Les enjeux de la manutention de l'information

Béatrice Vacher

▶ **To cite this version:**

Béatrice Vacher. Les enjeux de la manutention de l'information. Systèmes d'Information et Management, 1998, 3 (2), p. 65-83. hal-01718375

HAL Id: hal-01718375
https://imt-mines-albi.hal.science/hal-01718375

Submitted on 28 Aug 2020

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.

« LES ENJEUX DE LA MANUTENTION DE L'INFORMATION »

Béatrice Vacher, enseignant chercheur

École des Mines d'Albi-Carmaux

Système d'information et Management, n°2, Vol.3 - 1998

Résumé : Malgré la puissance des technologies de l'information et de la communication, la gestion de l'information comprend toujours une somme de petites tâches : collecter, trier, mettre en forme, ranger, mettre à jour, retrouver. Deux exemples illustrent le processus menant à la négligence et au mépris de ces tâches de manutention de l'information avec les risques que cela entraîne, à savoir prendre des décisions à partir d'une vision tronquée de la réalité. Deux autres exemples montrent au contraire que, outre leurs fonctions opérationnelles, ces tâches sont un support de dialogue et une ressource pour accroître la vigilance mutuelle sur des actions stratégiques. Ils permettent de présenter un dispositif à base d'attention sur le détail pour stimuler cette vigilance sur le long terme.

Mots clés : gestion de l'information, vigilance mutuelle, manutention de l'information, repère cognitif, intelligence collective.

Abstract : Information management comprises several discrete minor tasks : gathering, sorting, formatting, filing, updating and recovery. Combined, these tasks often ressemble handyman's work. Through examples, the structural impact of information handling on company life is shown. Besides operational functions, these tasks represent a support for dialogue and a strategy building ressource. Two examples show the process leading to neglect and ignorance of these tasks resulting in deciding without the full picture. Conversely, two other examples highlight task recognition conditions, thus increasing global

awareness within the firm. We propose a way to manage this information handling.

Keywords : information management, mutual awareness, stock taking, strategy, situated actions.

Introduction

Le terme de « manutention de l'information » regroupe l'ensemble des tâches de manipulation, manuelle ou mécanique, des supports d'information : tri de documents, classements dans des dossiers, indexation de bases de données, mise en forme de comptes rendus, recherche de papiers, disquettes, adresses électroniques, etc.

Ces tâches incontournables sont généralement considérées comme peu gratifiantes, fastidieuses et dévoreuses de temps et ce, malgré les prouesses des technologies de l'information et de la communication. On les sous-traite souvent à du personnel subalterne ou spécialisé qui connaît rarement le contexte de son travail : quel utilisateur ? Quel cadre ? Quelle durée ? Quel degré d'importance ? etc. Elles se situent alors en marge des normes instituées et des emplois du temps officiels.

De plus, ces tâches sont nombreuses, locales, dépendantes, ce qui rend presque impossible de prévoir et de mesurer leur efficacité. Elles apparaissent parfois dans des procédures, notamment sur les questions d'Assurance Qualité, mais tout effort d'exhaustivité reste vain à moins de passer plus de temps à les lister qu'à les exécuter.

Plus rarement, la manutention de l'information sert de cadre pour stimuler l'attention de chacun sur l'activité des autres et construire ainsi une représentation cohérente du collectif, facteur d'intelligence collective (Weick & Roberts, 1993) : mises à jour de carnets d'adresses communs, indexation de banques de données, rangements de placards sont alors des étapes importantes dans la construction d'une vigilance mutuelle pour interagir, comprendre les erreurs des uns et des autres, partager ses expériences, notamment avec les nouveaux entrants, appréhender les événements inconnus et ainsi ajuster plus efficacement

la stratégie.

A travers quatre cas, nous proposons un changement de regard habituellement porté sur la manutention de l'information en mettant en évidence l'importance de l'articulation entre le niveau humain (reconnaissance des préposés aux tâches de manutention) et le niveau organisationnel (valorisation de ces tâches). Les cas seront comparés deux à deux à partir de la question suivante : "A quoi sert l'information ?"

- la réponse apportée par les cas « paysagistes » et « déménagement » est d'améliorer la coordination des actions menées par les uns et les autres. La manutention de l'information est alors un repère cognitif, c'est-à-dire un moyen pour les acteurs de partager leurs représentations de telle manière que l'organisation soit structurellement cohérente pour une action coopérative. Ces deux cas permettent de présenter un dispositif pour maintenir la vigilance mutuelle sur la durée. Ce dispositif est basé sur l'attention portée aux tâches de manutention en rendant ces dernières agréables et en faisant en sorte qu'il soit urgent de s'en occuper.

- Ce dispositif est simple mais il nécessite un changement de comportement parfois difficile et peu souhaitable, au moins à court terme. C'est ce que montrent les cas « conseil » et « contrôle » qui apportent à la question de l'usage de l'information la réponse suivante : l'information sert à rassurer son propriétaire ou à prouver qu'une action a bien été menée selon des critères établis. La manutention de l'information reste alors une contrainte éprouvante sous-traitée à du personnel considéré comme subalterne. Ces deux cas montrent alors dans quelle mesure une accumulation de petites négligences, papiers égarés, carnets d'adresses périmés et banques de données incomplètes, peut mener à une inefficacité mesurable en termes de temps, d'argent et de qualité.

Les exposés de ces cas exemplaires peuvent enrichir la réflexion des entreprises qui veulent cerner les modalités de ces changements, choisir de construire les contextes nécessaires à la mise en place de ce dispositif ou non et évaluer les conséquences de leurs choix.

Encart méthodologique

Pour étudier ces cas, il m'a fallu être présente entre six mois et deux ans dans les entreprises étudiées et adopter une double attitude : de prescription pour être au cœur de l'action (analyse informatique, aide au rangement, aide à la saisie, etc.) et de compréhension pour analyser les conséquences de cette action. Mon expérience en matière de systèmes d'information a été utile pour jouer un rôle et surtout pour instaurer une relation de confiance permettant d'engager une démarche maïeutique qui s'est déroulée en trois temps imbriqués : (1) recueillir les intentions des uns et des autres sur la gestion de l'information considérée comme la plus conforme et retenir les divergences de points de vue, (2) participer à l'élaboration, l'amélioration ou la mise en œuvre de ces outils avec les personnes concernées aux différents niveaux, (3) écouter les justifications de chacun lorsque la réalité ne correspond pas aux intentions initiales.

