Université catholique de Louvain
Faculté des Sciences Economiques, Sociales et Politiques
Institut Langage & Communication – Pôle Communication

Le travail collaboratif à distance : cartographie des compétences en littératie médiatique.

Le cas du travail de bureau soutenu par les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Dissertation doctorale présentée en vue de l'obtention du grade de docteure en Information et Communication par Valèria Ligurgo

Membres du jury :

Pierre Fastrez (promoteur)	Université catholique de Louvain
Thierry De Smedt (promoteur)	Université catholique de Louvain
Patricia Vendramin	Université catholique de Louvain
Anne-Sophie Collard	Université de Namur
Claudine Bonneau	Université du Québec à Montréal
Philippe Verhaegen	Université catholique de Louvain

Juin 2019

Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui ont été d'un grand soutien dans la conduite de ce projet doctoral et qui ont contribué à sa concrétisation.

Je remercie Pierre Fastrez, mon promoteur, d'avoir été disponible pendant ces quatre années pour m'accompagner si justement et humainement dans l'élaboration de ce travail.

Je remercie Thierry De Smedt, mon promoteur également, pour sa confiance et sa capacité à éveiller les questionnements nécessaires à la qualité de la démarche scientifique.

Merci à Anne-Sophie Collard et à Patricia Vendramin, membres de mon comité d'accompagnement, pour leur aide et leurs encouragements aux périodes charnières de cette aventure.

Merci à tous les travailleurs qui ont accepté de me rencontrer en entretien et qui m'ont ouvert les portes de l'univers passionnant de leurs pratiques.

Merci à l'équipe des chercheurs du projet LITME@WORK, aux côtés de qui cela a été un réel plaisir et une grande source d'inspiration de travailler.

Je remercie mes amis, ma famille et mes collègues pour les discussions de fond, leurs relectures attentives, et surtout leur soutien précieux et indissociable de l'aboutissement de cette thèse.

Je tiens enfin à remercier de tout cœur mon compagnon Jerry Jacques, qui a toujours cru en moi et qui m'a donné la force d'y arriver.

Table des matières

Table des matières 5

INTRODUCTION 11

I. Penser les compétences médiatiques des travailleurs qui collaborent à l'aide des technologies numériques 11

I.1 Enjeux sociétaux de l'étude des compétences médiatiques dans le monde du travail 12

I.2 Apports pour les sciences de l'information et de la communication 13

I.3 Question de recherche 14

II. Contexte scientifique de cette recherche doctorale : le projet LITME@WORK 15

III. Plan général de la thèse 16

PREMIÈRE PARTIE – Cadre conceptuel 19

Chapitre 1. Technologies de l'information et de la communication (TIC) et compétences médiatiques 19

1.1 Médias et technologies de l'information et de la communication 21

1.1.1 La médiation comme mise en signe structurant les activités humaines 21

1.1.2 Dispositifs techniques et activités instrumentées 32

1.2 L'action située comme condition du développement des compétences médiatiques 44

1.2.1 Comprendre et observer les pratiques des utilisateurs pour concevoir des technologies 44

1.2.2 Interpréter le « milieu » technique pour développer des compétences 47

1.2.3 Le rapport des activités de travail aux compétences 50

1.3 Littératie(s), éducation aux médias et compétences médiatiques 55

1.3.1 Le concept de littératie médiatique 56

1.3.2 Quelles compétences pour la littératie médiatique ? 59

1.3.3 Une approche matricielle de la littératie médiatique 65

1.3.4 Littératie informationnelle et monde du travail 70

1.3.5 Littératie numérique et employabilité 74

1.4 Conclusion 78
Chapitre 2. Le travail collaboratif à distance médié par les TIC 81
2.1 Le concept de distance dans le milieu du travail 82
2.1.1 Enjeux de la distance et de la co-présence physique pour les activités de travail 82
2.1.2 Nouvelles formes d'organisation et développement du télétravail 90
2.2 Le travail collaboratif à distance 99
2.2.1 Décomposer la notion de collaboration 99
2.2.2 Distance et représentations du collectif de travail 104
2.3 Les pratiques médiatiques de travail collaboratif 108
2.3.1 Les TIC et le travail collaboratif assisté par ordinateur 108
2.3.2 Les activités de travail collaboratif soutenues par les technologies 114
2.4 Conclusion 118
Chapitre 3. Définir un agir médiatique compétent 121
3.1 Au-delà de l'employabilité, l'empowerment ou le pouvoir d'agir 122
3.1.1 Cadrage historique du concept d'empowerment 123
3.1.2 Développer un pouvoir d'agir dans le milieu professionnel 125
3.1.2.1 La participation au travail et ses effets sur la motivation des employés 125
3.1.2.2 L'empowerment « perçu » comme condition du développement de l'empowerment « effectif » : une approche discutable 127
3.1.2.3 Technologies de l'information et empowerment 130
3.1.2.4 Le pouvoir d'agir comme résultat de la controverse sur la qualité du travail 132
3.2 Conformisme et inventivité : deux modalités des compétences en littératie médiatique 134
3.2.1 Une première tension : citoyens actifs et travailleurs compétitifs, démocratie et économie de marché 134
3.2.2 Une seconde tension : citoyens actifs et critiques, et individus fonctionnels 136
3.2.3 Articulation d'une double tension entre citoyens actifs et agents économiques, et pratiques conformistes et inventives. 137

3.2.4 Le rôle de la confiance dans le déploiement de pratiques médiatiques compétentes 142
3.3 L'agir compétent situé comme cadre de référence pour penser les pratiques professionnelles 145
3.3.1 Les conditions du développement de l'autonomie du sujet 146
3.3.2 Définir l'agir compétent situé 147
3.3.3 La place de la réflexivité et l'art d'adopter un agir professionnel compétent 151
3.4 Conclusion 157
Chapitre 4 : Enseignements et consolidation du modèle théorique 161
4.1 Les pratiques médiatiques 161
4.2 La dimension collective de l'agir médiatique 162
4.3 Les composantes de la compétence 163
DEUXIÈME PARTIE – Méthode 165
Chapitre 5. Méthodes de recueil et d'analyse des données 165
5.1 Recueil des données 166
5.1.1 Terrain et dispositif méthodologique 166
5.1.2 Conception du guide d'entretien 170
5.1.3 Entretiens exploratoires 174
5.2 Analyse des données 175
5.2.1 Fondements de la méthode d'analyse 175
5.2.2 Codage des données et intégration de méthodes d'analyse déductive et inductive 178
Chapitre 6. Traitement des données empiriques 181
6.1 La micro-analyse comme instrument d'immersion dans les données brutes 181
6.1.1 Principes de la micro-analyse et adaptation à notre dispositif de recherche 181
6.1.2 Enseignements du premier entretien et pistes de réflexion analytiques 184
6.2 Traitement des données et reconfiguration des catégories d'activités 187
6.2.1 Préparation des données : une entrée par les codes déductifs 187

6.2.2 Émergence de nouvelles catégories conceptuelles 191
TROISIÈME PARTIE – Résultats des analyses et interprétations 195
Chapitre 7. Les compétences médiatiques de collaboration à distance 195
7.1 Inférer la définition des compétences : combinaison de deux principes définitionnels complémentaires 196
7.1.1 Le cadrage des situations de collaboration à distance impliquant les TIC comme processus révélateur de l'objet des compétences 196
7.1.1.1 Des cadrages alternatifs pour des situations de collaboration médiée par les TIC prototypiques 197
7.1.1.2 Les dimensions d'une situation comme indicateur de la complexité de son cadrage 199
7.1.2 L'identification des conduites des travailleurs pour spécifier le caractère compétent de leurs pratiques 202
7.2 Une définition matricielle des compétences médiatiques de collaboration à distance en milieu numérique 204
7.2.1 Les dimensions des activités 207
7.2.1.1 Les tâches 207
7.2.1.2 Le temps 207
7.2.1.3 L'espace et la distance 208
7.2.1.4 L'information 209
7.2.1.5 La technologie 209
7.2.1.6 Les humains 210
7.2.2 Les aires d'activité, les activités et les actions impliquées dans le travail collaboratif à distance 212
7.2.2.1 Les tâches interdépendantes 212
7.2.2.2 Les réunions d'équipe 222
7.2.2.3 La communication à distance 231
7.2.2.4 Les espaces d'informations 243
7.2.2.5 La production de documents 254

7.3 Définir les compétences médiatiques de collaboration à distance 264
CONCLUSION 267
I. Résultats principaux et discussions autour des notions-clés 267
I.1 Synthèse du cheminement de la recherche 267
I.2 Réflexions autour d'éléments-clés des résultats 274
II. Retour sur la méthode 277
III. Pistes et perspectives 279
Bibliographie 281
Liste des annexes 297
Annexe I : Guide d'entretien 299
Annexe II : Liste des pratiques médiatiques relevées sur le terrain et détail des niveaux d'activités de la matrice des compétences médiatiques de collaboration à distance 309

INTRODUCTION

I. Penser les compétences médiatiques des travailleurs qui collaborent à l'aide des technologies numériques

Depuis le milieu des années 80, le monde du travail a connu de nombreuses évolutions survenues parallèlement à l'introduction et à la généralisation de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Le recours aux technologies numériques a amené les organisations et les travailleurs à repenser et à modifier certaines de leurs pratiques professionnelles pour se saisir des opportunités offertes par ces nouveaux outils. La numérisation de l'information et des documents dans les organisations ainsi que le développement de technologies numériques dites « collaboratives » ont contribué à redéfinir les manières de travailler ensemble, et ont permis une déspatialisation (Taskin, 2012) progressive du travail d'équipe. Les formes de travail à distance se sont diversifiées et ont commencé à être adoptées par de nombreuses organisations, où le travail d'équipe se trouve davantage réparti entre des activités réalisées en présence et à distance des collègues. Ces nouvelles configurations des équipes de travail transforment les attentes relatives aux compétences des individus et aux tâches qu'ils doivent être capables de réaliser pour travailler ensemble en mobilisant les TIC (Hinds & Kiesler, 2002).

Ces changements posent question et font émerger des problématiques nouvelles dans le domaine des sciences de l'information et de la communication. Plus particulièrement, il semble qu'une étude approfondie des pratiques de travailleurs collaborant à distance par le biais des technologies constitue un enjeu majeur pour le champ de la littératie médiatique dans le milieu du travail et invite à s'intéresser plus spécifiquement aux compétences médiatiques qu'ils doivent mobiliser pour s'adapter à ces évolutions, accomplir leurs missions et s'épanouir au sein de ces nouveaux environnements professionnels. Notre recherche s'inscrit dans un courant qui encourage le développement d'initiatives et de politiques éducatives qui soutiennent le développement de ce type de compétences. Afin de jeter les bases de ces initiatives, notre étude souligne l'importance d'observer et d'analyser les changements qui s'opèrent dans les pratiques des travailleurs afin de proposer une définition des compétences qui les soutiennent.

Les reconfigurations constantes et rapides des applications numériques pouvant transformer radicalement le sens et l'utilisation des interfaces (Lévy, 1990), la réflexion sur les compétences médiatiques au travail se doit par conséquent d'éviter l'écueil d'une centration unique sur les

aspects techniques des technologies numériques et sur l'étude, par exemple, de la maîtrise de leurs fonctionnalités. Dans le cadre de cette recherche, nous avons choisi de considérer les pratiques de travail collaboratif soutenues par les TIC comme unité d'analyse de base, car elles constituent un ensemble d'activités pérennes, quels que soient les outils utilisés. Ces activités peuvent par ailleurs prendre appui sur l'utilisation de plusieurs technologies à la fois et sont envisagées à travers un large spectre de dimensions (technique, informationnelle, sociale, etc.). En outre, et contrairement à la majorité des travaux de recherche dédiés aux compétences médiatiques, nous étudions les pratiques de collaboration du point de vue des travailleurs et nous menons des observations de terrain afin d'éviter une définition de ces compétences *a priori* et depuis une perspective surplombante « *d'experts* ».

I.1 Enjeux sociétaux de l'étude des compétences médiatiques dans le monde du travail

Il existe aujourd'hui de nombreux questionnements autour des usages des technologies numériques et de leurs répercussions sur le mode de vie des travailleurs. Par exemple, la frontière entre le temps consacré au travail et le temps disponible pour la vie privée se trouve remise en cause par la multiplication des points d'accès à l'espace de travail. La gestion de l'information et de la dynamique collaborative au sein d'une équipe peut également être mise à l'épreuve par la médiation qu'implique l'ordinateur et par la mobilité de plus en plus importante des travailleurs. Souvent source d'inquiétude, l'omniprésence des TIC soulève aussi des interrogations en termes de contrôle et de pression sociale subie par les travailleurs, dans un climat organisationnel et économique potentiellement conflictuel.

Face à ces différents enjeux (dont la liste ci-dessus n'est évidemment pas exhaustive), notre approche qui vise à définir les compétences médiatiques de collaboration à distance constitue une première étape dans la mise à disposition d'un cadre de référence pour les (futurs) travailleurs, et ce dans le but de les accompagner dans le milieu professionnel contemporain, dont les activités reposent de plus en plus sur l'utilisation des TIC. Dans ce contexte, notre recherche propose d'apporter un éclairage nouveau à propos des enjeux induits par les compétences médiatiques dans le monde du travail et soutenir le déploiement de pratiques collaboratives créatives et fructueuses, la réalisation d'un travail d'équipe de qualité, dans de bonnes conditions pour les différents acteurs impliqués.

I.2 Apports pour les sciences de l'information et de la communication

L'étude des interrelations entre les pratiques professionnelles liées à l'utilisation des technologies numériques et les mutations du travail font partie des thématiques de premier plan des travaux conduits par les chercheurs en sciences de l'information et de la communication.

> Les mutations à l'œuvre dans le monde du travail et des échanges, mais aussi au cœur de la création artistique et de l'innovation, conduisent à analyser les pratiques émergentes, les formes nouvelles, les écritures et les modalités communicationnelles que le numérique renouvelle. (Conférence permanente des directeurs·trices des unités de recherche en sciences de l'information et de la communication, 2018, p. 127)

Dans ce cadre, notre recherche entend apporter une contribution scientifique à deux niveaux. Tout d'abord, au niveau théorique, où l'objectif est de fournir une grille d'analyse et une définition des compétences médiatiques ancrée dans la réalité du terrain des pratiques de collaboration à distance. Cependant, peu d'initiatives et de recherches se sont intéressées à l'étude de ces questions dans le monde professionnel, auprès d'un public adulte, et sur des pratiques spécifiquement liées à la collaboration. Le développement des technologies de l'information et leur mise en réseau a pourtant contribué à la complexification des compétences nécessaires aux travailleurs pour sélectionner, interpréter, créer et évaluer des dispositifs médiatiques. La formalisation de cette complexification des compétences médiatiques représente dès lors un enjeu théorique important pour les sciences de l'information et de la communication et plus particulièrement pour le champ de recherche de la littératie médiatique, pour lequel ces compétences représentent un nouveau terrain d'investigation.

Ensuite, au niveau méthodologique, cette thèse cherche à établir une méthode permettant le passage de l'observation des pratiques de terrain vers une définition des compétences en littératie médiatique. Le défi qu'entend relever notre recherche est de construire une approche qui permette d'identifier et de mesurer les compétences médiatiques à partir de l'observation des pratiques de travail des individus, et non de vérifier la présence de catégories de compétences définies *a priori*. Leur identification fait donc partie intégrante de la problématique, l'enjeu étant de mettre en place une conception de la recherche permettant d'inférer les compétences à partir de l'expérience vécue des acteurs concernés. Cette transition entre le terrain et l'abstraction soulève de nombreuses questions conceptuelles (qu'est-ce qu'une compétence ? comment la définir ? quelle est sa place dans les pratiques ? etc.) et

méthodologiques (comment documenter les pratiques et les compétences ? comment les segmenter ? quelles généralisations sont possibles ? etc.) qui ont contribué à structurer cette recherche et dont les résultats représentent un intérêt pour des recherches ultérieures.

Enfin, notre recherche s'insère dans la tradition des recherches en littératie médiatique ayant pour ambition d'informer des initiatives politiques et pédagogiques permettant de réduire la fracture numérique qui existe entre les individus et qui prive une partie de ceux-ci des opportunités offertes par les médias contemporains. En effet, le développement des compétences médiatiques est aujourd'hui largement reconnu comme étant essentiel pour la participation à la « *société des connaissances* » (Grant, 2007) et est considéré comme un outil de réduction de la fracture numérique, en particulier celle de second degré (Brotcorne, Damhuis, Laurent, Valenduc, & Vendramin, 2010 ; van Dijk, 2005 ; van Dijk & van Deursen, 2014). Notre thèse s'inscrit donc dans une démarche globale de support à la création d'initiatives pédagogiques dont l'objectif est à la fois de situer les individus par rapport à cette fracture et, in fine, de contribuer à sa réduction.

I.3 Question de recherche

Les différents enjeux pour le monde du travail et pour la recherche en science de l'information et de la communication que nous venons brièvement de passer en revue dans cette introduction nous ont amenée à formuler la question de recherche suivante, qui représente la clé de voute de cette dissertation doctorale : « *Quelles sont les compétences médiatiques nécessaires aux travailleurs pour collaborer en équipe et à distance à l'aide des technologies de l'information et de la communication ?* ».

Pour répondre à cette question, nous avons tenté d'explorer la nature des objets médiatiques et des médiations en jeu dans les environnements de travail et d'appréhender la complexité des pratiques de collaboration à distance de travailleurs de bureau, à partir de leur point de vue. À cette fin, nous avons élaboré un cadre théorique ancré dans les sciences de l'information et de la communication ouvert à l'interdisciplinarité, ce qui était nécessaire pour étudier un phénomène réunissant des cadres conceptuels multiples. Ceux-ci nous ont amenée à envisager l'étude des pratiques à partir de leur observation en contexte, rendue possible par la conduite d'entretiens et d'observations directes d'équipes de travailleurs, dont la particularité est de travailler (partiellement) à distance les uns des autres.

II. Contexte scientifique de cette recherche doctorale : le projet LITME@WORK

Le travail de recherche effectué tout au long de notre parcours doctoral s'inscrit dans le sillage du projet LITME@WORK, financé par la Politique Scientifique Fédérale de Belgique (BELSPO). Ce projet de recherche, qui a occupé des chercheurs en sciences de l'information et de la communication et en sociologie du travail de quatre universités belges[1] pendant quatre années (2015-2019), a eu pour vocation d'étudier les compétences médiatiques de travailleurs collaborant à distance en combinant trois approches complémentaires, correspondant chacune à différents niveaux d'analyse :

1. l'étude de la construction sociale et discursive des nouvelles compétences à travers les discours des travailleurs et managers dans le contexte des « *nouveaux mondes du travail* » (NWOW) ;
2. l'étude de l'organisation du travail, de l'aménagement de l'espace de travail et des conditions structurelles mises en place pour le développement des compétences et l'apprentissage ;
3. l'étude des relations entre les pratiques de collaboration à distance et les compétences médiatiques des travailleurs à travers les pratiques de travail d'employés et de managers.

Le déploiement de ces trois niveaux d'analyse a permis d'étudier ces différentes problématiques dans des organisations belges, selon un angle respectivement macro, méso et micro. Cet emboîtement de niveaux a permis à l'équipe de recherche d'intégrer les différents résultats et d'obtenir un panorama complet de connaissances concernant la problématique globale des compétences médiatiques de collaboration à distance[2]. Le troisième niveau, le plus micro, est celui dans lequel notre thèse s'inscrit plus particulièrement. Il est également à noter que ce projet a été jalonné de publications scientifiques auxquelles nous avons contribué et qui ont été intégrées à la rédaction de la présente thèse.

[1] UCLouvain, UNamur, Université Saint-Louis Bruxelles et KU Leuven.
[2] Un ouvrage collectif présentant les résultats intégrés du projet LITME@WORK est en cours de publication (Jacques & Collard, 2019).

III. Plan général de la thèse

La première partie de notre thèse est consacrée à l'élaboration de notre cadre conceptuel et présente une revue de la littérature ancrée dans les sciences de l'information et de la communication, mais fait aussi référence de manière régulière à des domaines connexes, qui s'intègrent à notre raisonnement et nous permettent de bénéficier de l'éclairage d'autres disciplines ayant étudié des problématiques proches de celle qui nous intéresse ici.

- Dans le chapitre 1, nous interrogeons la place des technologies de l'information et de la communication dans la société et la nécessité de les étudier sous l'angle des compétences. Dans ce contexte, nous questionnons le concept de média et ce qu'il implique en termes d'étude des pratiques des usagers des TIC. Nous nous intéressons aux notions qui permettent d'appréhender le milieu technique dans le contexte professionnel et le rapport de l'activité au développement des compétences. Nous nous penchons sur la notion de compétence médiatique et parcourons ses origines historiques dans le courant de la littératie médiatique. Nous examinons également la manière dont les champs de la littératie informationnelle et numérique ont envisagé les compétences numériques dans le milieu du travail.

- Le chapitre 2 explore les questions concernant la distance et les activités collaboratives. Nous abordons les effets de la distance sur le lien social entre collègues et nous questionnons la place des technologies dans le rapport au collectif distant. Nous passons en revue les formes contemporaines de travail à distance soutenues par les TIC et montrons leur influence sur les rôles endossés par les différents acteurs de l'organisation et sur la reconfiguration des tâches collaboratives. Nous précisons le concept de collaboration afin d'en distinguer les différentes composantes et nous questionnons la façon dont celles-ci sont prises en comptes dans le développement des technologies collaboratives et les activités qui leur sont associées.

- Le chapitre 3 clôture notre cadre théorique en analysant la question de la finalité des activités collaboratives médiées par les TIC à travers le concept *d'empowerment*. Nous retraçons les origines du concept et le mettons en balance avec son application dans le monde du travail. Nous investiguons également les questions liées au pouvoir d'agir et à l'autonomie des travailleurs et montrons la nature des pratiques qui peuvent se déployer en fonction du contexte organisationnel auquel ils sont confrontés. Nous

interrogeons ensuite le concept d'agir compétent dans son rapport au cadrage des situations de travail et à la réflexivité des individus en cours d'action.

- Le chapitre 4 est un court chapitre intégratif dont l'objectif est de bâtir des ponts entre les différentes parties de notre cadre théorique, dont les champs disciplinaires sont multiples. Nous proposons de les articuler autour de notions-clés, permettant de les faire entrer en dialogue et d'ouvrir la voie vers l'élaboration de notre méthode.

La seconde partie de cette thèse présente notre cadre méthodologique.

- Dans le chapitre 5, nous détaillons nos méthodes de recueil et d'analyse des données. Nous présentons notre terrain et la manière dont nous avons construit notre guide d'entretien, qui constitue notre principal instrument de recueil des données. Nous exposons notre méthode d'analyse qualitative combinant des approches déductive et inductive et ses implications en termes de codage du matériau.

- Le chapitre 6 décrit les différentes étapes de d'analyse et de (re)structuration des catégories conceptuelles mettant en évidence les activités collaboratives et leurs dimensions et entrant en ligne de compte dans la définition des compétences médiatiques de collaboration à distance.

La troisième partie est consacrée à la présentation des résultats de nos analyses et à leur interprétation.

- Dans le chapitre 7, nous détaillons les composantes de la définition des compétences médiatiques de collaboration à distance qui correspondent aux résultats de nos analyses. D'abord, nous exposons ce qu'impliquent les notions de cadrage et de conduite d'actions pour le déploiement de pratiques médiatiques compétentes ainsi que la place de la réflexivité du professionnel face aux situations-problèmes qu'il est amené à rencontrer dans son environnement de travail. Ensuite, nous introduisons notre tableau matriciel qui organise nos résultats à travers le croisement d'activités collaboratives et de leurs dimensions, et sur lequel s'appuie notre définition des compétences médiatiques. Nous présentons les différents niveaux d'activité qui la composent et les dimensions qui permettent de les caractériser. Enfin, nous réalisons un examen approfondi des pratiques de nos informants permettant d'illustrer et d'ancrer les nouvelles catégories conceptuelles décrites dans la réalité des pratiques de terrain.

Nous concluons ce travail par un résumé de notre démarche de recherche au regard de nos résultats, en insistant sur des éléments de réflexion saillants et en ouvrant la voie à des pistes de réflexion. Nous revenons ensuite sur les limites et difficultés rencontrées dans le cadre de notre recherche et clôturons enfin par des propositions de perspectives et de développements ultérieurs.

PREMIÈRE PARTIE – CADRE CONCEPTUEL

Chapitre 1. Technologies de l'information et de la communication (TIC) et compétences médiatiques

Pourquoi étudier les pratiques professionnelles de collaboration à distance sous l'angle des compétences médiatiques ? Ce chapitre a pour objectif de répondre à cette interrogation de départ en examinant tout d'abord la place prépondérante des médias et des TIC dans la société et en discutant leur rôle structurant dans la vie des individus et dans le déploiement des interactions sociales. Dans ce contexte, le recours au concept de compétence répond à la nécessité d'accompagner les individus dans leur appréhension de l'environnement médiatique contemporain de manière active et réflexive, et plus particulièrement dans le monde du travail.

En premier lieu, nous décrirons les raisons pour lesquelles les médias, et plus largement les « technologies de l'intellect » (Goody, 1979), occupent une position centrale dans les activités humaines. Médias et TIC sont les fruits de procédés d'écriture(s), entendus au sens large d'« inscriptions », mis en place par des acteurs aux profils variés et dont les intentions peuvent être multiples. Que ces écritures soient matérielles, textuelles, imagées ou encore logicielles, elles constituent des médiations qui contribuent à façonner les modes de pensée, les manières de connaître et de percevoir le monde (Lévy, 1990). Nous verrons pourquoi il est nécessaire d'envisager ces médiations de manière élargie et les dimensions qui les composent. Nous montrerons en quoi la notion de dispositif médiatique (Peraya, 1999) constitue un point de départ pertinent pour l'analyse des TIC et les compétences qui y sont associées.

Ces technologies sont aussi des instruments (Rabardel, 1995) qui confèrent des moyens d'action aux hommes qui se les approprient et en font usage dans différents contextes. Nous verrons en quoi ces formes de communication médiatisée constituent un système intégré d'interactions entre des humains (êtres sociaux), des pratiques instrumentées (actions intentionnelles) et des technologies intellectuelles (textes ou cadres sémiotiques opérables). Les modèles des théoriciens de l'activité en sciences cognitives (Vygotsky, 1978; Engeström, 1987) vont nous amener à rendre la place du sujet et des groupes dans lesquels il évolue au centre des préoccupations, nous autorisant à nous pencher sur la question de leurs habiletés et de leurs compétences, notamment au sein des activités collaboratives. Nous questionnerons également la notion de compétence, la manière dont elle prend place dans le milieu éducatif (Rey, Carette,

Defrance, & Kahn, 2006) et dans le milieu du travail (Philippe Zarifian, 1999) ainsi que son acception en tant que composante de situations d'agir (Bulea & Bronckart, 2006).

Ensuite, nous nous attacherons à décrire les modèles théoriques de la littératie médiatique proposant des cadres de référence qui soutiennent le développement des compétences médiatiques et la participation des citoyens à la société. Nous verrons comment le projet de la littératie médiatique, initialement issue des disciplines des sciences de l'éducation, de la communication et des sciences cognitives (Potter, 2004), favorise l'acquisition de compétences permettant aux individus d'appréhender de manière critique et créative, autonome et socialisée (Fastrez, 2010) leur paysage médiatique caractérisé par une grande complexité.

Par ailleurs, nous nous intéresserons au développement de la littératie informationnelle dans le domaine des sciences de l'information, qui a contribué à l'étude des pratiques d'usage des dispositifs d'accès à l'information. Prenant ses racines dans les activités de gestion des connaissances et de bases de données par le grand public (Behrens, 1994), ce champ de recherche s'est tour à tour adapté aux évolutions de la société de l'information avec ce même objectif de promotion de la citoyenneté active. Il reconnaît également la gestion des technologies de l'information dans le monde du travail comme un enjeu majeur de notre époque (Mutch, 1997) et affirme le besoin d'accompagner les individus dans leurs pratiques informationnelles dans un contexte professionnel.

En outre, nous reviendrons sur les propositions du courant de la littératie numérique dont certaines contributions se sont spécifiquement intéressées aux compétences liées aux TIC dans le monde du travail (van Laar, van Deursen, van Dijk, & de Haan, 2018). Nous chercherons à déterminer comment ces perspectives complémentaires s'articulent avec les approches précédentes et ce qu'elles permettent d'apporter à la modélisation de compétences étudiées dans le cadre de notre problématique.

Enfin, nous conclurons ce chapitre en posant des choix conceptuels et terminologiques résultant de notre réflexion sur une nécessaire redéfinition de la notion de média dans le cadre de notre recherche s'inscrivant dans le monde singulier du travail. Nous montrerons quelles sont les implications de ces choix en termes de représentations et d'analyse des usagers des technologies, de leurs activités et des compétences médiatiques qu'ils mettent en œuvre.

1.1 Médias et technologies de l'information et de la communication

1.1.1 La médiation comme mise en signe structurant les activités humaines

Selon le Dictionnaire étymologique de la langue latine (Ernout & Meillet, 2001), le terme média provient de la locution *medius* qui signifie « qui se trouve au milieu », « intermédiaire ». Par extension, il exprime aussi l'idée d'endroit « vers lequel tout converge » ou encore de « place publique, grand jour, société, masse ». Le dictionnaire de l'Académie française définit le média comme « tout moyen de communication servant à transmettre et à diffuser des informations, des œuvres »[3]. Ces premières définitions nous donnent à voir d'emblée le média comme un instrument de médiation occupant une place centrale dans les rapports humains et constituant le support privilégié de l'expression des activités humaines. Dans le langage courant, la notion de « médi**a**s » désigne souvent de manière vague l'ensemble des supports de diffusion de l'information destinée au grand public. Concrètement, cette acception des médias se limite la plupart du temps à la sphère des « médias d'information » et donc à la presse, qu'elle soit écrite, audiovisuelle ou encore en ligne.

Historiquement, les études fondatrices du champ des sciences de l'information et de la communication se sont focalisées au milieu du siècle dernier sur l'influence des médias de masse (destinés à un large public comme la presse, la télévision, la radio, le cinéma, etc.) sur la société (p.ex. Lasswell, 1927; Mc Luhan, 1964). Les premiers modèles théoriques envisageant les médias comme moyen de communication sont centrés sur la transmission d'un contenu produit par une instance émettrice (les industries médiatiques) à destination d'une audience (le public), et s'intéressent à l'efficacité de cette transmission, le plus souvent appréhendée de manière linéaire. En réaction à ces approches fondamentalement déterministes, d'autres modèles se développent et voient dans la communication médiatisée un système complexe et contextualisé d'acteurs sociaux et techniques (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 1967; Anderson & Meyer, 1988). L'évolution des formes médiatiques dites « traditionnelles » et l'apparition de l'informatique et d'internet poussent ensuite les chercheurs à réinterroger les rôles des individus et à remettre en question les frontières des différentes familles de médias. Des communautés de scientifiques s'intéressent aux cultures participatives que les technologies médiatiques nouvelles font apparaître (Jenkins, Purushotma, Clinton, Weigel, & Robison, 2006) et l'on

[3] Dictionnaire de l'Académie française en ligne, 9e édition, https://academie.atilf.fr/9/, page web consultée le 03/10/2018.

observe un basculement du statut du récepteur des médias vers celui d'utilisateur des TIC (Rieffel, 2001).

La présente recherche n'a pas pour objectif de faire le relevé de toutes les théories de l'information et de la communication traitant de la question des médias. Notre intention est plutôt de comprendre pourquoi les médias demeurent au centre de nos vies, comment les technologies numériques les transforment et quelles en sont les implications conceptuelles qui permettent d'envisager le glissement d'une conception étroite des médias en tant qu'objets essentiellement techniques vers une acception plus large et focalisée sur les activités qu'ils médient.

Un détour par la notion de médiation, qui dérive directement du terme média, nous semble adéquat pour parvenir à mieux appréhender ce concept. Une médiation est, selon Régis Debray, *« l'ensemble dynamique des procédures et corps intermédiaires qui s'interposent entre une production de signes et une production d'événements »* (Debray, 1994). Pour lui, la médiation rend possible la transmission d'un message à travers un *medium* qui revêt quatre pôles :

- un procédé général de symbolisation (parole, écriture, image analogique, calcul numérique) ;
- un code social de communication (la langue naturelle dans laquelle un message verbal est prononcé) ;
- un support matériel d'inscription et de stockage (argile, papyrus, parchemin, papier, bande magnétique, écran) ;
- un dispositif d'enregistrement apparié avec un certain réseau de diffusion (manuscriture, imprimerie, photo, télévision, informatique).

Envisagé de manière large, un média[4] se rapporte donc aux dispositifs techno-sémiotiques produits par une société donnée. Debray les appelle les *« technologies de la mémoire »* et affirme qu'elles font de l'être humain l'unique espèce capable de transmettre une culture, ou mémoire collective, qui se maintient malgré la succession dans le temps des générations d'individus. Cela ne signifie pas pour autant que l'on peut réduire le média à un simple outil de transfert de connaissances ou de contenus. Refusant de séparer artificiellement outils techniques et culture, Debray défend l'idée qu'il est nécessaire d'envisager l'histoire de la pensée humaine

[4] En dépit de l'appellation latine de *medium* utilisée par Debray, dans notre travail de recherche nous faisons le choix d'orthographier « média » au singulier et « médias » au pluriel pour correspondre à l'emploi de ces termes dans le langage courant.

à travers les traces matérielles de sens, les conditions matérielles du message étant pour lui révélatrices d'une culture donnée.

L'anthropologue britannique Jack Goody avait déjà étudié dans les années 70 le rôle de l'écriture – entendue comme un système sémiotique de communication – dans *« le développement des structures et des processus cognitifs, dans l'accroissement du savoir et des capacités qu'on les hommes à le stocker et à l'enrichir »* (Goody, 1979, p. 86). L'écriture, par la décontextualisation et la résistance dans le temps qu'elle confère à un message oral, a favorisé l'émergence de l'esprit critique et de la pensée rationnelle. L'écriture est donc considérée par l'auteur comme un type de médiation sémiotique dont la portée dépasse la simple traduction de la pensée, et par conséquent la simple transmission d'un message.

> Ce moyen d'inspection du discours permit d'accroître le champ de l'activité critique, favorisa la rationalité, l'attitude sceptique, la pensée logique (…). Les possibilités de l'esprit critique s'accrurent du fait que le discours se trouvait ainsi déployé devant les yeux (…). Le problème de la mémorisation cessa de dominer la vie intellectuelle ; l'esprit humain put s'appliquer à l'étude d'un « texte » statique, libéré des entraves propres aux conditions dynamiques de l' « énonciation », ce qui permit à l'homme de prendre du recul par rapport à sa création et de l'examiner de manière plus abstraite, plus générale, plus « rationnelle. (Goody, 1979, p. 86-87)

Il ne prétend pas pour autant que le procédé de construction de la pensée rationnelle soit unilinéaire et dépende du seul développement du moyen de communication « écriture ». Il précise à ce propos que la pensée et les conditions sociales exercent une action en retour sur la communication.

> Les systèmes de croyances, les divisions en classes modifient dans sa forme et limitent dans son extension l'usage de l'écriture ; on ne peut pas vraiment séparer, pour reprendre dans un autre contexte la terminologie de Marx, les moyens de communication des rapports de communication, qui pris ensemble constituent le mode de communication. (Goody, 1979, p. 100)

Goody pose les bases d'une vision systémique du phénomène d'écriture, considérée en tant que médiation porteuse de sens, et s'écarte ainsi d'une approche déterministe qui s'apparenterait à une description simpliste de liens de cause à effet entre écriture et pensée. Dans le cadre de notre recherche doctorale, nous souscrivons à l'idée d'entrevoir le média comme un système de

transmission symbolique à distance[5] dont l'influence s'exerce sur les formes d'organisation humaines et qui en subit au même titre les effets.

Un autre aspect intéressant des travaux de Goody est l'attention qu'il porte aux formes représentatives particulières que sont les listes et les tableaux, entendus eux aussi comme des technologies intellectuelles, mais dont le fonctionnement est singulier, entrant selon lui en relation directe et étroite avec les processus cognitifs. Ces « instruments[6] » font partie, selon l'auteur, d'un processus plus général de planification de l'action humaine. Reprenant Miller et ses collègues (1960), il affirme que la planification, prenant la forme d'une liste des épreuves à accomplir, représente l'organisation hiérarchique du comportement.

> Ce qui caractérise l'homme, ce n'est pas tant le fait de faire des plans, de recourir à la pensée symbolique, que d'extérioriser, de communiquer ces plans, d'opérer des transactions portant sur ces produits de la pensée symbolique. Et c'est précisément ce genre d'activité qu'encourage, que transforme et même transfigure l'écriture (…). C'est un aspect du processus de décontextualisation (ou mieux : de « recontextualisation ») qui est inhérent à l'écriture, un processus qui n'est pas seulement matériel et objectif mais aussi mental et intérieur. (Goody, 1979, p. 263)

Le lien que fait Goody entre ces technologies intellectuelles particulières et leurs conséquences sur le comportement humain annonce déjà un repositionnement essentiel à propos de la place des technologies au sein des activités humaines, et que nous développerons plus en profondeur dans la partie suivante de ce travail.

Dans le prolongement des travaux de Goody, Lévy, philosophe et chercheur en Sciences de l'Information et de la Communication, décrit au début des années 90 les transformations des processus cognitifs induits par l'environnement technique contemporain, à l'époque où l'ordinateur personnel commence à se répandre dans les sphères professionnelle et privée. Il retrace l'évolution des relations entre la société, les technologies intellectuelles et la cognition à l'ère de l'informatique. Il suggère que l'ordinateur est l'un des dispositifs techniques par lequel nous percevons le monde, tant du point de vue empirique, par l'omniprésence dans notre vie quotidienne d'outils faisant appel à la puissance de calcul informatique, que du point de vue

[5] La distance étant entendue provisoirement ici comme un écart spatial ou temporel entre les individus et en opposition avec l'idée de communication présentielle qui a lieu entre des individus en contact physique direct.
[6] Nous approfondirons la notion d'instrument dans la section suivante de ce travail, avec des auteurs qui se sont penchés de manière plus directe sur cette question.

transcendantal[7], structurant l'expérience des membres d'une collectivité donnée et leurs processus cognitifs avec une grille de lecture informatique.

> Les techniques ne déterminent rien. Elles résultent de longues chaînes entrecroisées d'interprétations et demandent elles-mêmes à être interprétées, entraînées dans de nouveaux devenirs par la subjectivité en acte des groupes ou des individus qui s'en emparent. Mais définissant pour une part l'environnement et les contraintes matérielles des sociétés, contribuant à structurer les activités cognitives des collectifs qui les utilisent, elles conditionnent le devenir du grand hypertexte[8]. (Lévy, 1990, p. 210)

Il voit les logiciels comme les nouvelles technologies intellectuelles, réorganisant notre vision du monde et nos réflexes mentaux. L'ère des TIC en est à l'époque à ses balbutiements mais Lévy pointe déjà l'importance de ces nouveaux types de médiations dans nos sociétés. Il souligne l'importance de ces interfaces particulières et cherche à montrer leur influence, notamment, sur le monde du travail.

En retraçant l'histoire des interfaces ayant contribué aux progrès de « l'intelligence collective[9] », il met en lumière l'incidence des travaux et des développements technologiques, dans les années 50, de l'ingénieur Douglas Engelbart, directeur de l'*Augmentation Research Center* du *Stanford Research Institute*, pionnier de l'informatique et des interactions homme-machine. Au sein de son laboratoire, il a largement participé au développement de logiciels destinés à soutenir la communication et le travail coopératif, appelés plus communément aujourd'hui *groupwares*, ou collecticiels en français. À cette époque, Engelbart considère déjà l'ordinateur comme un instrument de transformation[10] du fonctionnement cognitif des collectifs de travail. Lévy ajoute que l'influence de ces équipements collectifs de l'intelligence s'étend à la modification des circuits de communication et de décision dans les organisations. Parallèlement, il affirme que l'informatisation modifie la notion de temporalité et provoque

[7] Manières de connaître, de penser et de percevoir le monde environnant chez Lévy (1990).

[8] Le « grand hypertexte » (ou hypertexte social) représente chez Lévy l'ensemble des messages et des représentations circulant dans une société. Il utilise cette métaphore de la communication pour sa focalisation sur la détermination du sens des messages, en opposition avec la théorie mathématique de la communication de Shannon et Weaver (1964), centrée sur la mesure de la quantité d'information transmise entre un émetteur et un destinataire.

[9] Lévy définit l'intelligence collective de la façon suivante : *« L'intelligence ou la cognition sont le fait de réseaux complexes où interagissent un grand nombre d'acteurs humains, biologiques et techniques. Ce n'est pas "moi" qui suit intelligent, mais "moi" avec le groupe humain dont je suis membre, avec ma langue, avec tout un héritage de méthodes et de technologies intellectuelles (dont l'usage de l'écriture). (…) Le prétendu sujet intelligent n'est qu'un des micro-acteurs d'une écologie cognitive qui l'englobe et le contraint. »* (Lévy, 1990, p. 155)

[10] Transformation entendue comme « positive », au sens d'amélioration de l'ingénierie des collectifs.

l'accélération du changement technique. Il déclare que cette instabilité intrinsèque aux machines entraîne, dans le monde du travail, de profondes mutations des connaissances opératoires d'un métier donné. Toute étude sur les effets des artefacts informatiques ne peut se faire, selon lui, qu'en intégrant une vision flexible de ce type de technologie numérique.

> Il n'y a pas d'identité stable de l'informatique parce que les ordinateurs, loin d'être les exemplaires matériels d'une idée platonicienne immuable, sont des réseaux d'interfaces ouverts sur des connexions nouvelles, imprévisibles, qui peuvent transformer radicalement leur signification et leur usage. (Lévy, 1990, p. 115)

> On ne peut déduire aucun effet social ou culturel de l'informatisation en se fondant sur une définition prétendument stable des automates numériques. Qu'on branche de nouvelles interfaces (…) sur le réseau d'interfaces qu'est l'ordinateur à l'instant t, et l'on obtiendra à l'instant t + 1 un autre collectif, une autre société de micro-dispositifs, qui entrera dans de nouveaux agencements sociotechniques, médiatisera d'autres relations, etc. (Lévy, 1990, p. 201)

Cette « flexibilité » ne s'appliquerait donc pas uniquement aux outils mais concernerait également la cognition des individus. Lévy défend l'idée que le savoir informatisé revêt un caractère essentiellement opératoire, qui appelle à un modèle de société où la vitesse et la pertinence de l'exécution priment sur la visée de modèles antérieurs de conservation d'une société immuable, avec la transmission orale, et de recherche de la vérité, avec l'écriture. De ce fait, il entrevoit la nécessité d'une réorganisation constante et en temps réel des agencements cognitifs personnels. Presque trente années plus tard, cette réflexion formulée aux débuts de l'ère des ordinateurs personnels et de l'internet grand public semble parfaitement résonner avec les représentations actuelles concernant les facultés d'adaptation et d'évolution des individus face à la rapidité des transformations des technologies numériques et d'internet.

Par ailleurs, la distinction de Lévy sur le caractère opératoire du savoir informatisé nous paraît tout à fait intéressante à développer étant donné la nature des médiations en jeu dans notre recherche[11]. En effet, nous pensons que les technologies numériques, et plus particulièrement celles que l'on retrouve dans les organisations, représentent des types de médiations tout à fait

[11] Cette distinction rejoint l'idée précédemment abordée par Goody à propos de la planification de l'action induite par les listes et les tableaux.

particuliers et qu'elles ne peuvent pas être étudiées de la même manière dont l'ont traditionnellement fait les sciences de la communication. Face aux TIC, nous avons le sentiment que nous avons bien affaire à des médias, au sens premier d'intermédiaire et donc de médiation, mais avec une structuration et un degré d'opérationnalité d'un autre ordre. Notre objectif est de comprendre quels sont leurs modes de conception, leurs caractéristiques et ce que deviennent les collectifs et les individus lorsqu'ils sont confrontés à ces systèmes. Nous suggérons dès lors de dépasser les définitions des médias énoncées classiquement, et abordées brièvement au début de ce chapitre, pour en repenser les contours en les confrontant aux réalités socio-techniques spécifiques à notre problématique de départ.

À cette fin, nous proposons d'examiner une définition en rupture avec les approches médiatiques traditionnelles, formulée par Anderson et Meyer à la fin des années 80, deux chercheurs américains issus du champ de la communication. Ils s'inscrivent dans une démarche de redéfinition du média et de la communication médiatisée car ils estiment que les précédentes, trop centrées sur les supports médiatiques, ne sont pas transposables à tout ce qui « fait médiation » et leur reprochent de rester cantonnées à une vision figée des textes[12] produits au cours de la situation de communication. Pour eux, le média peut se définir comme *"a recognizable human activity that organizes reality into readable texts for engagement"* (Anderson & Meyer, 1988, p. 316). Dans sa version française, cette définition caractérise ainsi le média comme « *une activité humaine distincte qui organise la réalité en textes lisibles en vue de l'action* » (Meunier & Peraya, 2010). Meunier et Peraya (2010), deux chercheurs spécialisés dans l'étude des médias éducatifs, confirment les observations d'Anderson et Meyer à propos des représentations étroites concernant les médias :

> Quand on interroge les étudiants en sciences de l'éducation ou en technologies éducatives, les pédagogues et les spécialistes ou encore les praticiens, on obtient en général des réponses centrées sur les moyens techniques, la transmission d'informations, les moyens de communication de masse. Ces définitions ne dépassent pas le niveau de l'empirie, de la description des objets techniques et de leurs caractéristiques. Et lorsqu'elles se font plus précises (…) elles apparaissent tout à la fois partielles et

[12] Leur conception du « texte » renvoie volontairement à un sens très large et général comprenant tout système sémiotique pouvant être interprété.

> particulières au point de ne pouvoir rendre compte de l'ensemble des dispositifs médiatiques existants. (Meunier & Peraya, 2010, p. 383)

Nous reviendrons sur leur concept de dispositif médiatique et sur ses implications sur l'étude des phénomènes communicationnels, mais, avant cela, nous voulons revenir sur la définition d'Anderson et Meyer et en distinguer les différentes composantes. Leur idée de considérer le média en tant qu'activité humaine et plus en tant qu'objet technique est assez inédite jusque-là, et résulte d'un renversement de perspective concernant l'étude des effets des médias sur la société. En effet, leur volonté est d'insérer leur contribution[13] dans le courant des théories de l'action sociale[14] en s'accordant avec les modèles qui mettent les conduites sociales des acteurs au centre de leurs préoccupations. Leur réflexion repose sur deux postulats principaux[15] : dans la compréhension des situations de communication, il faut avant tout s'intéresser aux implications sociales, à la fois, de l'ouverture sémantique du texte et de l'incomplétude de l'individu. Tout d'abord, l'ouverture sémantique du texte renvoie à son potentiel interprétatif et à la construction du sens qui peut en être faite, envisagés comme une performance qui s'exécute et se rejoue en permanence entre des acteurs, dans des contextes particuliers d'action sociale.

> There is never a single understanding of the meaning of a text but a continual re-creation of meaning as the text is accommodated within everyday life. Even when an understanding is "archived" in discourse, that archived text simply becomes a reference point in the continuous spiral of sense making. (…) Interpretation, then, is itself a performance, residing in some social action context through which meaning is accomplished. Meaning is an achievement of social action with clear empirical traces in what people do. The agents of cause and the consequences of texts arise within social action context. (Anderson & Meyer, 1988, p. 315)

[13] Qu'ils nomment la théorie de l'accommodation.

[14] L'attribut *sociale* se rapportant à l'action représente ici l'idée d'action socialisée, dont l'expérience s'inscrit au sein d'une communauté d'individus et non dans le sens qu'on pourrait lui donner dans le langage courant, c'est-à-dire en tant qu'action d'aide sociale.

[15] En réalité, les auteurs mentionnent un troisième postulat, "*behavior itself is a text*", qui fait davantage référence à la communication immédiate, et qui nous semble à ce titre moins pertinent à développer dans le cadre de notre recherche.

La richesse de cette approche réside dans le fait qu'elle permet à l'analyste de rendre compte de la polysémie d'un texte, qui s'objective en de multiples actes interprétatifs, chacun entendu comme une performance sociale distincte.

Ensuite, l'incomplétude de l'individu réfère à l'idée que l'humain n'existe qu'en relation avec ses semblables. Ses connaissances, ses croyances, ses valeurs et ses attitudes sont inévitablement ancrées dans des variations que peut prendre l'action socialisée. Cette perspective refuse ainsi de voir l'individu comme un être isolé, autonome et décontextualisé, mais considère que sa manière d'agir est située par rapport à ses relations avec autrui.

C'est donc de ces principes que découle la définition du média d'Anderson et Meyer mentionnée précédemment. Tout comme nous l'avons fait avec Debray au début de cette partie avec la définition de médiation, nous exposons ici les dimensions décrites par Anderson et Meyer pour appréhender la nature de ce type particulier de performance humaine[16] que représente le média:

- Son double statut : le média existe en tant que dispositif technique soutenu par des industries médiatiques[17] et en tant que pratiques socialement situées (son usage par de multiples communautés d'acteurs, allant des concepteurs à l'utilisateur final).
- Sa technologie : les appareils, les pratiques et les codes qui le définissent et qui définissent les connaissances et les représentations que l'on peut en avoir.
- Son type de structuration : ses formats, ses logiques, les contextes dans lesquels il s'inscrit et les conventions qu'il induit, menant à son interprétation.
- Ses textes : les objets, sujets et expériences qui entrent en contact avec une instance réceptrice.
- Ses performances « en actes » : le moment privilégié de la construction du sens, qui intervient au sein d'une communauté d'usagers et de praticiens, dans un contexte de production, de réception et d'interprétation.

Même s'ils admettent que cette terminologie peut être sujette à discussion, les auteurs permettent à la notion de média d'inclure davantage de sphères de la société comme l'école, les systèmes de transport ou encore les organisations, jusque-là souvent absentes des études

[16] Nous employons dans cette partie les termes d'*action*, *action sociale*, *action socialisée* et *performance humaine* comme des synonymes.
[17] L'ouvrage d'Anderson et Meyer datant de 1988, ce sont encore les industries médiatiques (au sens large) qui restent les principales instances émettrices de contenu médiatique contrairement à la situation actuelle où chaque individu peut potentiellement devenir un créateur de contenu, via internet et les réseaux sociaux notamment.

traditionnelles consacrées aux médias. Leur définition s'étend à l'ensemble des activités médiatisées et prend en compte tous les agents sociaux impliqués dans la médiatisation et dans la construction de la réalité dans laquelle nous vivons. Elle permet finalement de considérer le rôle prédominant des médias dans l'organisation de notre réalité, ceux-ci en constituant des constructions complexes et plurielles.

Meunier et Peraya (2010) déplorent néanmoins que les débats récents sur les médias et les technologies numériques, notamment dans le monde de l'éducation, soient toujours principalement focalisés sur l'utilisation de l'outil technique et sur l'efficacité de la transmission de messages. L'outil médiatique est bien sûr au centre des préoccupations en sa qualité première « d'intermédiaire », mais il n'est pas qu'un simple objet matériel. Il constitue bien plus qu'un simple support et comporte, comme nous l'avons vu, des composantes symboliques, sociales et culturelles.

C'est pourquoi ils prennent appui sur la définition du média d'Anderson et Meyer, dans un effort d'élaboration théorique et pour adopter, dans le champ de la communication, un cadre de référence et une terminologie qui englobe ces dimensions. Celle-ci a d'abord l'avantage d'être générique et indépendante des artefacts et peut donc prétendre les constituer en objets théoriques (Meunier & Peraya, 2010). Elle rétablit ensuite la primauté de la dimension humaine sur la technique. Le média est vu comme activité orientée et finalisée et confère une place centrale à l'action humaine. Les auteurs montrent que cela se matérialise d'ailleurs dans des changements du vocabulaire usuel, par exemple quand il s'agit de désigner le « destinataire », le « public » ou encore le « récepteur » d'un média qui s'est progressivement transformé en « usager » ou « utilisateur » des médias ou des TIC, et où l'on retrouve l'idée d'opérationnalisation. Le statut du contenu médiatique garde son importance: le média constitue la réalité en discours, l'organise en textes, *« (...) tout fragment de discours, tout message parlé, écrit, graphique, schématique, photographique, cinématographique, hypertextuel, hypermédiatique, etc. »* (Meunier & Peraya, 2010, p. 388), lui conférant un cadre sémiotique sur lequel le lecteur peut opérer et l'instituant en instrument de la pensée, en technologie intellectuelle. Ce processus implique une connaissance partagée des codes et des conventions permettant l'appropriation du texte et la co-construction du sens des messages. Enfin, il induit, comme l'ont montré Anderson et Meyer, la nécessité des pratiques de réception. Les objets matériels qui constituent les technologies médiatiques possèdent un *potentiel* médiatique, qui ne se réalise que lors d'une activité sociotechnique mobilisant un système complexe de relations sociomatérielles appelé « dispositif » (Meunier & Peraya, 2010). Les

auteurs insistent sur le fait que les interactions sociales sont fondamentales et qu'il devient nécessaire de les inclure à l'étude de toutes les formes de communication.

Le concept de « dispositif médiatique » proposé par Meunier et Peraya entend tenir compte de ces différentes composantes et les intègre dans un modèle générique, comprenant le fonctionnement technique, relationnel, sémiopragmatique et sémiocognitif de toute forme de communication médiatisée. Un dispositif médiatique est

> (…) une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique enfin, ses modes d'interactions propres. L'économie d'un dispositif – son fonctionnement – déterminée par les intentions, s'appuie sur l'organisation structurée de moyens matériels, technologiques, symboliques et relationnels qui modélisent, à partir de leurs caractéristiques propres, les comportements et les conduites sociales (affectives et relationnelles), cognitives, communicatives des sujets. (Peraya & Meunier, 1999, p. 153)

Appréhender une forme médiatique ou un dispositif de communication revient ainsi à en étudier chacune des dimensions, dont les auteurs distinguent les éléments principaux de la façon suivante (Meunier & Peraya, 2010) :

- Les *instances d'interaction sociale de production* : les pratiques de production individuelles ou collectives, institutionnelles ou privées, les intentions, les buts de la communication, la conception des technologies et de leur rôle, la prise en compte du discours technique dominant, les opérations techniques, les savoir-faire, etc.
- Les *instances d'interaction sociale de réception* : les lieux d'interaction sociale, l'humain, l'institutionnel et le socio-culturel, la posture cognitive, les encyclopédies d'interprétation, les pratiques quotidiennes, etc.
- Les *paramètres des langages* (textes et discours) : les registres sémiocognitifs (formes de représentation), les types de textes et les genres de discours (organisation particulière du système de représentation et usages sociaux), etc.
- Les *contraintes technologiques, matérielles et logicielles* : les canaux, vecteurs physiques et/ou techniques de transmission, de diffusion et de restitution, pouvant déterminer certaines conditions matérielles de réception, etc.

Même si cette proposition de cadre théorique ne prétend pas mettre un point final aux questionnements sur l'examen scientifique des formes de communication médiatisée, elle a l'avantage de permettre une analyse des phénomènes médiatiques contemporains de façon détaillée. Elle nous semble de ce fait pertinente à prendre en considération dans l'étude des phénomènes communicationnels et médiatiques qui nous intéressent dans le contexte de notre recherche.

Cette entrée en matière nous a montré la voie vers de nouvelles approches théoriques développées en sciences de l'information et de la communication amenées, suite aux progrès technologiques, à prendre en compte des pratiques médiatiques élargies. L'apport de ces premiers auteurs, majoritairement issus du champ de la communication, témoigne de l'ampleur des interactions et des inter-influences entre les médias, les TIC qui peuplent notre quotidien (qu'elles soient de l'ordre des techniques traditionnelles comme l'écriture ou plus récentes comme les technologies numériques) et les individus pris dans leur contexte social et dans les groupes sociaux qu'ils forment. Ceux-ci nous autorisent à penser de façon étendue la manière dont les médias et les TIC participent à la structuration des activités humaines dans leur ensemble et, inversement, à la manière dont la société les façonne, les met en œuvre et les interprète. Nous nous efforcerons, dans la suite de notre exposé, de contribuer à cette réorientation des recherches et des discussions sur l'instrumentation des conduites humaines et de la communication de façon plus globale (Meunier & Peraya, 2010), en passant d'une vision des médias figée vers la prise en compte plus large des activités médiées et instrumentées.

1.1.2 Dispositifs techniques et activités instrumentées

Nous nous écartons à présent du domaine des sciences de l'information et de la communication pour prendre en compte d'autres conceptions des rapports entre les hommes et les technologies. L'analyse des artefacts, définis anthropologiquement comme tout ce qui a subi une transformation d'origine humaine (Rabardel, 1995), traverse différents champs scientifiques, proposant ainsi des approches variées qui fondent l'étude des outils et des techniques. Les travaux datant du milieu des années 60 de l'ethnologue André Leroi-Gourhan constituent les fondements du champ disciplinaire de l'anthropologie des techniques. Son approche des outils a fortement influencé les chercheurs dans les domaines des sciences cognitives, de l'ergonomie, la sociologie du travail, de la philosophie des techniques ou encore des interactions homme-machine. L'essentiel de cette section sera consacré à la revue de modèles et de cadres de

référence appartenant à plusieurs de ces courants et qui nous semblent complémentaires avec les premières perspectives présentées à propos des dispositifs médiatiques.

En guise de préambule, nous proposons de nous pencher sur la façon dont Leroi-Gourhan (1964) a étudié les relations entre les hommes et leurs artefacts. Pour lui, l'outil matériel ou sémiotique n'existe que dans le geste qui le rend techniquement efficace. L'outil s'inscrit ainsi obligatoirement dans le cadre de l'action humaine au sein d'un cycle opératoire, c'est-à-dire au sein des activités où il constitue un moyen mis en œuvre pour atteindre les buts que se fixe l'utilisateur. Il considère que ces *chaînes opératoires machinales* associées à l'outil sont acquises par l'expérience et l'éducation. Nous pouvons d'emblée remarquer dans cette approche la différence de statut de l'individu par rapport aux approches traditionnelles en communication. Le sujet endosse une posture manifestement active et est envisagé dans le cadre de sa relation étroite avec l'outil technique.

Tout comme nous l'avons vu avec les sciences de l'information et de la communication, se jouent également ici des enjeux théoriques se posant au niveau d'un équilibre entre deux pôles : l'humain d'un côté et la technique de l'autre. En retraçant l'histoire des sciences cognitives, Norman (1993) affirme que l'interprétation de la cognition humaine a périodiquement oscillé entre des considérations centrées tantôt sur l'étude expérimentale de l'esprit et du comportement humain (behaviorisme), isolé de tout support et contexte externe, tantôt sur la prise en compte des situations, des interactions sociales, des environnements naturels et artificiels ainsi que de la culture des individus, notamment sous l'impulsion des chercheurs du courant des théories de l'activité[18] (Vygotsky, 1978; (Leont'ev, 1981; Engeström, 1987). Norman estime que l'avènement des technologies informatiques entraîne un regain d'intérêt pour l'observation naturaliste des mécanismes psychologiques intégrant les artefacts, les activités, le contexte social et la culture.

Cette opposition est à la base de la réflexion de Rabardel, chercheur dans le champ de la psychologie cognitive et de l'ergonomie, qui s'intéresse à cette relation entre hommes et artefacts, principalement dans le milieu du travail. Son ouvrage datant du milieu des années 90, *Les hommes et les technologies; approche cognitive des instruments contemporains*, consiste en un important travail de synthèse sur la question des outils humains, dont font partie les technologies de l'information et de la communication. Il y propose une réflexion globale sur

[18] Les « théories de l'action » ou « d'action située » en sont des synonymes.

les relations entre l'individu et ses activités instrumentées. C'est pourquoi il nous a paru intéressant de lui consacrer une partie significative de la suite de notre propos.

Réalisant le constat de la primauté des considérations techniques sur les considérations propres à l'humain, Rabardel plaide pour une analyse anthropotechnique des produits de la technologie. Dans ses travaux, il s'intéresse aux outils et aux techniques dans le monde du travail, au sein duquel ce déséquilibre a des répercussions concrètes sur la manière de concevoir les technologies pour les travailleurs et sur le déroulement même des activités de travail. Si l'étude des activités de travail se fait uniquement à travers un prisme technocentrique, l'homme endosse selon lui une position « résiduelle », où il n'est qu'un composant parmi d'autres du système technique. Il devient alors difficile d'appréhender concrètement son activité autrement que de manière simpliste, c'est-à-dire seulement en termes d'efficacité et d'efficience de la transmission des données entre composants humains et informatiques (Rabardel, 1995). D'un autre côté, se focaliser exclusivement sur la position de l'homme ne permet pas de penser les systèmes techniques dans leur spécificité technologique (*Ibid.*). Rabardel défend dès lors l'idée d'une analyse plus nuancée, adoptant un point de vue intermédiaire à ces deux pôles extrêmes, bien qu'à dominante anthropocentrique.

> Une autre conception des rapports des hommes aux systèmes techniques est en voie d'émergence, une conception où ce sont les systèmes techniques, les machines qui sont pensées en référence aux hommes et non l'inverse ; où la place de l'homme est première et celle de la technologie définie par rapport à celle-ci. Une conception où le système technique est centré sur celui qui va l'utiliser, où il va être imaginé, conçu et réalisé en référence à l'activité de cet homme (ou de ces hommes) pour lequel il sera un outil, un instrument. Une telle conception anthropocentrique de la technique est nécessaire et l'idée de cette nécessité émerge, nous allons le voir, de multiples lieux qu'ils soient de recherche ou d'action : des entreprises, de la formation, de l'ergonomie, des politiques de recherches. (Rabardel, 1995, p. 17)

La technologie doit être envisagée comme un fait social et c'est à ce titre que Rabardel entend montrer la façon dont la psychologie peut contribuer à la conception des machines. Cette entreprise est d'autant plus cruciale selon lui car le travail avec instruments se complexifie avec le développement des TIC (Leplat, 1991, cité dans Rabardel, 1995). Pour notre recherche basée sur les pratiques des travailleurs, l'intérêt d'une telle approche réside dans le fait qu'elle permet

un appui manifeste sur les compétences des utilisateurs des technologies. Ce faisant, elle peut prétendre à tenter de les développer, là où une approche technocentrique tend à les incorporer dans les machines, entraînant une sous-estimation du rôle de l'utilisateur et conduisant à la déqualification progressive de celui-ci (Rabardel, 1995). L'auteur souligne également l'avantage d'une technologie envisagée de manière anthropocentrique par rapport à la liberté qu'elle confère aux opérateurs de définir eux-mêmes leurs objectifs et leurs activités de travail, ce processus s'exerçant alors davantage dans le sens « homme-technologie ».

Pour qu'il y ait technique, il faut donc une mise en œuvre, c'est-à-dire que celle-ci soit ancrée dans la pratique d'un ou plusieurs individu(s), impliquant une efficacité et des habiletés produites. L'élément essentiel est l'usage de l'artefact en tant que moyen que le sujet associe à son action. Rabardel rappelle que Bannon et Bodker (1991) affirment que les artefacts existent dans l'activité et qu'ils ont la particularité d'être constamment transformés par cette dernière. Ils sont médiateurs de l'usage et ont une signification incorporée dans des pratiques sociales collectives. L'étude d'un artefact ne concerne donc pas que ses aspects opératoires mais bien toutes les autres dimensions de la pratique. Rabardel souligne la nécessité de considérer ces processus d'utilisation comme un objet de recherche central.

Dans cette perspective, celui-ci prend pour point de repère l'approche de Vygotsky (1978) qui définit le comportement culturel comme résultant de deux processus fondamentaux du développement psychique de l'homme : l'utilisation des instruments et le langage.[19] Vygotsky est l'un des théoriciens d'origine du courant socio-culturel des théories de l'activité qui vise à réduire le fossé traditionnel en psychologie du développement entre l'esprit humain, la culture et la société (Kaptelinin, 2013; Norman, 1993). Dans cette approche, la notion de médiation est centrale et constitue la nature première des processus mentaux humains, nous différenciant du fonctionnement des animaux. Avec Vygotsky, on retrouve une idée déjà rencontrée précédemment qui veut que cette médiation entraîne une capitalisation des connaissances et des acquis de l'expérience, ouvrant aux hommes la possibilité de leur transmission.

Ce sont ces mêmes fondements qui soutiennent la réflexion de Norman au sujet des artefacts dits cognitifs, conçus pour représenter l'information : *« un artefact cognitif est un outil artificiel conçu pour conserver, exposer et traiter l'information dans le but de satisfaire une fonction représentationnelle »* (Norman, 1993, p.19). L'auteur ajoute que dans le domaine des

[19] Nous n'explorerons pas plus ici le concept de langage humain tel qu'envisagé par Vygotsky et en quoi il se démarque de sa notion d'instrument. Cependant, nous rejoignons les propos de Rabardel à ce sujet, qui considère que le langage fait partie de la classe des instruments symboliques.

interactions homme-machines ou IHM (HCI en anglais pour *Human Computer Interaction*), la recherche a rapidement pris en compte cette relation cognitive existant entre les activités d'un individu, l'artefact et la tâche de ce dernier. Rabardel, reconnaissant le fossé épistémologique entre les travaux de recherche en philosophie des HCI et tout un pan des approches psychologiques de son époque, entend le réduire en s'intéressant aux aspects développementaux relatifs à l'utilisation des outils et aux compétences des utilisateurs. Les développements des théories de l'action et de l'activité vont servir ce projet et constituer le socle théorique sur lequel Rabardel fonde son modèle des activités instrumentées, distinguant les artefacts des instruments.

Il va donc poser deux choix terminologiques auxquels nous souscrivons. Tout d'abord, un artefact désigne de manière neutre un système matériel ou symbolique conçu pour mettre en œuvre des activités finalisées, orientées vers la résolution de tâches ou de problèmes particuliers (Rabardel, 1995). Ce caractère finalisé de l'activité permet d'identifier la classe d'artefacts à laquelle l'artefact appartient et à quelle classe d'effets on peut s'attendre dans l'optique de son usage.

> (…) à chaque artefact correspondent des possibilités de transformations des objets de l'activité, qui ont été anticipées, délibérément recherchées et qui sont susceptibles de s'actualiser dans l'usage. En ce sens l'artefact (qu'il soit matériel ou non) concrétise une solution à un problème ou à une classe de problèmes socialement posés. (Rabardel, 1995, p. 49)

Un instrument, par contre, désigne l'artefact en situation, un artefact « en actes », inscrit dans un usage particulier, dans un rapport instrumental à l'action du sujet, celui-ci lui servant de moyen, autrement dit de médiation. Ce rapport instrumental vient appuyer le rôle privilégié du sujet au sein d'une activité finalisée, l'instrument étant utilisé comme un moyen pour opérer sur un objet. À partir de ces notions, il crée un premier modèle servant de support à l'analyse de la tâche et de l'activité appelé le modèle S.A.I. (Rabardel & Verillon, 1985) pour caractériser les classes de *Situations d'Activités Instrumentées*. Celui-ci se présente sous la forme d'une triade faisant apparaître la complexité des relations entre le sujet (utilisateur, opérateur, travailleur, etc.), l'instrument (outil, machine, systèmes, etc.) et l'objet (objet de l'activité, autre sujet, état du réel, vers lequel l'action instrumentée est dirigée) :

> (…) au-delà des interactions directes sujet-objet (S-Od), de multiples autres interactions doivent être considérées : les interactions entre le sujet et

l'instrument (S-I), les interactions entre l'instrument et l'objet sur lequel il permet d'agir (I-O), et enfin les interactions sujet-objet médiatisées par l'instrument (S-Om). (Rabardel, 1995, p. 52)

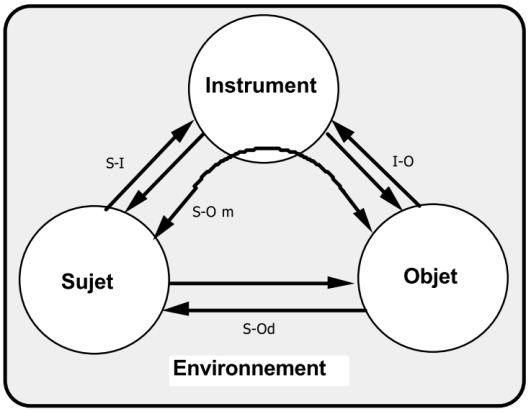


Figure 1.1 - Modèle triadique des Situations d'Activités Instrumentées (Rabardel 1995 p. 53, d'après Rabardel et Vérillon, 1985)

Par la suite, il fera évoluer son modèle pour prendre en compte l'évolution des technologies et du monde du travail. Une autre modélisation intéressante et antérieure à celle de Rabardel nous permet de poser un regard élargi sur ces interactions. Les théoriciens de l'activité (Vygotsky, 1978; Leont'ev, 1981) proposent un cadre systémique qui représente les différents aspects des activités humaines comme un ensemble intégré (Kaptelinin, 2013). Dans ce cadre, le modèle systémique général d'Engeström vise à élever le système d'activité socialement distribué au rang d'unité d'analyse (Rabardel, 1995). Contrairement aux modèles de ses prédécesseurs fortement centrés sur les activités d'individus pris isolément et sur les relations entre les sujets et les objets, Engeström va étendre le concept théorique d'activité aux activités collectives (le pôle *community*). Dans un premier temps, il organise les interactions entre ces trois pôles dans une structure comprenant trois modes d'interactions réciproques.

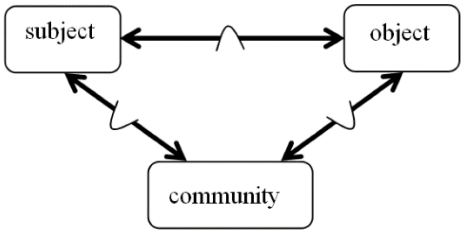


Figure 1.2 - Conceptualisation d'Engeström des interactions médiées entre le sujet, l'objet et la communauté (Kaptelinin, 2013, p. 13)

Dans un second temps, Engeström suggère que ces trois types d'interactions peuvent être confrontées à différents types de médiations qui ont notamment pour effets, en créant des tensions et des contradictions au sein du système, d'entraîner une reconfiguration permanente de ce dernier. Engeström décrit ces médiations comme : (1) des instruments agissant principalement sur les interactions « sujet-objet », (2) des conventions (*rules*) agissant sur les interactions « sujet-communauté » et (3) la division du travail agissant sur les interactions « communauté-objet ».

