi plus facilement observables même s'ils sont parfois développés et mobilisés de manière tacite.

2.2.2 L'homologation : actif et processus

Le circuit d'obtention d'une AMM est un circuit international complexe puisqu'il implique plusieurs niveaux réglementaires. A cet effet, les entreprises de bio-control doivent développer des

savoir-faire pour l'obtention des homologations qui ont un caractère particulier puisque l'AMM est à la fois un actif et un processus.

L'AMM est un actif, mais le processus qui mène à son obtention fait aussi partie de l'actif final. Par l'intermédiaire du dossier transmis aux autorités réglementaires, c'est aussi le processus d'homologation qui est jugé. Le processus est en quelque sorte conservé sous forme du dossier qui mène à l'AMM finale. Cet actif spécifique est donc intrinsèquement récursif et c'est un des points qui le rend difficile à appréhender dans sa globalité.

A l'inverse du processus de certification (norme iso par exemple) qui concerne une entreprise dans son ensemble, le travail d'homologation est attribuable à un seul produit. Il est donc renouvelé pour chaque nouveau produit. Il y a autant d'homologations que de produits et pour chaque homologation le processus évolue en fonction des spécificités de celui-ci. Les homologations, comme les produits se constituent en portefeuille.

En termes d'actifs ces autorisations revêtent un caractère réglementaire puisqu'elles sont à la base de l'accès au marché, mais ce sont aussi des actifs de propriété intellectuelle puisqu'elles peuvent faire l'objet d'une revente ou d'une cession de droit. Au-delà de ce double caractère d'actifs, les AMM modifient la base des ressources de l'entreprise qui les détient.

L'homologation en tant qu'actif spécifique, rare et inimitable, est déterminante pour l'avantage concurrentiel de l'entreprise (Barney 1991, Amit et Shoemaker 1993)

- L'homologation est un actif incorporel qui entre au bilan de l'entreprise
- L'obtention d'une homologation augmente la valeur perçue de l'entreprise. C'est un signal pour les investisseurs potentiels.
- L'obtention d'une homologation augmente la valeur des produits et la réputation de l'entreprise

L'homologation en tant que processus qui modifie la base des ressources de l'entreprise est une capacité stratégique (Helfat *et al.*, 2007; Teece, 2007; Teece, Pisano et Shuen, 1997).

- Le caractère processuel des AMM est plus subtil. En effet, l'obtention d'une AMM nécessite que l'entreprise ait une compétence et des savoir-faire réglementaires particuliers. Le processus de développement d'une AMM entraîne donc la création de ressources internes (routines, outils, procédures, veille, formalisation...) mais aussi externes (développements de réseaux, réputation...). Ce point illustre aussi la modification de la base des ressources de l'entreprise.
- Le processus modifie aussi les ressources et routines existantes puisqu'une nouvelle utilisation des ressources est mise en œuvre au service du processus d'homologation des produits.