1. Le cas « paysagistes » : attention sur le détail et vigilance mutuelle

Pivert est une agence d'architectes paysagistes qui comprend entre six et douze personnes selon les périodes (cinq architectes paysagistes, une secrétaire comptable, une ou deux stagiaires et trois ou quatre associés temporaires en fonction des affaires en cours). Je suis intervenue pour aider l'équipe au rangement et au tri des documents utiles aux affaires en cours (catalogues des fournisseurs, photos de chantier, dossier de procédures de projets publics, notes prises au cours des précédentes affaires, plans, etc.).

Stéphanie, stagiaire, est préposée au rangement d'un placard comptant environ 500 à 800 revues de fournisseurs entassées depuis une dizaine d'années. Les documents sont dans des cartons signalant une activité particulière (mobilier de jardin, voirie, luminaires, etc.), en vrac au fond du placard. Elle exhume des dizaines de revues pour se rendre compte

qu'il y a peu de logique dans le classement. Claude, paysagiste, vient de temps en temps explorer cette documentation et donner quelques renseignements : telle revue de luminaires est dans le carton mobiliers de jardin parce qu'elle a surtout été utilisée pour l'aménagement d'un jardin. Claude signale qu'il faut les remettre à jour, les prix n'étant plus valables. Stéphanie ouvre les boîtes, jette les revues en double, replace les plus récentes (celles qui sont en vrac) dans les boîtes, pose des étiquettes pour repérer les revues et note des instructions simples facilitant la consultation des documents (remettre les revues à l'endroit et dans la bonne boîte, jeter l'ancienne dès mise à jour, coller l'étiquette adéquate, etc.). Claudine, une autre paysagiste, intervient à son tour et estime que les boîtes sont mal agencées par rapport aux thèmes qu'elle souhaiterait trouver. Serge, passionné d'informatique se lance dans le développement d'un logiciel qui permettra de lister toutes les revues et les thèmes utiles, de faire des recherches multi-critères et de relancer les fournisseurs pour une mise à jour systématique. Ce programme passionnant nous occupera dix jours à temps plein, Serge, Stéphanie et moi-même, pour un rendement plutôt faible : moins du quart du placard est saisi sans que nous soyons certains des thèmes recensés, n'étant pas nous-mêmes utilisateurs de ces revues.

En réunion hebdomadaire et sur le conseil de Jean le gérant, Claude signale nos vains efforts et propose à toute l'équipe de réfléchir à l'usage de ce placard : qui consulte les revues ? Avec quelle fréquence ? Pour y chercher quoi ? etc. La mise à jour est-elle indispensable ? Une trouvaille exhaustive est-elle primordiale ? etc. Claude adore fouiller dans ce placard pour y trouver l'inspiration. Il feuillette une revue, la laisse ouverte, en consulte une autre et ainsi de suite. Il rêve d'un ordre parfait. En revanche, il ne souhaite pas interroger une base de données, ne connaissant pas a priori les critères de sa quête. Quant à la mise à jour systématique, il revient sur ses propos, elle n'est pas utile : des demandes ponctuelles auprès des fournisseurs sont suffisantes. Claudine, ne se satisfaisant pas du désordre créatif de Claude, propose un compromis : pas d'informatique, mais des étiquettes et des boîtes propres. Accordé. Une semaine de travail supplémentaire pour Stéphanie et l'ordre est garanti par l'inspection régulière du placard par

Claudine.

Cet épisode de réflexion commune sur un sujet peu stratégique a permis de résoudre d'autres soucis similaires : la gestion de la banque de photos de chantiers utile au suivi des affaires et aux présentations marketing. Claude en prend la responsabilité et instaure des règles de fonctionnement aussi simples que celles du placard des revues fournisseurs : numéroter les photos, les classer par dossiers eux-mêmes numérotés. Cette opération renvoie également à l'archivage des dossiers d'affaires et à la possibilité d'en retrouver tous les éléments (plan, rapports, disquettes, etc.). Anne, la gestionnaire, dirige la bonne marche du classement des dossiers.

Cet ensemble de tâches à responsabilités distribuées fait l'objet de discussions régulières, toujours sous l'impulsion de Jean qui m'utilise pour coordonner ces responsabilités. J'aide Anne à rédiger les raisons qui poussent à choisir telle ou telle méthode de classement dans la mesure où ces méthodes vont évoluer. Ces actions se font en cohérence avec le travail lié à l'expertise des paysagistes (concevoir les meilleurs agencements des objets naturels ou manufacturés de l'environnement). En effet, le temps passé sur chaque affaire diminue et la qualité augmente grâce à l'amélioration de l'organisation quotidienne. Ces améliorations (par ajustements mutuels) sont d'autant plus nécessaires que le marché est difficile et nécessite des concessions parfois délicates (sous-évaluer les études pour cause de concurrence ou dans l'espoir d'obtenir un marché plus important, temps de prospection de plus en plus long, etc.). Jean joue ici un rôle important en mettant systématiquement en perspective les efforts quotidiens de chacun dans le contexte stratégique de l'entreprise.

Le relais entre des tâches a priori anodines et le métier du paysagiste, c'est-à-dire l'articulation vigilante entre l'intendance et la stratégie, s'opère grâce à l'imbrication de cinq facteurs :

(1) une attention sur les actions des uns et des autres, même les plus élémentaires (rangement de placard, tri des photos) ;

cette attention mutuelle est stimulée par

(2) par des discussions régulières (notamment au cours des réunions hebdomadaires),

(3) des outils de régulation de l'activité conçus pour être adaptés continuellement tout en assurant un minimum de stabilité (le carnet de Anne sur les choix des raisons de telle ou telle gestion),

(4) le travail de motivation effectué par le gérant pour situer l'importance de la manutention de l'information dans la stratégie de l'entreprise et

(5) la reconnaissance des risques économiques d'un marché difficile obligeant à articuler efficacement le métier et les contraintes opérationnelles quotidiennes.

En d'autres termes, la vigilance mutuelle est une construction permanente basée sur la combinaison d'efforts quotidiens faits avec attention sur le détail et situés dans le cadre stratégique de l'entreprise. Ces efforts permettent l'échange de représentations des situations et la mobilisation effective des savoirs et des savoir-faire spécialisés, c'est-à-dire le déploiement de l'intelligence collective, facteur de performance organisationnelle.

