

COLLABORATION DANS L'ENTREPRISE ET INTELLIGENCE COLLECTIVE

Olfa ZAÏBET

ATER à l'Université de Nice-Sophia-Antipolis

GREDEG (équipe RODIGE)

Institut d'Administration des Entreprises

Avenue Emile Henriot, 06050 NICE CEDEX

[*olfazaibet@yahoo.fr*](mailto:olfazaibet@yahoo.fr)

Résumé : Face aux développements des nouvelles formes d'organisation du travail, l'intelligence collective s'avère être un enjeu important pour l'efficacité du fonctionnement des organisations. Pourtant, ce concept n'est pas actuellement stabilisé en Sciences de Gestion. De plus, peu d'outils sont à la disposition des managers et des chercheurs pour l'identifier concrètement. Comment peut-on définir concrètement et opérationnellement le concept d'intelligence collective et comment peut-on le repérer au sein des organisations ? Nous proposons, la définition suivante de l'intelligence collective : ensemble des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action d'un collectif de travail à taille humaine issu de l'interaction entre ses membres et mis en œuvre pour faire face à une situation de travail présente ou à venir. Une revue de la littérature consacrée au fonctionnement des collectifs de travail nous aidera à dessiner les contours de l'intelligence collective, avant d'en repérer les principales dimensions et de proposer des hypothèses d'indicateurs pour mieux la repérer au sein des entreprises.

Mots clés : Collectifs de travail – Définition opérationnelle – indicateurs - Intelligence collective – Travail collaboratif.

Problématique : La problématique vise à étudier les étapes du processus de l'intelligence collective, en restreignant notre champ d'étude aux situations fondées sur un travail collaboratif habituel ou en situations de crise.

Méthodologie : Etude de cas unique. Notre étude s'appuie sur une triangulation des données (entretiens semi-directifs, observation non participante et documentation interne). Notre démarche était exploratoire et visait deux objectifs. Le premier consistait à proposer une définition opérationnelle de l'intelligence collective. Pour cela, les salariés étaient invités à s'exprimer sur leur compréhension du concept, et à le comparer avec d'autres notions (collaboration, implication, coopération, etc.). Le deuxième thème abordé lors des entretiens visait à rechercher les indicateurs caractéristiques de l'intelligence collective. Nous avons demandé aux salariés de décrire un exemple d'intelligence collective telle qu'ils ont vécu dans leur équipe. Nous les avons également encouragés à raconter et à dépeindre les situations de travail concrètes pour lesquelles ces comportements d'intelligence collective sont déployés. La phase de traitement des données est en cours et une partie des observations continue encore.

Principaux résultats : Les premiers résultats montrent que l'intelligence collective sous-tend l'existence et la mise à profit de trois dimensions (cognitive, sociale/relationnelle et systémique) qui font émerger des indicateurs clefs pour évaluer l'existence d'une intelligence collective dans les collectifs de travail. A cette étape de notre recherche, nous n'avons pas encore d'explication sur le caractère mesurable de ces indicateurs car ils ne sont pas très

évident à analyser sur le terrain. Par contre, ces derniers ne sont pas repérables dans tous les collectifs de travail. Nous tenterons dans nos prochaines recherches de repérer quels collectifs de travail les détiennent. Nous aimerions également mettre en avant deux choses : tout d'abord qu'il ne suffit pas de créer un collectif de travail pour qu'une intelligence collective émerge ; et ensuite, qu'une situation de travail nécessitant un travail collectif n'est pas suffisante pour qu'il y ait création d'une intelligence collective. Certains éléments permettant une coordination entre les différents membres de l'équipe semblent ici nécessaires et à des degrés différents selon les collectifs de travail.

Principaux repères bibliographiques :

Bartel C.A et Saavedra R. (2000), The collective construction of work group moods, *Administrative Science Quarterly*, vol. 45, n°2, p.197-213.

Courbon J.C (1979), *Aide à la décision et intelligence collective* », CERAG.

De Terssac G., et C. Chabaud (1990), Référentiel opératif commun et fiabilité, dans Jacques Leplat, Gilbert de Terssac, *Les facteurs humains de la fiabilité*, Ed. Octares / Entreprises, Marseille..

Andrewski E. (1998), Langage et construction de la cognition collective. *Grand Atelier MCX, Poitiers, 19-20 novembre*.

Evan W. (1965), Conflict and performance in R&D organizations, *Industrial Management Review*, vol.7, p.37-46.

Everaere C. (1999), *Autonomie et collectifs de travail*, ANACT, collection points de repère.

Glynn M.A. (1996), Innovative genius : a framework for relating individual and organizational intelligences to innovation, *Academy of Management Review*, vol. 21 N°4, pp. 1081-1111.

Hackman J.R. (1992), Group influence on individuals in organization, in *Handbook of industrial and organizational psychology*, M.D. Dunette et L.M. Hough Consulting Psychology Press, Palo Alto, p.199-267.

Hutchins E. (1994), Comment le cockpit se souvient de ses vitesses, *Sociologie du travail*, n°4.

Jehn K.A. (1997), A qualitative analysis of conflict types and dimensions in organizational groups, *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, p. 530-557.

Koenig G. (1996), Karl E. Weick, *Revue Française de Gestion*, mars-avril-mai, p. 62-78.

Langfred C.W. (2000), The paradox of self management : individual and group autonomy in works group, *Journal of organization behavior*, vol. 21, n°5, p. 563.

Navarro C. (1990), Une analyse cognitive de l'interaction dans les activités de travail, *Le Travail Humain*, tome 54, n°2, (1990) pp. 114-128.

Penalva J.M. and J. Montmain (2002), Travail collaboratif et intelligence collective : les référentiels de connaissances, IPMU 2002, 9th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Annecy, France, 1-5 July.

Ribette R. (1996), Des intelligences individuelles à l'émergence de l'intelligence collective, lors du *1e Salon International de la Formation, SIF*, Tunisie, CIFCO, La Charguia, Tunis, 27-30 Novembre.

Weick K.E. and Roberts and H. Karlene (1993), Collective mind in organizations : Heedful interrelating", *Administrative Science Quarterly*; vol 38, pp. 357-381, Septembre.

Wenger D. (1987), Transaction memory : a contemporary analysis of group mind, in Mullen B. And Goethals G., *Theory of Group Behavior New York : Springer-Verlag*, pp. 185-208.

COLLABORATION DANS L'ENTREPRISE ET INTELLIGENCE COLLECTIVE

Résumé :

Face aux développement des nouvelles formes d'organisation du travail, l'intelligence collective s'avère être un enjeu important pour l'efficacité du fonctionnement des organisations. Pourtant, ce concept n'est pas actuellement stabilisé en Sciences de Gestion. De plus, peu d'outils sont à la disposition des managers et des chercheurs pour l'identifier concrètement. Comment peut-on définir concrètement et opérationnellement le concept d'intelligence collective et comment peut-on le repérer au sein des organisations ? Nous proposons, la définition suivante de l'intelligence collective : ensemble des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action d'un collectif de travail à taille humaine issu de l'interaction entre ses membres et mis en œuvre pour faire face à une situation de travail présente ou à venir. Une revue de la littérature consacrée au fonctionnement des collectifs de travail nous aidera à dessiner les contours de l'intelligence collective, avant d'en repérer les principales dimensions et de proposer des hypothèses d'indicateurs pour mieux la repérer au sein des entreprises.

Mots clés : Collectifs de travail – Définition opérationnelle – indicateurs - Intelligence collective – Travail collaboratif.

INTRODUCTION

La dimension collective du travail représente un véritable enjeu pour les organisations. Le travail collaboratif devenant une source de valeur ajoutée et constituant dans certains cas un avantage concurrentiel, est un défi managérial dans le fonctionnement des organisations. La recrudescence des équipes autonomes dont l'origine remonte aux années 1970 et l'instauration d'équipes projet, témoignent notamment de cet engouement. Cependant les recherches en gestion portant sur le concept de collaboration intra-organisationnelle sont encore assez rares et peu d'outils sont à la disposition des praticiens pour gérer concrètement le travail collaboratif dans cette nouvelle perspective managériale.

Le développement du travail collaboratif et les difficultés d'évaluations de ce type de structuration du travail rendent nécessaire une analyse précise des collectifs de travail et de leur fonctionnement. L'efficacité d'un collectif de travail se définit non seulement par rapport aux produits et aux résultats du collectif mais également par rapport à la satisfaction que le collectif procure à ses membres [Cumming, 1978 ; Trist, 1981 ; Hackman, 1983 ; Guzzo, 1990].

Le concept d'intelligence collective pourrait apporter une réponse utile s'il constitue un facteur important pour prédire l'efficacité des collectifs de travail dans l'entreprise. Au niveau individuel, l'intelligence individuelle est une préoccupation centrale de la gestion des ressources humaines. Au niveau de l'entreprise, il s'agit de l'intelligence organisationnelle, essentiellement étudiée en stratégie dans l'approche par les ressources où s'inscrivent le courant de le « Resource-based view » (Wernerfelt, 1984, Barney, 1991), et la théorie des capacités dynamiques (Teece, Pisano et Shuen, 1997). Au niveau du groupe, on parle d'intelligence collective et cette notion paraît être au croisement du champ de la stratégie d'entreprise et du champ de la gestion des ressources humaines.