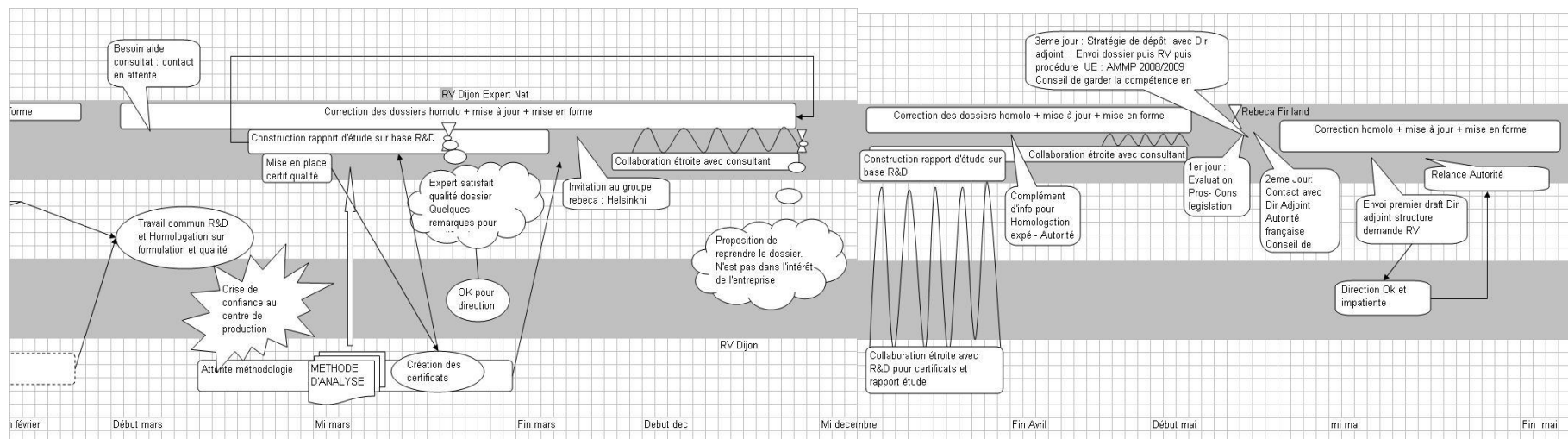
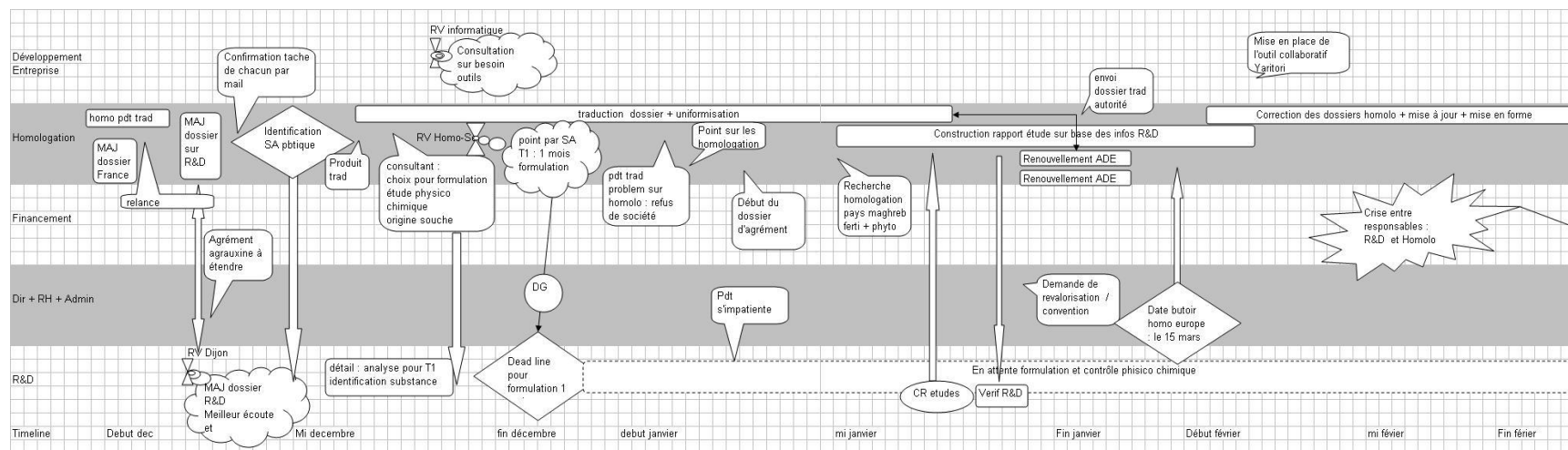


Figure 4 : extrait (6 mois) du Journal cartographié de la recherche sur la construction de capacité en milieu fortement réglementé (se lit de gauche à droite et de haut en bas)