Dans cet exemple, l'information qu'il faut ranger, classer, retrouver, a toujours une fonction opérationnelle : pour un chantier en cours, une présentation commerciale ou un chiffrage d'affaires. D'autre part, malgré le désagrément du rangement et la tentative de le sous-traiter à une stagiaire, les paysagistes s'attellent eux-mêmes à la tâche et deviennent des gardiens vigilants des méthodes qu'ils préconisent.

L'attention sur la manutention de l'information est au cœur du dispositif mis en place pour stimuler la vigilance mutuelle dans la durée. Il devient urgent et agréable de s'en occuper grâce à la combinaison des cinq facteurs précités :

- la présence du gérant sur ces questions de rangement, l'articulation

avec les préoccupations stratégiques et la vérification systématique par chacun du bon suivi des méthodes assure que ces tâches importantes sont bien effectuées dans les délais prévus : elles sont intégrées dans l'emploi du temps de chacun, elles sont ainsi devenues urgentes à traiter.

- De même, le fait d'en discuter régulièrement au cours de réunions pour s'assurer de leur importance et pour en simplifier la gestion, le fait de les traiter à plusieurs dans le cadre du travail quotidien, rend ces tâches a priori contraignantes beaucoup plus agréables à faire.

Outre son rôle directement opérationnel, la manutention de l'information est bien ici un repère cognitif permettant aux acteurs de construire une représentation cohérente de l'organisation pour une action coopérative.

L'exemple suivant relativise le succès de la mise en œuvre de ce dispositif de vigilance mutuelle sur la base de la manutention de l'information. Il se situe dans une société de taille similaire ayant également une activité de conseil. Mais les enjeux stratégiques de la manutention de l'information ne sont pas reconnus, l'information a pour principale fonction de rassurer (la fonction opérationnelle n'est pas nulle mais est extrêmement réduite par rapport à celle de rassurer son propriétaire) et les tâches d'intendance restent dédiées au personnel subalterne sans être valorisées. Nous sommes dans un contexte de négligence mutuelle, rassurant et reposant à court terme même si les coûts financiers d'un tel comportement ne sont pas négligeables sur le long terme.

Quels efforts devraient être faits pour que chacun se sente mobilisé sur ces tâches fastidieuses et dévoreuses de temps ? Ces changements de comportements sont-ils possibles ?

2. Le cas « conseil » en stratégie : négligence mutuelle et solution informatique déconnectée des usages

Louis a pour mission de récolter toutes les informations nécessaires à une étude stratégique initiée par Philippe et le directeur de cette société de conseil. L'équipe est constituée de six consultants et deux secrétaires. L'objet de l'étude est de fournir à un client spécialisé dans les technologies militaires un positionnement sur le marché civil. Louis doit mettre en évidence les technologies communes aux deux marchés, les spécificités de chacun et leurs évolutions commerciales des dix dernières années. Ses résultats seront rendus dans les quinze jours sous forme de tableaux à deux dimensions (technologie/marché).

Louis, intégré depuis une quinzaine de jours, est un chercheur spécialisé dans les technologies du micro-ondes. Philippe, de formation école de commerce, appartient à l'équipe depuis 5 ans. Il connaît bien le client, ses exigences, ses lacunes ainsi que le domaine concerné par l'étude. Il a participé aux réunions initiales avec le client. Pas Louis.

Par ailleurs, l'équipe souhaite mettre en place une « mémoire collective » et m'associe à ce projet. Je participe aux différentes études pour savoir quels types et quantité d'informations manipulent et réutilisent les consultants d'une étude à l'autre (articles, comptes rendus de réunion ou de congrès, plaquettes publicitaires, résultats d'interrogations de banques de données, etc.). Je tente également de comprendre comment l'équipe se coordonne pour mesurer les efforts à déployer par les consultants afin d'utiliser un logiciel.

L'expérience du binôme Louis-Philippe ainsi que l'attitude des autres consultants sont significatives des limites de la coopération dans cette équipe.

Louis quitte les bureaux pour aller se plonger dans les livres de la bibliothèque, passe ensuite trois jours à faire un tableau vide, retourne à la bibliothèque interroger les banques de données avec pour mots clés : informatique, militaire, civil. Il obtient trois mille réponses renvoyant chacune sur des articles ou actes. Il abandonne cette piste et revient à ses livres. Bon chercheur, au bout d'une semaine il maîtrise les principaux aspects de la technologie des systèmes embarqués (attirail militaire dans l'avion). Il a repéré une ou deux fonctions utiles pour des applications civiles (systèmes de précision informatique). Il n'a ni les

données de coût ni celles du marché. Philippe lui fournit deux cartons d'articles, de revues, de comptes rendus de colloques, de notes de réunions et de tableaux de chiffres. Il n'a pas le temps de fournir d'explications car il part en voyage d'affaires. La semaine suivante, j'aide Louis à fouiller dans les cartons : rien n'indique ce qui est important, dans quel ordre il faut commencer à lire ni à quoi a servi toute cette masse de documents. Louis remplit difficilement son tableau : quelques chiffres non datés sur les ventes de telle ou telle technologie, quelques noms d'utilisateurs, quelques références d'articles apparemment intéressants.

Pendant ce temps, les commentaires des autres consultants vont bon train alors que leur travail respectif avance : ils discutent régulièrement dans les couloirs, s'échangent des revues, s'informent sur la bonne santé de tel ou tel client et critiquent parfois Louis retranché derrière son ordinateur. Des réunions d'équipe ont lieu : avancée des études, chiffre d'affaires, nouvelles études. Les secrétaires ont préparé les emplois du temps et les dépenses prévisionnelles par études (les consultants dépensent principalement du temps). L'étude de Louis n'est pas reluisante. On lui en fait le reproche. Il s'excuse. Philippe, de retour de voyage, fait remarquer que l'attitude de Louis est normale : il a besoin de se rassurer en collectant le maximum de documents pour avoir l'impression de maîtriser le sujet. Tout le monde convient qu'une bonne base de données résoudra ces problèmes, rencontrés d'ailleurs par tous même si c'est à une moindre échelle.

Alors que chacun a repéré les difficultés de Louis, personne n'est venu lui apporter des éléments de méthode. Philippe, conscient de la perte de temps de son collègue et capable de lui fournir des données précises, ne fait pas d'effort pour intégrer le nouvel arrivant. Le directeur de la société s'en remet aux explications de Philippe sur l'avancement de l'étude et ne s'intéresse qu'aux résultats finaux qui seront remis au client.

Ce dernier est, comme les autres, captif. Le marché actuel de cette société de conseil est relativement fermé et les montants des études sont

à peu près toujours les mêmes d'une année sur l'autre. Rien n'incite le collectif à revoir ses méthodes de travail si ce n'est la crainte d'une éventuelle ouverture de leur marché.