Ces dernières années, de nombreux travaux de recherche portent sur le thème de l'intelligence collective ou du moins se réfèrent à cette notion. La plupart des auteurs soulignent le fait qu'elle représente un enjeu important pour le bon fonctionnement des organisations. De plus, certains travaux [Lévy, 1997] indiquent qu'elle serait déjà présente de façon opérationnelle au sein des organisations. Cependant, la définition de l'intelligence collective ne semble pas encore stabilisée. De plus, peu d'outils sont à la disposition des chercheurs, mais aussi des managers pour l'identifier concrètement. Nous nous intéressons dans cette communication à la problématique de l'intelligence collective, en restreignant notre champ d'étude aux situations fondées sur un travail collaboratif habituel ou en situation de

crise où un collectif d'individu vise à atteindre un but commun en associant les efforts de chaque contributeur. A partir de ce constat, deux questions nous semblent importantes :

- Tout d'abord, comment peut-on définir clairement et opérationnellement la notion d'intelligence collective ?
- Et enfin, comment peut-on la repérer dans le fonctionnement des organisations ? Il s'agit de proposer des hypothèses d'indicateurs de l'existence d'une forme d'intelligence collective afin notamment de pouvoir l'identifier.

Nous rappellerons dans un premier temps que le concept de collaboration est une notion peu explorée et mal balisée. Une confusion sémantique apparaît fréquemment dans le discours des praticiens et des gestionnaires pour caractériser un collectif à l'intérieur des frontières de l'organisation. D'autre part, nous insisterons sur le fait qu'un collectif de travail n'est pas une structure organisationnelle stable. Il se forme, se transforme et connaît différents stades **(1)**. Nous nous attacherons ensuite à mieux comprendre le concept d'intelligence collective, pour laquelle nous proposerons une définition opérationnelle **(2)**. Dans le cadre de l'étude de l'intelligence collective, plusieurs approches apparaissent essentielles. Les travaux de [Weick et Robert, 1993] (Collective Mind), ceux de [Wegner, 1987] (Group Mind) et ceux de [Bartel et Saavedra, 1999] (Collective Mood) ainsi que la place du conflit et le caractère ambigu de l'autonomie dans les situations de travail, nous semblent pertinents pour appréhender les variables qui améliorent la capacité à collaborer des individus **(3)**. Enfin dans une dernière partie, nous proposerons des hypothèses d'indicateurs pour identifier l'existence d'une forme d'intelligence collective au sein des entreprises **(4)**.

LA COLLABORATION : UNE NOTION PEU EXPLORÉE ET MAL BALISÉE

Il n'existe pas réellement de consensus sur une définition précise de la collaboration. Si l'on prend l'origine étymologique du terme (collaborare), on comprend aisément le sens originel de la notion : il s'agit de travailler ensemble, d'agir conjointement pour aboutir à une fin. Cependant, cette simple définition souffre d'une certaine proximité avec d'autres notions, comme celle de « coopération » par exemple, ce qui explique une certaine confusion qui règne dans les recherches concernant les formes de collaboration dans l'entreprise. Dès lors, un travail est nécessaire pour mieux appréhender la notion de collaboration. Selon le dictionnaire Le Robert en sept volumes (2004) : Collaborer, c'est travailler ensemble à une œuvre commune (idée de production). Coopérer, c'est opérer conjointement pour satisfaire un intérêt commun (idée de solidarité).

DEFINITION DE LA COLLABORATION : DE LA COOPERATION A LA COLLABORATION

Le regroupement d'individus pour accomplir une tâche complexe¹ n'est pas une nouveauté, c'est le fondement même des organisations. Tout collectif est d'abord réuni par des intérêts communs, et la forme d'action collective qui se contenterait d'embrasser les actions particulières dans une cause collective, sans chercher à les coordonner serait une simple coalition.

Le mode coopératif résulte d'une répartition (rationalisée ou négociée a priori) d'une tâche en actions confiées à des acteurs agissant de façon autonome. Dans le cas d'un travail collaboratif, il n'y a pas de répartition *a priori* des rôles, il s'agit plutôt d'agrèger les contributions personnelles dans l'action. Cela implique une communication régulière entre les acteurs et la connaissance de l'avancement de l'action collective. Le maintien d'une cohérence globale reste cependant une condition de l'efficacité ; l'éclatement de l'objectif initial en buts individuels sans rapport entre eux conduirait à l'échec (mauvaise performance). Il s'agit de « nourrir » chaque prestation individuelle par chacune des autres (fertilisation croisée). Autrement dit la prestation individuelle ne prend tout son sens que par son intégration à toutes les autres (et non par sa seule juxtaposition).

Le mode collaboratif nécessite une plus forte interactivité et sollicite davantage le facteur humain² et on peut penser qu'il permet d'atteindre une performance supérieure (meilleure réactivité, utilisation plus optimale des moyens, adaptation à l'imprévu, réduction de l'incertain). La capacité d'un groupe social à valoriser son capital humain devient ainsi une marque d'intelligence collective, au sens de [Lévy, 1997] : intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une « pleine » mobilisation des compétences. L'hypothèse la plus importante relative au travail collaboratif est que chaque acteur doit avoir des activités orientées vers les autres (attention, reformulation, négociation) pour contribuer à un résultat collectif qui est autre chose que la somme des résultats individuels. D'autres hypothèses s'ensuivent comme par exemple la nécessité pour les acteurs de construire des représentations partagées³ [Teulier-Bourgine, 1997].

[Cerisier 1999] va également distinguer la coopération de la collaboration. Il définit la coopération comme « une organisation collective du travail dans laquelle la tâche à satisfaire est fragmentée en sous-tâches, chacune de ces sous-tâches est ensuite affectée à un acteur, soit selon une distribution parfaitement horizontale dans laquelle tâches et acteurs sont

¹ Dont la finalité ne pourrait être atteinte par un seul acteur, et dont les objectifs doivent être négociés.

² Notamment la motivation et la confiance qui poussent les acteurs à vouloir travailler ensemble.

³ Il faut bien se comprendre pour agir ensemble.

équivalents, soit selon une logique d'attribution en fonction des compétences particulières de chacun ». La collaboration s'entend en revanche par « une situation de travail collectif dans laquelle tâche et but sont communs. Tous les acteurs travaillent sur les mêmes points. » Cette distinction conceptuelle repose sur la nature des opérations et la répartition des tâches. D'après cette distinction, un collectif de travail va relever partiellement d'une logique de coopération et d'une logique de collaboration.

Concernant cette distinction, nous nous en tenons à une définition restrictive : le travail coopératif est accompli par une division du travail dans laquelle chaque personne est responsable d'une partie de la résolution du problème, alors que la collaboration implique un engagement mutuel des participants dans un effort coordonné pour résoudre ensemble le problème. Cette distinction n'est pas sans ambiguïté. Au-delà de cette dichotomie entre coopération et collaboration, différents travaux ont cherché à dresser une classification des différentes formes de collaboration au sein des organisations.

CLASSIFICATION DES DIFFERENTES FORMES DE COLLECTIFS

Selon [Penalva et Commandré, 2004], l'intelligence collective suppose une mise en situations d'acteurs, engagée dans une action commune. Celle-ci peut être totalement déterminée (un projet) ou seulement déterminée par ses finalités (un programme, ou une coalition d'intérêt), voire déterminées par les circonstances (une crise). L'intelligence collective peut être considérée comme un domaine de recherche qui rassemble différentes problématiques relatives à l'action collective, c'est-à-dire aux meilleures réponses possibles d'un groupe pour répondre aux exigences d'une situation à un moment donné. A l'articulation de l'action individuelle et collective, se greffe fréquemment une interrogation portant sur les connaissances, le savoir et l'émergence d'une cognition collective. Différentes approches se croisent sur ce terrain : les sciences cognitives, mais on pourrait sans doute rajouter la sociologie, la psychologie sociale, avec notamment la dynamique des groupes, ... ayant fait de l'action collective un questionnement implicite ou explicite permanent.

Si les interrogations sur l'intelligence collective émergent aujourd'hui avec plus de force, c'est en outre grâce à l'essor des technologies intellectuelles, entendues comme technologies de la cognition (soutenant la mémoire, le raisonnement, la prise de décision) ou technologies « sociales » comme les technologies du travail collaboratif, de la coopération, les technologies de la communication... Ces dernières, en effet, permettent de repenser notamment les questions relatives au partage et à l'échange de connaissances mais aussi les processus de

coordination, de coopération, de collaboration et de communication à l'intérieur des groupes humaines.

L'état de l'art, nous a montré que le terme de travail collaboratif recouvre des réalités bien différentes selon la nature des groupes sociaux constitués, la forme de management et la nature de l'action. L'approche cognitive considère qu'il est possible de doter une entité collective de capacités analogues à celles naturelles d'un individu cognitif [Andreewski, 1998]. C'est cette hypothèse qui conduit à parler d'un collectif comme étant susceptible d'apprendre, de mémoriser, d'argumenter des choix, d'élaborer des décisions, d'agir, etc. comme étant en quelque sorte dotée d'une cognition [Penalva et Commandré, 2004]. Le travail collaboratif relève d'un processus d'apprentissage « en situation » centré sur l'action ; comprendre ses modalités au sein des groupes humains est une nécessité. C'est pourquoi il nous paraît utile de nous appuyer sur la classification du travail collaboratif proposée par [Penalva et Commandré, 2004] : travail en groupe, travail en équipe, travail en communauté, travail en réseau.

Les formes de collectifs de travail

Si le terme de « collectif » possède une vertu et une limite, c'est bien celle de ne pas être trop précis. Nous allons reprendre des définitions issues des Sciences Humaines.