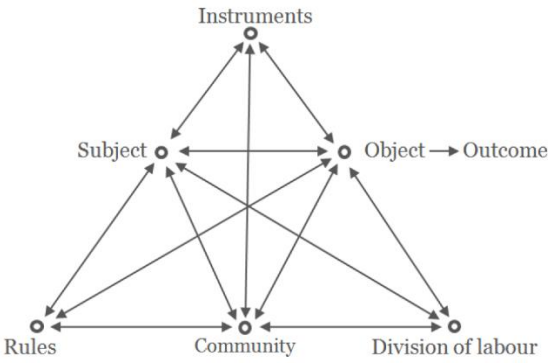


Figure 1.3 - Modèle systémique de l'activité d'Engeström (Kaptelinin, 2013, p. 13)

La richesse de cette conceptualisation et la variété des médiations qu'il met en œuvre nous semblent intéressantes pour l'étude des pratiques instrumentées qui font l'objet de notre recherche. Celle-ci nous permettra d'envisager les dimensions dans lesquelles s'inscrivent les pratiques médiatisées de collaboration. En outre, nous notons que le modèle d'Engeström inclut l'idée d'*outcome*, qui se présente comme le résultat du système d'activité dans son ensemble, son objet initial ayant été transformé par le déroulement de l'activité en question. Ce résultat doit ensuite être pris en compte dans les systèmes d'activité parallèles et/ou ultérieurs à celui de départ (Kaptelinin, 2013).

Norman (1993) illustre ce processus déjà évoqué plus haut de transformation de l'activité via l'usage des artefacts par l'exemple de la *checklist* de vol de pilotes d'avion. Celle-ci fait office d'aide-mémoire et recense l'ensemble des opérations à effectuer durant une manœuvre. Si l'on prend le point de vue du pilote, l'artefact « *checklist* » conçu pour soutenir sa mémoire, transforme la tâche initiale de mémorisation en au moins quatre tâches différentes : dresser (ou se fournir) la liste correspondant à la manœuvre, se souvenir de la consulter, lire et interpréter les items de la liste après chaque action. Ce phénomène de transformation de l'activité nous semble constituer un élément essentiel de la compréhension des pratiques instrumentées de collaboration.

En ce qui concerne la prise en compte du groupe, Rabardel affirme que l'ensemble de l'approche d'Engeström permet une analyse des dimensions collectives du travail au niveau global de l'entreprise. Rabardel lui reconnaît sa prise en compte du collectif et de la collaboration, mais ambitionne de s'en distinguer, car il trouve que sa vision ne permet plus suffisamment de séparer l'individu du collectif. Engeström se place selon lui en rupture avec la vision qui considère l'esprit individuel comme unité d'analyse, et fait correspondre dans son modèle la notion de sujet à la combinaison des efforts individuels de travail, envisageant la coopération comme un tout. Pour Rabardel, une analyse psychologique de l'instrument, même si elle doit prendre en compte les dimensions collectives du travail, ne peut se passer de l'étude du niveau individuel. L'individu agissant représente à son sens plus *« qu'une fraction d'un sujet global »* (Rabardel, 1995, p. 58). Il tient toutefois compte de cette dimension collective des activités en proposant une évolution de son modèle S.A.I. vers le modèle S.A.C.I. servant de cadres aux *Situations d'Activités Collectives Instrumentées*.

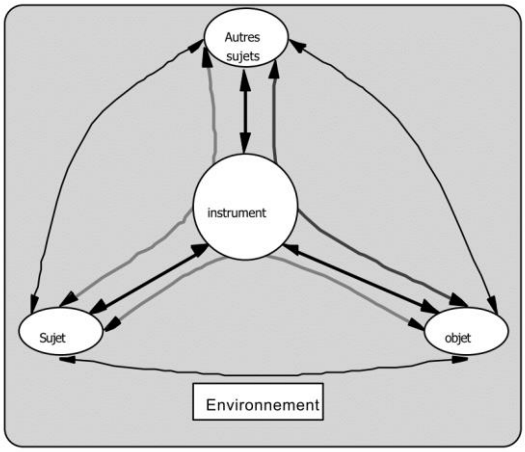


Figure 1.4 - Modèle S.A.C.I. des situations d'activités collectives instrumentées (Rabardel, 1995, p. 62)

L'auteur fait ressortir dans ce schéma les pôles qui synthétisent selon lui les visions de ses prédécesseurs. Il soutient également que l'apparition du quatrième pôle concernant les « autres sujets » permet de tenir compte des situations nouvelles, apparues suite à l'introduction, dans les entreprises, de dispositifs techniques orientés vers la facilitation de la collaboration, à savoir les collecticiels ou *groupware*. Nous notons dans ce schéma une réaffirmation de l'auteur de la position centrale de l'instrument, auquel il confère, comme bon nombre de ses pairs, le statut d'intermédiaire entre tous les pôles interagissant au sein de l'activité. Mais son principal apport va être d'aller plus loin dans la spécification des instruments.

Tout d'abord, il distingue deux orientations possibles que peut prendre la médiation à travers les instruments : la médiation peut revêtir un caractère épistémique quand elle permet au sujet la connaissance de l'objet, et un caractère pragmatique lorsque l'instrument qu'elle met en œuvre devient le moyen d'une action transformatrice, dirigée vers l'objet. Il précise que, dans des conditions réelles d'observation, ces deux types de médiation sont en interactions constantes. L'instrument est selon lui un moyen permettant de mettre en œuvre différents types d'actions chez les individus. Cette observation vient renforcer l'idée que l'instrument est opératif et qu'il endosse une partie de la charge de travail. L'instrument est, selon Rabardel, à la fois moyen de l'action située, particulière à une situation donnée, mais il peut également endosser une portée plus générale, car l'action qu'il met en œuvre est reconnaissable et peut éventuellement s'insérer dans une classe plus large d'actions et de situations. L'instrument se place ainsi dans une relation d'adaptation, mais aussi d'indépendance par rapport à une situation donnée.

Comme nous l'avons vu, Rabardel refuse de circonscrire la notion d'instrument au simple artefact, celui-ci devant être considéré comme une entité mixte et instituée par le sujet dans le cadre d'une action finalisée. Ses utilisations au sein d'activités où il est mis en œuvre pour atteindre les objectifs de son ou ses utilisateur(s) sont appelées *schèmes d'utilisation* (Rabardel et Vérillon, 1985). La notion de schème est déjà présente chez Piaget et Beth (1961, cités dans Rabardel, 1995) qui étudie le rôle des activités sensori-motrices dans la construction de l'intelligence. Ces auteurs définissent le schème comme un moyen pour le sujet d'assimiler les situations et les objets auxquels il est confronté, constituant ainsi un ensemble structuré de caractères généralisables à l'action, permettant à l'individu de la répéter ou de l'appliquer à de nouveaux contenus. Le schème est donc une organisation active de l'expérience vécue, intégrant le passé. Les capacités de conservation et d'intégration des acquis antérieurs propres à l'usage permettent au sujet, selon les auteurs, de produire des conduites non tâtonnantes. Ces schèmes ainsi assimilés sont à la base du fonctionnement, en partie inconscient, du sujet dans les multiples tâches de la vie courante.

Rabardel, qui s'intéresse à l'acte instrumental dans le cadre spécifique du travail, ajoute qu'en principe, la manière d'utiliser un artefact a été en partie envisagée à l'avance par ses concepteurs mais que, dans bon nombre de cas, les usages réels excèdent ces anticipations. Ces écarts éventuels entre l'usage prescrit par les concepteurs et l'usage effectif[20] des artefacts constituent

[20] Rabardel parle respectivement d'usage prévu ou de *fonction constituante* de l'artefact et d'usage réel ou de *fonction constituée* de l'artefact.

un problème récurrent dans le domaine du design des technologies. Woolgar (1991) a tenté de comprendre la provenance de cet écart en observant des tests d'utilisabilité d'un nouveau type d'ordinateur au sein d'une société informatique.

> Insiders know the machine, whereas users have a configured relationship to it, such that only certain forms of access/use are encouraged. This never guarantees that some users will not find unexpected and uninvited uses for the machines. But such behaviour will be categorised as bizarre, foreign, perhaps typical of mere users. (Woolgar, 1991, p. 89)

La machine est initialement organisée par les concepteurs de manière à être « lisible » par l'utilisateur, certaines de ses propriétés fournissant des instructions à l'usager qui va alors faire sens de son contenu. Ce processus revient pour Woolgar à *configurer* l'utilisateur, à définir son identité et à paramétrer l'étendue de ses actions (en les rendant possibles ou en les contraignant volontairement). Il souligne que ces processus sont fortement influencés et se heurtent par conséquent à la volonté de la part des concepteurs d'étendre l'utilisation de leurs technologies au plus grand nombre d'utilisateurs possible, créant des tensions dans la détermination de la relation entre la machine et l'usager. L'étude anthropocentrique des techniques gagnerait, selon nous, à prendre en considération la manière dont sont configurés les usagers par les concepteurs des technologies afin d'améliorer la compréhension des schèmes d'utilisation de celles-ci et leurs implications dans les activités de travail.

Cette variété des usages d'une technologie contribue à enrichir l'artefact et former une « palette » d'utilisations de l'artefact pour les sujets, appelée *champ instrumental* (Rabardel, 1995). Une particularité des instruments est qu'il peut exister une relation de dépendance relative entre artefact et schème. D'une part, un usage peut correspondre à des artefacts de même nature, et d'autre part, un artefact peut être utilisé de manières très diverses, en fonction des sujets et des circonstances de la situation.

> Un même schème d'utilisation peut s'appliquer à une multiplicité d'artefacts appartenant à la même classe (comme par exemple les schèmes de la conduite automobile sont transposés d'un véhicule à l'autre par le sujet) mais aussi relevant de classes voisines ou différentes (…). Inversement, un artefact est susceptible de s'insérer dans une multiplicité de schèmes d'utilisation qui vont lui attribuer des significations et parfois des fonctions différentes. Chacun a en tête des exemples tels que l'association du schème "frapper" à

> une paire de tenailles qui la transforme en un instrument de même fonction qu'un marteau, voire... en instrument contondant. (Rabardel, 1995, p. 95)

Les schèmes peuvent donc être de nature conforme ou en rupture par rapport à l'usage attendu par les concepteurs. Comme dit plus haut, Rabardel fait l'hypothèse que ce ne sont pas uniquement les concepteurs d'un artefact qui prescrivent son usage, mais que les utilisateurs finaux contribuent eux aussi à l'amplification de son champ instrumental. Il appelle ce phénomène la genèse instrumentale.

> Les sujets développeraient, en fonction des objets sur lesquels ils doivent agir, des modalités d'usage différenciées d'un même artefact, des schèmes d'utilisation spécifiques, qui tendent à rendre cet artefact multi-fonctionnel et à constituer ainsi, à partir d'un même artefact, plusieurs instruments individualisés en fonction de la spécificité des objets et des tâches. (Rabardel, 1995, p. 103)

On retrouve bien ici la volonté de l'auteur de mettre en exergue le rôle de la dimension humaine dans l'utilisation des technologies et d'éviter les écueils du déterminisme technique. Les instruments ne sont donc pas donnés d'emblée aux utilisateurs, ceux-ci les façonnent à travers des activités de genèse instrumentale. Dans la pratique, on peut observer des technologies, surtout informatiques, où les concepteurs ont anticipé les processus de genèse instrumentale lors de la conception initiale des systèmes. L'auteur donne l'exemple de l'activité du tri du courrier électronique où chaque utilisateur peut créer un filtre qui lui est propre, compte tenu de ses besoins informationnels.

Ce processus de genèse instrumentale comporte deux composantes : l'instrumentalisation et l'instrumentation. Ces deux phénomènes sont le fait du sujet mais vont s'orienter alternativement vers l'objet et vers le sujet. L'instrumentalisation de l'artefact par le sujet concerne l'émergence et l'évolution des caractéristiques de l'artefact, entraînant un enrichissement de ses propriétés. La fonction constituante de l'artefact s'en trouve modifiée, avec un degré variable d'écart par rapport à son organisation initiale et ceci de manière momentanée ou permanente, en fonction des schèmes d'utilisation dans lesquels elle va s'insérer. L'instrumentation, quant à elle, est un processus orienté vers le sujet et concerne cette fois l'émergence et l'évolution de ses schèmes d'utilisation, de leur constitution à leur assimilation, en passant par leur adaptation à la rencontre de nouveaux artefacts, etc. Par la

découverte et l'exploration des affordances[21] de l'artefact, les sujets accommodent leurs schèmes d'utilisation. L'association de l'artefact à de nouveaux schèmes d'utilisation modifie ainsi progressivement la signification de l'instrument pour l'individu.

Comme le suggère l'approche de Rabardel, nous souscrivons à la volonté de centrer l'attention sur l'activité du sujet, ne le considérant pas comme un acteur passif mais lui conférant le rôle principal dans le cadre de ses activités instrumentées. De plus, à travers son modèle actualisé, Rabardel prend en compte la nature sociale des schèmes d'utilisation qui se transmettent de manière plus ou moins formalisée entre les utilisateurs (par des renseignements pris directement entre utilisateurs ou par des moyens formalisés comme le recours à des notices d'utilisation, des modes d'emploi et des assistances incorporées, ou non, dans l'artefact). Il énonce aussi l'existence de schèmes d'activité collective instrumentée où un même artefact peut devenir l'instrument de tout un collectif de travail lors de la réalisation d'une tâche commune ou partagée. Il précise que ce type particulier de schème d'utilisation devrait porter *« sur la coordination des actions individuelles et l'intégration de leurs résultats comme contribution à l'atteinte des buts communs »* (Rabardel, 1995, p. 92). Cette dimension, appliquée à l'usage des technologies de l'information et de la communication, nous paraît tout à fait intéressante pour alimenter, plus loin dans notre exposé, les enjeux liés aux compétences des usagers.

Les approches que nous avons passées en revue dans cette section nous montrent l'importance de la prise en compte des actions par lesquelles les individus font usage des artefacts qui les entourent. Ces actions instrumentées leur permettent d'agir sur un objet et doivent nécessairement être positionnées dans un contexte incluant les tâches et l'environnement dans lequel elles prennent place, les autres membres des collectifs auxquels ils appartiennent ainsi que les règles qui les régissent. Dans la suite de notre exposé, nous persévérons dans la voie de cette focalisation sur l'activité afin de mieux comprendre comment les compétences peuvent émerger des situations vécues par les humains au travail. Nous poursuivrons également les réflexions des différents chercheurs évoqués plus haut qui considèrent l'instrumentation d'une action comme la transformation de celle-ci. Nous verrons quelles sont les implications de cette transformation de l'action sur les processus d'apprentissage et la mobilisation des compétences. Enfin, nous avons vu que les artefacts peuvent aussi subir des transformations dues à la nature des utilisations qui en sont faites, qui peuvent relativement s'écarter des usages prescrits par les

[21] Une affordance correspond à une propriété de l'environnement qui fournit des possibilités d'action à un organisme (Gibson, 1979).

concepteurs. Nous tenterons de voir comment ces usages particuliers s'articulent à la réalité du développement des compétences.

1.2 L'action située comme condition du développement des compétences médiatiques

1.2.1 Comprendre et observer les pratiques des utilisateurs pour concevoir des technologies

Nous nous penchons à présent sur des études qui concernent les interactions de l'homme avec ses instruments et plus particulièrement à la manière dont elles conçoivent les conditions qui favorisent des interactions heureuses. Dans le cas de l'humain dans le contexte du travail, les instruments qui nous intéressent sont les TIC, qui forment des dispositifs médiatiques à l'écologie complexe. Les travailleurs et les ordinateurs y interagissent et les travailleurs, entre eux, interagissent aussi à l'aide des ordinateurs. Dans la recherche appliquée visant à intervenir sur les interactions homme-machine, il existe au moins deux points de vue possibles (et que nous retenons dans le cadre de notre travail) pour soutenir ces interactions : l'un est focalisé sur l'amélioration de la machine et l'autre s'intéresse au « développement » de l'humain. Dans cette partie, nous verrons comment ces deux perspectives nous amènent à la nécessité de l'étude des pratiques des usagers des technologies. Nous allons d'abord nous pencher sur le premier cas de figure.

À la fin des années 70, un groupe d'anthropologues et d'ingénieurs en informatique, emmenés par Lucy Suchman, étudie les interactions hommes-machines dans une démarche compréhensive mais également dans l'objectif de contribuer à l'amélioration de technologies et à la résolution de problèmes qu'entraîne leur utilisation. Leurs recherches sont focalisées sur les technologies numériques dites « intelligentes ». Ces chercheurs tentent d'apporter une nouvelle manière de comprendre les pratiques et les comportements en HCI, contrastant avec l'hypothèse traditionnelle considérant les artefacts numériques comme intrinsèquement interactifs et intelligibles, conçus pour être directement compréhensibles et appréhendables par les individus (L. Suchman, Blomberg, Orr, & Trigg, 1999). On pourrait résumer le postulat de départ de telles approches en disant que l'homme, simplement par le fait qu'il utilise une machine bien pensée et cela de manière conforme à la vision de ses concepteurs, parvient à interagir efficacement avec elle. La métaphore qui prévaut alors est celle de la conversation entre l'humain et la machine, dans laquelle leur interaction est envisagée comme un dialogue

entre l'homme et la machine, comme il pourrait se produire lors d'une interaction entre deux humains.

Suchman et ses collègues vont remettre en cause ce principe et proposer d'explorer le rôle de l'action, autrement dit de l'activité intentionnelle des acteurs humains dans l'utilisation des technologies, en tentant de comprendre les relations entre leur comportement observable envers la technologie et les processus qui lui donnent du sens (L. A. Suchman, 2007). Ce type d'approches, qui peuvent être regroupées sous l'appellation de théories de l'action située, nécessitent d'étudier les artefacts dans le contexte socio-culturel et l'environnement matériel dans lesquels ils sont réellement utilisés ainsi que les relations qu'ils entretiennent avec ceux-ci. Concevoir une technologie revient ainsi à créer un ensemble de pratiques culturellement situées :

> The coherence of situated action is tied in essential ways not to individual predispositions or conventional rules but to local interactions contingent on the actor's particular circumstances. (Suchman, 2007, p. 52)

> Our efforts to develop a work-oriented design practice are based in the recognition that systems development is not the creation of discrete, intrinsically meaningful objects, but the cultural production of new forms of practice. As practice, technologies can be assessed only in their relations to the sites of their production and use. (Suchman *et al*., 1999, p. 404)

Envisager la technologie comme une pratique dans son ensemble requiert selon eux une approche scientifique interdisciplinaire basée principalement sur des études ethnographiques, permettant de localiser les artefacts au sein des lieux et dans les relations induites par leur usage quotidien (*Ibid*.). Cette perspective nous semble tout à fait en accord avec les courants de pensée que nous avons développés plus haut, et plus particulièrement avec la notion d'instrumentalisation de Rabardel. Bien que notre objectif ne se situe pas du côté de la conception des technologies, il nous paraît primordial de comprendre ce point de vue afin de voir par la suite si des traces empiriques de ces considérations apparaissent dans nos données. De plus, cette vision complexe du processus de conception des technologies numériques pourra nous servir de point d'appui lorsque nous étudierons plus en détail les pratiques des individus.

Pour poursuivre dans cette voie, Suchman suggère qu'il faut changer de métaphore lorsque l'on évoque les relations entre hommes et machines. Une alternative à la « conversation » doit pouvoir décrire ces relations auxquelles, selon Suchman, les machines participent autant que

les hommes, mais d'une manière qui leur est propre. Elle reprend l'idée de Schegloff (1984) qui affirme que l'interaction ne consiste pas en un échange mutuel de messages mais bien en la co-production contingente d'un monde sociomatériel partagé (Suchman, 2007). Pour qualifier ce processus, l'autrice propose dès lors d'emprunter les métaphores de l'écriture et de la lecture de Grint et Woolgar (1997), mais en les considérant en tant que nouvelles formes d'écriture et de lecture, avec de nouvelles matérialités et de nouveaux médias.

Tout comme Woolgar (1991), Suchman et ses collègues (1999) affirment que concevoir une machine revient à « l'écrire » de manière à la rendre « lisible » par l'utilisateur. Et réciproquement, l'utilisateur, dans son activité contextualisée de lecture de la machine (lors de son usage) contribue aussi à son élaboration. Sans le mentionner précisément, Suchman, par l'emploi de cette métaphore, nous amène à voir la technique comme un « texte » (au sens de tout ce qui peut être interprété, « écrit » ou « lu ») dont l'élaboration du sens se fait par une co-construction de la part de l'artefact et de l'usager. Suchman parle de reconstructions des capacités d'action sociomatérielles: *"The reconstructions of sociomaterial agency (...) are frequently summarized by the proposition that humans and artifacts are mutually constituted"* (Suchman, 2007, p. 268).

Suchman et ses collègues ont mis en pratique leur approche au cours d'une étude ethnographique menée dans une centrale d'opérations aéroportuaire. Cette recherche avait pour but de comprendre comment se construit un environnement de travail complexe, hautement soutenu par les technologies numériques de l'information et de la communication. Pour parvenir à cet objectif, ils ont observé les pratiques des travailleurs dans leur usage quotidien et *in situ* des artefacts qui leur permettent d'accomplir leurs différentes tâches. L'un des premiers constats édifiants a été la reconnaissance de l'extrême hétérogénéité et l'absence d'intégration des technologies employées par les opérateurs, mélangeant téléphone, radio, écrans de contrôle, ordinateurs en réseau, tableaux blancs, horloges et une grande quantité de documents papier. Le tout visiblement assemblé au fur et à mesure du temps, sans démarche consciente d'agencement intégré. En ce qui concerne leur organisation sociale, le groupe de travailleurs étudié possédait une grande connaissance de l'activité des uns et des autres (*awareness*) et était plus fortement impliqué dans des activités impliquant des acteurs extérieurs à ce groupe et même à ce lieu de travail (stewards s'occupant des portes d'embarquement, bagagistes, etc.) qu'inversement. Cette recherche a entraîné une profonde reconceptualisation de la conception d'un système d'information en proposant une analyse non pas focalisée sur la dimension numérique, mais bien sur l'ensemble de son écologie.

> Rather than a network of computer-based workstations in which information is stored, we observed an array of partial, heterogeneous devices brought together into coherent assemblages on particular occasions of work. To be made useful, these devices needed to be read in relation to each other and to an unfolding situation. Technologies, in this view, are constituted through and inseparable from the specifically situated practices of their use. (Suchman *et al*., 1999, p. 399)

L'issue de cette recherche vient confirmer l'importance de la prise en compte des situations dans lesquelles sont plongés les utilisateurs des technologies pour pouvoir discuter adéquatement leurs dynamiques et les équilibres qui les sous-tendent ainsi que pour pouvoir y repérer les éventuels déséquilibres et y apporter des solutions. De plus, envisager la technique à la fois comme une pratique, ou un ensemble de pratiques situées, et la machine comme un texte entraînant des processus d'écriture et de lecture nous paraissent être des éléments essentiels à leur compréhension. Nous serons attentifs à la prise en compte de ces aspects dans les phases empiriques et analytiques de notre travail de recherche.

1.2.2 Interpréter le « milieu » technique pour développer des compétences

Jusqu'ici, les chercheurs que nous avons évoqués dans cette section se situaient, malgré leur approche compréhensive, du côté du développement technologique. Comme nous l'avons dit précédemment, un autre point de vue est possible dans l'étude des techniques et concerne le versant « individus » du questionnement et plus particulièrement leurs compétences face à ces technologies. En guise d'introduction à cette notion de compétence, nous nous intéressons aux réflexions de Bouchardon et Cailleau (2018) sur le concept de « milieu numérique » et sur son influence dans le cadre d'un développement des compétences dites numériques.

À l'instar des chercheurs mentionnés plus tôt, Bouchardon et Cailleau (*Ibid*.) adoptent une approche comparable de la technique pour nourrir leur réflexion sur les technologies numériques et les compétences qu'elles requièrent. Tout d'abord, ils proposent de ne pas envisager ces technologies uniquement comme des moyens pour agir mais bien comme des « milieux », au sein desquels les relations entre individus (individuel ou collectif) et machines se co-constituent et transforment les manières de penser, de connaître, d'agir et d'interagir en société. Si les auteurs reconnaissent que le milieu humain comporte une dimension technique constitutive, ils avancent que celui-ci ne s'y réduit pas. De manière similaire, les technologies numériques représentent seulement une facette de l'ensemble des techniques contemporaines.

Dans ce contexte, le concept de milieu numérique ne se limite pas à une centration exclusive sur les éléments numériques qui le composent mais prend en compte d'autres aspects :

> Ainsi, tout n'est pas numérique dans le « milieu numérique » et notre milieu contemporain n'est pas exclusivement numérique, mais il est traversé par cette tendance technique qui influe fortement sur nos manières d'agir et de penser. C'est pourquoi l'enjeu est de penser le numérique comme « technologie de l'intellect », c'est-à-dire de penser l'articulation du numérique avec l'ensemble des supports matériels, les espaces physiques, les corps, les modes d'interactions interpersonnelles. (Bouchardon et Cailleau, 2018, p. 120)

Cette articulation des différents types de technologies intellectuelles est un premier élément qui résonne selon nous avec les différentes théories passées en revue jusqu'ici et a son importance dans la manière d'envisager les compétences.

Bouchardon et Cailleau renvoient également aux processus d'écriture et de lecture pour qualifier le rapport des hommes à la technologie. Le milieu numérique représente un nouveau milieu d'écriture et de lecture et les ordinateurs y sont vus comme des dispositifs d'écriture-lecture. Le réel enjeu du développement des compétences des utilisateurs consiste à rendre ce milieu numérique « lisible » dans ses différents aspects : *« théoriques (propriétés spécifiques du numérique), techniques (fonctions qui les matérialisent dans des outils d'écriture et de lecture) et sémiotiques (pratiques sociales incarnées) »* (Bouchardon et Cailleau, 2018, p. 121). Le but des auteurs est de pouvoir faire écho à ces différents éléments à travers le développement des compétences et contribuer ainsi à la *littératie numérique* des usagers des technologies numériques. Nous aurons l'occasion, plus loin dans ce chapitre, de détailler de manière plus précise à quoi la notion de littératie renvoie et les différents contextes dans lesquels elle est mobilisée par les chercheurs. Ici, notre souhait est d'abord d'introduire le concept de compétences pour ensuite revenir aux différents courants de recherche qui se sont intéressés à la littératie.

Les auteurs envisagent les conditions du développement de ces compétences en expliquant que la technologie numérique ne peut pas être considérée comme un objet neutre, auquel il faudrait simplement s'adapter : *« Si l'on considère le numérique avant tout comme un fait auquel il faut s'adapter, celui-ci risque de rester un impensé »* (Bouchardon et Cailleau, 2018, p. 117). Ils ajoutent *« (…) nous n'aurions qu'à maitriser l'usage d'instruments techniques pour atteindre*

nos objectifs » (*ibid*.). Dans ce cas, le développement de compétences numériques se réduirait alors aux apprentissages de types opératoires.

> (…) une telle conception instrumentale de la technique conduit implicitement à la considérer comme une réalité neutre, quelque chose dont les caractéristiques n'ont pas d'influence spécifique sur nos modalités d'actions, y compris cognitives. (Bouchardon et Cailleau, 2018, p. 118)

Pour les auteurs, ce type de compétence ne suffit donc pas pour prendre en compte le milieu numérique dans son ensemble. Selon eux, il aurait pour effet de placer les individus dans une posture de simples « alphabétisés » du numérique, capables d'utiliser les outils mais pas d'adopter une posture réflexive de « lettrés » du numérique, capables, eux, d'entrevoir en quoi un écosystème technique donné transforme et est transformé par l'ensemble des éléments qui le composent. Favoriser l'émergence de ce type de posture réflexive est pour les auteurs une condition nécessaire d'appréhension du milieu technique et constitue tout l'enjeu de l'acquisition des compétences. Convaincus qu'il s'agit là d'un élément fondamental pour la suite de notre exposé, nous allons voir comment étendre sa compréhension et sa pertinence au regard de notre objet de recherche.

Grâce à ces premiers éléments de cadrage théorique, nous avons déjà une idée plus précise des conditions que nous pourrons mettre en place dans notre travail pour comprendre comment les individus appréhendent leur environnement technique. Nous reconnaissons l'importance de la prise en compte des pratiques des individus (ou de collectifs) s'insérant dans des activités qui mettent en œuvre des technologies de l'information et de la communication, dans des relations de construction mutuelle et au sein d'un milieu technique systémique. Notre postulat de départ se situant du côté du « développement de l'humain » et non du côté de l'amélioration des technologies, il nous faut à présent tenter de saisir la manière dont se construisent ces activités instrumentées, quelle est leur nature et comment elles permettent aux individus de « lire », d'« écrire », et plus généralement de faire sens, des dispositifs médiatiques qui les entourent. Nous venons d'amorcer ce travail en prenant comme exemple les compétences numériques faisant partie d'un milieu complexe. Nous allons maintenant tenter de remonter aux origines de la notion de compétence dans le cadre plus particulier du travail pour voir comment celle-ci peut s'articuler avec une vision étendue des dispositifs médiatiques, compris en tant qu'instruments des pratiques professionnelles.

1.2.3 Le rapport des activités de travail aux compétences

Dans le cadre de la recherche en sciences du travail et de la formation, Bulea et Bronckart (2006) ont analysé les conditions d'émergence de la « logique des compétences » dans les situations du travail. Nous nous intéressons à leur réflexion étant donné la focalisation des auteurs sur la problématique de l'interprétation de l'agir des travailleurs, au centre de leur définition des compétences.

Ils situent l'apparition de l'intérêt pour les compétences dans le milieu du travail dans les années 50, dans le cadre d'une réflexion globale sur les conditions de formation des travailleurs. Historiquement, trois phases de mise en place de démarches de formation des adultes se succèdent depuis l'après-guerre et correspondent à trois acceptions du terme de compétence que nous reprenons brièvement ici :

- La *promotion sociale* (1955-1965) correspond à la mise en place de programmes de formation dispensés en dehors du temps de travail et similaires dans leur forme aux dispositifs pédagogiques qu'on retrouve en contexte scolaire. Le contexte d'apparition de ce type de formation appelé « cours du soir » est à replacer dans un mouvement d' « éducation permanente » à forte dimension humaniste. Le terme de compétence désigne dans ce contexte *« tout type de connaissance ou d'accroissement de connaissances obtenu dans le cadre de formations post-scolaires, et susceptibles de générer, secondairement, des capacités de réflexion et d'ouverture culturelle des formés (…) »* (Bulea et Bronckart, 2006, p. 145)
- La *formation professionnelle continue* (1966-1980) est caractérisée par la prise en charge de nouveaux types de dispositifs de formation par les entreprises mêmes ou par des organismes de formation des adultes en alternance. La formation participe ainsi plus directement à l'efficacité économique des organisations. Les compétences correspondent alors à doter les travailleurs de capacités d'adaptation et de mobilité, compte tenu des importantes mutations technologiques et organisationnelles des entreprises à cette époque, et délaissent l'acquisition de connaissances certifiées.
- L'*insertion professionnelle* (1980-2000) s'intègre dans le temps de travail et l'entreprise endosse plus formellement le rôle de lieu de production de compétences, jusqu'à devenir « qualifiante ». À cette époque, l'emploi connaît une crise importante et les conditions de production sont transformées par l'informatisation des procédures. Dans ce contexte naît la discipline des sciences du travail et de la formation qui va donner lieu à une

abondance de définitions du concept de compétence, en tension entre la perspective patronale qui soutient les capacités d'adaptation aux transformations des situations de travail et les acceptions issues des disciplines de la linguistique, des sciences cognitives et de la didactique qui les entendent comme des savoir-faire implicites mis en œuvre par les personnes dans le cadre expérientiel de leurs activités professionnelles.

Ce cheminement historique illustre selon les auteurs le passage d'une logique de *qualification* (correspondance entre savoirs validés et exigences d'un emploi) qui s'est révélée insuffisante pour faire face à l'évolution des conditions de travail, à une logique de compétences. Cette dernière reconnaît la faculté des travailleurs à s'adapter aux situations réelles de travail, dont une partie demeure par conséquent mal définie. Buléa et Bronckart parlent de compétences *effectives* qu'il convient d'identifier et d'analyser pour comprendre comment soutenir leur développement.

Nous nous limiterons ici à la description des idées phares défendues par les auteurs sans retracer l'entièreté des acceptions des compétences auxquelles ils renvoient dans leurs travaux. Ils partagent néanmoins un principe fondamental, admis par l'ensemble de leurs confrères de la discipline : *« les compétences ne peuvent être appréhendées que dans l'activité située, dans le travail concret »* (Bulea et Bronckart, 2006, p. 147). Elles ne préexistent pas à l'action mais sont observables à travers leur actualisation dans une situation de travail donnée, expliquant la performance du sujet dans son rapport à l'action. La compétence s'apparente donc davantage à un processus qui met en œuvre l'actualisation des ressources individuelles et collectives en situation.

> Dans cette perspective, la compétence se manifeste dans l'activité et consiste elle-même en un acte: elle désigne le processus au travers duquel les ressources, en même temps qu'elles sont sollicitées, sont réorganisées en fonction des caractéristiques et exigences diverses d'une situation d'agir. Ainsi définie, la compétence est conjointe à l'agir; ce dernier ne constitue plus un lieu externe pour son déploiement, mais le processus d'ensemble au sein duquel elle se manifeste comme sous-processus. (Bulea et Bronckart, 2006, p. 149)

Les auteurs ajoutent que ce processus de mobilisation des ressources doit incorporer la réorganisation continue de différents types de rapports pour l'individu :

- le rapport du sujet à la situation de son agir, évoluant en fonction des contraintes rencontrées dans le cours de l'agir;
- le rapport du sujet au collectif, envisagé comme une source d'évaluation de l'agir et des actants qui y sont impliqués;
- le rapport du sujet à lui-même, transformé par le fait même de son action et par les évaluations sociales qui s'y rapportent.

Bulea et Bronckart (2006) soulignent qu'à travers cette réorganisation de l'individu, les ressources qu'il emploie dans la situation conservent des traces des situations d'agir dans lesquelles elles ont été mobilisées auparavant. En cela, le processus compétentiel est dynamique et fait intervenir *« la capacité, en situation d'agir, de retrouver et d'exploiter ces traces que les ressources conservent des situations antérieures qui les ont engendrées »* (*ibid.*, p. 151). L'action ne se déroule ainsi jamais en totale contingence ou en totale répétition, subissant l'influence de multiples déterminants internes et externes à l'individu relatifs aux trois types de rapports susmentionnés.

Nous trouvons des indices de ces déterminants dans les travaux du sociologue du travail Philippe Zarifian. Dans une perspective davantage organisationnelle, Zarifian (1999) examine les enjeux de la logique compétentielle dans l'entreprise. Sa vision du concept de compétence se situe dans la filiation des réflexions que nous venons d'exposer c'est pourquoi nous ne revenons pas sur ce qu'elles ont en commun. Cependant, l'auteur pointe des effets intéressants en termes de rapport de l'individu à l'organisation et au collectif de travail. Il associe ainsi le basculement d'une logique de qualification à une logique de compétences à des transformations des dynamiques sociales de travail.

Tout d'abord, la logique de compétences place l'individu dans un mouvement de prise d'initiative et de responsabilité par rapport à la logique de qualification. Pour Zarifian, une compétence « se prend » et fait, en cela, reculer la place de la prescription du travail, sans toutefois l'éliminer. Le travailleur est amené, dans une démarche consciente, à prendre en charge la décision de s'engager dans les situations professionnelles auxquelles il est confronté. Il peut y être convié par sa hiérarchie, mais son action résulte de son engagement personnel, augmentant implicitement les attentes de l'entreprise en termes d'implication du sujet dans son travail. Cela entraîne selon l'auteur un phénomène d'ouverture de l'espace d'autonomie du sujet, dont la prise de responsabilité représente une contrepartie. Cette posture amène par conséquent l'individu à se réapproprier son travail mais également à être explicitement

redevable des résultats de son activité tout en exposant « publiquement » ses compétences au risque d'en révéler les éventuelles faiblesses ou carences (Zarifian, 1999).

Enfin, l'auteur avance que toute situation de travail complexe est partagée et engage également la responsabilité d'autres membres du collectif. La compétence réside dans la capacité de l'individu à mobiliser des réseaux d'acteurs autour de ces situations et à partager leurs objectifs en y associant sa propre responsabilité avec celle du groupe. Zarifian affirme qu'une situation complexe dépasse les compétences du seul individu. Rendre ces situations communes à un collectif permet alors aux compétences du groupe de converger et, idéalement, de s'associer. Ce n'est pas pour autant que la coresponsabilité qui en résulte est automatiquement partagée. Il y a, pour l'auteur, forcément une prise de responsabilité individuelle dans toute situation. Celle-ci se joint donc à la responsabilité collective et dépend d'un équilibre délicat qu'il convient de préserver.

Nous verrons plus loin dans notre exposé ce qu'impliquent ces différents enjeux lorsqu'ils s'appliquent à la collaboration médiatisée par les TIC. Nous concluons néanmoins cette partie en revenant sur l'idée de complexité de la situation de travail émise par Zarifian ainsi que sur le rôle des situations antérieures ébauché par Buléa et Bronckart dans leur explication du processus compétentiel. Nous trouvons des éléments de réflexion à propos de ces aspects des situations et de leur incidence sur la notion de compétence dans les travaux de Rey et de ses collègues (2006) en sciences de l'éducation. Ils examinent la problématique de l'implémentation d'une pédagogie par compétences à l'école et les modalités de leur évaluation. Dans le cadre du développement de dispositifs pédagogiques dédiés à l'acquisition des compétences, ils posent la question des types de processus d'apprentissage à mettre en place.

S'ils étudient le concept de compétence dans le cadre scolaire, ils font cependant référence à sa construction dans le monde du travail, à l'instar de Buléa et Bronckart (2006) cités plus haut. L'emploi qui est fait de la notion de compétence en contexte scolaire prend généralement la forme de procédures relativement standardisées et stéréotypées (du type « savoir écrire une lettre ») afin de rendre intelligibles les actions objectives qui en seront les indicateurs. Les auteurs affirment néanmoins qu'il subsiste des traces de la vision organisationnelle de la définition de compétence dans l'usage scolaire, notamment suite à la revue de référentiels de compétences établis par des institutions d'enseignement.

> (…) une compétence, c'est aussi la capacité personnelle à s'adapter d'une manière nouvelle et non stéréotypée à des situations inédites. Ce qui compte,

> ce n'est pas seulement la maîtrise de procédures, c'est aussi la capacité à les mobiliser pour faire face à un problème original. (Rey *et al*., 2006, p. 13)

Par ailleurs, les auteurs placent aussi l'action au cœur du principe de compétence, celle-ci ne pouvant être appréhendée qu'à partir de l'accomplissement d'une activité dont on observe les effets. Ils postulent également que l'activité correspond à une tâche donnée, c'est-à-dire à une action humaine dotée d'une finalité[22], d'un but servant de moteur motivationnel pour le sujet. Cette activité place l'individu dans une situation particulière où celui-ci va pouvoir mettre en œuvre une gamme de compétences élémentaires et stéréotypées mais surtout choisir dans ce répertoire celles qui conviennent au problème ou à la situation donnée (Rey *et al*., 2006). Ils insistent dès lors sur deux caractères particuliers de la situation qu'il est nécessaire d'identifier afin de les intégrer dans un dispositif d'apprentissage : sa complexité et sa nouveauté pour l'individu.

> Mais on peut faire encore un pas de plus et considérer qu'une compétence digne de ce nom consiste, en réponse à une tâche non seulement inédite mais aussi complexe, à choisir et combiner plusieurs des procédures élémentaires ci-dessus évoquées. Ce que nous introduisons ici, c'est l'idée d'une complexité de la situation et de la multiplicité des procédures élémentaires à mobiliser. C'est aussi, du même coup, la nécessité de combiner ces procédures, c'est-à-dire d'organiser leur exécution selon un ordre et éventuellement de les adapter les unes aux autres. (Rey *et al*., 2006, p. 26)

Pour les auteurs, complexité et nouveauté d'une situation sont donc liées et vont déterminer la nature des opérations que vont devoir réaliser les individus au cours de l'actualisation d'une compétence. Ils suggèrent de distinguer trois degrés de compétence pour mieux comprendre cette articulation et compléter leur définition :

- Procédure élémentaire : le sujet est capable d'exécuter une opération en réponse à une tâche correspondant à une situation connue et sans ambiguïté. Ce niveau correspond, selon les auteurs, à la notion d' « habileté » rencontrée dans la littérature anglo-saxonne. Ils précisent que le terme de « compétence » n'est pas adapté à ce niveau car il n'entraîne pas de confrontation avec une situation nouvelle.

[22] Cette intentionnalité intrinsèque différencie la tâche d'un comportement, entendu au sens behavioriste du terme.

- Compétence élémentaire avec cadrage : l'individu qui possède toute une gamme de ces procédures élémentaires est capable de choisir celle qui convient, dans une situation inédite. Ce niveau nécessite une interprétation de la situation, appelée « cadrage » de la situation par les auteurs.
- Compétence complexe : l'individu est capable de choisir et de combiner plusieurs compétences élémentaires pour traiter une situation nouvelle et complexe.

Les auteurs précisent que ces trois degrés sont relatifs à l'individu et non pas à la compétence (et donc pas à la situation en elle-même) : *« ce qui est une compétence de deuxième degré pour un sujet, parce qu'il doit choisir par lui-même ce qu'il doit faire pour répondre à une situation nouvelle pour lui, peut être une compétence de premier degré (procédure automatisée) pour un autre »* (Rey *et al*., 2006, p. 27). Nous n'explorerons pas davantage ici l'idée de niveaux de compétences mais il nous a tout de même semblé intéressant de montrer qu'ils impliquent une relation étroite avec la nature de la situation perçue par l'individu, ce qui démontre l'importance d'examiner les situations à partir de son point de vue.

Maintenant que nous avons vu comment il est possible de définir la compétence dans un cadre général d'activités, nous allons nous intéresser à la manière dont elle peut se concevoir dans le cadre plus restreint des activités impliquant un dispositif médiatique. Pour cela, nous allons passer en revue les cadres de référence principaux développés dans la recherche en éducation aux médias, à l'information et aux technologies numériques, cette démarche ayant pour objectif d'affiner notre positionnement par rapport à ces modèles.

1.3 Littératie(s), éducation aux médias et compétences médiatiques

Nous avons vu que la notion de média pouvait être étendue à l'ensemble des dispositifs médiatiques contemporains et que ceux-ci consistent en des activités humaines organisant la réalité en textes lisibles en vue de l'action (voir la section 1.1.1 de ce chapitre). Ces multiples médiations sont le fruit de co-constructions sociotechniques et contribuent à façonner le monde tel que nous le percevons et dans lequel nous agissons. Leur omniprésence, d'autant plus forte compte tenu de cette définition extensive, nous impose de comprendre les enjeux qu'ils représentent pour nos sociétés et a conduit praticiens et chercheurs à imaginer des moyens d'appréhension de leurs effets et de leur signification. C'est la mission que s'est donnée l'éducation aux médias, projet aujourd'hui soutenu par les autorités publiques, l'institution scolaire, le monde associatif et l'industrie médiatique (Fastrez, 2010). Les questions au centre des préoccupations de l'éducation aux médias ont tout d'abord porté sur les contenus

d'enseignement nécessaires pour étudier les médias avant d'aboutir à une réflexion sur les compétences médiatiques à développer et à soutenir dans le cadre de dispositifs pédagogiques (Fastrez & De Smedt, 2012). Ces compétences particulières sont amenées à composer la *littératie médiatique* d'un individu, concept dont nous allons retracer le cheminement historique afin de comprendre comment il réalise le lien entre médias et compétences.

1.3.1 Le concept de littératie médiatique

Le terme « littératie » vient de l'anglais *literacy* et signifie initialement être capable de lire et écrire. Il est aussi souvent associé aux concepts d'« alphabétisation » et d'« éducation » en français. Depuis la moitié du XVe siècle, la littératie a évolué conjointement avec le développement de l'imprimerie et la production de textes écrits (Luke, 1989; cité dans Livingstone, 2003). L'imprimerie, permettant une diffusion large de l'information, contribue à démocratiser l'accès aux connaissances, jusque-là réservées à l'élite sociale. La fin du XIXe siècle est marquée par l'accélération de l'industrialisation, notamment dans le domaine des médias. Celle-ci entraîne une diffusion de masse qui permet l'émergence d'une culture médiatique populaire, perçue à l'époque par certaines élites comme une menace pour l'identité et la culture dominante. C'est dans ce contexte qu'apparaît au XXe siècle la notion de littératie médiatique (*media literacy* en anglais) au Royaume-Uni. Buckingham (1998) illustre ce mouvement en citant l'exemple de l'ouvrage du critique littéraire et professeur de lettres F.R. Leavis publié en 1933 et destiné à apprendre à reconnaître et à se prémunir des effets néfastes de la culture populaire sur la culture dite « véritable », perpétuant l'héritage littéraire, la langue et les valeurs identitaires traditionnelles (Buckingham, 1998).

À partir des années 50 aux États-Unis, les institutions étatiques s'inquiètent du pouvoir grandissant des médias et de leur influence sur les citoyens. La chercheuse américaine Aufderheide (1993) décrit deux approches qui se sont développées parallèlement à cette époque pour tenter de canaliser ces pratiques médiatiques massives. La première a consisté à favoriser la protection du public par rapport aux contenus médiatiques tandis que la seconde a encouragé l'autonomie et la réflexion critique face à l'environnement médiatique. Ces dynamiques ont favorisé le développement conjoint de mécanismes de régulation des médias et d'initiatives pédagogiques d'éducation aux médias (*Ibid.*). Cependant, dans la seconde approche, l'individu se voit attribuer un rôle dans l'élaboration et la négociation de la réception médiatique. L'influence des médias devient en quelque sorte une responsabilité partagée entre les individus et le média lui-même. Ce modèle encourage les citoyens à repenser leurs relations avec les

médias, dans une démarche d'exploration créative plutôt que dans une optique de protection. Par la suite, l'éducation aux médias s'est progressivement ouverte à l'étude des usages des médias contrebalançant ainsi l'importance accordée à l'étude de leurs seuls effets (*Ibid*.). La nécessité d'une littératie médiatique s'est traduite par l'introduction de programmes pédagogiques d'éducation aux médias destinés aux publics prétendument plus exposés aux risques des contenus médiatiques, c'est-à-dire les jeunes et les enfants. Cependant, cette introduction de l'éducation aux médias au sein des programmes officiels demeure jusqu'à présent limitée.

Le rapport de la *National Leadership Conference on Media Literacy* rédigé par Aufderheide (1993) tente d'établir un cadre de référence officiel pour la littératie médiatique aux États-Unis. À l'époque, ce rapport reflète la volonté de formaliser le passage d'une littératie traditionnelle basée essentiellement sur des textes écrits à une littératie médiatique incluant toutes les formes médiatiques contemporaines :

> Media literacy, the movement to expand notions of literacy to include the powerful post-print media that dominate our informational landscape, helps people understand, produce and negotiate meanings in a culture made up of powerful images, words and sounds. (Aufderheide, 1993, p. 9)

C'est dans cette optique que les chercheurs présents lors de cette conférence tentent de se mettre d'accord autour d'une définition de la littératie médiatique. La tâche s'avère complexe tant les objets et les pratiques concernés sont multiples, multidimensionnels et mouvants. Ils adoptent malgré tout une position générale commune en considérant la littératie médiatique comme la capacité d'un citoyen à accéder, analyser et produire de l'information à des fins spécifiques (Aufderheide, 1993). Nous notons déjà ici un lien manifeste entre les concepts de littératie médiatique et d'information que nous examinerons plus loin dans notre exposé.

Toujours aux États-Unis mais plus récemment, d'autres chercheurs insistent sur cette nécessité de dépasser les clivages entre la littératie dite « traditionnelle » et celle s'intéressant aux « nouveaux médias ». Le parti de Jenkins et de ses collègues (2006) est d'affirmer que l'introduction d'une nouvelle technologie comme l'ordinateur par exemple, modifie notre relation avec toutes les autres (papier, tableau noir, films…), que ce soit au niveau de nos perceptions ou de nos représentations de leurs potentialités techniques. L'évolution des médias donne lieu à la nécessaire expansion des compétences antérieurement requises dans les littératies traditionnelles.

> Rather than dealing with each technology in isolation, we would do better to take an ecological approach, thinking about the interrelationship among all of these different communication technologies, the cultural communities that grow up around them, and the activities they support. (Jenkins *et al*., 2006, p. 8)

Pour ces auteurs, internet et les TIC ont ouvert la voie à des possibilités d'interactions sociales et de participation à la société inédites et ont de ce fait entraîné le développement d'un ensemble de pratiques nouvelles, évoluant sans cesse et forçant la littératie traditionnelle à se redéfinir. Cette approche de type « écologique », à laquelle nous souscrivons dans le cadre de ce travail, nous paraît en accord avec les réflexions de plusieurs auteurs cités précédemment à propos des relations entre humains et technologies[23] et nous pousse à la prendre définitivement en compte dans la suite de notre démarche de recherche.

Au Royaume-Uni, Livingstone (2008) constate que l'essor des nouvelles technologies entraîne, dans la littérature scientifique, l'émergence d'une multitude de « nouvelles littératies » censées couvrir de nouvelles compétences (p. ex. l'*internet literacy*, la littératie numérique, la *network literacy*, etc.). Devant cette prolifération de nouveaux concepts, l'autrice soutient également une approche reconnaissant une continuité entre « anciens », « nouveaux » médias et technologies de l'information et de la communication, conférant aux termes de littératie médiatique une portée élargie.

En Europe, et plus particulièrement en France et en Belgique, l'éducation aux médias s'est développée plus tardivement et s'est limitée au départ à des initiatives éparses d'éducateurs et d'enseignants désireux de participer au développement global des jeunes (Fastrez et De Smedt, 2012). Souvent consécutifs à l'apparition de nouveaux médias, ces projets (qui ne portent d'ailleurs pas encore le nom d'« éducation aux médias ») n'avaient pas généralement pour finalité de prendre les médias pour des objets d'étude mais bien de les utiliser pour bénéficier de leurs effets éducatifs. Cette démarche s'est toutefois révélée peu fructueuse, les jeunes n'apprenant pas spontanément au contact des médias, même audiovisuels. Fastrez et De Smedt (2012) soulignent que ce constat a amené les enseignants et éducateurs à repenser leurs méthodes et les a finalement conduits à élaborer des dispositifs pédagogiques formant à la « lecture » et à l'interprétation critique des médias.

[23] Nous pensons par exemple à l'importance de l'étude des pratiques situées chez Suchman (1999) et à l'étude du milieu numérique chez Bouchardon et Cailleau (2018).

Lorsque, dans les années 90, quelques-unes de ces initiatives pédagogiques commencent à être insérées de manière plus officielle dans le monde de l'enseignement, il devient alors nécessaire de mesurer leurs effets éducatifs pour les évaluer de manière objective. C'est à cette occasion que sont lancées différentes études[24] destinées à objectiver les résultats de ces initiatives et qu'apparaît la notion de compétences comme produits de l'éducation aux médias. Leur mesure se traduit alors par des changements de savoir (savoir-faire et savoir-être) auprès des apprenants. L'ensemble de ces compétences forme, selon les auteurs, la littératie médiatique d'un individu. Ceux-ci la définissent comme la capacité à évoluer de façon critique et créative, autonome et socialisée dans l'environnement médiatique contemporain (Fastrez et De Smedt, 2012).

Comme nous venons de le voir, les différentes acceptions du concept de littératie médiatique tendent à se rejoindre en encourageant le développement d'un ensemble de capacités ou de compétences que l'individu doit pouvoir mobiliser pour comprendre et maîtriser son environnement médiatique. Cet environnement inclut la prise en compte d'une variété de dispositifs médiatiques, des plus « traditionnels » comme le livre imprimé, la radio ou le journal papier, aux plus « récents » comme les ordinateurs ou les smartphones. Dans la partie suivante de notre exposé, nous allons voir comment cet écosystème complexe est envisagé dans la littérature et de quelle manière y sont définies les compétences en littératie médiatique.

1.3.2 Quelles compétences pour la littératie médiatique ?

Définir avec précision les compétences de la littératie médiatique est une tâche complexe. Il existe dans la littérature une abondance de référentiels listant un grand nombre de ces compétences et dont nous n'allons pas faire l'inventaire complet ici. Nous proposons cependant de passer en revue le cheminement de plusieurs auteurs dans leur manière d'élaborer un socle théorique pour la conceptualisation des compétences médiatiques, d'en identifier les éventuelles limites ainsi que les éléments dont pourrait bénéficier notre propre approche.

Dans son examen des compétences de la littératie médiatique, Livingstone (2003) prend pour point de départ la définition du rapport de la *National Leadership Conference on Media Literacy*, mentionné précédemment dans ce chapitre : "*the ability to access, analyze, evaluate*

[24] Comme par exemple l'opération Télécole (Thomas, 1993) en Belgique francophone et l'enquête du Centre de Liaison de l'Enseignement et des Médias d'Information (CLEMI) (Bevort & De Smedt, 1997) en France (Fastrez et De Smedt, 2012).

and communicate messages in a variety of forms[25]*"* (Aufderheide, 1993, citée dans Livingstone, 2003). Elle propose une interprétation des différentes composantes de cette définition démontrant ainsi leur résistance dans le temps et leur insertion dans les sciences de l'information et de la communication. C'est pour cette raison que les exemples qu'elle utilise mettent principalement en œuvre des TIC.

Premièrement, Livingstone affirme à propos de la capacité d'accès aux messages médiatisés que celle-ci va au-delà de l'accessibilité physique, technique et temporelle des technologies mais inclut une grande variété de compétences. Les compétences d'accès relèvent de pratiques où l'individu doit réguler en permanence les conditions de son accès au dispositif médiatique, par exemple pour maintenir son matériel à jour, installer un logiciel, connaître la manière de se comporter sur une plateforme d'échanges entre pairs, etc.

> The 'career' of the computer in the home, and the nature and quality of access it affords unfolds through an interaction with the growing and changing skills and expectations of its users. Which computer you buy, what software you choose, how you upgrade it, which ISP you sign up with, where you put the computer in the home, who is allowed to use it and for what – all these are matters of access which are resolved very differently by the 'literate' and by novices. (Livingstone, 2003, p. 7)

L'accès est une notion reposant sur un processus dynamique qui en fait une compétence compliquée à appréhender. Livingstone la répartit en trois sous-domaines : (1) la navigation basique dans une technologie (p.ex. savoir comment ouvrir une page web, changer une chaîne de télévision, relever ses e-mails sur son smartphone), (2) le pilotage avancé de la technologie (celui-ci nécessite de maîtriser des fonctionnalités plus avancées du média pour, par exemple, rechercher l'information au bon endroit sur une page web ou utiliser son téléphone de manière socialement appropriée) et (3) la régulation de la technologie (p.ex. protéger sa vie privée, filtrer du contenu inapproprié) (Livingstone, Van Couvering, & Thumim, 2005). Nous notons ici le caractère exclusivement lié à la technique de cette compétence.

Deuxièmement, la capacité d'analyse renvoie d'une part à la compréhension des médias en tant que textes symboliques (décodage, interprétation et reconnaissance de sa construction textuelle,

[25] Nous reprenons la définition de la littératie médiatique telle qu'interprétée par Livingstone (2003 ; Livingstone *et al*., 2008) à la lecture de l'ensemble du rapport de la *National Leadership Conference on Media Literacy*, étant donné les différences terminologiques qu'elle présente avec la définition initialement retranscrite par Aufderheid (1993).

de ses conventions génériques, de son appareil rhétorique et ses structures institutionnelles) et d'autre part, à la manière dont les individus comprennent le monde à travers les médias (influence et effets des médias sur la construction sociale de la réalité) (Livingstone *et al*., 2005). Selon l'autrice, cette compétence d'analyse est au cœur de la littératie et est celle qui se retrouve le plus couramment dans les programmes d'éducation aux médias. Par contre, elle reflète souvent les critères analytiques associés aux médias papier traditionnels. Livingstone soutient l'idée qu'il est nécessaire de les adapter aux nouvelles technologies et d'apprendre, aux jeunes notamment, comment les moteurs de recherche fonctionnent ou comment un site web est construit par exemple.

Troisièmement, l'évaluation fait référence pour Livingstone au développement de l'esprit critique et à la capacité d'évaluer les textes et les sources afin d'en estimer la fiabilité. L'évaluation est en quelque sorte une résultante des deux précédentes compétences. L'autrice affirme que si le récepteur ne peut pas déterminer si une source sur internet est fiable ou s'il a des difficultés à sélectionner l'information pertinente par exemple, alors celui-ci se situe dans une position de faiblesse. Cependant, définir la « qualité » ou émettre un jugement de valeur à propos d'une source n'est pas simple et peut être source de tension dans le cadre d'un enseignement. Livingstone (2003) rappelle que ces questionnements sont présents depuis longtemps en ce qui concerne la littérature par exemple et semblent se perpétuer avec les nouvelles technologies et internet. Construire une littératie médiatique critique par l'évaluation des médias est donc une compétence complexe, qui requiert une connaissance du contexte dans lequel ceux-ci sont produits et la distinction des circonstances sociales, culturelles, économiques, politiques et historiques de leur production.

Enfin, la création (ou la production) de contenu est, selon Livingstone, une compétence essentielle de la littératie médiatique, encore largement sous-estimée en éducation aux médias et souvent absente des référentiels. Cela s'explique par l'évolution de la littératie traditionnelle, où l'on apprenait généralement aux individus à lire avant d'écrire. C'est pourquoi les compétences d'analyse ont été davantage mises en avant dans les programmes pédagogiques par rapport aux compétences de production. Avec les TIC, les destinataires des médias ont de plus en plus la possibilité d'être des créateurs de contenu. Or, la compétence de création médiatique semble favoriser la participation et l'inclusion des individus dans la société (Livingstone, 2003). Livingstone affirme que cette compétence renvoie ainsi à la question de l'accès : *"society should surely provide access to the tools of content creation as well as content reception and use"*(Livingstone, 2003, p. 14). Pour elle, le développement de cette compétence

pourrait favoriser (1) les apprentissages, les individus apprenant davantage en créant, (2) l'employabilité future des individus, la création de contenu étant particulièrement pertinente pour les TIC qui sont de plus en plus des instruments de travail, et enfin (3) la participation civique et culturelle à travers les possibilités qu'offrent les nouveaux médias.

Cette première conceptualisation de Livingstone présente un point de vue intéressant sur les compétences médiatiques et en décrit des enjeux importants en termes d'éducation et de citoyenneté. Elle inclut dans sa réflexion la littératie traditionnelle et les nouvelles technologies ce qui permet d'envisager la prise en compte, dans les pratiques des individus, d'un écosystème médiatique complexe, potentiellement proche de la réalité des usages sur le terrain. Cependant, les compétences qu'elle propose semblent reposer sur une conception stabilisée des objets médiatiques. On retrouve peu ici la prise en compte de leur évolution technologique et des adaptations qu'ils nécessitent. De plus, la justification du découpage entre ces compétences n'est pas spécifiée et ses limites paraissent parfois ténues, des recoupements entre certains éléments apparaissant par endroits, par exemple entre la compétence de création et celle de l'accès. On perçoit également l'idée de différences de niveaux entre les compétences que Livingstone décrit mais les critères sur lesquels ils reposent ne nous semblent pas clairement établis. Dans la suite de notre propos, nous allons tenter de voir si ces différents aspects des compétences sont abordés par d'autres auteurs et dans quelle mesure leur approche permet ou non de résoudre ces questions.

Potter (2004) propose un cadre de référence dans lequel les compétences de la littératie médiatique correspondent à la combinaison de tâches de traitement de l'information, consécutives à l'exposition du sujet aux messages médiatiques. L'objectif de l'auteur est de produire une typologie procurant aux individus des procédures cognitives génériques pour les aider à faire face à ces différentes tâches. Cette typologie comporte sept habiletés (cf. figure 1.5) correspondant chacune à un ensemble de tâches définies et qui, lorsqu'elles sont combinées, correspondent aux compétences que les individus mettent en œuvre pour interpréter les messages médiatiques complexes.

Habiletés	*Tâche*
Analyse	Décomposer un message en éléments porteurs de sens
Évaluation	Émettre un jugement de valeur en comparant différents éléments par rapport à des critères définis
Association	Déterminer des ensembles d'éléments qui partagent des caractéristiques communes ou identifier des éléments antagonistes
Induction	Inférer un modèle à partir d'un ensemble d'éléments et généraliser ce modèle à tous les éléments de l'ensemble
Déduction	Utiliser des principes généraux pour expliquer des cas particuliers
Synthèse	Assembler des éléments en une structure nouvelle
Abstraction	Créer une description claire, concise et correcte capturant l'essence d'un message en un nombre plus petit de mots que le message en lui-même

Figure 1.5 - Les sept compétences de la littératie médiatique chez Potter (2004, p. 124)

L'auteur signale que les distinctions qui sont faites entre ces habiletés n'indiquent pas que leur usage pourrait se faire de manière totalement isolée en situation réelle. Au contraire, elles sont le plus souvent utilisées ensemble dans des combinaisons variées. Bien que cette typologie présente des similitudes avec celle de Livingstone[26], nous n'allons pas faire ici l'exercice de les comparer ni même d'en dégager des intitulés sur lesquels nous pourrions éventuellement nous appuyer dans la suite de notre travail. Cela ne nous paraît pas pertinent étant donné notre volonté d'opérer une conceptualisation des compétences de manière empirique, ce qui contraste d'ailleurs avec de nombreuses conceptualisations présentes dans la littérature, dont il n'est pas toujours possible de retracer l'élaboration conceptuelle.

Par contre, Potter énonce l'idée intéressante qu'une théorie de la littératie médiatique ne peut mettre en œuvre que des habiletés (et des compétences) d'ordre général (ni spécifiques, ni prescriptives) car elle implique à la fois le traitement de problèmes par essence sous-spécifiés (et dont on ne peut pas faire la liste car celle-ci serait infinie) et leur résolution par des individus possédant des objectifs singuliers et une expérience qui leur est propre. C'est dans la manière de résoudre ces problèmes que l'auteur reconnaît la compétence du sujet :

[26] Où l'on retrouve la présence commune des compétences d'analyse, d'évaluation et de création de contenu (si l'on considère la compétence de synthèse de manière large).

> When applying skills, there are always options in how they are to be applied, and there is a great deal of elasticity in how well they can be applied. The application of competencies can take place in a relatively passive manner, but skills require active thinking. (Potter, 2004, pp. 123-124).

Notons ici l'emploi différencié des termes *competencies* (que nous traduisons paradoxalement par habiletés[27]) et *skills* (que nous traduisons par compétences) par Potter. Celui-ci considère que la mise en œuvre de compétences nécessite plus d'efforts cognitifs que la mobilisation d'habiletés. Ces dernières représentent des procédés de construction du sens mémorisés par l'individu qui, une fois appris, s'activent de manière automatique dans une situation donnée. La tâche, ou la situation problème est dans ce cas entièrement spécifiée. En revanche, les compétences font appel selon l'auteur à un processus de réflexion conscient au cours duquel le sujet prend des décisions en fonction du contexte de la situation, dans le but de réduire la sous-spécification initiale de la tâche.

À la suite de ces affirmations, nous sommes tentée de faire un rapprochement avec les distinctions de Rey et de ses collègues (2006), abordées plus haut dans ce chapitre, concernant les habiletés et les compétences. La définition des compétences médiatiques de Potter semble correspondre à leur description des compétences élémentaires avec cadrage de la situation et des compétences complexes, où l'individu, dans le cadre d'une situation inédite, doit prendre en compte le contexte et l'analyser pour traiter la situation en sélectionnant et en combinant des compétences élémentaires (ou habiletés) appropriées. De plus, on retrouve aussi chez Potter l'idée qu'avancent Bulea et Bronckart (2006) à propos des situations réelles de travail qui sont par définition sous-spécifiées et pour lesquelles une logique de compétences s'impose car elles impliquent un agir situé de la part de l'individu. Articulée avec l'apprentissage d'habiletés (ou d'opérations élémentaires), la logique des compétences permet donc au sujet de faire sens de situations complexes et par essence incomplètes, et notamment quand celles-ci mettent en œuvre un usage médiatique.

Bien que ces analogies soient intéressantes pour la suite de notre démarche, nous nous questionnons toutefois sur les limites des approches comme celles de Potter et de Livingstone, et plus particulièrement au sujet du découpage et de la catégorisation des compétences

[27] Nous maintenons ainsi la terminologie francophone vue dans la section 1.2.3. du présent chapitre dans laquelle les habiletés sont considérées par Rey et ses collègues (2006) comme la mobilisation d'opérations élémentaires tandis que les compétences résultent de la mise en œuvre et de la combinaison de plusieurs procédures élémentaires pour traiter une situation inédite et complexe.

médiatiques. Ceux-ci semblent se référer aux découpages traditionnels de la littératie médiatique, ancrés dans l'héritage des médias papier et audiovisuels, et sont voués à être appliqués a priori sur les observations de terrain. On voit également chez ces auteurs une forte centration sur les messages véhiculés par les médias, ce qui a tendance à laisser penser que seul le contenu est important. Or, on l'a vu précédemment, les éléments structurels de la technique sont aussi porteurs de signification et forment à eux seuls un « contenu » médiatique digne d'un intérêt (allant au-delà d'un certain utilitarisme de type « mieux comprendre pour mieux utiliser »), d'autant plus dans le cadre contemporain de l'utilisation des TIC. De plus, les dispositifs médiatiques s'insèrent dans une écologie sociotechnique complexe et se traduisent dans des actions individuelles et collectives dont la subtilité n'apparaît pas de prime abord dans ces modèles. De tels référentiels courent donc le risque de négliger ces aspects importants des pratiques médiatiques. Notre propre démarche de conceptualisation s'attachera à définir les compétences médiatiques de manière empirique, de façon à prendre en compte la diversité des pratiques au sein de milieux technologiques complexes.

1.3.3 Une approche matricielle de la littératie médiatique

Afin de spécifier la structuration du concept de littératie médiatique et d'en cartographier les compétences de manière plus systématisée, Pierre Fastrez et Thierry De Smedt (Fastrez, 2010 ; Fastrez et De Smedt, 2012) en proposent plus récemment une définition prenant la forme d'une matrice. Leur cadre conceptuel croise quatre domaines de compétences (écriture, lecture, navigation et organisation) avec trois dimensions des objets et pratiques médiatiques (informationnelle, technique et sociale) générant une matrice à douze cellules qui définissent des catégories de compétences couvertes par la littératie médiatique.

Dimension / Activité	Informationnelle	Technique	Sociale
Lire			
Ecrire			
Naviguer			
Organiser			

Figure 1.6 - Matrice des catégories de compétences en littératie médiatique (Fastrez, 2010)

Dans la même optique que Potter (2004), les compétences proposées par Fastrez (2010) sont d'ordre générique, c'est-à-dire indépendantes de médias et de pratiques médiatiques spécifiques. Connectées à un terrain d'observation, ces compétences sont déterminées à partir des performances des individus qui, elles, s'expriment dans le cadre de contextes particuliers.

Premièrement, Fastrez distingue quatre types d'activités médiatiques qui délimitent quatre domaines de compétences : la lecture, l'écriture, la navigation et l'organisation. Il précise qu'il ne faut pas considérer le sens littéral de ces libellés mais bien les comprendre dans leur sens le plus large. Ces types d'activités sont construits de manière à croiser deux dichotomies :

> (…) opposant les activités centrées sur la réception (lecture, navigation) à celles centrées sur la création et la diffusion (écriture, organisation) d'une part, et celles centrées sur un objet médiatique (document, message, production, …) pris comme unité de référence (lecture, écriture) à celles centrées sur une collection de documents médiatiques entretenant des relations (navigation, organisation). (Fastrez, 2010, pp. 37–38)

	Réception…	**Création…**
… d'un objet	Lecture	Ecriture
… d'une collection	Navigation	Organisation

Figure 1.7 - Quatre domaines d'activité médiatique (Fastrez, 2010, p. 38)

La lecture et l'écriture d'un objet médiatique renvoient plutôt aux compétences classiques de l'éducation aux médias comme définies par Aufderheide (1993), tandis que les activités de

navigation et d'organisation sont apparues plus tard, avec l'essor des TIC et de la numérisation de l'information (Fastrez, 2010).

- Lire les médias : *« (...) l'activité de lecture doit être entendue ici comme celle de réception d'un objet médiatique existant »* (Fastrez, 2010, p. 39). Elle inclut les capacités de décoder, de comprendre et d'évaluer les médias, que ce soit à propos des sujets qu'ils traitent, de leur système de représentation symbolique, de leurs conditions de production ou encore de leurs caractéristiques techniques.
- Écrire les médias : l'écriture médiatique désigne *« la capacité à créer et diffuser ses propres productions médiatiques, individuelles ou collectives, en s'appropriant les langages et les procédés techniques que ces productions impliquent, et en recourant au besoin aux personnes-ressources adéquates »* (*Ibid*., p. 39).
- Naviguer les médias : Fastrez distingue deux façons de comprendre la navigation médiatique : la recherche et l'exploration. *« Là où la recherche constitue une activité à finalité déterminée (trouver un ou plusieurs items correspondant à un ou plusieurs critères de recherche choisis sciemment), l'exploration constitue une activité ouverte, visant à appréhender la diversité d'offres médiatiques disponibles »* (*Ibid.*, p. 40).
- Organiser les médias : les compétences en organisation *« articulent la structuration conceptuelle (par exemple, catégoriser à l'aide de typologies ad hoc un ensemble de documents, en fonction de leur genre, des publics auxquels il s'adresse, des langages qu'il mobilise, etc.) à la mise en œuvre des outils techno-sémiotiques réifiant ces formes d'organisation (par exemple les logiciels et interfaces permettant de gérer des collections de documents, courriels, photos, musiques, etc., mais aussi les sites de réseaux sociaux, organisant les relations médiatisées que nous entretenons) »* (*Ibid*., p. 41).

Il distingue également trois dimensions des objets et des pratiques médiatiques s'articulant entre elles dans l'expérience des usagers. Celles-ci se combinent dans la matrice avec les quatre domaines d'activité médiatique.