Mon intervention sur le développement informatique est liée à cette crainte : mettre en place une mémoire collective a un intérêt si l'équipe doit améliorer son efficacité globale. Mais la pression d'une éventuelle concurrence reste faible et seules les préoccupations techniques sont prises en compte (faire un outil informatique), comme si la manutention de l'information pouvait s'automatiser. Le rôle des individus et l'importance de l'attention sur leurs activités respectives, simples tâches d'intendance ou questions stratégiques, ne sont pas pris en considération. Les conditions d'un éventuel changement de comportement ne sont donc pas réunies.

Ainsi, la base de données est développée pour que les consultants saisissent les documents (avec commentaires) qui leur paraissent importants mais les saisies sont effectuées par les secrétaires qui n'ont jamais lu les documents et ne savent pas à quoi ils peuvent servir. Seul un consultant (sur six) effectuera un tri préalable à la saisie, les autres donneront aux secrétaires leurs gros cartons de papiers. Le temps permettant de résoudre de nombreuses difficultés est ici garant d'une non prolifération de données informatiques : actives ailleurs, les secrétaires ne peuvent pas saisir la totalité des documents. Seules les revues auxquelles l'équipe est abonnée seront saisies. Il n'y a aucune urgence à rendre opérationnelle cette mémoire collective. Etait-elle donc importante ?

Ce cas avec ses éléments de contexte permet de comprendre comment, au lieu de mettre en place un dispositif de support de vigilance mutuelle, on en arrive souvent à développer des « solutions considérablement déconnectées ». Modélisées par Christian Morel (Morel, 1994), elles correspondent, comme c'est le cas ici, à un système informatique qui présente une incohérence immédiate avec les pratiques des acteurs. Ce décalage est le résultat de la combinaison de cinq facteurs : (1) L'anomie qui signifie l'absence d'organisation et

pousse à laisser un objectif flou (la mémoire collective), (2) le kidnapping technologique, c'est-à-dire une technologie apparemment facile, peu valorisée et jouant un rôle secondaire qui est capturé par d'autres experts (il s'agit plutôt ici d'une mise au rebut : le tri manuel des documents que l'on sous-traite à l'ordinateur-secrétaire), (3) la distraction cognitive ou la mauvaise foi, typique de l'attitude désinvolte de Philippe vis-à-vis des difficultés de Louis (ne pas lui donner les éléments du contexte de l'étude) même s'il en a correctement analysé les raisons (s'entourer de beaucoup de livres pour se rassurer), (4) l'auto-légitimation de la solution (des données sont saisies donc l'outil sert même si l'usage réel ne correspond pas aux intentions initiales) et (5) la non implication de l'ensemble du personnel.

3. Comparaison des cas « paysagistes » et « conseil » : freins et moteurs de vigilance mutuelle

Ces deux exemples sont proches dans les actes quotidiens à prendre en compte. Leur différence provient de la manière dont les acteurs se comportent les uns vis-à-vis des autres autour de ces actions.

Dans les deux cas, sur une question de tri d'informations, l'appel au consultant senior est jugé nécessaire, le problème est posé en réunion et une solution informatique est proposée.

Dans le cas « conseil », le besoin de se rassurer du consultant junior n'est pas pris en compte et son manque d'organisation sévèrement critiqué. Dans le cas « paysagistes », l'affolement de la stagiaire amuse mais fait l'objet de réunions où son problème est discuté dans une perspective plus large : dans quelle mesure le rangement de ce placard est nécessaire à l'organisation ? Dans le cas « conseil », une personne extérieure à l'organisation s'attelle au développement informatique censé contenir toute l'information pour tous, ne résolvant pas le problème d'inaccessibilité des documents de Philippe. Dans le cas « paysagistes », l'informatique est petit à petit rejetée étant donnés les changements organisationnels et coûteux qu'elle occasionne. Un

compromis est adopté en groupe, sachant qu'il devra être discuté à nouveau.

Dans un cas, on boucle sur un problème en apportant des solutions (en l'occurrence l'ordinateur) mais en négligeant une partie des contraintes réelles (un nouveau consultant ne peut pas connaître l'ordre a priori par lequel il faut démarrer les recherches). Cette négligence a un coût à long terme : retard, énervement, dénigrement, baisse de qualité. L'analyse faite en 1992 montrait que cette collecte avait coûté deux fois plus de temps qu'il n'était prévu. La faute reportée sur le consultant junior permet d'évacuer les questions de rangement pour les voir resurgir à chaque étude. Le vœu pieux de mémoire collective est confronté aux pratiques de mépris mutuels rendant impossible la capitalisation d'expériences. La question reste de savoir combien de temps un tel processus peut durer.

Dans l'autre cas, le problème du rangement est relativisé dans son usage, la stagiaire comprend mieux les contraintes des autres paysagistes, ceux-ci jugent de l'opportunité d'automatiser la collecte et le tri et finalement choisissent un mode d'attente vigilante en fonction de l'augmentation des affaires et du renouvellement du personnel. En effet, Claude reste responsable du rangement de ce placard, il reprend le classement des photos selon le même principe. On précise que la fouille dans ces cartons a une vertu que ne possède pas la consultation sur ordinateur : on peut y puiser des idées en feuilletant, en regardant les images. Les limites du temps passé sont relativisées. Le temps passé sur affaires est également supérieur au temps prévu mais les réunions sont l'occasion de discuter des raisons de ces décalages : attention trop forte portée sur le détail de réalisation des dossiers, problèmes de négociation initiale avec le client, acceptation de retard chez le client qui se répercutent sur les affaires, etc.

Ainsi, petites tâches, petites gens et petites bricoles s'inscrivent dans une perspective plus large de l'action collective. Elles offrent l'occasion de négocier, confronter les points de vue et, partant, innover.