-Les groupes sociaux

Selon [Hutchins, 1994] « le groupe n'est pas la somme des individus ». Les groupes sociaux au sens large renvoient à des formes très différentes de collectifs plus ou moins ouverts, dans lesquelles les relations peuvent être temporaires ou permanentes, formelles ou informelles. Pour nous situer sur ce continuum confus de ce que l'on appelle « les groupes sociaux », nous devons mettre un minimum d'ordre dans les définitions et les réalités correspondantes. Le sentiment d'appartenance, la conscience du groupe est un premier critère distinctif. Ainsi le groupe social peut être, « englobant ». Dans ce cas, l'individu n'en a pas conscience, ou au contraire « constitué » autour d'un sentiment d'appartenance. Nous partons du principe que l'intelligence collective aura plus de chance de se développer dans des groupes constitués.

-L'équipe de travail

L'équipe de travail se distingue de l'organisation d'une entreprise dans la mesure où elle constitue, pour ses membres, une réalité « sui generis », dotée d'une forme de sociabilité propre « l'esprit d'équipe » et de valeurs éthiques partagées. L'esprit d'équipe implique que chacun sait qu'il peut compter sur les autres, mais surtout ne pas oublier que les autres comptent sur lui. Le respect d'autrui et la résolution des conflits en interne sont les principales

conditions exigées pour « faire équipe ». Une équipe dépasse le stade de la collection d'individus et passe par des phases de développement successif dans un objectif de performance.

Pour [Trognon et Dessagne, 2001], une équipe de travail est un groupe formel permanent (par exemple une équipe sémi-autonome) ou temporaire (par exemple une équipe de projet) de deux ou plusieurs personnes réalisant collectivement une tâche plus ou moins complexe dont ils assument ensemble la responsabilité envers l'organisation qui la leur a assignée. Une équipe de travail est donc, avant toutes choses, un groupe. Toutes les définitions de « l'équipe » données par la psychologie sociale, insistent sur le fait que l'équipe de travail constitue un groupe spécifique et original par l'importance des liens interpersonnels, par l'engagement personnel, par l'existence d'une intentionnalité commune qui unissent ses membres et qui incorpore une idée essentielle : celle de fusion collective d'orientation vers un objectif commun. Ainsi, l'équipe peut être considérée comme un système où l'ensemble des membres collabore à un même travail et est lié par une interdépendance. De manière encore plus significative, ce qui distingue l'équipe de tout autre groupe, c'est la dimension de l'action. L'intelligence collective se cristallise à ce niveau : elle s'incarne dans un dépassement.

-La communauté

[Penalva et Commandré, 2004] définissent la communauté comme un groupe social dont les membres ont en commun, soit un caractère, soit des intérêts ou encore des aspirations et valeurs. Longtemps réservée au domaine de l'ethnologie ou de la sociologie, la notion de communauté a progressivement glissé vers le champ organisationnel. La communauté regroupe ou englobe des individus autonomes dont les relations reposent sur des solidarités plus ou moins diffuses. La communauté s'inscrit toujours dans un processus de socialisation ou d'interaction qui suppose en permanence des conflits, des transactions ou négociations. [Wolton, 1997], insistant sur le caractère inachevé de la communauté, parle de « communicationalisation » pour rendre compte de la dynamique du lien et des processus de communication à l'œuvre.

-Le réseau

L'origine du développement du concept de « réseau », émerge d'une pensée universaliste inspirée de la philosophie saint simonienne. L'étymologie latine du terme suggère la notion de capture (le filet), tandis que le terme anglais de network introduit la notion de travail ; si l'on introduit la notion de projet commun pour qualifier un réseau de travail, on aboutit à la notion

« d'acteurs fédérés autour d'un projet travaillant ensemble pour former un système » [Marcon et Moinet, 2000].

L'efficacité des formes de collectifs de travail

La dimension psychologique présente des indicateurs clefs pour évaluer la construction d'un collectif : l'engagement personnel, la qualité des relations et leur durabilité, la cohésion, la communauté de buts. Chacun de ces indicateurs permet de situer des variables entre par exemple « l'équipe » et « la communauté ». On apprend donc de ces définitions, que la formation des groupes sociaux doit compter sur l'engagement de l'individu dans le collectif. Mais au-delà, la comparaison montre ensuite qu'une fois constitués, les collectifs hésitent entre structuration et fluidité, entre unité et diversité, entre certitude et incertitude. Le collectif se voit ainsi instrumenter dans un but d'efficacité⁴ et de performance⁵. C'est dans ce cadre que des formes collectives relevant jusqu'ici de seuls processus de socialisation (la communauté, le réseau), intègrent le domaine du management organisationnel. Mais les impératifs de performance et d'efficacité ne sauraient aboutir sans une prise en considération des variables inhérentes aux groupes ou réseaux sociaux [Penalva et Commandré, 2004].

À l'évocation de l'intelligence collective, des éléments très généraux comme les capacités d'adaptation, relationnelles, ou de résolution de problèmes sont avancés. Ces éléments ne sont pas nouveaux pour la psychologie et servent habituellement de socle à la définition de l'intelligence. On peut définir l'intelligence comme une capacité, une relation, une création de sens, une information, une qualité. Comprendre et admettre la richesse de ce terme nous permet de mieux appréhender le concept plus spécifique d'« intelligence collective »

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE : DEFINITIONS

L'intelligence collective se développe par l'apprentissage individuel et en petits groupes. Cette notion est issue de la rencontre de deux concepts :

- celui de collectif de travail, soit avec une dimension restreinte (groupe de travail ou équipe), soit avec une dimension plus élargie où le collectif désigne plusieurs individus qui collaborent à la poursuite d'objectifs communs sous la direction d'un leadership [Schein, 1971] ;
- et celui d'intelligence, notion qui a déjà été définie comme : la capacité de compréhension.

⁴ Efficacité dans l'utilisation des moyens en vue d'un résultat.

⁵ Efficacité dans l'atteinte des résultats.

Si l'on a vu précédemment que l'idée de collectif de travail remontait aux premiers travaux théoriques sur le management et l'organisation, la dimension collective du concept d'intelligence est relativement récente. L'organisation constitue le lien entre l'intelligence individuelle et l'intelligence collective. Même individuelle, l'intelligence s'inscrit indiscutablement dans une perspective organisationnelle plus large que le simple périmètre de travail d'un individu. Elle relève non seulement de la capacité d'un acteur à faire part à une situation de travail particulièrement complexe, mais incidemment de l'aptitude de l'organisation à favoriser la construction d'un comportement adéquate et efficient.

PROPOSITION D'UNE DEFINITION OPERATIONNELLE DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

De nombreux débats et écrits lui ont été consacrés. Pourtant, la notion d'intelligence collective reste peu aisée à cerner comme le révèle la difficulté des auteurs à la définir (Cf. Tableau 1 : Les définitions de l'intelligence collective). Chacune des définitions qui suivront dans notre développement tend à mettre en exergue une dimension fondamentale de l'intelligence collective. Nous pouvons, dans un premier temps l'assimiler à l'intelligence d'un collectif de travail. Cette première définition la distingue du niveau individuel de l'intelligence. Toutefois, elle n'est pas satisfaisante : comment peut-on alors définir clairement et opérationnellement l'intelligence collective ?

TABLEAU 1 : LES DEFINITIONS DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

<i>Auteurs</i>	<i>Définitions</i>
1969 Simon	Il s'agit d'une phase de recherche d'information, d'interprétation et de « construction d'une vision » de l'environnement à usage collectif.
1979 Courbon	On appellera intelligence collective d'une organisation, sa capacité à dégager des différentes visions des activités de cette organisation et de son insertion dans son environnement (qui sont perçues par les individus et les groupes) une intersection commune lui permettant de diriger d'une manière consciente son évolution. L'intelligence collective d'une organisation mesure sa capacité à acquérir de la connaissance.
1988 Williams & Sternberg	L'intelligence du groupe est définie comme l'intelligence fonctionnelle d'un groupe de personnes fonctionnant comme unité.
1993 Meunier	L'intelligence collective est la capacité d'utiliser à leur pleine potentialité toutes les ressources de l'entreprise en vue d'assurer la production des biens ou services de qualité, de créer et de maintenir l'adéquation et l'équilibre entre missions - structures - ressources résultats, et entre les dimensions stratégiques et opérationnelles de l'entreprise. Elle se traduit le mieux en termes « d'adaptation et de souplesse ».
1994 Bonabeau	On parle métaphoriquement « d'intelligence » collective lorsqu'un groupe social peut résoudre un problème dans un cas où un agent isolé en serait incapable.
1996 et 1997 Lévy	Une intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences. L'intelligence collective n'est pas un objet purement cognitif (1996). L'intelligence collective réfère à l'intelligence réalisée à différents niveaux collectifs de l'organisation, sinon dans l'organisation toute entière ; il ne s'agit donc pas de la somme des intelligences individuelles. L'intelligence collective c'est l'intelligence des groupes de travail (1997).
1995 Lesca et Caron	L'intelligence collective stratégique est le processus collectif volontariste par lequel des individus unissent leurs efforts pour discerner et acquérir des informations anticipatives (notamment des signaux

faibles) et pour en tirer du sens utile pour la prise de décision de nature non répétitive et pour l'action rapide au bon moment.

1996 Glynn Mary Ann / L'intelligence collective est la possibilité d'un groupe pour traiter, interpréter, coder, manoeuvrer, et accéder à l'information d'une façon utile et dans un but précis, ainsi il peut augmenter son potentiel adaptatif dans l'environnement dans lequel il fonctionne.