- Dimension informationnelle : *« La dimension informationnelle des documents et dispositifs médiatiques (et des pratiques les concernant) tient à ce qu'ils constituent autant de systèmes signifiants, conçus pour représenter des objets qui leur sont extérieurs. En tant que systèmes de représentation associant un ensemble de signifiants à un ensemble de signifiés, ils possèdent à la fois des propriétés*

formelles, des objets référentiels et des modes de signification propres » (Fastrez, 2010, p. 43). La mobilisation de tout l'appareil conceptuel de la sémiotique permet d'envisager à la fois la matérialité de l'objet médiatique (sa forme-objet) et ce à quoi il fait référence (Fastrez & De Smedt, 2012) à travers le processus de médiation.

- Dimension technique : *« Le fonctionnement technique des objets médiatiques, leur fonction, la sémiotique de leurs interfaces, leur interconnexion au sein d'agencements de complexité variable, et les problématiques technologiques qui y sont liées constituent leur dimension technique »* (Fastrez, 2010, p. 44). On peut distinguer deux manières d'appréhender les objets médiatiques sous l'angle technique en mobilisant, d'une part, des capacités procédurales et opérationnelles destinées à l'utilisation de la technologie, et d'autre part une compréhension critique de son fonctionnement technique, des problématiques et des enjeux qu'elle implique (Fastrez & De Smedt, 2012).
- Dimension sociale : *« Tout objet médiatique renvoie aux acteurs (institutions et personnes) le produisant et le diffusant, aux intentions de ces acteurs, aux effets qu'il produit, aux modèles culturels qu'il alimente, construit ou combat, aux usages sociaux attachés à sa réception, aux principes liés à son usage responsable et éthique, etc. »* (Fastrez, 2010, p. 45). Être capable d'appréhender les implications sociales d'un objet médiatique constitue un enjeu majeur dans la définition de la littératie médiatique (Fastrez & De Smedt, 2012) et crée les conditions propices à la participation de l'individu dans l'espace social (Jenkins *et al*., 2006).

L'utilité d'une approche matricielle de la littératie est multiple. Tout d'abord, le découplage entre les dimensions des objets médiatiques permet l'examen systématique de leur mise en relation avec les différents types d'activités médiatiques (Jacques & Fastrez, 2018). Les critères d'analyse et d'évaluation techniques, informationnels et sociaux peuvent être appliqués aux activités de production par exemple, alors qu'ils sont traditionnellement (et de manière injustifiée) limités aux activités de réception. De plus, cette approche permet de dépasser l'acception, souvent présente dans de nombreux modèles des littératies, considérant les aptitudes techniques comme élémentaires et les aptitudes socio-informationnelles comme plus complexes, faisant le postulat que les aptitudes d'évaluation critique avancées reposeraient sur un socle d'aptitudes techniques (*Ibid*.). L'application de chaque dimension à tous les types d'activités permet donc de rendre à la dimension technique sa valeur et sa complexité potentielle. Enfin, une approche matricielle permet d'envisager les points de convergence et de

divergence entre les littératies médiatique, informationnelle et numérique[28], en proposant une critériologie commune.

> Du point de vue des objets, l'examen de leurs définitions permet de constater qu'elles intègrent toutes les trois (à des degrés divers) les dimensions technique, informationnelle et sociale des objets médiatiques, mais en les utilisant chacune comme un point d'entrée différent: par la technique pour la littératie numérique (maîtriser la technique pour accéder à la citoyenneté), par l'information pour la littératie informationnelle (chercher pour satisfaire ses besoins informationnels), et par le social pour la littératie médiatique (comprendre qui produit quoi à destination de qui, et avec quel agenda). Ces similitudes permettent qui plus est d'envisager des complémentarités entre "éducations à…". (Jacques et Fastrez, 2018)

En outre, il devient également possible avec ce type d'outil matriciel d'évaluer la zone de couverture des compétences (et éventuellement leur intensité) au sein d'un terrain d'observation donné. Enfin, comme le soulignent Fastrez et De Smedt (2012), cette matrice convient particulièrement bien à l'élaboration d'une cartographie de la couverture des différentes actions éducatives concernant les compétences en littératie médiatique. Elle constitue en cela un outil de diagnostic permettant d'identifier les zones qui sont moins couvertes afin de mettre en place des initiatives éducatives nouvelles ciblées sur ces zones. Cette logique matricielle consistant à distinguer des activités et des objets médiatiques représente un apport enrichissant pour notre travail de recherche et forme une source d'inspiration majeure de notre définition des compétences médiatiques.

Si nous reconnaissons l'utilité d'un tel outil conceptuel dans le cadre de l'éducation aux médias et aux TIC, les activités qu'il décrit dans ce cas-ci restent toutefois éloignées des activités de travail médiatisées qui nous occupent dans le contexte de cette thèse. C'est d'ailleurs également le cas des cadres référentiels en littératie médiatique précédemment abordés dans cette partie. Il existe cependant un domaine voisin de l'éducation aux médias qui s'est penché sur les compétences dans le monde du travail et auquel nous allons nous intéresser. Il s'agit de l'éducation à l'information, issue des champs de la bibliothéconomie et de l'archivistique, qui se regroupent aujourd'hui sous la bannière des sciences de l'information.

[28] Que nous aborderons dans la suite de ce chapitre.

1.3.4 Littératie informationnelle et monde du travail

Les sciences de l'information se sont constituées au départ de l'activité de professionnels, bibliothécaires et archivistes, chargés de conserver et de diffuser le savoir (Salaün & Arsenault, 2010), c'est-à-dire l'information contenue dans des documents de nature diverse. L'origine de ces pratiques remonte à l'apparition des textes écrits et fait suite au besoin de les consigner, principalement au sein des bibliothèques. Le concept de littératie informationnelle (*information literacy*) apparaît bien plus tard, dans les années 1970, et a donné naissance à une « éducation à l'information » qui s'est déployée depuis dans le monde de l'enseignement formel. Behrens (1994) décrit comment Burchinal (1976) émet les premières recommandations en termes d'habiletés (*skills* en anglais) à maîtriser pour devenir *information literate* et organiser le savoir pour faire face aux futurs défis informationnels : être capable de localiser et utiliser l'information dont on a besoin pour résoudre des problèmes et prendre des décisions efficaces et efficientes. Avec l'apparition des technologies de l'information (*information technologies* ou IT en anglais) dans les années 80, la littératie informationnelle a dû être reconceptualisée et s'est instituée comme une forme d'apprentissage nécessaire tout au long de la vie. Sa définition évolue vers la capacité à accéder et à évaluer l'information de manière efficace pour répondre à un besoin donné (Tessmer, 1985, cité dans Behrens, 1994). C'est aussi à cette époque que des curricula en *information literacy* se développent officiellement dans le monde de l'éducation.

Chaudiron et Ihadjadene (2010), dans une révision des modèles informationnels existants, proposent une approche des pratiques de traitement de l'information réunissant les sciences de l'information et les sciences de la communication. Ils vont s'intéresser à la notion de pratique informationnelle et voir dans quelle mesure les mutations techniques des dispositifs de production, de recherche, de partage et de diffusion de l'information induisent des transformations des approches les concernant. Nous trouvons cette approche « info-communicationnelle » des dispositifs médiatiques intéressante, car elle établit des ponts entre les sciences de la communication et les sciences de l'information.

Dans les années 50, le paradigme orienté vers l'étude des systèmes informationnels et privilégiant une approche techno-centrée domine les préoccupations de recherche. En découle une multitude d'études portant sur les dispositifs d'accès à l'information appelés « systèmes de recherche d'information » (SRI). Ensuite, d'autres courants ont fait émerger un paradigme dit « usager », étudiant les comportements informationnels (information behaviors) *« prenant en considération l'usager dans ses différentes dimensions, cognitives psychologique, affective*

voire communicationnelle » (Chaudiron et Ihadjadene, 2010, p. 13). En français, où la connotation behavioriste du terme comportement est plus forte que dans la littérature anglo-saxonne, *information behavior* est souvent traduit par « pratiques informationnelles ». Les auteurs choisissent de s'y référer en élargissant sa portée définitionnelle : *« (...) il désigne la manière dont un ensemble de dispositifs, de sources formelles ou non, d'outils, de compétences cognitives sont effectivement mobilisés, par un individu ou un groupe d'individus, dans les différentes situations de production, de recherche, d'organisation, de traitement, d'usage, de partage et de communication de l'information »* (Chaudiron et Ihadjadene, 2010, p. 14). Ce terme de « pratique » est entendu par les auteurs au sens large et comprend les comportements, les représentations et les attitudes informationnelles des individus (individuels et en groupe).

Cette expression permet également d'étendre le terme d'« usage », souvent utilisé en sciences de l'information mais qui est restreint à l'utilisation stabilisée d'un objet ou d'un outil (Perriault, 1989, cité dans Chaudiron et Ihadjadene, 2010). Les auteurs choisissent donc d'utiliser le terme d' « usage » dans les interactions avec les dispositifs techniques mais le terme de « pratique » quand elles concernent *« la manière dont l'ensemble de dispositifs, des sources, des outils, des compétences cognitives sont effectivement mobilisés dans les différentes situations de production, de recherche, traitement de l'information »* (Chaudiron et Ihadjadene, 2010, p. 14). Les auteurs affirment que malgré la coexistence d'une multitude d'approches caractérisant l'observation de ces pratiques, il reste compliqué d'établir une théorie générale proposant une logique explicative univoque de l'ensemble des pratiques informationnelles. De plus, Chaudiron et Ihadjadene pointent l'absence dans ces modèles de la prise en compte de la dimension réflexive de l'usager et de ses activités métacognitives. Les modèles existants supposent une interaction ininterrompue avec le SRI, ne prenant pas en considération les ruptures du processus, occasionnées par d'autres interactions concurrentes.

Enfin, les auteurs considèrent que les études en communication, notamment grâce aux études de réception et à l'analyse des médiations, permettent une meilleure compréhension des pratiques informationnelles. Assimiler les dispositifs de production, de recherche, de partage et de diffusion de l'information à des médias ou à des médiations permet d'envisager les logiques sociales, culturelles et cognitives qui sous-tendent les pratiques des individus et, par extension, une définition des compétences qui en tienne compte.

Par ailleurs, les technologies de l'information s'implantant dans toutes les sphères de la vie des individus, la question du transfert des capacités de traitement de l'information aux activités professionnelles s'est posée dans le champ initial de la bibliothéconomie. Lloyd (2010; 2011),

que l'on peut davantage situer dans le paradigme « usager » que dans le paradigme « système », rappelle que, bien que peu d'études ont été réalisées dans ce domaine, la littératie informationnelle tient ses origines dans le monde du travail. En effet, le terme d'*information literacy* est historiquement attribué à Zurkowski (1974) qui questionne la capacité des travailleurs du secteur privé à appréhender la complexité de l'ère de l'information à venir.

> People trained in the application of information resources to their work can be called information literates. They have learned techniques and skills for utilizing the wide range of information tools as well as primary sources in molding information-solutions to their problems. (Zurkowski, 1974 cité dans Behrens, 1994, p. 310)

Dans ce contexte, Lloyd (2010) explique que la littératie informationnelle est envisagée comme une manière d'atteindre des objectifs économiques et professionnels et de faciliter la résolution de problèmes liés à des tâches de travail. Elle montre que les tentatives de transfert direct des capacités apprises dans le monde de l'enseignement vers le monde du travail n'ont pas été concluantes, les chercheurs ayant simplement appliqué les référentiels éducatifs aux pratiques professionnelles, principalement axés sur l'utilisation de l'information (*information use*) et le comportement de recherche d'information (*information seeking behaviour*). Elle explique cette incompatibilité par les différences de contexte et d'environnement entre ces deux sphères.

Elle exprime cette différence en termes de « paysage informationnel », notion qui renvoie à *« l'espace de communication à travers lequel les individus développent leur identité et entretiennent des relations basées sur des pratiques partagées et des manières communes de dire et de faire les choses »* (Lloyd, 2010, p. 9, notre traduction). Le paysage informationnel éducatif est caractérisé par l'apprentissage formel et individualisé de l'usage (méthodique) des textes et des technologies tandis que dans la sphère professionnelle, les activités sont beaucoup plus diversifiées, complexes et décousues, et s'inscrivent dans des pratiques davantage collectives (Lloyd, 2010). Autrement dit, les problèmes rencontrés dans le contexte de l'enseignement résultent de situations individuelles, cadrées et maîtrisées alors que, dans le monde du travail, les problèmes sont davantage inconnus et l'environnement socio-technique y est plus instable.

Suite à son étude sur les pratiques de travail de professionnels de l'information, Bruce (1997), que l'on peut également associer au paradigme « usager », met en lumière cet écart et attire l'attention de ses collègues sur les problèmes liés à la décontextualisation des référentiels de la

littératie informationnelle. Les pratiques des travailleurs qu'elle a observés font émerger des expériences différentes et plus complexes que l'utilisation et la recherche d'information et dont l'emphase se place sur :

- des responsabilités professionnelles larges plutôt que sur des habiletés spécifiques ;
- la collaboration sociale et les interdépendances entre collègues plutôt que sur les capacités individuelles ;
- des relais informationnels intermédiaires ;
- la manipulation intellectuelle de l'information plutôt que sur des habiletés techniques.

Bruce (1999) suggère que ces constats doivent permettre de repenser les programmes éducatifs de la littératie informationnelle telle qu'elle est traditionnellement enseignée. Lloyd (2004) prolonge les travaux de Bruce et propose une reconceptualisation des habiletés nécessaires pour la gestion de l'information dans le milieu du travail. Pour cela, elle adopte une perspective sociologique qui envisage la littératie informationnelle comme une pratique socio-culturelle, ancrée dans une expérience située, dépendante du contexte et résultant d'une construction du sens collective.

À cette occasion, elle précise son emploi des termes *skills* (habiletés, ou capacités en français) et *competency* (compétences en français), présents de manière interchangeable dans la littérature, ce qui a tendance à entraîner une confusion problématique. Les habiletés ou *skills* sont des aptitudes sous-tendues par des savoirs spécifiques et mesurables grâce à des indicateurs. Les compétences, ou *competencies*, sont composées quant à elles d'un ensemble de savoirs, d'habiletés et d'attitudes que l'individu est capable de mobiliser et sont mesurables dans la performance. Même si cette conceptualisation de la compétence nous semble moins claire que celles rencontrées précédemment, on retrouve une récurrence de l'idée de procédures élémentaires formant des habiletés et de leur combinaison en situation, formant l'ensemble plus complexe des compétences.

Suite à ses observations de terrain en milieu professionnel, Lloyd montre que les compétences de la littératie informationnelle relèvent de pratiques situées, collectives et incarnées, faisant interagir les individus, leurs connaissances et l'information, dans le contexte d'actions inscrites dans des environnements socio-matériels spécifiques. Elle conçoit la littératie informationnelle comme une « manière de connaître » les sources d'information qui vont nourrir les performances et la participation des individus aux activités de travail. Ces sources

d'information ne se cantonnent pas aux textes mais sont aussi sociales et physiques (corporelles). Le paysage informationnel comprend ainsi respectivement les dimensions cognitive, sociale et incarnée des comportements informationnels des individus (Lloyd, 2010). Finalement, Lloyd en conclut que cette perspective, émergeant de la recherche empirique dans le milieu du travail, indique que la littératie informationnelle est plus complexe que la simple prise en compte de listes d'habiletés et que la recherche dans ce domaine gagnerait à prêter davantage attention à la notion de pratique. Pour y arriver, il faut selon elle, puiser dans d'autres paysages informationnels et favoriser la recherche interdisciplinaire (Lloyd, 2011). Ce constat, ainsi que l'approche de Chaudiron et Ihadjadene présentée plus haut rapprochant « information » et « communication », nous semblent confirmer la pertinence de notre recherche située dans les sciences de l'information et de la communication mais faisant référence à des domaines scientifiques mutli-disciplinaires.

Nous allons à présent aborder le champ de la littératie numérique, courant proche des littératies informationnelle et médiatique, qui a aussi étudié les compétences des travailleurs en relation avec leurs dispositifs médiatiques numériques.

1.3.5 Littératie numérique et employabilité

Nous l'avons vu, les nouvelles technologies de l'information et de la communication sont souvent mentionnées par les auteurs comme un élément pivot dans la littérature autour duquel des reconceptualisations ou de nouvelles réflexions ont lieu. Dans le milieu de l'éducation, l'apparition des technologies numériques a eu ce même effet, entraînant des questionnements sur les nouveaux enseignements qu'elles nécessitent. À l'instar de la littératie informationnelle, la littératie numérique place l'information au centre de ses préoccupations, avec une emphase sur sa localisation, son usage, son évaluation et sa production (David Buckingham, 2007). Buckingham dit à ce propos que la limite conceptuelle entre l'information et toutes les autres catégories de médias est devenue de plus en plus floue, à cause de la convergence médiatique rendue possible par le numérique. Les TIC ne se limitent ainsi pas à l'utilisation d'ordinateurs mais relèvent également de formes culturelles étroitement liées aux médias écrits et audiovisuels. Ce constat a justifié selon l'auteur d'étendre la portée des objets de la littératie médiatique aux technologies numériques.

De nombreuses recherches ont ainsi tenté de mettre en évidence les compétences de la littératie numérique (ou de l'*internet literacy* ou encore de la *computer literacy*). Cependant, Buckingham (2007) déplore que la plupart d'entre elles se limitent à l'apprentissage de « savoir-

faire » ou de compétences opératoires basiques, souvent propres à un type de média ou de technologie particuliers, dans le but de pouvoir « fonctionner » dans la société (p. ex. connaître la terminologie de l'ordinateur et d'internet, utiliser un moteur de recherche, utiliser un traitement de texte). L'auteur rappelle que dans le contexte de l'éducation aux médias, l'objectif pédagogique va au-delà du développement de compétences opératoires et encourage la compréhension, l'analyse des médias et promeut des manières plus réflexives de les utiliser (Buckingham, 2006). Il défend l'idée qu'il faut repenser le concept général de littératie à la fois pour inclure toutes les formes médiatiques et les technologies de l'information et ne pas limiter l'apport de la littératie numérique à la maîtrise de compétences techniques et spécifiques mais veiller à étendre leur portée à l'analyse et à la pensée critique.

Van Laar et ses collègues (2018) font le même constat en examinant les relations entre la littératie numérique et le monde du travail. Tout d'abord, ils affirment que la recherche a tendance à se concentrer sur l'étude des compétences numériques des étudiants ou des citoyens mais peu des travailleurs. Or, l'économie industrielle s'est selon eux progressivement transformée en économie de services, reposant sur l'information et soutenue par les nouvelles technologies (Van Laar *et al.*, 2018). Selon les auteurs, cette intégration des TIC dans le monde du travail a fait évoluer les compétences numériques nécessaires à l'employabilité et à la participation à la société. L'objectif pour les individus est devenu le transfert de ces compétences du monde de l'enseignement à la vie professionnelle.

Il existe un grand nombre de référentiels dédiés aux compétences numériques dont la teneur dépend de différentes orientations de la recherche. La recherche sur la fracture numérique par exemple s'est focalisée sur le développement des compétences numériques destinées aux citoyens pour l'aider à fonctionner dans l'environnement numérique. Van Laar et ses collègues reconnaissent cependant que cette approche initiale des compétences numériques était limitée à une série de compétences techniques, restant au niveau opératoire. Depuis, les chercheurs essayent d'élargir la portée des compétences à un niveau plus complexe, notamment grâce à la recherche sur les nouveaux médias, qui a mis l'emphase sur l'évaluation critique de la réception et de la production médiatique, particulièrement chez les jeunes. Par ailleurs, un ensemble de chercheurs s'est aussi penché sur le développement des « compétences numériques du 21^{e} siècle » (van Dijk & van Deursen, 2014; Binkley *et al*., 2011; Siddiq, Scherer, & Tondeur, 2016) des étudiants en vue de leur préparation à la vie professionnelle. Ce courant, auquel appartiennent Van Laar et ses collègues (2018), conçoit les compétences numériques comme des capacités nécessaires pour comprendre et utiliser les technologies numériques et internet

qui reposent sur un socle de compétences techniques de base, que l'on pourrait comparer aux compétences d'accès chez Livingstone (2003) par exemple.

Dans l'optique de créer un outil de mesure des compétences numériques, ils ont réalisé une revue de la littérature et tenté d'en redéfinir les contours conceptuels. Ils ont dégagé sept compétences d'ordre général (non associées à des technologies spécifiques) auxquelles ils ont ajouté des composantes spécifiques aux aspects numériques et dont ils donnent les éléments-clés :

- Les compétences techniques : la capacité à utiliser des appareils (mobiles) et des applications pour accomplir des tâches concrètes et reconnaître des environnements en ligne prototypiques pour naviguer et maintenir son orientation. Les éléments-clés étant la connaissance des TIC, leur usage et la navigation.
- La gestion de l'information : la capacité à utiliser les TIC pour rechercher, sélectionner et organiser l'information en choisissant des sources adéquates pour une tâche donnée. Les éléments-clés cités sont les capacités à définir des termes de recherche, accéder à l'information depuis une variété de sources, évaluer la fiabilité et l'utilité de l'information extraite et gérer l'information pour la retrouver ultérieurement.
- La communication : la capacité à utiliser les TIC pour transmettre des informations aux autres en s'assurant que le message soit exprimé de manière efficace. Les éléments-clés sont ici l'adéquation du médium et du message, l'expression, le profilage et le réseautage en ligne.
- La collaboration : la capacité à utiliser les TIC pour développer un réseau social et travailler en équipe pour échanger des informations, négocier des accords et prendre des décisions en respectant chacun et vers l'accomplissement d'objectifs communs. Les éléments-clés étant la responsabilité (comprendre les rôles de chacun pour soutenir le travail d'équipe), la planification (suivre la progression de l'équipe pour accomplir les tâches dans les délais), l'interdépendance (compter sur les interactions entre travailleurs qui dépendent l'un de l'autre pour accomplir leurs tâches) et le partage de connaissances (échanger des informations pour aider ses collègues à accomplir une tâche).
- La pensée critique : la capacité à utiliser les TIC pour fonder un jugement et faire des choix à propos de l'information reçue et de la communication en utilisant un raisonnement réflexif et des éléments suffisants pour soutenir des arguments. Les

éléments-clés étant les capacités à clarifier le sujet, à évaluer l'adéquation d'une source, à invoquer des arguments et à lier et suggérer de nouvelles idées pour la discussion.

- La créativité : la capacité à utiliser les TIC pour générer des idées nouvelles ou pour traiter des idées connues de façon inédite et transformer ces idées en produits, services, ou procédés reconnus comme novateurs. Les éléments-clés étant ici liés à la création de contenu et aux capacités à inventer rapidement des options nouvelles, considérer plusieurs alternatives, penser à des idées innovantes et les approfondir.
- La résolution de problème : la capacité à utiliser les TIC pour comprendre et traiter cognitivement une situation-problème grâce à ses connaissances pour trouver une solution. Les éléments-clés étant ici liés à l'acquisition de connaissances et à leur application pour résoudre des problèmes complexes. Cette compétence est requise pour traiter efficacement les situations complexes et non routinières.

Les éléments intéressants de ce travail de compilation résident dans le fait que les auteurs se centrent en partie sur des tâches plus spécifiques au monde professionnel, en prenant notamment en compte la collaboration et les interdépendances qui existent entre les tâches des membres d'une équipe. Ce sont là des éléments qui introduisent déjà des notions que nous avons l'intention d'aborder plus en détail dans le chapitre suivant. Nous voyons également dans leur démarche la volonté de dépasser la simple prise en compte des compétences opérationnelles pour inclure les compétences analytiques et réflexives.

Cependant, cette liste énumérative semble comporter des limites importantes. Tout d'abord, une opacité subsiste quant à certains choix méthodologiques des auteurs. En particulier, le découpage des compétences et de certains regroupements d'éléments-clés qui les composent restent discutables. Par exemple, la collaboration est présentée dans ce modèle comme une compétence à part entière, isolée du reste. Ce choix semble questionnable dans la mesure où les aspects transversaux de la collaboration semblent à priori nombreux : la collaboration pouvant être liée au traitement de l'information ou à la résolution de problème, deux autres compétences identifiées par les auteurs. Une ambiguïté subsiste également à propos de l'acception du concept de compétence, qui n'est pas clairement défini par les auteurs. Cela nous semble problématique car il est difficile d'évaluer l'adéquation entre leur positionnement théorique et la méthode utilisée pour catégoriser les compétences numériques qu'ils identifient. Notamment, rien n'est dit à propos des niveaux de complexité de ces compétences et sur la façon de les évaluer alors

que nous avons vu précédemment qu'il peut exister des différences de degrés qui s'appliquent différemment en fonction de la complexité ou de la nouveauté de la situation par exemple.

Enfin, cette contribution est fortement centrée sur les technologies numériques en faisant fi de leur intégration à l'intérieur d'un écosystème médiatique plus complexe et diversifié. De plus, les compétences identifiées sont essentiellement dirigées vers l'employabilité (vision fonctionnaliste et instrumentale) pour maintenir ou augmenter la productivité des travailleurs en adoptant un point de vue managérial. Cette perspective doit selon nous être complétée par une vision s'intéressant également au point de vue des travailleurs, à la réalité de leurs pratiques de travail et à leurs capacités à participer à la vie des organisations.

1.4 Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons tout d'abord montré le rôle structurant des technologies de l'information et de la communication dans le cadre des activités humaines. Elles constituent des outils de transformation et de transmission de la culture mais également de transformation des processus cognitifs. Elles peuvent être à ce titre considérées comme des technologies intellectuelles. Elles se distinguent des médias traditionnels par leur degré d'opérabilité supérieur ce qui nécessite, dans le cadre de leur examen, de dépasser une vision figée des « textes » médiatiques. Nous avons montré que les médias peuvent être plus généralement vus comme toute activité humaine organisant la réalité en textes qui donnent lieu à une multitude d'actes interprétatifs, formant ainsi une culture donnée. Ces différents constats nous ont poussée à prendre en compte, au-delà des aspects techniques des dispositifs médiatiques, l'importance des pratiques médiatiques.

Ensuite, nous avons montré qu'une réflexion sur les outils de l'homme doit nécessairement prendre en compte les actions humaines qui les mettent en œuvre. Cependant, il est nécessaire d'étendre la prise en compte des actions de l'individu isolé aux actions de l'individu dans le cadre de ses interactions avec les autres, comportant des dimensions techniques, sociales et culturelles. Cette centration sur le sujet et ses activités ouvre la voie du développement de ses compétences car elles ne sont pas automatiquement intégrées au système qu'il forme avec la machine. Nous voyons à partir de là l'importance d'étudier les technologies depuis le point de vue de l'individu et de ses pratiques car celui-ci participe à la transformation du système technique en l'instrumentalisant et en lui conférant des usages propres. Ces instrumentations prennent place dans l'organisation au sein de collectifs et de systèmes techniques hétérogènes qu'il convient d'envisager comme tels.

Pour faire face à ces environnements médiatiques complexes, nous avons pris le parti de nous intéresser à la manière dont les individus peuvent développer leurs compétences. Celles-ci doivent être prises en compte dans le cadre de leur activité située et ne sont observables qu'à travers leurs performances. Nous considérons que le concept de compétence englobe à la fois l'idée d'autonomie du sujet, en l'amenant à une prise de responsabilité par rapport à son travail, et l'idée d'adaptation face à des situations complexes et non stéréotypées, en sélectionnant et en combinant des opérations en fonction d'un cadrage interprétatif de la situation de travail.

Nous avons ensuite vu comment la littératie médiatique propose d'outiller les individus face à l'environnement médiatique contemporain en favorisant le développement de leurs compétences. Nous avons mis en avant des approches qui intègrent différentes formes et technologies médiatiques en définissant des compétences d'ordre générique et non techno-centrées, permettant ainsi de privilégier l'étude des pratiques médiatiques. En croisant ces pratiques (lecture, écriture, navigation, organisation) avec les dimensions des objets qu'elles mettent en œuvre (informationnelle, technique, sociale), nous avons montré comment une approche matricielle permet une conceptualisation méthodique des catégories de compétences de la littératie médiatique.

Par ailleurs, les recherches que nous avons mobilisées dans notre raisonnement et qui se sont intéressées aux compétences dans le contexte professionnel pointent de manière assez unanime l'écart avec leur développement dans le contexte scolaire. Des tentatives pour réduire ce fossé ont été mises en place dans les courants des littératies informationnelles et numériques en s'intéressant aux situations de travail qui impliquent l'usage des TIC. Celles-ci font émerger des thématiques intéressantes dans le cadre de notre recherche (p.ex. la prise en compte de la collaboration dans l'usage des technologies et des interdépendances entre les pratiques de collègues de travail) mais nous avons vu que leur manière de conceptualiser les compétences ne nous permet pas, en l'état, de les opérationnaliser. De plus, leur visée essentiellement utilitariste nous semble constituer une limitation non négligeable de leur portée. Nous en retirons cependant la nécessité d'ancrer notre étude sur les pratiques des individus, que l'on peut considérer comme info-communicationnelles ou numériques selon l'approche mais que nous choisissons de généraliser à l'expression de pratiques médiatiques.

De la même façon, nous posons également des choix terminologiques en ce qui concerne le type de littératie que nous souhaitons conceptualiser ainsi que les compétences qui en découlent. Notre problématique concerne la collaboration à distance médiée par les TIC dont la caractéristique principale est de reposer essentiellement sur le numérique. Or, nous avons vu

qu'on ne peut pas séparer médias, technologies de l'information et technologies numériques et qu'il faut les envisager de manière intégrée pour correspondre aux usages réels. Nous considérons dès lors la littératie médiatique comme un cadre conceptuel englobant, le numérique étant l'une des composantes possible des dispositifs médiatiques. Toutefois, étant donné notre entrée par les TIC, nous faisons le choix d'adopter la terminologie de littératie médiatique en milieu numérique pour circonscrire la portée des compétences que nous tenterons de mettre au jour par notre recherche doctorale.

Dans le chapitre suivant, nous allons nous rapprocher de notre terrain d'investigation en éclaircissant la nature des activités professionnelles et des médiations qui s'y déroulent. Ici encore, nous adopterons une approche interdisciplinaire pour étudier notre objet de recherche. Spécifiquement, nous examinerons les particularités des collectifs de travail distants en faisant appel aux champs de la sociologie du travail et des sciences de gestion. Enfin, nous étudierons comment la collaboration à distance est envisagée lorsqu'elle est médiée par l'ordinateur en passant en revue des contributions provenant du champ du *computer supported cooperative work* (CSCW).

Chapitre 2. Le travail collaboratif à distance médié par les TIC

Comment des personnes qui ne partagent pas le même espace de travail arrivent-elles à mener à bien des projets collectifs et à maintenir des relations de travail ? Quels rôles endossent les TIC dans ce contexte et quels types de pratiques médiatiques particulières contribuent-elles à faire émerger ? En explorant des pistes de réponses à ces différentes interrogations, ce second chapitre entend décrire notre objet de recherche de façon détaillée et nous rapprocher de son examen concret sur le terrain. Les TIC, en s'imposant dans le monde du travail depuis plusieurs décennies, ont contribué à en modifier les pratiques et en particulier celles concernant le travail d'équipe. Celles-ci ont rendu possible le travail à distance et tendent, grâce à une grande diversité de fonctionnalités, à le favoriser de plus en plus. Paradoxalement, cette distance est majoritairement envisagée comme un frein aux activités collaboratives (Cardon, 1997; Kiesler & Cummings, 2002; Taskin, 2006; Rosanvallon, 2006). Dans ce cadre, nous verrons comment sont imaginées les technologies censées compenser la distance entre les travailleurs et les pratiques médiatiques qui en découlent. Nous tenterons ainsi de montrer quelles sont les conditions d'opérationnalisation du travail collaboratif ainsi que les différents enjeux que celui-ci comporte.

Tout d'abord, nous introduirons la notion de distance au travail à partir de la description des difficultés que celle-ci peut occasionner dans le travail collaboratif, en termes d'échange de l'information et de maintien du lien social (King & Frost, 2002). Nous expliquerons comment l'étude des effets de la co-présence (Kiesler et Cummings, 2002) a permis aux chercheurs d'imaginer des pratiques de travail et de concevoir des technologies destinées à contrebalancer les limitations de la distance physique entre des membres d'un collectif. Nous montrerons aussi l'influence de l'introduction des TIC sur la distance entre les collaborateurs et plus particulièrement dans le cadre des transformations organisationnelles contemporaines et des divers modes de travail à distance qu'elles impliquent (Taskin, 2006; Ajzen, Michel, Donis, Céline, & Taskin, Laurent, 2015; Vacherand-Revel, Ianeva, Guibourdenche, & Carlotti, 2016). Ensuite, nous décomposerons le concept de collaboration pour en dégager les dimensions les plus saillantes. Nous verrons l'importance, pour former un groupe de travail, de la poursuite d'un objectif commun et de l'interdépendance des tâches des individus (Kjeld Schmidt & Bannon, 1992); Olson & Olson, 1997). Nous aborderons les différences conceptuelles entre la coopération et la coordination (Schmidt et Bannon, 1992; Schmidt & Simone, 1996) ainsi qu'entre la production et le travail d'articulation (Star, 1991; Star & Strauss, 1999). Nous

examinerons ce qu'il advient de ces différentes composantes lorsque le travail collaboratif engage des collectifs distants (Rosanvallon, 2007).

Pour conclure ce chapitre, nous nous intéresserons aux conditions structurelles qui ont mené les concepteurs de TIC au développement des technologies dites collaboratives. Nous nous baserons sur les apports du champ du travail collaboratif assisté par ordinateur (CSCW) pour comprendre comment les différents types de distances (spatiale et temporelle) sont prises en charge par les technologies et en quoi cela se traduit en termes de pratiques médiatiques (Dourish & Bellotti, 1992; Cardon, 1997). Enfin nous passerons en revue différentes typologies de technologies collaboratives ainsi que différentes typologies d'activités de travail collaboratif à distance (Andriessen, 2003) et nous verrons l'importance des approches compréhensives dans la caractérisation des pratiques médiatiques de travail collectif à distance (Schmidt et Bannon, 1992 ; Olson et Olson, 2012).

2.1 Le concept de distance dans le milieu du travail

2.1.1 Enjeux de la distance et de la co-présence physique pour les activités de travail

Les questions sur les relations entre la distance et le travail ne sont pas neuves. King et Frost (2002) affirment que ces préoccupations sont aussi anciennes que le travail lui-même. Il y a environ 4000 ans, le développement du commerce entre les peuples faisait déjà intervenir la notion de distance dans un rapport à l'activité de travail. Plus proche de nous, la révolution industrielle a eu des répercussions sur les distances entre les travailleurs, les rassemblant en masse sur les sites des usines, les faisant parfois littéralement s'y installer. Les auteurs considèrent que l'essor des nouvelles technologies de l'information et de la communication constitue un tournant dans la gestion des aspects importants de la vie des individus, et plus spécifiquement de leur rapport au travail et à la distance.

Si l'aspect technique est souvent l'entrée privilégiée des études sur le sujet, King et Frost rappellent que la gestion de la distance implique également des conventions sociales, des usages, des structures organisationnelles et institutionnelles tout aussi importants à prendre en compte. Leur principal apport est de montrer la manière dont, historiquement, la gestion de la distance s'est construite autour du traitement de l'ambiguïté induite par les distances temporelle, géographique et sociale (King et Frost, 2002). Selon eux, les recherches sur les usages des technologies dans le travail à distance se sont concentrées sur la manière dont celles-

ci prennent en charge la *désambiguation* de ces types de distance. En d'autres termes, sur la manière dont les technologies mettent en place des fonctionnalités permettant de rendre clairs et intelligibles le sens des messages et les intentions de leurs utilisateurs, et cela malgré la distance.

Pour nuancer l'apparente évidence de ces démarches, les auteurs examinent des cas historiques où cette ambiguïté constitue tantôt un problème à surmonter, tantôt une solution. Premièrement, ils prennent les textes écrits comme exemple de technologie servant la désambiguation, qui font partie des premiers artefacts à permettre la fixation du savoir. Afin de garantir l'authenticité des messages transmis à distance, des procédés socio-techniques (qui ont évolué au cours du temps et avec les progrès des technologies) accompagnent ces textes (p.ex. une signature de l'auteur), fixant ainsi leur contenu et le transmettant de manière non ambiguë. Les auteurs précisent tout de même que cette transmission n'est pas linéaire et qu'un travail d'interprétation y a toujours lieu.

> The warranting process also helps to ensure a shared space of sociocultural meanings on each side of the text (…). Even if meanings are never completely fixed and are open to interpretation, there is still value in getting as close as possible. (King & Frost, 2002, p. 6)

Deuxièmement, ils montrent aussi que le maintien d'une certaine ambiguïté dans la transmission des messages peut être délibéré et souhaitable dans certains cas. Les auteurs prennent pour exemple la constitution américaine et les normes de standardisation organisationnelle ISO 9000. Ces deux types de textes, qui ont pour objectif d'être largement diffusés et adoptés, proposent pour partie des catégories vagues (p.ex. dans la constitution, un passage mentionne la préservation « des droits inaliénables » sans préciser ces droits), laissant une marge de manœuvre dans l'application « locale » soit des lois, soit des procédés de maintien de la qualité de la production, dans les exemples proposés par King et Frost. Au lieu de prescrire et de fixer un comportement ou une procédure précise, l'ambiguïté intrinsèque de ces textes transmet un cadre pour leur interprétation, qui peut être plus ou moins large en fonction de leurs utilisateurs potentiels.

> It sets a frame for making meanings rather than dictating the content of those meanings. (…) Potential users of that knowledge can then proceed accordingly and on their own discretion. Knowledge does not travel well, but its parameters do. (King & Frost, 2002, p. 22)

La gestion adéquate et coordonnée de ces procédés de *désambiguation* et d'*ambiguation* constitue pour les auteurs une donnée importante dans le succès du travail à distance.

La co-présence physique est reconnue par les auteurs comme un type d'interaction participant à la désambiguation de l'information et a, selon eux, inspiré les concepteurs de technologies en les encourageant à créer des dispositifs riches, permettant la transmission d'informations et de messages précis pour faciliter l'interprétation qu'en fait le destinataire. Dans la recherche sur le travail à distance impliquant les TIC, King et Frost encouragent les chercheurs à ne pas se limiter à l'étude des procédés de désambiguation mais à prendre en compte également l'importance des procédés inverses. Ils suggèrent d'explorer le potentiel des technologies dans la création et le maintien de l'ambiguïté dans le cadre du travail quotidien. Selon eux, seul un équilibre précis et étudié entre ambiguation et désambiguation peut mener à des pratiques de travail à distance constructives.

> We must take seriously the need for management of ambiguity in efforts to build information infrastructure to support work at a distance. At minimum, we urge that every effort to create such infrastructure incorporate a careful assessment of the role of dis/ambiguation in the work to be supported. In many cases, failure to attend to these needs will cause a failure of the infrastructure to yield desired results. (King & Frost, 2002, pp. 23-24)

Nous trouvons la perspective de ces auteurs intéressante car elle propose une approche originale des questionnements sur les relations entre technologie, distance et travail, allant à l'encontre de principes de sens commun répandus que l'on pourrait résumer par l'expression « *ce qui se conçoit bien, s'énonce clairement* ». En suggérant l'utilité potentielle de l'ambiguïté informationnelle dans l'exécution locale d'une activité, celle-ci introduit déjà la complexité des dimensions à prendre en compte dans l'analyse de la problématique de la distance, ce qui correspond à la démarche que nous tenterons de poursuivre tout au long de notre réflexion.

D'autres auteurs ont également étudié les relations entre travail et distance. Kiesler et Cummings (2002), chercheurs en HCI, ont réalisé un relevé de la littérature des différentes manières de définir la distance dont nous reprenons les éléments essentiels ci-dessous. Dans les années 60 en psychologie sociale, Strodtbeck et Hook (1961), (cités dans Kiesler et Cummings, 2002) définissent la proximité en termes de disposition physique de différents membres de groupes sociaux dans un lieu donné et restreint. Plus tard, dans le milieu des organisations, la proximité des travailleurs est envisagée par Kmetz (1984, *Ibid*.) sous l'angle des processus de

travail qui les séparent, de l'interdépendance des tâches et des types de coordination qui organisent leurs relations.

Kiesler et Cummings (2002) affirment que les études plus récentes sur le travail à distance concernent autant des groupes de travailleurs qui se voient rarement que des équipes co-présentes, mais davantage à travers des questionnements concernant les apprentissages mutuels et l'entraide plutôt qu'à propos des flux de travail. Dans ce contexte, la distance peut être comprise de manières différentes : comme les couloirs et les bâtiments séparant les membres d'un groupe de travail, le nombre de lieux différents dans lesquels les individus travaillent sur une période de temps donnée, ou la distance physique entre des collaborateurs, des départements, ou des sites par rapport au siège de l'entreprise. Nous verrons plus loin comment des chercheurs issus de différents domaines conceptualisent la notion de distance. Dans ce cas-ci, plutôt que de fixer dans le marbre la notion de distance, les recherches se concentrent sur la manière dont les travailleurs collaborent dans un environnement de travail dit « distribué[29] » et étudient les effets de la proximité des membres du groupe sur le travail collaboratif.

Au départ, ce sont donc les différents effets de la co-présence qui ont été étudiés. Il a été démontré que se trouver physiquement en présence d'autrui modifie la manière dont les individus réalisent des actions. Zajonc (1965, *Ibid.*) a montré que, quand les individus travaillent sur des tâches simples et connues, la présence des autres augmente leur état d'alerte, leur motivation et leur vitesse d'exécution. Par contre, quand ils travaillent sur des tâches complexes et encore non apprises, la présence des autres peut entraîner de la distraction, réduire leur précision et augmenter leur sentiment de stress.

Par ailleurs, la présence des autres peut augmenter les comportements conformistes du fait du sentiment de surveillance et de pression sociale[30]. D'autres études, de Zajonc et ses collègues notamment (1969; *Ibid.*) ont également montré que la présence régulière d'autres personnes augmente le sentiment de familiarité avec elles. Enfin, d'autres recherches (*Ibid.*) ont montré les effets de la communication en face-à-face dans le soutien de la coordination de groupes très interdépendants et dans le développement d'une culture et de normes communes au groupe.

[29] Le qualificatif « distribué » s'applique ici à la notion d'espace dans lequel sont répartis les collaborateurs et qui, dans le cas du travail à distance, est discontinu. Nous empruntons cette expression à l'anglais, où *distributed work* signifie travail à distance.

[30] Kiesler et Cummings citent à ce propos l'expérience psychologique de Milgram (1974) sur l'influence de la présence de l'expérimentateur et de la proximité de la « victime » des chocs électriques dans le dispositif expérimental.

> (…) face-to-face discussion has a strong impact on cooperation through its effects on bonds, social contracts, and group identity. It is the most powerful medium known for coordinating work within an interdependent group. To the degree that a distributed work group lacks chances to talk face-to-face, it also lacks the most direct and easy route to cooperation and coordination. (Kiesler & Cummings, 2002, p. 64)

La configuration de l'environnement physique et social a également une influence sur la manière dont les groupes travaillent ensemble en co-présence. La configuration d'un bureau ou d'une salle de réunion par exemple, est associée à des normes comportementales, des schémas mentaux et des modes d'actions particuliers qui vont influencer la manière dont les gens s'y comportent et les attentes qu'ils ont par rapport à autrui (Kiesler et Cummings, 2002). Forsyth (*Ibid*.) affirme que lorsque l'environnement est partagé, les individus ont tendance à distinguer les territoires de chacun, en fonction des activités qui s'y déroulent, des artefacts qui les peuplent et des signaux de distance physique entre les personnes. Ce phénomène permet d'organiser les expériences sociales et professionnelles, par exemple en régulant les interruptions et les intrusions dans les différents espaces personnels. Ces observations indiquent que partager des espaces joue un rôle dans la similarité des attentes et des expériences des individus, organisant ainsi la possibilité d'établir des territoires partagés.

Kiesler et Cummings estiment que ces différents paramètres prennent une place particulière dans l'étude du travail à distance car celui-ci implique que l'espace social partagé soit de nature plus abstraite ou symbolique que lorsque les travailleurs sont co-présents. Comme nous l'avons vu précédemment avec King et Frost (2002), cette abstraction amène une ambiguïté de la communication qui peut avoir des avantages dans certains cas mais qui peut également entraver la collaboration. De plus, le travail à distance rend la création d'un territoire commun plus difficile, par le manque d'identification au groupe distribué, réduisant potentiellement le sentiment d'appartenance de ses membres.

Les auteurs pointent également l'importance, dans le travail collaboratif, de la communication présentielle spontanée et informelle. Lors de rencontres non planifiées, autour de la machine à café ou de la photocopieuse par exemple, les travailleurs s'engagent dans un échange informel qui permet, entre autres, de parler du suivi du travail commun, de coordonner leurs actions, de se rendre mutuellement service, etc. (Kiesler et Cummings, 2002). La fréquence de ces échanges spontanés renforce les liens sociaux et professionnels et influence l'évolution des activités que les sujets font ensemble. Cela pourrait donc signifier que les liens entre des

collaborateurs distants peuvent potentiellement être plus difficiles à créer que dans des groupes de travailleurs co-présents. Kiesler et Cummings vont malgré tout nuancer cette idée en affirmant que les travailleurs d'aujourd'hui ont de plus en plus d'options technologiques pour collaborer en surmontant les difficultés posées par la distance.

Sproull et Kiesler (1991, cités dans Kiesler et Cummings, 2002) montrent que les premiers substituts de la communication présentielle à être introduits dans le monde du travail ont été le téléphone et par la suite la messagerie électronique. Le téléphone est considéré comme un outil peu adapté aux conversations de groupe mais il facilite beaucoup d'autres tâches à distance comme la planification, l'entrevue, la discussion autour d'un problème et le suivi mutuel des activités. L'e-mail, quant à lui, permet d'inclure un grand nombre de personnes à un projet et d'entretenir de multiples conversations asynchrones, de rester au courant des activités des autres et d'encourager la participation dans les décisions collectives.

À contrario, des chercheurs ont aussi observé les effets négatifs de ces types de technologies sur la communication à distance. Whittaker et Sidner (1996) ont par exemple montré que la messagerie électronique est devenue le lieu où le travail est reçu et délégué, ce qui incite les travailleurs à s'envoyer un grand nombre de messages. Cette surcharge d'e-mails crée pour certains travailleurs une grande difficulté à les lire, à y répondre au moment opportun et à retrouver des informations au sein du système de messagerie. Le traitement des courriers électroniques devient dans ce cas une activité chronophage, avec des risques de perte d'information et de baisse de la réactivité des individus (Whittaker et Sidner, 1996). De plus, Kiesler et Cummings (2002) ajoutent que la communication médiatisée nécessite toujours une action de feedback pour assurer la compréhension mutuelle et limite les éléments paralinguistiques permettant d'adoucir les messages ou de faire passer un style « oral ».

Pour compenser les difficultés que la distance peut poser dans le travail collectif, les chercheurs ont tenté de développer des technologies (dites « collaboratives ») améliorant la communication interpersonnelle autour d'outils permettant l'échange de plus en plus de types d'informations différents : des documents, des plannings, des systèmes de délibération et de vote, des systèmes de dessin industriel collaboratif, etc. Dans ce contexte, Nardi et Whittaker (2002) chercheurs en HCI et en communication médiatisée par ordinateur (CMO), préconisent la mise en place d'un « mix médiatique », faisant intervenir différents types de dispositifs technologiques adaptés à un contexte de travail donné, selon la nature du travail, sa construction temporelle et spatiale ainsi que les distances en jeu entre les membres du groupe. Selon eux, seule une écologie médiatique mêlée à des interactions en face-à-face peut constituer un substitut

satisfaisant à une communication intégralement présentielle. Ce mix forme une écologie médiatique qui correspond pour les auteurs également à une « écologie informationnelle » faite de la participation de personnes, de la mise en œuvre de pratiques, de technologies et de valeurs. Celle-ci doit être mise en place en prenant également en compte le fait que chaque membre du groupe peut potentiellement expérimenter sa relation avec un dispositif médiatique différemment. Nardi et Whittaker ajoutent que mettre au point une écologie médiatique adéquate constitue un défi pour les concepteurs étant donné le grand nombre de dimensions qu'elle doit prendre en compte mais également à cause des évolutions rapides des technologies et du contexte économique.

Ils affirment également que partager un vécu et des liens sociaux avec les membres du groupe permet de dépasser les limitations engendrées par la communication médiatisée. En, effet, la qualité des relations entre les participants constitue un élément essentiel des interactions entre les membres du collectif (Nardi et Whittaker, 2002). Ces relations stables forment un cadre émotionnel connu sur lequel reposent ces liens. Quand le lien social n'existe pas (ou pas encore), il est plus difficile pour les membres du groupe de percevoir le versant émotionnel de la communication par le biais d'un dispositif médiatique. Selon Nardi et Whittaker, ce phénomène nécessite d'établir des relations sociales en début de collaboration avec des réunions en face-à-face mais également de programmer régulièrement des moments en présentiel car la communication « se dégrade » au fur et à mesure du temps.

Malgré l'importance de la communication présentielle, les auteurs estiment également que les nouvelles technologies, et particulièrement la messagerie instantanée, peuvent aider à maintenir le lien social (Nardi et Whittaker, 2002). Dans une étude sur l'utilisation de la messagerie instantanée au travail, les auteurs ont découvert que ce type de système permettait à chacun d'avoir une conscience accrue des activités des autres, ce qui les aidait à rester en communication avec le groupe. Grâce à la messagerie instantanée, les participants savent qui est « là » même s'ils n'entrent pas nécessairement en communication. Ces moments « de conscience » (*awareness moments*) ne sont pas considérés par les auteurs comme des substituts des interactions en face-à-face mais ils procurent tout de même un effet de connexion sociale quand les individus ne peuvent pas se rencontrer, ralentissant ainsi l'usure temporelle de la communication mentionnée plus haut.

Par contre, les technologies de vidéoconférence par exemple, qui tentent de répliquer les situations de communication présentielle, créent parfois de fausses espérances quant à la similarité avec la façon de partager l'espace et d'interagir en face-à-face, et ne réussissent pas

nécessairement à entretenir le lien social. Olson et Olson (2000); 2002) ont imaginé la configuration d'une salle de réunion « virtuelle » fictive, conçue pour simuler de manière la plus fidèle possible les conditions de la présence à des travailleurs distants, grâce à une riche écologie médiatique : murs vidéos numériques, partages d'écrans des personnes à distance, vue en taille réelle des autres participants, système audio reproduisant une dynamique sonore présentielle. Bien que certains de ces dispositifs aient aujourd'hui été adoptés dans les organisations (le partage d'écran au sein d'une messagerie instantanée par exemple) Olson et Olson pointent les limites d'une telle salle de réunion. Ils disent que, même avec les meilleurs outils, le travail à distance reste une activité complexe. Au-delà de la technique, cela s'explique par des aspects culturels qui ont des effets sur la manière dont les participants se font confiance, partagent un terrain d'entente, et sur la configuration des différents contextes locaux.

> However, with training on cultural variations in work practice and with extra effort to ensure that people are working with a common understanding, a number of features of awareness and shared work flow that are easy in radical collocation are possible over long distances. (Olson *et al*., 2002, p. 131)

De manière générale, ces premières approches nous font apparaître la complexité de la notion de distance, qui ne se borne pas à la question de l'espace et de l'éloignement physique, mais qui convoque une série de réflexions liées à l'information, à la construction du sens et des relations sociales et au rôle des technologies. A ce stade de notre réflexion, nous pouvons d'ores et déjà constater que la place des relations sociales est centrale dans les activités de travail et semble représenter un défi majeur pour le travail à distance, tendant même à devancer les questions liées à la transmission et à l'interprétation mutuelle de l'information échangée. Il nous apparaît également que les éléments présentés tout le long de cette partie concordent avec l'idée qu'il serait simpliste de vouloir régler les difficultés posées par la distance par la simple introduction de technologies censées la compenser. Ce sont, encore une fois, les contours d'une écologie socio-technique complexe qui semblent se dessiner et qu'il conviendra d'observer à travers les activités concrètes des travailleurs et d'analyser comme telle lors des étapes empiriques de cette recherche.

Cette première partie concernant les notions de distance et de co-présence nous a permis d'introduire la problématique du travail à distance de manière générale. Nous allons à présent aborder des études qui s'inscrivent davantage dans le cadre de transformations

organisationnelles contemporaines et qui décrivent des formes récentes de travail à distance et les enjeux qu'elles comportent.

2.1.2 Nouvelles formes d'organisation et développement du télétravail

Dans le monde du travail, le rapport entre le développement des technologies de l'information et de la communication et l'amplification du travail à distance est aujourd'hui avéré (Ajzen *et al*., 2015; Vacherand-Revel *et al*., 2016; Jemine, 2017). Le contexte actuel de digitalisation des entreprises favorise l'émergence de « nomades numériques » (Valenduc et Vendramin, 2016) qui ne travaillent pas la totalité du temps dans les locaux de leur employeur. Le temps de travail est ainsi de plus en plus partagé entre des moments de co-présence avec les collaborateurs et des moments de travail à distance, davantage individuels. Les travailleurs concernés par le travail à distance sont principalement des travailleurs « de la connaissance » (Taskin, 2006), dont les tâches consistent à manipuler différentes formes d'information et reposent donc majoritairement sur l'usage des TIC et sur l'accès à des réseaux informatiques partagés. A travers l'examen de ces transformations de l'environnement professionnel, nous verrons comment le travail distant peut être envisagé et la manière dont il modifie les pratiques de travail, avec des implications notables sur les liens de sociabilité et les repères spatio-temporels qui confèrent au travail une place particulière dans la société (Valenduc & Vendramin, 2016).

Dans le domaine des sciences du travail et des sciences de gestion, un nombre croissant de contributions s'intéresse à la problématique du travail à distance dans le cadre de l'étude des transformations organisationnelles et managériales (Jemine, 2017). Les recherches en la matière pointent l'émergence, au sein des organisations, de nouvelles manières de travailler, basées sur l'utilisation des nouvelles technologies, sur la collaboration et sur le développement du travail à distance (Collard & Philippette, 2016). Nous allons aborder dans cette section les différentes formes de travail à distance telles qu'envisagées dans ce contexte actuel de changement organisationnel afin de cerner les particularités de ce registre d'activités situé au cœur de notre recherche.

Depuis les années 80, l'amplification de l'usage des TIC est associée au développement de pratiques de travail dites « flexibles » et qui transforment les structures organisationnelles classiques (Ajzen *et al*., 2015). L'idée qui sous-tend ces transformations est le passage d'une certaine « rigidité » organisationnelle traditionnelle (des modèles issus du taylorisme) vers des formes plus modernes de modes d'organisation du travail. Ces nouvelles formes d'organisation du travail (NFOT) font souvent référence à l'expression du « nouveau monde du travail » (*new*

world of work ou NWOW) rendue populaire en 2005 par Bill Gates, directeur de l'entreprise technologique Microsoft, et adoptée depuis par une série d'acteurs issus des secteurs de la technologie, du management et de la formation (Collard et Philippette, 2016). Taskin (2012) en donne la définition suivante :

> (…) un mix organisationnel de pratiques de flexibilité du temps et de l'espace de travail, d'organisation du travail (en équipe, semi-autonomes, virtuelles, p.ex.) et de management (par projets, par objectifs et tournées vers le partage des connaissances, essentiellement) dont la mise en œuvre est facilitée par les technologies de l'information et de la communication (TIC), et qui participe au projet d'une entreprise collaborative et davantage démocratique dans sa gouvernance. (Taskin, 2012, p. 6).

Au-delà des aspects purement organisationnels de cette définition, et qui dépassent la portée de notre recherche, nous allons nous pencher plus précisément sur les pratiques de travail qu'elle implique et voir en quoi celles-ci mettent en jeu la notion de distance.

Sur base de la définition des NFOT de Taskin, Ajzen et ses collègues (2015) proposent une description des pratiques de travail qui leur sont associées. Ils en distinguent trois ensembles dépendant directement de l'usage des technologies de l'information et de la communication : les pratiques de flexibilité spatio-temporelle, les modes d'organisation du travail collaboratif (au sens institutionnel) et les pratiques de management participatif. Nous nous limiterons ici à la description de la première de ces trois catégories étant donné notre focalisation sur les activités et le point de vue des travailleurs. Selon Azjen et ses collègues, les pratiques de flexibilité spatio-temporelle comprennent sept types d'activités : le travail à domicile, le travail au sein de bureaux partagés, les politiques de *flex desk*[31] et *clean desk*[32], le *co-working*[33], le travail au sein de bureaux satellites, le télétravail à domicile (permanent, alterné ou occasionnel) et le télétravail mobile. Le point commun de toutes ces pratiques de travail réside dans le fait qu'elles entraînent une distance physique et temporelle entre le travailleur et l'ensemble ou une partie de ses collaborateurs.

Dans ce contexte, Taskin (2006) propose le concept général de *déspatialisation* pour analyser les multiples formes de travail à distance, et en particulier celle du télétravail. Selon lui, le

[31] Bureaux non attribués, se présentant sous la forme d'un plateau épuré de type *open space*.
[32] Bureaux dégagés de tout matériel personnel lorsque les activités de travail prennent fin.
[33] Le co-working ou « cotravail » en français représentent les activités de travail effectuées au sein d'espaces de travail partagés non associés à une organisation particulière et ouverts à des travailleurs de tout type.

travail a toujours été structuré autour des notions d'espace et de temps, les expressions comme être « au bureau » ou encore « faire ses heures » ramenant par exemple à l'action de travailler. L'introduction des pratiques de télétravail va ainsi contribuer à la reconfiguration de ces représentations partagées.

> La multi-localisation croissante du travail introduit donc une rupture importante dans la manière de considérer et de vivre l'espace et le temps, où la non-présence n'est plus associée à l'absence, par exemple. (Taskin, 2006, p. 3)

En Belgique, le télétravail est défini de manière officielle par la convention collective de travail interprofessionnelle de 2005[34] et désigne :

> (…) une forme d'organisation et/ou de réalisation du travail, utilisant les technologies de l'information, dans le cadre d'un contrat de travail, dans laquelle un travail, qui aurait également pu être réalisé dans les locaux de l'employeur, est effectué hors de ces locaux de façon régulière et non occasionnelle. (c.c.t. 85/1, 2005, p. 2)

Le télétravail représente donc une forme d'organisation flexible du travail, qui entraîne une réorganisation des processus de travail, des pratiques des travailleurs et du management, influençant ainsi le cadre spatio-temporel de l'exercice du travail (Taskin, 2006). Dans ce cadre, la déspatialisation renvoie à la fois à la distance physique « géographique » et à la distance « psychosociologique » induite par la pratique du télétravail et liée à l'éloignement d'avec son environnement de travail au sens large (collègues, espaces communs, échanges informels et formels, etc.).

> Ce n'est pas le lieu de travail physique qui manque aux travailleurs à distance, (…) mais plutôt l'environnement de travail au sens large, incluant les interactions en face-à-face avec les collègues et les responsables, les discussions informelles, les valeurs partagées et le langage. La déspatialisation intègre ces dimensions psychosociologiques et caractérise les distances physiques (géographiques) et psychosociologiques vécues par les travailleurs à distance, les collègues et les managers. (Taskin, 2006, pp. 5-6)

[34] Suivant l'accord-cadre européen sur le télétravail de 2002.

Taskin adopte volontairement un point de vue large sur le travail à distance, ce qui permet d'inclure dans les analyses un rayon de dispersion des travailleurs variable, dépendant de la manière dont il a été mis en œuvre par une organisation donnée. Il en distingue quatre dimensions constitutives :

- Les lieux de travail : ceux-ci peuvent correspondre au domicile du travailleur, à un bureau satellite de l'organisation, aux locaux de clients ou encore à des moyens de transport comme le train ou l'avion. Ces différents lieux peuvent avoir des effets différents sur le sentiment de lien social avec les collaborateurs par exemple ou encore des incidences variables sur les frontières entre vie privée et vie familiale.
- La fréquence de l'arrangement : celle-ci est, selon Taskin, la dimension qui a potentiellement le plus d'incidence sur la relation au travail car elle détermine l'ampleur de la déspatialisation et donc de ses effets. En ce qui concerne le cas du télétravail, il rappelle que le télétravail permanent reste un phénomène marginal et que les configurations les plus courantes attestent de l'hybridité des pratiques et laissent plutôt la place à des formes de télétravail pendulaires, c'est-à-dire qui alternent entre des temps de télétravail et de travail au bureau, et par conséquent à une variabilité des contacts avec les collègues à la fois en présentiel et à distance.
- L'autonomie, la confiance et le contrôle personnel : ces éléments font référence au degré de contrôle que le travailleur peut exercer sur son propre travail, et sont censés représenter une certaine forme de flexibilité par rapport aux méthodes managériales traditionnelles. Celui-ci se voit attribuer davantage d'autonomie pour organiser, planifier et exécuter son travail.
- La formalisation de l'arrangement : les observations de terrain révèlent de grandes disparités en ce qui concerne la formalisation du travail à distance, celles-ci faisant souvent l'objet d'accords tacites entre les différentes parties prenantes[35] (Taskin & Vendramin, 2004).

Ces différentes composantes, même si elles demeurent à un niveau abstrait de caractérisation des pratiques des travailleurs déspatialisés, permettent de les inscrire dans un cadre organisationnel général et de mieux cerner leur contexte d'opérationnalisation.

[35] Selon De Mazenot (cité dans Vacherand-Revel *et al*., 2016), deux tiers des salariés télétravailleurs français font du télétravail hors de tout cadre réglementaire. Il s'agit dès lors de pratiques tolérées par une hiérarchie directe mais non reconnues par l'organisation.

Par ailleurs, Taskin insiste, lui aussi, sur la dimension sociale de la déspatialisation en l'associant à des enjeux de gestion des connaissances. Dans plusieurs études sur le comportement organisationnel, menées notamment par Bélanger et Harris (1999; 2003; cités dans Taskin, 2006), les effets négatifs du télétravail sur des composantes de la socialisation organisationnelle comme l'identité sociale, le support organisationnel perçu ou encore l'implication organisationnelle ont été démontrés. Dans une recherche réalisée avec Bridoux (2005), Taskin a observé que la déspatialisation peut affecter les processus de création et de transfert des connaissances. Or, les formes de travail déspatialisées concernent majoritairement des travailleurs de la connaissance (Taskin, 2006) dont le travail implique des interactions pratiquement quotidiennes avec des collègues ou des clients. Face à ces différents risques, l'auteur préconise de développer des pratiques mettant en œuvre des tactiques de socialisation comme la mise en place de réunions d'équipes plus fréquentes ou la création d'espaces de dialogue autour de l'expérience de travail par exemple. Dans ce contexte, l'issue est envisagée d'un point de vue managérial, où le responsable d'équipe endosse un rôle de « coach » (et délaisse celui de superviseur) pour opérer un suivi qualitatif du travail effectué en dehors des locaux de l'entreprise, de la gestion des temps de non-présence dans les bureaux, etc. Nous notons que cette vision de la déspatialisation implique une responsabilisation de l'individu (membre d'un collectif) qui voit son autonomie augmenter, mais celle-ci reste une responsabilité partagée avec le manager, qui fait en sorte d'agir sur les différentes dimensions de la déspatialisation afin d'assurer la réussite du travail à distance.

Si ce point de vue sur le travail à distance peut sembler plus éloigné de celui que nous soutenons dans ce travail de recherche, il en fait néanmoins apparaître des éléments contextuels intéressants qui nous permettent de compléter notre compréhension de la distance dans les collectifs de travail et de cadrer davantage notre objet de recherche.

En psychologie du travail et des organisations, les travaux de Vacherand-Revel et de ses collègues (2016) sur le télétravail des cadres apportent à la réflexion d'autres éléments contextuels intéressants et présentent une approche compréhensive des pratiques en jeu dans le travail à distance. Les auteurs en décrivent les enjeux selon trois points de vue. Tout d'abord, celui de la société dans son ensemble, au sein de laquelle le développement du télétravail participerait à la fois à la préservation de l'environnement (par la réduction de la pollution due aux transports) et à l'amélioration des conditions de travail, de la qualité de vie et de la santé publique. Deuxièmement, du point de vue de l'employé, pour lequel le télétravail réduirait le temps que celui-ci passe dans les transports, lui confèrerait une certaine liberté dans la gestion

de son temps de travail et l'amènerait à une meilleure satisfaction professionnelle. Enfin, pour l'employeur, l'essor du travail à distance représenterait un moyen d'optimiser les coûts du travail, d'améliorer la productivité des travailleurs, et, de manière plus controversée, de maintenir des activités en cas de tensions ou de périodes sensibles (grèves, intempéries,…).

Partant du constat que les études sur le télétravail se focalisent trop souvent sur les conduites individuelles des télétravailleurs et négligent la complexité des contextes dans lesquels se manifestent les pratiques de télétravail, Vacherand-Revel et ses collègues (2016) mobilisent l'approche systémique des théories de l'activité (Engeström, 1987) pour appréhender les écosystèmes complexes impliqués dans les activités des télétravailleurs. Au-delà du rappel de l'influence des espaces socio-techniques et de l'importance de la dimension de « conscience mutuelle » (manière dont les uns et les autres rendent visibles leurs engagements respectifs) dans les pratiques de télétravail, leur principal apport réside dans leur focalisation sur l'activité située des individus, à travers leurs tâches concrètes, et surtout sur la réorganisation de celles-ci compte tenu de la distance.

> (…) les pratiques de travail à distance modifient le contenu même des tâches qui incombent aux collaborateurs et contribuent à faire évoluer leur rapport aux autres et à l'entreprise. Rendre visible son action, (se) rappeler ses obligations mais aussi ses droits de « télétravailleur » ou encore mettre en place une stratégie proactive de gestion des tâches à accomplir dans la journée apparaissent comme des caractéristiques singulières induites par le travail en situation de distance. (Vacherand-Revel *et al*., 2016, pp. 58-59)

Cette description de la reconfiguration des activités du travailleur rejoint naturellement les principes des théories de l'activité évoqués dans le premier chapitre de cette thèse mais elle s'inscrit également dans le courant des sciences cognitives où elle rencontre l'idée d'artefact cognitif de Norman (1993), illustrée précédemment par l'exemple de la checklist des pilotes d'avion et qui montre la redéfinition des tâches initiales que celui-ci entraîne. Ce rapprochement nous renforce dans notre centration sur les activités médiatiques des individus, vers lesquelles le présent chapitre entend nous mener.

Selon Vacherand-Revel et ses collègues, l'approche systémique des théories de l'activité permet ainsi de prendre en compte l'ensemble des « arrière-plans constitutifs » de l'activité du télétravailleur. Pour leur étude empirique sur le télétravail des cadres, les auteurs se sont inspirés de la grille d'analyse de Bobillier, Chaumont et Dubois (2009, cités dans Vacherand-Revel,

2016) s'appuyant sur cette approche systémique. Celle-ci vise à examiner l'adoption des technologies en situation professionnelle et en distingue quatre dimensions :

- la dimension individuelle : correspondant aux contraintes locales de l'action ;
- la dimension socio-organisationnelle : traduisant la façon dont les technologies sont intégrées par les organisations et à la manière dont les utilisateurs y réagissent ;
- la dimension relationnelle, collective : correspondant à l'influence des TIC sur les relations entre collaborateurs et qui permet de saisir les reconfigurations des collectifs ;
- la dimension identitaire, socioprofessionnelle : renvoyant à la valeur symbolique de la technologie et de son apport en termes de reconnaissance ou de mise en valeur de la contribution de l'utilisateur.

Suite à leur étude sur le télétravail mettant en œuvre cette grille d'analyse, Vacherand-Revel et ses collègues (2016) ont reconceptualisé les dimensions ayant trait aux pratiques de télétravail. Nous en reprenons ci-dessous les enseignements les plus pertinents par rapport à notre propre problématique :

- la dimension *personnelle et socioprofessionnelle* : la bonne connaissance de l'organisation et l'expérience du travailleur conditionnent généralement l'accès au travail à distance. Un réseau interne développé au préalable lui garantit d'agir avec efficacité à distance et permet d'éviter l'isolement social. Le choix des moments de télétravail est considéré comme important pour maintenir à la fois une organisation équilibrée du travail (p.ex. éviter d'en faire les jours où des réunions sont planifiées) ainsi qu'une participation et une intégration au collectif de travail (p.ex. privilégier les jours où des collaborateurs sont aussi absents).
- la dimension *relationnelle et collective* : ils font d'abord le constat que l'activité de travail s'inscrit dans une multiplicité de collectifs (équipes-projets, hiérarchie, réseau d'experts, clients, etc.) qui possèdent chacun une histoire et une culture propre. Avec le télétravail, l'écosystème relationnel a tendance à s'élargir à d'autres télétravailleurs, formant un réseau d'entraide technique et organisationnelle. Un aspect important du travail à distance concerne de nouveau la relation de confiance entre le télétravailleur et son responsable et dépend notamment du degré d'acceptation des technologies par la hiérarchie et conditionne le degré d'autonomie organisationnelle du télétravailleur. Cette confiance ainsi que le lien entre collègues peuvent souffrir d'une trop grande récurrence du travail à distance, les collaborateurs oubliant *« de partager toutes les*

informations nécessaires à l'accomplissement du travail à distance et, en particulier, le contenu de discussions informelles qui se révèle essentiel. » (Vacherand-Revel *et al*., 2016, p. 66). Le défi du travail à distance réside également dans la capacité à assurer la « lisibilité » des membres du collectif les uns par rapport aux autres, et pour le télétravailleur de rendre visible son action à distance, afin qu'elle soit éventuellement reconnue et valorisée. Enfin, la distance se ressent dans les « rituels d'entrée en relation » des collaborateurs situés au bureau, envers leurs collègues télétravailleurs qu'ils ont peur de « déranger ». Ceux-ci se montrent exagérément polis lorsqu'ils les contactent via le téléphone par exemple. Ce phénomène décroit lorsque le travail à distance est la norme pour l'équipe et quand le télétravailleur présente moins d'interdépendance directe avec ses collègues.