Les deux cas suivants reprennent la même analyse tout en se situant

dans des entreprises de grande taille. La qualité de la gestion de l'information s'insère dans un cadre organisationnel plus formel mais on y retrouve le lien entre les fonctions de l'information et la valorisation de sa manutention :

- le cas « contrôle » va rendre compte du processus menant à l'exacerbation de la fonction preuve (prouver la validité d'une action) au détriment de la fonction opérationnelle. En ce qui concerne la manutention de l'information, le résultat est assez proche de celui du cas « conseil » : un manque de reconnaissance du personnel qui s'attelle aux tâches fastidieuses et peu de valorisation au sein de l'organisation de l'importance de ces tâches. Elles sont censées disparaître grâce au déploiement de systèmes informatiques de plus en plus sophistiqués. La même question se pose quant à la pérennité d'un tel fonctionnement étant données les sommes investies dans l'informatique. A l'issue de notre intervention, la direction de l'entreprise commençait d'ailleurs à entrevoir la possibilité d'instaurer un dispositif pour améliorer la coordination entre les agents des différents services : stages chez les uns et les autres pour mieux prendre en compte les contraintes mutuelles. Est-ce une étape vers la vigilance mutuelle ?

- le cas « déménagement » permet de reprendre point par point les facteurs de stimulation de la vigilance mutuelle mis en évidence avec le cas « paysagiste ». Il permet ainsi un début de généralisation sur les conditions de mise en œuvre du dispositif à base d'attention sur la manutention de l'information. Ce n'est qu'un début dans la mesure où ce cas présente la réalisation d'un projet limité dans le temps. Les acteurs sont dans une situation exceptionnelle où ils fournissent des efforts particuliers pour prendre en compte leurs contraintes mutuelles mais rien n'indique si le dispositif est adapté à une situation normale. Il sera intéressant de noter que peu de personnes sont utiles pour porter effectivement le projet, c'est-à-dire pour propager la vigilance.

4. Le cas « contrôle » qualité : contextes renforçant la négligence

mutuelle

Nous intervenons en binôme de chercheurs sur la question de la relation entre qualité de gestion documentaire et qualité de réalisation dans une grande entreprise de transformation d'énergie.

Dans cette entreprise, une part importante de l'activité concerne le contrôle qualité des travaux le plus souvent sous-traités à des « fournisseurs ». Cela consiste à vérifier que les travaux sont effectués selon les normes préconisées. Ces normes nationales, et parfois internationales, sont traduites et rédigées dans l'organisation concernée par un service appelé « les études ».

Concrètement, le contrôleur (de l'entreprise) vérifie que le contrôle (fait par le sous-traitant) de fabrication d'un matériel correspond bien aux normes de l'Assurance Qualité. Dans l'atelier, il observe les tâches de l'ouvrier, note, vérifie les documents utilisés, parle, réfléchit, demande des précisions, s'enquiert de l'étalonnage des outils de test ; c'est un technicien qui supervise et aussi un partenaire qui soutient, aide et prévient les oublis.

Le contrôleur a également une autre mission, celle de rendre compte à sa hiérarchie de la qualité du contrôle effectué. Plus exactement, du respect des normes d'Assurance Qualité. La nuance est de taille : il passera trois à quatre fois plus de temps à réunir les documents nécessaires à l'établissement de ce compte rendu d'activité (le CRA) qu'à être en atelier.

Durant son inspection, il a noté les documents cités dans le document de référence du contrôleur de l'usine. Il doit vérifier que ces documents sont au bon indice (le plus à jour) par rapport à une commande initiale et aux normes à respecter. La commande n'est pas seule : elle contient des annexes techniques, des sous-commandes et des normes spécifiques au fournisseur. Elle est associée à un contrat, le contrat renvoie à une fiche listant les points de contrôle à effectuer, la fiche fait référence à des normes techniques à respecter dans un certain ordre, les normes s'appuient sur des règles générales incontournables.

Le contrôleur fouille dans ses dossiers, téléphone au service étude, se déplace dans les services administratifs du fournisseur, discute avec le

responsable qualité du fournisseur, note des chiffres, des références, des signes cabalistiques, etc.

En fin de journée il s'installe devant un ordinateur, fait apparaître le contrat désiré, s'inquiète de la lenteur du système, fait défiler plusieurs écrans pour arriver à une page vierge : le CRA. Trois lignes, parfois quatre, avec chiffres, références et signes cabalistiques. Il a décidé, en accord avec le responsable qualité du fournisseur, de ne pas rédiger de fiche d'observation malgré deux points non respectés. Le fournisseur lui a promis de modifier ses documents de travail. Si le contrôleur faisait cette fiche d'observation officielle, il devrait envoyer les doubles de la fiche au service des études et au service responsable du contrat, attendre la réponse du fournisseur, faire attendre les autres fabrications si elles sont liées, et clore enfin le CRA. Cette fiche a beaucoup d'importance pour le suivi du fournisseur mais il n'est pas prévu de la saisir sur l'ordinateur. Le contrôleur en rédige pourtant assez souvent car c'est une manière de rendre son travail plus visible.

Ainsi, le contrôleur écrit pour se souvenir (pour une prochaine intervention, dans cette usine ou une autre) et pour justifier de son travail auprès de sa hiérarchie.

Il arrive parfois (mais ce n'est pas obligatoire) qu'un chef de secteur (un contrôleur ayant en plus la charge de superviser une équipe localement, sur le plan technique et administratif) relise les CRA de ses contrôleurs, saisis sur l'ordinateur.

Dans l'ensemble, ces CRA sont difficiles à interpréter… Les chiffres font rarement l'objet de renvois explicites aux documents à consulter, les réserves éventuelles faites sur le déroulement des opérations ne sont pas clairement justifiées, etc. Or le chef de secteur connaît en général les particularités du sous-traitant surveillé, il est ainsi capable de « lire entre les lignes » du CRA mais cela ne suffit pas. L'explication orale de l'intervenant en atelier reste nécessaire.

Les CRA jouent pourtant un rôle central dans l'action de l'Assurance Qualité. Sans cette saisie, le travail du contrôleur en usine reste invisible. En fait, il ne pourrait pas avoir lieu. Le CRA clôt officiellement le travail du contrôleur mais surtout assure que le travail

a été effectué. Le système informatique a été développé pour assurer l'exhaustivité documentaire et pour que le contrôleur mobilise, dans le bon ordre, les doctrines, les dossiers techniques et les contrats correspondant à une surveillance.

Au cours de son travail de contrôle, l'agent produit et mobilise de l'information dont les fonctions rentrent en concurrence : le CRA, à travers le système informatique, a pour principale fonction de prouver la réalisation d'une action alors que les échanges oraux de données et de conseils avec les fournisseurs sont directement opérationnels. Il n'y a pas de lien évident entre ces deux types d'information si ce n'est la présence du chef de secteur lisant les CRA, écoutant les explications du contrôleur et connaissant lui-même le fournisseur.