1997 Rabasse / L'intelligence collective est la mobilisation optimale des compétences individuelles à fin d'effets de synergies concourant à un objectif commun. Il y a intelligence collective lorsque l'on observe l'utilisation collective, au sein d'une entreprise, d'informations éparses détenues par différents individus au travail et que cette démarche vise à susciter un consensus d'action collective par le biais de processus individuels et collectifs.

2001 Garnier / Le processus qui permet à un groupe d'appréhender l'ensemble des dimensions d'un problème dans le temps et dans l'espace et de déboucher sur une décision.

2001 Goux –Baudiment / L'intelligence collective concerne l'ensemble des processus collectifs qui permettent de construire une réflexion partagée.

2004 Mack / C'est une capacité qui, par la combinaison et la mise en interaction de connaissances, idées, opinions, questionnements, doutes de plusieurs personnes, génère de la valeur (ou une performance ou un résultat) supérieure à ce qui serait obtenu par la simple addition des contributions (connaissances, idées, etc.) de chaque individu.

2004 Zara / C'est un outil pour développer la responsabilité, la créativité, l'adaptabilité d'une organisation et garantir la mise en œuvre des décisions en réduisant la résistance au changement et en créant une émulation positive.

2005 Ribette / C'est une émergence culturelle, organisationnelle dû au développement entre les individus de relations de communication.

Intelligence collective versus intelligence individuelle. La plupart des auteurs s'accordent sur la définition suivante : « l'intelligence collective est différente de la somme des intelligences individuelles qui la composent » [Ribette, 1995]. Ce consensus permet d'indiquer que :

- L'intelligence collective est composée des intelligences individuelles ;
- L'intelligence collective n'est pas uniquement la somme des intelligences individuelles qui la composent.

Pour [Lévy, 1997], l'intelligence collective réfère à l'intelligence réalisée à différents niveaux collectifs de l'organisation, sinon dans l'organisation toute entière ; il ne s'agit donc pas de la somme des intelligences individuelles. L'intelligence collective, c'est l'intelligence des groupes de travail. Parler d'intelligence collective repose donc sur un double postulat :

- Le premier postulat suppose que tout être humain est détenteur d'une intelligence individuelle à laquelle il peut faire appel.
- Le second postulat est qu'il existe une forme d'intelligence, dite « collective », susceptible de dépasser, en les intégrant, les intelligences individuelles et les savoirs spécialisés.

Afin de comprendre comment émerge l'intelligence collective à partir des intelligences individuelles, il nous semble ici utile de distinguer deux approches de l'intelligence collective :

-l'approche en termes d'articulation émergente. Ainsi, pour [Glynn, 1996], l'intelligence collective est une résultante, « elle émerge à partir de la coopération et de la synergie existant entre les intelligences individuelles ». Cette approche relevant du management stratégique, analyse la mise en synergie des intelligences individuelles pour développer un avantage concurrentiel ;

-et l'approche en termes d'interaction. Dans ce cas, l'intelligence collective est perçue comme « le résultat de la rencontre entre l'organisation et l'environnement au travers de l'interprétation qui crée et définit un langage et un mode de coordination entre les personnes » [Ribette, 1995]. L'intelligence collective n'émerge pas de façon spontanée et instantanée : il faut du temps (les membres vont apprendre à se connaître et à agir ou penser ensemble) et il peut y avoir des conflits (les membres vont devoir confronter leurs représentations de la situation et leurs intérêts) et elle est liée à l'environnement. Dans le cadre de cette communication, nous privilégierons l'approche interactionniste de l'intelligence collective.

Issue de l'interaction entre les membres du collectif, l'intelligence collective repose ainsi sur les intelligences individuelles. Il existe à ce titre un lien complexe entre les intelligences individuelles et l'intelligence collective : « l'intelligence collective est faite d'intelligences individuelles, mais elle n'en est pas la simple combinaison, encore moins l'addition : on ne peut la déduire simplement de celles-ci, même si elle peut changer quand celles-ci se modifient » [Mack, 1998]. Pour [Besson, 2002], « l'intelligence collective est un multiplicateur des intelligences individuelles de l'entreprise. L'intelligence collective est la coordination des intelligences de l'entreprise ».

Reprenant l'hypothèse de départ selon laquelle il y a « une interaction permanente entre les « structures internes » de chaque personne et les « structures externes » de son milieu »⁶, nous tentons ci-après de comprendre comment s'opère le passage de l'intelligence individuelle à l'intelligence collective. Partant du principe que tout se transforme et se renouvelle, qu'il existe une interactivité permanente entre tous les individus observants et observés et que tous les acteurs doivent mobiliser leurs propres ressources pour construire ensemble des projets communs, on est amené à se poser la question du passage de l'intelligence individuelle à l'intelligence collective.

On passe de l'intelligence individuelle à une intelligence collective par l'accès de tous les acteurs à la production et à la diffusion du savoir. L'individu devient partie prenante dans l'élaboration des connaissances. Il est en somme co-producteur du savoir car il participe aux

⁶ Propos de [Ribette, 1995] dans son article intitulé « *Les stratégies d'élaboration et de transmission des connaissances : construits individuels et construits collectifs* », Revue Internationale de Systémique, Vol 9, N°2. (1995) pp.167 à 182.

échanges de connaissances (communautés virtuelles de savoirs). Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication sont un instrument pour faire émerger et développer une intelligence collective. Leur utilisation est laissée à la libre interprétation des acteurs. Par le biais du réseau Internet par exemple, les messages et les informations sont « décroissés », ce qui modifie grandement les relations entre les individus au travail.

L'intelligence d'un collectif à taille humaine en situation de travail. L'intelligence collective est propre à un collectif de travail à taille humaine qui est constitué pour faire face à une situation de travail habituelle ou en situation de crise. L'intelligence d'un groupe de travail n'a pas de données préalables commensurables et figées. Les acteurs collectifs ne sont pas définis à l'avance. Pour [Williams et Sternberg, 1988], l'intelligence du groupe est définie comme « l'intelligence fonctionnelle d'un groupe de personnes fonctionnant comme unité ». [Courbon, 1979] comme [Mack, 2004] parlent de « capacité ». Ce dernier, définit l'intelligence collective comme « une capacité qui, par la combinaison et la mise en interaction de connaissances, idées, opinions, questionnements, doutes ... de plusieurs personnes, génère de la valeur (ou une performance ou un résultat) supérieure à ce qui serait obtenu par la simple addition des contributions (connaissances, idées, etc.) de chaque individu ».

Une capacité collective de résolution de problème et de prise de décision. Pour [Penalva et Montmain, 2002], c'est « la capacité d'un groupe à se poser des questions et à chercher des réponses ensemble ». Pour [Garnier, 2001], l'intelligence collective est un processus qui permet à un groupe d'appréhender l'ensemble des dimensions d'un problème dans le temps et dans l'espace pour déboucher sur une décision. Cette définition met l'accent sur la capacité reconnue à l'intelligence collective d'être un processus⁷. Etant définie comme un processus, elle va donc se transformer et évoluer en différents stades. Selon [Bonabeau, 1994], on parle métaphoriquement « d'intelligence » collective lorsqu'un groupe social peut résoudre un problème dans le cas où un agent isolé en serait incapable. Pour [Penalva et Montmain, 2002], l'intelligence collective est un processus collaboratif de production de savoirs. Elle est liée à la motivation, au cognitif et à l'action. L'intérêt de l'intelligence collective dans la construction d'une décision est qu'elle permet une réflexion à plusieurs et structure l'action autour d'un objectif qui a du sens.

⁷ [Van de Ven, 1992] définit la notion de processus de trois façons. Ce peut être : une logique qui explique une relation causale entre des variables dépendantes et interdépendantes ; une catégorie de concepts ou de variables qui font référence aux actions individuelles ou organisationnelles ; une suite d'événements qui décrit comment les situations évoluent avec le temps. Cette troisième définition est particulièrement pertinente pour comprendre l'intelligence collective en tant que processus.

L'intelligence d'une vision commune pour mieux s'adapter et agir. Pour [Simon, 1969], il s'agit d'une phase de recherche d'information, d'interprétation et de « construction d'une vision » de l'environnement à usage collectif. Selon [Courbon, 1979], on appellera intelligence collective d'une organisation, sa capacité à dégager des différentes visions des activités de cette organisation et de son insertion dans son environnement (qui sont perçues par les individus et les groupes) une intersection commune lui permettant de diriger d'une manière consciente son évolution. L'intelligence collective d'une organisation mesure sa capacité à acquérir de la connaissance. Pour [Sandelands et Stablein, 1987], dans leur construction « de l'esprit organisationnel », ils ont décrit l'intelligence collective comme « la capacité de maintenir une similitude fonctionnant entre l'esprit et la nature ». Ainsi nous pouvons dire que l'intelligence collective permet l'émergence d'une sorte de « culture » collective propre au collectif et qui se construit en relation avec l'environnement. Selon [Lesca et Caron, 1995], l'intelligence collective est le processus collectif volontariste par lequel des individus unissent leurs efforts pour discerner et acquérir des informations anticipatives (notamment des signaux faibles) et pour en tirer du sens utile pour la prise de décision de nature non répétitive et pour l'action rapide au bon moment. En effet, nous pouvons constater, qu'il existe deux référentiels de mise en place de l'intelligence collective liés à la situation : D'une part, d'une manière quotidienne pour résoudre une situation de travail déjà présente. D'autre part, d'une manière prévisionnelle, pour résoudre une situation de travail planifiée dans le temps et donc à venir.