- la dimension *organisationnelle* : du point de vue de l'organisation des tâches, le travail est moins fragmenté à distance, c'est-à-dire qu'il entraîne une diminution des interruptions, les télétravailleurs étant moins sollicités par leurs collègues, qui hésitent davantage à les « déranger ». Les chercheurs ont observé une difficulté pour gérer le temps de travail hors du bureau et ne pas le laisser déborder sur la vie privée (les auteurs précisent qu'à ce propos, la trop grande charge de travail est aussi un facteur évoqué par leurs informants). L'endroit où le travailleur se trouve va modifier la nature des tâches réalisées. Le domicile est associé à un lieu calme, destiné majoritairement au travail qui demande de la concentration et de la réflexion. Le bureau est le lieu du présentiel, où les tâches relèvent davantage du management et du travail collaboratif, avec des tâches caractérisées par leur plus forte interdépendance. Dans ce contexte, l'autonomie organisationnelle est vue comme une condition du télétravail.
- la dimension *sociotechnique* : les conditions minimales pour télétravailler d'un point de vue technique consistent à disposer d'un accès distant au réseau internet et intranet de l'entreprise. La majorité des outils de travail sont imposés par l'organisation, les travailleurs ayant peu de marge de manœuvre pour les choisir. La mise à disposition par l'organisation d'une assistance technique se révèle très inégale au sein de leur échantillon. Le temps d'apprentissage des fonctionnalités des TIC utilisées dans le cadre du télétravail est peu compatible avec la charge de travail. Cela prend du temps de se former pour acquérir de nouvelles compétences et tirer parti du soutien des TIC pour la collaboration. Le risque dans ce cas est une utilisation très « appauvrie » des technologies. D'une manière générale, les collaborateurs ont une nette préférence pour le présentiel dans les tâches collaboratives et le face-à-face est privilégié dans les

> situations de communication qui présentent une relation hiérarchique, pour les réunions, pour les situations sensibles, pour négocier et discuter des points d'avancement du travail ou pour prendre des décisions qui engagent le collectif. Le téléphone est le dispositif médiatique le plus utilisé à distance, le choix d'une messagerie (synchrone ou asynchrone) arrivant ensuite. La messagerie asynchrone semble adaptée pour les communications distantes à propos des instructions à transmettre dans le cadre d'une nouvelle tâche. En général, les télétravailleurs mobilisent une palette variée de moyens de communications. Les difficultés les plus rencontrées concernent les problèmes de connexion à distance et l'impossibilité d'accéder aux données ou aux informations nécessaires pour effectuer une tâche. Un élément intéressant qui ressort des résultats de l'étude est la nécessité (perçue par leurs informants télétravailleurs) d'arriver à fonctionner, en cas de panne technique, sans les différents types de ressources (matérielles, humaines, informationnelles) habituellement présentes dans l'environnement : *« Savoir travailler en mode dégradé est une compétence qui devient nécessaire »* (Vacherand-Revel *et al*., 2016, p. 70).

Pour les auteurs, le télétravail ne peut être une source de développement pour l'activité que si l'on opère une prise de conscience des multiples dimensions qu'il met en œuvre, dans le cadre d'un contexte organisationnel singulier. Ceux-ci préconisent, dans la mise en place de ce type de pratiques, d'en anticiper le déploiement du point de vue organisationnel et managérial. Le télétravail ne correspond pas simplement à une déspatialisation des activités qui se déroulent à distance de la même manière qu'au bureau : *« Le contexte local de leur réalisation reconfigure les tâches et génère un travail supplémentaire de « mise en visibilité » de l'action »* (Vacherand-Revel *et al*., 2016, p. 71). Selon eux, ces pratiques nécessitent d'enrichir la définition initiale des tâches ainsi que de former les collaborateurs à gérer et à communiquer sur le travail à domicile.

Nous reconnaissons que cette perspective se rapproche de notre problématique de recherche, tout en se situant à un niveau de généralité supérieur, par sa centration sur les pratiques de télétravail et pas spécifiquement sur les pratiques médiatiques en milieu numérique en jeu dans le travail à distance. Cependant, dans le cadre d'une démarche compréhensive similaire à la nôtre, cette approche systémique fait apparaître des résultats particulièrement intéressants qui pourront nous servir de point de repère lors de nos propres analyses. Ceux-ci nous donnent déjà un aperçu de la complexité de l'écosystème dans lequel s'inscrivent les pratiques qui nous intéressent.

Nous allons à présent nous intéresser plus en détail à la notion de collaboration et aux différents types d'activités qu'elle recouvre, tout en examinant plus particulièrement l'incidence de la distance sur la constitution et l'évolution des collectifs de travail.

2.2 Le travail collaboratif à distance

2.2.1 Décomposer la notion de collaboration

Afin de comprendre les dynamiques qui soutiennent le travail collaboratif tout en restant proches de notre objet de recherche, nous nous référons à la littérature du champ du travail collaboratif[36] assisté par ordinateur (*computer-supported cooperative work* ou CSCW), dont nous développerons plus loin les apports en termes de description des pratiques médiées de collaboration à distance. Nous nous contentons, dans un premier temps, de présenter la manière dont certains auteurs conceptualisent la notion de collaboration et les différentes activités que celle-ci englobe.

Tout d'abord, nous allons aborder deux caractéristiques principales que revêt généralement la collaboration et qui reviennent régulièrement dans la littérature : la poursuite d'un but commun par un groupe (de travailleurs, dans le cas qui nous intéresse) et l'interdépendance des tâches des membres du collectif de travail (Schmidt & Bannon, 1992; Olson & Olson, 1997). Au-delà de ces deux conditions préalables au travail collaboratif, nous détaillerons ensuite les activités qui caractérisent différentes modalités de la collaboration.

Comme nous l'avons vu précédemment, les organisations constituent le lieu de développement d'une grande variété de collectifs. Mintzberg (1984) décrit par exemple cinq types de groupes interagissant au sein des organisations : les cadres dirigeants (niveau stratégique), les managers (niveau intermédiaire), les contributeurs individuels (cœur opérationnel), les personnes chargées de formuler les procédés de travail (technostructure) et les équipes de support. La particularité de ces groupes est de rassembler des personnes engagées dans des activités visant à atteindre un objectif commun. Leur composition évolue dans le temps et les caractéristiques des membres du groupe se modifient au fur et à mesure que celui-ci se développe. Ils peuvent être de nature très diversifiée, incluant des individus aux capacités, aux compétences et aux personnalités variées : *"Individuals in the groups differ in their skill, ability and knowledge, their personalities, and their enduring motivations and agendas"* (Olson & Olson,

[36] Nous traduisons *cooperative work* par travail collaboratif en français. Ce terme nous semble plus correct étant donné notre compréhension (présentée plus loin dans cette partie) du concept de travail collaboratif, comprenant à la fois le travail de coopération et le travail de coordination.

1997, p. 1440). Selon Olson et Olson, la complexité des relations interpersonnelles et les enjeux de pouvoir qui en découlent vont aussi engendrer des effets sur la manière de réaliser des activités communes dirigées vers un même but. Grudin et Poltrock (2013) distinguent trois catégories d'activités qui décrivent les comportements inclus dans la collaboration : la communication, le partage d'informations et la coordination. Ces comportements peuvent être adoptés par les membres du collectif de manière synchrone (collaboration en temps réel) ou à des moments différents (collaboration asynchrone).

L'autre notion-clé qui caractérise le travail collaboratif est l'interdépendance des tâches entre les membres du groupe. Les tâches dont l'exécution nécessite l'interaction conjointe de plusieurs membres de l'équipe peuvent être qualifiées d'interdépendantes. Pour Schmidt et Bannon (1992), ce concept ne se limite pas au simple partage d'un objectif commun ou de ressources partagées mais comprend une dimension sociale qui soutient l'effort de coopération et contribue à établir une relation d'interdépendance entre les individus :

> Work is of course, always immediately social in the sense that the object and the subject, the ends and the means, the motives and the needs, the implements and the competencies, are socially mediated. However, people engage in cooperative work when they are mutually dependent in their work and therefore are required to cooperate in order to get the work done. (Schmidt, 1991b, cité dans Schmidt & Bannon, 1992, p. 13)

Les tâches, qui sont au cœur de l'activité de l'individu au travail, sont ici entendues comme des objectifs de travail distincts (Reder & Schwab, 1990). Les tâches coopératives, ou interdépendantes, sont à la fois réalisées à l'occasion d'interactions entre les membres du collectif à distance ou en présentiel (p.ex. lors de réunions, d'échanges d'information écrite, etc.) et lors de périodes de travail solitaire, où chacun accomplit de manière individuelle « sa part » du travail. (*Ibid.*). Dans ce contexte, l'exécution des tâches interdépendantes nécessite la mise en place de mécanismes d'organisation particuliers que nous allons tenter de présenter dans la suite de notre questionnement théorique au sujet de la collaboration. La réflexion qui suit est issue de l'une de nos contributions collective (Ligurgo, Fastrez, Jacques, Collard, & Philippette, 2019) et décrit deux types de distinctions à appliquer dans le cadre du travail collaboratif : la première distingue le travail de coordination du travail de coopération, et la seconde distingue le travail d'articulation du travail de production.

Dans ce travail, nous employons les termes « collaboration » et « travail collaboratif » en tant que catégorie générale décrivant les activités de personnes travaillant ensemble[37] vers un objectif commun. À l'intérieur de cette catégorie générale, nous distinguons tout d'abord la coopération de la coordination.

D'une part, la coopération[38] désigne la performance collective de travail, en tant qu'exécution de tâches interdépendantes. Comme Schmidt et Bannon l'expliquent: *"The term 'cooperative work' should be taken as the general and neutral designation of multiple persons working together to produce a product or service"* (Schmidt et Bannon, 1992, p. 15). La coopération réfère donc au fait de faire son travail au sein d'un collectif dont les membres partagent des tâches interdépendantes et un but commun. D'autre part, nous définissons la coordination[39] comme les activités à travers lesquelles des collaborateurs mettent au point l'organisation des tâches, des ressources et la répartition des rôles qui leur permettent d'exécuter ensemble le travail coopératif.

> A coordination mechanism is a construct consisting of a coordinative protocol (an integrated set of procedures and conventions stipulating the articulation of interdependent distributed activities) on the one hand and on the other hand an artifact (a permanent symbolic construct) in which the protocol is objectified. (Schmidt & Simone, 1996, pp. 165-266).

Le travail de coordination inclut l'élaboration de protocoles de coordination qui, dans de nombreux cas, sont réifiés sous la forme d'artefacts technologiques (analogiques ou numériques et combinant potentiellement différentes fonctionnalités techniques), qui conditionnent et médiatisent la manière dont le travail coopératif est supposé être coordonné.

La seconde distinction que nous opérons au sein de la catégorie générale de « collaboration » discerne travail d'articulation et de production. Strauss (1985) introduit cette distinction qui fonctionne de manière assez similaire à la précédente. Celle-ci se base sur l'idée que le travail collaboratif dédié à la production (de biens ou de services) implique une division du travail et que les différentes tâches qu'elle inclut, ainsi que la relation des acteurs aux tâches, doivent être articulées. Le travail d'articulation désigne donc :

[37] Au départ de l'étymologie de « collaboration » : de « co- » (du latin « cum », avec) et « labor » (du latin, travail).
[38] De « co- », ensemble (du latin « cum », avec) et « operor » (du latin travailler, produire un effet, être efficace).
[39] De « co- », ensemble (du latin « cum », avec) et « ordinare » (du latin, ordiner, « ordo », l'ordre).

> A kind of supra-type of work in any division of labor, done by the various actors (themselves accountable to others). Articulation work amounts to the following: First, the meshing of the often numerous tasks, clusters of tasks, and segments of the total arc. Second, the meshing of efforts of various unit-workers (individuals, departments, etc.). Third, the meshing of actors with their various types of work and implicated tasks. (Strauss, 1985, p. 8)

En cela, la coordination correspond à un phénomène d'articulation du travail. Mais le travail d'articulation concerne également la coopération. En effet, le concept d'articulation met en évidence le fait que le travail coopératif ne consiste pas en la simple exécution de protocoles de coordination, qu'ils soient imposés par l'organisation ou choisis et élaborés par les membres d'équipe. *"Articulation work arises as an integral part of cooperative work as a set of activities required to manage the distributed nature of cooperative work"* (Schmidt et Bannon, 1992, p. 18). Les mécanismes de coordination ne sont pas simplement exécutés de manière inconsciente. Ils agissent comme des ressources (à la fois internes lorsqu'elles n'existent que dans l'esprit des travailleurs, ou externes quand elles sont réifiées dans un artefact) qui peuvent être mobilisées dans le cadre du travail coopératif. A l'instar d'une carte qui ne contrôle pas les mouvements du voyageur, mais qui est produite pour les guider et être interprétée en contexte (Suchman, 2007), un mécanisme de coordination est conçu pour guider les travailleurs mais nécessite d'être interprété de manière circonstancielle, pendant le travail de coopération (Schmidt et Simone, 1996). Cela revient à dire que les protocoles de coordination sont par nature sous-spécifiés et que, dans de nombreux cas, lors de l'exécution effective des tâches, les travailleurs doivent les adapter, s'y conformer ou s'en distancier et prendre des décisions contingentes (*ad hoc*) basées sur les circonstances de la situation dans laquelle ils se trouvent.

La relation entre travail de production et d'articulation est récursive, la gestion du travail d'articulation étant elle-même un travail d'articulation (par exemple, lorsque des collaborateurs stoppent le cours d'une réunion pour ré-orienter la manière dont elle doit être menée) et cela de manière infinie (Schmidt et Simone, 1996 ; Star et Strauss, 1999). Il est à noter que le travail d'articulation est souvent du travail « invisible » qui ne se retrouve pas dans les descriptions de postes et n'est pas valorisée comme du travail effectif (Star, 1991 ; Star et Strauss, 1999).

La place du travail d'articulation dans la collaboration varie en fonction des auteurs qui l'ont définie. Par exemple, Star (1991) semble faire s'équivaloir le travail d'articulation avec des ajustements en temps réel destinés à remettre le travail de coopération « sur la bonne voie ».

> Articulation work is work that gets things back ‘on track’ in the face of the unexpected, and modifies action to accommodate unanticipated contingencies. The important thing about articulation work is that it is invisible to rationalized models of work. (Star, 1991, p. 275)

Nous ne partageons pas ce point de vue, qui positionne le travail d’articulation uniquement comme une partie de ce que nous appelons travail coopératif. Au contraire, nous considérons le travail de coordination comme un autre type de travail d’articulation, comme expliqué dans la description des protocoles de coordination de Schmidt et Simone :

> A coordinative protocol is a resource for situated action in that it reduces the complexity of articulating cooperative work by providing a precomputation of task interdependencies which actors, for all practical purposes, can rely on to reduce the space of possibilities by identifying a valid and yet limited set of options for coordinative action in any given situation. (Schmidt et Simone, 1996, p. 174)

Bonneau et Enel (2018) abondent dans ce sens dans leur étude sur les pratiques des nomades numériques, ces travailleurs entièrement déspatialisés par rapport à leurs collègues et dont l’activité collaborative repose essentiellement sur l’utilisation des TIC numériques. Les autrices affirment à propos du travail d’articulation qu’il représente une forme de « méta-travail » destiné à assurer la coordination avec les autres et la continuité du travail à travers différents lieux, moments et projets. Elles distinguent les pratiques de coordination formelles, prévues dans les processus standardisés des organisations comme la planification ou la division des tâches, des pratiques de coordination informelles comme la négociation ou l’ajustement, qui interviennent au sein d’interactions destinées à mettre en œuvre les mécanismes formels mais qui permettent de prendre en compte les aspects non planifiés et inattendus du travail de coopération. Bien que notre catégorisation diffère de celle proposée par ces autrices, nous partageons leur idée de considérer le travail d’articulation comme un ensemble d’activités qui s’ajoutent au travail dit « principal », dont l’importance s’accentue en situation de collaboration à distance et qui sont souvent peu reconnues par l’organisation malgré les exigences qu’elles nécessitent.

La figure 2.1 montre comment nous concevons la relation entre coordination, coopération, travail d'articulation et production.

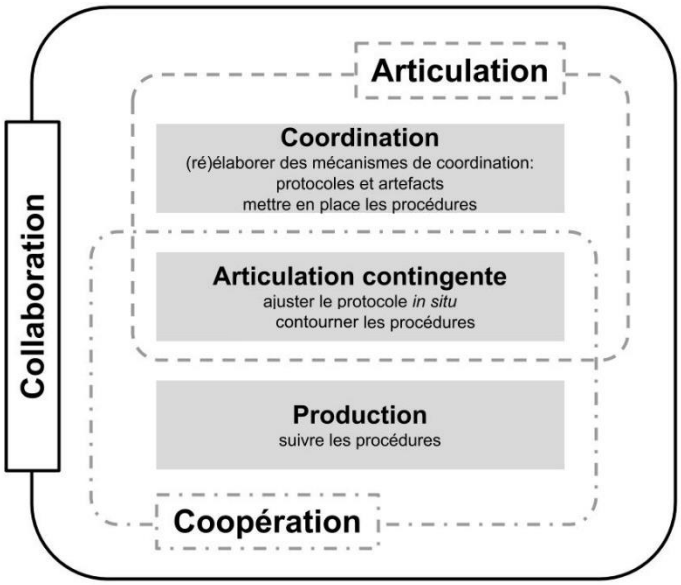


Figure 2.1 - Catégories de collaboration : coordination et coopération, articulation et production (Valèria Ligurgo et al., 2019)

Lors de nos analyses, nous examinerons donc comment les travailleurs s'engagent dans du travail d'articulation à la fois lorsqu'ils mettent en place des mécanismes de coordination et lorsqu'ils adaptent leur exécution de protocoles de coordination pour les accommoder aux « contingences non anticipées » de la distribution de leur travail (Star, 1991, p. 275).

Maintenant que nous avons vu les mécanismes qui composent et délimitent le concept de travail collaboratif et que nous avons expliqué nos choix terminologiques le concernant, nous allons nous intéresser aux potentiels effets de la distance sur le travail collaboratif, et plus particulièrement sur le rapport entre le travailleur et son collectif de travail.

2.2.2 Distance et représentations du collectif de travail

Dans un contexte où les transformations des pratiques de travail se multiplient et où les technologies permettant le travail à distance se banalisent, le champ de la sociologie du travail s'intéresse aux évolutions des environnements professionnels et aux effets que provoque la distance sur la relation entre les collaborateurs et les collectifs auxquels ils appartiennent.

Dans une analyse des relations entre distance et lien social dans le cadre du travail, Valenduc et Vendramin (2016) définissent le rapport au collectif comme un ensemble de normes que les individus appliquent au sein d'une sphère délimitée et qui concernent leur rapport à autrui et

aux groupes. Si les auteurs reconnaissent que les individus accordent beaucoup de valeur à la dimension sociale du travail et à la qualité des relations avec les collègues et la hiérarchie, il semble cependant que les liens créés avec les personnes qu'ils croisent quotidiennement et avec lesquelles ils travaillent effectivement apparaissent plus importants que l'appartenance à un groupe professionnel ou à un collectif abstrait.

En outre, l'engagement dans un collectif est vu aujourd'hui comme un compromis entre la dimension collective du travail et la dimension personnelle de l'individu au travail. À travers l'activité de travail collaboratif apparaît le besoin, pour l'individu, à la fois de s'associer aux autres pour réaliser les objectifs professionnels tout en se construisant une identité propre et en portant un projet personnel. Valenduc et Vendramin (2016) affirment que ce phénomène s'apparente à du « nomadisme coopératif » étant donné la multiplicité, la volatilité et l'absence d'inscription dans l'espace des collectifs construits, en partie, à distance.

> Dans un monde professionnel fait de coprésence et de travail à distance, le rapport de l'individu au collectif se construit à l'intérieur d'univers individualisés, où les collectifs réunis autour d'un projet sont constamment recomposés. (Vendramin, 2004)

Dans ce cadre, ce qui fonde le collectif est davantage lié à la construction de l'activité en commun qu'à un mécanisme d'appartenance communautaire. Les collectifs font également l'objet d'attentes individuelles fortes en ce qui concerne ce qu'ils peuvent apporter à l'individu, notamment en termes d'apprentissages. Les recherches de Rosanvallon (2007) sur les rapports de l'individu au collectif de travail en situation de travail à distance nous semblent tout à fait intéressantes pour compléter cette réflexion.

Pour Rosanvallon, l'essor des outils de travail et de communication à distance dans les organisations contribue à faire émerger une distinction entre deux types de collectifs : les collectifs de co-présence et les collectifs de co-activité. Les collectifs de co-présence caractérisent la représentation plus traditionnelle du collectif, au sein duquel les travailleurs sont regroupés dans un même espace physique et réalisent des activités similaires (ils y exercent le même métier). D'autre part, les collectifs de co-activité réunissent des travailleurs liés entre eux par leurs activités, leurs tâches étant davantage interdépendantes et coordonnées principalement à distance et à l'aide des TIC. Le tableau ci-dessous (cf. fig. 2.2) donne une vue d'ensemble des différents aspects propres à chacun de ces deux types de collectifs.

	Collectifs de co-présence	Collectifs de co-activité
Origines de l'appartenance au collectif	- Partage d'un même espace de travail physique (bureau, *openspace*, etc.) - Proximité physique directe	- Tâches à effectuer en commun - Proximité communicationnelle (malgré la distance physique)
Types de collaboration	- Coopération[40] (au sens d'entraide)	- Coordination des différentes tâches - Intégration des activités de chacun
Types de tâches	- Activités et tâches similaires	- Tâches interdépendantes (division organisationnelle et fonctionnelle du travail entre les membres du collectif)
Nature des échanges	- Échanges informels, familiarité - Bonne connaissance de ce que font les collègues voisins (activités, besoins et habitudes) - Entraide et solidarité dues à la co-présence et à la similarité des activités	-Transmission d'informations principalement de manière formelle - Compréhension mutuelle compliquée : échanges simplifiés et courts via la messagerie électronique - Entraide faible : difficulté de savoir quand intervenir - Mauvaise connaissance des activités des collègues (travail invisible) - Visibilité du résultat du travail uniquement (pas le cheminement, les informations ou les outils utilisés et les compétences mobilisées)
Temporalité des échanges	- Temps réel avec possibilité d'intervenir et de donner des conseils rapidement	- Différé, lié au transfert d'informations qui a lieu via les TIC
Qualité des relations interpersonnelles	- Échanges affectifs entre les membres du collectif et mise en commun du vécu affectif du travail - Sentiment d'appartenance et construction collective des relations	- Relations fortement impersonnelles, sauf s'ils ont des contacts réguliers et répétés : développement de relations de confiance, d'échanges à propos des activités de travail respectives et d'apprentissages mutuels. - Relations construites de manière individualisée

Figure 2.2 - Tableau comparatif des collectifs de co-présence et de co-activité, d'après les travaux de Rosanvallon (2007)

[40] L'usage que fait Rosanvallon (2007) du terme « coopération » fait ici référence à l'entraide dans l'accomplissement des tâches de travail et se distingue en cela de notre acception de la coopération qui décrit l'exécution des tâches interdépendantes.

Pour l'auteur, ces deux types de collectifs de travail ne sont pas nécessairement disjoints et un collectif peut naturellement mêler à la fois des relations de co-présence et de co-activité. Cependant, cette distinction s'observe de plus en plus fréquemment du fait des transformations organisationnelles actuelles, de l'augmentation du travail à distance et de l'emploi croissant des TIC. Ce phénomène ne remet pas pour autant en cause le rôle des collectifs "classiques" de co-présence mais il tend à élargir les modes d'intégration au travail. Selon Rosanvallon, chaque travailleur se situe au carrefour de ces deux types de collectifs au sein desquels il se construit des réseaux de relations, entraînant une appartenance à une pluralité de collectifs.

L'auteur pointe l'influence de la distance sur l'individualisation des collectifs de co-activité qui, lorsqu'ils se construisent, ne sont que rarement transmis aux collectifs de co-présence. Bien qu'elle ne semble pas gêner la collaboration au sein des collectifs de co-activité, cette absence de transitivité entre les différents types de collectifs est, selon lui, un obstacle au développement de collectifs de travail « forts », le lien social éventuellement établi à distance se limitant au cadre strictement interindividuel et le plus souvent à des relations dyadiques : *« il y a donc plus un enchevêtrement de réseaux individuels qu'une conjonction de ceux-ci »* (Rosanvallon, 2007, p. 311). Cette « personnalisation » des collectifs de co-activité peut également avoir pour conséquence de limiter l'intégration de l'individu au travail, le sentiment d'appartenance au groupe n'y étant pas aussi important qu'à l'intérieur des collectifs de co-présence.

> Même s'ils tirent parti des collectifs de co-activité, les individus ont plus le sentiment d'appartenir au collectif de co-présence. C'est dans ce dernier que se développe la plus grande solidarité, la plus forte entraide. Les relations avec les collectifs de co-activité restant individuelles, personnelles. (Rosanvallon, 2007, p. 312)

En ce qui concerne les transferts de connaissances et de compétences entre les deux types de collectifs, l'auteur affirme[41] néanmoins que chacun soutient l'autre, entraînant leur enrichissement mutuel. Ces entrelacements donnent la possibilité aux individus les composant de renforcer leur propre rôle au sein de chaque collectif. Ce mécanisme montre tout de même l'intérêt, pour le travailleur, de s'inscrire dans des cercles sociaux multiples.

> Le fait d'appartenir à un cercle de relation donné n'empêche pas d'être inscrit dans un autre. Au contraire, (…) les salariés peuvent renforcer leur rôle au

[41] Sans préciser davantage ce qu'il entend derrière les concepts de connaissances et de compétences.

> sein d'un collectif donné grâce à leur appartenance à un autre collectif. La double appartenance leur permet en effet de développer, d'acquérir de nouvelles compétences, de cumuler des savoirs, des informations qui les rendent indispensables. (Rosanvallon, 2007, p. 313)

Les travaux de Rosanvallon montrent que, dans les environnements de travail actuels, le travail à distance et l'emploi des TIC semblent contribuer à la fois à une distinction plus forte entre les collectifs de co-présence et les collectifs de co-activité et à une individualisation du rapport de l'individu aux collectifs de travail. Ces configurations particulières des collectifs semblent avoir des implications importantes sur le développement des compétences et des connaissances qui valent la peine d'être prises en compte dans notre analyse. Ces réflexions nous confirment également l'intérêt de se pencher sur le point de vue et l'expérience de l'individu dans le cadre de nos observations et d'adopter une approche de niveau « micro » pour comprendre les rapports que celui-ci entretient avec les différentes dimensions relatives au travail collaboratif à distance.

2.3 Les pratiques médiatiques de travail collaboratif

Maintenant que nous avons précisé le rôle de la distance dans les collectifs de travail ainsi que notre vision du concept de collaboration, nous allons nous intéresser aux pratiques médiatiques que les travailleurs mettent en œuvre dans le cadre de leurs activités collectives. Envisagées en filigrane jusqu'ici, ces pratiques médiatiques s'inscrivent dans l'usage des technologies de l'information et de la communication en milieu numérique et font partie intégrante des processus de collaboration à distance.

2.3.1 Les TIC et le travail collaboratif assisté par ordinateur

Dans son ouvrage sur les technologies collaboratives, Andriessen (2003) décrit le contexte qui a conduit les TIC à évoluer parallèlement aux transformations des organisations et qui les a amenées à constituer un support indispensable pour les interactions collectives à distance. Les TIC ont connu plusieurs grands stades de développement. Dans les années 60 et 70, celles-ci ont été introduites dans les organisations pour soutenir le traitement de données standardisées, donnant lieu à la mise en place de systèmes autonomes d'automatisation de la production et d'automatisation administrative. D'après l'auteur, ces systèmes de gestion de l'information se sont répandus malgré leur faible efficacité de départ. Plus tard, l'évolution des infrastructures des télécommunications a permis une meilleure intégration de ces systèmes autrefois séparés et l'extension des services sur de plus grandes distances. Ces différents progrès techniques ont rendu possible le développement des systèmes intranet et extranet des entreprises.

À l'instar de Lévy (cf. chapitre 1), Andriessen fait également référence à Engelbart comme étant le « père » des technologies collaboratives, qui imaginait à son époque ce qu'allaient devenir les outils de collaboration du futur. Dans les années 60, il a développé un système de partage de fichiers, d'écran partagé et un outil de vidéo-conférence. Vingt ans plus tard, ce type de technologie est devenu opérationnel, permettant à la fois l'échange massif de données à distance mais aussi la collaboration à distance. L'auteur affirme que ces technologies ont contribué à réduire drastiquement les barrières spatiales et temporelles de la communication à distance.

Pour Andriessen, ces développements technologiques vont de pair avec le discours organisationnel actuel qui met l'accent sur le travail d'équipe et la collaboration. Selon lui, ces discours font du travail d'équipe un élément fondamental pour les organisations modernes et efficaces. Les organisations, de plus en plus décentralisées au sein d'un marché globalisé, ont eu besoin de se reconfigurer et le travail d'équipe à distance s'est développé par la même occasion. Les technologies de communication interpersonnelle et d'échange d'informations se sont développées simultanément et ont donné naissance aux « technologies collaboratives », comme les logiciels de vidéoconférence, les systèmes de rédaction collective ou encore de gestion de projets.

Dans le chapitre précédent, nous avons vu différents types d'approches ayant étudié les interactions entre les hommes et les technologies. Les approches comme les HCI ont bénéficié des apports des théories de l'action située (Suchman, 2007) ce qui a notamment conduit le champ du travail collaboratif assisté par ordinateur (CSCW) vers des préoccupations davantage centrées sur l'organisation sociale et matérielle des pratiques d'interaction homme-machine. Ce domaine de recherche s'est développé parallèlement aux transformations du monde du travail de la moitié des années 1980 et étudie les pratiques de collaboration à distance médiées par les ordinateurs avec pour objectif la conception de technologies soutenant ces différentes activités. À cette époque, les organisations amorcent les transformations que nous connaissons aujourd'hui et placent les systèmes informatisés et le travail collaboratif au centre de leurs démarches (Schmidt et Bannon, 1992). Cela se traduit par l'adoption de systèmes techniques avancés facilitant les prises de décision décentralisées et permettant l'avènement de nouveaux modes de gestion, comme par exemple une hiérarchie davantage horizontale et la promotion de l'auto-organisation des travailleurs (Schmidt & Bannon, 1992).

Au départ, la branche américaine du CSCW a développé un grand nombre de recherches en laboratoire afin de concevoir des technologies capables de soutenir ces nouvelles formes

organisationnelles. Cependant, les prototypes des chercheurs se sont souvent heurtés à la réalité complexe des usages et de l'environnement professionnel, compromettant une utilisation optimale de leurs produits (Olson & Olson, 1997; Cardon, 1997). Cette focalisation initiale sur le dispositif technique vient des origines mixtes du CSCW. L'émergence du CSCW est en effet souvent associée dans la littérature à Irène Greif, chercheuse en sciences de l'informatique au Massachusetts Institute of Technology (MIT), et à Paul Cashman, ingénieur informaticien travaillant pour l'industrie informatique. Cette proximité entre mondes académique et industriel explique que le champ du CSCW s'est initialement intéressé à la conception des technologies destinées à favoriser la collaboration d'équipes de travail.

> CSCW should be conceived of as an endeavor to understand the nature and requirements of cooperative work with the objective of designing computer-based technologies for cooperative work arrangements. (Schmidt & Bannon, 1992, p. 11)

L'approche européenne a, quant à elle, davantage privilégié le développement de recherches théoriques, notamment avec l'apport des théories de l'activité (Grudin & Poltrock, 2013). Au fur et à mesure, les méthodes de recherche vont se diversifier et le CSCW devient de plus en plus interdisciplinaire, rassemblant des chercheurs issus de différentes disciplines : ergonomie, psychologie, linguistique, ethnographie du travail, sociologie, etc. (Cardon, 1997). Progressivement, la prise en compte du contexte des usagers va s'installer au sein de la discipline grâce à l'introduction de méthodes de recherche qualitatives :

> Qualitative research methods revealed the effects of context on social behaviors, provided deeper understanding of the means of collaboration, and offered new insights into how technology could support or disrupt collaboration. (Grudin & Poltrock, 2013, p. 1334)

La prise en compte de l'influence de la distance physique sur le travail collaboratif constitue une problématique essentielle pour le CSCW (Olson & Olson, 1997). Dans ce domaine, les chercheurs font une distinction entre deux types de distance : la distance temporelle, qui définit le caractère synchrone ou asynchrone d'une activité commune, et la distance spatiale, qui situe géographiquement les membres du collectif les uns par rapport aux autres. Ces décalages spatio-temporels sont considérés comme des entraves à la collaboration que les technologies collaboratives sont destinées à dépasser :

> (…) la famille des machines à coopérer promet d'équiper de prothèses communicantes des activités collectives requérant, a priori, un fort degré de coprésence physique et l'utilisation de documents de toutes sortes ; d'assister la réalisation des tâches collaboratives en offrant des artefacts représentationnels de nature informatique ; de créer des liens constamment activables entre personnes distantes afin qu'aucune ne perde, au moins virtuellement, le contact avec les autres (6). Ces quelques caractéristiques participent d'un même projet : parvenir à équiper les interactions professionnelles d'outils instaurant entre les distants un « effet de présence » suffisamment pertinent pour que les communautés de travail puissent se déployer à travers les réseaux de communications. (Cardon, 1997, pp. 16-17)

Cet « effet de présence » que mentionne Cardon fait référence à une dimension fondamentale du travail collaboratif à distance, que nous avons par ailleurs déjà mentionnée dans ce travail, appelée « conscience mutuelle ». De nombreuses études en CSCW s'y sont intéressées et la définissent comme *« la compréhension des activités des autres, fournissant un contexte pour sa propre activité »* (Dourish & Bellotti, 1992, p. 107, notre traduction). Cette conscience mutuelle soutient le travail de coordination des équipes et implique des pratiques de partage d'information permettant de rendre compte de ses propres activités et de prendre connaissance de celles des autres. Bien qu'elle soit considérée comme chronophage et qu'elle s'apparente à des efforts de communication à fournir (Weisband, 2002), le développement de la conscience mutuelle permet de meilleures performances collectives au sein des groupes distribués. Ces mécanismes de « feedback », d'ordinaire accessibles aux équipes co-présentes grâce à la communication orale, se traduisent dans les fonctionnalités des technologies destinées à soutenir le travail collaboratif à distance.

> Si les personnes appelées à travailler ensemble sont distantes, il est indispensable qu'elles puissent disposer d'un ensemble très complet de repères, d'indices ou de traces qui leur donne « conscience » de la présence des autres. Aussi les concepteurs du CSCW se sont-ils efforcés d'insérer dans les espaces de travail partagés des systèmes de représentation proposant des informations sur ce que font les autres, soit sous une forme iconique (afin de marquer la présence, l'absence, le type d'activité, etc.), soit sous une forme directement sensible (en transportant la voix, la photographie ou l'image vivante des distants). (Cardon, 1997, p. 39)

De nombreux types de technologies collaboratives ont été développés et ont évolué au fur et à mesure du temps vers une plus grande complexité et sophistication. Andriessen (2003) en propose une classification qui nous semble éclairante car elle s'appuie sur les différentes catégories d'activités impliquées dans le travail collaboratif à distance. Elle a cependant le désavantage de faire correspondre chaque type d'outil à une seule fonction, ce qui dans la réalité des environnements médiatiques professionnels s'avère davantage entremêlé.

- *Les outils de communication* : systèmes qui facilitent et accélèrent la communication entre des individus distants. Ils servent à compenser les distances spatiales et temporelles entre les travailleurs. Ils comprennent à la fois des systèmes de messagerie synchrone et asynchrone.
- *Les outils de partage et de consultation d'informations* : outils qui permettent le stockage et la recherche de grandes quantités d'information de façon rapide, fiable et peu couteuse. L'accès aux données distantes se fait aussi facilement et rapidement.
- *Les outils de collaboration* : outils dont l'objectif est d'améliorer le travail d'équipe en fournissant des services de partage de documents ou de rédaction collective. Ceux-ci comprennent les systèmes de support à la décision de groupe permettant aux équipes à distance d'échanger des idées, de les évaluer et de prendre des décisions.
- *Les outils de coordination* : systèmes qui supportent la coordination d'équipes distantes en fournissant des outils pour synchroniser les processus de travail de l'équipe comme des systèmes de gestion de ces processus ou des agendas partagés par exemple. Ces outils contiennent des informations sur le groupe et ses membres comme leur localisation, leurs activités, leurs expertises, les rôles préférentiels dans le groupe, les réseaux d'amitié et les réseaux d'encadrement.
- *Les systèmes de gestion des processus de travail* : systèmes qui encadrent l'enchaînement d'une série de tâches courantes. Leur fonction, dans ce cadre, est de fournir des informations ou des documents au bon moment et à la bonne personne. Ceux-ci permettent de contrôler si les processus de travail ont été réalisés de manière adéquate. Ils sont généralement centrés sur la répartition des tâches à une large échelle alors que les technologies collaboratives conçues dans le cadre du CSCW sont plus focalisées sur le niveau de l'équipe, et portent sur des interactions et des processus plus irréguliers et moins structurés.
- *Les outils de soutien de la sociabilisation* : utiliser des caméras, des écrans et d'autres appareils pour permettre à des personnes distantes d'avoir des interactions synchrones

plus informelles, à l'instar des rencontres à la machine à café. L'auteur mentionne des dispositifs placés dans des lieux de pause distants, filmés et retransmis pour stimuler les échanges informels entre les travailleurs. Il est à noter qu'à cette époque (2003), les réseaux sociaux numériques n'existent pas encore mais tendent aujourd'hui à endosser cette fonction de soutien de la sociabilisation dans les organisations.

Andriessen place ensuite ces outils en regard des types d'activités et des types de distance (activités synchrones ou asynchrones, distantes ou co-présentes) qu'ils sont susceptibles de soutenir.

	Support between encounters: asynchronous communication different place / different time	**Support for synchronous electronic encounters** different place / same time	**Support for synchronous face-to-face meetings:** same place / same time.
Communication Systems	• fax • e-mail • voice-mail • video-mail	• telephone / mobile • audio systems • video systems • chat system	
Information sharing systems	• document sharing systems • message boards	• tele-consultation systems • co-browser	• presentation systems
Co-operation systems	• document co-authoring	• shared CAD, whiteboard, word-processor, spread-sheet	• group decision support systems (meeting support systems)
Co-ordination systems	• group-calendar • shared planning • shared workflow management systems • event manager • subgroup spaces	• notification systems, e.g. active batch	• command and control centre support systems
Social encounter systems		• media spaces • virtual reality	

Figure 2.3 - Types de technologies collaboratives (Andriessen, 2003, p. 12)

Les distinctions entre les types d'outils ainsi qu'entre les types de technologies collaboratives que représente l'auteur ne sont pas aussi nettes que ce que ce tableau récapitulatif peut laisser penser. En pratique, il affirme que ces applications sont souvent intégrées et accessibles depuis un même poste de travail. Les systèmes avancés se présentent de plus en plus comme des ensembles intégrés de modules et de fonctionnalités pouvant être adaptés à un usage spécifique. Les technologies forment donc un large ensemble de systèmes qui soutiennent des interactions sociales de différents types. Elles possèdent des caractéristiques différentes mais peuvent être combinées au sein de systèmes informatiques intégrés.

2.3.2 Les activités de travail collaboratif soutenues par les technologies

Au point précédent, nous avons vu comment pouvaient être envisagées les catégories de technologies collaboratives et déjà amorcé la description des activités qu'elles soutiennent. Nous allons voir dans cette section s'il est possible d'identifier comment se traduisent les tâches que les membres du groupe doivent effectuer dans le cadre du travail collaboratif dans leur usage des technologies. Nous utilisons ici le concept de tâche en tant qu'objectif de travail attribué à un individu ou un groupe et comprenant une série d'actions mises en œuvre pour l'atteindre (Reder & Schwab, 1990 ; Andriessen, 2003). L'objectif de travail peut être prescrit par d'autres personnes que l'individu lui-même ou peut être le fruit de sa propre initiative. Les actions servant ces objectifs peuvent également comprendre différents degrés de prescription. Enfin, une tâche possède un objectif plus ou moins formalisé qui va être en partie redéfini pendant la réalisation concrète de la tâche. Ce processus fait référence au travail d'articulation que nous avons décrit au point 2.2.1. de ce travail.

Une dimension qui a intéressé les chercheurs étudiant les activités de travail collaboratif soutenues par les technologies est le niveau de complexité de la tâche collective. La théorie de la richesse du média (*Media Richness Theory*) a par exemple tenté de faire correspondre le paramètre de complexité de la tâche avec le choix ou l'utilisation d'outils technologiques.

> Media richness is the extent to which a medium is capable of sending rich information, i.e. providing several kinds of information, i.e. text, pictures, smell, noise, etc., and immediate feedback. (Daft & Lengel, 1984, cités dans Andriessen, 2003)

Pour résumer, plus un média offre des fonctionnalités s'approchant des modalités d'interactions de la communication présentielle, plus il sera considéré comme « riche ». Selon cette théorie, il existerait une adéquation entre l'usage d'un média et la complexité de la tâche à réaliser. Un média « informationnellement pauvre » soutiendrait plus efficacement le simple échange d'informations, là où un média trop « riche » ne conviendrait pas à ce type de tâche. Dans ce cadre, l'action qui consiste à transmettre une référence bibliographique et celle qui consiste à négocier entre collègues ne nécessiteraient pas la même richesse en termes de communication interpersonnelle et n'entraîneraient donc pas le même usage technologique. Ce modèle peut sembler intéressant mais il comporte d'importantes limitations qu'il convient de dépasser. La première réside dans la faculté à pouvoir déterminer (et donc à pouvoir mesurer) en quoi consiste la « richesse » ou la « pauvreté » potentielle d'un média. Cette idée s'appuie sur

l'acception d'un média hors de tout contexte d'usage, qui pourrait être discrétisé et qui ne tiendrait pas compte de l'intégration de fonctionnalités multi-médiatiques propres aux technologies de l'information et de la communication actuelles. D'un autre côté, il apparaît également problématique de déterminer a priori le degré de complexité d'une tâche. Des chercheurs ont tenté d'établir des typologies de tâches collaboratives en les classant par niveau de complexité. Par exemple McGrath (1994, cité dans Andriessen, 2003) propose cette progression, de la tâche la plus simple à la plus complexe, et y associe ce qu'il considère comme étant un choix médiatique judicieux :

Types de tâches :	*Type de technologie :*
Générer des idées	Systèmes informatiques
Résoudre des problèmes	Systèmes audio
Tâches d'appréciation	Systèmes vidéo
Négocier	Communication présentielle

Zigurs et Buckland (1998), *Ibid.*) ont également proposé une classification similaire en associant cinq types de tâches, des plus simples aux plus complexes, à trois catégories d'outils technologiques :

Types de tâches :	*Type de technologie :*
Tâches simples	Outils de communication
Résoudre des problèmes	Outils de traitement de l'information
Prendre des décisions	Outils de communication et de structuration de processus
Tâches d'appréciation	Outils de communication et de traitement de l'information
Tâches aux contours indéfinis	Les 3 types d'outil précités

Ce type de modèles pose selon nous plusieurs difficultés conceptuelles et relatives à leur opérationnalisation sur le terrain. Tout d'abord, la portée conférée aux différents types de tâches semble trop large et parfois trop vague pour se faire une idée des actions qu'elles englobent. Il en résulte que les limites posées entre chaque catégorie de tâches ne sont pas claires et peuvent se chevaucher. Par conséquent, cela semble difficile d'établir une base théorique permettant de déterminer leur niveau de complexité, supposé croissant. Par ailleurs, nous avons vu dans le chapitre précédent que la complexité d'une tâche ne peut qu'être relative à l'individu ou, par extension, au groupe d'individus qui la met en œuvre (Rey *et al*., 2006).

Les réflexions des auteurs qui suivent proviennent d'approches davantage compréhensives des usages des travailleurs et vont nous permettre de nous rapprocher de manière plus concrète des

activités collaboratives médiées par la technologie. Dans la première approche de Schmidt et Bannon (1992), l'entrée se fait par les activités et dans la seconde d'Olson et Olson (2012) par les technologies.

Dans l'étude Schmidt et Bannon (1992) sur le travail d'articulation au sein de groupes de travail distribués, nous identifions deux grands ensembles d'activités soutenues par les technologies collaboratives. Il s'agit tout d'abord de la gestion collective des processus de travail, traditionnellement mis en place par le management. Cet ensemble d'activités comprend la répartition des tâches interdépendantes, la prise de décision collective, la résolution de problèmes et leur négociation avec les collaborateurs.

Deuxièmement, la gestion collective d'un espace d'information commun qui comprend l'accès et la manipulation des objets informationnels qui le composent (p.ex. le partage d'une base de données commune). Cette gestion implique un effort d'interprétation et de co-construction du sens des informations qui s'y trouvent de la part des collaborateurs. D'une part, le travail d'interprétation nécessite la participation des membres du groupe qui établissent les modalités de cet espace avec leurs collaborateurs. Ce procédé implique des négociations autour des activités d'ajout, de retrait, de modification, de recherche et de création de liens entre les informations au sein de l'espace d'information partagé. Et d'autre part, ce travail d'interprétation inclut la prise en compte de la nature distribuée du travail collaboratif par les technologies. L'individu doit pour cela pouvoir : (1) identifier l'émetteur de l'information (notamment dans le but d'évaluer la validité de l'information), (2) identifier le contexte de production de l'information (pour se figurer les perspectives qui ont été émises autour d'une problématique par exemple, ou encore pour fournir de l'information contextuelle à un nouveau membre d'équipe) et (3) identifier les enjeux politiques de l'information au sein d'un système d'information commun non neutre, où l'utilisateur doit pouvoir se représenter les divergences d'intérêts que le système traduit.

Plus récemment, Olson et Olson (2012) réalisent une revue des technologies collaboratives les plus répandues au sein des organisations et présentent un ensemble d'activités de collaboration pouvant apparaître soit au niveau d'un groupe restreint ou au niveau de l'organisation dans son ensemble. Pour chaque outil, on retrouve des exemples d'activités concrètes qu'ils permettent de réaliser. Les plus courantes sont présentées ci-dessous :

- *L'e-mail* : communiquer avec les autres, gérer son temps, se rappeler les tâches à réaliser et garder une trace des étapes d'un processus de travail. Les activités qui

semblent poser des difficultés aux utilisateurs par rapport à l'utilisation de l'e-mail sont les capacités à filtrer le volume d'information entrante, à classer les informations et à éliminer les spams.

- *Les outils de conférence (audio, vidéo, texte)* : échanger de l'information, poser des questions rapides, planifier, organiser les interactions sociales et rester en contact. Les difficultés posées par ces outils sont l'accentuation d'interactions de nature phatique (fonction « méta » de maintien de la communication), l'absence de repères paralinguistiques, les délais de transmission et l'ergonomie sociale (comment la qualité technique du dispositif technique affecte les interactions sociales).
- *Les programmes de gestion des réunions* : prendre des décisions collectives (à travers une série d'étapes successives formalisées par exemple), rédiger de manière collaborative, faire du brainstorming, afficher et explorer collectivement des données complexes.
- *Les programmes de gestion du processus de travail* : soutenir la gestion asynchrone d'étapes de travail (souvent séquentielles) d'un projet.
- *Les agendas partagés* : planifier des réunions, planifier les activités de sa vie privée (en bloquant les périodes d'indisponibilité sans en révéler le contenu par exemple).
- *Les fonctionnalités favorisant la conscience mutuelle* : savoir qui est présent, qui est disponible, qui fait quoi, rendre visible ce qu'on est en train de faire, gérer les interruptions (en tant qu'interrupteur ou qu'interrompu). Les enjeux de ces fonctionnalités sont les implications pour l'intimité des individus et le niveau de confiance entre collaborateurs.
- *Le répertoire de documents partagés* : contribuer à alimenter le répertoire en information et bénéficier des ajouts des autres.
- *Les applications sociales* : utiliser les autres pour trouver l'information.

L'examen (non exhaustif) des différentes technologies collaboratives, des activités qu'elles semblent impliquer et de leurs dimensions nous fournit un cadre étayé permettant d'entrevoir de manière anticipée la nature et la variété des observations de terrain. Ce n'est pas pour autant que nous envisageons de le traduire en une grille d'analyse dont les indicateurs nous « commanderaient » les pratiques à observer. Par contre, cet état des lieux a été suivi par un travail de sélection des activités et des dimensions les plus susceptibles de faire émerger les compétences médiatiques nécessaires dans des situations de travail collaboratif à distance et a

donné lieu à la construction de notre guide d'entretien. Celui-ci sera présenté dans le chapitre 5 de ce travail.

2.4 Conclusion

Ce second chapitre nous a permis d'explorer les relations entre les technologies, le travail collaboratif et la distance. Les différentes réflexions théoriques que nous avons passées en revue nous indiquent que nous avons bien affaire à une problématique qui nécessite d'être abordée du point de vue des sciences de l'information et de la communication même si, on l'a vu, les champs disciplinaires qu'elle convoque sont diversifiés (sciences de gestion, psychologie sociale, psychologie du travail et des organisations, CSCW, CMC). En effet, l'usage des TIC pour collaborer à distance est souvent envisagé selon l'angle de la communication, principalement en tant que moyen de transmission de l'information, mais aussi en tant que lieu de co-construction du sens et de développement de conventions et de lien social. Nous avons vu qu'elles jouent un rôle dans la gestion de l'ambiguïté des messages transmis à distance. Les recherches que nous avons mises en avant ont aussi montré en quoi elles permettent de contrebalancer les inconvénients de la distance par rapport à la co-présence dans les groupes de travail. Nous avons démontré l'importance de la co-présence dans le travail en termes de support pour la collaboration, de maintien des relations sociales et d'échange de l'information. La question de la transposition de ces effets sur le collectif se pose lorsque ce ne sont plus des environnements physiques qui sont partagés entre les individus mais des environnements numériques abstraits et symboliques. Dans ce cadre, nous avons vu la nécessité d'envisager l'environnement de travail comme une écologie médiatique impossible à standardiser tant elle dépend de nombreux éléments propres à l'organisation, aux membres du groupe, à leur niveau de collaboration, au type de distance qui les sépare, etc.

Ensuite, nous avons vu que, même si le travail à distance existe depuis longtemps, une série de facteurs technologiques, économiques, environnementaux et sociétaux ont accéléré sa mise en œuvre ces dernières années. Le point de vue organisationnel que nous avons exploré nous a permis de contextualiser les formes de travail à distance et les dimensions concrètes à prendre en compte dans l'étude de ce terrain spécifique. Le point de convergence de ces différentes composantes contextuelles est la numérisation de l'information qui permet, via les TIC, à un grand nombre de données d'être consultées et manipulées à distance dans le cadre du travail. Dans les organisations, la conjonction de ces différents phénomènes a engendré l'émergence de nouvelles pratiques de travail, soutenues par une multitude d'acteurs aux intérêts divers

(management, concepteurs de technologies, instances publiques, etc.). Le télétravail représente aujourd'hui la forme canonique de travail à distance mais nous ne nous limitons pas à sa seule prise en compte. Dans le cadre de notre recherche, nous faisons le choix de prendre en considération une acception large de la notion de distance, à la fois spatiale et temporelle, s'appliquant à différents degrés entre des individus. Nous adoptons également l'idée que la distance et les technologies modifient le rapport entre le travailleur et ses propres activités de travail. D'une part, du point de vue organisationnel, cela se traduit par une plus grande prise de responsabilité, et un gain d'autonomie. D'autre part, si l'on se penche sur les actions concrètes des individus, cela se manifeste par leur reconfiguration et l'on voit alors la nécessité d'adopter des processus destinés à les réorganiser de manière nouvelle. La manière de les observer rejoint les constats du premier chapitre et revient pour nous à prendre en compte l'activité instrumentée comme unité d'analyse première mais en considérant les multiples dimensions de celle-ci. Nous serons donc attentifs à la prise en compte de la nature systémique de ces transformations. Pour les caractériser, nous veillerons à considérer les réseaux de relations des travailleurs, la multiplicité des collectifs auxquels ils appartiennent et la manière dont ils y entretiennent des relations de confiance, la façon dont ils mettent en œuvre des mécanismes de conscience mutuelle, les modalités requises par les différents types de tâches qu'ils réalisent et enfin leur relation avec l'équipement technique.

Nous avons également vu que, dans tout travail de collaboration, un groupe d'individus partage un objectif commun et s'engage dans des activités interdépendantes. Nous avons caractérisé l'organisation de ces tâches collaboratives en appliquant deux distinctions conceptuelles à la notion générale de collaboration. Nous avons expliqué l'importance de différencier les activités d'exécution des tâches (coopération) de leur organisation selon des procédures formelles envisagées par les travailleurs ou leurs responsables hiérarchiques (coordination). Le travail de coordination agit alors comme un plan qui guide l'action qui peut être amenée à se reconfigurer en situation (travail d'articulation contingente) ou à être exécutée comme prévu (production). Nous tenterons de voir comment ces différentes composantes de la collaboration se traduisent dans les pratiques médiatiques et ce qu'elles impliquent en termes de définition des compétences.

Ensuite, nous avons montré les différences entre les collectifs de co-présence et de co-activité et en quoi la distance et l'utilisation des TIC entraîne une individualisation des appartenances à ces derniers. Il nous semble important de faire cette distinction pour comprendre son incidence sur la dimension sociale des pratiques de travail collaboratif à distance, que ce soit en termes

de sentiment d'appartenance au groupe ou de transfert des connaissances et des compétences entre les membres des collectifs.

Enfin, nous avons montré comment pouvaient être envisagées les pratiques médiatiques à la fois à partir de la description des activités de travail collaboratif et des technologies développées pour les soutenir. Cette revue des pratiques telles qu'abordées dans la littérature reflète deux perspectives distinctes qu'il nous semble pertinent de relever. La première relève de la recherche de la productivité collective et correspond à une vision plutôt utilitariste des usages des technologies collaboratives et par extension des compétences médiatiques. Dans ce cadre, les pratiques médiatiques sont essentiellement tournées vers l'aboutissement du projet commun, à travers l'accomplissement optimisé de tâches interdépendantes. La seconde est centrée sur le développement des apprentissages mutuels et surtout sur le maintien du sentiment d'appartenance au collectif, malgré les situations de distance. Par leurs échanges instrumentés, formels et informels, présentiels ou à distance, synchrones ou asynchrones, les membres du collectif vont être amenés à « faire équipe » avec leurs collaborateurs et à développer leurs compétences. Si ces perspectives peuvent a priori sembler antagonistes, il nous a paru possible, dans le contexte organisationnel qui sert de terrain à notre recherche, qu'elles puissent être envisagées de manière complémentaire. Dans le chapitre suivant, nous examinerons ces conceptions de manière plus approfondie et nous verrons ce qu'elles impliquent dans la définition d'un agir compétent.

Chapitre 3. Définir un agir médiatique compétent

Sur quels critères peut-on s'appuyer pour considérer qu'un individu met en œuvre des pratiques médiatiques de façon compétente ? Dans le cadre de l'activité collective de travail, comment peut-on envisager une définition de la compétence médiatique qui dépasse la portée du sujet pour englober l'activité du groupe ? Comment, et à partir de quel point de vue, définir ce qui relève de pratiques professionnelles heureuses ? Dans ce troisième chapitre, nous allons tenter d'éclaircir ces différents questionnements et d'y apporter des pistes de réponses tout en terminant de délimiter notre objet de recherche. Cet ultime examen théorique va en effet nous permettre de préciser l'étendue conceptuelle que nous souhaitons donner à notre travail en explorant les différentes finalités potentielles des pratiques qui nous intéressent.

Notre démarche qui consiste à prendre l'activité de l'individu comme unité d'analyse pourrait laisser penser que l'on ne s'intéresse qu'à l'efficacité de ses performances de travail, faisant finalement de son employabilité l'unique indicateur de ses compétences. Malgré la popularité de cette vision de l'activité professionnelle, nous allons montrer que la prise en compte du point de vue du travailleur sur ses pratiques médiatiques permet d'adopter une perspective qui va au-delà d'une visée utilitariste du travail et considère d'autres enjeux liés notamment à son pouvoir d'agir, à la participation, à l'intelligence collective, à l'autodétermination, à l'autonomie et à la réalisation de soi.

Tout d'abord, nous verrons de manière générale quels types d'orientation on peut donner aux pratiques professionnelles à travers l'examen de la notion d'empowerment (ou pouvoir d'agir). Nous montrerons comment celle-ci est envisagée dans la littérature et comment sa portée, initialement associée à l'émancipation sociale, a évolué jusqu'à son intégration dans les méthodes de gestion organisationnelle (Bacqué & Biewener, 2013). Nous décrirons ensuite les raisons qui ont conduit les organisations, dans les années 60, à développer des politiques destinées à augmenter l'implication et la motivation de leurs salariés grâce au réaménagement des limites de leur pouvoir décisionnel sur le travail (Wilkinson, 1998). Nous ferons également appel à des études qui prennent le parti d'étudier l'empowerment à partir du point de vue du travailleur (Greasley *et al.*, 2008) ou encore à partir de l'implantation des systèmes informatiques (Psoinos, Kern, & Smithson, 2000). Nous exposerons, pour clore cette première partie, la nécessité du développement d'un pouvoir d'agir en vue de la construction collective de la représentation de la performance (2008), permettant de préserver la qualité du travail et

de la vie au travail en spécifiant les critères à prendre en compte dans la définition de pratiques professionnelles compétentes.

Ensuite, nous interrogerons la portée des compétences médiatiques à travers l'examen des finalités de la littératie médiatique, telles qu'envisagées dans la littérature (Livingstone *et al*., 2008; David Buckingham, 2009). Nous distinguerons une double tension articulant d'une part les domaines d'application de la littératie médiatique (dimension socio-politique et socio-économique) et d'autre part l'étendue donnée aux compétences médiatiques (individu critique et individu fonctionnel) afin de comprendre comment ces dimensions peuvent soutenir l'étude des pratiques médiatiques des individus, à la fois dans le cadre de la vie privée et de la sphère professionnelle (Collard *et al.*, 2017). Nous identifierons dès lors les capacités opératoires conformistes et les compétences combinatoires inventives comme des composantes des pratiques médiatiques professionnelles compétentes et verrons les conditions qui favorisent leur déploiement (Luhmann, 1988).

Enfin, nous passerons en revue l'approche situationnelle de la compétence développée par Masciotra et Medzo (2009) en sciences de l'éducation afin d'en extraire les éléments constitutifs de ce qu'ils nomment l'agir compétent. La pratique professionnelle compétente est vue comme une intelligence pratique des situations (Zarifian, 2001) et décrit une façon d'agir autonome, face à la complexité d'un monde en changement perpétuel. Nous montrerons la nécessité de penser l'individu comme un acteur des situations qu'il rencontre et la variété des ressources qu'il peut mettre en œuvre pour les maîtriser et les transformer en adoptant une conduite compétente. Pour finir, nous insisterons sur la dimension réflexive des pratiques envisagée par Schön (1983) comme une condition d'adaptation des pratiques professionnelles aux situations incertaines et inédites. Nous explorerons en détail son concept de praticien réflexif pour ses apports en termes de définition de l'agir professionnel compétent.

3.1 Au-delà de l'employabilité, l'empowerment ou le pouvoir d'agir

Dans le monde du travail, les attentes importantes des organisations en termes de rentabilité et de productivité poussent les différents acteurs qui les composent à adopter le registre de l'employabilité pour exprimer la nécessité de développer les compétences des travailleurs. Il semble également, notamment avec le mouvement des *New Worlds of Work* (NWOW), que ce vocable tende à se répandre dans les institutions du secteur public. Même si nous ne contestons pas la légitimité de ces préoccupations dans le contexte d'économie de marché qui caractérise nos sociétés, nous estimons qu'on ne peut pas non plus se limiter à leur seule prise en compte.

Le concept d'*empowerment*, ou *pouvoir d'agir* en français, nous semble particulièrement intéressant à explorer pour dépasser ce paradigme de l'employabilité et prendre en compte les aspects des pratiques de travail ayant trait aux transformations sociales et aux développements personnel et collectif de l'agir compétent. Dans cette optique, nous allons d'abord nous intéresser à la notion d'empowerment et tenter d'en cerner la portée conceptuelle. Ensuite, nous verrons quelle place a pris ce concept dans le milieu du travail, quel rôle peuvent jouer les TIC dans son développement et comment il peut s'articuler à notre vision de la compétence.

3.1.1 Cadrage historique du concept d'empowerment

La notion d'empowerment apparaît dans la littérature francophone au début des années 2000. Elle est mobilisée par des chercheurs travaillant dans différents domaines : l'étude de la démocratie participative, du travail social et de la santé, des mouvements sociaux et des démarches d'émancipation sociale, mais également des pratiques professionnelles. Apparu au 17ème siècle en Grande-Bretagne, le verbe anglais *to empower* signifie au départ l'octroi d'un pouvoir ou d'une autorité formelle par une puissance plus élevée (Bacqué & Biewener, 2013). L'emploi du terme empowerment évolue avec le temps et correspond, au 19ème siècle, à l'action plus générique « de donner du pouvoir ». Dans leur ouvrage consacré à l'empowerment, Bacqué & Biewener (2013) soulignent la polysémie de la notion et le flou conceptuel qui l'entoure encore aujourd'hui. Les chercheuses font cependant ressortir trois dimensions récurrentes apparaissant dans les différentes interprétations du concept en sciences humaines : l'acquisition de formes de pouvoir, le processus de transformation pour y accéder et sa dimension collective. Dans ce cadre, l'empowerment désigne selon elles :

> (…) autant un état (être empowered) qu'un processus, cet état et ce processus étant à la fois individuels, collectifs et sociaux ou politiques – même si, selon les usages de la notion, l'accent est mis sur l'une de ces dimensions ou au contraire sur leur articulation. Cela implique une démarche d'autoréalisation et d'émancipation des individus, de reconnaissance des groupes ou des communautés et de transformation sociale. (Bacqué & Biewener, 2013, p. 6)

On remarque avec cette conception de l'empowerment que l'idée initiale de pouvoir conféré par une autorité surplombante devient plus nuancée, au profit de l'apparition d'une dynamique de prise de pouvoir émanant de l'individu ou d'un groupe d'individus, en vue d'une transformation de leur condition sociale. La définition de Le Bossé (2008), psycho-sociologue

des pratiques sociales et éducatives, confirme l'importance donnée au rôle des individus dans la prise en charge de ce pouvoir d'agir :

> On peut considérer que l'usage de cette expression dans le contexte des pratiques sociales renvoie à la conduite d'une démarche de changement dont la nature et la finalité sont en grande partie déterminées par les acteurs concernés et à l'occasion de laquelle se développe un pouvoir d'agir spécifique ayant des conséquences génériques qui se manifestent dans l'espace public et contribuent à sa transformation, notamment en ce qui a trait à l'accès et à la disponibilité des ressources collectives. (Le Bossé, 2008, pp. 146–147)

Ce dernier affirme que la nature du pouvoir d'agir dépend du contexte dans lequel ce phénomène se manifeste. Selon lui, c'est la raison pour laquelle l'empowerment est un concept générique, qui peut être utilisé pour soutenir des points de vue très différents. Ce caractère générique se reflète également dans la multiplication des traductions françaises de l'empowerment. En France l'empowerment peut se traduire par « capacitation », « empouvoirisation », « autonomisation », « autodétermination » ou encore « émancipation ». Au Québec, on utilise davantage « pouvoir d'agir » et parfois « puissance d'agir ». Bacqué et Biewener (2013) estiment qu'aucune de ces propositions n'arrive à englober la totalité des dimensions reprises dans le concept d'empowerment, c'est pourquoi elles choisissent, comme beaucoup de praticiens et de chercheurs dans le milieu des organisations, de l'employer sous sa forme anglophone. Dans le cadre de notre recherche, nous décidons à la fois d'adopter l'appellation anglophone d'empowerment, tout en l'utilisant comme synonyme de pouvoir d'agir. Ces deux acceptions nous semblent en effet revêtir un caractère assez générique pour englober les situations dans lesquelles l'accès à ce « pouvoir d'agir » émane soit des individus eux-mêmes ou d'instances qui leur sont extérieures.

Bacqué et Biewener (2013) vont distinguer trois modèles d'empowerment qui se sont succédé depuis les années 70 et ont été portés par différents types d'acteurs. Tout d'abord, un modèle d'empowerment dit « radical », où l'enjeu consiste en la reconnaissance de groupes marginalisés ou stigmatisés. Dans les années 70, l'empowerment reflète les initiatives de différentes communautés qui revendiquent un accès égalitaire aux ressources collectives et l'acquisition de droits politiques (p.ex. la lutte pour les droits des femmes). L'objectif est alors une transformation fondamentale de la société.

Ensuite, un second modèle d'empowerment « social-libéral » est apparu, davantage fondé sur les idées d'égalité à travers la création d'opportunités sociales, de lutte contre la pauvreté, de bonne gouvernance, d'autonomisation et de capacité de choix, promouvant un libéralisme social qui articule défense des libertés individuelles, cohésion sociale et vie des communautés. Selon les autrices, ce modèle n'interroge plus les inégalités sociales de manière structurelle.

Enfin, un modèle d'empowerment « néo-libéral » a vu le jour plus récemment, dans lequel l'état soutient l'intégration de valeurs économiques au sein des politiques sociales et de ses institutions. Ce modèle d'empowerment correspond à une logique de gestion raisonnée des inégalités sociales dans laquelle les citoyens sont encouragés à prendre des décisions « rationnelles » dans un contexte d'économie de marché. En d'autres termes, l'accès au pouvoir d'agir y est synonyme d'intégration au monde du travail et de la consommation, dans le but pour l'individu de trouver sa place dans l'économie de marché et d'être « entrepreneur de sa propre vie ». Selon Bacqué et Biewener, ce modèle contemporain exclut toute remise en cause des inégalités et ne découle pas sur une réelle émancipation des citoyens. D'un point de vue sociétal, le débat devrait selon elles porter sur la nature et les différentes formes de pouvoir que véhiculent l'idée d'empowerment et la mise en place de moyens pour articuler émancipation individuelle et collective en accord avec un projet politique socialement partagé.

Le cadre général entourant la notion d'empowerment étant à présent posé, nous allons nous intéresser à ce qu'il advient de ces conceptions dans le milieu professionnel. Nous avons vu que, pour qu'il y ait un réel développement d'un pouvoir d'agir, le changement recherché doit être majoritairement déterminé par les acteurs directement concernés et que, par conséquent, il écarte les démarches de changement exclusivement prescrites. Nous allons voir dans la partie suivante de ce travail comment cette vision de l'empowerment peut s'articuler avec celle envisagée aujourd'hui dans le milieu du travail et si celles-ci sont compatibles.

3.1.2 Développer un pouvoir d'agir dans le milieu professionnel

3.1.2.1 La participation au travail et ses effets sur la motivation des employés

Dans le domaine de la gestion et des sciences du travail, l'empowerment est également un sujet d'étude dont la définition ne fait pas encore l'objet d'un consensus. Adrian Wilkinson (1998) retrace l'évolution de ce concept à l'intérieur du champ spécifique du management. L'idée d'empowerment apparaît dans le milieu de l'industrie dans les années 60. À cette époque, la bureaucratie et les méthodes de travail tayloristes font essentiellement reposer l'organisation du travail sur la subordination et le contrôle des salariés. Ces méthodes d'organisation scientifique

du travail, basées sur l'attitude conformiste des travailleurs par rapport à une activité de travail exclusivement prescrite, entraînent des conflits importants au sein des organisations et accroissent le taux d'absentéisme et l'aliénation du personnel. Wilkinson se réfère aux travaux d'Elton Mayo (1945) suggérant l'importance de la prise en compte du travailleur et de son implication dans son travail pour garantir la qualité des biens manufacturés ainsi que la qualité de vie au travail. Dans ce contexte, développer l'empowerment des travailleurs consiste alors à mettre en place des actions qui favorisent la motivation des individus en leur confiant un certain degré de contrôle sur leur travail en leur fournissant un feedback à propos de leurs performances et des opportunités de prise de décision. L'auteur précise qu'à ce stade, ce sont les employeurs qui restent en charge de la mise en place des conditions de développement de ce type de pouvoir d'agir, visant à enrichir le travail et à augmenter la satisfaction des employés.

Malgré le développement de ces nouvelles formes de « participation » au travail, il faudra attendre la fin des années 80 pour que se produise une rupture avec les schémas classiques d'organisation du travail. Le discours dominant met à présent en avant le développement d'une « culture d'entreprise », dans laquelle le salarié devient un entrepreneur qui prend sa destinée en main, débarrassé des règles bureaucratiques et des blocages syndicaux (Wilkinson, 1998). La prise de décision est décentralisée, les équipes-projets font leur apparition et le rôle du manager se transforme : il doit faire davantage confiance à son équipe, permettre aux membres de son équipe de révéler leur « potentiel » et les impliquer dans le travail et l'organisation.

> The new approach carried implications for people management and employers were urged to move away from an approach based on compliance, hierarchical authority and limited employee discretion to one where there was greater emphasis on high trust relations, teamworking and empowerment, with calls for employee commitment and the utilisation of workforce expertise. (Wilkinson, 1998, p. 43)

En théorie, le processus d'empowerment consiste donc à favoriser la participation des employés dans le but de satisfaire leur besoin d'autoréalisation et d'épanouissement afin d'augmenter leur motivation et leurs performances. Wilkinson distingue cinq types de démarches de développement de l'empowerment qui sont mises en place dans les organisations : le partage d'informations, la résolution de problèmes, l'autonomie dans les tâches, le travail sur les attitudes et l'autogestion. On peut le constater ici, l'empowerment relève avant tout du registre de l'employabilité et reste en pratique toujours prescrit par le management. En cela, cette

conception de l'empowerment demeure éloignée de l'idée de transformation sociale et de développement personnel ou collectif d'un pouvoir d'agir qui trouve son origine directement chez les acteurs concernés.

> No doubt the empowerment movement appropriates language from wider political movements – feminism, and the ecology movement where empowerment is seen as a positive force, but a key difference is that these movements are rooted in the oppressed, i.e. helping people to help themselves, whereas the empowerment movement is driven by those in power, i.e. helping managers to manage the organisation. (Wilkinson, 1998, p. 46)

L'auteur reconnaît que le travailleur n'a pas accès à des formes radicales d'empowerment et déplore même un retour du contrôle hiérarchique via des systèmes de mesure des performances plus techniques, l'augmentation de la pression sociale des pairs dans l'exercice du travail et la persistance d'une vision passive du travailleur. De plus, il pointe le danger du report des risques et des responsabilités sur les travailleurs et la cristallisation du dialogue entre employés et management. Enfin, il déplore que ces formes de développement de pouvoir d'agir soient essentiellement mises en place de manière individuelle, en oubliant le collectif, et que celles-ci fassent peu l'objet de négociations avec les syndicats.