2.3 CRÉATION DU JOURNAL CARTOGRAPHIÉ

2.3.1 Le temps et la création du journal cartographié

- La création du journal cartographié a eu lieu après la fin de la réalisation du premier dossier d'homologation (Etape 4 décrite p 13). Cette mise en perspective du journal personnel ne peut en effet être concomitante au processus étudié puisque c'est une analyse globale des événements entre eux qui permet de choisir ceux qui figureront sur le document final. La relecture du journal personnel permet cependant d'avoir une première idée sur les événements pertinents. Il est cependant conseillé de faire le travail *a posteriori*. Il est ainsi plus facile de trier les événements entre eux et de choisir les modes de figuration qui seront les plus adaptés à chacun.

- La nécessité de faire figurer une ligne de temps relativement homogène plaide aussi en faveur d'une construction du journal cartographique *ex-post*. La construction conjointe implique parfois de faire figurer un trop grand nombre d'éléments. Le chercheur est ainsi tenté de distordre la ligne de temps pour faire figurer l'ensemble des événements qui semblent pertinents sur le vif. Cela incite à une relecture attentive des informations récoltées, ainsi qu'à un approfondissement des informations disponibles sur un événement fondateur. Pour cela, le chercheur va accumuler différentes sources d'information. Le matériau de base est effectivement le journal personnel, mais lorsqu'un événement apparaît comme important dans la compréhension du processus, il est alors possible de recourir à d'autres sources d'information sur cet événement particulier. Par exemple, si une réunion est essentielle, le chercheur peut retourner lire les comptes rendus de réunion, écouter les enregistrements, regarder les échanges de mails ou encore les supports de la réunion. A partir de ces informations, il pourra choisir ou non de rédiger un texte court qu'il fera figurer sur le document.

2.3.2 Eléments de construction du journal cartographié

La base de la création du journal cartographié consiste à faire figurer les événements repérés et retenus dans le cadre du processus étudié. C'est à l'issue de cette phase que l'on peut faire figurer les signes indiquant la dynamique du processus. La liste des événements retenus pour la création de la cartographie, leur pictogramme de représentation et les signalétiques indiquant le dynamisme du processus sont détaillés ci-dessous. La plupart des dynamiques à l'œuvre dans cette étude nous sont apparues lors de la construction du journal cartographié,

notamment entre les événements, mais aussi les évolutions entre deux entités différentes et la récurrence des échanges d'informations.

L'ensemble des signes graphiques utilisés pour la construction du journal cartographié sont répertorié selon deux catégories : ceux représentant les événements, les autres illustrant les dynamiques à l'œuvre.

Le tableau 1 répertorie les étiquettes utilisées pour la représentation des événements. Tous peuvent intégrer une part de texte pour identifier les événements. Certains sont utilisés pour rappeler des informations plus détaillées qui ont été retenues pour leur pertinence dans l'analyse faite du processus de construction de la capacité réglementaire.

Le Tableau 2, fait apparaître les pictogrammes utilisés pour identifier les dynamiques à l'œuvre dans le processus. Ce sont principalement des traits fléchés ayant des significations différentes selon la dynamique illustrée.