Nous considérons, dans le cadre de cet article, que l'intelligence collective est constituée des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action d'un collectif de travail. Au terme de cette présentation, nous proposons la définition suivante de l'intelligence collective :

Ensemble des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action d'un collectif de travail à taille humaine issu de l'interaction entre ses membres et mis en œuvre pour faire face à une situation donnée présente ou à venir.

LES DIFFERENTES APPROCHES DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

Suite à notre revue de littérature, nous considérons que l'intelligence collective peut être appréhendée à travers cinq approches : selon les approches cognitive ; behavioriste ; systémique et constructiviste ; de la théorie des conflits et de l'autonomie. Ces approches nous permettent de mieux comprendre les diverses facettes de l'intelligence collective.

L'APPROCHE COGNITIVE OU LE COLLECTIVE MIND

Introduite par Weick et Roberts au début des années 1990, la notion de Collective Mind a été analysée au travers plusieurs études concernant notamment des accidents [Weick et Roberts, 1990 ; Weick, 1993]. Ayant une approche cognitive, ils analysent les causes de dysfonctionnements aboutissant aux accidents et recherchent les paramètres nécessaires pour favoriser le Collective Mind et ainsi éviter les risques d'accidents. [Weick, 1993] souligne que peu de recherches portant sur les processus mentaux collectifs ont été menées. Comme le note [Koenig, 1996], Weick ne s'intéresse pas aux organisations en tant que telles mais plutôt à des « systèmes d'actions collectives ». Si le comportement n'est que le point de départ d'une recherche, celle-ci devra davantage s'intéresser à la psychologie individuelle et collective puisque la problématique centrale de Weick est de comprendre comment les individus parviennent à réduire l'équivocité⁸ des situations. [Weick, 1993] définissent le Collective Mind comme un ensemble d'interrelations conscientes entre différents acteurs appartenant à un système organisé⁹. Le terme "collective" ne signifie pas que les individus appartiennent à une équipe ou un groupe de travail. Il renvoie aux individus qui agissent comme s'ils formaient un groupe.

L'APPROCHE COGNITIVE OU LE GROUP MIND

La notion de Group Mind a été étudiée par [Wegner, 1987]. Ce dernier, suggère que les individus en rapport étroit promulguent un unique système de mémoire transactionnelle, complété avec des responsabilités différenciées pour se rappeler des différentes parties de l'expérience commune. Ils développent un esprit de groupe qui leur est propre, et qui est un lien de reconnaissance et d'identité.

L'APPROCHE BEHAVIORISTE OU LE COLLECTIVE MOOD

Pour [Bartel et Saavedra, 2000], il est nécessaire de prendre en compte certaines caractéristiques comportementales pour comprendre la structuration et le fonctionnement d'un groupe. L'humeur du groupe en est une très importante. Les deux chercheurs soulignent le

⁸ [Weick, 1995] distingue clairement l'équivocité de l'incertitude : l'incertitude découle d'un manque d'informations alors que l'équivocité est provoquée par un trop grand nombre d'interprétations que l'individu peut imaginer d'une situation.

⁹ Weick étudie le *collective mind* dans des secteurs d'activités à haut risque qui exigent une fiabilité opérationnelle continue. Ce sont les secteurs pour lesquels le « zéro erreur » est indispensable et où les conséquences de la moindre erreur aboutissent à une catastrophe (transport aérien, intervention de pompiers). Ce contexte assez spécifique attire la critique de la reproduction de la théorie du *collective mind* dans les milieux industriels classique. Ainsi, [San87] parlent d'*incertitude fascinante* pour caractériser l'existence d'un *collective mind*, même s'ils reconnaissent la valeur heuristique du concept.

manque de recherches concernant l'humeur (mood) dès lors que l'on analyse le fonctionnement d'un groupe. Plus précisément, ils constatent que peu de travaux ont cherché à établir une échelle détaillant les différents niveaux de l'humeur individuelle et sa répercussion sur l'humeur collective du groupe. Pour eux, le contexte du groupe est primordial pour analyser les caractéristiques qui vont influencer la formation au sein des individus d'un Collective Mood. Pour [Hackman, 1992], la coordination des actions au sein d'un groupe est meilleure dès que les individus synchronisent leurs comportements, leurs pensées et leurs sentiments. Cette synchronisation se déroule dans un contexte particulier qui fournit au groupe un substrat pour son fonctionnement. Pour [Barsade et Gibson, 1998], l'humeur¹⁰ du groupe constitue un filtre au travers duquel les individus perçoivent leurs fonctions. Faisant référence aux travaux de [Larsen et Diener, 1992], ils ont utilisé leur modèle à deux dimensions : l'intensité de l'activité et le degré de plaisir suscité par cette activité. Ils distinguent huit catégories d'humeurs individuelles¹¹. Cette humeur individuelle sera exprimée par l'individu, par son attitude, ses gestes ou son langage qu'un observateur pourra détecter.

L'APPROCHE SYSTEMIQUE ET CONSTRUCTIVISTE

Partant du principe que l'intelligence collective est un système¹², on peut dire que c'est la somme des intelligences individuelles plus leur relation. Ainsi, ce qui distingue une intelligence collective d'un simple travail collectif, c'est ce dépassement dû à la relation entre les membres du collectif. Ainsi, l'émergence de l'intérêt pour l'intelligence collective tient à deux autres choses : la première est la complexité croissante des problèmes rencontrés, la deuxième est la limite du cartésianisme (fractionnement des composantes d'une situation) d'où découle l'impérieuse nécessité d'une approche systémique interdisant tout traitement fractionné d'une situation.

Selon [Ribette, 1995], l'efficacité d'un groupe humain oblige à la gestion des projets individuels et des projets collectifs. Au-delà de l'efficacité interne, la véritable efficacité d'une organisation dépend d'une bonne mise en perspective avec son environnement. La nécessité de devoir, tout à la fois, gérer les nombreuses efficacités d'une entreprise liées à son bon fonctionnement interne et son efficacité en rapport avec son environnement externe, nous

¹⁰ [Frijda, 1993] distingue très clairement le terme « mood » du terme « emotion ». L'émotion est une brève réaction face à un événement ou à une personne alors que l'humeur du groupe est un phénomène durable dans le temps.

¹¹ Anxiété ; excitation ; euphorie ; bonheur ; lassitude ; silence ; calme.

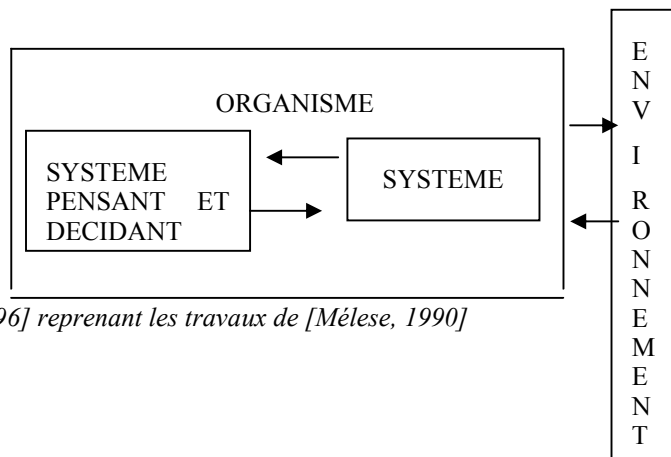
¹² En systémique interactionnelle, le principe de totalité définit « le système comme la somme de ses éléments plus leurs relations ».

amène à distinguer, dans le fonctionnement général de tout organisme, deux grands systèmes en interactions permanentes :

- *le système d'action, qui va « opérer physiquement » sur l'environnement, pour réaliser concrètement les objectifs attendus,
- *le système pensant et décidant, qui a la double fonction de gérer tout à la fois l'efficacité et l'efficience.

On reconnaît le couple naturel « pensée - action », auquel peut être ramené la problématique de l'intelligence collective. Autrement dit, on ne peut pas dissocier un organisme de son environnement, et par conséquent la structure interne d'encadrement (la structure hiérarchique) doit permettre une régulation de cette problématique efficacité - efficience en gérant le fonctionnement du processus pensée / décision / action. (Cf. Figure 1 : Le couple « pensée-action »).

FIGURE 1 : LE COUPLE « PENSEE – ACTION »



Source : [Ribette, 1996] reprenant les travaux de [Mélese, 1990]

LE CONFLIT COMME CATALYSEUR D'UNE INTELLIGENCE COLLECTIVE

Comme le souligne [Jehn, 1997], le conflit a longtemps été considéré comme nuisible à la survie et à la performance d'un collectif de travail [March et Simon, 1958 ; Blake et Mouton, 1994] et devait ainsi être évité ou aussitôt résolu. Dans tout groupe, il y a des synergies et des antagonismes [Ribette, 1991], et ces derniers ne peuvent pas être supprimés car l'existence du conflit est inhérente à la nature sociale. Or, quelques travaux soulignent que l'existence de conflits au sein d'une équipe ou d'un groupe est génératrice d'intelligence, de créativité. [Tjosvold, 1991 ; Jehn, 1997 ; Pelled, 1996 ; Jehn et Chatman, 2001].