Ces approches sont décrites par Greasly et ses collègues (2007) comme des perspectives liées aux dimensions structurelles de l'empowerment. L'empowerment structurel renvoie en effet aux politiques organisationnelles, aux pratiques et aux structures qui fournissent aux travailleurs plus de marge de manœuvre pour prendre des décisions et influencer le déroulement de leur travail. Le pouvoir d'agir fait dans ce cas l'objet d'un partage (ou d'une redistribution) entre les employeurs et les employés, issue de l'impulsion de la direction et du management. Comme nous l'avons vu avec Wilkinson, ce type de processus d'empowerment a été remis en question car il considère les individus comme des travailleurs passifs et ne prend pas en compte leur point de vue. C'est la raison pour laquelle des conceptions alternatives de l'empowerment ont ensuite émergé (Lashley, 1999; Greasly *et al*., 2007).

3.1.2.2 L'empowerment « perçu » comme condition du développement de l'empowerment « effectif » : une approche discutable

Greasly et ses collègues décrivent une perspective alternative, qui met en avant la dimension « psychologique » de l'empowerment, insistant davantage sur la prise en compte de la

cognition, de la perception et du point de vue des travailleurs. Cet empowerment psychologique s'appuie sur les perceptions et les croyances des individus à propos du pouvoir, de leurs compétences, du contrôle et de leur auto-efficacité. Greasly et ses collègues se réfèrent aux travaux de Lee et Koh (2001, cité dans Greasly *et al.*, 2007) décrivant quatre dimensions psychologiques fondamentales dans ce processus :

- La pertinence de l'activité : le sens et la valeur que placent un individu dans les objectifs de ses tâches en relation avec ses propres critères et idéaux.
- La compétence : la croyance d'un individu dans sa propre faculté à réaliser des activités de travail de manière compétente.
- L'auto-détermination : l'autonomie dans l'organisation des processus de travail.
- L'impact : la perception du degré d'influence de l'individu sur les résultats du travail.

Une ambiguïté subsiste dans la conceptualisation des auteurs à propos de l'empowerment psychologique. Il semble que le « sentiment d'empowerment » prime sur la réalité du pouvoir d'agir des employés. On pourrait dès lors distinguer l'empowerment perçu de l'empowerment effectif. Les auteurs estiment que, dans le cadre de recherches de terrain, plus ces indicateurs seront présents chez les employés, plus leur sentiment d'empowerment sera élevé. Cela revient à envisager l'empowerment comme un sentiment que les employés ressentent à propos de la présence ou l'absence de pouvoir d'agir. Pour ces chercheurs, l'empowerment ne peut aboutir à une réalité concrète que s'il se manifeste dans les croyances des individus qui perçoivent qu'ils ont effectivement un pouvoir d'agir. Il est donc nécessaire pour eux d'interroger directement les membres d'équipe et de leur demander s'ils se sentent en situation de pouvoir d'agir plutôt que de se reposer sur les perceptions des managers. Il convient de considérer cette façon d'envisager l'empowerment avec prudence car le risque encouru est celui d'un écart entre empowerment perçu et effectif, potentiellement dommageable pour l'employé.

Dans leurs travaux, Greasly et ses collègues ont mis en place une méthode de recherche qualitative permettant d'examiner le sens donné par des employés (du secteur industriel) à la notion d'empowerment ainsi que leurs perceptions, leurs attitudes et leurs expériences à propos de leur pouvoir d'agir. Dans une démarche que l'on pourrait presque qualifier de phénoménographique, les auteurs ont d'abord exploré le sens perçu du terme d'empowerment. Il en ressort que les employés ne connaissent pas ce terme, celui-ci restant davantage propre au management et au monde académique. Ils décrivent plutôt d'autres notions qui lui sont associées comme la capacité de prendre des décisions. Ceux-ci affirment que la capacité de

prendre des décisions leur permet de percevoir qu'ils possèdent une certaine autonomie dans leur travail, ce qui leur procure un niveau de contrôle appréciable. Ce sentiment est lié au fait de se sentir compétent pour prendre les décisions liées au travail. Plus les travailleurs ont confiance en leurs compétences, plus ils seront à même d'accepter de plus grandes responsabilités en termes de prise de décisions. Le lien entre prise de responsabilité et empowerment est souligné par les auteurs, qui ont observé la capacité, chez les employés, d'explicitement situer les limites de leurs responsabilités de travail. Ils reconnaissent à leurs responsables un plus haut niveau de responsabilité, ce qui représente pour eux une sécurité leur procurant plus de facilité à se concentrer sur leur travail que dans le cas où ils doivent traiter de sujets qui dépassent leur zone de contrôle.

Ensuite, les chercheurs ont interrogé les travailleurs sur leur souhait de développement de leur pouvoir d'agir. Ceux-ci expriment ce désir par la volonté d'être impliqués dans les projets sur lesquels ils travaillent par des processus de prise de décision et de résolution de problèmes tout en définissant leurs limites. Là encore, s'ils ne possèdent pas les compétences ou les connaissances nécessaires pour agir sur une situation de travail, ils estiment que cette responsabilité ne leur revient pas. Lorsque les décisions ont des implications financières par exemple, ceux-ci considèrent que leurs responsables, ayant un niveau de responsabilité et de salaire en accord avec ce type de risque, doivent jouer leur rôle et prendre les décisions à ce niveau.

Ces résultats issus de l'analyse de la dimension psychologique de l'empowerment montrent bien la démarche compréhensive des chercheurs qui examinent ce concept avant tout à partir du point de vue individuel du membre d'équipe, sans prendre en compte les facteurs extérieurs qui peuvent influencer ses perceptions. Malgré l'absence de reconnaissance formelle du label « empowerment », Greasly et ses collègues soulèvent l'importance pour l'organisation de ne pas sous-estimer la conscience et la compréhension des employés de leur pouvoir d'agir et de dépasser la vision du travailleur passif face à l'organisation de son travail.

Nous trouvons cette approche intéressante car elle montre la nécessité de prendre en compte le point de vue des travailleurs dans l'analyse, permettant ainsi de mettre au jour la richesse des nuances de leur conception du pouvoir d'agir. Ces conceptions restent cependant le reflet d'un empowerment perçu, qui subit probablement les effets de facteurs externes à l'individu qu'il nous semble artificiel de vouloir écarter. Malgré ces précautions, nous constatons que la dimension psychologique de l'empowerment, telle qu'elle est présentée dans ces travaux, reste majoritairement centrée sur l'employabilité, renforçant l'idée que la valeur qui prime avant tout

pour l'employé est celle de la tâche accomplie. Ce niveau de préoccupation, certes fondamental dans l'accomplissement du travail, semble assez restreint par rapport à l'ensemble des dimensions pouvant entrer en ligne de compte dans le cadre des pratiques de travail (la dimension collective, les apprentissages, etc.).

3.1.2.3 Technologies de l'information et empowerment

Nous nous tournons à présent vers les recherches de Psoinos et de ses collègues (2000) à propos du rôle des technologies, et plus particulièrement des systèmes d'information (bases de données, ERP[42], etc.) dans le soutien de l'empowerment dans le monde de l'industrie. Ils soulignent aussi le glissement de la signification du concept d'empowerment des sciences sociales jusqu'aux sciences de gestion, de l'acquisition de droits sociaux aux transferts de pouvoir décisionnel dans les entreprises.

Dans le second cas de figure, qui les intéresse plus particulièrement, la responsabilité des travailleurs dans la prise de décision peut couvrir selon eux des décisions liées à l'exécution des tâches jusqu'à la conception des tâches elles-mêmes. Dans les organisations, ils constatent l'échec de nombreuses tentatives de politiques d'empowerment attribué aux contradictions qui subsistent entre ces initiatives et les systèmes hiérarchiques traditionnels, mettant notamment à mal la position des cadres supérieurs. Les auteurs considèrent que même s'il semble illusoire qu'un empowerment fort soit implémenté dans le milieu professionnel, il est nécessaire de décentraliser une certaine autorité décisionnelle vers les employés. Ils décrivent quatre moyens (différents de ceux cités précédemment par Wilkinson mais qui les recouvrent partiellement) qui sont généralement mis en œuvre pour appuyer des politiques organisationnelles d'empowerment : la mise à disposition d'informations, du pouvoir, des connaissances et de rétributions à destination des travailleurs. L'apport des auteurs consiste à dire que les technologies sur lesquelles s'appuient les systèmes d'information mis en place par les organisations ont une influence sur le renforcement de ces moyens.

Ils s'intéressent d'abord à cette influence au niveau macro et montrent que l'informatisation, plutôt que d'induire des formes visibles de décentralisation des décisions, reflète les choix structurels de l'organisation qui, selon les cas, tendront vers plus ou moins de décentralisation ou vers plus ou moins de contrôle des subordonnés. L'organisation semble donc construire sa structure informationnelle pour être conforme avec sa structure organisationnelle pré-existante. Au niveau micro, les chercheurs notent l'absence de réponse univoque dans la littérature à

[42] Pour *Enterprise Resource Planning.*

propos des liens entre systèmes d'information et empowerment des travailleurs. Dans leur recherche portant sur le milieu industriel anglais, ils distinguent à leur tour quatre dimensions permettant d'examiner le rapport entre les systèmes d'information numérisés et le développement du pouvoir d'agir :

- Le soutien à la prise de décision : accéder à l'information et aux données spécifiques nécessaires pour prendre des décisions dans le cadre de son travail.
- L'accès à l'information générale : améliorer la compréhension et l'implication des employés à travers la consultation d'informations d'ordre plus général comme les chiffres des ventes ou encore l'évolution des parts de marché de l'organisation.
- L'automatisation et la facilitation des tâches : accélérer la transmission de l'information et faciliter certaines tâches auparavant plus fragmentées. La vitesse à laquelle circule l'information a cependant des inconvénients : elle contribue tellement à faciliter l'arrivée de nouvelles tâches qu'elle entraîne une surcharge de travail.
- La communication : fournir des instructions numériques aux ouvriers grâce à l'ordinateur. De plus, l'échange est facilité par le système d'information en cas de problème dans le déroulement du travail.

Il faut évidemment comprendre ces résultats, qui peuvent sembler triviaux dans le cadre de l'activité de travailleurs « de la connaissance », dans le contexte spécifique de l'industrie, où l'accès à des sources d'information numérisée n'entre pas nécessairement dans le cadre du travail des employés. Selon Psoinos et ses collègues, il semble que ces différentes dimensions contribuent, dans ce contexte, à donner davantage de contrôle individuel sur les outils particuliers que sont les systèmes d'informations et tendraient de cette manière à favoriser l'empowerment des travailleurs. Cependant, ils insistent pour prendre en compte les contextes techniques et organisationnels qui conditionnent davantage les démarches d'empowerment que les systèmes d'information. Les auteurs ont en effet collationné un ensemble de problèmes périphériques aux systèmes d'informations (p.ex. contraintes d'accès, inadéquations dans l'information, rigidité du système, difficultés techniques, pas assez de compétences des utilisateurs, etc.), qui leur indiquent que ceux-ci ne doivent pas être automatiquement associés à des effets directs en termes d'empowerment.

Nous trouvons la démarche de ces chercheurs intéressante mais nous déplorons leur vision des systèmes d'information qui semble uniquement considérer les aspects liés à la « dissémination » de l'information, c'est-à-dire à son unique transfert d'une personne à l'autre. Or nous avons vu

que les pratiques médiatiques impliquent des mécanismes plus complexes, faisant intervenir davantage de dimensions (sociale, technique, culturelle, etc.). Cette étude vient en outre confirmer la nature particulière conférée à l'empowerment dans le cadre de l'activité professionnelle. De concert avec les études précédentes, elle suggère une définition du développement du pouvoir d'agir centrée sur le niveau de marge de manœuvre dans la prise de décision et l'autonomie dans l'organisation du travail et des tâches, qui semble malgré tout rencontrer des difficultés à s'implanter durablement.

3.1.2.4 Le pouvoir d'agir comme résultat de la controverse sur la qualité du travail

Les risques occasionnés par l'absence de cette marge de manœuvre sont mis en exergue par Yves Clot (2008), psychologue du travail, qui étudie l'influence du pouvoir d'agir des travailleurs dans la prévention des risques psycho-sociaux. Dans le cadre de ses travaux, il étudie la manière dont les professionnels caractérisent ce qu'il appelle « le travail bien fait », c'est-à-dire les critères de qualité conférés au travail, dans leur rapport à la qualité de vie au travail. Son point de vue nous paraît de ce fait pertinent dans le but d'alimenter notre recherche définitoire des pratiques compétentes.

Selon Clot, il n'existe pas de qualité de vie au travail qui ne soit enracinée dans la qualité même du travail. Cela signifie qu'il ne peut y avoir de bien-être du travailleur sans « bien-faire ». Par ailleurs, il constate que la santé mentale des employés s'améliore quand ceux-ci sont parties prenantes des décisions qui engagent leur travail. Ce phénomène s'inscrit pour lui dans le développement d'un pouvoir d'agir du travailleur plus étendu que ce que l'on a vu jusqu'à présent et inclut la capacité de décider de la qualité de son travail, de discuter de son rapport au travail collectif, de la qualité des produits, des compétences nécessaires et du rapport à la hiérarchie. Il invite dès lors à reconnaître l'importance de la co-construction du point de vue sur la qualité du travail et de relever les désaccords qui existent sur ce qui relève du travail bien fait, à la fois entre les membres d'une équipe et entre ceux-ci et leur direction. Pour lui, c'est sur la capacité de s'opposer sur la qualité du travail entre collègues que l'on peut juger de la qualité d'un collectif. Clot affirme qu'il faut éviter l'écueil qui consiste à considérer que le point de vue des membres du collectif est systématiquement unanime sur ces questions-là. Le point de vue sur la qualité du travail doit être construit collectivement de par les nombreux critères pouvant servir à le définir. De plus, il s'avère complexe de « bien faire » en permanence, certaines situations contraignant parfois de manière externe le choix des critères à prendre en compte.

Clot estime que l'impossibilité d'instaurer cette controverse nécessaire, au moment où elle est nécessaire et sur base de malentendus à propos de la qualité du travail, provoque des divergences préjudiciables entre direction et salariés et des risques importants pour la santé mentale des travailleurs. L'absence de droits des salariés sur leur activité prive ainsi les professionnels d'une liberté décisive pour leur santé et pour leurs performances. Clot prône une vision de la liberté à propos de la définition de sa propre activité de travail exempte de tout monopole. Selon lui, ce type de pouvoir d'agir est problématique à partir du moment où il est le monopole des travailleurs ou des dirigeants. Les problèmes émergent lorsque persiste une définition unilatérale du contenu de l'activité professionnelle, de sa qualité et, par extension, de ce que représente une pratique professionnelle compétente. Lorsque ce dialogue est empêché, voire combattu, il devient impossible de mettre sur la table un éventuel conflit de critères. Or ces conflits de critères sont une composante normale et inhérente à la vie des organisations. Les accepter et les transformer en occasion d'ingéniosité pour produire de l' « intelligence collective » permet d'éviter que les conflits s'intériorisent. L'auteur a cependant observé, dans le cadre de transformations organisationnelles, que donner la parole aux travailleurs sans ensuite la prendre en compte apparaît comme un vecteur considérable de défiance des travailleurs envers leur hiérarchie. La parole « inutile » se transforme alors en ressentiment et débouche sur l'augmentation des risques psycho-sociaux, sur des chutes de la performance et parfois sur la dégradation de la qualité des produits pouvant avoir des répercussions négatives sur la société dans son ensemble (p.ex. lorsqu'il s'agit de produits sensibles comme des polluants ou des dispositifs médicaux). Il recommande dès lors d'instituer la possibilité, pour les professionnels, d'avoir la liberté d'examiner et de construire un point de vue sur la qualité du travail, en confrontation avec leurs employeurs et leur hiérarchie et entre les membres du collectif.

Cette perspective développée par Clot (2008) nous apparaît éclairante dans le cadre de notre démarche et contribue à étendre les enjeux du concept d'empowerment appliqué au monde du travail. Au-delà des impératifs d'employabilité, on peut ainsi imaginer, à travers le déploiement d'initiatives vouées à favoriser le pouvoir d'agir des travailleurs, un retour vers une vision plus collective de l'empowerment ainsi qu'une conception enrichie des pratiques professionnelles compétentes.

En fin de compte, il nous paraît important de distinguer dans cette partie consacrée au pouvoir d'agir des travailleurs la présence d'une tension entre une forme passive d'empowerment, où le pouvoir d'agir fait l'objet d'un partage des supérieurs vers les subordonnés de façon

individualisée, et une forme active d'empowerment caractérisée par une résistance davantage collective résultant en une reconfiguration des relations de pouvoirs instituées (Fortunati, 2014). Si ces deux perspectives peuvent a priori sembler incompatibles (*Ibid.*), nous pensons au contraire qu'elles peuvent être considérées comme des approches complémentaires, du moins dans le monde du travail, et participer à la définition de pratiques compétentes qui soient porteuses de sens à la fois pour les dirigeants et les employés.

3.2 Conformisme et inventivité : deux modalités des compétences en littératie médiatique

Parallèlement à l'examen des finalités des pratiques professionnelles dans leur ensemble, nous allons à présent appliquer la même démarche au développement des compétences médiatiques à partir d'une de nos publications concernant la littératie médiatique dans le milieu du travail (Collard *et al.*, 2017). La nature, la portée, les moyens de développement et les finalités de la littératie médiatique ont été au centre de nombreux débats parmi les chercheurs en communication médiatique et en éducation (Hobbs, 1998). Parmi les multiples perspectives développées dans la littérature, nous allons nous concentrer dans cette section sur deux approches nous permettant d'illustrer deux tensions en jeu dans l'orientation de la littératie médiatique et de situer leur rôle dans le développement de l'empowerment et de l'autonomie des individus. La première tension que nous relevons a trait aux objectifs assignés à la littératie médiatique, situant celle-ci dans deux domaines distincts mais pas exclusifs. La seconde tension est relative à la portée des compétences couvertes par la littératie médiatique.

3.2.1 Une première tension : citoyens actifs et travailleurs compétitifs, démocratie et économie de marché

Livingstone et ses collègues (2008) ont mis en opposition deux finalités distinctes associées à la littératie médiatique. D'après eux, un premier objectif concerne des enjeux de démocratie, de participation et de citoyenneté.

> In a democratic society, a media- and information-literate individual is more able to gain an informed opinion on matters of the day and to be able to express their opinion individually and collectively in public, civic, and political domains, while a media- and information-literate society would thus support a sophisticated, critical, and inclusive public sphere. (Livingstone *et al.*, 2008, p. 105)

L'idée qui prévaut dans cette vision socio-politique de la littératie médiatique est qu'elle permet aux individus de devenir des citoyens informés et mieux équipés pour participer activement au processus démocratique. Pouvoir accéder, comprendre et évaluer l'information et les médias leur permet de s'informer et de penser de façon critique et autonome. La capacité de créer des contenus médiatiques les entraîne à s'exprimer dans la sphère publique. La littératie médiatique est ici envisagée comme une nécessité pour les individus afin de ne pas subir de manière passive l'influence des médias de masse (Buckingham, 1998; Potter, 2013), leur donnant plus de contrôle sur la manière dont les médias peuvent les affecter. La pensée critique occupe donc un rôle important dans cette perspective de la littératie médiatique.

La seconde finalité associée à la littératie médiatique par Livingstone et ses collègues est relative à l'économie du savoir, à la compétitivité et au choix.

> In a market economy increasingly based on information, often in a complex and mediated form, a media- and information-literate individual is likely to have more to offer and achieve at a higher level in the workplace, and a media- and information-literate society would be innovative and competitive, sustaining a rich array of choices for the consumer. (Livingstone *et al*., 2008, p. 105)

L'individu endosse ici une double posture : celle de consommateur d'un côté, et celle de travailleur de l'autre. En tant que consommateur, l'individu médiatiquement compétent est capable de prendre conscience des différentes alternatives offertes par l'économie de marché et d'y faire des choix informés. Par exemple, la capacité à chercher de l'information en ligne couplée à la capacité d'anticiper les stratégies des annonceurs renforce le pouvoir de l'individu dans les choix de produits ou de services qu'il souhaite se procurer. En tant que travailleur, celui-ci met à profit ses compétences médiatiques dans le cadre de son activité professionnelle : accéder, sélectionner et évaluer les informations pertinentes dans le cadre de son travail, produire des messages médiatiques dans le contexte professionnel, etc., le but étant ici d'augmenter ses performances au travail et de gravir les échelons de l'employabilité. Dans les deux cas, la littératie médiatique est vouée à permettre aux individus de saisir les opportunités offertes par les technologies médiatiques pour atteindre leurs objectifs personnels et professionnels (van Deursen, Helsper, & Enyon, 2014). Cette perspective davantage socio-économique de la littératie médiatique fait de l'usage compétent des technologies de l'information et de la communication une nécessité pour les individus évoluant au sein de l'

« économie du savoir » (Grant, 2007) et le considère comme un moyen de lutter contre la fracture numérique de second degré (Hargittai, 2002; Brotcorne *et al*., 2010; van Dijk, 2005; van Dijk et van Deursen, 2014).

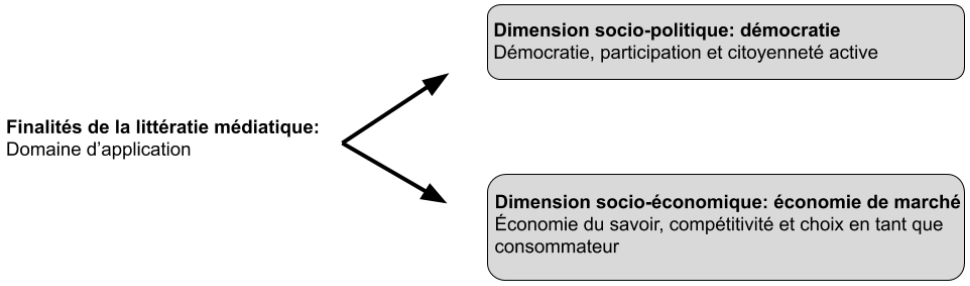


Figure 3.1 - Première tension entre les finalités de la littératie médiatique (et leurs domaines d'application) (Collard et al., 2017)

3.2.2 Une seconde tension : citoyens actifs et critiques, et individus fonctionnels

Cette seconde tension apparaît davantage problématique car elle reflète le fossé qui existe entre la portée attendue par les compétences de la littératie médiatique et la manière dont leur développement est opérationnalisé dans les faits. Buckingham (2009), en observateur de l'évolution de la littératie médiatique dans le débat public, attire l'attention sur les conséquences du rapprochement entre les concepts de littératie médiatique et de littératie numérique, qui selon lui, ont des ambitions différentes en termes de portée des compétences. Il lie ce rapprochement au fait que littératie médiatique et numérique ont en commun de favoriser la participation :

> Dans ce cadre, la participation est perçue comme une chose bonne en soi — même si les contours du concept sont flous. Dans la pratique, la participation semble largement limitée à l'exercice de compétences fondamentales, notamment l'accès à l'administration électronique (l'e-gouvernement), la recherche d'emploi, la capacité à trouver des informations dans le domaine de la santé, l'apprentissage en ligne, l'acquittement de l'impôt et, bien entendu, la consommation en ligne. On est bien loin des formules de participation démocratique que les partisans les plus enthousiastes de l'activisme numérique trouvaient si formidables. Les compétences invoquées ici sont essentiellement fonctionnelles ou opérationnelles — de l'ordre du savoir-faire. (David Buckingham, 2009, p. 17)

D’une part, la littératie médiatique a de grandes ambitions, comme vu plus haut, en termes d’émancipation des individus, de développement de leur esprit critique et de compréhension de la société. D’autre part, les compétences qui ont été instruites ou évaluées au sein de politiques de littératie numérique, d’interventions ou d’initiatives pédagogiques sont souvent de nature plus prosaïque et correspondent à des habiletés basiques et opératoires destinées à simplement employer les technologies dans le cadre personnel ou professionnel (p.ex. utiliser un moteur de recherche pour trouver de l’information, rester en contact avec ses amis ou ses collègues grâce à l’envoi d’e-mails, etc.). Buckingham soutient que la littératie médiatique offre un cadre conceptuel susceptible d’élargir l’étendue donnée aux compétences numériques qui tendent à se limiter à des capacités techniques de base.

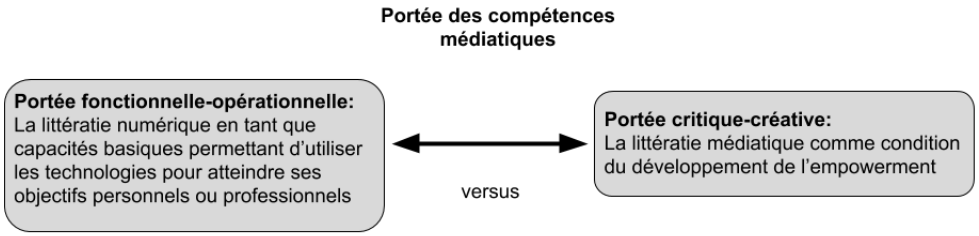


Figure 3.2 - Seconde tension concernant la portée des compétences médiatiques (Collard et al., 2017)

3.2.3 Articulation d’une double tension entre citoyens actifs et agents économiques, et pratiques conformistes et inventives.

La première tension que nous avons décrite fait état de deux postures, non exclusives, que peut prendre le citoyen dans le cadre des finalités associées à la littératie médiatique : une posture de citoyen critique servant les intérêts de la démocratie et une posture d’agent économique, auteur de choix rationnels dans une économie de marché. La seconde tension met en lumière les différentes façons de concevoir les compétences médiatiques nécessaires pour favoriser d’un côté une citoyenneté active et de l’autre, une utilisation fonctionnelle et opérationnelle des médias. Au départ de la description de ces deux tensions, nous avons identifié le profil du citoyen actif et critique comme étant en opposition avec une autre figure. Ce constat nous a permis d’articuler les deux tensions et de révéler un système d’oppositions existant dans la société en général, et que nous transposons plus loin au monde du travail.

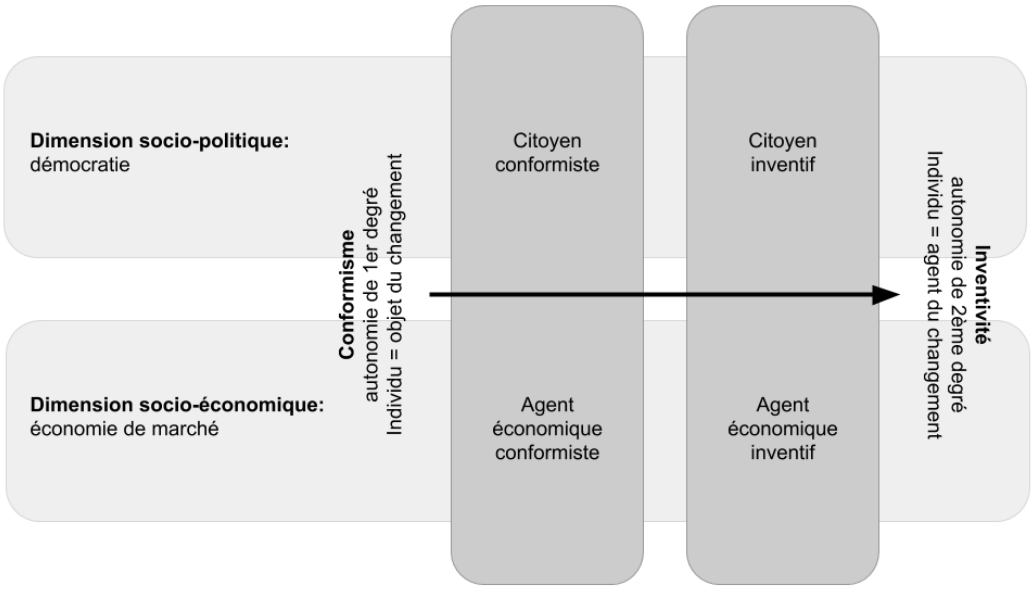


Figure 3.3 - Conformisme et inventivité dans le paradigme de la littératie médiatique (Collard et al., 2017)

La première tension (représentée horizontalement) distingue la société démocratique, impliquant un citoyen actif et critique, de l'économie de marché, impliquant un agent économique compétitif. Cette première distinction ne tient pas compte de la nature de la maîtrise de compétences fonctionnelles-opérationnelles ou critiques-créatives décrite précédemment. La seconde tension (représentée verticalement), quant à elle, tient compte de la nature des compétences en jeu et oppose le citoyen et l'agent économique fonctionnel au citoyen et à l'agent économique créatif et critique. L'articulation entre les deux tensions fait émerger deux conceptions différentes de la participation sous-entendues par le concept de littératie médiatique, qui peuvent donc être comprises à travers une dimension socio-politique et une dimension socio-économique. Dans la figure 3.3, l'axe horizontal distingue les usages conformistes et inventifs qui peuvent être faits des technologies médiatiques et numériques résultant de la combinaison des deux tensions.

- *L'individu conformiste*: le premier terme de cette opposition décrit l'individu qui développe des usages conformistes des médias et des technologies. Dans ce contexte, la littératie médiatique est définie comme un ensemble de capacités fonctionnelles et opératoires nécessaires pour être un « bon citoyen » ou un « bon agent économique ». En d'autres termes, l'individu est capable d'avoir un usage des technologies destiné à accéder à l'information, et à maintenir des relations avec

d'autres individus et organisations. La fonction de la littératie médiatique implique dans ce cas que l'individu soit formé pour être adapté et pour s'adapter continuellement au système en adoptant une utilisation appropriée des médias et des TIC. Dans ce cas, le citoyen ou l'agent économique est l'objet du changement.

- *L'individu inventif*: la seconde partie de l'opposition représente l'individu développant des usages inventifs des médias et des TIC. Dans ce cadre, la littératie médiatique est définie comme un ensemble de compétences créatives et critiques qui permettent à l'individu de s'émanciper des relations de pouvoir, de s'ajuster et de repenser son environnement médiatique pour améliorer sa participation à la société. Dans ce cas, l'individu compétent est vu comme un acteur du changement du système médiatique dans lequel il s'insère : plutôt que de s'adapter au système, il peut contribuer à le transformer.

L'opposition entre conformisme et inventivité, schématisée dans la figure 3.3, nous a permis de contraster deux modèles des compétences médiatiques, de participation et d'autonomie. Le premier modèle est centré sur la notion de conformisme. Il suppose que la littératie médiatique couvre un ensemble de capacités opérationnelles relatives à l'utilisation des médias et des TIC, permettant aux usagers de fonctionner correctement dans leur vie de tous les jours. En d'autres termes, faire le nécessaire pour ne pas être coupé du monde : accéder à l'information, se divertir avec les médias, faire du shopping en ligne, garder contact avec d'autres personnes, etc. Cette vision correspond à un niveau d'autonomie minimal, mais néanmoins nécessaire, dans lequel une personne est capable de « se gérer » seule et de fonctionner dans la société ou dans le travail sans l'aide constante des autres. Nous avons appelé cela l'autonomie de premier degré (Collard *et al.,* 2017).

Le second modèle n'est pas opposé au premier mais le prolonge considérablement, en combinant conformisme et inventivité. Plutôt que de limiter la littératie médiatique à des capacités fonctionnelles, il la définit comme un ensemble de compétences qui permettent le développement d'une citoyenneté active (ou d'une maîtrise professionnelle), l'émancipation critique par rapport aux discours médiatiques et l'appropriation créative de dispositifs médiatiques.

Dans ce modèle juxtaposant finalités et portées de la littératie médiatique, nous avons délibérément utilisé de manière distincte les termes « capacités » et « compétences ». Là où les capacités permettent la reproduction de procédures connues et de façon similaire par rapport

aux conditions de leur apprentissage, le concept de compétence[43] définit l'aptitude des individus à s'engager intentionnellement dans des actions pertinentes, dans le cadre de situations complexes, inédites et non-stéréotypées en s'appuyant sur leurs connaissances, leurs capacités et leurs attitudes, ainsi que sur les ressources externes disponibles dans la situation. Dans ce second modèle, ils sont considérés comme compétents, et pas juste « capables », et peuvent agir de manière conformiste ou inventive, selon la situation qu'ils rencontrent.

En ce qui concerne la manière dont la littératie médiatique peut supporter la participation, ce modèle suppose que les individus compétents sont en mesure de (re)définir ou (ré)inventer les conditions de leur propre intégration à la société (ou au lieu de travail), par exemple en remplissant leur(s) rôle(s) au sein des différentes communautés auxquelles ils appartiennent, en maintenant, en nourrissant ou en modifiant leurs relations avec les institutions et les organisations, ou encore en accomplissant leurs devoirs en tant que citoyens ou agents économiques. Parallèlement à cela, ce modèle inclut et prolonge l'idée d'autonomie qui implique non seulement que les individus puissent fonctionner sans assistance mais qu'ils puissent également penser de manière autonome et critique à propos des cadres structurants de la société ou de l'économie dans lesquels ils évoluent, qu'ils les acceptent ou les remettent en cause, et dirigent éventuellement des actions pour les modifier. Nous avons appelé cela l'autonomie de deuxième degré (Collard *et al*., 2017).

L'objectif de cette articulation est d'examiner ces deux modèles de littératie médiatique et de participation au regard du milieu du travail. La figure 3.4 ci-dessous applique le schéma de la figure 3.3 à la sphère professionnelle. Ce cadre conceptuel fournit un outil de diagnostic de la présence des deux tensions décrites plus haut dans les pratiques médiatiques servant la collaboration à distance.

[43] Conformément à la définition qu'en donnent Rey et ses collègues (2006) et que nous avons présentée dans le premier chapitre de ce travail.

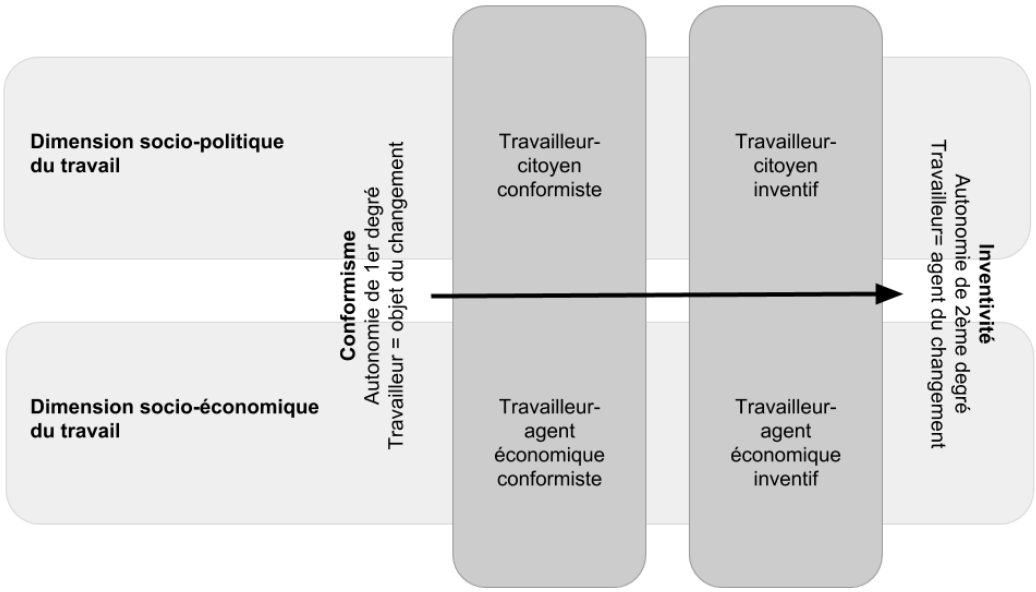


Figure 3.4 - Conformisme et inventivité dans le modèle de la littératie médiatique appliqué au monde du travail (Collard et al., 2017)

Appliqué au monde du travail, ce modèle permet d'examiner et de situer la posture des usagers des technologies en analysant les actions qu'ils mettent en œuvre dans le cadre du travail collaboratif médié par les TIC et de caractériser leurs pratiques en termes de compétence.

- *Le travailleur conformiste* : le travailleur développe un type de littératie médiatique caractérisé par la mobilisation d'un ensemble de capacités basiques (plutôt que des compétences) qui lui permettent d'implémenter des procédures prédéfinies et de réaliser des actions dictées par des contraintes techniques et organisationnelles. Le travailleur conformiste s'approprie les technologies, par exemple en apprenant comment utiliser les outils imposés par son employeur, en se conformant aux usages prescrits par les concepteurs des outils et par son organisation.
- *Le travailleur inventif* : le travailleur déploie des pratiques médiatiques de collaboration à distance à la fois conformes aux outils disponibles et aux procédures connues, mais aussi en étant inventif dans la manière de réaliser ses activités professionnelles, en adaptant et en s'adaptant continuellement au contexte informationnel et socio-technique de l'organisation dont il fait partie. Il prend des libertés par rapport aux affordances des outils et aux contraintes de la situation. Le travailleur inventif tire parti des technologies quand c'est approprié et crée des

usages personnels inédits en fonction des paramètres de la situation, de ses besoins, de ses attentes, qui sont motivés par ses objectifs professionnels.

Ce cadre de référence nous procure des concepts-clés pour comprendre comment les compétences médiatiques entrent en relation avec le concept d'autonomie sur le lieu de travail et nous donne des indices sur la manière de les appréhender et de les observer sur le terrain. L'opposition conformisme-inventivité nous permettra d'interpréter la manière dont les travailleurs s'approprient les dispositifs médiatiques qui leur permettent de travailler ensemble et à distance.

Toutefois, si ce modèle peut laisser penser que la posture inventive représente un plus haut niveau de littératie médiatique, il tente davantage de décrire un processus dynamique d'adaptation plutôt qu'une progression souhaitable en toute circonstance. La pratique compétente ne doit donc pas revêtir un caractère inventif en permanence et, à l'inverse, une pratique conformiste n'est pas synonyme d'incompétence. Dans le cadre des pratiques médiatiques de collaboration à distance, un conformisme absolu vis-à-vis de l'environnement socio-technique entraîne l'aliénation des travailleurs tandis que l'adoption permanente de pratiques inventives sans socle conformiste résulte en une individualisation extrême des activités menant à l'anarchie, à l'opportunisme ou encore au sabotage. Le travailleur mettant en œuvre des pratiques médiatiques compétentes est celui qui, d'un côté, est capable d'utiliser les technologies de manière conformiste dans le cadre de ses activités collaboratives, et qui, de l'autre, est capable de réinventer ses usages pour redéfinir son propre rapport au travail et, au besoin, reconfigurer les conditions de son activité professionnelle. La littératie médiatique au travail réside en l'articulation opportune et judicieuse de pratiques médiatiques conformistes et inventives au cours des situations qui se présentent dans le quotidien des travailleurs.

3.2.4 Le rôle de la confiance dans le déploiement de pratiques médiatiques compétentes

Précédemment, nous avons vu dans la partie de ce travail consacrée à l'empowerment que, la plupart du temps, l'autonomie du travailleur et son pouvoir décisionnel à propos des tâches résultent d'un partage du pouvoir d'agir dépendant de politiques organisationnelles sur lesquelles les travailleurs ont relativement peu de prise. La latitude octroyée par l'organisation dans l'exercice du travail influence la manière dont les individus mobilisent leurs compétences médiatiques pour collaborer et a des conséquences importantes sur les performances. Cette marge de manœuvre prend notamment appui sur la relation de confiance qui s'établit à la fois

dans le sens de l'employeur vers ses employés, mais également dans le sens des travailleurs vers leur hiérarchie, et d'autant plus lorsqu'il s'agit de travail à distance (Rosanvallon, 2006 ; Vacherand-Revel *et al*., 2016).

Luhmann (1988) décrit le rôle fondateur de la confiance dans la collaboration et dans la formation des collectifs. Il distingue deux modes de confiance (*confidence* et *trust*) qui peuvent s'instaurer entre les membres d'un collectif et que Rosanvallon (2006) traduit de l'anglais en :

- La confiance assurée (*confidence*) : dans ce cas de figure, les attentes en termes de performance sont basées sur des expériences antérieures, ce qui implique une relation de confiance en partie aveugle et qui ne conçoit pas d'alternative (p.ex. les individus n'ont pas de raison de penser que la situation puisse déboucher sur autre chose que celle dont ils ont l'habitude). En cas d'échec, la confiance assurée n'est pas atteinte et les difficultés sont attribuées à des causes externes.
- La confiance décidée (*trust*) : ce mode de confiance repose sur des incertitudes liées à l'action et incorpore l'idée de prise de risque. En cas de défaillance, la confiance décidée est atteinte et les problèmes sont attribués à des causes internes aux individus, ce qui les pousse à remettre en question leur décision de prendre des risques.

Les confiances assurée et décidée ne sont pas mutuellement exclusives. Les organisations, en tant que systèmes complexes, reposent sur un socle de confiance assurée (p.ex. les conditions de travail ne peuvent pas changer tout le temps) et mettent en œuvre des relations basées sur la confiance décidée afin de saisir les opportunités qui s'offrent à elles (Luhmann, 1988; La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, & Vishny, 1996). Un équilibre entre ces deux modes de confiance favorise les activités collaboratives à l'intérieur et à l'extérieur d'un collectif (Fukuyama, 1999). À l'inverse, une dynamique où seule la confiance assurée est d'application entraîne un sentiment d'insatisfaction et d'aliénation, de même que l'enchaînement de situations reposant essentiellement sur de la confiance décidée peuvent altérer, à terme, la prise de décision, réduire la portée des actions entreprises par les travailleurs et déforcer les collectifs.

Dans le contexte du travail, la manière dont les travailleurs utilisent les technologies de l'information et de la communication pour réaliser leurs tâches peut reposer sur de la confiance assurée ou décidée en fonction des méthodes de travail promues par leur organisation. D'une part, les usages conformistes des technologies au travail reposent avant tout sur les relations de confiance assurée dans l'organisation, conduisant les individus à se reposer sur la stabilité du contexte du travail et à agir de façon habituelle sans remettre en question le cours de leurs

actions. D'autre part, les pratiques médiatiques inventives reposent davantage sur la confiance décidée, s'il existe au sein de l'organisation un soutien de la prise de risques.

La nature des performances attendues des travailleurs se traduit dans les discours produits par l'organisation (pour plus de détails, voir notre article collectif, Collard *et al.*, 2017). Ces discours participent à la construction d'un contexte de travail situant le type de confiance, assurée ou décidée, s'établissant entre les collaborateurs et leur employeur. D'un côté, les travailleurs sont appelés à atteindre leurs objectifs en se conformant à des structures sociales et techniques déterminées et d'avoir une confiance assurée en l'organisation et ses politiques stratégiques. D'un autre côté, ils sont appelés à développer des solutions innovantes, à travers des initiatives techniques et sociales, dans un contexte où la collaboration doit supplanter les structures hiérarchiques pour travailler à la meilleure façon d'atteindre les objectifs. Dans ces conditions, l'organisation construit une relation de confiance décidée avec les travailleurs.

Pour en revenir à notre postulat de départ, nous pensons pouvoir dire que les modes d'empowerment promus au sein d'une organisation (notamment à travers les discours que celle-ci produit et les méthodes de gestion qu'elle met en œuvre) constituent des facteurs pouvant conditionner les modes de confiance qui s'installent entre les travailleurs et leur hiérarchie, influençant ainsi leur manière de travailler et leur marge de manœuvre dans le type de pratiques médiatiques mobilisées. Nous serons donc attentifs à l'intégration de ces différents éléments dans la prise en compte du contexte dans lequel s'exercent les pratiques qui nous intéressent et dans notre façon de considérer leur niveau de compétence. En effet, ces éléments nous indiquent qu'une absence de performance n'est pas nécessairement liée à une absence de compétence dans le chef des individus. L'impossibilité de mettre en œuvre des pratiques compétentes peut également s'expliquer par l'absence d'un terrain organisationnel favorable, présentant un déséquilibre entre les modes de confiance qu'il instaure et les pratiques médiatiques compétentes qu'il souhaite voir émerger. Par exemple, il peut exister des contradictions entre les discours sur le changement organisationnel (NWOW), où les choix des méthodes de travail et des technologies sont rarement le fait des employés et reposent essentiellement sur leur attitude conformiste et des relations de confiance assurée (Collard *et al.*, 2017), et le déploiement de pratiques médiatiques inventives, reposant sur l'autonomie, la flexibilité et des relations de confiance décidée.

3.3 L'agir compétent situé comme cadre de référence pour penser les pratiques professionnelles

Pour clore ce chapitre, nous poursuivons nos réflexions concernant les éléments qui permettent de caractériser les pratiques professionnelles des individus, et plus particulièrement de les qualifier de compétentes. À cette fin, nous passons tout d'abord en revue les travaux récents de Masciotra et Medzo (2009) qui nous offrent des clés de compréhension de ces éléments, en prolongeant notre vision des compétences, telle qu'explicitée dans le premier chapitre de cette thèse et dans les premières parties du présent chapitre. Dans un contexte de changement de paradigme pédagogique[44], ces chercheurs en sciences de l'éducation ont développé une approche situationnelle des compétences, nécessairement comprises à travers et par les actions en situation, raison pour laquelle ils font référence à *l'agir compétent* des individus. Leur réflexion est basée sur un principe décrit par Zarifian (2001) qui considère qu'être compétent revient à développer un agir intelligent reposant sur une maîtrise des situations : *« La compétence est une intelligence pratique des situations qui s'appuie sur des connaissances acquises et les transforme, avec d'autant plus de force que la diversité des situations augmente »* (Zarifian, 1999, p. 74). Ce point de vue contraste avec les concepts de connaissance, de capacités ou encore d'habiletés qui concernent la maîtrise de savoirs décontextualisés, limitant l'intelligence à une activité purement cognitive. Pour Masciotra et Medzo, un agir compétent ne s'appuie pas que sur des ressources cognitives mais également sur d'autres ressources personnelles (p.ex. intelligence émotionnelle, possibilités corporelles), matérielles ou sociales (p.ex. aide des pairs). Cette idée corrobore le point de vue de Schön (1983) sur le travail, affirmant que les professionnels utilisent peu les savoirs acquis pendant leur formation mais construisent des savoirs davantage « expérientiels », développés dans et par l'exercice de leur métier.

Masciotra et Medzo partent du constat que l'acquisition de savoirs a des limites : les savoirs ne sont pas fixes mais évoluent au fil du temps. Ceux-ci sont adaptés pour fonctionner dans un univers stable, peu sujet au changement. Or le contexte que nous connaissons aujourd'hui et que nous avons déjà abondamment décrit est caractérisé par des changements incessants, où les savoirs sont mouvants et s'accroissent, entraînés par les développements technologiques et

[44] Leur ouvrage « *Développer un agir compétent. Vers un curriculum pour la vie* » a pour objectif d'accompagner la transition de l'approche scolaire traditionnelle de transmission des savoirs vers une approche par compétences et des formes de pédagogies dites « actives », où la construction des connaissances et le développement des compétences impliquent davantage la participation active de l'apprenant.

l'évolution des recherches scientifiques. La compétence permet selon eux d'évoluer dans un univers en perpétuel changement. Elle peut donc se comprendre comme une intelligence des situations nouvelles, qui incorpore par conséquent l'idée d'adaptativité de l'individu, c'est-à-dire son aptitude à s'adapter au changement. Pour faire face à ces changements, les chercheurs préconisent d'inscrire les individus dans des processus de formation continue afin de les rendre davantage autonomes et de garantir leur indépendance face à la société. L'autonomie est dans ce cas vue comme une

> (…) finalité éducationnelle qui vise et qui reconnaît un droit et une responsabilité pour un individu ou une collectivité, à se prendre en charge pour fixer ses orientations, déterminer ses principes d'action, effectuer des choix, prendre des décisions et manifester une indépendance relative dans ses comportements. (Legendre, 2000, cité dans Masciotra et Medzo, 2009, p. 27)

Les chercheurs estiment que former une personne autonome doit devenir l'objectif de l'éducation afin que celle-ci puisse s'adapter à la société, prendre elle-même en charge ses situations de vie et assumer adéquatement ses rôles sociaux.

3.3.1 Les conditions du développement de l'autonomie du sujet

Pour Masciotra et Medzo (2009), le concept d'autonomie est étroitement lié à d'autres concepts comme la liberté d'action, la prise d'initiative, d'indépendance, la responsabilisation, la compétence, etc. Dans le domaine de l'éducation, ils se centrent sur son acception en termes de pouvoir adaptatif. Ils ne considèrent cependant pas l'autonomie comme une attitude conformiste envers un système socio-économique donné mais l'envisagent comme un concept, répondant aux idéaux d'une personne dans l'exercice de ses différents rôles sociaux (p.ex. en tant que membre d'une famille, citoyen d'une collectivité, etc).

Ce statut de personne autonome ne s'acquiert pas « tout seul ». Pour que l'individu endosse ces rôles, il faut aussi qu'il dispose de moyens et de ressources qui l'y conduisent. Cette nécessité de disposer de différents types de ressources conditionne le développement de l'autonomie : on ne peut être autonome que lorsque l'on dispose des ressources nécessaires et suffisantes pour pouvoir agir adéquatement dans une situation. L'autonomie ne se réduit cependant pas non plus à la mise à disposition de ces ressources. Cela constituerait une vision réductrice de l'autonomie qui reviendrait, selon les auteurs, à pouvoir effectuer, sans aide, les principales activités de la vie courante (physiques, mentales, sociales, ou économiques) et de se conformer aux attentes de son environnement. Cette acception limitée renverrait uniquement aux capacités

fonctionnelles et minimales d'une personne. Pour les chercheurs, l'autonomie inclut la capacité à réfléchir sur ses conditions de vie, à élaborer des projets de vie et à les mener à bien. En cela, ce concept repose sur la mise en action des ressources de façon appropriée, c'est-à-dire sur la mise en œuvre d'un agir compétent. Nous notons le parallélisme qui existe entre les réflexions développées dans le milieu de l'éducation par Masciotra et Medzo à propos de l'autonomie et la vision des compétences médiatiques présentée au point précédent, dont la nature alterne entre conformité et inventivité.

Les auteurs ajoutent tout de même qu'il serait illusoire de croire que l'on peut évoluer dans la société en totale indépendance. L'homme étant un être social, il ne peut opérer une maîtrise des situations en faisant fi de la société. La liberté d'action de la personne autonome est toujours relative. Les ressources disponibles et le niveau de compétence des individus leur confèrent une marge de manœuvre dans l'exercice de leur agir. L'autonomie revêt malgré cela une dimension individuelle importante car elle munit les individus d'un pouvoir de choisir de se comporter, dans une situation donnée, de telle façon plutôt qu'une autre. Cette idée rejoint la vision de l'autonomie telle que nous l'avons développée dans le domaine du travail, à la fois pour décrire les conditions de mise en place du travail à distance (voir chapitre 2) et dans la latitude délimitant le pouvoir d'agir des travailleurs dans le cadre de politiques de soutien de l'empowerment (voir la première partie du présent chapitre). L'autonomie consiste ici aussi en une *« "autodétermination" où s'accentue le "pouvoir de décision" en vue d'agir, de s'autodiriger, de décider et d'intégrer ses mouvements en une conduite patiemment dirigée »* (Morin & Brief, 1995, cités dans Masciotra et Medzo, 2009, p. 36). Les auteurs ajoutent néanmoins que le concept d'autonomie comporte nécessairement une dimension réflexive. Par conséquent, l'agir compétent englobe la capacité pour l'individu à adopter une posture réflexive par rapport à une situation qui se présente à lui.

Nous reviendrons plus loin sur cette idée de posture réflexive du sujet car elle nous semble essentielle dans le déploiement des compétences, et en particulier dans leur mobilisation dans le cadre de pratiques de collaboration à distance médiées par les TIC. Nous poursuivons pour l'instant notre caractérisation de l'agir compétent, toujours à partir du point de vue de Masciotra et Medzo (2009) à partir des perspectives actuelles en sciences de l'éducation.

3.3.2 Définir l'agir compétent situé

Nous l'avons vu, la compétence se développe dans et par l'action, à l'épreuve des situations. Masciotra et Medzo définissent la situation comme

> (…) l'ensemble des circonstances dans lesquelles se trouve une personne. Du point de vue de la personne, une situation lui apparaît telle qu'elle l'appréhende, la perçoit, la comprend, la problématise en vue d'y faire quelque chose ou d'en faire quelque chose. (Masciotra et Medzo, 2009, p. 63)

Cependant, une personne compétente ne fait pas que subir les situations, elle les génère au moins en partie. Elle se situe autant qu'elle est située par les circonstances et le contexte dans lequel elle se trouve. Les auteurs proposent la notion de *conduite*[45] compétente *« pour traduire ce que fait effectivement une personne compétente pour solutionner les situations de vie dans lesquelles elle se trouve »* (Masciotra et Medzo, 2009, p. 62), c'est-à-dire les actions concrètes et situées qu'elle met en œuvre et qui forment ensemble son agir compétent. Selon eux, une situation n'est jamais perçue de la même façon d'une personne à l'autre. À ce sujet, ils rejoignent l'idée que nous avons déjà développée par ailleurs concernant la perception de la complexité d'une situation, dépendant de l'individu qui y fait face et des ressources internes et externes qu'il peut mobiliser.

Selon les auteurs, les conduites compétentes sont des enchaînements d'actions au cours desquels les individus mobilisent des ressources dans le but d'« améliorer leur situation », pour solutionner une situation de la vie qui apparaît comme « problématique ». Une ressource peut être considérée comme telle : *« si, et seulement si, (1) la personne dispose de cette ressource, (2) la personne est en mesure d'utiliser cette ressource et (3) cette ressource s'avère un moyen effectif pour améliorer la situation. »* (Masciotra et Medzo, 2009, pp. 65-66). Les ressources peuvent être :

- Internes : cognitives (connaissances et réflexion), conatives[46] (motivation, affects, attitude, valeurs, tempérament) et corporelles (mouvements, gestes, regard, ton de la voix, etc.).
- Externes : humaines (personnes ou groupes de personnes susceptibles d'aider ou d'accompagner une personne pour améliorer sa situation sans la résoudre à sa place) et matérielles (tous les moyens matériels disponibles).

[45] Ils la préfèrent à la notion de « comportement » qui, en étant associée au behaviorisme, renvoie davantage à une réaction objective du sujet, dépersonnalisée et dénuée d'intention. Ce type de processus va à l'encontre de l'idée de conduite compétente, qui renvoie à un agir personnel, finalisé, social, moral et caractérisé par une activité cognitive intentionnelle de l'individu.

[46] Le caractère conatif d'une ressource correspond à l'irruption d'une impulsion de l'individu dirigée vers un passage à l'action, la production d'un effort.

L'agir compétent implique une articulation de ces différents types de ressources dans le déploiement d'actions destinées à améliorer une situation donnée. Masciotra et Medzo distinguent quatre catégories d'actions qui s'exercent dans le cadre de l'agir compétent situé[47] :

- *Se situer* : une situation n'existe pas en elle-même mais est en partie générée par un individu qui s'y trouve. Elle résulte de la rencontre des modalités internes à la personne et des modalités et des affordances de l'environnement. La manière de se situer va différer d'une personne à une autre et peut être collective lorsque la situation implique plusieurs co-acteurs. Déployer un agir compétent dépasse la simple exécution de la tâche, il implique la prise en compte des différents paramètres propres à la situation.
- *Se positionner en situation* : le sujet est dans une attitude proactive qui le prépare à l'action et à son exécution optimale. Cette attitude le place dans un état de « participation » à la situation. Autrement dit, cela revient pour l'individu à avoir un objectif et à être disposé à l'opérationnaliser.
- *Transformer la situation* : le sujet met en place des actions exécutives visant à solutionner la situation. La seule exécution de tâches identiques et répétitives, dans le cadre de la division du travail par exemple, ne permet pas, selon les auteurs, la manifestation d'un agir compétent car tant la situation de travail que la façon de s'y positionner sont prescrites. Pour qu'il y ait agir compétent, il faut qu'il ait diagnostic de la situation par l'individu, pour lui permettre d'effectuer une action en se basant sur ses ressources et « en toute connaissance de cause ».
- *Prendre un recul réflexif* : le sujet ne fait pas qu'agir, il doit également réfléchir. La finalité de la réflexion est différente de celle de l'agir. Pour les auteurs, agir relève du « déjà réfléchi » et s'opère dans le réel. Par opposition, réfléchir demande un recul, le sujet n'étant dès lors pas disposé pour l'action. Le recul réflexif est vu comme un processus se déroulant hors de l'action, où l'agir est justement pris comme objet de réflexion : un praticien réflexif est capable de réfléchir et de conceptualiser son agir. La réflexivité est ici à distinguer de la métacognition qui est vue comme l'acte de penser à propos de la pensée et qui situerait l'agir situé dans l'esprit de l'individu, uniquement dans le cadre d'une activité rationnelle. Or, comme nous l'avons vu, celui-ci s'appuie sur d'autres types de ressources (matérielles, corporelles, etc.). La métacognition n'est donc pas compatible avec une approche situationnelle de l'agir compétent. La réflexivité porte sur des actions, l'individu faisant preuve d'une posture consciente et délibérée, et

[47] Ils notent que ces catégories d'actions ne se déploient pas forcément de manière séquentielle.

« prend du temps » hors de l'action. Finalement, l'action de réfléchir est envisagée comme une « méta-action » portant sur l'action de l'individu et celles de ses pairs.

Cette dernière catégorie d'action liée à la réflexivité des individus constitue un élément essentiel de leur approche. Les auteurs décrivent ainsi l'individu compétent comme un praticien à la fois en action, en situation et en réflexion. Ils font ici référence à la notion de praticien telle qu'employée par Schön (1983), que l'on pourrait décrire comme un philosophe de l'apprentissage[48], et qui est à l'origine du concept de pratique réflexive. Schön décrit la figure du *praticien réflexif*, que nous développerons dans la dernière partie de ce chapitre, capable de réfléchir à ce qu'il fait en dehors de ses actions mais également pendant le cours de l'action. Masciotra et Medzo (2009) s'opposent cependant à cette idée de *réflexion-en-action*, considérant que ces deux catégories d'action ne se situent pas sur un même plan temporel et sont inconciliables. Lors d'une action, une personne devient selon eux maladroite si elle se met à réfléchir à ce qu'elle fait. Ils préconisent des allers-retours constants entre action et réflexion pour progresser dans la maîtrise des situations. Ce recul demande un temps long et ne serait pas compatible avec l'action. Pour eux la réflexion doit s'opérer à distance des actions situées. Les deux auteurs proposent dès lors la figure du *praticien énactif*[49] pour qualifier le praticien compétent : *« L'agir compétent du praticien énactif repose sur sa capacité à se situer, à se positionner en situation, à transformer la situation et à réfléchir sur son agir ou celui d'autres praticiens »* (Masciotra et Medzo, 2009, p. 83).

Même si nous reconnaissons l'importance de la réflexivité dans le cadre de l'agir compétent et que nous sommes d'accord avec ce que recouvre le concept de praticien énactif, nous doutons de l'opposition nette que les auteurs opèrent entre action et réflexion. Ils semblent paradoxalement se baser sur vision désincarnée de la notion d'action, sans tenir compte de sa nature, de sa finalité et de la famille d'actions dans laquelle elle s'inscrit, l'assimilant ainsi davantage à un comportement, au sens behavioriste du terme, alors même qu'ils se positionnent en désaccord avec cette façon de penser l'action. Il nous apparaît dès lors probable que puissent coexister, dans certains cas, différent niveaux d'action au sein d'une même situation et que la réflexion, en tant que méta-action, puisse survenir en situation, parallèlement aux actions de l'individu. L'idée de réflexion-en-action de Schön (1983) nous paraît à ce titre intéressante à

[48] La pensée de Donald Schön (1983) s'inscrit dans la suite des travaux du philosophe John Dewey et de sa *théorie de l'enquête*, qui invite à penser l'évolution et les apprentissages de l'homme à travers les enquêtes qu'il réalise au sujet de son environnement dans le but de bâtir des moyens appropriés pour lui faire face.

[49] Le paradigme de l'énaction, proposé initialement par Varela et ses collègues (1991), désigne une façon d'envisager la cognition de manière écologiquement située, où l'expérience humaine se construit en interaction constante avec l'environnement.

explorer davantage. Quoi qu'il en soit, et étant donné l'importance de cette dimension réflexive des pratiques compétentes, nous proposons de revenir plus longuement sur les travaux de Schön dans la partie suivante de ce chapitre et de détailler son concept de praticien réflexif.

3.3.3 La place de la réflexivité et l'art d'adopter un agir professionnel compétent

À travers ses réflexions sur la genèse des curricula destinés à former les individus à un métier, Schön (1983) interroge la place de la pratique réflexive dans le contexte de l'agir professionnel compétent. Il explique la nécessité du processus de réflexion en cours d'action dans la construction de l'expérience du professionnel et dans la mise en œuvre de pratiques fructueuses dans le cadre des interactions avec ses différents partenaires[50]. Selon lui, la manière dont ont été développés les cursus professionnalisant à partir du 19ème siècle en Occident a conduit à l'élaboration de connaissances ne permettant pas de faire face à une majorité de situations complexes et inédites rencontrées dans la vie quotidienne. Pour Schön, la nature de ces connaissances est héritée du courant épistémologique de la rationalité technique, caractérisé par le règne de la théorie scientifique, issue de la philosophie positiviste.

> Technical Rationality is the heritage of Positivism, the powerful philosophical doctrine that grew up in the nineteenth century as an account of the rise of science and technology and as a social movement aimed at applying the achievements of science and technology to the well-being of mankind. Technical Rationality is the Positivist epistemology of practice. (Schön, 1983, p. 31)

À cette époque, la philosophie positiviste entraîne l'avènement de la science et des techniques sur la religion, la métaphysique et le mysticisme. La production de connaissances doit provenir de l'empirisme et de processus analytiques issus de la logique et des mathématiques. La science devient une condition du développement de l'homme, par la création de technologies sensées le soutenir dans la réalisation de ses objectifs. Ce mouvement modifie profondément la façon dont les universités dispensent leurs enseignements et, par exemple, la médecine, fondée au moyen-âge, se transforme progressivement en technique de préservation de la santé humaine basée sur la science et l'art de gouverner se transforme en ingénierie sociale. En évoluant de cette façon, les professions sont devenues les principales dépositaires des savoirs résultant de

[50] Schön étudie principalement le déroulement de situations survenant dans le cadre de relations qu'entretient le professionnel avec ses clients. Cependant, nous verrons plus loin que sa perspective peut être utile pour penser la dimension collective des pratiques, telle qu'elle pourrait survenir dans le contexte de la collaboration entre collègues de bureau par exemple.

la rationalité technique, à partir de curricula devenus normatifs. L'activité professionnelle consiste alors en la résolution instrumentale de problèmes, rendue possible par l'application rigoureuse de la théorie et des techniques scientifiques. La connaissance concerne la mise à jour des meilleurs moyens pour arriver à solutionner un problème, instituant ainsi le caractère utilitaire du savoir.

Du point de vue de la rationalité technique, la pratique professionnelle se réduit donc à un ensemble de processus de résolution de problème. Schön reproche à cette vision d'occulter le processus même de définition des problèmes, pourtant essentiel dans l'exercice des pratiques de terrain: *"with this emphasis on problem solving, we ignore problem setting, the process by which we define the decision to be made, the ends to be achieved, the means which may be chosen"* (Schön, 1983, p. 40). Il affirme que dans les pratiques réelles, les problèmes ne se présentent pas tels quels au professionnel mais doivent être construit par celui-ci à partir des paramètres contenus dans les situations qui apparaissent déroutantes, troublantes et incertaines. Pour « convertir » une situation problématique en un problème à résoudre, le praticien doit travailler à faire sens d'une situation indéterminée qui, au départ, n'a aucun sens.

> They [the professionals] are coming to recognize that although problem setting is a necessary condition for technical problem solving, it is not itself a technical problem. When we set the problem, we select what we will treat as the "things" of the situation, we set the boundaries of our attention to it, and we impose upon it a coherence which allows us to say what is wrong and in what directions the situation needs to be changed. Problem setting is a process in which, interactively, we name the things to which we will attend and frame the context in which we will attend to them. (Schön, 1983, p. 40)

Lorsque la finalité d'une action est limpide et stable, les moyens mis en œuvre pour agir peuvent être de type instrumental et reposer sur le paradigme de la rationalité technique. Mais lorsque l'issue d'une situation est trouble ou conflictuelle, le « problème » à résoudre n'est pas encore clairement défini et par conséquent il ne peut être élucidé à l'aide de techniques provenant de connaissances instrumentales. Un processus de cadrage de la situation problématique est nécessaire pour organiser, clarifier et problématiser la finalité des actions à mettre en œuvre et les moyens à déployer pour y arriver.

Selon Schön, seulement une infime partie des situations professionnelles peuvent être résolues par la pratique rigoureuse d'une approche scientifique. La majorité d'entre elles, celles qui ont

une plus grande importance sociale, sont des situations désordonnées et indéterminées, non compatibles avec des solutions techniques. Les professionnels dont les métiers reposent plus fortement sur l'enseignement de connaissances basées sur la rationalité technique, comme la médecine ou l'ingénierie par exemple, peinent à problématiser les situations qui excèdent les solutions offertes par la théorie scientifique mais qui incluent pourtant des dimensions contextuelles majeures comme les enjeux politiques ou environnementaux.

Schön décrit deux conduites possibles pour faire face à l'incertitude intrinsèque de ces situations problématiques : les conduites rigoristes ou les conduites d'adéquation (« *dilemma of rigor or relevance*[51] »). Certains professionnels sont attachés à l'image de la compétence professionnelle solide et s'efforcent de maintenir en permanence une rigueur technique, ou encore se limitent à une pratique strictement technique par crainte de se retrouver dans une situation qui dépasse leurs connaissances. Ce processus peut être, selon nous, associé à la catégorie des pratiques conformistes, telles que nous les avons décrites précédemment. D'autres s'engagent délibérément dans des situations plus incertaines. Schön affirme que ces individus, lorsqu'ils sont amenés à décrire leurs méthodes d'adaptation à la situation, évoquent souvent l'expérience, l'intuition et la débrouillardise. Cette démarche semble cette fois se rapprocher de la catégorie des pratiques inventives, pour lesquels l'individu contribue, par son adaptation à la situation, à la redéfinir à son avantage et dans le cadre de ses objectifs professionnels. Pour l'auteur, ces savoirs professionnels comportent énormément d'implicite et sont difficiles à formuler. Ceux-ci relèvent d'une forme d'intelligence pratique des situations, un « feeling », proche du processus artistique, nécessitant de la réflexion en cours d'action pour connaître une issue profitable face à des situations problématiques.

En effet, dans la vie de tous les jours et dans les interactions sociales, les individus se comportent en suivant des règles et des procédures qu'ils ne savent pas facilement décrire et dont ils sont parfois inconscients. Schön parle de savoirs spontanés, auxquels on n'a pas besoin de réfléchir pour passer à l'action. Si ces principes de sens commun reconnaissent la connaissance-en-action, Schön affirme que l'on peut également reconnaître que les individus sont capables de réfléchir à ce qu'ils font, pendant le cours de leur action. L'expression « apprendre en faisant » suggère par exemple que l'on peut réfléchir à ce qu'on fait, pendant qu'on le fait.

[51] Nous choisissons la traduction française de conduite d'« adéquation » car, si l'on s'en tient à la traduction littérale, une « conduite de pertinence » ne nous semble pas refléter correctement l'idée de l'auteur.

Tout comme le font Masciotra et Medzo (2018) à son encontre, Schön se voit reprocher déjà à son époque l'opposition que son approche induit entre les processus de réflexion sur l'action et de réflexion pendant l'action, ce dernier étant jugé impossible par ses contradicteurs. Schön estime que cette réticence découle d'une méconnaissance des relations entre action et pensée. Pour lui, le « faire » prolonge la réflexion dans l'action, et la réflexion se nourrit en retour du « faire » et de ses résultats. Chacun nourrit l'autre, et chacun fixe les limites de l'autre.

Pour Schön, ce processus de réflexion-en-action n'intervient cependant pas dans toutes les familles de situations (p.ex. sur une ligne de front ou au milieu du trafic), mais seulement dans celles qui impliquent des épisodes (équivalents à des groupes de tâches) qui se déroulent sur le long terme et qui laissent l'opportunité aux individus de s'arrêter pour réfléchir.

> There are indeed times when it is dangerous to stop and think. On the firing line, in the midst of traffic, even on the playing field, there is a need for immediate, on-line response, and the failure to deliver it can have serious consequences. But not all practice situations are of this sort. The action-present (the period of time in which we remain in the "same situation") varies greatly from case to case, and in many cases there is time to think what we are doing. (Schön, 1983, p. 278)

Il précise tout de même que, même au sein d'une situation brève et coïncidant avec le temps de l'action, certains praticiens arrivent à mettre en œuvre des processus mentaux laissant la place à de la réflexion dans le cours de l'action. Schön a notamment observé des professionnels qui inventent des stratégies mentales pour ralentir le cours de l'action et créer des opportunités de réflexion. Pour lui, la réflexion-en-action n'est pas rare dans le cadre des pratiques professionnelles. Les deux cas de figure –réfléchir à propos de son action et réfléchir pendant l'action –cohabitent selon lui et se manifestent plus ou moins fréquemment en fonction de la nature de la pratique professionnelle.

Pour l'auteur, réfléchir en cours d'action prend donc la forme d'une « conversation réflexive » avec la situation. Il s'agit, pour l'individu, de scanner le terrain, de critiquer, de restructurer et de tester la compréhension intuitive des phénomènes vécus.

> As he tries to make sense of it [the situation], he also reflects on the understandings which have been implicit in his action, understandings which he surfaces, criticizes, restructures, and embodies in further action. It is this entire process of reflection-in-action which is central to the "art" by which

> practitioners sometimes deal well with situations of uncertainty, instability, uniqueness, and value conflict. (Schön, 1983, p. 50)

Schön prend l'exemple de l'improvisation chez les joueurs de jazz pour illustrer son propos. Leur performance d'invention musicale repose tout d'abord sur une connaissance partagée des structures mélodiques et harmoniques qui donnent un ordre prévisible au morceau. De plus, chaque musicien a appris et a en réserve un répertoire de figures musicales qu'il peut exécuter aux moments qui lui semblent opportuns. L'improvisation consiste à varier, combiner et recombiner un ensemble de figures à l'intérieur d'une structure délimitée en donnant une cohérence d'ensemble à la performance. Au fur et à mesure que les musiciens ressentent la direction de la musique qui se crée à partir de leurs contributions entremêlées, ils donnent un nouveau sens à leur interprétation et adaptent ensuite leur jeu à cette structure nouvelle qu'ils ont construite ensemble. Les musiciens réfléchissent durant le cours de l'action, à travers le « sens » de la musique. Cette analogie nous semble tout à fait intéressante et représentative des processus en jeu dans la pratique compétente et reflète de surcroît la manière dont peut être mise en œuvre la dimension collective de la compétence.