A l'issue de notre intervention, la direction a souhaité améliorer l'articulation entre la réalisation du travail de contrôle et la rédaction des documents officiels : elle a permis des réunions plus systématiques entre chefs de secteurs et a imposé aux personnes des services études d'intervenir en atelier avec les contrôleurs pour mieux intégrer les contraintes correspondantes dans leurs procédures.

Si la direction s'implique réellement dans la mise en relation des actions de ces différentes personnes, on peut supposer une amélioration de la vigilance mutuelle : prise en compte par la direction de l'importance de l'articulation entre la présence en atelier du contrôleur, la collecte des documents dans les différents services et la relecture du chef de secteur en collaboration avec les études pour produire un CRA de qualité (c'est-à-dire que le système informatique perd sa fonction centrale et devient un objet utile parmi les autres).

Mais au moment de notre intervention, un seul acteur assurait ce relais d'attention, ce qui est insuffisant par rapport au dispositif de vigilance mutuelle précédemment décrit. Rien dans l'organisation ne rend urgent la prise en compte de la manutention, cette dernière reste le seul apanage des contrôleurs qui tentent de la rendre agréable localement en ayant de bonnes relations avec leurs fournisseurs. Leurs efforts restent locaux ce qui pose la question de la reconnaissance de ce nombreux

personnel.

Il est facile de mettre en parallèle ce cas avec le cas « conseil » : les comptes rendus servent ici à assurer la réalisation d'un travail au même titre que les livres servaient à rassurer Louis.

Un étude faite par Nicolas Dodier (Dodier, 1994) met en évidence les difficultés de rendre compte de ses actes, c'est-à-dire de trouver « les moyens de dire ce qui s'est réellement passé ». « Les représentations de l'action doivent emprunter des dispositifs (mots, instruments de mesure, enregistrements statistiques, etc.), c'est-à-dire des ensembles stabilisés de ressources partagées par les personnes ». L'auteur précise que ces dispositifs, s'ils sont de simples moules réglementaires, peuvent rendre les représentations infidèles ou introuvables (dispositifs incomplets ou trop exigeants). Des moments de rencontre, sous forme de réunions par exemple, permettent en revanche de créer ou d'améliorer ces dispositifs tout en respectant leurs formes. Ce que provoque le chef de secteur mais il reste isolé.

La personnalité des acteurs (contrôleurs et chefs de secteur) est masquée par un ensemble de normes, relayées par les ordinateurs, censées remplir ce rôle de mise en cohérence entre l'activité quotidienne du contrôleur et le reste de l'organisation. La qualité des documents reste sujette à questionnement puisque le lecteur n'est pas identifié sauf exceptions non prévues dans les normes.

L'exemple suivant s'oppose à ce cas « contrôle » par la relativité de l'importance des règles figées. Celles-ci laissent la place à un jeu d'acteurs construisant des règles et un programme informatique autour d'un enjeu fort : la réussite d'un déménagement. Ce dernier cas permettra de retrouver les cinq facteurs de vigilance présentés avec le cas « architectes » alors qu'il s'agit ici d'une entreprise d'environ 20 000 personnes.

5. Le cas « déménagement » d'une entreprise : contextes stimulant l'attention mutuelle

Des intérimaires ont été embauchées par cette société pour assurer la saisie d'un programme informatique que j'ai développé pour recenser le personnel qui va déménager (environ 3000 personnes arrivant dans les nouveaux locaux à raison de 40 par jour), les locaux qu'il quitte et ceux qu'il va rejoindre.

Un service de la direction centrale assure la liaison entre les divisions et le personnel de chantier. Je suis dans ce service pour aider à la saisie, récupérer les résultats et les distribuer. Dans les divisions, les services généraux doivent collecter les données concernant le personnel et son affectation pour alimenter le logiciel : ils doivent tenir compte des doléances de chacun (avoir un bureau de telle ou telle taille et déménager à telle date), des exigences de chantier (disponibilité des bâtiments étalée dans le temps), du mouvement du personnel (en mission, en mutation, en départ). Leur bureau ressemble à une fourmilière où sont accrochés de multiples plans de bâtiments avec de nombreuses marques multicolores (dates, affectation, numéros, etc.). La saisie de ces données dans le logiciel est fastidieuse et nécessite d'autres plans pour repérer les câblages. Il faut saisir des numéros de bureau, de téléphone et de service, des dates de déménagement, vérifier les affectations, jongler avec celles qui sont provisoires et recommencer lorsqu'un mouvement vient bousculer un agencement judicieusement pensé auparavant. Le logiciel fait aussi l'objet de modifications pour prendre en compte de nouvelles contraintes. Ces modifications sont d'autant plus faciles que toutes les procédures du programme sont commentées (usage, contexte, données spécifiques, etc.)

J'aide les intérimaires chargées de la saisie mais qui ne connaissent pas les contraintes de l'entreprise et de son déménagement. Le responsable de mon service intervient régulièrement pour obliger les chefs des services généraux à une plus grande collaboration avec ces intérimaires afin d'assurer la qualité des saisies.

De l'autre côté, sur le chantier, il faut présenter les données, ni trop tôt, ni trop tard, sous une forme adaptée au travail des ouvriers : monter les cloisons au bon endroit, agencer les bureaux, tirer les câbles et placer les téléphones. Ces mêmes données sont à nouveau remises en forme pour alimenter les systèmes de gestion centralisée, les centraux téléphoniques et les listes pour les standardistes et pour la fabrication des cartes de visite.

Le logiciel sort des étiquettes, des listes, des lettres. Les étiquettes sont collées par une secrétaire sur des feuilles représentant chaque bureau et son contenu. J'accompagne la secrétaire pour coller ces feuilles dans chacun des bureaux. Le responsable des câblages récupère les listes pour assurer la cohérence avec les systèmes télématiques. Le responsable de mon service signe quotidiennement quarante lettres qui sont ensuite envoyées à chacun.

Au préalable ce directeur a joué un rôle de général en campagne, informant les chefs du personnel de l'avancée des travaux, participant à la formation des intérimaires, mobilisant le président de l'entreprise en cas de problème grave (il y a eu en effet une grève des programmeurs des centraux téléphoniques), ventant les mérites du logiciel aux services généraux, prenant des décisions rapides en cas de difficultés mineures aux interfaces des services et mettant toujours en valeur l'importance de la réussite de ce déménagement pour l'image de la société.