Si les travaux sur les conflits les ont pendant longtemps assimilés à des pertes de temps et à des causes d'inefficacité pour la performance du collectif, c'est notamment à cause du cadre d'analyse, celui-ci étant axé sur des groupes dont les membres avaient des buts opposés

[Eisenhardt et Schoonhoven, 1990]. Les récents travaux sur le rôle du conflit au sein d'un collectif montrent qu'il est pertinent de prendre en compte certains attributs classiques (essentiellement démographiques : âge, sexe, ancienneté dans l'entreprise...) pour comprendre et évaluer les différences de point de vue entre des individus rassemblés dans un collectif de travail [Pelled, 1996]. De plus certains travaux notamment ceux de [Perroux, 1961] qui ont été repris par [Donnadieu, 1991] traitent de « coopération conflictuelle ». Certes ces deux termes peuvent à première vue paraître antagonistes mais ils montrent bien le lien positif que peut avoir leur association, à savoir celui d'un certain équilibre. L'approche par les conflits met en exergue deux grandes catégories de conflits ayant des impacts différents sur la performance des équipes de travail. Selon le cas, certains seront à éviter (ou à maîtriser le plus rapidement) ou au contraire, à encourager.

-Le conflit d'ordre relationnel : sont inclus dans cette catégorie, les conflits personnels et émotionnels. La colère, l'appréhension ou la peur d'être jugé par autrui sont des sources de conflits relationnels. Pour [Jehn et Chatman, 2001], il n'y a pas de corrélation entre l'importance de ce type de conflits et le niveau de performance. Toutefois, [Jehn, 1997] précise qu'il peut y avoir des émotions négatives ayant pour conséquence, si elles sont trop importantes¹³, de faire perdre du temps au groupe. Pour [Evan, 1965] et [Wall et Nolan, 1986], les conflits relationnels ont un mauvais impact sur la performance du groupe et la satisfaction des acteurs. En effet, ceux-ci vont fournir des efforts supplémentaires pour réduire les tensions et construire une cohésion (parfois artificielle) de groupe.

-Le conflit d'ordre processuel : il s'agit des différences de point de vue sur la manière et les moyens nécessaires pour réaliser une mission ou une tâche. Le lien de causalité entre l'existence de ce type de conflit et la performance n'est pas explicitement exprimé dans les travaux de [Jehn, 1997]. Il est seulement précisé « qu'un niveau modéré de conflit de process est constructif puisque ces conflits stimulent les échanges et les discussions, ce qui est toujours bénéfique pour le groupe puisqu'un groupe sans conflit de tâches peut passer à côté d'idées novatrices. En revanche, des conflits de process fréquents peuvent nuire à l'accomplissement des tâches (...) mais malgré les effets négatifs de ce genre de conflit, ils sont parfois nécessaires et permettent même de renforcer la productivité du groupe » [Jehn, 1997]. Ces conflits émergent lorsque les membres d'une équipe doivent prendre une décision

¹³ Il peut exister des tensions personnelles imperceptibles que les acteurs vont chercher à ne pas amplifier en évitant toute relation. Suivant le degré de ces tensions négatives latentes, elles peuvent bloquer tout travail collectif jusqu'à ce qu'elles se manifestent.

importante ou proposer différentes idées, opinions, qu'ils examinent, discutent, comparent et ajustent.

LE PARADOXE DE L'AUTONOMIE

Compte tenu de l'orientation des discours des praticiens sur les avantages de l'autonomie, il nous a paru intéressant d'intégrer dans notre recherche les travaux relatifs à la notion d'autonomie. Les travaux qui font référence à l'autonomie d'un collectif de travail se limitent bien souvent à analyser l'autonomie du groupe par rapport à l'organisation qui l'accueille. Notre recherche confirme le constat observé par [Langfred, 2000] : il remarque le manque de travaux qui envisage l'autonomie comme bidimensionnelle : l'autonomie du groupe et l'autonomie de l'individu dans le groupe. Un groupe peut avoir une grande marge de liberté pour mener la mission qui lui est donnée, mais les membres du groupe peuvent très bien n'avoir aucune liberté quant à leurs tâches au sein du groupe. Si les recherches concernant d'une part les relations entre le niveau d'autonomie du groupe et sa performance [Adler, 1993 ; Barker, 1993] et d'autre part, l'autonomie d'un individu et sa performance et sa satisfaction [Deci et Ryan, 1987 ; Hackman, 1983] sont abondantes. Très peu de recherches ont une approche duale de l'autonomie. On peut expliquer cette insuffisance par un certain manque de précision concernant la définition d'équipe autonome. Ainsi, la définition proposée par [Wellins et al., 1990] se caractérise par une faible autonomie individuelle alors que pour [Hackman, 1992] une équipe autonome se définit comme jouissant d'une grande liberté d'initiative individuelle.

D'après [Langfred, 2000], les tensions entre ces deux formes d'autonomie influencent l'efficacité du groupe. Dans le même esprit, [Manz, 1993] parle de « paradoxe » en analysant ces deux formes d'autonomie et [Markham, 1995] soulignent qu'il est difficile de mettre en place simultanément dans le même collectif une autonomie au niveau individuel et au niveau du groupe. De plus, au niveau individuel - dans une moindre mesure au niveau collectif - il semble très délicat de définir un niveau d'autonomie adéquate entre une autonomie qui libère et une autonomie dysfonctionnelle.

DIMENSIONS ET INDICATEURS POUR REPERER L'INTELLIGENCE COLLECTIVE AU SEIN DES COLLECTIFS

Notre définition et les différentes approches de l'intelligence collective qui émergent grâce à notre revue de la littérature mettent en exergue trois dimensions : cognitive, sociale / relationnelle et systémique, qui doivent exister et être mise à profit pour que l'intelligence

collective se crée. Ces dimensions nous permettront de faire émerger nos hypothèses d'indicateurs.

Reprenons chacune de ces dimensions afin de les clarifier :

La première dimension de l'intelligence collective est cognitive. Elle permet de comprendre le sens de l'action collective. Cette dimension cognitive est composée de trois sous dimensions :

- la compréhension collective

« L'activité collective qui exige la coordination des activités individuelles nécessite elle aussi, l'élaboration d'une représentation de référence dite souvent référentiel commun. Quoique ces notions ne coïncident pas tout à fait, on parle aussi de référentiel opératif commun, de vue partagée, d'environnement cognitif mutuel, d'espace d'information commun, de modèle mental partagé » [Leplat, 2000]. [Ochinine, 1978]¹⁴ parle d'« image opérative », et [Troussier, 1990], étend cette notion au collectif. Il s'agit alors d'une image orientée vers l'action qui s'élabore en fonction des informations détenues par les collectifs. On notera la nécessité de partager des connaissances, des représentations et des référents communs afin de collaborer dans l'action [Navarro, 1990]. Ceci apparaît dans de nombreuses études portant sur les dialogues entre sujets. Ainsi, [Krauss et Glucksberg, 1977] montrent que des descriptions transmises régulièrement par un sujet à un autre dans une tâche expérimentale se simplifient à l'extrême jusqu'à n'être plus compréhensibles que par les protagonistes. De même, dans les travaux de [Clark, 1986 et 1987], on voit comment, à partir des variations langagières, s'élabore une représentation commune de la tâche et se met en place un langage opératif.

La compréhension collective peut donc être caractérisée de la façon suivante :

-Elle est élaborée en commun par ceux qui sont impliqués dans la préparation et la réalisation de l'action. Elle résulte d'une confrontation [De Terssac et Chabaud, 1990] des représentations des membres du collectif. Il s'agit donc d'un compromis [Tro90] ;

-Elle est élaborée par une mise en commun des intelligences de chacun. Les situations d'interaction dans le travail constituent des occasions privilégiées d'élaboration et d'évaluation d'une compréhension commune. Néanmoins, si au début les communications verbales jouent un rôle majeur, avec la pratique des transformations s'opèrent (Leplat, 2000) : le langage se simplifie et devient opératif [Falzon, 1991]. Selon [Lacoste, 1999], pour se

¹⁴ Ochinine (1978) cité par Falzon P., « *Les activités verbales dans le travail* » in modèle en analyse du travail, dir. Amalberti, De Montmollin et Theureau, Pierre Margada éditeur, 1991, pp. 229-247.

comprendre, les opérateurs le font souvent à travers un langage elliptique, qui exige un travail d'interprétation.

- la réflexion collective.

L'apprentissage semble aussi essentiel à la création d'une intelligence collective. Pour [Georges, 2004] : « Pour être « intelligente », l'équipe doit avoir une excellente mémoire collective, un langage commun sans ambiguïté, un cerveau pour décider et un système nerveux pour véhiculer l'information ». De l'apprentissage peut ainsi résulter une mémoire collective. Cette dernière se traduit selon [Ribette, 2000] à travers trois savoirs :

-« Savoirs théoriques » : Ce sont des savoirs communs au collectif qui s'acquièrent grâce à l'interaction entre les membres du collectif de travail. Dans ce cas, les affinités entre les personnes sont essentielles à leur établissement. Ce sont des savoirs liés à la « pensée » ;

-« Savoirs actionnés » : Ce sont des savoir-faire donc des savoirs qui s'acquièrent grâce à l'expérience vécue, à l'action du collectif de travail ;

-« Savoirs actionnables » : ce sont des savoirs relatifs à l'action, que l'on peut désigner par l'expression « connaissances actionnables ». Ce néologisme, comme le rappelle [Lem98], a été introduit dans la littérature organisationnelle par [Schön, 1983] (actionable knowledge), afin de dépasser le distinguo habituel entre savoir et savoir-faire, c'est-à-dire la séparation entre la composante épistémique (la connaissance : la pensée) et la composante pragmatique (l'action). C'est Argyris, qui dès 1974 avait proposé avec Schön des modèles organisationnels pour l'action, qui parle en 1995 de "savoir pour agir" (knowledge for action). Il ressort de ces travaux que c'est par la réflexion sur ses actions, sur ses savoirs d'expérience, que le praticien (le sujet connaissant engagé dans l'action) peut mieux prendre conscience des stratégies d'actions qu'il a élaboré, et donc pourra les améliorer. La traduction de savoirs tacites en savoirs d'action constitue le cœur même du processus d'apprentissage. En développant le concept dual d'action intelligente, [Simon, 1969] avait attiré l'attention sur la légitimité d'une rationalité procédurale, qui ne se réduit pas à la logique et au calcul fondé sur des faits ayant valeur de vérité, et qui tient pour tout aussi satisfaisants les modes cognitifs que sont la délibération et l'argumentation. Il s'agit alors de concevoir et de construire des connaissances qui soient représentatives d'expériences, d'actions et de réflexions.