Schön ajoute que ce qui fait la particularité des pratiques professionnelles est d'inclure l'idée de répétition des situations.

> A professional practitioner is a specialist who encounters certain types of situations again and again. (…) He develops a repertoire of expectations, images, and techniques. He learns what to look for and how to respond to what he finds. As long as his practice is stable, in the sense that it brings him the same types of cases, he becomes less and less subject to surprise. (Schön, 1983, p. 60)

Les cadrages réalisés par le praticien étant relativement constants d'une situation à l'autre, ceux-ci participent à la délimitation du champ des pratiques du professionnel et représentent un répertoire cumulatif de cadrages, nourri d'exemples, de faits et de descriptions de situations. Sa connaissance expérientielle tend à devenir de plus en plus implicite, spontanée et automatique. Cette « spécialisation » du praticien, bien que nécessaire, peut aussi avoir des effets négatifs et l'amener à adopter une vision étriquée des situations nouvelles et des moyens pour les résoudre. Schön parle d'un risque de sur-apprentissage (*overlearning*), qui peut être surmonté grâce à la pratique réflexive. À travers la réflexion, le praticien peut sonder et critiquer les significations tacites qui résultent des expériences répétitives qu'il a rencontrées au cours de sa pratique et

peut ainsi faire sens des situations incertaines qui peuvent survenir. Le praticien se construit alors un nouveau cadrage qui lui permet de problématiser une situation inédite.

Lorsqu'un praticien devient conscient de ses cadrages, il devient également conscient des façons alternatives de cerner la réalité de ses pratiques. Il devient en quelque sorte son propre analyste, identifiant au sein d'une situation donnée les valeurs et les normes auxquelles il donne la priorité, et celles de moindre importance par exemple. Schön préconise d'aider les professionnels à devenir conscient des cadres tacites de leur expérience de travail pour les soutenir, grâce à la réflexion en cours d'action, face à la problématisation et à la résolution de situations indéterminées.

> Once practitioners notice that they actively construct the reality of their practice and become aware of the variety of frames available to them, they begin to see the need to reflect-in-action on their previously tacit frames. (Schön, 1983, p. 311)

Ce n'est pas pour autant qu'il invite les professionnels, dans leur cadrage des situations, à réfléchir à toutes les dimensions de leurs activités et à pouvoir en fournir une description complète. Au contraire, il indique que cela produirait un excès d'information improductif.

> Reflection-in-action does not depend on a description of intuitive knowing that is complete or faithful to internal representation. Although some descriptions are more appropriate to reflection-in-action than others, descriptions that are not very good may be good enough to enable an inquirer to criticize and restructure his intuitive understandings so as to produce new actions that improve the situation or trigger a reframing of the problem. (Schön, 1983, p. 277)

Il est intéressant de noter le caractère relativement indéterminé de ce qui pourrait représenter un cadrage adéquat. Schön prend soin d'éviter d'imposer un cadre normatif sur la façon de problématiser les situations par les individus et se centre davantage sur le développement de la réflexion-en-action en tant qu'outil de déploiement de pratiques professionnelles heureuses, plaçant ainsi la résolution technique de problèmes à l'intérieur d'un contexte plus large d'enquête réflexive (*reflective inquiry*).

Nous retenons de ces approches l'importance accordée à l'analyse des situations par les individus, et nous la reconnaissons comme faisant partie intégrante de la notion de compétence.

La réflexivité que cette analyse induit peut être considérée comme une méta-action. Pour autant, nous souscrivons à l'idée qu'elle puisse se manifester pendant le temps de l'action, de manière plus ou moins prononcée en fonction de facteurs contextuels multiples et, dans le cas qui nous intéresse, propres aux pratiques professionnelles de collaboration à distance. Par définition, la réflexion-en-action semble être un concept difficile à appréhender sur le terrain, compte tenu de son opposition avec les solutions offertes par les savoirs et pratiques basés sur la rationalité technique, et s'apparente davantage à un « art » d'agir. Nous voyons d'ailleurs un réel intérêt à s'éloigner de cette vision essentiellement basée sur la résolution de problème pour y inclure l'idée de problématisation, qui, en plus d'aider l'individu à améliorer la situation dans laquelle il se trouve, nous semble aussi contribuer à renforcer celui-ci dans son pouvoir d'agir. En effet, cette vision garantit et renforce l'autonomie du sujet car l'ensemble de ses connaissances et les moyens d'action à sa disposition ne lui sont plus entièrement prescrits. Il peut ainsi en retirer une maîtrise plus grande de son agir, cette autodétermination lui conférant selon nous davantage de liberté.

3.4 Conclusion

Dans ce troisième et dernier chapitre de notre cadre théorique, nous avons tenté de mettre au jour les différents enjeux qui sous-tendent l'idée de pratiques médiatiques compétentes s'exerçant dans le cadre de la sphère professionnelle. Premièrement, nous avons questionné les problématiques de la performance et de la finalité du travail à travers le prisme de la notion d'empowerment. Nous avons vu la manière dont s'est opérée une réappropriation de ce terme par le monde des organisations, le faisant passer d'un mouvement collectif de revendication de droits sociaux à un instrument de motivation au service de l'autonomie individuelle. Les limites de l'autonomie de l'individu inscrites dans l'étendue de son pouvoir d'agir professionnel sont au centre de tensions entre la liberté d'action administrée par l'organisation pour maintenir la performance, et le pouvoir d'agir effectivement sollicité par le travailleur en termes d'acquisition de contrôle sur son travail et d'amplitude de son niveau de responsabilité.

Au niveau de l'équipe de travail, nous avons également montré la nécessité d'instituer auprès des différents niveaux de collectifs la controverse relative aux écarts de représentations à propos des objectifs et de la qualité du travail. Dans ce contexte, les pratiques compétentes garantissent la pérennité des activités de l'entreprise à travers l'autoréalisation de ses employés, dans le soutien de leurs objectifs personnels, de leurs valeurs et de leur satisfaction au travail. Cette perspective n'évacue toutefois pas l'injonction d'employabilité mais elle tend à la complexifier

en prenant en compte le point de vue des travailleurs et le regard critique qu'ils peuvent adopter envers leurs conditions de travail. Notre réflexion théorique à ce sujet a contribué à démontrer les bénéfices que peuvent retirer les organisations de la prise en compte de ces aspects de l'empowerment.

Deuxièmement, à partir de la conceptualisation des compétences dans le champ de la littératie médiatique, nous avons examiné la nature des pratiques mises en œuvre par les individus en fonction des différentes finalités que celles-ci sous-tendent. Cette analyse nous a permis de déceler deux domaines d'application des pratiques médiatiques que nous avons pu transposer au milieu professionnel, distinguant la dimension socio-économique de la dimension socio-politique du travail. Parallèlement, nous avons montré deux niveaux d'autonomie envisageables grâce à la distinction entre, d'une part, la figure de l'individu conformiste qui s'adapte à son environnement en étant lui-même l'objet du changement et, d'autre part, la figure de l'individu inventif capable d'adapter l'environnement à sa guise en étant directement acteur du changement. Ici aussi, l'autonomie se situe au centre de la réflexion et est vue comme la maîtrise d'un système professionnel dans lequel le travailleur évolue activement tout en sachant quand il est nécessaire d'adopter des pratiques conformistes ou inventives. Là encore, le rôle important des organisations est souligné dans la mise à disposition des conditions ou des moyens de développement de ces différents types de pratiques à travers les discours et les types de confiances qu'elles contribuent à déployer au sein de l'environnement de travail.

Pour terminer, nous avons abordé la notion d'agir compétent à partir de la perspective des sciences de l'éducation, par le biais d'approches accordant une place prépondérante à la prise en compte des situations à l'intérieur desquelles se déroulent les actions des individus. Nous en retenons tout d'abord l'importance de la prise de conscience des ressources nécessaires pour développer des conduites compétentes contribuant à favoriser l'autonomie des sujets. L'autonomie y est vue comme état permettant à l'individu de faire face à un monde en constante évolution. Développer l'agir compétent des individus est ainsi considéré comme un moyen de les accompagner durablement dans leur vie professionnelle. Ensuite, nous avons vu la nécessité de porter attention à la dimension réflexive des pratiques, qui apparaît comme la condition de l'analyse, par les individus, des actions qu'ils réalisent et des situations dans lesquelles elles surviennent. Qu'elle soit concomitante au temps présent de l'action ou qu'elle se déroule en dehors, la réflexivité est une méta-action qui aide le professionnel à établir un cadrage d'une situation problématique dans laquelle il se trouve, de façon à orienter ses actions pour en améliorer l'issue. Selon nous, déployer un agir compétent va de pair avec l'adoption d'une

posture de praticien réflexif. Cependant, s'engager dans ce type de conduite réfléchie est complexe et nécessite du temps et des ressources qui doivent être mises à disposition par une multiplicité d'acteurs comme l'éducation, les organisations et les individus eux-mêmes.

Chapitre 4 : Enseignements et consolidation du modèle théorique

Ce court chapitre d'articulation entre les parties théorique et méthodologique de la présente thèse a pour objectif de proposer une intégration des concepts abordés jusqu'ici et de mettre en exergue l'éclairage qu'ils représentent par rapport à notre problématique. Il a également pour vocation d'apporter un premier retour sur notre question de recherche initiale, qui nous amène à chercher à définir les compétences médiatiques de collaboration à distance en milieu numérique à partir de l'observation des pratiques de travailleurs, au plus proche de leurs activités réelles et de leur environnement professionnel quotidien. Pour cela, nous avons cherché à comprendre comment les trois premières parties présentées dans cette recherche pouvaient dialoguer entre elles, étant donné leurs ancrages conceptuels spécifiques et leurs contributions issues de multiples champs disciplinaires. Nous avons ainsi dégagé trois axes principaux autour desquels une réflexion épistémologique cohérente nous semble apparaître : les pratiques médiatiques, la dimension collective de l'agir médiatique et les composantes de la compétence.

4.1 Les pratiques médiatiques

La notion de pratique nous semble constituer un premier point de convergence permettant d'articuler nos différents questionnements théoriques. La nature même des objets médiatiques qui nous intéressent (les TIC), de par leur définition en termes d'activités humaines organisant la réalité en textes (Anderson et Meyer, 1988), nous amène nécessairement à envisager l'étude des pratiques des individus. L'activité peut se concevoir comme une « mise en action » de l'individu dans le cadre d'un système informationnel, social et technique partagé par une communauté et qui place le sujet dans un entrelacs de relations réciproques et orientées vers un objet, impliquant des instruments et des pairs, à l'intérieur d'un environnement donné (Rabardel et Vérillon, 1985). Si l'activité telle que nous la voyons permet de répondre aux questions « quoi » et « pour quoi » à propos des actions des individus, la pratique précise cette notion et nous informe de la manière dont les actions sont mises en œuvre, autrement dit le « comment ». Les pratiques médiatiques caractérisent ainsi les « manières d'agir » contribuant à la structuration de systèmes sémiotiques interprétables par tout type d'instance réceptrice. Pour soutenir les pratiques médiatiques des individus, il est nécessaire de définir et de développer les compétences médiatiques qu'elles impliquent et qui cultivent leur capacité à s'adapter à l'environnement médiatique auquel ils sont confrontés.

Dans le cadre professionnel, les dispositifs médiatiques et les pratiques qui découlent de leur emploi jouent un rôle central dans les activités collaboratives des équipes de travail. L'écosystème professionnel comprend de multiples dimensions (sociale, économique, spatiale, technique, informationnelle, etc.) qui, par leur combinaison, conditionnent l'émergence de pratiques particulières, faisant de chaque contexte organisationnel un cas singulier. L'évolution des lieux de travail au sein desquels la collaboration est davantage soutenue par les technologies numériques et où les distances s'accroissent entre les membres des équipes s'accompagne de reconfigurations de leurs pratiques. La nature systémique de ces transformations doit être prise en compte dans la réflexion sur les pratiques médiatiques du fait de la réciprocité des relations qu'elles entretiennent avec les autres dimensions du travail collaboratif.

La question de l'autonomie du sujet par rapport à ses tâches de travail est également une considération préalable à l'analyse de l'agir professionnel compétent et va influencer la façon dont vont pouvoir se déployer les pratiques médiatiques. En fonction de la marge de manœuvre induite par le niveau d'autonomie octroyé au travailleur, celui-ci va être en capacité de déployer différents types de pratiques, témoignant d'un pouvoir d'agir situé sur un continuum oscillant entre conformisme et inventivité.

4.2 La dimension collective de l'agir médiatique

La dimension collective de l'agir médiatique revêt une importance particulière dans notre étude. Les technologies, en tant qu'activités instrumentées mettant en mouvement des systèmes sémiotiques partagés entre des communautés d'individus, s'inscrivent dans une culture qui véhicule et inscrit dans le temps des représentations communes. Dans le cadre de leur utilisation située, elles matérialisent un premier lieu de rencontre entre, d'une part, leurs concepteurs, à travers les projections qu'ils ont faites des usages attendus, et, d'autre part, leurs utilisateurs, individuels ou organisés en collectifs, qui les actualisent dans un contexte spécifique. Ensuite, des groupes sociaux, dont le sous-ensemble qui nous intéresse ici est constitué des travailleurs de bureau qui collaborent à distance, prescrivent, partagent et co-construisent des représentations et des usages associés à leurs outils de travail. Cette transmission mutuelle, qu'elle soit consciente ou non, a des répercussions concrètes sur les pratiques médiatiques des équipes de collaborateurs. Il nous semble dès lors indispensable de prendre en compte la dimension collective des compétences médiatiques dans leur définition.

Dans le milieu professionnel, où l'injonction d'autonomie individuelle coexiste de façon paradoxale avec l'injonction à collaborer, et où la co-présence diminue au profit de la co-

activité, cette dimension collective des compétences médiatiques représente un réel défi pour les organisations. Dans le cadre des pratiques médiatiques, soutenir en parallèle des activités de coordination et de coopération semble constituer un moyen de développer un tel agir médiatique collectif.

Il nous paraît insuffisant que ce processus soit pris en charge par les affordances des technologies, souvent aveugles à leur propre contexte d'utilisation. Il existe, au contraire, le besoin d'en instituer la controverse (Clot, 2008) au sein de l'organisation dans le but de renforcer la qualité de ses différents collectifs, et, par conséquent, la qualité du travail collaboratif. C'est par le biais de ce type d'échanges qui permettent d'instaurer une réflexivité commune à propos des pratiques médiatiques, que semble pouvoir s'établir un agir compétent collectif.

4.3 Les composantes de la compétence

Dès le départ, nous avons positionné la notion de compétence médiatique dans le champ de l'agir et nous l'avons envisagée comme un processus dynamique, mobilisé et observable dans le temps de l'action. La compétence est étroitement liée à l'idée de situation car elle répond à un besoin de dépasser les connaissances et habiletés apprises de manière décontextualisée, en décalage avec les exigences d'une société en constante évolution. Elle est conditionnée par le rapport de l'individu aux différentes dimensions des situations médiatiques auxquelles il est confronté. Ces situations sont par définition sous-spécifiées car la particularité des compétences est de permettre aux sujets de maîtriser à la fois les connaissances et procédures standardisées apprises au cours de leur vie, et de pouvoir les mobiliser pour faire face à un problème nouveau de façon critique, créative, autonome et socialisée. De plus, à la différence des capacités opératoires destinées à résoudre des situations de nature simple et stable dans le temps, les compétences soutiennent la résolution de situations complexes dans un monde changeant. Par leur complexité et leur caractère inédit, les situations médiatiques requérant des compétences demandent un effort de réflexivité à l'individu.

Les compétences médiatiques telles que nous les envisageons dans le monde du travail placent les travailleurs dans une position de prise de conscience et de responsabilité par rapport à leurs usages des TIC. Ce positionnement subit notamment l'influence des conditions organisationnelles particulières dans lesquelles ils se trouvent, celles-ci prescrivant, en partie ou en totalité, leurs activités de travail collaboratif, dont celles qui se retrouvent médiées par les TIC.

Dans ce contexte, nous nous intéressons à la nature des conditions favorables au développement et au déploiement des compétences médiatiques et à la question de la place de la réflexivité comprise dans le pouvoir d'agir des collaborateurs. Étant donné que la réflexivité naît de la confrontation de l'individu avec une situation médiatique compliquée et a priori sous-spécifiée, sa capacité à trouver, dans son environnement, les ressources lui permettant de compléter son cadrage de la situation et d'adapter sa conduite en adéquation avec celle-ci, témoigne du déploiement d'un agir médiatique compétent.

DEUXIÈME PARTIE – MÉTHODE

Chapitre 5. Méthodes de recueil et d'analyse des données

Dans la première partie de cette thèse, nous avons passé en revue un certain nombre de principes nous servant de base théorique pour asseoir notre démarche méthodologique. Ainsi, nous avons envisagé les TIC comme des activités humaines comprises dans l'ensemble de leurs dimension technique, sociale et informationnelle, et qui s'exercent au sein d'écologies médiatiques complexes. Les pratiques médiatiques qui nous intéressent se manifestent dans le cadre de situations de travail particulières, où la collaboration entre les membres d'équipe est caractérisée par sa nature déspatialisée et marquée par une utilisation grandissante des technologies numériques. Ces pratiques professionnelles constituent notre unité d'analyse et permettent en cela un accès à la perspective des travailleurs, indispensable dans notre démarche de définition des compétences. Notre méthode d'observation du terrain est construite dans l'intention de se rapprocher au plus près des pratiques en situation et de l'observation de performances. La nature plus précise de ces activités a fait l'objet du second chapitre de ce travail. Nous verrons dans ce premier chapitre méthodologique la façon dont celles-ci vont nous servir de guide dans la construction de nos instruments d'observation.

De manière générale, notre démarche méthodologique adopte trois principes fondamentaux qui résultent de nos réflexions théoriques antérieures :

1. Nous ne cherchons pas à valider sur le terrain un ensemble de compétences établies *a priori* mais nous nous basons sur nos observations de terrain, à partir de la perspective des travailleurs, pour proposer une définition des compétences médiatiques de collaboration à distance en milieu numérique.
2. Nos observations se centrent sur les pratiques médiatiques en milieu numérique mais ne se limitent pas à la stricte observation des usages de technologies numériques. Nous envisageons l'espace de travail comme un lieu intégrant à la fois des technologies numériques et non numériques, formant un dispositif médiatique hybride, que les travailleurs sont amenés à combiner pour collaborer avec leurs collègues.
3. Notre approche se différencie également des recherches « orientées outils », où les compétences médiatiques sont réduites à la capacité d'utiliser les technologies de manière opératoire. Nous ne nous focalisons pas sur l'utilisation d'outils numériques en

particulier mais sur les activités de travail collaboratif à distance qui impliquent une grande variété de technologies.

Dans ce chapitre, nous décrirons les méthodes qualitatives de recueil et d'analyse des données que nous avons mises en place pour poursuivre nos objectifs de recherche. Nous verrons la constitution de notre terrain d'observation ainsi que la manière dont nous avons construit et opérationnalisé notre guide d'entretien. Enfin, nous expliquerons en quoi notre méthode d'analyse des données s'inspire de la phénoménographie et de la méthode de la théorisation ancrée et les raisons qui nous ont poussée à adopter des principes de raisonnement déductifs et inductifs.

5.1 Recueil des données

Tout au long de notre recherche, nous avons adopté une approche qualitative visant à comprendre de manière approfondie les significations que les individus attachent aux phénomènes (leurs actions, décisions, croyances, valeurs, etc.) à l'intérieur de leur monde social (Ritchie & Lewis, 2003). Ce type de démarche interprétative s'appuie sur les témoignages des individus pour prendre en compte les circonstances sociales et matérielles dans lesquelles ils agissent et la façon dont ils vivent leurs expériences. C'est pourquoi cette approche implique des contacts rapprochés entre les chercheurs et les sujets étudiés et s'accompagne de méthodes de production de données qui peuvent comprendre des observations, des entretiens détaillés, des focus groups, des récits de vie, l'analyse de documents et de textes, etc. Dans cette partie, nous allons décrire les instruments méthodologiques que nous avons choisis de mettre en place, le terrain auprès duquel ils seront mis en œuvre ainsi que la manière dont nous analyserons les données qu'ils contribueront à générer.

5.1.1 Terrain et dispositif méthodologique

Du fait de l'intégration de notre thèse de doctorat au projet de recherche LITME@WORK (voir Introduction), le choix de notre terrain, et donc des organisations et du nombre de travailleurs à y interroger, a été dicté par des impératifs liés au cahier des charges établi à l'occasion de ce projet. Cette condition méthodologique préalable a donné lieu à la sélection de dix organisations[52] belges ayant instauré des changements au niveau de leur environnement et de leurs méthodes de travail, favorisant le travail collaboratif et le travail à distance soutenu par

[52] Nous ferons référence à ces différentes organisations dans la suite de ce travail en ayant recours à des pseudonymes formés de façon à donner une indication au lecteur sur le type de secteur et la taille de l'organisation concernée (p.ex. SmallIT).

les technologies de l'information et de la communication (politiques de télétravail, de « flex desks », etc.). Ces organisations ont été choisies de manière à ce qu'elles représentent une variété de contextes de travail en termes de taille (grandes, moyennes et petites entreprises), de secteurs d'activité (santé, transport, informatique, etc.), de publics visés (organismes publics, entreprises privées ou semi-publiques, etc.) et d'avancement dans les projets de numérisation de l'information et des outils de travail.

Secteur d'activité	Taille	Type d'activités des équipes interrogées	Public/privé	Pseudonyme
Développement économique	PME	- Accompagnement entrepreneurial - Comptabilité	Privé	SmallBusiness
Informatique	PME	- Operations - Business development	Privé	SmallIT
Emploi	Grande entreprise	- Encadrement - Formation	Public	BigEmp
Mobilité	Grande entreprise	- Comptabilité - Département juridique	Public	BigTransport
Santé	Grande entreprise	- Gestion administrative - Communication interne	Public	BigHealth
Développement économique, social et environnemental	Grande entreprise	- Accompagnement entrepreneurial - Exploitation	Public	MediumTerritory
Aide humanitaire	Grande entreprise	- Gestion des ressources humaines - Détachés internationaux	Privé	MediumHealth
Informatique	PME	- Développement back-end - Développement front-end	Public	MediumIT
Assurances	Grande entreprise	- Gestion des ressources humaines - Marketing	Privé	BigInsuranceOne
Assurances	Grande entreprise	- Gestion administrative - Logistique	Privé	BigInsuranceTwo

Figure 5.1 – Tableau récapitulatif des entreprises constituant notre terrain d'observation

Notre approche du terrain s'est déroulée en trois étapes principales. Nous avons tout d'abord visité les lieux de travail, généralement guidés par un ou une responsable du département des ressources humaines. Ce premier contact avec le terrain n'a pas fait l'objet d'une analyse formelle mais nous a permis de mieux cerner les différents contextes dans lesquels nous allions être amenés à observer les pratiques des travailleurs. Ensuite, nous avons conduit des entretiens individuels filmés auprès de collaborateurs issus de deux équipes, dans chaque organisation. Enfin, nous avons effectué une observation de type ethnographique de courte durée, par organisation sélectionnée. L'ensemble des travailleurs que nous avons observés sont des employés de bureau travaillant principalement sur ordinateur portable ou fixe. La période de recueil des données s'est déroulée sur un peu plus d'une année étant donné la difficulté de regrouper les rendez-vous pour les entretiens et les observations *in situ*.

Nous avons donc dans un premier temps réalisé une série d'entretiens semi-directifs dans chacune des dix organisations, auprès de deux groupes de trois travailleurs appartenant à la même équipe de travail, ce qui représente vingt équipes distinctes. Ces différents groupes étaient majoritairement composés d'un responsable d'équipe et de deux membres d'équipe[53]. *In fine*, vingt responsables d'équipe, quarante membres d'équipe et une responsable de projet ont été interviewés. Les entretiens se sont déroulés sur leur lieu de travail principal, le plus souvent dans une salle de réunion pour ne pas déranger les autres collaborateurs. Chacun d'entre eux a duré entre 1h et 1h30 et a été filmé. Les discours que tiennent les informants à propos de leurs pratiques et qui sont issus de ces entretiens constituent notre source principale de données.

Comme nous allons le voir dans la partie suivante consacrée au guide d'entretien, nous avons collecté nos données à partir de grandes catégories d'activités associées aux pratiques de travail collaboratif à distance. Durant l'entretien, c'est sur base de ces différentes activités que nous avons demandé à nos informants de réaliser une « visite guidée » de leur espace de travail immédiat (Malone, 1983, Barreau et Nardi, 1995), qui, dans notre cas, était matérialisé par leur ordinateur. Cette méthode, issue de la littérature du *Personal Information Management* (PIM), consiste à demander aux personnes interviewées de décrire et de montrer au chercheur la manière dont ils organisent leurs informations dans le cadre de leurs activités professionnelles.

[53] Quatre exceptions sont à préciser par rapport à cette configuration de départ. L'une des équipes interviewées était composée d'un responsable d'équipe, d'une responsable de projet et de deux membres d'équipe. Une autre équipe dite « auto-gérée » était composée de trois membres d'équipe sans qu'aucun d'eux n'en soit désigné responsable. Une équipe composée de deux responsables et de deux membres d'équipe a été également interviewée. Enfin, l'une des équipes interrogées était composée d'un responsable d'équipe et d'un seul membre d'équipe.

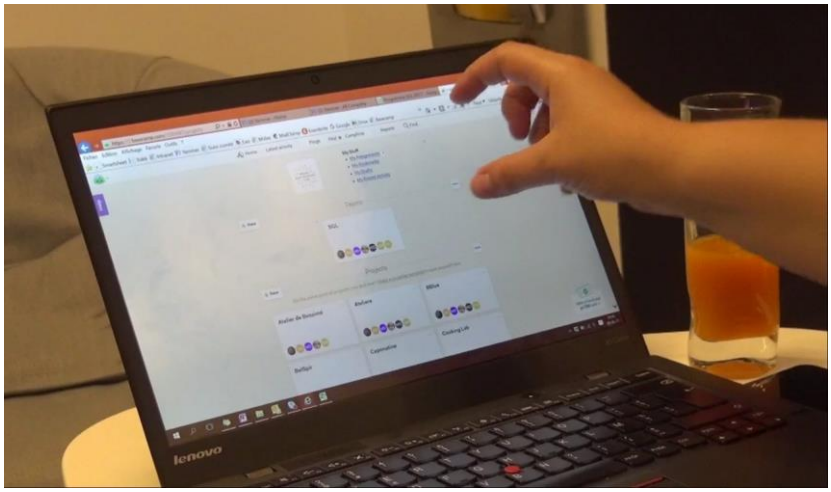


Figure 5.2 - Visite guidée de l'environnement de travail numérique d'une informante, invitée à nous montrer la façon dont elle réalise des activités collaboratives

Nous avons adapté cette technique en questionnant leur usage des différents dispositifs médiatiques à leur disposition à l'aide de sollicitations verbales durant l'entretien, encourageant l'informant à en dire davantage sur les processus soutenant leurs activités instrumentées (par exemple, « *Comment faites-vous pour réaliser cette activité et pouvez-vous nous le montrer sur votre ordinateur ?* »). Notre caméra était donc dirigée vers les écrans d'ordinateur de nos informants afin d'enregistrer les éventuelles manipulations engendrées par cette visite guidée.

La façon dont nous avons mené ces entretiens s'inspire également de la méthode de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 1994) qui permet de focaliser les interviews sur les expériences vécues des informants. L'entretien d'explicitation a pour objectif d'amener l'interviewé à expliciter les détails des différentes opérations qu'il conduit pour mener à bien une tâche déterminée. Dans ce cadre, le chercheur pose des questions exemptes de contenu significatif afin de ne pas fournir d'indications à l'informant qui pourraient l'influencer dans ses réponses (par exemple « *Quand vous faites cela, comment procédez-vous ?* »). Enfin, nous intéressant à des pratiques qui prennent potentiellement place dans le cadre de l'usage d'outils en ligne, nous adoptons les principes de l'ethnographie « connective » (Leander, 2008). Celle-ci préconise de ne pas considérer les activités en ligne et hors ligne des utilisateurs de TIC comme des expériences séparées, afin de ne pas se couper de l'ensemble des contextes dans lesquels se déroulent les pratiques.

Dans un second temps, nous avons complété notre collecte de données avec des observations ethnographiques d'une demi-journée sur le lieu de travail de nos informants. Nous avons

effectué une observation par organisation[54], en choisissant de suivre une seule des deux équipes rencontrées lors des entretiens. Ces observations nous ont permis de faire un relevé de la configuration des espaces de travail grâce à des photographies et à des schémas topographiques et de décrire la manière dont les travailleurs se les approprient en consignant leurs activités dans un carnet de recherche. En relevant les interactions se déroulant en situation, nous avons tenté de déterminer en quoi l'organisation personnelle du travail est susceptible de rendre visible la collaboration à distance. Les comptes-rendus de ces observations ont été analysés en tant que données complémentaires à celles récoltées durant les entretiens.

5.1.2 Conception du guide d'entretien

Le guide d'entretien constitue pour le chercheur un outil destiné à apporter une structure à l'entretien semi-directif, qui doit être imaginé de manière à assurer une flexibilité dans le déroulement de celui-ci (Richie et Lewis, 2003). Il sert à énoncer un certain nombre de sujets-clés et de problématiques à couvrir durant l'entrevue. Cependant, sa structure doit être assez souple pour aborder ces sujets dans l'ordre qui convient le mieux à l'informant, en gardant une certaine fluidité dans la conversation, et pour permettre au chercheur de rester ouvert aux expériences pertinentes soulevées spontanément par les personnes interrogées. Cette flexibilité de l'entretien qualitatif est également conditionnée par la manière de poser les questions, le chercheur veillant à encourager l'informant à parler librement, tout en le cadrant un minimum et en rebondissant sur ses réponses afin d'enchaîner avec des relances appropriées.

Notre guide d'entretien est structuré autour d'un ensemble d'activités liées au travail collaboratif à distance. Nous avons identifié ces activités grâce à notre travail de revue de la littérature sur le travail collaboratif assisté par ordinateur (CSCW) exposé dans le second chapitre de la présente thèse. Les activités collaboratives que nous avons sélectionnées ont pour objectif de révéler des pratiques impliquant à la fois des interactions sociales et des interdépendances entre les travailleurs et la médiation de dispositifs médiatiques. Ces activités représentent ainsi un lieu potentiel d'expression des compétences médiatiques, par exemple : la communication synchrone et asynchrone entre collègues, la planification et l'organisation du travail, la recherche d'information, la rédaction collaborative de documents, la gestion d'informations partagées, etc. Les onze activités suivantes ont été sélectionnées en tant que tentative d'inventaire initial des activités de collaboration à distance médiées par les TIC :

[54] Sur les dix organisations, l'une d'entre elles n'a pas donné suite à nos demandes concernant l'observation ethnographique, portant le total de celles-ci à neuf observations.

1. Prendre des décisions collectives à propos de la répartition des tâches, de la gouvernance, des rôles des membres de l'équipe et du fonctionnement collectif ;
2. Gérer ses tâches en relation à celles des autres (en interne au sein de l'équipe et en externe en tant qu'équipe) ;
3. Planifier l'activité de l'équipe ;
4. Organiser des réunions d'équipe ;
5. Travailler à distance de façon synchrone avec d'autres membres de l'équipe ;
6. Organiser ses espaces de travail en fonction de la collaboration ;
7. Gérer l'information entrante ;
8. Gérer l'information sortante ;
9. Utiliser les autres pour trouver de l'information ;
10. Partager une collection de documents ;
11. Produire collectivement un document à distance de façon asynchrone et de façon synchrone.

Chacune de ces onze activités peut être décrite en fonction de différentes dimensions du travail collaboratif à distance, également identifiées dans la littérature du CSCW. Ces associations nous permettent d'affiner notre compréhension des conditions du déploiement des pratiques des travailleurs. À cette fin, nous avons identifié les huit dimensions suivantes :

- *La gestion des tâches* : au niveau de l'équipe, il s'agit de la gestion, médiée par la technologie, de la distribution et de l'articulation des activités de travail entre les membres de l'équipe. Au niveau individuel, cela implique l'utilisation des technologies pour ajuster l'exécution de ses propres tâches aux activités de travail des autres.
- *La gestion du temps* : concerne la manière dont les travailleurs utilisent la technologie pour gérer le temps alloué, la fréquence, la planification et la synchronisation à la fois des activités de l'équipe et de leurs propres activités en relation avec celles l'équipe. Cela comprend également la gestion des interruptions : à la fois quand ceux-ci interrompent les autres et quand ils se rendent accessibles et peuvent être interrompus par les autres.
- *La gestion de l'espace et de la distance* : concerne la gestion des propriétés spatiales de l'environnement de travail à différentes échelles : la configuration de l'espace de travail numérique (Kirsh, 1995), la proxémie sur le lieu de travail (p.ex. qui s'assied à côté de qui), et la déspatialisation du lieu de travail lors du travail à distance.

- *La gestion de l'information* : inclut la production collective d'information numérisée, la rédaction individuelle d'informations pour l'équipe, et le partage d'informations (en prenant en considération le timing du partage, l'organisation des ressources partagées et la gestion des accès à l'information partagée).
- *La conscience mutuelle* : est la compréhension des activités des autres, fournissant un contexte pour l'activité d'un individu. Le concept de conscience mutuelle couvre à la fois la conscience plus générale des connaissances respectives des membres de l'équipe, de l'expertise et des positions sociales des autres collaborateurs, de leur localisation et de leurs disponibilités respectives mais également des aspects plus spécifiques comme l'identification des activités des autres pour coordonner ses propres activités ou encore la visibilisation de son activité pour faciliter la coordination des autres.
- *La prise de décisions collective* : correspond aux procédés à travers lesquels des décisions collectives sont prises avec l'appui des technologies de l'information et de la communication.
- *L'utilisation réflexive des outils* : est une dimension « méta », qui implique la capacité de l'individu à faire un usage fonctionnel de la technologie mais également à réfléchir à la manière dont la technologie affecte son travail. Elle comprend la capacité d'identifier ses propres besoins en termes de technologies, savoir en quoi les technologies y subviennent, sélectionner ses outils en fonction, se les approprier et évaluer leur efficacité.
- *La compréhension de la "sociomatique"* : est une seconde dimension « méta ». Elle comprend la faculté d'entrevoir la manière dont les technologies conditionnent de façon automatique les implications sociales. Elle inclut par exemple la compréhension des conséquences du choix d'un outil de partage d'informations sur l'accès que peut en avoir chaque collaborateur ou encore la compréhension des effets de sa propre visibilité sur les activités des autres à travers un outil donné.

Toutes les dimensions ne nous ont cependant pas semblé pertinentes par rapport à chacune des onze activités. Le tableau présenté ci-dessous, croisant les activités et les dimensions, indique quelles dimensions ont été explorées pour chaque activité.

Activités : / **Dimensions :**	Gestion des tâches	Gestion de l'information	Gestion du temps	Conscience mutuelle	Gestion de l'espace et de la distance	Prise de décision collective	Utilisation réflexive des outils	Compréhension de la sociomatique
Prendre des décisions collectives à propos de la répartition des tâches, de la gouvernance, des rôles des membres de l'équipe et du fonctionnement collectif		•	•	•	•	•	•	•
Gérer ses tâches en relation à celles des autres	•	•	•	•	•		•	•
Planifier l'activité de l'équipe	•	•		•	•	•	•	•
Organiser des réunions d'équipe	•	•	•	•	•	•	•	•
Travailler à distance de façon synchrone avec d'autres membres de l'équipe	•	•	•	•			•	•
Organiser ses espaces de travail en fonction de la collaboration	•	•	•	•	•	•	•	•
Gérer l'information entrante		•	•	•			•	
Gérer l'information sortante		•		•	•		•	•
Utiliser les autres pour trouver de l'information			•	•	•		•	•
Partager une collection de documents		•		•	•		•	•
Produire collectivement un document à distance de façon asynchrone et de façon synchrone	•	•	•	•	•	•	•	•

Figure 5.3 - Onze activités et huit dimensions couvertes par notre guide d'entretien

Les activités, ainsi que leurs croisements avec les dimensions, ont servi de base pour la formulation de questions ouvertes reprises dans notre guide d'entretien (voir annexe I). Chaque question principale du guide porte sur une des onze activités collaboratives identifiées et sert de fil conducteur à la conversation entre le chercheur et l'informant. Au moment opportun, elle est suivie d'une série de relances concernant ses différentes dimensions (qui correspondent aux endroits marqués d'un point dans la figure 5.3).

Les questions du guide ont été organisées de manière à examiner les pratiques d'ordre plus général en premier lieu, par exemple « la répartition collective des tâches de l'équipe », en progressant vers les pratiques davantage spécifiques au travail collaboratif à distance, comme « l'édition collective d'un document à partir de lieux distants ». Lorsque des tâches impliquaient

un enchaînement d'actions que l'individu pouvait montrer sur son ordinateur, nous l'avons invité à le faire explicitement en le relançant avec des questions de type « *Pouvez-vous nous montrer comment vous procédez ?* ».

5.1.3 Entretiens exploratoires

Après avoir mis au point le guide d'entretien, nous avons effectué plusieurs pré-tests dans le but d'ajuster nos instruments et notre méthode de recueil des données. Nous avons tout d'abord réalisé deux entretiens exploratoires auprès de connaissances susceptibles de mettre en œuvre des pratiques médiatiques de collaboration à distance dans le cadre de leur travail. Ces premiers entretiens ont d'abord mis en lumière le fait que plusieurs questions semblaient trop imprécises pour être comprises et nécessitaient par conséquent des adaptations dans leur formulation. Un sentiment de redondance entre les questions a été également ressenti par les interviewés. Ce phénomène nous a semblé provenir de notre inexpérience au début du processus, résultant de notre volonté de poser toutes les questions-relances du guide d'entretien.

Nous avons poursuivis ces pré-tests auprès d'une organisation qui a servi de terrain « pilote » pour l'ensemble des chercheurs du projet LITME@WORK et qui a permis de tester une première version de notre dispositif méthodologique intégré[55]. Il s'agit d'une entreprise privée active dans le secteur industriel dont les infrastructures et les méthodes de travail avaient récemment fait l'objet d'importantes transformations (p.ex. instauration du télétravail, bureaux partagés, politique de « clean desk », numérisation des documents, etc.). Nous y avons interrogé deux travailleurs d'une même équipe (un responsable et un membre d'équipe) afin d'évaluer en conditions réelles la faisabilité de notre méthode d'entretien mais également la pertinence des types d'activités sélectionnées par rapport aux pratiques effectives des travailleurs.

Nous avons tout d'abord rencontré des problèmes d'ordre technique (un mauvais réglage de la qualité de la vidéo a entraîné une saturation de la carte mémoire et la coupure de l'enregistrement) ce qui nous a permis d'effectuer les ajustements nécessaires et de prévoir une solution de secours en ajoutant un second enregistrement audio. Les questions à propos des activités collaboratives ont posé peu de problèmes et semblaient pertinentes par rapport aux pratiques observées. Nous avons cependant regroupé deux questions[56] principales car elles

[55] Le dispositif méthodologique du projet LITME@WORK était composé de trois ensembles d'instruments de recueil de données distincts (un par groupe de travail).

[56] Les onze activités ont été ramenées à dix questions principales, les activités portant sur la gestion de l'information entrante et de l'information sortante se recoupant trop fortement pour les distinguer en deux questions séparées.

provoquaient de nouveau un sentiment de redondance. Et enfin, l'abondance des dimensions des activités reprises dans le guide d'entretien et notre inexpérience du terrain ont ici encore provoqué un effet d'« entretien directif » que nous avons tenté de limiter par la suite en améliorant notre connaissance des questions du guide, rebondissant ainsi plus facilement sur les réponses des informants.

5.2 Analyse des données

La démarche d'analyse qualitative adoptée dans le cadre de cette recherche, et qui a fait l'objet d'une de nos publications (Ligurgo, Philippette, Fastrez, Collard, & Jacques, 2018), s'inspire majoritairement de deux types de méthodes d'analyse, qui ont influencé la façon dont nous avons traité nos résultats. D'une part, nous nous approprions les principes de la phénoménographie (Marton, 1981; Sandberg, 2000) centrés sur l'expression, par les informants, des manières dont ils font l'expérience, conceptualisent, perçoivent et comprennent des phénomènes. D'autre part, nous suivons les principes analytiques de la méthode par théorisation ancrée (Charmaz, 2006; Lejeune, 2014) qui propose de conceptualiser l'expérience vécue des individus à partir de leur propre perspective, en invitant le chercheur à rester en permanence en étroite connexion avec les données et le terrain. Ces deux approches s'appuient sur des procédures de raisonnement inductives, partant des faits observés de manière locale pour en tirer des connaissances nouvelles d'ordre plus général. Nous avons cependant adopté une posture mixte en mettant en œuvre une méthode d'analyse qui combine à la fois des procédés déductifs et inductifs.

5.2.1 Fondements de la méthode d'analyse

Comme nous l'avons vu précédemment, la notion de compétence telle que nous l'envisageons ne se limite pas à un ensemble générique d'attributs (p.ex. des connaissances et des capacités) simplement possédés par les travailleurs et définis de façon indépendante de leur contexte. De ce fait, il convient de conceptualiser les compétences médiatiques qu'ils mobilisent en nous basant sur leur « expérience vécue du travail » (Sandberg, 2000), en prenant en compte les relations étroites qui se tissent entre les individus et leur environnement de travail. Dans ce contexte, l'approche phénoménographique (Marton, 1981; 1986) a constitué une ressource importante dans le développement de notre méthode d'analyse en tant que méthode de recherche permettant d'étudier la manière dont les individus comprennent les différents phénomènes ou concepts qui se présentent à eux.

> (…) phenomenography is a research method for mapping the qualitatively different ways in which people experience, conceptualize, perceive, and understand various aspects of, and phenomena in, the world around them. (Marton, 1986, p. 31)

Traditionnellement, l'enquête phénoménographique est une méthode de recherche qui repose sur la conduite d'entretiens au cours desquels le chercheur soumet un concept ou un phénomène isolé à l'interviewé et lui demande de décrire la façon dont il l'expérimente, le comprend et le perçoit dans la réalité de ses pratiques, comme Sandberg (2000) avec le concept de compétence au travail par exemple. Les différentes descriptions qui apparaissent dans le discours des informants sont autant de conceptions que le chercheur reformule pour l'analyse et qui font ensuite l'objet de comparaisons. Elles peuvent ensuite être regroupées et hiérarchisées selon les différentes caractéristiques qualitatives auxquelles elles font référence. Cette façon d'envisager l'idée de conception est à mettre en regard des travaux de Schön (1983) sur le praticien réflexif pour qui une conception correspond à une façon singulière de cadrer une situation de travail, incluant un certain nombre de dimensions qui la caractérisent. Dans l'étude de Sandberg (*Ibid.*), ces conceptions sont selon lui révélatrices de la compétence des travailleurs, et plus particulièrement de leur niveau de compétence. Le niveau croissant de complétude des conceptions formulées par les travailleurs est, pour l'auteur, révélateur de la progression de leur niveau de compétence, formulant l'hypothèse que la complexité des conceptions va de pair avec une plus grande compétence professionnelle.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons adapté cette façon de procéder car nous ne questionnons pas la compréhension des compétences médiatiques de collaboration à distance dont la définition aurait été établie *a priori*. Au lieu de demander aux travailleurs de décrire leur conception d'une catégorie d'activité générale comme « la collaboration à distance » ou encore « les compétences médiatiques pour la collaboration à distance », nous leur demandons de décrire un ensemble de pratiques collaboratives spécifiques dans lesquelles ils s'engagent. La liste des onze activités et des huit dimensions que nous proposons dans notre guide d'entretien distribue l'objet de nos investigations sur plusieurs pratiques et donne l'occasion aux travailleurs interrogés de fournir une description fine de chacune d'entre elles. Nous nous basons ensuite sur leurs conceptions de ces différentes activités pour inférer la définition même des compétences médiatiques de collaboration à distance. Nous nous intéressons notamment à la variété et à la complexité des conceptions proposées par les travailleurs et nous verrons en

quoi celles-ci peuvent faire l'objet de comparaisons interindividuelles, nous donnant des indications sur le niveau de compétence des pratiques envisagées par les travailleurs.

Cependant, et contrairement à Sandberg (2000), nous ne considérons pas qu'une pratique perçue de manière complexe soit forcément de nature plus compétente qu'une pratique envisagée de façon simple. Nous reprenons ici l'idée de Schön (1983), dont nous avons exposé les réflexions à propos du praticien réflexif dans le chapitre précédent, qui affirme qu'une description exhaustive d'une situation peut entraîner un excès d'information improductif. L'enjeu est davantage, pour le travailleur, de réaliser un cadrage adéquat de la situation en en décrivant les caractéristiques qui lui permettront d'adopter une conduite compétente en vue de faire évoluer positivement la situation dans laquelle il se trouve. C'est pourquoi, en plus d'examiner la capacité des individus à cadrer de manière plus ou moins complexe leurs pratiques médiatiques de collaboration à distance, nous avons cherché à mettre en évidence la nature positive ou négative de l'issue des actions qu'ils mettent en place dans le but de résoudre les situations problématiques qui se présentent à eux.

En ce qui concerne l'analyse proprement dite de nos données, nous nous inspirons[57] des principes de la méthode par théorisation ancrée afin de construire une compréhension théorique des expériences vécues par les travailleurs interrogés (Charmaz, 2006; Glaser & Strauss, 1967). En effet, la méthode par théorisation ancrée permet l'analyse des actions des individus et des processus (Charmaz, 2006) et constitue une démarche de production de nouvelles théories, nécessitant un travail interprétatif et une grande fidélité par rapport au matériau empirique (Lejeune, 2014). Les discours de nos informants à propos de leurs pratiques et nos observations ont été analysés de façon à identifier les « propriétés de la subjectivité des acteurs » (*Ibid*.) que nous articulons ensuite graduellement pour former des catégories conceptuelles originales.

L'une des particularités de la méthode par théorisation ancrée est que celle-ci repose sur deux postures paradoxales, relatives au rapport qu'entretient le chercheur avec la littérature scientifique qu'il convoque dans sa recherche. La première lui suggère de cultiver, en parallèle à l'analyse, une sensibilité théorique qui l'aidera à déterminer quelles données sont pertinentes et lui permettra d'en extraire des catégories significatives (*Ibid*). La connaissance des théories existantes nourrit l'inspiration du chercheur, l'aide à affiner les questionnements soulevés par

[57] La méthode par théorisation ancrée repose sur un certain nombre de principes que notre modèle de recherche ne nous a pas permis de suivre, comme l'échantillonnage théorique par exemple qui exclut de définir à l'avance le nombre de jours d'observation et le nombre d'entretiens à réaliser et pour lequel la saturation s'obtient lorsque chacune des propriétés des nouvelles catégories conceptuelles ont été observées sur le terrain (Lejeune, 2014). Notre appropriation de cette méthode se limite donc aux techniques analytiques que celle-ci propose.

l'analyse et fournit des points de comparaisons avec son propre matériau. La seconde l'invite à se départir des cadres théoriques connus afin de solliciter sa « réceptivité empirique » et de préserver sa créativité (*Ibid*.). Cette démarche permet une théorisation qui émerge du terrain sans « forcer » les données. Tout l'enjeu de la recherche qualitative est d'arriver à trouver un équilibre entre ces deux pôles. Dans le cadre de notre recherche, nous envisageons de tendre vers cette dynamique en mettant en place une démarche analytique combinant des approches déductive et inductive.

La posture déductive repose sur la prise en compte, dans les analyses, des activités et des dimensions que nous avons considérées pertinentes lors de l'élaboration de notre guide d'entretien et que nous cherchons à identifier dans nos données. L'intérêt de l'approche déductive est qu'elle nous assure une couverture suffisante des activités qui nous intéressent, à savoir les activités de travail collaboratives médiées par les TIC. En parallèle, l'approche inductive nous permet d'ancrer l'analyse dans la complexité des pratiques humaines, en examinant les expériences vécues des travailleurs à travers leur description des pratiques, sans les enfermer *a priori* dans des catégories décontextualisées et définies par des experts. Celle-ci nous permet de prendre de la distance par rapport aux activités envisagées dans notre guide d'entretien et laisse la possibilité aux pratiques observées de dépasser ce cadre de référence de base, faisant ainsi émerger du terrain des catégories d'activités inédites.

5.2.2 Codage des données et intégration de méthodes d'analyse déductive et inductive

Nous avons entamé nos démarches analytiques à l'aide du logiciel d'analyse qualitative NVivo dans lequel nous avons indexé, retranscrit et codé nos entretiens. L'objectif du codage des données est de découvrir, à partir du matériau, les composantes élémentaires d'une théorie en cours d'élaboration. Lejeune (2014) appelle cette démarche l'étiquetage. Dans une analyse suivant la méthode par théorisation ancrée, celle-ci s'opère tout au long de la recherche, de manière régulière et en principe après chaque contact avec le terrain. Dans notre cas, elle s'effectue à la fois sur base des retranscriptions des entretiens, des enregistrements vidéo pertinents des « visites guidées » des espaces de travail et des comptes-rendus d'observation. Ces supports constituent le témoignage des acteurs par lequel le chercheur accède à leur vécu, celui-ci n'étant pas directement disponible.

La formulation d'étiquettes, ou de codes, a pour objectif de qualifier l'expérience et non le discours. Autrement dit, il ne s'agit pas de repérer ce dont parle l'acteur (la thématique) mais

plutôt ce qu'il dit à ce sujet (son expérience vécue). Lejeune (2014) met en garde contre le piège de l'indexation thématique lors du codage. Si les étiquettes correspondent aux thèmes abordés dans le matériau empirique en restant essentiellement descriptives, alors il s'agit davantage d'un travail d'indexation ou d'inventaire des sujets abordés qui ne revêt pas de dimension analytique pourtant nécessaire à la théorisation ultérieure.

Un étiquetage thématique peut toutefois être utile lorsqu'il est combiné à un autre type d'étiquetage : l'étiquetage par les propriétés. Il s'agit d'un étiquetage davantage expérientiel puisant *« dans les registres du vécu, du ressenti, des émotions, des opinions ou des représentations »* (Lejeune, 2014, p. 64) des informants. C'est ce principe qui va permettre la caractérisation de phénomènes encore inconnus. L'étiquette y est considérée comme une propriété théorique en devenir, s'articulant avec d'autres propriétés découvertes afin de constituer des catégories conceptuelles inédites :

> L'analyste part du matériau empirique. Il y privilégie les éléments qui expriment le vécu des acteurs, leur expérience. Ces premiers éléments sont considérés comme des caractéristiques (appelées propriétés) d'un phénomène à découvrir (donc non encore connu). En s'interrogeant sur ce que caractérisent les propriétés, le chercheur élabore des notions, des concepts (appelés catégories). Ces catégories nomment, désignent et identifient le phénomène à étudier (…). (Lejeune, 2014, p. 60)

Ce codage analytique par les propriétés peut donc se combiner au codage thématique, traduisant ainsi l'imbrication des logiques déductive et inductive intervenant dans notre recherche. D'une part, les onze activités de collaboration à distance, leurs dimensions identifiées lors du cadrage conceptuel, et mobilisées dans notre guide d'entretien, ont été relevées lors d'un premier codage thématique des entretiens dit « déductif ». Cet étiquetage thématique nous permet de repérer d'éventuelles activités inédites, opérant un contraste avec les préconceptions amenées par notre guide d'entretien. D'autre part, nous avons mis en œuvre un codage des entretiens par les propriétés dit « inductif », caractérisant les expériences des informants et ayant pour objectif de faire émerger du matériau empirique de nouvelles propriétés des pratiques des informants. L'ensemble des propriétés théoriques ainsi établies ont été réorganisées, articulées et intégrées pour former des catégories conceptuelles, qui, une fois combinées, nous servent à théoriser le phénomène qui nous intéresse, à savoir la définition des compétences médiatiques de collaboration à distance.

L’objectif du chapitre suivant est de mettre en regard ces différentes étapes d’analyse de nos données avec le contenu des pratiques de nos informants et notre démarche de codage.

Chapitre 6. Traitement des données empiriques

Ce second chapitre méthodologique propose d'appliquer notre démarche d'analyse des données aux pratiques médiatiques observées et décrites par nos informants à l'occasion des entretiens. Nous présentons cette synthèse analytique dans le but de rendre compréhensibles les éléments qui nous ont permis d'inférer ultérieurement nos résultats, et donc notre définition des compétences médiatiques de collaboration à distance. Cette synthèse contribue également à garantir la reproductibilité et la scientificité de notre recherche.

Notre matériau empirique a fait l'objet de différentes procédures d'analyse qualitative s'appuyant principalement sur des opérations de codage des données, en grande partie inspirées de la méthode par théorisation ancrée (Charmaz, 2006 ; Lejeune, 2014). Nous décrirons en premier lieu la micro-analyse que nous avons réalisée pour entamer l'examen du matériau collecté sur le terrain et le codage ouvert qu'elle implique. Nous relèverons les constats que celle-ci nous a permis de poser et leurs implications pour la suite de nos analyses.

Nous présenterons ensuite les différentes étapes de notre traitement des données, au sein desquelles les opérations de codage déductif et inductif des entretiens ont été menées en parallèle et ont contribué à révéler la richesse de notre matériau empirique. À partir de la découverte de cette variété de pratiques recensées, nous détaillerons la méthode qui nous a permis à la fois de les manipuler, de les ordonner et de les interpréter, ouvrant la voie à une conceptualisation ultérieure et à une reconfiguration de nos catégories d'activités et de dimensions de départ.

6.1 La micro-analyse comme instrument d'immersion dans les données brutes

6.1.1 Principes de la micro-analyse et adaptation à notre dispositif de recherche

Dans le cadre d'une méthode d'analyse par théorisation ancrée, le processus par lequel une théorie nouvellement formulée reste étroitement liée au matériau empirique repose principalement sur la rédaction rigoureuse et systématique de différents types de comptes-rendus qui jalonnent le travail d'analyse du chercheur (Charmaz, 2006). Lejeune (2014) décrit une grande variété de comptes-rendus, servant de journal de bord à l'analyste, et dont les interrelations garantissent l'ancrage de la conceptualisation finale dans le terrain initial. Dans le cadre de notre méthode d'analyse, nous en retenons deux qui s'adaptent davantage à notre

dispositif de recherche : les principaux sont les comptes-rendus de terrain, qui reprennent l'ensemble des informations contribuant à documenter chaque observation (retranscriptions d'entretiens, notes d'observations, schémas topographiques, enregistrements vidéo, etc.), et ce que nous appelons les comptes-rendus de « travail », qui, en s'appuyant sur des extraits de comptes-rendus de terrain, rendent compte des transformations du matériau opérées par le chercheur. Ces derniers prennent la forme du codage des données et d'une réflexion théorique les concernant. Réaliser une micro-analyse en début de recherche revient à expérimenter une première fois et de manière intuitive l'articulation de ces deux types de comptes-rendus constitutifs de la méthode d'analyse.

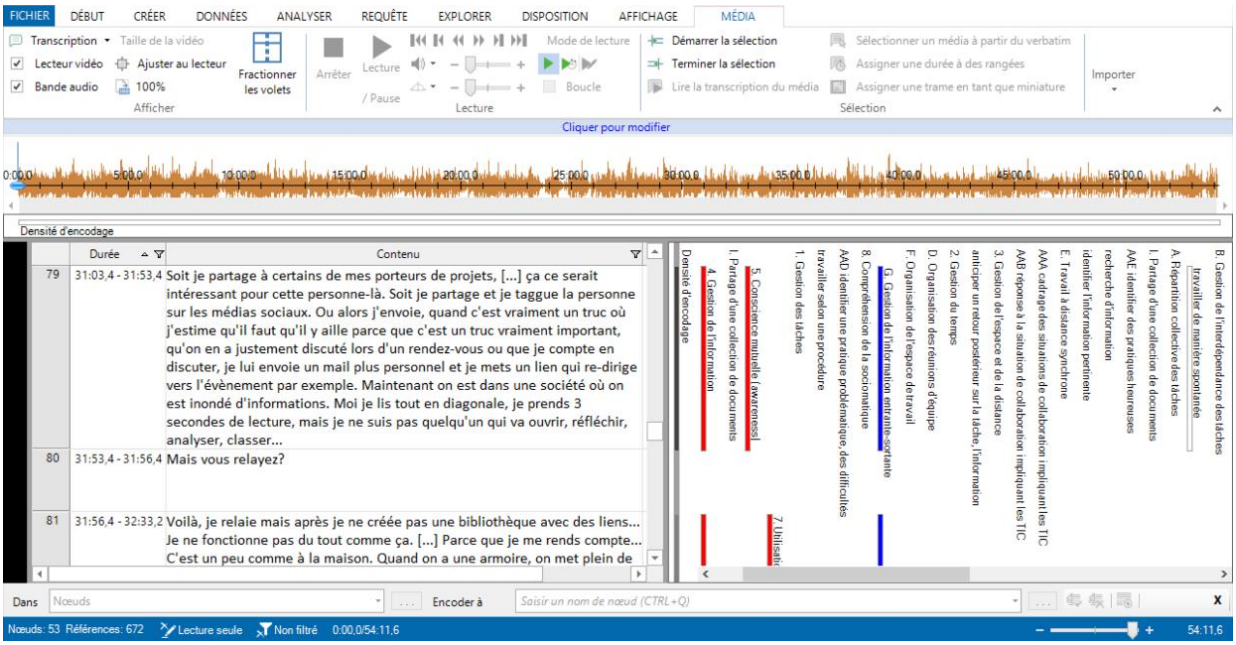


Figure 6.1 - Extrait d'un compte-rendu de terrain correspondant à une retranscription d'entretien et au codage des données dans le logiciel NVivo

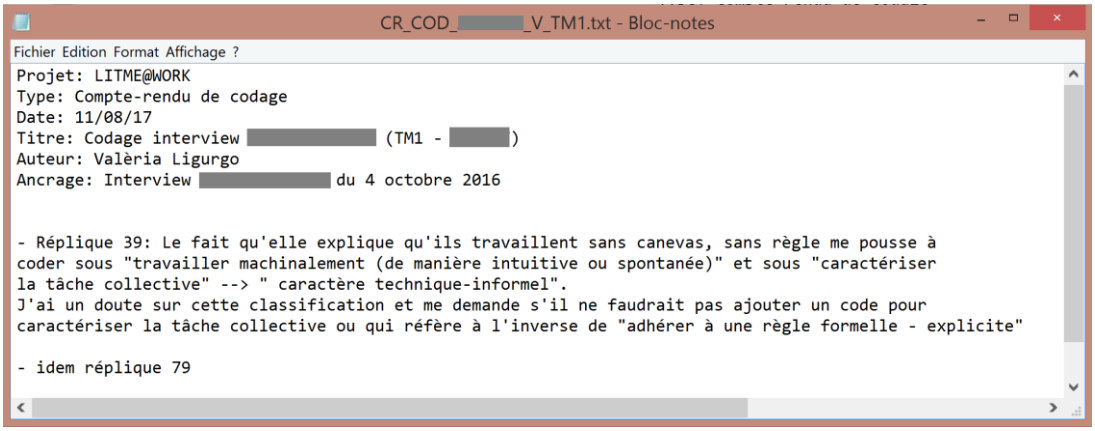


Figure 6.2 - Extrait d'un compte-rendu de travail correspondant à un compte-rendu de codage

Dès le premier contact avec le terrain, Lejeune (2014) préconise de procéder à un examen approfondi du matériau collecté grâce à une micro-analyse. Celle-ci se pratique une seule fois, au début de la collecte des données et se base généralement sur la retranscription d'un seul entretien. Au cours de cette micro-analyse, le chercheur focalise son attention sur la description et l'explicitation du témoignage d'un informant en explorant tous les sens possibles des propos ou des évènements qu'il soulève, y compris les éventuelles significations implicites ou contresens. De ce fait, elle permet une immersion dans les données et une ouverture du chercheur envers une variété d'acceptions potentielles relatives au discours de l'informant qui vont enclencher, stimuler et favoriser son travail interprétatif. La micro-analyse rend ces acceptions disponibles et mobilisables pour comprendre le point de vue de l'interviewé. Au départ d'une interprétation relativement ouverte, le sens et la direction donnés au codage du matériau vont progressivement s'affiner grâce à l'expérience acquise dans la conduite de l'analyse sur le long terme. Enfin, la micro-analyse favorise également une mise à distance des présupposés du chercheur en les identifiant et en lui permettant de les mobiliser par la suite de manière contrôlée.

Dans cette optique, nous avons retranscrit notre premier entretien dans le logiciel NVivo où nous avons découpé le discours de l'informant en différentes répliques. En d'autres termes, à chaque fois que l'interlocuteur changeait pendant la conversation entre l'informant et le chercheur, la retranscription était interrompue de manière à relancer dans le logiciel un nouveau bloc de texte correspondant à une réplique. L'entretien que nous avons soumis à l'exercice de la micro-analyse a été réalisé auprès d'un responsable d'équipe d'une PME et comprend 112 répliques venant de l'informant. Nous avons donc annoté chacune de ces répliques dans le

logiciel afin d'en réaliser ensuite une description la plus détaillée possible, initiant ainsi notre processus interprétatif.

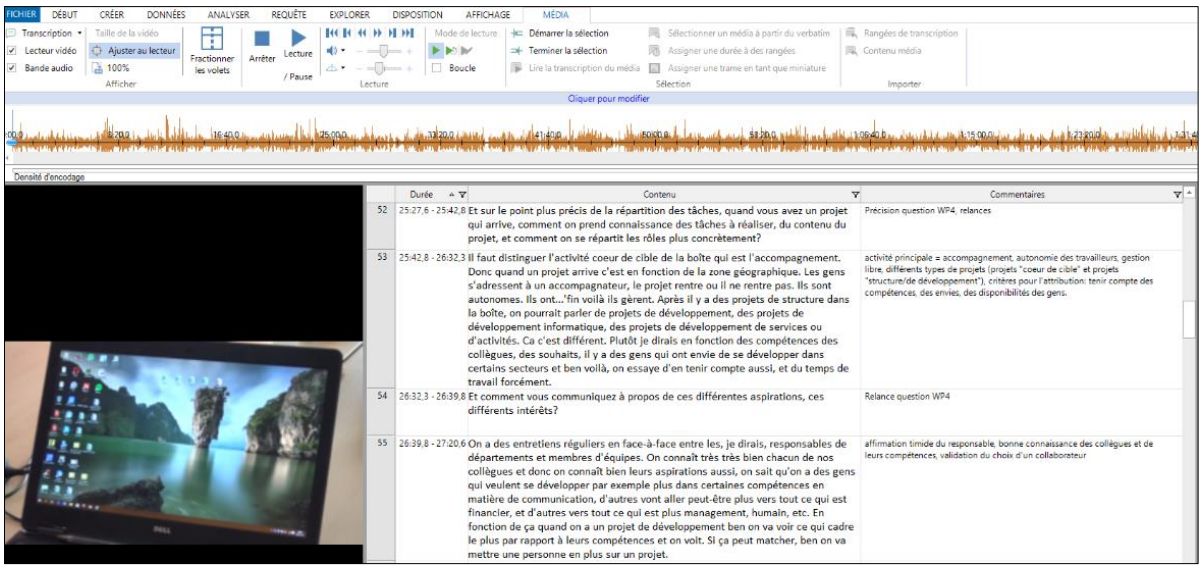


Figure 6.3 - Illustration de la méthode de retranscription des entretiens dans le logiciel NVivo et d'annotation du matériau en vue de sa description dans le cadre de la micro-analyse

L'ensemble de ces descriptions représentant un trop grand volume d'éléments bruts, il ne nous est pas possible d'en faire état en intégralité de façon intelligible dans ce travail. Nous nous bornerons dans la section suivante à en sélectionner les idées les plus saillantes afin d'illustrer la manière dont la micro-analyse amorce activement le travail d'analyse et fait émerger des pistes de réflexion intéressantes pour la suite du processus interprétatif.

6.1.2 Enseignements du premier entretien et pistes de réflexion analytiques

À partir de la description fine de chaque réplique du premier entretien, nous avons été en mesure de mettre au jour des éléments de nature différente. Tout d'abord, cet examen du discours de l'informant nous a permis d'alimenter une réflexion méthodologique relative à notre manière d'identifier le niveau de pertinence des données analysées par rapport à notre objet de recherche et de concevoir le codage ultérieur du matériau.

En questionnant les activités de collaboration de l'informant, nous avons par exemple relevé l'apparition de nombreuses expressions comme « entreprise libérée » ou « management participatif », que nous avons décrites comme relevant de discours stéréotypés. Nous avons délibérément choisi de les écarter de l'analyse (tout en les consignant grâce à un codage spécifique) étant donné leur caractère sous-spécifié et la façon dont elles s'expriment à la manière de slogans, sans nous permettre une compréhension réelle des pratiques de travail sur

lesquelles elles s'appuient. Ces expressions s'apparentent davantage à des données périphériques qui pourront être utilisées pour spécifier le contexte dans lequel les pratiques collaboratives s'inscrivent. Ce recours fréquent à des « labels organisationnels » répandus dans le langage courant nous a semblé constituer un obstacle à l'explicitation des actions concrètes des individus, il est donc indispensable de les contourner en insistant dans la conduite des entretiens sur la description des « manières de faire » des informants.

En ce qui concerne le codage, nous remarquons dans le discours de ce premier informant qu'il nous est relativement aisé d'identifier les pratiques correspondant aux catégories d'activités collaboratives dites « déductives », c'est-à-dire celles qui constituent les questions principales de l'entretien. L'interviewé suivant majoritairement le fil du guide d'entretien dans ses réponses, ces catégories se révèlent *a priori* facilement identifiables. Cependant, nous notons qu'au cours d'une pratique donnée, des enchevêtrements entre différentes catégories d'activités peuvent se produire. Par exemple, l'informant associe la conduite de réunions d'équipe et la gestion de l'interdépendance des tâches des membres de l'équipe, rendant *de facto* artificielle toute séparation entre ces activités et nous indiquant un recouvrement en termes de codage des répliques de l'entretien. Cette observation nous montre les relations étroites qui peuvent exister entre différents types de pratiques et l'intérêt de les relever pour distinguer les différents rapprochements qui peuvent être envisagés par nos informants.

Ensuite, nous avons également pu faire ressortir de ce premier entretien la nature des conceptions envisagées par ce responsable d'équipe à propos des pratiques de collaboration à distance médiées par les TIC. Nous avons résumé et rassemblé ces observations exploratoires ci-dessous :

- **Des rencontres physiques pour maintenir le lien social** :
  L'informant travaille au sein d'une équipe essentiellement déspatialisée où les collaborateurs sont répartis sur différents sites de l'organisation. Travailler à distance les uns des autres ne constitue pas une difficulté a priori car selon lui cela permet à chacun de se concentrer et d'effectuer des tâches complexes sans être dérangé. Cependant, ce responsable accorde une grande importance au lien social et à la collaboration c'est pourquoi il organise des réunions en présentiel lorsqu'il s'agit de discuter en groupe ou de faire avancer des tâches collectives. Se côtoyer physiquement leur permet de « rester humains » et de prendre en considération la place et l'avis des autres dans le déroulement des activités collectives. Le déroulement de ces réunions est

soutenu par l'utilisation de tableurs partagés (fichiers Excel), créés par l'informant et reprenant à la fois le suivi des tâches de chacun et le suivi des tâches interdépendantes. Ceux-ci sont parcourus et mis à jour par le responsable au cours des discussions avec les membres de l'équipe.

- **La nécessité des rencontres physiques évaluée selon le degré de complexité des problèmes à résoudre** :

  Même si l'informant associe volontiers la collaboration et le maintien du lien social entre les collaborateurs aux rencontres en face-à-face, il estime cependant que certaines tâches collectives de moindre importance peuvent être gérées à distance, grâce à une variété de moyens de communication et de systèmes de partage d'informations (téléphone, e-mail, intranet, serveur de fichiers partagés, etc.). Selon lui, les modalités de rencontre entre les collaborateurs (p.ex. à distance ou en présentiel) et le choix des outils numériques pour communiquer entre eux dépendent de l'importance des sujets à aborder avec les collaborateurs. Plus le sujet sera « difficile », plus l'informant privilégiera une rencontre physique lui permettant de témoigner d'un plus fort investissement auprès de ses collaborateurs dans la résolution du problème.

- **Penser les outils numériques de collaboration selon le besoins et les compétences des collaborateurs :**

  L'informant, en tant que responsable d'équipe, pointe la nécessité de penser les outils numériques de collaboration en amont de leur implémentation et de les sélectionner de manière adaptée aux compétences des collaborateurs. Il considère que cette responsabilité lui incombe et prend aussi en charge la tête des opérations d'utilisation de ces outils lorsque l'équipe se réunit. Il se représente les compétences médiatiques sous l'angle de la maîtrise technique des fonctionnalités des outils numériques. Estimant que ses membres d'équipe ne sont pas tous des « techniciens », il a favorisé, après avoir étudié différentes possibilités technologiques, l'implémentation d'outils collaboratifs dont l'usage est supposément connu de tous comme pour les tableurs partagés (fichiers Excel). Il souligne également que la façon dont est structuré le travail collaboratif dans leur organisation ne nécessite pas l'utilisation d'outils collaboratifs sophistiqués.

- **Une flexibilité technologique et humaine :**

  L'informant insiste amplement dans son discours sur la notion de flexibilité, qu'il associe tantôt aux pratiques des travailleurs, tantôt aux technologies. D'une part, la manière dont les travailleurs définissent leurs outils ou leurs processus de travail peut être qualifiée de « flexible » ou au contraire de « rigide » et constitue pour l'informant

une indication de leur rapport aux diverses contraintes liées aux activités de travail collaboratif. Ces méthodes de travail peuvent être comprises comme des « habitudes » qui, par définition revêtent un caractère stable. Cependant, dans la conception de l'informant, la compétence semble être liée à la capacité des collaborateurs à maintenir ou à modifier ces habitudes lorsque cela s'avère nécessaire. Pour lui, l'adoption d'une nouvelle technologie requiert dans un premier temps l'émergence de pratiques inédites se transformant ensuite progressivement en usages routiniers. D'autre part, les technologies, et plus particulièrement les technologies numériques, peuvent en retour revêtir des caractéristiques plus ou moins flexibles qu'il convient selon lui d'identifier et de prendre en compte à la fois dans leur implémentation et leur utilisation. L'accès aux outils collaboratifs et aux documents partagés depuis n'importe quel navigateur web semble correspondre pour lui à l'idée de flexibilité technologique, permettant une connexion de chacun à l'envi et en tout lieu.