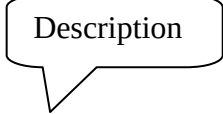
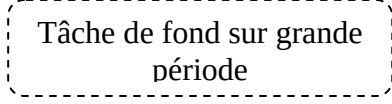
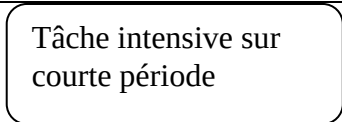
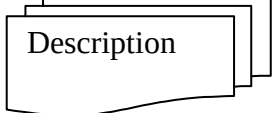
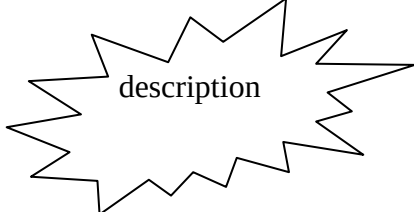
Evénements	Pictogrammes associés : étiquettes
Réunion Relatif exclusivement à l'homologation ou au développement de l'entreprise	
Evénement structurant Qui a été déterminant dans le processus, pas forcément remarquable	
Tâche de fond Tâche longue et ponctuée par d'autres activités non relatives à l'homologation	
Tâche intensive Relative à l'homologation, courte de quelques demi journées à quelques semaines	
Evénement déterminant certain Survient dans l'entreprise et a un caractère structurant sur l'ensemble à court terme	
Actions probables importantes (implique un choix stratégique ultérieur) Survient dans l'entreprise et peut avoir un caractère structurant à moyen terme	
Crise Survenue d'événements non prévus et ayant une influence sur la perception du phénomène	

Tableau 1 : Pictogrammes choisis pour la représentation des événements sur le journal cartographié

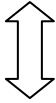
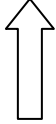
Type de dynamique	Pictogramme associé : traits fléchés
	Signifie : Implique, à pour conséquence Utilisé pour signaler les conséquences directes entre deux ou plusieurs événements.
	Utilisé pour signaler une action conjointe entre plusieurs dimensions représentées
	Utilisé pour signaler un transfert d'information. La base de la flèche indique la dimension de l'entreprise d'où part l'information
	Utilisé pour représenter des phases de travail intensif impliquant de nombreux aller – retour d'informations et d'amendements de documents (réunion, échange de mails, dossier de travail). Survient en fin de processus

Tableau 2 : Pictogrammes choisis pour signifier les dynamiques à l'œuvre entre les événements du journal cartographié

Pour l'échelle de temps choisie, un carreau représente à peu près 1 journée.

2.4 RÉSULTATS DE L'ANALYSE DU JOURNAL CARTOGRAPHIÉ

Les apports du journal cartographié émergent après une lecture attentive, mais aussi pendant sa construction, au cours de l'établissement des liens dynamiques entre les événements consignés au préalable.

Dans le cadre de la recherche menée sur la construction d'une capacité organisationnelle réglementaire, l'analyse a permis de dégager cinq phases constituantes. Ces phases ne correspondent pas aux étapes de travail dégagées intuitivement et présentées au début de cette section (p 13). Ce découpage correspondait à des moments d'activité et à des tâches définies selon leur technicité. Le présent phasage recouvre une période plus courte que la période initiale et définit des spécificités de la capacité stratégique mise en place. Le découpage issu de l'analyse du journal cartographié focalise sur la période Octobre 2005 à Décembre 2007.

Les cinq phases déduites du journal cartographié sont :

- a) Phase de découverte (Octobre 2005- Avril 2006)
- b) Phase de mise en place stratégique : mise en place d'une stratégie, de milestones et d'outils (Avril à Août 2006)
- c) Phase de mise en relation (Septembre à Novembre 2006)
- d) Phase de collaboration intra groupe (en interne à l'entreprise) (Décembre 2006 – Avril 2007)

e) Phase de Finalisation et présentation (interne et externe à l'entreprise) (Mai à Août 2007)

Jusqu'à la phase d) le travail peut être remis en cause, changer de direction. La phase e) revêt un caractère plus officiel, puisqu'une fois le dossier soumis au regard extérieur, il est plus difficilement envisageable de faire des changements concernant les points d'ancrage scientifiques et relatifs à la production. C'est en quelque sorte un point de non retour car cela entraîne une irréversibilité dans la stratégie de l'entreprise (niveau R&D, production et homologation). Cette phase aboutit à la présentation officielle du dossier aux autorités. Le Tableau 3 Ci-dessous résume le déroulement de ces phases ainsi que les spécificités de chacune.