L'intelligence collective se matérialise par des collaborations intellectuelles que l'on observe en particulier dans les temps de réflexion collective. Selon [Zara, 2004], il est important de distinguer réflexion collective et communication collective. En effet, collaborer ne se résume pas à communiquer. Emettre ou recevoir une information est une activité courante. En revanche, co-construire une information est beaucoup plus rare.

- la décision collective.

L'intelligence collective n'a rien à voir avec l'action de décider, mais avec celle de réfléchir, de collaborer. Peu importe que la décision soit celle d'une seule personne ou de plusieurs. Ce qui est important, c'est que la construction de la décision ait mobilisé l'intelligence collective et les connaissances de chacun des membres de l'équipe.

La deuxième dimension de l'intelligence collective est sociale et relationnelle. Elle permet de tisser des liens au sein du collectif. Elle est composée d'une sous-dimension :

- l'action collective.

La collaboration est l'engagement mutuel des membres d'une équipe de travail dans un effort coordonné pour résoudre ensemble un problème. [Everaere, 1999] définit plus précisément trois caractéristiques de la coopération, qui sont également identifiables et transposables dans la collaboration :

-l'interdépendance désigne le fait que nous ne pouvons pas réaliser une activité donnée individuellement dans des conditions données ;

-l'interaction : traduit cette interdépendance en actes délibérément orientés vers l'action collective. L'appropriation collective dépend également de la capacité des acteurs à s'engager dans la situation. L'individu et la société sont liés en étroites interactions. [Moreno, 1954] estime que ces interactions visent à favoriser la sociabilité et l'intégration des individus au sein du groupe.

-et enfin, la co-activité : désigne la réalisation simultanée (unité de temps) et/ou contiguë (unité de lieu) d'une action commune, qui nécessite une coordination orale, visuelle, sonore voire tactile intense entre au moins deux individus.

La cohésion d'équipe se traduit par le fait que le collectif agit comme une même et seule unité. Une dynamique collective managériale se crée. De plus, la coordination des actions au sein d'une équipe est meilleure dès que les individus synchronisent leurs comportements notamment liés à leurs humeurs, leurs pensées et leurs sentiments.

L'autonomie et le conflit sont également essentiels pour l'action collective. L'autonomie doit être présente à deux niveaux : au niveau de l'équipe et des individus dans l'équipe. Dans tout groupe, il y a des synergies et des antagonismes [Ribette, 1991], et ces derniers ne peuvent pas être supprimés car l'existence du conflit est inhérente à la nature sociale.

La troisième dimension de l'intelligence collective est systémique. Cette dimension est « à cheval » sur les deux dimensions précédentes.

Comme la montre [Weick, 1993], l'individu est au centre d'un système et construit ses actions (contributions) en analysant les actions des autres (représentations) et les relie avec

le système (subordination). C'est donc sur le plan de l'étude des interactions que se situe la problématique de l'intelligence collective. Au sens de Weick, cette dernière est « un système d'actions collectives ».

A partir de ces dimensions et de leurs composantes, nous pouvons faire émerger des hypothèses d'indicateurs nous permettant d'identifier l'existence d'une forme d'intelligence collective dans les entreprises (Cf. Tableau 2 : Les indicateurs de l'intelligence collective).

TABLEAU 2 : LES INDICATEURS DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

Définition de l'intelligence collective : ensemble des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action d'un collectif de travail à taille humaine issu de l'interaction entre ses membres et mis en œuvre pour faire face à une situation de travail présente ou à venir.					
dimensions 15	sous - dimensions	composantes		indicateurs	
SYSTEMIQUE	COGNITIVE	Compréhension collective	intercompréhension		Les membres du collectif développent un esprit d'équipe propre à eux.
			représentation partagée		Les individus confrontent leur représentation de la situation.
			langage en commun		Une personne extérieure ou nouvelle au collectif ne les comprendrait pas ou difficilement.
			élaboration en commun		Les individus se mettent d'accord sur la marche à suivre et les buts à atteindre.
		Réflexion collective	Mémoire collective	savoirs théoriques (pensée)	Existence de savoirs communs au collectif.
				savoirs actionnés (action)	Existence de savoir - faire donc de savoir liés à l'expérience, à l'action.
				savoirs actionnables (pensée-action)	-Existence à la fois de savoirs et de savoirs faire. Ce qui se traduit par des savoirs pour agir ensemble au sein du collectif. -Capacité du collectif à savoir prélever dans son environnement les données utiles et surtout pertinentes pour la conduite de son action.
	Décision collective	objectif commun		-Prise d'une décision non pas par l'ensemble mais construite par l'ensemble. -la construction de la décision a mobilisé l'intelligence collective et les connaissances de chacun des membres de l'équipe.	
	SOCIALE RELATIONNELLE	Action collective	collaboration	interdépendance	La personne mentionne le besoin d'une coordination avec les autres.
				co-activité	La personne mentionne l'influence de ce qui est fait à un poste sur les autres (Bataille, 2001).
				interaction	La personne mentionne le fait qu'elle a besoin des autres pour faire face à une situation de travail et agir.
			cohésion d'équipe		-le collectif agit comme une même et seule unité. - Existence d'une dynamique collective.
			comportements		-Le collectif s'adapte aux comportements des divers membres.
			conflits		-Le collectif est composé de différents individus qui par l'échanges de leurs points de vu, créent de l'intelligence et donc enrichissent le collectif.
autonomie			-Indépendance de l'équipe et des individus dans l'équipe.		

¹⁵ Nous ne concevons cette liste de dimensions que comme un outil de travail, sans doute incomplet, mais qui vise à répondre de façon fonctionnelle à la question : s'agit-il bien ici d'une intelligence collective ? Ou, mieux : qu'y a-t-il d'intelligent dans ce collectif ?

CONCLUSION

Nous avons tenté dans cet article d'enrichir le concept d'intelligence collective notamment en proposant une définition opérationnelle et des hypothèses d'indicateurs pour mieux le repérer au sein du fonctionnement des entreprises. A ce stade de notre recherche, il s'agit de proposer des hypothèses d'indicateurs qui seront validées après analyse de nos données de terrain et qui nous permettront de compléter notre modélisation de l'intelligence collective.

Au terme de notre analyse, nous pouvons dire que l'intelligence collective sous-tend l'existence et la mise à profit de trois dimensions (cognitive, sociale/relationnelle et systémique) qui font émerger des indicateurs clefs pour évaluer l'existence d'une intelligence collective dans les collectifs de travail. A cette étape de notre recherche, nous n'avons pas encore d'explication sur le caractère mesurable de ces indicateurs car ils ne sont pas très évident à analyser sur le terrain.

Nous sommes actuellement dans la phase de traitement des données et une partie des observations continuent (Cf : Annexe A : Encadré méthodologique). Les premiers résultats montrent que les indicateurs identifiés dans la littérature ne sont pas repérables dans tous les collectifs de travail. L'intelligence collective que nous avons définie comme l'ensemble des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action d'un collectif de travail à taille humaine issu de l'interaction entre ses membres et mis en œuvre pour faire face à une situation de travail présente ou à venir, ne semble être présente que dans certains groupes de travail. Nous tenterons dans nos prochaines recherches de repérer lesquels et nous aimerions mettre en avant deux choses : tout d'abord qu'il ne suffit pas de créer un collectif de travail pour qu'une intelligence collective émerge ; et ensuite, qu'une situation de travail nécessitant un travail collectif n'est pas suffisante pour qu'il y ait création d'une intelligence collective. Certains éléments permettant une coordination entre les différents membres de l'équipe semblent ici nécessaires et à des degrés différents selon les collectifs de travail.