Au terme de cette micro-analyse, nous pouvons attester que l'immersion dans ces premières données a constitué une précieuse ressource pour consolider notre méthode d'analyse. Le passage en revue de ces conceptions initiales a participé de manière significative à notre réflexion sur l'identification des propriétés théoriques des catégories conceptuelles à mettre au jour et a contribué à consolider notre méthode de codage des entretiens et de traitement systématique des conceptions identifiées dans le discours des travailleurs que nous présentons dans la section suivante de ce travail.

6.2 Traitement des données et reconfiguration des catégories d'activités

6.2.1 Préparation des données : une entrée par les codes déductifs

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté notre démarche de codage combinant des raisonnements déductif et inductif. Pour chaque retranscription d'entretien, nous avons donc à la fois un ensemble limité et homogène de codes déductifs, correspondant aux activités collaboratives et aux dimensions identifiées dans notre guide d'entretien, ainsi qu'un grand nombre de codes inductifs, davantage hétérogènes, et caractérisant ce que disent les informants à propos de ces activités et dimensions. Après avoir procédé à ces différents types de codage nous donnant accès à des propriétés théoriques disparates, nous avons mis en place une démarche visant à les organiser, les articuler et les intégrer progressivement à un système conceptuel neuf et stable. L'ensemble de ces opérations de traitement des données a nécessité six mois de travail étant donné la richesse des entretiens et des codes mis au jour.

Tout d'abord, nous avons généré une matrice dans le logiciel NVivo nous permettant d'identifier et de visualiser, pour chaque activité déductive, les différentes pratiques s'y rapportant, pour chaque informant. Nous avons ainsi pu classer temporairement toutes les pratiques médiatiques de collaboration à distance apparaissant dans nos entretiens en fonction des activités de départ. Cela nous a permis de remettre en cause nos catégories préexistantes pour mieux circonscrire et analyser les pratiques de collaboration en détail par la suite. À ce stade, nous les avons regroupées par type d'instrumentation (Rabardel, 1995) mise en œuvre, c'est-à-dire selon les schèmes d'utilisation[58] décrits dans les pratiques (voir exemple figure 6.4). Ce travail a donné lieu à l'élaboration d'un recueil de pratiques, consignées dans un document[59] (Word) et présentées selon un canevas mentionnant systématiquement :

[58] Correspond à l'utilisation du dispositif médiatique décrit dans la pratique de l'informant, à la façon dont il est concrètement mis en œuvre dans le but d'atteindre les objectifs d'une action finalisée.

[59] Nous avons poursuivi notre analyse hors du logiciel NVivo de manière à rendre notre démarche davantage explicite et lisible notamment pour les autres chercheurs du projet LITME@WORK.

1. le code de l'informant permettant de l'identifier et de retracer son contexte organisationnel spécifique ;
2. la description succincte de la pratique médiatique envisagée dans son ensemble ;
3. la liste des dimensions déductives évoquées par l'informant dans sa pratique ;
4. les éléments décrits dans la pratique liés au cadrage de la situation par l'informant, c'est-à-dire à l'identification des circonstances propres au déroulement de la situation au cours de laquelle se déroule la pratique concernée ;
5. les éléments décrits dans la pratique liés à une conduite de l'informant dans une situation donnée, c'est-à-dire à la mise en place d'actions intentionnelles visant la résolution de situations problématiques ;
6. les éventuelles pratiques associées à la pratique décrite et qui sont également classées sous l'activité déductive correspondante ;
7. les différents codes inductifs liés à la pratique grâce à des commentaires laissés sur le texte correspondant.

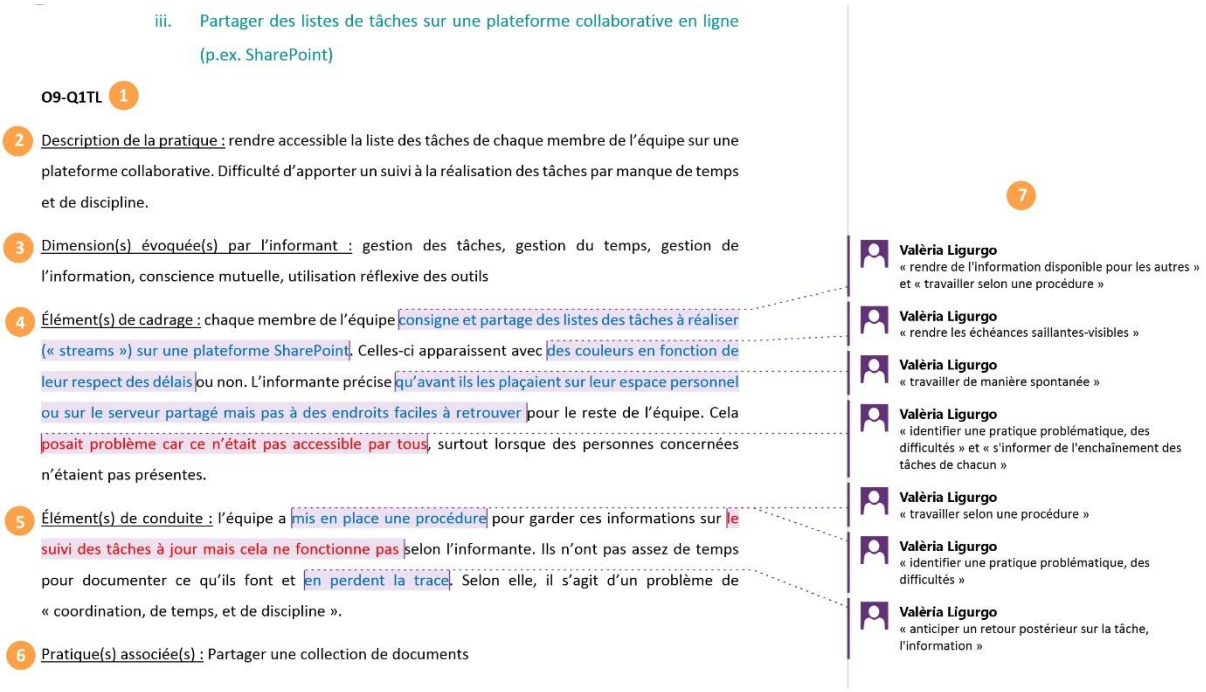


Figure 6.4 - Canevas d'analyse des pratiques de travail collaboratives médiées par les TIC[60]

Nous avons également changé la couleur du texte en fonction de codes inductifs particuliers désignant soit des pratiques décrites comme problématiques (en rouge), heureuses (en vert) ou

[60] Lien vers le document de travail où nous avons consigné l'ensemble des pratiques analysées selon le même principe : https://drive.google.com/open?id=1we7aKf1TaKjaBunjlVL1Qovuhz9tOuZw

manquantes (en orange). Nous avons parfois ajouté à ces éléments des *verbatims* édifiants permettant d'éclairer notre analyse.

L'étape suivante a consisté à examiner les pratiques, activité par activité, afin de procéder à des regroupements destinés à identifier leurs différentes parties constituantes. Par exemple, pour l'activité déductive « organiser des réunions d'équipe », plusieurs pratiques ont pu être rapprochées sous la dénomination « identifier les disponibilités de ses collaborateurs » ou encore « planifier les réunions d'équipe », formant des sous-ensembles homogènes de pratiques collaboratives. Ces regroupements de données ont permis de mettre au jour des structures d'activités provisoires, articulant les activités déductives de départ, d'une part avec différentes sous-activités les constituant, que nous avons renommées « actions », et d'autre part, avec différentes pratiques médiatiques représentant des façons alternatives de réaliser chacune de ces actions grâce aux technologies.

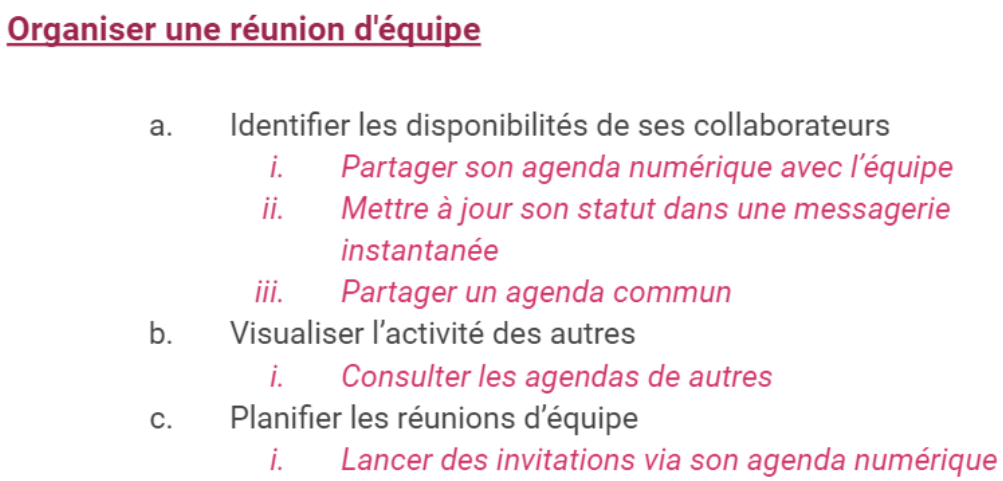


Figure 6.5 - Extrait des structures d'activités à trois niveaux en cours d'analyse des données (activités, actions et pratiques médiatiques alternatives)

Au fur et à mesure des assemblages des différentes strates relatives aux structures d'activités déductives, nous avons commencé à rencontrer des difficultés dans la constitution de sous-ensembles véritablement homogènes. Cela nous a mis sur la voie de nouveaux regroupements[61] envisageant une modification plus profonde des activités déductives telles que nous les avions conçues au départ.

[61] Il est à noter que ces démarches ont été jalonnées de nombreuses opérations de rapprochements de type essais-erreurs qui ont donné lieu à diverses structurations d'activités désordonnées et provisoires que nous ne ferons pas apparaître dans ce travail par souci de lisibilité.

6.2.2 Émergence de nouvelles catégories conceptuelles

Suite à cette première phase de traitement des données, nous avons procédé à une remise en question des catégories d'activités de collaboration à distance établies en début de processus. La nécessité de passer par une telle reconfiguration des activités nous a paru constituer une étape intéressante et fructueuse de notre démarche d'analyse, nous indiquant des résultats sensiblement différents de nos propositions initiales. Cet écart entre nos postulats de départ et les résultats issus du traitement des données nous semble être un indicateur de l'apport de notre travail de recherche par rapport à la littérature existante et assoit selon nous l'intérêt scientifique de la présente thèse.

Tout d'abord, nous avons initié ce travail de reconfiguration en prenant comme modèle une première activité déductive « organiser des réunions d'équipe ». En examinant les résultats de la structuration des différentes propriétés de cette activité, nous nous sommes rendu compte de la coexistence, sous un même libellé, d'actions de nature différente. Nous avons pu les classer en deux groupes en fonction de leur finalité. Une partie de celles-ci concernait la mise en place des conditions d'organisation d'une réunion (matérielles, temporelles, gestion des participants, etc.) et l'autre partie se rapportait davantage au déroulement de la réunion et à son contenu (interactions entre les collaborateurs présents et à distance, avancement collectif sur des tâches interdépendantes, etc.).

D'un point de vue expérientiel et, par extension, du point de vue des compétences médiatiques, il nous a semblé que ces types d'actions doivent s'appréhender de façon distincte, le premier pouvant se rapporter à l'intitulé de catégorie d'activité initiale « organiser des réunions d'équipe », au contraire du second, nécessitant donc la création d'une nouvelle catégorie d'activité que nous avons nommée « se réunir en équipe ».

Le tableau ci-dessous a pour objectif d'illustrer la nécessité de séparer ces deux types d'activité en présentant des exemples de *verbatims* issus des entretiens et correspondant à chacune d'entre elles.

Organiser des réunions d'équipe	Se réunir en équipe
« Moi je planifie les réunions d'équipe un an à l'avance comme ça c'est fait. [...] Par Outlook. Ils sont habitués. Ils savent qu'on se voit en gros toutes les 4 à 5 semaines. Ils ont l'habitude qu'au mois de décembre je balance toutes les invitations comme ça c'est planifié. [...] Je crée la plage, et je remplis les agendas. » (responsable d'équipe, SmallBusiness[62])	*« Et en équipe... là c'est des tableaux de bord plus individuels mais par exemple hier on avait réunion d'équipe. Ben on regarde les tableaux de bord de manière commune. Pour l'instant ben voilà on est un peu dans le creux de la vague, […]. On essaye d'ajuster comme ça. » (responsable d'équipe, SmallBusiness)*
Là c'est moi qui prend l'initiative de les programmer en tant que responsable du projet pour... et je vérifie avec les calendriers de tout le monde, les disponibilités, et je vois où il y a des plages horaires dans les prochaines semaines. (membre d'équipe, MediumTerritory)	*« Après, ce qui est décidé en réunion est remis par mail pour clarifier la situation et renvoyer à l'ensemble des participants pour savoir clairement qui fait quoi, avec les dates attendues. » (responsable d'équipe, BigInsuranceOne)*
« J'ai accès à leur agenda mais j'ai un accès à leur agenda pour simplement programmer des réunions. Voir si à un moment donné j'ai envie qu'on se rencontre que ce soit même pour discuter d'un point spécifique ou autre. » (responsable d'équipe, SmallBusiness)	*« Quand on n'est pas ensemble dans la même salle, ils font des choses différentes. Ils sont entre eux, ils discutent d'autres choses, des mails qui arrivent. C'est très difficile de garder leur attention à ce moment-là. » (responsable d'équipe, BigInsuranceOne)*

Figure 6.6 - Exemples de verbatims illustrant la création d'une nouvelle catégorie d'activité « se réunir en équipe »

Cette distinction fait écho à celle que nous avions exposée dans le second chapitre théorique de cette thèse, consacré au travail collaboratif à distance, à propos des différences conceptuelles entre le travail de coordination et le travail de coopération (voir section 2.2.1 du chapitre 2). Nous voyons dans l'exemple proposé ci-dessus le reflet de cette démarcation, centrée ici autour du sujet des réunions d'équipe. Celle-ci suggère l'existence, d'un côté, d'actions relatives à la mise en œuvre de l'organisation de l'activité collaborative (travail de coordination) et, d'un autre côté, d'actions relatives à la réalisation de la performance collective de travail (travail de coopération).

[62] Afin de garantir une anonymisation totale de nos données, nous avons associé des pseudonymes en rapport avec la taille et le secteur des organisations composant notre terrain de recherche.

Afin de pouvoir confirmer la pertinence du recours à cette distinction entre coordination et coopération dans nos résultats, nous avons vérifié si elle pouvait s'appliquer aux autres activités issues du codage déductif. Après examen de l'ensemble des propriétés mises en lumière par le codage des données, nous avons effectivement pu déceler la présence d'actions relevant tantôt d'activités de coordination, tantôt d'activités de coopération. L'identification de cette configuration récurrente nous a permis de finaliser la structuration des activités de collaboration à distance et de stabiliser les différents niveaux de description des pratiques[63].

À la suite de ce travail, nous avons finalement été capable de faire ressortir cinq objets (les tâches interdépendantes, les réunions d'équipe, la communication à distance, les espaces d'informations et la production de documents) sur lesquels portent dix activités que nous avons mis à jour au regard de la nature de leurs propriétés et de leur finalité (coordination ou coopération). Cette évolution des catégories conceptuelles est représentée dans le tableau général ci-dessous, dont le contenu sera détaillé dans le chapitre suivant consacré aux résultats de nos analyses.

	Nature des activités	
Objets des activités	Coordination	Coopération
Tâches interdépendantes	Répartir collectivement les tâches interdépendantes	Mettre collectivement en œuvre l'interdépendance des tâches
Réunions d'équipe	Organiser les réunions d'équipes	Se réunir en équipe
Communication à distance	Aménager les modes de communication	Communiquer avec ses collaborateurs
Espaces d'informations	Organiser les espaces d'informations partagés	Partager de l'information dans des espaces dédiés
Production de documents	Orchestrer la rédaction collective d'un document	Produire collectivement un document

Figure 6.7 - Structure d'activités collaboratives stabilisée après l'analyse des données

Enfin, nos codes inductifs nous ont également permis de mettre au jour les différentes dimensions des activités de travail collaboratif identifiées à l'occasion de l'élaboration de notre guide d'entretien. Les dimensions interviennent dans la caractérisation des cadrages des situations de collaboration à distance que décrivent nos informants et participent à dessiner les contours de leurs conceptions. Par conséquent, nous prenons en compte dans la formulation de nos résultats le croisement de chacune d'entre elles avec chacune des nouvelles catégories d'activités. Ici aussi, nos catégories de départ ont fait l'objet de groupements successifs et ont été progressivement reconfigurées[64] pour donner lieu à l'émergence de six dimensions

[63] Il est à noter que, parallèlement à cette distinction entre activités de coordination et de coopération, notre analyse des codes inductifs nous a aussi amené à revoir les délimitations conceptuelles des activités suggérées au départ. Les étapes de ces réorganisations ont également fait l'objet de rapprochements par essai-erreurs et ne sont pas présentées ici, encore une fois par souci de lisibilité.

[64] Le tableau détaillant le classement des dimensions à partir des codes inductifs est disponible à l'adresse suivante : https://drive.google.com/open?id=1lIf1bUtTiShz3uLKauGw04UJkdY4Fl2C

effectivement considérées dans les conceptions de nos informants : les tâches, le temps, l'espace et la distance, l'information, la technologie et l'humain. Nous définirons et discuterons ces dimensions dans la partie de notre recherche consacrée aux résultats.

Dans le chapitre suivant, nous passerons en revue le détail de ces conceptions, avec pour objectif de mettre en relations les différents éléments constitutifs des compétences médiatiques de collaboration à distance. Nous y présenterons les résultats de nos analyses de manière approfondie, à la fois sous la forme d'une matrice mettant en regard les différentes composantes des activités s'entre-déterminant et à partir des descriptions de ces composantes comprises à travers le prisme des pratiques des travailleurs.

TROISIÈME PARTIE – RÉSULTATS DES ANALYSES ET INTERPRÉTATIONS

Chapitre 7. Les compétences médiatiques de collaboration à distance

L'approche compréhensive que nous avons menée jusqu'à présent et qui a combiné des démarches d'analyses déductives et inductives s'est appuyée sur l'observation des pratiques des individus, nous donnant un accès nécessaire à leur point de vue sur la problématique du travail collaboratif à distance médié par les TIC. L'objectif de ce chapitre est de rendre compte des résultats de ces analyses et de présenter notre interprétation des données empiriques, nous permettant progressivement de préciser les éléments de définition des compétences médiatiques de collaboration à distance.

En premier lieu, nous verrons en quoi l'articulation de notre travail théorique et de notre travail méthodologique nous a permis de faire émerger deux aspects essentiels de la définition des compétences. D'une part, nous examinerons la manière dont les cadrages des situations de collaboration identifiées à travers les différentes conceptions des travailleurs nous informent sur les objets des compétences. Nous discuterons de la façon dont les dimensions qui les soutiennent peuvent être comparées les unes aux autres, organisées et ordonnées (Limberg, 2000), nous fournissant des indications précieuses pour comprendre les compétences. D'autre part, nous nous intéresserons à la nature des conduites des individus et aux critères qui nous indiquent le déploiement de pratiques compétentes de leur part, face aux multiples situations de collaboration impliquant les technologies. Nous tenterons de montrer la place de la réflexivité dans le rapport entre ces deux versants (cadrage et conduite) des pratiques médiatiques.

Enfin, la majeure partie de ce chapitre sera dédiée à la description des nouvelles catégories conceptuelles issues de notre travail d'analyse qualitative et d'abstraction des pratiques des informants. Celles-ci regroupent cinq aires d'activités correspondant chacune aux différents objets sur lesquels portent les compétences : les tâches interdépendantes, les réunions d'équipe, la communication à distance, les espaces d'informations et la production collective de documents (Ligurgo *et al*., 2019). Chaque aire d'activité est scindée en deux types d'activités sur base de la distinction entre travail de coordination et travail de coopération que nous avons opérée dans le chapitre 2 de cette thèse. Nous détaillerons les différentes composantes de ces

activités et la manière dont nous les avons organisées sous la forme d'une matrice mettant en regard les activités et les dimensions impliquées dans les pratiques de travail collaboratif à distance médié par les TIC. Nous conclurons ce chapitre par une proposition de définition intégrée des compétences médiatiques de collaboration à distance prenant en compte à la fois les indicateurs soulevés tout au long de notre travail de recherche et la nouvelle architecture conceptuelle présentée ici sous forme de matrice.

7.1 Inférer la définition des compétences : combinaison de deux principes définitionnels complémentaires

Plus tôt dans ce travail, nous avons vu comment notre cheminement théorique nous a amené à considérer la pratique médiatique comme unité d'analyse (voir chapitre 4). Les pratiques médiatiques font partie intégrante des activités finalisées des individus et comprennent les schèmes d'utilisation des différentes technologies mobilisées au cours d'une situation de travail. Notre méthode de codage des entretiens nous a permis d'identifier et d'isoler les différentes pratiques médiatiques mises en œuvre par nos informants, tout en conservant leur contexte d'apparition au sein de différentes activités de collaboration à distance.

Ce recueil des pratiques médiatiques correspond aux différentes conceptions que décrivent les informants à propos des situations de collaboration à distance impliquant les TIC et que nous avons pu regrouper au cours de l'analyse en fonction des activités qu'elles visaient à caractériser. Ce travail a résulté en l'identification de deux types de données servant la définition des compétences médiatiques : la description multidimensionnelle de leur objet, à travers l'inventaire des situations auxquelles les individus doivent faire face, et la description, également multidimensionnelle, des conduites qu'ils mettent en œuvre pour traiter ou résoudre ces situations, et en particulier celles qu'ils considèrent comme problématiques. Ces deux principes définitionnels font partie des éléments discutés dans l'une de nos contributions visant à présenter notre méthode d'analyse (Ligurgo *et al.*, 2017), que nous développons dans les deux sections suivantes de ce chapitre.

7.1.1 Le cadrage des situations de collaboration à distance impliquant les TIC comme processus révélateur de l'objet des compétences

Au terme de l'analyse de nos données, nous avons pu déterminer les différents objets sur lesquels portent les compétences, grâce au recueil de l'ensemble des situations de collaboration à distance qui impliquent des pratiques médiatiques et des différentes conceptions de chacune

de ces situations. Ces données correspondent à la manière dont les travailleurs réalisent ce que nous appelons des *cadrages* des situations de collaboration à distance médiées par les TIC.

7.1.1.1 Des cadrages alternatifs pour des situations de collaboration médiée par les TIC prototypiques

En premier lieu, nous avons dressé la liste des situations de travail impliquant du travail d'équipe et l'utilisation des TIC, à partir des descriptions formulées par nos informants au sujet de leurs pratiques médiatiques. Ces descriptions nous ont permis d'établir un inventaire des situations prototypiques qui requièrent des compétences médiatiques de collaboration à distance. Celles-ci, à travers l'identification des multiples dimensions qui les constituent, forment des conceptions qualitativement comparables, qu'il est dès lors possible de regrouper.

Les différentes situations prototypiques auxquelles font référence ces conceptions sont les composantes de ce que nous appelons les activités et les actions, dont nous avons vu les réorganisations successives dans le chapitre précédent. Ce travail a résulté en l'identification de dix activités – réparties en fonction de leur visée de coordination ou de coopération – qui représentent autant d'objets sur lesquels portent les compétences. Nous avons regroupé ces activités au sein de cinq ensembles plus larges que nous avons appelés « aires d'activité » :

1. **Les tâches interdépendantes**
    - Répartir collectivement les tâches interdépendantes (coordination)
    - Mettre collectivement en œuvre l'interdépendance des tâches (coopération)
2. **Les réunions d'équipe**
    - Organiser les réunions d'équipe (coordination)
    - Se réunir en équipe (coopération)
3. **La communication à distance**
    - Aménager les modes de communication (coordination)
    - Communiquer avec ses collaborateurs (coopération)
4. **Les espaces d'informations**
    - Organiser les espaces d'informations partagés (coordination)
    - Partager de l'information dans des espaces dédiés (coopération)
5. **La production de documents**
    - Orchestrer la rédaction collective d'un document (coordination)
    - Produire collectivement un document (coopération)

Chacune des dix activités identifiées ci-dessus contient plusieurs composantes correspondant à la description de situations-problèmes de différente nature. Par exemple, l'activité de coordination « répartir collectivement les tâches interdépendantes » contient plusieurs composantes comme « identifier le temps de travail et les attributions des collaborateurs », « identifier la nature des tâches » ou encore « rendre visible les tâches de l'équipe et leurs échéances », etc. Chacune de ces composantes représente une situation-problème particulière, qui peut être abordée de plusieurs manières sur le terrain. En effet, les différentes conceptions des situations-problèmes représentent des façons alternatives de cadrer des composantes d'activités.

Nous avons vu précédemment avec la notion d'agir compétent situé et de praticien réflexif (cf. chapitre 3) qu'un aspect essentiel de la pratique professionnelle réside dans la capacité à cadrer adéquatement les situations qui surviennent dans l'exercice du travail, en identifiant leur portée et leurs caractéristiques significatives. À l'instar de Schön (1983), nous envisageons le praticien compétent comme un individu capable de cadrer les situations qui se présentent à lui et qui revêtent tantôt un caractère routinier, tantôt un caractère inédit.

Une fois l'inventaire des situations réalisé, nous nous sommes ensuite intéressée aux manières alternatives de cadrer les situations. Nous postulons que la façon dont les informants décrivent ces situations et les dimensions qui les composent dépend de leur niveau de compétence. Comme le note Limberg (2000), différentes conceptions d'un même phénomène peuvent être ordonnées de façon hiérarchique, en fonction de leur degré de complexité. Cette complexité est envisagée par l'autrice en termes de nombre de dimensions prises en compte par l'individu dans sa description du phénomène et par sa manière d'être conscient des dimensions qu'il évoque : *"More complex ways of experiencing means that the categories comprise more dimensions and a simultaneous awareness of these dimensions"*(Limberg, 2000, pp. 58-59). Le processus analytique à travers lequel nous définissons les compétences repose en partie sur cet ordonnancement hiérarchique. La capacité d'un individu à cadrer une situation-problème de manière plus ou moins complexe est révélatrice de ses compétences et les différentes dimensions comprises dans son cadrage nous donnent des indications quant à son niveau de compétence médiatique de collaboration à distance. Selon nous, cette capacité inclut la prise en compte consciente, par les individus, des dimensions de leurs pratiques, ce qui traduit un niveau de réflexivité plus ou moins avancé à propos de leur agir.

7.1.1.2 Les dimensions d'une situation comme indicateur de la complexité de son cadrage

Dans cette partie, notre objectif est de montrer le rôle des dimensions inclues dans les conceptions des informants dans la complexité du cadrage d'une situation-problème à travers les deux exemples de descriptions suivantes. Il s'agit de deux travailleurs (une responsable d'équipe et un membre d'équipe) provenant de deux organisations différentes et qui produisent des descriptions que nous avons regroupées au sein de l'action « identifier les disponibilités de ses collaborateurs », comprise dans l'activité de coordination « organiser des réunions d'équipe ».

La première informante nous explique sa façon de voir si ses collaborateurs sont disponibles lorsqu'elle organise la tenue d'une réunion d'équipe :

> Je clique simplement sur les agendas ici. Je regarde la plage horaire, je vois s'ils sont ici ou pas, je vois si c'est avec des rendez-vous externes, je n'y touche pas. Parfois si on a un staff interne, je sais qu'il y a moyen de négocier. Mais ça c'est super pratique. (responsable d'équipe, SmallBusiness)

Dans ce premier extrait, l'informante explique qu'elle tient compte des moments de présence des autres au bureau pour organiser les réunions d'équipe. Elle accède à cette information grâce aux agendas Outlook partagés des membres de l'équipe, ce qui lui permet de voir côte à côte les disponibilités des collaborateurs qu'elle souhaite convier à la réunion. La particularité de sa conception réside dans le fait qu'elle identifie des moments d'absence des collaborateurs de différente nature. Certaines plages horaires apparaissant dans leurs agendas sont considérées par l'informante comme non-négociables, alors que d'autres peuvent éventuellement être déplacées et remplacées par une réunion. Sa description convoque les deux dimensions suivantes :

- **le temps** : le temps est la dimension principale du cadrage de l'informante étant donné sa finalité qui consiste à identifier les disponibilités de ses collègues pour participer à une réunion. L'informante est capable de repérer dans son environnement médiatique les traces des emplois du temps des collaborateurs qui l'informent sur le moment idéal pour organiser sa réunion.
- **les humains** : l'outil agenda partagé soutient ici spécifiquement un processus de conscience mutuelle qui permet à l'informante d'identifier la nature de l'emploi du temps de ses collaborateurs (négociable ou non négociable) ayant des répercussions directes sur son activité d'organisation de la réunion.

Cette combinaison particulière de dimensions forme la conception de l'informante et peut être mise en regard d'autres conceptions portant sur le même type de situations-problèmes.

Le second informant décrit ses pratiques dans le cadre d'une situation similaire:

> La réunion d'équipe est discutée, et la date et l'heure sont choisies au début de l'année, ensemble. C'est généralement moi qui suis la planification. Est-ce qu'elles sont respectées? Je ne trouve pas. D'un côté je peux le comprendre, nous échangeons sur le terrain tous les jours. Est-ce que c'est vraiment nécessaire d'avoir des réunions d'équipe chaque semaine. Non. Souvent on a des sujets qui demandent une discussion qui est plus approfondie qu'une discussion qui se fait spontanément sur le plateau. […] Skype a trois fonctions que j'utilise régulièrement. Je consulte le statut, ici j'ai tout le monde qui est… [Chercheur: Vous avez votre groupe de travail, votre équipe?] C'est un vue que moi je préfère. Mon équipe directe [...]. [prénom] et [prénom] sont ici dans le bâtiment, travaillent activement sur leurs PC, c'est pourquoi ils ont le petit "v" vert. [prénom] a indiqué qu'elle est à la maison, son statut est sur orange, donc je sais qu'elle n'est pas derrière son PC pour le moment. Ici par exemple, je vois une autre personne [...] qui a le statut rouge, elle est en réunion. Ça c'est lié à ton agenda Outlook. (membre d'équipe, BigHealth)

Dans cet extrait, l'identification des disponibilités des autres pour se réunir se fait par le biais d'une recontextualisation, par l'informant, de la manière dont sont habituellement organisées les réunions dans son équipe. Alors que les moments prévus pour se réunir sont collectivement fixés chaque année, il s'identifie comme la personne responsable du suivi du déroulement effectif de ces réunions hebdomadaires. Il observe cependant qu'elles n'ont pas toujours lieu au moment initialement défini. L'informant justifie cet écart par le fait que les membres de son équipe ont des échanges quotidiens à propos des tâches et qu'il n'est dès lors pas toujours nécessaire de se réunir une fois par semaine. Il explique toutefois que des discussions plus « approfondies » nécessitent des rencontres plus formelles que de simples conversations de bureau. Ces réunions *ad hoc* se distinguent des réunions planifiées annuellement par leur nature davantage spontanée et l'impossibilité manifeste de les planifier à l'avance. Lorsqu'un tel besoin survient, il utilise l'outil de messagerie instantanée Skype afin de déterminer les disponibilités de ses collaborateurs ainsi que leur localisation. Ces différentes informations vont

lui servir à identifier si les conditions sont propices à l'organisation de ce type de réunion spontanée.

Dans la conception de cet informant, nous relevons les cinq dimensions suivantes :

- **les tâches** : le suivi du déroulement des réunions est une tâche qui incombe à l'informant et qui l'amène à identifier un écart entre ce qui est prévu et ce qui se passe effectivement sur le terrain. Cependant, cet écart ne semble pas porter préjudice à l'équipe étant donné leurs échanges réguliers et l'organisation de réunions *ad hoc*.
- **le temps** : lors de ces réunions spontanées, l'informant détecte si c'est un bon moment pour se réunir à l'aide des indications de présence issues des statuts Skype de ses collègues.
- **l'espace et la distance** : il localise ses collègues également grâce à des indications de lieu présentes dans les statuts Skype de ses collaborateurs, car ceux-ci peuvent potentiellement se trouver à distance lorsqu'il éprouve le besoin de se réunir. Il va jusqu'à en déduire la présence ou non d'une personne derrière son écran.
- **les outils** : étroitement liée aux dimensions du temps et de l'espace, la dimension des outils joue un rôle prépondérant dans la pratique de l'informant. L'outil de messagerie instantanée Skype lui permet d'abord de rassembler les membres de son équipe dans un groupe de contacts pour les identifier plus distinctement. Il explique ensuite se référer aux noms de lieu et aux pastilles de couleurs associés au statut numérique de ses collègues pour les rencontrer. Il précise que certaines de ces indications de disponibilité sont automatiquement déterminées par les évènements planifiés dans les agendas numériques des employés (notamment par les réunions).
- **les humains** : la pratique décrite par l'informant révèle une conscience relativement précise de la localisation et, dans une certaine mesure, des activités des autres membres d'équipe.

L'objectif de cette présentation détaillée de deux façons alternatives d'envisager l'action « identifier les disponibilités de ses collaborateurs » dans le cadre de l'activité « organisation des réunions d'équipe » est de montrer différents niveaux de complexité dans les conceptions des informants. Alors que la première informante fait appel à deux types de dimensions pour décrire sa pratique, le second en évoque cinq, les dimensions temporelle et humaine se retrouvant chacune dans les deux conceptions. La seconde description est par conséquent

formulée de façon plus complexe car, en plus du temps et des humains, elle convoque des aspects de la situation-problème liés aux tâches, à l'espace et à la distance, et aux outils.

Nous pensons que la prise en compte de la complexité des conceptions des informants à propos des situations de collaboration à distance médiée par les TIC réalisée à travers l'identification de leurs dimensions revêt une importance particulière pour la définition des compétences médiatiques de collaboration à distance. Cependant, ceci pourrait laisser croire que nous considérons le travailleur qui accumule le plus de dimensions dans ses conceptions comme le plus compétent. Or, si l'on se réfère à nos réflexions théoriques précédentes sur l'agir compétent situé, cette idée qui voudrait que le plus compétent soit celui qui cadre la situation en en construisant une représentation la plus complexe possible n'est pas compatible avec notre concept de praticien compétent. C'est pourquoi, au-delà des cadrages des situations effectués par nos informants, nous nous intéressons à leur capacité à faire face aux situations problématiques qu'ils rencontrent et à les améliorer dans le but d'atteindre leurs objectifs, dont la nature peut par ailleurs être multiple.

7.1.2 L'identification des conduites des travailleurs pour spécifier le caractère compétent de leurs pratiques

Dans le chapitre 3 de cette thèse, nous avons déterminé l'importance de l'adéquation des pratiques médiatiques, qu'elles soient de nature conformiste ou inventive, aux situations de collaboration dans lesquelles elles surviennent. Nous avons également fait appel à la notion de conduite compétente de Masciotra et Medzo (2009) pour définir l'agir mis en œuvre par une personne dans l'objectif d'améliorer une situation considérée comme problématique. Nous avons ensuite tenté d'apporter un éclairage à cette définition en mobilisant les travaux de Schön (1983) sur la réflexion-en-action, qui nous ont conduits à prendre en compte la façon dont les praticiens problématisent les situations complexes qu'ils rencontrent. C'est par le prisme de ces différents principes que nous avons procédé à l'analyse des actions effectives déployées par nos informants dans le contexte de leurs pratiques médiatiques de collaboration à distance.

Être capable de cadrer une situation problématique et d'adopter une conduite pour l'améliorer sont des processus étroitement liés : *"a capability for acting in a certain way reflects a capability of experiencing something in a certain way. The latter does not cause the former, but they are logically intertwined. You cannot act other than in relation to the world as you experience it."* (Marton & Booth, 1997). Nous considérons la relation entre ces deux termes

comme une relation conditionnelle, le cadrage étant une cause nécessaire mais pas suffisante pour adopter une conduite compétente.

À l'instar de ce que nous avons décrit plus haut concernant le cadrage des situations de collaboration à distance médiée par les TIC, nous avons pu dégager, dans les conduites des individus visant à résoudre une situation qu'ils cadrent comme étant problématique, différentes dimensions évoquées dans les entretiens, témoignant de la complexité de leurs actions. En identifiant parmi nos données les pratiques médiatiques explicitement considérées par nos informants comme fructueuses ou les difficultés qu'ils rencontrent dans la résolution d'une situation-problème[65], nous avons pu observer une multiplicité de cas de figure illustrant le lien entre les dimensions présentes dans la description de leurs actions et la résolution effective de situations problématiques, nous invitant à adopter une certaine prudence concernant la définition d'une vision singulière des conduites médiatiques compétentes.

Encore une fois ici, nous avons constaté que la compétence n'est pas nécessairement indiquée par la complexité des actions entreprises par les individus mais plutôt par leur correspondance avec les attentes posées par la situation. Trouver une issue heureuse à une situation peut dépendre de nombreux paramètres contextuels, internes ou externes aux individus, comme leurs objectifs personnels, les tâches qui leur sont attribuées, les actions conjointes de leurs collègues, etc. Nous associons le processus d'identification consciente des différents paramètres, qui permettent ou empêchent le travailleur d'améliorer sa situation, à une méta-action (que l'on pourrait qualifier de « méta-conduite ») correspondant à une capacité de réflexivité de l'individu, indiquant un niveau de compétence élevé, et ce, même si l'issue de la situation ne se déroule pas en sa faveur.

En effet, l'adoption d'un cadrage et d'une conduite adéquats face à une situation problématique n'aboutit pas simplement et « mathématiquement » à la résolution de la situation. Ce constat nous semble d'autant plus fondé dans le cas des pratiques collaboratives, où les conduites d'un ensemble d'individus s'entremêlent *de facto* au sein d'une situation, complexifiant davantage son contexte d'apparition et les paramètres qui la définissent. Dans un exemple que nous développons plus loin dans la présentation de nos résultats[66], nous montrons un cas de figure où les éléments nécessaires de cadrage, de conduite et de réflexivité d'une informante sont présents et appropriés par rapport à la situation de collaboration à distance dans laquelle elle se

[65] Grâce à un codage spécifique des répliques concernées.
[66] Cf. la section 7.2.2.2.1 relative à l'organisation des réunions d'équipe.

trouve (à savoir l'organisation de réunions d'équipe grâce aux fonctionnalités des agendas électroniques partagés) mais où l'absence de conduites concordantes de la part de ses collègues l'empêche de la résoudre.

Ces différentes observations nous amènent à considérer la conduite compétente comme une notion complexe, qui prend appui à la fois sur les cadrages des situations et leurs dimensions, sur la capacité de réflexivité des individus à propos des actions qu'ils mènent et enfin sur la coexistence des cadrages et conduites des autres individus prenant part aux activités de collaboration. Cette dernière composante nous pousse à envisager la dimension collective de la conduite compétente comme un élément essentiel que nous prendrons en compte dans la définition des compétences médiatiques de collaboration à distance.

7.2 Une définition matricielle des compétences médiatiques de collaboration à distance en milieu numérique

Comme annoncé en introduction de ce chapitre, nous allons à présent détailler les résultats de nos analyses qui prennent la forme d'une définition matricielle des compétences médiatiques nécessaires aux travailleurs collaborant à distance à l'aide des TIC. La présentation de la matrice des compétences médiatiques que nous avons développée a fait l'objet d'un chapitre d'ouvrage (Ligurgo *et al*., 2019) que nous reprenons et enrichissons dans le cadre de cette thèse. Celle-ci croise les activités comprises dans le travail collaboratif à distance avec les dimensions que les travailleurs prennent en compte lorsqu'ils envisagent et s'engagent dans ces activités. Cette définition matricielle nous permet une description détaillée des compétences analysées et a l'avantage de montrer les relations étroites entre ses différentes composantes (Jacques et Fastrez, 2018).

Nous l'avons vu précédemment, les pratiques recueillies à partir des entretiens des travailleurs ont été regroupées selon leur nature en des catégories génériques présentant une structure d'activités à trois niveaux. Cette structure hiérarchique est le résultat de la réorganisation inductive des catégories déductives utilisées pour structurer notre guide d'entretien et constitue le cœur de notre matrice. Les trois niveaux qui la composent sont décrits dans les lignes qui suivent, du niveau le plus abstrait au niveau le plus spécifique :

1. Les **aires d'activités** sont définies en termes d'objets d'ordre général et en tant que composantes essentielles de la collaboration à distance : les tâches de l'équipe, les réunions d'équipe, la communication à distance entre les membres de l'équipe, les

espaces d'informations partagés et la production collective de documents. Ces cinq aires d'activités ont été considérées comme des unités signifiantes des conceptions des travailleurs, permettant d'identifier les différentes thématiques relatives à leurs activités de travail collaboratives.

2. Les **activités** : à l'intérieur de chaque aire d'activité, nous avons identifié la présence de deux types d'activités complémentaires. Il s'agit, d'une part, des activités liées au travail de coordination (la production collective de l'organisation des tâches, des ressources et des rôles nécessaires pour travailler ensemble), et, d'autre part, des activités dédiées à la réalisation du travail de coopération (travailler ensemble). Par exemple, l'aire d'activité concernant les espaces d'informations partagés constitue un ensemble cohérent d'activités réparties selon des activités liées à l'« organisation des espaces d'informations partagés » (volet coordination) d'un côté, et au « partage d'informations dans des espaces dédiés » (volet coopération) de l'autre.
3. Les **actions** : les activités peuvent à leur tour être subdivisées en actions, qui représentent « *des procédés conscients dirigés vers des objectifs* » (Kaptelinin, 2013, notre traduction) et qui contribuent à l'accomplissement des buts des activités. Ces actions sont mises en place par les individus dans l'objectif de résoudre des situations-problèmes. Par exemple, l'activité « organiser des réunions d'équipe » nécessite la mise en œuvre d'actions telles qu'« identifier les disponibilités des membres de l'équipe », « planifier des réunions », « mettre à disposition les informations nécessaires aux participants », etc.

Dans nos analyses, à une action générique peuvent correspondre différentes pratiques médiatiques spécifiques mobilisées (et décrites) par différents informants : ces pratiques constituent des façons alternatives d'utiliser les TIC pour accomplir ou coordonner le travail de collaboration à distance, dans le cadre d'une situation et d'un contexte donné. Durant nos analyses, nous avons regroupé l'ensemble de ces pratiques médiatiques en fonction de leur finalité, dans le but de constituer le niveau conceptuel relatif aux actions (cf. *supra*). Les aires d'activités, les activités et les actions relèvent de constructions génériques abstraites alors que les pratiques médiatiques représentent des exemples spécifiques où les informants font concrètement usage d'outils numériques pour traiter les situations problématiques qui se présentent à eux. Ces pratiques sont dites « instrumentées » dans le sens où les artefacts technologiques utilisés sont associés à un schème d'utilisation personnel ou partagé qui leur attribue une signification et une fonction en fonction de leur contexte (Rabardel & Bourmaud,

2003) : le même artefact peut potentiellement être utilisé différemment soit par différents informants, soit par le même informant dans différentes situations problématiques (et ainsi correspondre à différents instruments). En décrivant leurs pratiques médiatiques, les informants décrivent non seulement les instruments qu'ils mettent en œuvre, mais aussi la façon dont ceux-ci s'inscrivent dans des manières significatives, habituelles et parfois partagées d'atteindre un objectif de collaboration. Les « instrumentations », pour reprendre le terme de Rabardel (1995), qui sont issues de nos données représentent une liste trop volumineuse pour être présentée dans ce chapitre.

Ci-dessous, la figure 7.1 représente la matrice établie suite à l'analyse de nos données. Par souci de place, elle n'intègre ici que l'imbrication des deux premiers niveaux d'activité et les dimensions qui peuvent leur être associées. La liste complète reprenant le troisième niveau – l'ensemble des actions – et l'inventaire des pratiques instrumentées alternatives destinées à les réaliser est reprise dans l'annexe II.

Aires d'activité	Activités	Tâches	Temps	Espace et distance	Information	Technologie	Humains
Tâches interdépendantes							
	Répartir collectivement les tâches interdépendantes (coordination)						
	Mettre collectivement en œuvre l'interdépendance des tâches (coopération)						
Réunions des membres de l'équipe							
	Organiser les réunions d'équipes (coordination)						
	Se réunir en équipe (coopération)						
Communication à distance							
	Aménager les modes de communication (coordination)						
	Communiquer avec ses collaborateurs (coopération)						
Espaces d'information							
	Organiser les espaces partagés d'informations (coordination)						
	Partager de l'information dans des espaces dédiés (coopération)						
Production de documents							
	Orchestrer la rédaction collective d'un document (coordination)						
	Produire collectivement un document (coopération)						

Figure 7.1 - Cinq aires d'activité, dix activités et six dimensions définissant les compétences en littératie médiatique de collaboration à distance en milieu numérique

Dans cette matrice, les aires d'activité, les activités et les actions croisent six dimensions des situations de travail que les individus peuvent rencontrer lorsqu'ils collaborent à distance : les tâches, le temps, l'espace et la distance, l'information, les technologies et les humains. Chaque dimension est relative à un ensemble de caractéristiques propres aux activités de travail (pour les tâches par exemple, la « complexité des tâches », ou encore « la récurrence des tâches) qui sont regroupées sous une catégorie plus globale (ici « les tâches ») que les travailleurs

perçoivent et comprennent dans le but de réaliser des actions lorsqu'ils collaborent. Comme nous l'avons vu précédemment dans le chapitre 6 de cette thèse, les dimensions proviennent d'un regroupement des codes inductifs en catégories abstraites qui constituent une version révisée des catégories déductives formulées au début de cette recherche. Chaque case vide du tableau représente le croisement d'une activité avec une dimension, permettant d'éclairer la portée des compétences. Ce découpage doit être envisagé avec beaucoup de prudence car il constitue une façon d'analyser des pratiques dont les composantes sont, dans la réalité des pratiques, étroitement entremêlées. Dans la section suivante, nous revenons brièvement sur chacune de ces six dimensions, avant de passer à la description des différentes aires d'activité, activités et actions documentées par nos données.

7.2.1 Les dimensions des activités

7.2.1.1 Les tâches

La gestion des tâches est un processus crucial dans la collaboration : les membres de l'équipe doivent comprendre les aspects qualitatifs et quantitatifs des différentes tâches attribuées à l'équipe dans son ensemble et à chaque membre de l'équipe. Premièrement, la gestion des tâches est liée à la nature et à la portée des tâches. Les travailleurs doivent comprendre ce qui doit être réalisé pour ensuite pouvoir collaborer. Ils doivent également évaluer qualitativement l'importance, la complexité, l'utilité, l'urgence, la régularité, etc. des tâches. Deuxièmement, la gestion des tâches est un processus relatif au traitement de la quantité de tâches à réaliser et de la charge de travail partagée qui en découle. Les travailleurs doivent gérer les tâches collectives avec les ressources dont ils disposent pour les accomplir en équipe. Troisièmement, lorsqu'ils gèrent l'attribution des tâches, les travailleurs doivent aussi composer avec l'interdépendance des tâches, car l'exécution des tâches comporte différentes étapes entrelacées, parfois assignées à des collègues différents, et le résultat de certaines tâches a une incidence directe sur l'exécution des autres. Certaines tâches doivent également être accomplies de manière synchrone et impliquent l'expertise et l'action conjointe de plusieurs travailleurs. Cette dimension traite de la façon dont les travailleurs utilisent les technologies numériques pour aborder tous ces aspects liés à la façon dont ils gèrent leurs tâches.

7.2.1.2 Le temps

Comme l'établissement d'un temps partagé est un aspect important de la collaboration, les travailleurs doivent tenir compte d'une série de questions complexes liées au temps. Le temps est une ressource partagée pour le travail, mais il est par essence difficile à saisir et à organiser.

Sa gestion touche à la façon dont les membres de l'équipe utilisent les technologies de l'information et de la communication pour gérer les délais, la fréquence, la planification et le caractère synchrone des activités de l'équipe et enfin les activités individuelles en relation aux activités de l'équipe (Blandford & Green, 2001).

Dans le cadre des activités qu'ils partagent, les membres d'équipes doivent se fixer des objectifs temporels et des échéances. Pour cela, ils doivent partager des représentations à propos des décisions liées à la dimension du temps. Ces représentations rendent cette dimension appréhendable, et constituent des outils pour l'action. Elles peuvent servir par exemple à évaluer l'avancement de l'exécution des tâches et à éviter les retards. Elles peuvent également être mobilisées pour identifier des périodes de temps appropriées pour des actions collectives spécifiques telles que des réunions, par exemple. La gestion du temps comprend également la gestion des interruptions (O'Conaill & Frohlich, 1995), c'est-à-dire la gestion à la fois de la manière dont on interrompt les autres et de la manière de se rendre accessible, rendant ainsi possible le fait d'être interrompu par les autres (Reder & Schwab, 1990).

7.2.1.3 L'espace et la distance

Lorsqu'ils collaborent, les membres de l'équipe doivent comprendre les implications des configurations spatiales et de la distance qui les sépare. La gestion de l'espace et de la distance concerne la gestion des propriétés spatiales de l'environnement de travail à différentes échelles. Elle affecte l'aménagement spatial de l'espace de travail local (Kirsh, 1995), les questions de proxémie du lieu de travail (p. ex. qui travaille le plus près de qui) et la séparation entre les lieux de travail impliquées par le télétravail (Olson et Olson, 2000). Il est important pour les travailleurs de pouvoir localiser leurs collaborateurs et de déterminer quels sont les efforts nécessaires pour les atteindre physiquement ou par le biais des technologies numériques.

En effet, la possibilité et/ou l'obligation de partager l'espace est une question complexe. D'une part, la collaboration repose souvent sur la co-présence des membres de l'équipe pour faciliter le partage de l'information et agir collectivement de façon synchrone. Malgré le développement des outils numériques de collaboration distante, les interactions directes demeurent pour beaucoup une meilleure façon de traiter des questions complexes. L'importance du contact humain direct a également été souvent mentionnée par les personnes interrogées comme moyen d'humaniser les relations de travail. D'autre part, être co-présent dans un espace partagé implique souvent des efforts pour les travailleurs. Les espaces de travail partagés peuvent entraîner des interruptions et des distractions répétées. Des possibilités d'isolement, pour les

individus ou les groupes, sont donc nécessaires pour faciliter la concentration, pour permettre des rencontres et pour éviter de perturber le travail des autres. Pour toutes ces raisons, la capacité de comprendre les implications de la configuration de l'espace et de la distance sur la collaboration est cruciale pour les travailleurs.

7.2.1.4 L'information

La collaboration s'appuie sur la gestion d'informations partagées entre les membres de l'équipe. Par conséquent, les membres de l'équipe doivent être en mesure de comprendre, d'agir adéquatement et de prendre des décisions collectives relatives à cette gestion informationnelle.

Les travailleurs doivent comprendre le sens de l'information, mais aussi pouvoir appréhender ses différentes formes et formats. Ils sont notamment amenés à gérer l'information afin de retrouver l'information à l'intérieur d'espaces dédiés à son stockage. L'exactitude et la valeur de l'information, sa contribution au travail en cours ou au stock d'information déjà consigné, doivent être évalués pour éviter les erreurs et la redondance. La sécurité et la confidentialité de l'information sont également des aspects importants à prendre en compte dans les contextes organisationnels. Au niveau individuel, une caractéristique importante est la nature privée ou professionnelle des informations.

Lors du partage de l'information, les travailleurs doivent également tenir compte de ses implications sociales, en évaluant sa valeur et son accessibilité pour les autres travailleurs, par exemple. La capacité de faire la distinction entre l'information utile pour soi-même et l'information utile pour d'autres collègues ou une équipe est, en général, un aspect essentiel de la gestion de l'information. Cette capacité permet ensuite aux travailleurs de partager et de trouver des moyens de rendre l'information disponible pour les autres membres de l'équipe. Enfin, ils doivent tenir compte de la dimension collective de la production d'information numérique, ainsi que de la contribution individuelle de la création d'information à destination de l'équipe et des processus par lesquels l'information est partagée entre ses membres (y compris le *timing* du partage, l'organisation des ressources partagées et la gestion des accès à l'information partagée).

7.2.1.5 La technologie

La collaboration à distance implique l'utilisation d'un large éventail d'outils numériques qui soutiennent les activités des travailleurs, leur communication et les échanges d'informations. Considérer la dimension technologique des activités de collaboration à distance implique la capacité de l'individu non seulement à utiliser les TIC dans le cadre de son activité

professionnelle, mais aussi à réfléchir à la façon dont elles affectent son travail et le travail de l'équipe, ce qui mêle nécessairement la technologie à d'autres dimensions.

Au niveau individuel, cela comprend l'identification des besoins technologiques d'une personne en matière de collaboration à distance, l'évaluation de la façon dont les affordances des différentes technologies permettent de les satisfaire, le choix des outils en conséquence, leur appropriation (c.-à-d. leur adaptation à ses besoins – Dourish, 2003) et l'évaluation de leur efficacité a posteriori. Un autre aspect important réside dans le rôle des outils numériques face à la gestion de l'équilibre travail/vie privée car ces outils peuvent accompagner les travailleurs dans les différents contextes de leur vie et pas seulement lorsqu'ils travaillent au bureau pendant les heures de travail traditionnelles. Par exemple, les effets d'une disponibilité permanente permise par les TIC et ses implications sur la vie quotidienne doivent être pris en compte.

Au niveau collectif, il s'agit de ce que nous appelons la compréhension de la « sociomatique ». Le terme « sociomatique » fait référence au fait que les TIC, qui prenaient en charge initialement le traitement automatique de l'information (ou informatique), se sont étendues au traitement automatique des interactions sociales (ou sociomatique). La compréhension de la sociomatique correspond à la compréhension des implications sociales de l'utilisation de la technologie. Par exemple, il s'agit de comprendre comment le choix d'un outil de partage de l'information avec l'équipe influe sur la façon dont chaque membre de l'équipe peut avoir accès à l'information, ou comment les affordances des outils partagés appuieront le travail collaboratif d'équipes en fonction de leur taille. Il s'agit aussi de comprendre comment la technologie permet de rendre son activité visible aux différents collègues et comment ceux-ci peuvent négocier l'accès à leur temps disponible en utilisant un outil donné (Hollan & Stornetta, 2000).

Les utilisateurs doivent également comprendre comment les outils partagés sont utilisés par les autres, la place qu'ils occupent dans leurs activités et les compétences dont ils disposent pour les utiliser, afin de faciliter le fonctionnement collectif de ces applications.

La réflexivité à l'égard des outils peut amener les travailleurs à tester d'autres options technologiques pour évaluer leur efficacité et leur efficience dans le cadre de leurs activités professionnelles. Elle peut aussi les pousser à adapter leurs processus de travail aux outils dont ils disposent.

7.2.1.6 Les humains

La capacité de comprendre les autres est essentielle lorsqu'il s'agit de collaborer avec des collègues. Dans la littérature du Travail collaboratif médié par l'ordinateur (CSCW), le concept

de conscience mutuelle est apparu comme un facteur essentiel pour une coopération et une coordination réussies et peut s'envisager comme suit : la compréhension des activités des autres, fournissant un contexte pour sa propre activité (Dourish et Bellotti, 1992). Schmidt (2002) a souligné à quel point la conscience mutuelle est un concept large, qui va d'une prise de conscience générale des connaissances, de l'expertise et du statut social respectifs des membres de l'équipe, et de leur emplacement et disponibilité respectifs (ou conscience sociale – Tollmar, Sandor, & Schömer, 1996), à une conscience beaucoup plus spécifique concernant les activités étroitement coordonnées en équipe, notamment la pratique et la capacité à coordonner les autres en suivant leurs activités et en rendant sa propre activité visible aux autres.

La conscience mutuelle permet à chaque membre de l'équipe d'adapter son activité aux activités des autres. Comprendre le rôle des collaborateurs au sein d'un projet ou de l'organisation facilite également la démarche collective. Il est également essentiel de savoir quand d'autres sont disponibles et où ils se trouvent. Les individus qui travaillent en équipe doivent souvent partager des informations sur les disponibilités et l'emplacement des membres de l'équipe pour organiser des réunions, par exemple.

Cependant, la dimension des « humains », telle qu'elle est utilisée dans le contexte de cette recherche, va au-delà de la seule perception des activités des autres. Pour collaborer, les travailleurs doivent également tenir compte de la complexité des individus, caractérisée par leurs différents niveaux d'expertise, leurs compétences, leurs objectifs, leurs émotions, leurs aspirations, leur personnalité, etc. Par exemple, les travailleurs pourraient anticiper l'arrivée d'un nouveau collaborateur ayant peu d'expérience en créant une occasion de partager collectivement les expériences entre les membres seniors et juniors de l'équipe. La dimension humaine touche également au bien-être et à l'implication des membres de l'équipe, qui sont des éléments liés au stress et à la satisfaction que peuvent éprouver les travailleurs par rapport au travail collectif.

L'importance de cette dimension humaine a été largement soulignée par nos informants, ce qui en fait une dimension particulièrement importante de la collaboration à distance, d'autant plus lorsqu'elle est médiée par les technologies. Cette dimension est très régulièrement liée aux autres dimensions (par exemple la prise en compte des disponibilités des membres de l'équipe peut être vue comme une mise en relation du temps et des personnes), ce qui montre le rôle central de cette dimension dans la façon dont les travailleurs envisagent la collaboration à distance.

7.2.2 Les aires d'activité, les activités et les actions impliquées dans le travail collaboratif à distance

Les sections suivantes décrivent les notions d'aires d'activité, d'activités et d'actions que nous mobilisons pour définir les compétences médiatiques de collaboration à distance, dans leur ordre d'apparition dans la matrice. L'ordre dans lequel sont présentées les aires d'activité et les actions correspond à la fréquence d'apparition de pratiques pertinentes pour ces catégories identifiées dans les entretiens. L'ordre d'apparition du niveau intermédiaire des activités est guidé par la distinction entre travail de coordination, placé en premier, et travail de coopération, placé ensuite. Des exemples tirés des entretiens nous permettent d'ancrer la définition de ces trois niveaux dans les pratiques de travail réelles décrites par nos informants.

7.2.2.1 Les tâches interdépendantes

Lorsque les membres d'une équipe collaborent à distance, il est essentiel pour eux de pouvoir travailler ensemble à l'avancement et à l'exécution de différents types de tâches. Ces processus impliquent que les individus et les équipes s'efforcent de coordonner et de suivre le déroulement des tâches interdépendantes. Des tâches sont interdépendantes lorsque leur exécution dépend les unes des autres et nécessitent les interactions conjointes de plusieurs membres de l'équipe (par exemple, plusieurs membres travaillant sur différents aspects d'un même projet, chacun selon ses propres compétences).

Ce processus comporte deux volets : d'une part, les individus doivent se coordonner pour fixer les conditions de la collaboration. Ils doivent préparer le travail qui sera effectué par les différents membres de l'équipe en attribuant les tâches aux travailleurs, en fixant les objectifs, en décidant des échéances, etc. D'autre part, ils doivent coopérer sur des tâches collectives en réalisant un suivi de leur avancement et de celui de leurs collègues, tout en se tenant mutuellement informés de leur progression. Par conséquent, compte tenu de la distinction que nous opérons entre les actions de coordination et les actions de coopération, deux activités comprises dans cette aire d'activité sont proposées : la répartition collective des tâches interdépendantes (travail de coordination) et la mise en œuvre collective de l'interdépendance des tâches (travail de coopération).

7.2.2.1.1 Répartir collectivement les tâches interdépendantes (coordination)

Lorsque les collègues travaillent partiellement à distance, une activité importante pour les équipes consiste à mettre en place une série d'outils permettant de répartir les tâches qui incombent à un groupe de travail donné. Les groupes peuvent être composés de toute l'équipe

ou de sous-groupes de collègues qui varient en fonction de la nature des nouveaux projets qui se présentent et du temps disponible des travailleurs. Cette variabilité fait partie des éléments qui motivent les équipes à mettre en place des outils de coordination des tâches interdépendantes.

Les individus travaillent avec un large éventail d'outils numériques pour coordonner l'attribution collective des tâches (par exemple, des feuilles de calcul partagées, des plateformes collaboratives en ligne, des systèmes de ticketing, des tableaux de bord de type kanban, des agendas électroniques partagés, etc.). Ces différents outils permettent aux travailleurs de consigner leurs décisions et de multiples informations à propos des tâches interdépendantes, afin que leur accessibilité ne dépende pas de la présence physique des uns et des autres et qu'elles restent en permanence disponibles pour l'équipe.

Si l'on peut penser que le travail de répartition des tâches interdépendantes est traditionnellement endossé par les responsables d'équipe, nos observations montrent une situation plus nuancée, où les membres de l'équipe peuvent aussi être responsables de la répartition des tâches, au sein de groupes de travail restreints par exemple. Cependant, la mise en place initiale du dispositif médiatique numérique qui supporte le protocole de coordination est presque toujours une initiative du responsable d'équipe, si ce n'est une initiative venant d'un niveau hiérarchique supérieur, ou du département informatique.

Nous voyons dans cette activité l'un des lieux de cristallisation de la question de la limite entre contrôle et autonomie dans le travail ainsi que du rôle joué par la technologie dans cet équilibre. L'extrait suivant illustre cette tension, qui est présente à divers degrés dans l'ensemble de nos données. L'exemple que nous présentons ici décrit un cas de figure où un informant, responsable d'une équipe d'informaticiens, affirme que les membres de son équipe bénéficient d'une autonomie dans la sélection et dans la gestion de leurs tâches. Il nous explique que chaque collaborateur prend en charge de manière indépendante les tâches qui arrivent automatiquement dans leur outil de ticketing. Il vérifie cependant que la répartition des tickets se fait de manière équitable et que l'équilibre de la charge de travail collective est respecté :

> Encore une fois, cela a à voir avec la façon dont nous travaillons ensemble au sein de ces équipes et, oui, avec les avantages et les inconvénients. Très flexible et nous avons peu de problèmes avec les choses qui sont dans notre liste personnelle de tâches, mais bien sûr il faut que les gens prennent leurs responsabilités et qu'ils n'aillent pas juste "picorer", parce qu'alors le danger

> est qu'ils prennent seulement les tickets qui leur plaisent, ou pour lesquels ils sont bons et qu'ils laissent ceux qui sont ennuyeux aux autres. Nous avons donc résolu ce problème maintenant avec le filtre et les tickets qui se présentent.dans leur ordre d'arrivée. (responsable d'équipe, SmallIT)

Dans son cadrage de la situation, l'informant qualifie cette manière de travailler de « flexible » bien qu'il ait mis en place une règle visant à réduire le risque de déséquilibre dans l'attribution des tâches. Cette règle impose aux collaborateurs de traiter le premier ticket en haut de la liste dans leur programme et s'est traduite dans l'outil par l'ajout d'un filtre qui ordonne les tickets du plus ancien au plus récent. Cet exemple nous invite à porter attention aux situations de collaboration où les travailleurs peuvent se retrouver confrontés à des injonctions parfois antagonistes en termes de pouvoir d'agir et notamment en ce qui concerne la répartition collective des tâches. Ici la technologie est utilisée pour assister le responsable de l'équipe dans le maintien d'une équité dans l'attribution des tâches.

Par ailleurs, nous avons observé partout cette nécessité d'inscrire formellement le travail de coordination dans les outils. Si celle-ci est considérée comme indispensable pour le bon déroulement du travail d'équipe, elle est néanmoins vécue comme une activité excessivement chronophage. Paradoxalement, le temps consacré à cette activité n'est souvent pas considéré par nos informants comme du travail réel, et participer à l'approvisionnement des documents numériques servant le travail de coordination des tâches interdépendantes exige généralement un effort important de leur part. Nous constatons que si les collègues discutent volontiers ensemble de la répartition des tâches, ces discussions collectives et les décisions sur la façon de les formaliser dans les technologies sont rarement à l'agenda malgré les enjeux qu'elles comportent.

Nous montrons ci-dessous deux exemples de différends qui peuvent exister entre les membres d'équipe au sujet de l'utilisation des outils servant la gestion collective des tâches interdépendantes. Le premier extrait expose une divergence de point de vue entre une membre d'équipe et sa responsable, à propos de leur outil de suivi des tâches :

> Excel est un formidable outil dès qu'il s'agit de tableaux de calculs, de chiffres, etc. Mais eux ils utilisent ça comme outil de planification. Ce qui est très compliqué aussi parce que quelqu'un qui configure un Excel, ce n'est pas forcément compréhensible par les autres, sa structure, sa façon de voir. C'est un outil très lourd, très compliqué. [...] ici ils restent très attachés à la tradition

> Excel (rires). […] Non, surtout ma « n+1 », c'est avec Excel. Mais bon là je lui ai dit, "écoute moi je ne suis pas tes Excel, j'ai du mal" ou "je peux le faire mais ça me prend du temps que je n'en ai pas à consacrer à ça" et ça elle comprend. Je dis "ce n'est pas de la mauvaise volonté" j'ai fait les romanes, pas l'informatique. Ce n'est pas pour rien (rires). Je trouve qu'Odoo par exemple est beaucoup plus intuitif. S'il était utilisé par tout le monde, je pense que ça pourrait être un outil très intéressant. Maintenant le problème aussi c'est que ma « n+1 » n'est pas très ouverte par rapport à ce produit donc du coup elle ne le pousse pas, et les autres collègues ne rentrent pas dedans non plus. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

L'informante déplore ici le choix et l'utilisation d'un outil (tableur Excel) par sa responsable, avec lequel elle rencontre des difficultés d'appropriation. Elle identifie un recouvrement entre l'utilisation de cet outil et un autre outil de gestion de projet (Odoo) qui lui convient davantage mais dont l'usage ne semble pas assez répandu dans l'équipe pour pousser sa responsable à remplacer le premier. Il subsiste ainsi une tension à ce sujet dans l'équipe qui pourrait ultérieurement devenir une source de conflit et porter éventuellement préjudice à la collaboration.

Le second extrait dépeint une situation comparable, dans laquelle un autre informant explique son regret de travailler avec un tableur Excel partagé pour la gestion des tâches quotidiennes.

> Mon regret, mais c'est tout à fait personnel, je pense que les autres membres de l'équipe ne sont pas dans le même cas, c'est que ce fichier soit encore sur un disque-serveur et que ça reste un fichier Excel avec toute la lourdeur d'Excel pour s'ouvrir, ça prend toujours un peu de temps. Du coup, il faut faire la démarche d'aller dans le fichier pour voir les informations qui sont dedans etc. […] Je suis partisan à 100% moi, peut-être parce que je développe ce type de plateforme, des plateformes collaboratives SharePoint etc. qui permettent d'avoir un accès plus rapide à l'information. Par rapport aux autres collaborateurs de mon équipe, le souci c'est qu'eux ne maîtrisent pas pour le moment ce type de technologie suffisamment et ont encore des réticences pour l'utiliser à 100%. (membre d'équipe, BigHealth)

Son inconfort d'utilisation est principalement dû à la lenteur du programme et à une moins grande accessibilité du fichier de coordination par rapport à un fichier qui pourrait se trouver

sur une plateforme en ligne de type SharePoint. Ici encore coexistent différent types d'outils au sein d'une équipe, avec des préférences d'usage divergentes peu – voire pas – discutées collectivement et pouvant mener à une complexité de gestion quotidienne des documents liés à la coordination des tâches interdépendantes. Ces quelques aperçus des données montrent toute la difficulté de travailler avec les technologies numériques de manière concertée, en tenant à la fois compte des préférences des travailleurs, de leur maîtrise des outils et des possibilités offertes par ces derniers.

Le travail de coordination des tâches interdépendantes est de facto étroitement lié à son pendant "coopératif", c'est-à-dire à la mise en œuvre collective de l'interdépendance des tâches (voir section suivante). Mais cette activité est aussi étroitement liée aux activités concernant les réunions d'équipe, en particulier dans leur composante de coopération. Les membres des équipes participent à l'organisation des tâches de préférence lorsqu'ils sont réunis, soit en étant physiquement co-présents dans la même salle, soit en participant à une réunion à distance via un système de vidéoconférence.

Un exemple qui reflète ces interconnexions peut être trouvé dans une pratique repérée dans une équipe (MediumTerritory) où la procédure menant à la répartition des tâches a été clairement établie. Chaque semaine, l'équipe se réunit physiquement dans une salle et une partie importante du temps est consacrée à la présentation de nouveaux projets par les membres de l'équipe. L'arrivée d'un nouveau projet dans cette organisation implique la constitution d'un groupe temporaire de collègues décidant d'y jouer un rôle, en fonction de leurs attributions et disponibilités. La personne présentant le projet en devient le responsable officiel et temporaire. Pour préparer ce processus, les travailleurs qui ont un projet à présenter doivent publier des informations la semaine précédant la réunion sur le réseau social de l'organisation (Microsoft Yammer). Ceci afin de mettre au courant leurs collègues et de s'assurer que ceux qui sont intéressés à participer au projet soient physiquement présents lors de la réunion. Ces informations partagées numériquement aident les travailleurs qui ne sont pas présents au bureau à décider s'ils doivent être physiquement présents ou non au moment de la répartition des tâches et, le cas échéant, à se préparer s'ils décident de participer au projet. En plus de ce processus formel, les futurs chefs de projet peuvent aussi cibler des collègues qui pourraient être intéressés et les rencontrer de façon informelle[67] sur le lieu de travail pour leur en dire plus sur leur projet

[67] Dans ce chapitre, nous utilisons à plusieurs reprises le terme « informel » selon son sens en psychologie sociale : ce qui est dégagé de tout formalisme, de toute structuration ou institution (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, 2019).

de manière anticipée. Cette pratique complexe, en plus d'impliquer des artefacts numériques et non numériques, implique plusieurs des dimensions que nous avons identifiées dans notre analyse. Elle combine des considérations à propos des tâches, de l'information, des personnes et des outils qui permettent au groupe d'identifier la nature des tâches à réaliser afin de se préparer à leur répartition.