Phase	Entités concernées	Spécificités
a) Découverte : phase de travail solitaire. Recherche d'informations sur les législations, procédures et structures des institutions de l'homologation (Internet, contacts, texte de lois). Travail en relation avec un expert homologation du conseil scientifique donnant lieu à un transfert d'informations plus tacites. Phase extensive permettant de dédier du temps à la création d'un réseau, découverte de points d'entrée utilisé plus tard.		
	• Homologation une personne	• Veille • Intégration de connaissances, procédures (Tacites et explicites) • Développement de réseau
b) Mise en place stratégique : phase de travail peu collaboratif. Définition de priorités des homologations par produit, d'un calendrier par tâche et par division de l'entreprise. Définition de <i>milestone</i> . Développement d'une matrice de définition des tâches. Construction du réseau (suite)		
	• homologation et direction générale	• Mise en place d'une stratégie • Construction d'outils • Définition des tâches • Développement de réseau
c) Mise en relation : Travail de coordination / multiplication des contacts. Présentation de l'homologation dans l'entreprise et diffusion des besoins d'homologations. Définition des personnes ressources et attribution des tâches et des responsabilités. Cette phase a permis de déterminer les besoins de conseils externes. Démarche de mise en place de lien avec les autorités et des entreprises ayant les mêmes difficultés.		
	• Homologation, direction générale, autres entités	• Définition des personnes ressources • Répartition des tâches et des responsabilités • Transfert d'informations spécifiques • Développement de réseau
d) Collaboration interne : Phase fondée sur la multiplication des échanges (mails, réunions, documents...) et la coordination. Travail intensément collaboratif ayant pour objectif de parvenir à un niveau de structuration des résultats scientifiques en cohérence avec les nécessités administratives. Aboutissement de contacts importants.		
	• Homologation, R&D, production, consultant	• Coordination, suivi des tâches et responsabilités

		• Structuration des connaissances développées en interne • Niveau élevé d'interactions • Développement de contacts
e) Finalisation et Présentation : phase en deux étapes. Les intervenants sont moins importants que dans la phase précédente. Cette phase nécessite de regrouper l'ensemble des documents, de formaliser les connaissances et les informations dans un format spécifique pour soumettre le dossier final aux experts internes et externes de l'entreprise. L'aboutissement de cette phase est la soumission du dossier aux autorités responsables de l'évaluation.		
	• Homologation, consultant, DG Directeur scientifique et Autorités	• Centralisation des tâches • Cycles : éval experts / modifications • Niveau élevé d'interactions

Tableau 3 : Résumé des phases issues de l'analyse du journal cartographié

La mise en place du journal cartographique a pu dégager des grandes phases structurantes de la création de la capacité stratégique d'homologation mais a permis aussi d'extraire des spécificités relatives à chaque phase ainsi que les niveaux prioritairement concernés. Cet outil n'est pas une fin en soi. C'est un moyen de penser le phénomène dans sa globalité et de le structurer. Cela constitue aussi une aide à la réalisation postérieure de guides d'entretiens car il permet de définir les similitudes et donc les acteurs les plus pertinents en lien avec chaque spécificité identifiée. Le phénomène est condensé, sa perception est alors adaptée aux capacités cognitives humaines, ce qui facilite l'analyse. Cet outil méthodologique est un moyen de réflexivité à disposition du chercheur de terrain notamment car cela permet une lecture globale et *a posteriori* du phénomène étudié. De par ces caractéristiques, cet outil méthodologique participe à l'explicitation du lien entre savoir et matériel empirique et peut être utilisé dans le cadre de la réflexion épistémologique utile au déroulement de la recherche.