L'ensemble des tâches autour du logiciel ne va pas sans frictions. Il faut sans cesse négocier pour prouver l'intérêt de la saisie : avant les premiers montages sur le chantier, le seul intérêt visible est la qualité des listes imprimées par logiciel en comparaison avec les bouts de papiers éparpillés dans les divisions. Petit à petit, le logiciel devient un outil d'évaluation de l'avancement des travaux et un objet cité en référence pour stimuler les personnes à fournir les informations utiles à ce déménagement. Le logiciel retient les dates fatidiques et sert de repère collectif. C'est autour de la saisie et du collage des étiquettes que se retrouvent les acteurs pour discuter, choisir, négocier, décider puis vérifier qui déménage, quand, et où.

6. Comparaison des cas « contrôle » et « déménagement » : articulation ou blocage entre l'intendance et la stratégie

Dans ces deux derniers cas, le travail de saisie n'est pas initialement valorisé dans l'organisation. Il restera non reconnu dans le cas « contrôle » malgré les nombreux discours de la direction sur l'importance du passage obligé par l'ordinateur. Dans le cas « déménagement », un relais s'effectue entre ces tâches et l'intérêt plus général qu'elles représentent.

Dans le cas « contrôle », tout le travail manuel effectué, le temps passé dans la fouille des papiers et non pas en atelier, les difficultés de suivre les normes et la complexité documentaire sont occultés des préoccupations de la hiérarchie à l'exception du chef de secteur. Il est le seul à écouter et à faire confiance. Le travail de saisie sert à prouver qu'une action a bien été faite selon un plan préalablement défini et non pas selon les contextes exigés par l'action proprement dite. Comme pour le cas « conseil », on pose la question de savoir combien de temps peut fonctionner un tel processus si la vigilance ne tient qu'à un maillon faible de la chaîne organisationnelle.

Dans le cas « déménagement », petites personnes et petites tâches sont valorisées par l'intervention du chef d'équipe faisant le relais avec les autres acteurs. Le logiciel devient objet de dialogue, permet de rassembler la standardiste, l'intérimaire, l'informaticien, le téléphoniste, les responsables du personnel et des affaires générales, et le grand coordonnateur. C'est un prétexte à rencontres au cours desquelles l'organisation est discutée ainsi que la représentation intermédiaire des nouveaux bâtiments avant de voir ces derniers effectivement montés. Ce logiciel est donc un dispositif de coordination visible, un des repères externalisés pour l'action collective.

On retrouve ici les cinq facteurs mis en évidence avec le cas « architectes » : vigilance mutuelle grâce (1) à l'attention portée sur la manutention de l'information, (2) à des discussions stimulantes, (3) à l'élaboration collective et par améliorations continues d'outils de régulation, (4) aux acteurs relais et (5) à la valorisation de l'enjeu de cette vigilance sur le détail vis-à-vis de la stratégie globale de

l'entreprise.

La comparaison des deux derniers cas permet d'analyser la place relative de l'action et de l'ordinateur : celui-ci peut être autant support de justification par la mesure sans aucune épreuve critique que dispositif orienté vers la notion de compromis. Cela dépend de la composition des acteurs participant à l'élaboration et à la mise en œuvre du système d'information : acteurs dominants et centralisation complète ou acteurs composites pouvant délibérer et mettre à l'épreuve critique le logiciel autour de situations particulières.

Ces acteurs portent une grande attention au détail : le chef de secteur qui relit les CRA sans y être obligé, le gérant des paysagistes qui entreprend toujours de nouvelles démarches et le responsable du déménagement qui assure le lien entre son équipe, la direction administrative et la construction des nouveaux bâtiments. Ces trois acteurs ont une conscience aiguë de l'importance de la vigilance mutuelle : le chef de secteur insiste sur l'importance de sa mission de responsable d'équipe, le gérant dit que l'organisation de l'agence doit servir de vitrine pour faire rêver les clients, le responsable du déménagement a un argument similaire en précisant que tous les concurrents observent l'entreprise et que la négligence du moindre détail peut être fatale.

On observe que peu de personnes sont nécessaires pour assurer ce relais d'attention. Dans l'entreprise de bâtiment (où il faut déménager 3000 personnes), seules trois personnes jouent un rôle de médiation : le responsable du déménagement entre la direction, les services du personnel et son service ; le responsable des câblages entre les services techniques, les services généraux et le service du déménagement ; moi-même entre les intérimaires, les secrétaires et les deux précédents responsables.

Inversement, il suffit de peu d'éléments pour construire des cadres de négligence mutuelle : une grande attention portée aux moyens plutôt qu'aux fins, c'est le cas de l'organisation de l'entreprise d'énergie autour de la confiance donnée à l'ordinateur et aux normes

impersonnelles. Un autre article (Vacher, 1998) précise les raisons pour lesquelles un clivage s'instaure « naturellement » entre les personnes en charge de la stratégie et les autres menant à une négligence mutuelle, comme c'est le cas pour la société de conseil et l'entreprise d'énergie. Nous pouvons résumer ces explications par le poids prépondérant donné d'une part à la rationalité et à l'objectivité (croyance en la prise en compte exhaustive des données de l'action et notamment grâce aux normes, procédures et outils informatiques) et d'autre part à un aspect de la tradition française basé sur les corporations de métiers et qui incite à séparer les tâches considérées comme nobles des autres, notamment toutes les tâches d'intendance.

Dans les cas où s'instaure la vigilance sur le détail, les acteurs stratégiques se rapprochent de la matière et en voient l'impossible irréductibilité à quelques principes que ce soit. Ils instaurent alors un relais de confiance basé sur la prudence au sens classique. Les objets de la manutention de l'information, dossiers, ordinateurs, classeurs, etc. sont alors perçus comme des « repose-méninges » indispensables et incontournables, supports d'attention mutuelle et non pas seulement de contraintes désagréables.

Conclusion

Seul un changement de regard sur les tâches de manutention de l'information a été opéré ici. Pourtant, ce simple changement suppose dans certains cas de revoir des habitudes chèrement défendues.

Dans les deux cas où ces tâches restent laissées pour compte, nous posons la question de savoir pendant combien de temps peuvent se prendre des décisions avec une vue tronquée de la réalité. Non pas qu'il faille absolument rentrer ces tâches dans les procédures, il en apparaîtrait toujours de nouvelles et le temps de prise en compte dépasserait largement le temps de les faire.

Les deux cas de vigilance mutuelle montrent qu'une prise en compte de ces tâches peut être une garantie de succès et d'économie d'énergie :

des individus respectés dans une grande partie de leur activité, une démultiplication de vigilance et une aide à la clarification des objectifs. La manutention de l'information ne remplit donc pas seulement des fonctions pratiques au quotidien ou astreignantes sur le long terme, elle a également une fonction de support de dialogue indispensable pour assurer un cadrage stratégique.