RÉFÉRENCES

- Barsade S.G et D.E. Gibson (1998)**, Group emotion : a view from top and bottom, *in* M.A.Neale et E.A. Mannix, *Research in managing group and teams*, , Jai Press, Stamford, p.81-102.
- Bartel C.A et Saavedra R. (2000)**, The collective construction of work group moods, *Administrative Science Quarterly*, vol. 45, n°2, p.197-213.
- Bataille F (1999)**, Compétence collective et management des équipes opérationnelles : une étude longitudinale de Philips Consumer Communications », Thèse en Sciences de Gestion, Université de Caen.
- Besson B. (2002)**, *L'audit d'intelligence économique : mettre en place et optimiser un dispositif coordonné d'intelligence collective*, Dunod.
- Bonabeau B. (1995)**, *Intelligence collective*, Hermès sciences publications.
- Courbon J.C (1979)**, *Aide à la décision et intelligence collective* », CERAG.
- De Terssac G., et C. Chabaud (1990)**, Référentiel opératif commun et fiabilité, *dans* Jacques Leplat, Gilbert de Terssac, *Les facteurs humains de la fiabilité*, Ed. Octares / Entreprises, Marseille..
- Deci E.L., and R.M. Ryan (1987)**, The support of autonomy and the control of behavior, *Journal of personality and social psychology*, vol. 53, n°6, p.1024-1037.
- Andreewski E. (1998)**, Langage et construction de la cognition collective. *Grand Atelier MCX, Poitiers, 19-20 novembre*.
- Evan W. (1965)**, Conflict and performance in R&D organizations, *Industrial Management Review*, vol.7, p.37-46.
- Everaere C. (1999)**, *Autonomie et collectifs de travail*, ANACT, collection points de repère.
- Falzon P. (1991)**, Les activités verbales dans le travail *in modèle en analyse du travail*, dir. Amalberti, De Montmollin et Theureau, Pierre Margada éditeur, pp. 229-247.
- Glynn M.A. (1996)**, Innovative genius : a framework for relating individual and organizational intelligences to innovation, *Academy of Management Review*, vol. 21 N°4, pp. 1081-1111.
- Goux-Baudiment F. (2001)**, Expertise, débat public : vers une intelligence collective : perspective d'un siècle à l'autre (II) : du savoir des experts à l'intelligence collective, tenu du 4 au 8 juin 2000, CERISY, cerisy-la-salle, Ed. de l'Aube.
- Hackman J.R. (1992)**, Group influence on individuals in organization, *in Handbook of industrial and organizational psychology*, M.D. Dunette et L.M. Hough Consulting Psychology Press, Palo Alto, p.199-267.
- Hatchuel A. (1996)**, Comment penser l'action collective? Théorie des mythes rationnels, *Document du CGS - ENSMP*, septembre.
- Hutchins E. (1994)**, Comment le cockpit se souvient de ses vitesses, *Sociologie du travail*, n°4.
- Jehn K.A. (1997)**, A qualitative analysis of conflict types and dimensions in organizational groups, *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, p. 530-557.
- Jehn K.A. and J.A. Chatman (2001)**, The influence of proportional and perceptual conflict composition on team performance, *International Journal of Conflict Management*, vol. 11, p. 56-73.
- Le Moigne J.L (1998)**, Connaissance actionnable et action intelligente, *Grand Atelier MCX, Poitiers, 19-20 novembre*.
- Koenig G. (1996)**, Karl E. Weick, *Revue Française de Gestion*, mars-avril-mai, p. 62-78.
- Langfred C.W. (2000)**, The paradox of self management : individual and group autonomy in works group, *Journal of organization behavior*, vol. 21, n°5, p. 563.

- Larsen R.J. and E.E. Diener (1992)**, Promises and problems with the circumplex model of emotion, in *Review of personality and social psychology: Emotion and social behavior*, M.S. Clark, 114, p. 25-59.
- Lesca H. and M.L. Caron (1995)**, Veille stratégique : créer une intelligence collective au sein de l'entreprise. *Revue Française de Gestion*, n°105, p 58-68.
- Lévy P. (1996)**, Vers l'intelligence collective, *Sciences humaines*, N°59, p 31, Mars.
- Lévy P. (1997)**, *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*, la Découverte.
- Mack M. and V. Lenhardt (1998)**, *A partir du sens, la création de valeur : Source et fonction de l'intelligence collective*, *Management et Conjoncture Sociale* N°524, 19 janvier, 15p.
- March J.G. and H.A. Simon (1958)**, *Les organisations. Problèmes psychosociologiques*, Ed. Dunod, Paris.
- Markham S.E. and I.S. Markham (1995)**, Self management and self leadership re-examined : a level of analysis perspective, *Leadership Quarterly*, vol. 6, p. 343-359.
- Moreno J.L. (1954)**, *Fondements de la sociométrie*, Paris, PUF.
- Navarro C. (1990)**, Une analyse cognitive de l'interaction dans les activités de travail, *Le Travail Humain*, tome 54, n°2, pp. 114-128.
- Pelled L.H. (1996)**, Demographic diversity, conflict and work group outcomes : an intervening process theory, *Organization Science*, vol. 6, p. 615-631.
- Penalva J.M. and J. Montmain (2002)**, Travail collaboratif et intelligence collective : les référentiels de connaissances, IPMU 2002, *9th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems*, Annecy, France, 1-5 July.
- Penalva J.M. and M. Commandré (2004)**, Typologie du travail collaboratif : variations autour des collectifs en action, *Journées Intelligence collective : partage et redistribution des savoirs*, Nîmes, 29-30 septembre.
- Ribette R. (1995)**, Les stratégies d'élaboration et de transmission des connaissances : construits individuels et construits collectifs, *Revue Internationale de Systémique*, Vol 9, N°2. pp.167 à 182.
- Ribette R. (1996)**, Des intelligences individuelles à l'émergence de l'intelligence collective, lors du *1e Salon International de la Formation, SIF*, Tunisie, CIFCO, La Charguia, Tunis, 27-30 Novembre.
- Ribette R. (2000)**, Approche systémique et GRH, *Personnel*, décembre, N°415.
- Sanderland L.E. and R.E. Stablein (1987)**, *The concept of organization mind* », *Research in the Sociology of Organization*, vol 5. p.150.
- Schein E. (1971)**, *Psychologie et organisation*, Éditions Homme et Technique, Paris.
- Simon H. (1969)**, *Sciences of the artificial*, Cambridge MA : M.I.T. Press.
- Teulier-Bourgine R. (1997)**, Les représentations, médiations de l'action stratégique, in *La stratégie chemin faisant*, M.J. Avenier, Ed. Economica.
- Tjosvold D. (1991)**, Rights and responsibilities of dissent : cooperative conflict, *Employee Responsibilities and Rights Journal*, vol. 4, (1991) p.13-23.
- Trognon A. et L. Dessagne (2001)**, les équipes de travail, dans J. Allouche (dir.), *Encyclopédie des ressources humaines*, Paris, Vuibert, p.452-465.
- Troussier J.F. (1990)**, Evolution des collectifs du travail et qualification collective, in *les Analyses du travail*, CEREG, pp. 115-124.
- Wall V. And L. Nolan (1986)**, Perceptions of inequity, satisfaction and conflict in task-oriented groups, *Human Relations*, vol.39, p. 1033-1052.
- Weick K.E. and Roberts and H. Karlene (1993)**, Collective mind in organizations : Heedful interrelating", *Administrative Science Quarterly*; vol 38, pp. 357-381, Septembre.

- Wenger D. (1987)**, Transaction memory : a contemporary analysis of group mind, *in* Mullen B. And Goethals G., *Theory of Group Behavior New York : Springer-Verlag*, pp. 185-208.
- Wolton D. (1997)**, *Penser la communication*, Paris, Edition Flammarion.
- Zara O. (2004)**, *Le management de l'intelligence collective : Vers une nouvelle gouvernance*, Axipole.

Annexes

ANNEXE A : ENCADRE METHODOLOGIQUE

Notre terrain d'étude est une PME en restructuration du nom de TMX¹⁶ du secteur électronique. Le choix de cette entreprise se justifie par le fait qu'elle emploie des équipes-projets et des équipes semi-autonomes comme principal mode de fonctionnement, pour lesquelles la réussite repose grandement sur le succès de la dynamique collective.

Afin d'appréhender la diversité des comportements d'intelligence collective déployés par les salariés, nous avons réalisé durant trois mois (de septembre à novembre 2005), 16 entretiens semi-directifs d'une durée moyenne d'une heure et demi. 11 membres de l'équipe dirigeante et 5 chefs d'équipes ont été interrogés sur les conduites qu'ils observent ou qu'ils mettent en œuvre au sein de leurs équipes, et sur leurs perceptions et interprétations de ce qu'est ou de ce qu'évoque pour eux « l'intelligence collective ».

Notre démarche était exploratoire et visait deux grands objectifs. Le premier consistait à proposer une définition opérationnelle de l'intelligence collective. Pour cela, les salariés étaient invités à s'exprimer sur leur compréhension du concept, et à le comparer avec d'autres notions (collaboration, implication, coopération, etc.). Le deuxième thème abordé lors des entretiens visait à rechercher les dimensions caractéristiques de l'intelligence collective. Nous avons demandé aux salariés de décrire un exemple d'intelligence collective telle qu'ils ont vécu dans leur équipe. Nous les avons également encouragés à raconter et à dépeindre les situations de travail concrètes pour lesquelles ces comportements d'intelligence collective sont déployés.

La phase de traitement des données est en cours. Après avoir retranscrit tous les entretiens, nous allons réaliser un codage thématique avec le logiciel Atlas-Ti, en nous aidant des éléments repérés dans la littérature. Nous aimerions procéder à une analyse qualitative de contenu de ces entretiens, en comparant les descriptions et les argumentations des différents salariés, puis colligé les données collectées, dans le but de compléter et valider les hypothèses d'indicateurs de l'intelligence collective repérés à travers la littérature.

Nous analysons également depuis janvier 2006 à raison de deux jours par semaine, le fonctionnement au quotidien de trois équipes de travail distinctes au sein de cette PME à travers des entretiens semi-directifs et de l'observation non participante. Nous nous proposons de leur appliquer les hypothèses d'indicateurs de l'intelligence collective repérés dans la littérature afin de savoir lesquels de ces collectifs détiennent une intelligence collective.

¹⁶ Il s'agit d'un nom fictif.