Conclusion

Cette communication plaide pour la construction d'outils utiles à la recherche intervention. Il participe au travail épistémique et permet au chercheur d'aborder une recherche longitudinale de manière plus structurée. Nous avons dans un premier temps rappelé les fondements de la recherche intervention et ceux de la littérature relative à la méthodologie et à la cartographie utilisées dans cette recherche. Après avoir montré les apports et les limites de cet outil, un point normatif détaille les étapes menant à l'élaboration d'un journal cartographié. Enfin la présentation d'un cas de recherche intervention ayant pour pierre angulaire un journal cartographié permet d'illustrer le propos de cette contribution. Cet outil a aidé à réorganiser le phénomène en phases que la lecture du journal dans sa forme littéraire n'avait pas permis

de détailler aussi précisément en amont (comparaison des étapes et phases proposées p 13 et p 22).

Dans le cas de cette étude sur la constitution d'une capacité, cet outil a permis de déterminer des phases de travail et les spécificités du processus. Il s'insère plus largement dans un canevas de recherche triangulant avec d'autres méthodes et dont l'objectif est de comprendre un phénomène complexe sur la base d'une analyse à différents niveaux. Le premier niveau d'analyse permet d'avoir une vision du phénomène global. Le second focalise sur le déroulement de l'action. Le dernier niveau d'analyse renvoie à une vision externe et *ex-post* du phénomène. La recherche permet donc de concilier vision globale de la construction d'un phénomène et opérationnalisation d'un concept. Les premiers résultats obtenus par l'analyse du journal cartographié permettent de comprendre comment se construit un actif spécifique (l'AMM) par la mise en œuvre d'un processus de structuration lié à une capacité dynamique mise en mouvement pour l'homologation. Il apparaît que certaines spécificités mises en lumière correspondent à une modification récurrente de la base des ressources à chaque nouvelle homologation et sont constitutives de la capacité dynamique.

Dans la phase a) l'intégration de connaissance législative,
dans la phase b) la mise en place d'une stratégie spécifique,
dans la phase c) le transfert d'information et le développement de réseau,
dans la phase d) la structuration des connaissances et la création de contacts de l'entreprise
et en phase e) les cycles d'évaluation.

Le processus de cartographie, de par la réflexion épistémique qu'il implique, a permis de mieux comprendre les relations entre les événements retenus. Cette phase a été déterminante quant à la compréhension des flux informationnels à l'œuvre, et leurs implications dans les différentes dimensions de l'entreprise. Du point de vue de l'aboutissement de la démarche de l'entreprise, la cartographie (processus) permet de reconstituer le suivi de la création du réseau et l'aboutissement des contacts personnels. La cartographie (objet) est le support de la vision globale. Il rend compte des dimensions que l'entreprise mobilise plus particulièrement à certains moments. Cet apport spécifique est un des facteurs importants pour l'entreprise en termes de mobilisation des ressources. La seule lecture du journal de bord n'aurait pas permis d'obtenir les mêmes résultats pour ces dimensions spécifiques puisque celle-ci ne permet pas de comprendre la structuration globale du phénomène. La cartographie du journal de bord est un moyen de prendre de la hauteur, d'objectiver les informations retenues du journal personnel. A partir d'une perception très personnelle des événements, liée au vécu dans l'entreprise, la cartographie révèle une dimension structurante. Les dynamiques qu'elle fait

apparaître permettent de déterminer de nouvelles unités de compréhension du phénomène. Celles-ci, sont utilisées par la suite pour catégoriser les autres documents disponibles et redécouper le journal personnel pour ensuite faire une analyse thématique assistée par ordinateur. La cartographie du journal personnel aboutit donc à une classification (les phases) qui est redistribuée dans l'ensemble du projet de recherche. C'est à ce titre que la cartographie du journal personnel a une action structurante sur de la recherche.