Dans ces deux cas, un dispositif a été mis en place pour stimuler la vigilance mutuelle, rouage de l'intelligence collective et facteur de performance organisationnelle. Ce dispositif, lacunaire mais opérationnel, est le résultat d'une imbrication d'opérations : actes élémentaires faits avec attention mutuelle et inscrits dans l'emploi du temps, réunions pour en discuter l'importance et inscriptions du processus menant au choix de telle ou telle méthode de gestion (notes de Anne chez les « paysagistes » et commentaires du programme de « déménagement »).

La manutention de l'information devient un repère cognitif qui permet aux acteurs de différents niveaux hiérarchiques et de préoccupations différentes de construire collectivement un cadre de référence pour une reconnaissance mutuelle. Elle est valorisée en faisant partie des considérations les plus stratégiques de l'organisation (position centrale des actes d'intendance pour le « déménagement » et rangement des placards au centre des débats des « paysagistes »). Des échéances fortes sont instaurées pour assurer sa réalisation et des conditions agréables sont mises en place pour tenir la durée. Un réseau d'acteurs vigilants stimule l'attention des autres grâce à une organisation judicieuse de la légitimité, institutionnelle et technique, à chaque niveau. Ces acteurs n'ont pas besoin d'être nombreux, il leur faut être répartis correctement en fonction des enjeux en cours.

Mais, ces efforts d'attentions mutuelles obligent à relativiser l'importance de la norme, référence rassurante et utile en contexte stable. Ils obligent également à revoir la hiérarchisation des personnes en fonction de leur relation au savoir scientifique. Enfin, la négligence mutuelle a une grande vertu : elle est, à court terme, reposante. Nous avions ainsi montré dans notre thèse comment se fabriquent en toute

bonne foi des cadres d'inattention (Vacher, 1997).

On peut ainsi considérer que le dispositif à mettre en place pour stimuler la vigilance mutuelle grâce à l'attention portée sur la manutention de l'information est une innovation organisationnelle (prendre en considération ce qui est généralement occulté). Ses facteurs de succès sont similaires à ceux mis en évidence par la sociologie de l'innovation (Akrich, Callon, Latour, 1988) : l'innovation est portée par un petit nombre d'acteurs qui mobilisent des repères cognitifs (ici la manutention de l'information) pour donner les moyens d'agir aux partisans de l'innovation (instaurer des échéances fortes pour assurer collectivement ces tâches d'intendance), motiver les neutres (rendre le contexte agréable) et neutraliser les ennemis.

Ces cas peuvent finalement nous enseigner la modestie et la patience : s'ils montrent qu'en contexte instable, la vigilance mutuelle est stratégique et passe par le détail, la mise en place du dispositif pour stimuler cette vigilance est longue et son maintien sur la durée n'est jamais assuré puisqu'il faut sans cesse ruser avec les habitudes. Tout déploiement de vigilance n'est donc pas immédiat et nécessite des efforts beaucoup plus importants que de formuler une incantation comme c'était le cas pour la société « conseil » avec la mémoire collective. Un enjeu fort doit réunir les acteurs même si, nous l'avons vu avec le cas « déménagement », cet enjeu peut être créé de toute pièce.

Références bibliographiques

Akrich M., Callon M., Latour B. (1988), « A quoi tient le succès des innovations. Premier épisode : L'art de l'intéressement » et « Deuxième épisode : L'art de choisir les bons porte-parole », *Gérer et Comprendre*, juin et septembre, pp. 4-17 et pp. 14-29.

Detienne M., Vernant J.-P. (1974), *Les ruses de l'intelligence. La mètis des Grecs*, Champs Flammarion, Paris, 316 p.

Dodier N. (1990), "Représenter ses actions. Le cas des inspecteurs et

des médecins du travail", *Raisons Pratiques 1*, Les formes de l'action, pp. 115-148.

Morel C. (1994), "Essai sur les solutions considérablement déconnectées", Actes du Séminaire Contradiction et Dynamique des Organisations, 24 novembre, pp. 37-73.

Pelissier-Tanon A. (1997), *Prudence et division du travail. Analyses théoriques et Pratiques d'entreprises*, thèse de doctorat en gestion, IAE d'Aix en Provence.

Vacher B. (1998), "Mythe et vie ordinaire de l'information", *Gérer et Comprendre*, (à paraître en juin).

Vacher B. (1997), *La* gestion *de l'information en entreprises. Enquête sur l'oubli, l'étourderie, la ruse et le bricolage en entreprise*, Editions de l'A.D.B.S., Paris (publication de la thèse de doctorat en gestion, *Les malentendus de l'information. Pour une approche pragmatique de la gestion de l'information en entreprise*s, Ecole Polytechnique, soutenue le 6 octobre 1996).

Villette M. (1996), "Phronésis, une alternative à la gestion comme science, et aux affaires comme pur opportunisme", *Gérer et Comprendre*, mars, pp. 85-98.

Weick K. E., Roberts K. H. (1993), "Collective Mind in Organisations : Heedful Interrelating on Flight Decks", *Administrative Science Quaterly*, Vol 38, N°3, Septembre, pp. 357-381.

Lors de mon intervention, j'ai également participé à la mise en place d'un outil de gestion de l'activité qui montre une nette amélioration de la productivité sur deux années.

Voir l'introduction et (Weick & Roberts, 1993).

La distinction entre l'attention et la vigilance (indépendamment de l'aspect collectif traité ici) est liée à la temporalité : l'attention est une concentration ponctuelle de l'activité mentale sur un objet déterminé. La vigilance est une surveillance attentive, c'est-à-dire une combinaison d'attentions à tous les moments « nécessaires » (en fonction de la stratégie dans le cas des entreprises) pour agir en conséquence.

Voir (Pelissier-Tanon, 1997). La thèse donne une vue d'ensemble très complète de ce principe d'Aristote et la façon dont il est appliqué au monde des affaires. Pour une approche plus concrète, voir également (Villette, 1996). Nous avons plutôt insisté dans ce texte sur une autre qualité présente dans les récits épiques des grecs, la mètis ou cette forme d'intelligence rusée, propre à la vie

quotidienne, à l'artisanat, au flair et à la navigation, voir (Detienne & Vernant, 1974). Pour plus de détail, voir (Vacher, 1997).