Bibliographie

- Allard-Poesi F, Perret V. 2003. La recherche-action. In Y Giordano (Ed.), *Conduire un projet de recherche une perspective qualitative*, Vol. 1: 85-132. Edition Management et Société: Colombelles
- Alvesson M. 2003. Methodology for close up studies: struggling with closeness and closure. *Higher education* **46**(2): 167-193
- Amit R, Shoemaker PJH. 1993. Strategic asset and organizational rent. *Strategic Management Journal* **14**(1): 33-46
- Argyris C. 1995. *Savoir pour agir, surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*. InterEditions: Paris
- Avenier M-J, Gavard-Perret M-L. 2008. Inscrire son projet de recherche dans un cadre épistémologique. In M-L Gavard-Perret, D Gotteland, C Haon, A Jolibert (Eds.), *Méthodologie de la Recherche réussir son mémoire ou sa thèse en Science de Gestion*: 5-39. Pearson Education Paris
- Avenier M-J, Nourry L. 1999. Sciences of artificial and knowledge production: the crucial role of intervention research in management science. *Design Issues* **15**(2): 55-70
- Barin Cruz L, Avila Pedrozo E, Chebbi H. 2008. Le processus de formation d'une stratégie intégrée de développement durable entre siège et filiales : cas de deux groupes français de la grande distribution. *Management International* **12**(2): 81
- Barney JB. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management* **17**(1): 99-120
- Cateura O. 2006. Recherche action : Atouts et limite pour l'étude de cas, *AIMS*. AIMS: Montpellier
- Chanal V, Lesca H, Martinet AC. 1997. Vers une ingénierie de la recherche en sciences de gestion. *Revue Française de Gestion* **116**: 41-51

- Conway N, Ikram Nasr M, Roussel P, Sassi N. 2006. Les "Diary methods" : présentation et cas d'application d'une méthode de collecte de données basée sur la tenue d'un journal personnel, *Les notes du Lirhe*. Lirhe: Toulouse
- David A. 2000. La recherche-intervention, un cadre général pour la science de gestion ?, *AIMS*: Montpellier
- Giordano Y. 2003. Les spécificités des recherches qualitatives. In Y Giordano (Ed.), *Conduire un projet de recherche une perspective qualitative*. Editions management et société: Colombelles
- Helfat CC, Finkelstein S, Mitchell W, Peteraf MA, Singh H, Teece DJ, Winter SG (Eds.). 2007. *Dynamic capabilities: understanding strategic change in organizations*. Blackwell Publishing
- Langley A. 1999. Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review* **24**(4): 691-710
- Langley A, Truax J. 1994. A Process study of new technology adoption in smaller manufacturing firms. *Journal of Management Studies* **31**(5): 619-652
- Martinet A-C. 1990. Grandes questions épistémologiques et sciences de gestion. In A-C Martinet (Ed.), *Epistémologies et sciences de gestion*: 9-29. Economica: Paris
- Martinet A-C. 2007. Savoir(s), connaître, agir en organisation : attracteurs épistémiques. In M-J Avenier, C Schmitt (Eds.), *La construction de savoirs pour l'action*. L'Harmattan. : Paris,
- Meyer AD. 1991. Visual data in organizational research. *Organization Science* **2**(2): 218-136
- Miles MB, Huberman AM. 1994/2003. *Analyse de données qualitatives* (M Hlady Rispal, Trans.). De Boeck Université
- Nadin S, Cassel C. 2006. The use of research diary as a tool for reflexive practice some reflections from management research. *Qualitative research in accounting and management* **3**(3): 208-217
- Plane J-M. 1996. Recherche-action, méthodes d'observation et management stratégique, 5ème conférence de l'AIMS. AIMS: Lille
- Plane J-M. 2000. *Méthode de recherche-intervention en management*. L'harmattan
- Teece DJ. 2007. Explication dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal* **28**(13): 1319-1350
- Teece DJ, Pisano G, Shuen A. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* **18**(7): 509-533

Van de Ven AH. 1992. Suggestions for studying strategy process: A research note. *Strategic Management Journal* **13** (Special issue: strategy process: managing corporate self-renewal): 169-191

Van de Ven AH. 2007. *Engaged scholarship a guide for organizational and social research*. Oxford University Press: New York