Liste des actions relatives à l'activité « répartir collectivement les tâches interdépendantes » :

- Identifier le temps de travail et les attributions des collaborateurs
- Identifier la nature des tâches
- Rendre visible les tâches de l'équipe et leurs échéances
- Identifier la charge de travail relative au traitement des tâches
- Garantir l'équilibre de la charge de travail collective
- Garantir son propre équilibre par rapport à la charge de travail collective
- Identifier les contraintes du dispositif médiatique pour la répartition collective des tâches interdépendantes

7.2.2.1.2 Mettre collectivement en œuvre l'interdépendance des tâches (coopération)

Les membres de l'équipe collaborant à distance passent un temps significatif à utiliser les technologies numériques au quotidien pour rendre visible l'avancement de leurs tâches, pour suivre l'avancement de celles des autres et pour reconfigurer l'attribution des tâches au sein de leur équipe à mesure que celles-ci progressent. Cette activité particulière semble constituer l'un des aspects-clés de la collaboration puisqu'elle est sans cesse associée à une vaste gamme d'autres aires d'activité que nous décrivons dans la suite de nos résultats. L'un des défis pour l'équipe concentrant ces divers enjeux revient par exemple à maintenir une conscience partagée de l'avancement des tâches interdépendantes sans perdre de temps ni provoquer de surcharge informationnelle.

La mise en œuvre de l'interdépendance des tâches se caractérise par l'utilisation d'une profusion d'outils comme des documents texte, des tableurs partagés en ligne, des agendas électroniques partagés, des systèmes de gestion de projet, des systèmes de ticketing et des boîtes mail électroniques collectives, pour n'en citer que quelques-uns. Comme nous l'avons vu précédemment, cette abondance peut parfois conduire à des situations de confusion entre collègues et des problèmes de compatibilité entre les habitudes de travail des membres de l'équipe peuvent apparaître, soulevant des questions d'appropriation et de niveaux de compétences.

Ce type de problème a été rencontré de manière assez fréquente chez nos informants, surtout lorsque la mise en place des documents servant la coordination des tâches interdépendantes émane d'une seule personne, sans avoir été discutée au préalable. L'extrait ci-dessous fait état d'un document de coordination des tâches, à nouveau un tableur Excel, qu'une informante n'a pas réussi à s'approprier et qui, par conséquent, a peu été utilisé lors du travail effectif de l'équipe.

> Je pense que, justement, il n'a pas été suffisamment utilisé parce que c'était compliqué et que la personne qui l'a fait, c'était certainement son mode de fonctionnement à elle mais, pour plusieurs membres de l'équipe, c'était compliqué de devoir l'utiliser. On trouvait qu'il y avait pas mal d'inconvénients. (membre d'équipe, MediumTerritory)

Il semble cependant que manquer d'informations à propos de l'avancement des tâches peut nuire à la collaboration en rendant moins visible d'éventuels problèmes opérationnels. Nous avons observé de nombreuses façons de prévenir ce manque d'informations au sein d'équipes distantes, comme le simple fait de mettre ses collègues en copie de ses e-mails ou d'ajouter des commentaires dans un document partagé pour s'assurer que les autres reçoivent une notification par courriel, par exemple.

Une informante nous a décrit une situation dans laquelle son ancien collègue ne lui transmettait aucune information, que ce soit à propos du contenu du travail (elle n'avait pas les informations concernant des problèmes qu'elle ne pouvait par conséquent pas régler) ou de ses occupations par rapport au travail (elle ne savait pas où se trouvait son collègue, s'il était en congé, en réunion, si elle pouvait le déranger). Cette situation a contribué à un mauvais climat social et à un travail d'équipe de faible qualité. Cette situation a changé depuis qu'elle a un nouveau collègue direct avec qui ils communiquent davantage à propos du suivi des tâches, en se mettant systématiquement en copie de tous leurs e-mails.

> Avec S. on travaille vraiment en binôme [...], on ne se voit pas toujours, y en a un qui part, l'autre qui revient donc on se met systématiquement en copie. [...] Je ne loupe aucune info mais ce n'est pas spécialement moi qui les traite. (membre d'équipe, MediumTerritory)

La nécessité de connaître les progrès des collègues dans les tâches communes souligne l'importance particulière de la dimension de la conscience mutuelle, que nous avons décrite plus haut comme faisant partie de la dimension humaine.

Maintenir cette conscience mutuelle depuis une distance semble être une activité complexe, qui exige ce que certains informants appellent de la "discipline". Ils soulignent la difficulté de se souvenir et de trouver le temps nécessaire pour mettre à jour et informer les autres de l'avancement de leurs propres tâches. Cela pourrait expliquer pourquoi ce type d'activité se produit souvent lors des réunions d'équipe. Une solution adoptée dans plusieurs organisations consiste à organiser fréquemment des réunions d'équipe afin de permettre aux travailleurs de partager plus facilement des informations sur leur travail.

Une autre option consiste à s'appuyer sur les outils numériques pour soutenir automatiquement la mise en œuvre de l'interdépendance des tâches. Surtout en ce qui concerne la gestion du temps, la technologie peut être utilisée et programmée pour rappeler aux travailleurs les échéances des tâches, pour voir s'il y a du retard dans leur exécution et pour décider si la répartition du travail nécessite des ajustements.

Les technologies sont également employées dans le cadre de cette activité afin de rendre visible aux autres ses disponibilités et sa localisation, dans le but de pouvoir trouver des moments propices à la collaboration, et en particulier lorsque les collaborateurs se trouvent à distance les uns des autres.

Une informante, responsable d'équipe, nous indique partager ses activités dans son agenda électronique, visible par tous ses collègues, afin de de se rendre localisable. Elle consulte également les agendas de ses collègues pour les mêmes raisons :

> Oui, pas pour contrôler, mais parce que maintenant qu'on est dans ce mode de travail là, ce n'est pas toujours évident de savoir si les gens sont à la maison, s'ils sont dans la tour mais pas à leur place, enfin à leur place qui n'est plus leur place mais pas à cet étage-ci. S'ils sont en réunion, en congé, enfin... les calendriers ça sert surtout à ça. (responsable d'équipe, BigInsuranceOne)

Une autre méthode consiste à paramétrer, automatiquement ou manuellement, son statut de messagerie instantanée comme l'explique l'informante ci-dessous :

> Ici on peut mettre où on est et ce qu'on fait et ici la localisation. Normalement quand je suis chez moi, je ne sais plus comment je l'ai configuré d'ailleurs, quand je suis chez moi il est mis "homeworking" ici, automatiquement. Ou si je suis dans un autre bâtiment il sait me localiser et il le met sur mon Skype for Business ce qui fait que les gens, quand ils me cherchent, ils savent où je

> suis. Parfois ce que je fais aussi, ça c'est quand il y a beaucoup de monde, j'ajoute ici, parce qu'on peut modifier ici, ils savent que je suis au 8ème, et je mets par exemple "dans le coin droit Brialmont", comme ça s'ils me cherchent sur le plateau ils ne doivent pas tourner 3 fois, ils me trouvent facilement, ils savent dans quel coin je suis. Il y a des lettres qui sont aimantées et ça permet de mettre a,b,c,d donc "je suis dans le d". Mais je le fais quand il y a beaucoup de monde parce que sinon tout le monde va commencer à scruter tous les bureaux. Mais quand il y a moins de monde comme aujourd'hui ce n'est pas nécessaire. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

Dans ce cadre, certains informants font la distinction entre les activités professionnelles et privées et prennent soin d'adapter leur utilisation des technologies en fonction, comme l'informant ci-dessous avec l'utilisation de son agenda partagé :

> Moi je l'utilise autant professionnellement que personnellement. Si j'ai un rendez-vous chez le dentiste, je le mets ici, je mets un cadenas, il n'y a que moi qui sait lire l'information. Par contre, si j'ai une réunion comme maintenant, elle est là, et si mon chef vient cliquer ici, il va voir que je suis en réunion maintenant parce qu'il est logique qu'il puisse savoir où je me trouve. Si on a besoin de moi pour quelque chose, on sait très bien que je me trouve en salle 5E.139 et qu'on va me trouver ici. Ça permet aussi aux différents collègues de la cellule, à chaque moment, de dire "ah tiens, V. n'est pas là, ou est-ce qu'il est?", "Il est là-bas", ainsi de suite. Pour une info, pas pour surveiller, mais pour avoir des informations. (membre d'équipe, BigHealth)

Dans certains cas, c'est le rôle du responsable d'équipe d'utiliser la technologie pour contrôler la charge de travail collective. Cela semble être davantage le cas lorsque les collaborateurs ont un niveau de collaboration plus faible avec leurs collègues (par exemple, au sein d'équipes de support informatique, où les travailleurs traitent principalement et individuellement avec les clients). Par exemple, un responsable d'équipe qui a formalisé un protocole de coordination pour gérer l'interdépendance des tâches peut ensuite en évaluer l'efficacité et ajuster en cours de route le processus de répartition des tâches, ce qui correspond à une phase de travail d'articulation. Un exemple issu de nos données montre la façon dont une équipe (SmallIT) utilise un tableau Kanban numérique afin d'avoir une vue d'ensemble et actualisée des tâches

en cours. Chaque tâche possède une durée déterminée qui est encodée dans le système par les travailleurs. Le système enregistre la période de temps durant laquelle la tâche est censée être exécutée jusqu'à son terme. La tâche apparaît dans une couleur initiale qui change automatiquement au fur et à mesure qu'elle s'approche de son échéance. Le responsable d'équipe accorde une attention particulière à ce type d'information et peut estimer si l'équipe est débordée et si des ajustements doivent être apportés à la charge de travail. Dans une autre organisation (BigInsuranceOne), dans un contexte de tensions croissantes dues aux réductions de coûts et à la restructuration du personnel, de tels processus formalisés suscitent de sérieuses réserves parmi les collaborateurs. Adoptant une perspective plus critique, ces travailleurs considèrent ces informations très précises à propos de leurs tâches comme de potentielles ressources qui pourraient être utilisées par leur hiérarchie pour évaluer la charge de travail et à terme compromettre leur emploi.

Enfin, nous notons la nécessité de faire correspondre le degré de complexité des outils au degré de complexité de l'organisation, à l'ampleur et au degré d'interdépendance des tâches et de collaboration entre les travailleurs. A cet égard, certains outils numériques ont été pointés pour leur relative "rigidité", et surtout pour leur incapacité à être utilisés de manière synchrone par plusieurs membres de l'équipe, sans risque de perte de données. En abordant les questions d'interdépendance des tâches, cette question de la synchronicité des outils est revenue à plusieurs reprises dans les entretiens, car elle permet aux collègues de s'ajuster ensemble en temps réel et de gagner du temps en recevant un feedback instantané.

Liste des actions relatives à l’activité « mettre collectivement en œuvre l'interdépendance des tâches» :

- Mettre le contenu des tâches à disposition des membres de l’équipe
- S’informer de l’avancement collectif des tâches
- Identifier les changements dans l'avancement d'une tâche collective
- Identifier le degré de disponibilité des autres pour échanger sur l’avancement des tâches
- Informer les autres de sa propre disponibilité pour échanger sur l’avancement des tâches
- Évaluer collectivement l’avancement des tâches
- Identifier la charge de travail collective journalière
- Identifier une surcharge de travail chez un collaborateur
- Équilibrer le temps accordé aux tâches collectives et aux tâches individuelles
- Se rendre localisable par ses collaborateurs

- Identifier un moment propice pour travailler ensemble à distance
- Prendre en compte les contraintes du dispositif médiatique pour travailler de façon synchrone

7.2.2.2 Les réunions d'équipe

Le travail de bureau collaboratif est très régulièrement ponctué de réunions d'équipe. Rassembler les gens est un impératif lorsque la collaboration et donc le succès de l'interdépendance des tâches sont en jeu. Dans notre analyse, nous avons tenu compte à la fois des données concernant les réunions d'équipe se déroulant à distance mais également les réunions en présentiel (ou mixtes), encore majoritaires dans les pratiques de nos informants.

7.2.2.2.1 Organiser les réunions d'équipe (coordination)

Généralement entre les mains d'une seule personne, et plus occasionnellement entre les mains d'un groupe, l'organisation d'une réunion d'équipe à l'aide d'outils numériques soulève des questions à propos de l'accès des travailleurs aux informations sur les occupations de chacun. Les organisations ont tendance à rendre les agendas de leurs employés visibles les uns pour les autres afin de faciliter ce processus, comme par exemple lors de la mise en place de politiques favorisant le partage des agendas électroniques entre les équipes de travail. Cet aspect de l'organisation des réunions joue un rôle important dans le succès de cette activité et requiert des compétences spécifiques.

Entre les membres d'une équipe, on retrouve une uniformité dans les outils numériques partagés, généralement au niveau des agendas, qui semble nécessaire pour mettre en place des moments de rencontre. La structuration de l'interface et surtout les fonctionnalités « automatiques » des technologies comme les planificateurs permettent à la machine de prendre en charge certaines informations ou tâches. Cela réduit l'effort cognitif que les travailleurs doivent fournir lors de la planification des réunions par exemple (encodage, invitation d'un groupe de personnes, garantie d'accès direct en cas de réunions distantes,...) ou encore de leur annulation. Des « assistants de planification » automatiques sont utilisés pour trouver des moments appropriés pour toute l'équipe et pour informer les membres de l'équipe sur le programme de la réunion, en particulier dans les équipes distantes, où les collègues n'ont pas l'occasion de se voir pour en parler de vive voix.

L'extrait suivant décrit la pratique d'un informant, responsable d'équipe, qui planifie les réunions un an à l'avance avec le lancement d'invitations dans son agenda Outlook à un moment

précis de l'année en cours. L'agenda crée ainsi une structure de référence pour les membres de l'équipe autour de laquelle ils peuvent gérer la planification de leurs activités quotidiennes.

> Non c'est fixé de manière régulière. Moi je planifie les réunions d'équipe un an à l'avance comme ça c'est fait. [...] Par Outlook. Ils sont habitués. Ils savent qu'on se voit en gros toutes les 4 à 5 semaines. Ils ont l'habitude qu'au mois de décembre je balance toutes les invitations comme ça c'est planifié. [...] Je crée la plage, et je remplis les agendas. Il y a des moments fixes comme les réunions d'équipe, soit de mon département soit inter-département, ça peut arriver aussi. Ça on essaye de les planifier à l'avance. Et puis après vient se greffer autour de ça toute l'activité quotidienne, et comme ça ils savent à l'avance qu'ils peuvent gérer leur temps comme ils le veulent autour de ce rythme-là. (responsable d'équipe, SmallBusiness)

La gestion de tels agendas partagés peut être complexe car ceux-ci comportent souvent différents types de données qui se chevauchent : informations professionnelles collectives (principalement des réunions ou des événements collectifs), informations professionnelles individuelles (plages horaires bloquées pour effectuer des tâches précises, indication du lieu de travail, vacances,...) et informations privées individuelles. Être capable d'identifier clairement les différences entre ces dernières est important pour informer les autres de ses disponibilités et, d'autre part, pour visualiser facilement les disponibilités des autres. Sur le terrain, nous avons trouvé de nombreuses situations problématiques concernant l'identification de ces disponibilités. Par exemple, une coordinatrice de projet (BigHealth) nous a expliqué avoir éprouvé de grandes difficultés à organiser des réunions avec ses collègues et a déjà échoué plusieurs fois.

> Depuis vendredi dernier, j'essaie d'organiser une réunion avec quatre personnes. Et je vois dans leur agenda que la plage horaire de 10 à 11 heure est libre donc je planifie mais ensuite tout le monde répond "décliner", "décliner", "décliner". Et puis je demande pourquoi. "Oui, je dois aller chez [anonymisé] et ensuite passer une demi-heure sur la route", "ah oui, mais je travaille depuis la maison".... et puis je dis d'accord, mais je ne peux pas le savoir, votre agenda doit toujours, toujours être à jour. Si vous devez aller chez [anonymisé] à 10 heures, et que vous devez partir à 9h30, alors vous devez indiquer dans l'agenda que vous êtes indisponible à partir de 9h30.

> Tout le monde ne fait pas ça. Même en ce qui concerne le télétravail il faudrait que ce soit toujours indiqué dans l'agenda partagé. (responsable de projet, BigHealth)

Elle a pour cela utilisé un assistant de planification et des agendas électroniques partagés. Selon elle, les informations à propos des disponibilités de ses collaborateurs n'étaient pas exactes : leurs agendas n'étaient pas à jour et, lorsqu'ils avaient des réunions à l'extérieur du bureau, le temps de déplacement n'était pas non plus pris en compte. Pour elle, cette situation s'explique par le fait que ses collègues sont plus âgés, très occupés, et dans l'organisation depuis longtemps, c'est-à-dire qu'ils ont des habitudes enracinées dans des méthodes de travail davantage traditionnelles. Son approche de la situation tient compte des dimensions « humains », « outils » et « espace et distance » sur lesquelles elle s'appuie pour trouver une solution à son problème. Dans une autre tentative d'organiser une réunion, elle les a encouragés à mettre à jour leur agenda et leur a suggéré la possibilité d'organiser des réunions à distance par téléconférence, avec ou sans vidéo, pour qu'ils se sentent à l'aise avec cette idée. Cependant, elle constate que travailler de cette façon pour organiser des réunions reste un problème pour ses collègues. Sa conduite met ici l'accent sur l'utilisation réflexive des outils et la conscience mutuelle dans le sens où elle tente de trouver une solution en accord avec sa vision de la « bonne façon d'utiliser les agendas partagés » et avec les activités et les habitudes de ses collègues de travail.

Ces agendas électroniques partagés peuvent également avoir différents degrés d'ouverture en ce qui concerne les droits d'écriture et d'accès. Dans certains cas, les travailleurs peuvent placer directement des réunions dans le calendrier de leurs collègues, en passant l'étape de l'invitation. Cela pourrait être considéré comme une pratique risquée et, en effet, cela peut rapidement conduire à une surcharge de réunions, mais nous avons observé des informants qui ont mis en place des stratégies pour prévenir ces excès. Pour éviter d'être submergés par les réunions, certains informants peuvent fixer des limites au nombre de personnes ayant des droits d'écriture dans leur agenda ou bloquer des périodes de temps consacrées entièrement à leur travail individuel, indiquant ainsi aux autres leur indisponibilité pour la collaboration.

L'organisation de réunions à distance par vidéoconférence est un moyen pour les travailleurs d'économiser du temps et d'éviter des déplacements inutiles et est considérée à cet égard comme un moyen efficace de se réunir avec des collègues distants. Cependant, cette pratique semble moins fréquemment adoptée lorsque les responsables d'équipe estiment que les sujets à aborder en réunion sont « sensibles », ce qui les amène dans ces cas-là à demander la présence physique

de toute l'équipe (ou d'un collègue en particulier). Lors de rencontres avec des équipes ou des partenaires externes, la présence physique peut faciliter la discussion si les gens ne se connaissent pas encore ou s'ils ne se voient pas souvent. De plus, participer à une réunion tout en travaillant depuis son domicile ou depuis une distance peut être perçu comme très inconfortable par certaines personnes. Ce genre de réunion à distance par vidéoconférence peut détériorer leur sentiment de participation et l'utilisation d'une webcam peut également les mettre mal à l'aise.

Nous illustrons ce phénomène par l'exemple d'une informante nous expliquant ne pas apprécier participer à des réunions à distance et donc privilégier les réunions en présentiel. Elle affirme ne pas avoir l'impression de participer pleinement à la réunion lorsqu'elle se trouve à distance.

> Je ne sais pas, je n'ai pas l'impression de participer réellement à la réunion, comme si j'étais en présentiel en fait. Je trouve que c'est moins convivial. Mais ça c'est vraiment un sentiment personnel. Lorsque j'ai des réunions, la plupart du temps je suis au bureau. Ici, je n'ai pas l'impression que ça se fait d'avoir la même réunion et que toi tu sois chez toi et que moi je sois ici. Non, on se retrouve tous ici. Je ne suis pas sûre qu'on soit moins efficaces, qu'il y ait vraiment des désavantages à assister à une réunion. Je pense que c'est plus mon confort. Moi je préfère être en réunion avec la personne qu'à distance. Mais je n'ai pas l'impression que le fait qu'il y en ait un par Skype et l'autre en présentiel pose un problème. […] C'est quand même embêtant parce que quand on a des choses à montrer, ça demande quand même un aménagement, de pouvoir partager son écran, et parfois, quand on fait des réunions d'équipe-projet, on va diffuser sur l'écran et il y a l'équipe qui est ici. Ça demanderait un aménagement supplémentaire de pouvoir avoir quelqu'un à distance parce qu'il faut qu'il puisse voir aussi ce dont on discute. (membre d'équipe, MediumTerritory)

Le fait de connaître et de discuter de ces préférences entre collègues de travail soutient des actions de coordination constructives, qui favorisent un sentiment de confort (il est plus facile de suivre une méthode de travail lorsque celle-ci a été délibérément choisie et est partagée par l'ensemble des membres de l'équipe) et permettent aux travailleurs d'identifier les moments propices pour télétravailler. Les aspects techniques comme que le choix adéquat des salles, des outils et de la connexion occupent également une place importante dans l'organisation des

réunions à distance, de même que les connaissances des collaborateurs à propos des aspects techniques. La prise en compte de l'ensemble de ces aspects est important car cela garantit au groupe d'effectivement bénéficier du gain de temps permis par la vidéoconférence.

Certaines équipes éprouvant fréquemment le besoin de se réunir déploient des efforts importants pour formaliser les réunions récurrentes dans des calendriers partagés, afin de s'assurer de leur déroulement effectif. Ces équipes possèdent des niveaux élevés de collaboration, et donc d'interdépendance des tâches, et ont leurs propres préférences et habitudes concernant la possibilité de se rencontrer en présentiel ou à distance. Dans certains cas rencontrés dans nos données, les membres de l'équipe se sont concertés pour s'accorder sur le fait que la participation à une réunion à distance soit considérée comme la norme pour se réunir avec des collègues.

Enfin, la prise en compte du nombre de participants joue un rôle important dans la décision d'organiser une réunion à distance ou non. Dans la plupart des cas, le nombre de participants distants est limité afin d'assurer une compréhension mutuelle suffisante, d'éviter les interruptions de la parole et les problèmes d'inattention.

Liste des actions relatives à l'activité « organiser les réunions d'équipe » :

- Planifier les réunions d'équipe
- Identifier les disponibilités de ses collaborateurs
- Faire connaître ses disponibilités à ses collaborateurs
- Mettre des informations à disposition des participants de la réunion
- Identifier le dispositif médiatique adéquat pour les réunions d'équipe

7.2.2.2.2 Se réunir en équipe (coopération)

Même si elle est nécessairement liée à la précédente, l'activité qui consiste à se réunir avec les membres de l'équipe et qui correspond au travail de coopération est de nature très différente et nécessite des compétences distinctes. Les réunions d'équipe sont généralement fréquentes et sont principalement consacrées à la mise en œuvre de diverses autres activités constitutives du travail collaboratif.

Se réunir autour d'une table au bureau ou derrière un écran depuis son domicile pour travailler en commun implique des activités à la fois liées au bon déroulement de la réunion en elle-même (par exemple, accéder au lien de la réunion à distance, ou vérifier si tout le monde peut s'entendre correctement) ainsi que des activités liées à l'exécution de tâches interdépendantes

et au suivi collectif de l'avancement des tâches (par exemple, mettre à jour un fichier partagé concernant les tâches interdépendantes). Le temps de réunion est également consacré à la répartition et à la planification de la charge de travail collective. Les équipes examinent et mettent à jour les documents numériques de suivi des tâches, stockés dans différents types d'espaces d'informations, afin de contrôler leur rythme de travail et si des ajustements sont nécessaires. Ces ajustements correspondent à du travail d'articulation contingent, qui peut aussi comprendre l'amélioration des processus de collaboration à distance, comme la rédaction collective d'un document partagé, par exemple.

La personne responsable de l'organisation de la réunion (voir section précédente sur le travail de coordination) est, dans la plupart des cas, reconnue comme celle qui en supervise le déroulement. Il ou elle est souvent la personne qui modifiera les documents utilisés pendant la réunion. Cependant, certaines équipes essaient de travailler avec des outils qui permettent l'écriture collective synchrone, comme les documents partagés en ligne par exemple.

Les participants aux réunions utilisent un large éventail d'outils numériques et non numériques (documents partagés en ligne, notes papier, tableurs et calendriers partagés, logiciels de gestion de projets, etc.) pour assurer la réalisation des activités mentionnées ci-dessus. L'agenda électronique est utilisé pour se rappeler l'heure de la réunion, bien que l'utilisation d'autres outils puisse aussi servir de rappel (p. ex. garder les courriels d'invitation à la réunion visibles dans la boîte de réception des e-mails).

Dans la plupart des cas, la majorité des membres de l'équipe se trouve au bureau en face-à-face et une minorité de collègues se joignent à la réunion depuis une distance. Les participants utilisent généralement leur propre ordinateur portable pour prendre des notes et ils regardent ensemble un écran de plus grande taille où sont projetés des documents de travail. Les télétravailleurs suivent le déroulement de la réunion grâce à une caméra, et parfois via un mécanisme d'écrans partagés permis par leur application de vidéoconférence. Pour nos informants, la possibilité de partager un point de vue commun et la capacité de voir réellement leurs collègues, et donc de saisir leurs sentiments et leur gestuelle pendant les discussions, revêtent une importance particulière.

L'extrait suivant décrit la conception d'une informante que montre cette nécessité de pouvoir partager son écran et son point de vue pour impliquer chaque membre d'équipe dans la réunion, quelle que soit sa localisation.

> Pour ce faire on s'est vus dans la salle de réunion là-bas, on n'était pas tous physiquement présents au bureau mais il y avait une personne à Anvers, il y avait une personne à la maison et il y en avait qui étaient ici et par Skype on sait appeler. Il y avait une personne sur l'écran, j'ai partagé mon écran Desktop et comme ça on voyait dans le fichier ce qui était attendu et on pouvait à ce moment-là regarder ensemble, aussi bien la personne à la maison, que la personne qui était à Anvers, que les gens qui étaient ici, tout le monde voyait le même écran et on pouvait travailler comme ça à distance. C'est quand même une grosse différence par rapport à avant. Avant, la technologie ne nous le permettait pas, on n'avait pas les outils technologiques pour pouvoir faire des réunions à distance. Une fois sur deux on faisait ça par Spider, le téléphone là, ça ne marchait pas. Ou on ne savait pas partager les écrans donc les gens ne voyaient pas la même chose, ça rendait les réunions très difficiles et ça on voit un bel effort d'efficacité en termes d'outillage pour pouvoir faire ça à distance. Quand on fait des réunions comme ça à distance, il n'y a personne qui se sent largué et ça c'est un gros changement. Parce que quand on faisait ça à distance, la personne qui n'était pas là physiquement se sentait souvent pas dans le sujet donc ça c'est différent. (responsable d'équipe, BigInsuranceOne)

Durant les réunions par vidéoconférence, les participants doivent faire face au risque de perte d'attention des uns et des autres, engendré par la distance physique entre les collègues. Dans ce contexte, il convient de prendre en considération l'adéquation du dispositif médiatique avec le nombre de personnes rassemblées. L'équilibre approprié entre le nombre de personnes présentes au bureau et les personnes à distance n'est pas facile à déterminer. Lorsque trop de personnes se trouvent au bureau, dans une salle de réunion par exemple, et que l'équipement n'est pas adapté, les sentiments de participation et de satisfaction des télétravailleurs peuvent diminuer en raison de malentendus provoqués par exemple par un micro et une caméra trop éloignés de certains participants. L'une des équipe que nous avons observé (SmallIT) a trouvé un moyen de surmonter ces difficultés en organisant de très brèves réunions quotidiennes (15 minutes) se déroulant « debout ». Celles-ci sont consacrées au suivi des tâches et ont lieu en présence d'un grand nombre de membres de l'équipe au bureau et de plusieurs collègues distants, dont l'image apparaît par vidéoconférence sur un grand écran visible de tous les participants. Les participants s'expriment chacun à leur tour et lorsque vient le tour de quelqu'un, la personne s'avance devant

la caméra pour qu'elle puisse être entendue par tous les participants (télétravailleurs et collègues co-présents). Cet exemple montre comment le succès d'une pratique collaborative donnée repose sur une combinaison complexe de dimensions : des réunions courtes avec un ordre du jour récurrent, un équipement qui fonctionne parfaitement, une excellente connexion internet, une méthode de fonctionnement connue de tous, et des habitudes partagées de réunions à distance développées en raison des différents sites de l'entreprise et de l'emploi de télétravailleurs réguliers. Ce système est, par exemple, moins adapté à des réunions plus longues, traitant de sujets complexes et potentiellement sensibles.

Les deux situations décrites ci-dessous montrent deux conceptions contrastées de la participation à des réunions qui se déroulent à distance par vidéoconférence. Dans le premier exemple, l'informante dépeint les problèmes d'inattention qu'elle rencontre avec une partie de son équipe lorsqu'elle organise une réunion à distance. Elle affirme être obligée d'intercaler des réunions où chaque membre de l'équipe est présent physiquement pour arriver à garder l'implication de l'ensemble du groupe. Elle identifie également un manque de cohésion dans l'équipe qui accentue la perte d'attention durant la réunion.

> Je partage aussi sur l'écran mais les personnes francophones qui sont là ils n'écoutent pas. Quand on n'est pas ensemble dans la même salle, ils font des choses différentes. Ils sont entre eux, ils discutent d'autres choses, des mails qui arrivent. C'est très difficile de garder leur attention à ce moment-là. (…) Ça se passe aussi (NDR : avec l'autre partie de l'équipe) mais moins. Ils ne sont pas intéressés ou pas d'accord avec les choses dites par les francophones, tu sens que c'est un problème. C'est pour ça que je veux qu'une fois par mois on soit tous ensemble, mais ça ce n'est pas évident non plus. (responsable d'équipe, BigInsuranceOne)

Dans le second exemple, un informant nous explique que le dispositif médiatique mis en place lorsque ses collègues et lui participent ensemble à une réunion à distance a tendance à améliorer sa compréhension des échanges par rapport à une réunion se déroulant en présentiel. Il affirme que cette configuration médiatique (parler devant une caméra et porter un casque) entraîne les autres participants à être plus attentifs à ce qu'ils disent pendant la réunion, permettant ainsi une meilleure compréhension du néerlandais, dans le cas de son équipe multilingue.

> Je dirais que pour ma part, je suis partisan à 400% de ce type de réunion. J'ai 2 collègues néerlandophones, je suis le seul francophone dans l'équipe […].

> Voilà c'est une petite... un petit clin d'œil mais je trouve qu'avec les casques par exemple, les speakers qu'on utilise pour les réunions à distance etc., ma compréhension du néerlandais est meilleure avec ce type de casque et les interactions sont meilleures parce que les gens font plus attention à ce qui est dit pendant la réunion que pendant une réunion où chacun est occupé sur son PC pendant que les autres discutent etc., où on voit encore les mails qui arrivent... Le fait de voir la personne en permanence sur son ordinateur oblige son interlocuteur à être davantage attentif. (membre d'équipe, BigHealth)

Dans le cas de cette équipe, il semble que l'usage des technologies lors des réunions tende à augmenter la qualité des interactions. Par ailleurs, nous devons prendre en compte dans ce résultat le fait qu'il s'agit d'une équipe comprenant peu de membres (trois personnes) et qu'entre eux, l'organisation des réunions d'équipe à distance a fait explicitement l'objet de discussions préalable, ce qui favorise la construction d'une représentation partagée du déroulement de celles-ci et participe au succès des pratiques de chacun.

Les interruptions constituent un autre risque de perdre l'attention des membres de l'équipe lors des réunions par vidéoconférence. Par exemple, lorsqu'un travailleur participe à une réunion par vidéoconférence depuis son bureau par exemple, d'autres collègues qui ne sont pas invités à la réunion sont susceptibles de ne pas être au courant de son déroulement et peuvent l'interrompre par inadvertance. Ce phénomène est particulièrement susceptible de se produire dans des lieux de travail « mixtes », où les employés de bureau côtoient des ouvriers par exemple et où ils n'utilisent pas forcément les mêmes outils numérique de communication. Ces organisations ont tendance à tolérer davantage les interruptions lors des réunions en raison de cette impossibilité de partager ouvertement la planification des réunions avec chaque type de travailleur.

Enfin, trouver un moyen concerté de consigner collectivement les traces des réunions semble très difficile pour les travailleurs, qui préfèrent souvent s'en tenir à la rédaction de leurs propres notes personnelles. Prendre des notes de façon standardisée lors d'une réunion est exigeant et, la plupart du temps, celles-ci ne sont plus consultées par la suite. Parfois, les responsables d'équipe envoient un e-mail après la réunion pour rappeler à l'équipe le contenu des décisions qui ont été prises. Les outils numériques de suivi des tâches (documents, outils de gestion de tâches, etc.) offrent de nombreuses possibilités de suivi des décisions et des remarques collectives survenues en réunion en permettant par exemple d'insérer des commentaires directement associés à la tâche ou au projet concerné. Néanmoins, nous avons observé qu'il

existe un réel défi en termes de gestion collective de l'information pour éviter de créer de la confusion et de surcharge informationnelle lors de la documentation des décisions collectives prises en réunions.

Liste des actions relatives à l'activité « se réunir en équipe » :

- Identifier le moment consacré à se réunir
- Interagir avec ses collaborateurs
- Répartir les tâches de l'équipe et la charge de travail collective
- Planifier les tâches collectives de l'équipe
- Établir des procédures de rédaction collective d'un document
- S'informer de l'avancement des tâches de chacun
- Gérer les interruptions
- Garder une trace des informations partagées en réunion

7.2.2.3 La communication à distance

Le travail en équipes géographiquement distantes pose la question de la communication et des échanges d'informations entre collègues. L'éventail des outils numériques disponibles et de leur utilisation étant assez large, il semble nécessaire de réfléchir collectivement à leur usage afin d'éviter les risques liés à la surcharge informationnelle et les malentendus entre les membres de l'équipe. Des arrangements équilibrés doivent également pouvoir se trouver autour des politiques de télétravail afin de modérer les effets des modes de communication numérique, qui peuvent potentiellement provoquer un débordement de la vie professionnelle sur la vie privée des travailleurs, ces préoccupations étant principalement liées la gestion du temps et des informations.

Les équipes doivent également pouvoir faire la distinction entre les interactions qui nécessitent une rencontre en face-à-face et celles qui peuvent avoir lieu à distance. Cette prise de décision relative aux modes de communication entre les collaborateurs repose principalement sur la prise en compte des dimensions humaine et technologique, et plus particulièrement en termes de conscience mutuelle et de sociomatique, intégrant l'idée que la technologie conditionne le contact social dans une variété de situations de communication.

7.2.2.3.1 Aménager les modes de communication (coordination)

Dans le cadre du travail d'équipe à distance, l'organisation des moyens de communication revient à configurer l'environnement technologique de manière à favoriser les interactions

médiatisées entre les membres de l'équipe et à prévenir les inconvénients potentiels liés à la communication à distance. La complexité de ce processus réside dans la sélection et la mise en œuvre d'un ensemble d'outils adaptés à l'activité de l'équipe et surtout dans l'utilisation collective et harmonieuse de ces outils. Comme les pratiques de travail collaboratif à distance impliquent un accès continu à des moyens de communication dans différents types de lieux (à l'étranger quel que soit le fuseau horaire, à domicile, depuis un autre site de l'organisation, depuis un autre étage du bâtiment, etc.), une série de questions doivent être envisagées pour éviter les problèmes relatifs à la transmission d'informations, à la compréhension mutuelle, à la charge informationnelle, à la préservation de la vie privée et au maintien des liens sociaux.

La distance tend à intensifier le besoin de communiquer entre collègues et contribue à augmenter le nombre de messages qu'ils s'envoient. Le système d'e-mailing est l'outil le plus couramment utilisé pour la transmission de messages et est de loin celui qui cause le plus de problèmes. L'utilisation intense du courrier électronique est associée à une surcharge d'informations et à un sentiment de connexion continue avec le travail qui peut être exacerbé par les moyens mobiles de consultation du courrier électronique que permettent les ordinateurs portables ou les applications pour smartphones. La maîtrise de l'intensité de ces deux phénomènes représente une question complexe pour les organisations.

Nous présentons ci-dessous trois exemples de situations problématiques décrites par nos informants et les conduites médiatiques qu'ils adoptent autour de la gestion quotidienne des e-mails. Une première informante nous explique que le traitement des e-mails entrants pendant la journée perturbe le déroulement des tâches.

> Non elle reste quand même ouverte tout le temps. C'est vrai que parfois c'est une perte de temps et d'efficacité parce qu'on est en train de faire quelque chose, on a la petite pop-up du mail qui arrive, et, pour peu que ce soit quelque chose qui nous concerne directement, on est très tentés d'arrêter tout ce qu'on est en train de faire et aller voir le mail. "Ah oui mince, il faut rajouter ça dans la to-do, quand est-ce que je vais le faire", et en fait on a déjà complètement oublié ce qu'on était en train de faire et puis il faut revenir dedans. C'est vrai que ce n'est pas très efficace. En même temps, ça fait vite énormément de mails. Depuis fin de journée hier, jusque quand on parle maintenant, il y en a quand même quelques-uns. Donc si je coupais toute la journée, le soir, s'il y a un mail urgent (…). (membre d'équipe, MediumTerritory)

Malgré les nombreuses interruptions causées par les e-mails quotidiens, l'informante garde en permanence sa boîte de réception ouverte. Même si cette manière de travailler ne la satisfait pas, elle affirme ne pas pouvoir manquer un e-mail qui nécessiterait une réaction rapide. Elle reçoit également un grand nombre d'e-mails chaque jour et ne veut pas être débordée.

La seconde informante déplore la surabondance des e-mails au sein de son organisation, qu'elle explique par leur très grande simplicité d'envoi. À l'instar de la première informante, elle estime qu'elle en reçoit trop et qu'elle risque d'être submergée de messages si elle maintient sa boîte de réception fermée trop longtemps.

> L'outil mail c'est quelque chose qui bouge beaucoup. A la fois c'est hyper pratique et à la fois c'est compliqué. Hyper pratique parce que c'est un élément qui a la grande faculté d'être hyper rapide et d'arriver chez les gens aisément. Et les gens peuvent en faire l'usage qu'ils souhaitent. Autrement dit, s'ils sont disponibles, ils peuvent y répondre de suite. S'ils ne le sont pas, ils le lisent à leur meilleure convenance. C'est très facile. Et c'est tellement facile que ça entraîne l'inconvénient qu'on en a beaucoup. Et même, beaucoup beaucoup beaucoup trop. (membre d'équipe, MediumTerritory)

Elle nous explique qu'avant elle prenait le temps de classer ses e-mails dans une arborescence de dossiers interne à sa boîte de messagerie (Outlook) qui répliquait celle présente sur leur espace de stockage partagé (serveur interne). Elle s'est rendue compte qu'elle était sans arrêt en retard dans son classement et a modifié sa méthode en plaçant directement les e-mails dans les dossiers (serveur interne) des projets. Malgré ce changement, elle souhaite encore améliorer sa gestion des e-mails, peut-être en utilisant des filtres, comme le font certains de ses collègues.

En ce qui concerne l'aménagement de l'outil e-mail, il semble que les façons de travailler se transmettent la plupart du temps de manière informelle, au gré des collaborations et des conversations entre employés, les uns mettant en application ce qui paraît fonctionner chez les autres. Le troisième extrait ci-dessous illustre la méthode de tri automatique des e-mails mise en place par une informante suite au conseil d'un de ses collègues. L'informante a mis en place une règle de tri dans sa boîte de messagerie car elle recevait des messages qui ne l'intéressaient pas du tout et qui ne lui sont d'aucune utilité. Le filtre qu'elle a mis en place se base sur les mots dans le texte du message (qui suit un canevas précis) et envoie les messages concernés directement dans la corbeille.

> Quand j'arrive à 9h j'ai déjà 45 mails qui ne m'intéressent pas du tout mais par contre, sur les 45, il y en a 2 qui ne doivent pas m'échapper. [...] J'ai mis une règle pour que d'office ils se suppriment parce que je n'en ai pas l'utilité. […] Suivant les mots dans le texte. C'est toujours les mêmes demandes. [...] Je connaissais le système mais je ne l'avais jamais utilisé. Il ne m'a pas fallu quatre jours pour la mettre en place (rires). (membre d'équipe, MediumTerritory)

Quand l'informante reçoit un e-mail dans la journée, elle ne va pas voir ce que c'est systématiquement. Elle regarde rapidement de qui cela vient et son « degré d'urgence » et décide si la réponse peut attendre ou pas. Elle indique travailler avec des chiffres et ne peut pas être trop déconcentrée sous peine de faire des erreurs. Le soir, l'informante s'assure qu'elle a traité et classé tous ses e-mails avant de terminer la journée de travail et qu'il ne reste que ceux qui sont en cours de traitement. Elle ajoute que si elle ne fait pas comme cela, la situation devient « catastrophique ».

Bien qu'elle puisse être considérée comme une compétence individuelle de gestion des informations, les responsables d'équipe peuvent aussi jouer un rôle dans la diffusion de lignes de conduite communes, favorisant une conscience partagée des situations problématiques liées à la gestion des e-mails. Ce processus n'est toutefois pas facile à mettre en place, comme le montre l'exemple suivant, où une responsable d'équipe (MediumTerritory) constate une inflation inquiétante d'e-mails inutiles en dehors des heures de travail dans son organisation. Elle explique que de tels e-mails contiennent souvent plusieurs destinataires et génèrent des réponses multiples médiocres en termes de contenu, mais qui agissent comme un moyen de montrer sa réactivité, même le soir ou la nuit. Elle affirme que ce besoin de montrer sa présence engendre une « pollution » des boîtes de réception d'e-mails et, par voie de conséquence, du temps privé des travailleurs.

> Il y a une surenchère parce qu'ici les mails, il y a toujours une pléthore de gens qui sont mis en copie. Et donc, c'est le premier qui va dégainer. Il y a un mail qui est envoyé, et il y a un besoin, peut-être parfois de reconnaissance qui fait que... enfin je ne sais pas, je ne veux pas faire de la psychologie mais... qui fait que le premier qui montrera qu'il a vu et qui répond, il sera content. Mais alors après c'est une surenchère. Et pour des réponses parfois pour ne rien dire. (responsable d'équipe, MediumTerritory)

Elle a conseillé à son équipe d'ignorer les messages en dehors des heures de bureau, mais elle reconnaît qu'elle fait partie du problème en maintenant elle-même de telles pratiques. Elle a discuté de la question avec d'autres responsables d'équipe et a demandé la mise en œuvre de filtres bloquant les e-mails entrants aux heures tardives. Finalement, ils n'ont pas adopté cette mesure car l'organisation a estimé que celle-ci peut représenter une entrave pour les travailleurs ayant des préférences différentes quant aux heures de travail. Jusqu'à présent, la responsable d'équipe n'a pas été en mesure d'améliorer cette situation qui représente toujours un problème important pour elle et ses collègues. Nous constatons ici que, malgré un cadrage complexe de la situation problématique réalisé par notre informante, sa conduite n'a pas abouti à la résolution de la situation en raison de l'existence et de la primauté de cadrages externes et concurrents des siens.

En ce qui concerne la surcharge informationnelle, nous avons trouvé d'autres exemples de comportements qui ont entraîné une diminution du nombre d'e-mails échangés et un meilleur contrôle de l'information. Ces équipes ont organisé l'ensemble de leurs outils numériques dédiés à la communication interne en fonction de leurs activités de travail et ont mis en place des règles concertées pour leur utilisation collective (utilisation commune de filtres, politiques de limitation des mises en copie d'e-mails, messages automatiques d'absence du bureau, etc.) Dans ces cas, par exemple, les courriels sont souvent considérés comme des moyens de transmettre des messages succincts et officiels. Pour d'autres formes de communication informelle, ces équipes ont trouvé d'autres outils, comme les applications de messagerie instantanée, qui permettent une communication plus directe, plus proche des discussions en face-à-face traditionnelles. Les informants décrivent la messagerie instantanée (par exemple, Skype Messenger, Slack) comme une alternative au courrier électronique, permettant à la fois de faciliter les interactions *ad hoc* avec un grand nombre d'employés travaillant dans le même lieu de travail et de maintenir le contact avec des collègues télétravailleurs. L'utilisation de la messagerie instantanée permet également aux équipes de maintenir une atmosphère de travail calme dans les environnements de travail très animés.

Ici encore, nous constatons l'importance des ajustements collectifs en ce qui concerne l'adoption des technologies. Avec un outil de messagerie instantanée comme Skype par exemple, la gestion de la disponibilité des personnes via le paramétrage de leur statut numérique (une pastille verte pour indiquer que la personne est disponible, orange pour « occupé », etc.) fait l'objet de discussions car elle permet aux travailleurs de se définir comme accessibles ou non, conditionnant ainsi les circonstances de la collaboration à distance avec leurs collègues.

Lorsqu'ils travaillent à distance, la façon dont les membres de l'équipe expriment leur disponibilité pour une interaction directe doit répondre à deux types d'exigences. D'une part, les travailleurs doivent trouver un équilibre entre le fait de rester disponibles pour les autres et en même temps de pouvoir limiter les interruptions qui entravent leur progression dans le travail. D'autre part, ils doivent être en mesure d'utiliser les informations relatives à la disponibilité de leurs collègues à leur avantage et au moment opportun. La complexité de ce processus englobe un large éventail de dimensions dont les membres de l'équipe doivent tenir compte pour trouver un équilibre entre les intérêts de l'équipe et ceux des travailleurs individuels.

Lorsqu'une coordination existe pour cette activité, ce sont généralement les responsables d'équipe qui sont en charge de l'organisation des moyens de communication, mais les membres de l'équipe prennent aussi des décisions collectives afin de définir leurs limites personnelles, comme les limites entre la vie privée et la vie professionnelle. Les membres d'une équipe (BigInsuranceOne) que nous avons interrogés ont par exemple refusé de relier leur messagerie instantanée (Skype) à leur téléphone mobile privé.

> Vous pouvez faire un call forwarding pour dévier sur votre GSM mais comme je n'ai pas un GSM de société, voilà... Entre collègues on a décidé que si ce n'était pas un GSM de société ça restait privé. On peut le donner aux autres, bien sûr, mais si on en a envie. On a vite senti qu'il y avait des limites et que cela en faisait partie. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

Ils utilisent déjà la messagerie instantanée ou la téléconférence lorsqu'ils ne sont pas co-présents et ne possèdent pas de téléphone mobile professionnel. Ils considèrent que l'ajout de ce moyen de communication supplémentaire pourrait dépasser les limites de leur vie privée.

Par ailleurs, la capacité de configurer ses propres moyens de communication pour limiter les interruptions dues aux activités de collaboration est également considérée comme un moyen de prendre le contrôle sur son propre rythme de travail et sur sa planification. À l'heure où l'ensemble des technologies mobilisées dans le cadre du travail sont conçues pour faciliter la communication et la connexion entre les collègues, le télétravail peut être considéré comme un moyen de réguler la densité des échanges avec les autres et de se concentrer sur ses tâches, en particulier sur celles qui sont complexes. Cette distance tend à augmenter les efforts que les travailleurs doivent fournir lorsqu'ils veulent joindre leurs collègues, ce qui entraîne une réduction des interruptions. Cependant, des décisions peuvent être prises au niveau de l'équipe

pour réduire (ou non) cette distance, en négociant des accords sur la façon de paramétrer les outils de communication par exemple.

Les deux extraits suivant montrent deux conceptions proposées par deux informantes appartenant à la même équipe et qui expliquent leur point de vue sur les conséquences que peut avoir le télétravail sur les échanges entre collaborateurs. La première informante fait rarement du télétravail mais considère qu'elle travaille mieux de cette façon. Au bureau, en tant que responsable d'équipe, elle a informé les membres de son équipe qu'elle était disponible pour échanger mais elle constate qu'ils ont tendance à venir trop rapidement lui poser des questions.

> Mais moi j'habite à 10-15 minutes d'ici donc je n'ai pas la problématique de la distance. Si je le fais [télétravailler], c'est qu'à un certain moment j'ai besoin qu'on me laisse tranquille, vraiment. Parce qu'ici, on a dit ben c'est la porte ouverte, vous avez une question, vous venez. Le coordinateur, moi-même, on est à votre dispo tout le temps. Et puis le "tout le temps" devient parfois un peu abusif. On vient vous voir pour tout et n'importe quoi et à certains moments, plutôt que de devoir dire "ben écoute non reviens dans un quart d'heure" ou "reviens dans une heure", ben je préfère être chez moi. Et j'abats plus de travail à un certain moment... (responsable d'équipe, MediumTerritory)

Dans sa description de la situation, sa collègue nous indique travailler depuis chez elle lorsqu'elle s'occupe de tâches complexes qui demandent plus de concentration pour diminuer la fréquence des interactions avec ses collègues.

> C'est plus facile parce que, si je suis ici, je suis dans un paysager, donc ça signifie... c'est extrêmement positif du point de vue interaction, parce qu'on entend des choses, on peut interagir, on peut aider quelqu'un qui sinon, chercherait pendant x temps alors que moi j'ai l'info et je peux la transmettre. Je peux aussi me tenir au courant de manière aisée, sans faire aucun effort, sans participer à des réunions par rapport à ce qui bouge dans le département, par rapport à différents projets [...]. Par contre, ça fait aussi que, puisqu'on sait que vous êtes là, on vient vous dire bonjour, c'est très sympa (rires), et puis bon ben voilà... Les bureaux sont face à face, on est en paysager, on a une question on la pose. Ça signifie x fois dans la journée où je vais être déconnectée ou déconcentrée. […] Si par contre, je suis en train de rédiger

> un cahier des charges, ça va m'em...bêter plus parce que ça demande plus de concentration. Ces tâches-là, ou de la tâche de rédaction de projet, je préfère le faire chez moi. […] Les gens, si on sait qu'on est en télétravail, ça ce sera vrai pour les collègues qui ont vue sur mon bureau, vont peut-être moins vite me téléphoner. Par contre tous les autres qui ne le savent pas, c'est pas grave, ça va continuer comme d'habitude mais il y a moins de perturbations. (membre d'équipe, MediumTerritory)

Dans ces exemples, nous observons dans les conduites des deux informantes des stratégies d'évitement des interruptions par l'augmentation de la distance physique entre elles et les autres membres le leur équipe.

Enfin, et comme nous l'avons mentionné dans l'activité précédente sur la participation aux réunions, les équipes où des ouvriers et des employés de bureau collaborent ont parfois besoin de trouver des systèmes alternatifs pour adapter leurs outils de communication aux différents types d'environnements de travail qu'ils fréquentent. Les ouvriers distants n'ont pas nécessairement accès à un ordinateur ni à une adresse e-mail professionnelle. Dans ce cas, des outils plus simples comme des applications pour smartphones peuvent être développés pour permettre la transmission de messages et de documents officiels entre collègues dans des équipes mixtes.

Liste des actions relatives à l'activité « aménager les modes de communication » :

- Accéder à ses outils de communication
- Éviter les interruptions
- Maîtriser la quantité d'informations à traiter
- Segmenter sa vie privée et sa vie professionnelle
- Identifier le dispositif médiatique adéquat pour l'aménagement des modes de communication

7.2.2.3.2 Communiquer avec ses collaborateurs (coopération)

L'un des avantages mais aussi l'un des défis que les organisations rencontrent avec la question de la communication interpersonnelle réside dans la coexistence d'une multiplicité d'outils numériques permettant des interactions entre les travailleurs. Cette richesse technologique nécessite des compétences spécifiques pour faire face à sa complexité et trouver un équilibre entre le maintien des besoins sociaux et le risque de surcharge informationnelle. A cet égard,

l’activité « communiquer avec ses collaborateurs » semble fortement liée à la dimension « humains » (principalement à travers des aspects de sociomatique et de conscience mutuelle) et à la dimension « information », car la communication implique l’échange de différents types d'informations au sein d'un groupe. C'est précisément cette gestion de l'information échangée qui doit être prise en compte par les travailleurs lorsqu'ils travaillent à distance les uns des autres.

La co-présence facilite généralement la possibilité de recueillir des informations utiles de manière opportuniste, sans les efforts de médiation requis par la communication instrumentée. Même si les outils numériques comportent désormais des fonctions qui diminuent les effets de la distance (vidéoconférence, smileys, éléments de feedback dans les messages instantanés, etc.), ceux-ci peinent à surmonter l'obstacle qu'ils peuvent représenter dans le maintien des rapports sociaux. Ceci explique le besoin exprimé par de nombreux travailleurs de conserver des activités co-présentes afin de préserver les relations sociales avec leurs collègues.

Nous avons observé des situations où les membres d’une équipe (MediumIT) étaient encouragés à utiliser des outils de communication de façon asynchrone (via leur messagerie instantanée ou les e-mails) comme la norme, lorsqu’ils travaillent à distance ou en co-présence. De telles recommandations peuvent causer des problèmes inattendus. D'une part, lorsque l’on travaille à distance de ses collègues, encourager l'utilisation d'outils de messagerie pour maintenir les interactions sociales et collaboratives peut encourager un phénomène d’interruptions continues du travail des uns et des autres. Comme les membres de l'équipe ne voient pas directement leurs collègues, ils doivent trouver des moyens d'estimer leur disponibilité pour éviter de contribuer à la génération d’un flux d'informations potentiellement oppressant. D'autre part, l'utilisation d'outils de messagerie a été encouragée lorsque les membres de l'équipe s'asseyaient ensemble dans le même espace de travail, afin de réduire le bruit et de favoriser la concentration. Dans ce type de configuration, nous avons constaté que la technologie n’arrive pas totalement à compenser le manque de liens sociaux et que les habitudes de discussion en face-à-face et à voix haute reviennent rapidement.

Une autre problématique à laquelle font face les travailleurs concerne la gestion de leur réactivité par rapport aux multiples messages qu’ils reçoivent par le biais des différents moyens de communication dont ils disposent. Cette question demeure assez absente en termes de coordination mais peut avoir des implications dans la coopération entre les collaborateurs. Celle-ci est proche de la problématique de la visibilisation de soi au travail et peut poser des problèmes de gestion du temps et de stress, pouvant être exacerbés lorsque les travailleurs se

situent à distance les uns des autres. Ces phénomènes peuvent survenir en l'absence de discussions préalables à propos de la confiance entre collègues. Le risque pour les travailleurs est d'intérioriser des appréhensions liées à la manière dont ils pourraient être perçus s'ils ne sont pas assez réactifs dans les échanges avec leurs collègues. Ils risquent alors d'adopter des comportements contreproductifs qui compliquent la façon dont ils gèrent les interactions avec les membres de leur équipe.

> Ma difficulté c'est que j'ai peur qu'on croie que je ne travaille pas. C'est des schémas, c'est débile mais... parce qu'on ne m'a jamais fait aucun reproche à ce niveau-là, c'est moi-même, si je vois que je reçois des mails, je réponds tout de suite pour qu'on voie que je suis bien à mon ordinateur. Et si je suis "Lynquée"[68], même si... je réponds tout de suite. […] Et je ne saurais pas ne pas répondre. (responsable d'équipe, MediumTerritory)

La peur d'être perçue comme quelqu'un qui ne travaille pas incite cette informante à toujours paraître disponible pour ses collègues lorsqu'elle se trouve à distance, ce qui a pour conséquence de perturber la manière dont elle accomplit son travail. De plus, elle entretient un sentiment de culpabilité susceptible de nuire à l'ambiance de travail et à la performance de l'équipe. Par ailleurs, se couper des sollicitations des autres à distance peut s'avérer difficile en raison du grand nombre de moyens de communication disponibles (téléphone, e-mails, messagerie instantanée, réseaux sociaux d'entreprise, etc.) et parfois en raison de l'impossibilité de montrer son indisponibilité aux autres, quelles que soient les raisons de cette impossibilité (culture d'entreprise, absence de fonctionnalité prévue dans l'outil, etc.). Être capable d'anticiper les implications de sa propre distance et de celle de ses collègues semble de ce fait représenter un élément-clé pour gagner du contrôle sur son travail et sur les moments de connexion avec les autres.

Le choix d'un outil de communication spécifique pour envoyer un message aux collègues peut également se faire en anticipant sa réception. Un exemple tiré de nos données montre un informant (MediumIT) qui sélectionne un message instantané (Slack) ou un e-mail (Gmail) en fonction de l'urgence de sa demande. Le message instantané lui assure que son message soit traité plus rapidement et qu'il pourra voir si son destinataire l'a vu. L'e-mail lui offre moins de précision sur le moment où son collègue va réagir.

[68] Connectée sur l'application de messagerie Skype (anciennement Lync)

> L'outil Slack est vraiment beaucoup plus pratique. [...] Plus direct. Plus facile aussi, parce qu'un mail, quand tu l'envoies, tu risques d'attendre la réponse. Tu ne sais pas si la personne est occupée. Parce que, quand quelqu'un va répondre à un mail, il va d'abord faire tout le travail, ensuite il va répondre. Tandis que sur le Slack il va dire "ah attends je vais regarder", "ok je vois" "ça y est c'est résolu". Tandis que le mail, comme il y a plus de barrières, la personne va d'abord faire tout le travail et toi tu attends, et tu sais pas s'il l'a fait, s'il est en train de le faire, s'il a vu ton mail. [...] C'est plus distant. (membre d'équipe, MediumIT)

Un autre informant (BigHealth) présente la même façon de travailler avec les messages instantanés Skype Messenger, mais il ajoute deux éléments à sa description : il n'envoie un message instantané que si le statut de son collègue est indiqué comme « disponible ». Il estime que cette manière de communiquer est moins envahissante pour le destinataire qu'un appel téléphonique ou qu'une rencontre en face-à-face. La réponse sera selon lui plus rapide qu'avec un e-mail et il ne dérange pas son collègue. Nous voyons ici deux conceptions d'une situation qui présentent le même type de postulat de départ : les deux informants prennent en compte les dimensions du temps et de la sociomatique lorsqu'ils cadrent leurs actions. Cependant, le second, en évoquant le dérangement que peut provoquer ses propres actions, propose une manière plus large et légèrement plus complexe de considérer la manière dont il choisit ses moyens de communication. Être capable d'envisager un cadrage adéquat et partagé entre les membres d'équipe de ces différentes situations semble essentiel afin de maîtriser et d'équilibrer la charge informationnelle collective.

C'est le cas également pour les échanges par e-mail en équipe ou à l'intérieur de groupes de travail plus larges. Plus le message concerne de personnes différentes, plus la gestion raisonnée de l'adressage peut devenir difficile et plus le risque de générer de la surcharge informationnelle pour les autres est élevé. Dans l'extrait suivant, une informante identifie une façon problématique de s'envoyer des e-mails dans son organisation, multipliant les personnes en copie et les destinataires multiples.

> Il y a une surenchère parce qu'ici les mails, il y a toujours une pléthore de gens qui sont mis en copie. Et donc, c'est le premier qui va dégainer. Il y a un mail qui est envoyé, et il y a un besoin, peut-être parfois de reconnaissance qui fait que... enfin je ne sais pas, je ne veux pas faire de la psychologie mais...

> qui fait que le premier qui montrera qu'il a vu et qui répond, il sera content. Mais alors après c'est une surenchère. Et pour des réponses parfois pour ne rien dire. […] On n'a pas une bonne gestion des mails parce qu'on va mettre en destinataire principal 3 personnes, on va mettre en copie 5 personnes et donc s'il y a 3 destinataires à titre principal, ben moi je me dis "s'il y en a 3, ben que les autres répondent". Et puis après je les laisse répondre et puis... fin, pour finir c'est le meilleur moyen de ne pas avoir de réponse, chacun va se dire "j'attends que l'autre réponde" et fin… on est mauvais! (responsable d'équipe, MediumTerritory)

Cette absence de méthode peut provoquer à la fois un excès de réactions dont la pertinence n'est pas toujours suffisante et une incertitude relative au rôle que doivent endosser chacun des destinataires par rapport à l'expéditeur initial du message. À l'inverse des applications informatiques spécifiquement identifiées comme étant « collaboratives », les systèmes de messagerie électronique sont rarement considérés dans les organisations comme des outils collaboratifs en tant que tels, malgré le soutien manifeste qu'ils apportent à la collaboration. Ceci peut expliquer les raisons pour lesquelles ceux-ci font peu l'objet de réflexions au cours des différents processus de coordination d'équipe. L'utilisation des e-mails pour communiquer entre collègues relève davantage de l'expression individuelle et les apprentissages mutuels ont souvent lieu de manière informelle. L'exemple ci-dessous illustre cette façon de travailler relativement partagée chez nos informants et qui place chacun des membres d'équipe en autonomie par rapport aux autres.

> Non, moi si aujourd'hui j'ai décidé de travailler sur quelque chose et que j'ai un mail à envoyer, je l'envoie. Après c'est à mes collègues de gérer ce qu'ils reçoivent. Je ne me dis pas "je ne vais pas l'envoyer maintenant parce qu'il y a ça ou il y a ça...". Ça c'est eux qui gèrent leurs mails. (membre d'équipe, SmallBusiness)

Enfin, l'un des motifs réguliers qui nécessite des échanges fréquents dans les équipes concerne la recherche d'information. Les organisations représentent des lieux d'échange et de stockage d'un grand nombre d'informations, sous une multitude de formats physiques et numériques (courriers, fichiers numériques, archives, etc.). Comme nous le verrons dans la section suivante de nos résultats, cette gestion, tant du point de vue de la coordination que de la coopération, représente de nombreux défis en termes d'accessibilité, d'orientation et de lisibilité. Une façon

courante de retrouver une information dans la masse de documents disponible consiste à faire appel à un membre de l'équipe. Ici encore s'entremêlent des pratiques médiatiques co-présentes et distantes, en fonction des habitudes, des préférences et de la configuration des équipes. L'extrait suivant illustre cet entrelacement des pratiques de recherche d'information. Une informante nous explique avoir été confrontée au problème étant donné la complexité de leur espace de stockage de documents. Cette recherche n'étant pas urgente, elle a attendu de croiser la collègue qui pourrait l'aider afin de retrouver l'information qu'elle cherchait. Le document étant numérisé, sa collègue lui a envoyé un lien URL par e-mail pour lui en faciliter l'accès.

> Et si je ne trouve pas, mais c'est assez rare, mais ça m'est déjà arrivé que je cherchais quelque chose où je savais que ça existait mais je ne savais même pas où chercher, parce que dans nos folders, nos anciens, il y a des folders, des folders et des sous-folders, donc il faut aller très loin pour le chercher. (…) et donc c'est un casse-tête chinois, et donc là c'est vrai que j'avais été voir directement la personne. Ce n'était pas quelque chose d'urgent et donc, dès que j'ai vu la personne, je l'ai accostée pour lui demander et elle m'a envoyée le lien d'où je pouvais trouver l'information. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

Liste des actions relatives à l'activité « communiquer avec ses collaborateurs » :

- Identifier les disponibilités des collaborateurs
- Localiser ses collaborateurs
- Rendre son activité visible pour ses collaborateurs
- Éviter de déranger le travail des autres
- Transmettre des informations à ses collègues
- Identifier les informations venant des collègues
- Éviter la surcharge informationnelle des autres membres de l'équipe
- Communiquer avec les collaborateurs pour retrouver une information

7.2.2.4 Les espaces d'informations

Une autre composante essentielle des pratiques de travail collaboratif dans les organisations réside dans les systèmes de stockage de l'information, qui contiennent une variété de documents, de plus en plus sous forme numérique.

7.2.2.4.1 Organiser les espaces d'informations partagés (coordination)

Une part importante du travail collaboratif des employés est basée sur l'utilisation et/ou la production de documents numériques. Ces documents sont partagés au sein d'espaces d'informations individuels et communs installés sur les ordinateurs des travailleurs. Ils représentent une source d'information importante et précieuse pour les organisations, mais leur gestion peut devenir une source de problèmes, étant donné leur ampleur et leur complexité. Les difficultés les plus souvent rencontrées par nos informants concernent la recherche d'informations, la perte de données provoquée par des conflits de versions et la confusion ressentie suite à une surcharge et à la duplication des informations. La multiplication d'outils analogues (serveurs locaux, plates-formes Microsoft SharePoint, stockage en ligne Google Drive, archives d'e-mails, etc.) pour stocker des informations peut également entraîner une duplication des documents, des chevauchements ou des conflits de versions et donc des problèmes potentiels pour les travailleurs en l'absence de coordination de l'équipe autour de ces questions.

Les deux exemples suivants illustrent la façon dont deux informants décrivent cette absence de coordination à propos des espaces d'informations partagés.

> Non, ça c'est un peu un tort qu'on a, c'est vrai qu'on partage un peu tout azimut et on n'a pas vraiment de classification derrière. C'est chacun fait comme il le sent. C'est pas formel du tout pour ça. (membre d'équipe, MediumIT)

Ici, l'informant décrit l'absence d'organisation de leur espace documentaire partagé sur la plateforme Google Drive, à la fois en termes de méthode de partage de l'information avec les collaborateurs et de classement des documents. Cette absence de procédure résulte en une manière de travailler informelle et est considérée comme problématique par cet informant.

La seconde informante explique que, dans son organisation, le manque de coordination résulte en une accumulation de logiques d'utilisation individuelles de l'espace documentaire partagé pouvant entraîner des difficultés à retrouver l'information.

> On est plusieurs personnes à travailler, donc quand on a une info, quand on doit tout déposer on le met. Mais moi, mon cerveau il fonctionne comme ça, le cerveau de ma collègue il fonctionne autrement. On ne range pas du tout les choses de la même façon et comme il n'y a pas de... Ce qui normalement

> avec la démarche qualité devrait être ré-organisé. Je souhaite bonne chance, à la personne qui va ré-organiser tout ça. (membre d'équipe, SmallBusiness)

Selon elle, ce problème de gestion de l'information partagée va être réglé par un processus de coordination mis en place par son organisation visant à clarifier les procédures d'utilisation de ces espaces et régulant ainsi la manière d'y classer des documents.

Nos données montrent que ces processus de coordination destinés à prévenir les difficultés liées au partage d'espaces d'informations sont très rarement abordés et discutés en équipe. Ces démarches sont souvent confiées à des experts externes ou aux services informatiques des organisations, avec parfois des relais au sein des équipes. Ils sont alors confrontés à la gestion de la coexistence de logiques d'utilisation individuelles et de logiques de classement de l'information divergentes entre les travailleurs, dont la complexité est amplifiée par l'abondance des documents. L'enjeu consiste également à prendre en compte la multiplicité et l'évolution de ces logiques de tri, car il apparaît que les équipes, les organisations mais aussi les technologies subissent fréquemment des reconfigurations.

Une informante nous explique que son équipe est passée de l'utilisation d'un serveur local partagé à l'emploi d'une plateforme en ligne SharePoint pour le stockage des fichiers. Ce changement d'outil a, selon elle compliqué, sa manière de travailler :

> En juillet c'était plus facile parce qu'il n'y avait pas SharePoint. Ce n'était que le G. Pour retenir au début tout ça, forcément je ne le retenais pas et donc, ma collègue m'avait fait un raccourci pour aller directement au dossier. Donc quand je cliquais dessus j'allais directement dans ce que je voulais. Donc ça facilitait quand même pas mal les choses. Donc ça c'était finalement plus pratique parce que j'avais un dossier avec les candidats, aussi par année, j'avais tous les noms, je pouvais retrouver. Tandis qu'ici ce n'est même plus par année. Sur du long terme ça va être compliqué. Je n'ai pas encore de solution mais… (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

Avant le changement, elle avait déjà éprouvé des difficultés à s'orienter dans la structure des dossiers sur le serveur local partagé de son organisation. Grâce à l'intervention de sa collègue, elle avait trouvé un moyen d'accéder facilement à ses fichiers, dont le classement par année lui convenait. Avec la nouvelle interface SharePoint, cet accès rapide et son classement ont été remis en question, lui causant un problème dans la gestion quotidienne de ses documents, pour lequel elle n'entrevoit pas de solution.

Cet exemple illustre le défi que représente la prise en compte des façons de travailler dans la mise en place de démarches visant à coordonner le travail des équipes dans les espaces d'informations partagés. Parfois, l'établissement de solutions standardisées et de mesures d'harmonisation des espaces d'informations partagés peut ne pas convenir aux travailleurs qui procèdent à des « micro-arrangements » entre groupes de travail restreints et organisent ces espaces en fonction de leurs habitudes et de leurs préférences.

L'exemple qui suit illustre ce phénomène de cohabitation entre une procédure formellement instituée et une pratique effective qui s'en éloigne :

> Moi je ne travaille jamais avec les folders. Moi j'ai mon propre..., je l'ai quand même mis sur le serveur commun comme ça il est accessible à tout le monde. […] j'ai fait des dossiers à chaque fois. Je l'ai expliqué à mon collègue direct mais c'est assez intuitif. Il y a le nom du projet. S'il cherche quelque chose il peut y avoir accès, il n'y a rien de privé dedans. J'estime que si jamais je tombe malade, si je suis renversée par une voiture, il ne faut pas que tout s'arrête et que le pauvre se retrouve sans ressources et donc voilà là il a tout à disposition, il n'a qu'à se servir. […] C'est ce que je faisais dans mon ancien boulot. On avait chacun notre folder personnel, on n'avait pas de plateforme d'échange commune, sauf pour les gros projets où on utilisait SharePoint. Tout était envoyé par e-mail, sachant qu'en fait toute l'astuce réside dans la nomination des fichiers pour que chacun puisse s'y retrouver facilement. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

L'informante affirme ne pas utiliser la hiérarchie de dossiers en place sur le serveur partagé. Pour elle, le classement qui a été mis en place n'est pas intuitif et elle ne l'utilise que pour certains projets qu'elle partage avec des collègues qui tiennent à ce système. Elle s'inspire de ses expériences professionnelles antérieures dans sa façon de travailler actuelle et s'est créée sa propre nomenclature de dossiers, accessible aux autres sur le serveur commun. Elle a informé son plus proche collaborateur à propos de son organisation afin qu'il puisse retrouver les ressources dont il a besoin dans le cadre de leur collaboration.

Bien que ces règles informelles permettent aux travailleurs de fonctionner localement, celles-ci, par leur accumulation, peuvent potentiellement augmenter la complexité d'appréhension des environnements informationnels collectifs. Cette activité semble donc nécessiter un travail de coordination à long terme, prenant en compte les multiples niveaux d'organisation de l'équipe.

Par ailleurs, il semble que ce travail de coordination soit nécessaire au sein même des équipes, mais également entre les équipes, pour augmenter la prise de conscience collective en matière de gestion commune de l'information.

Cette activité représente néanmoins une question complexe car elle nécessite d'y consacrer un temps significatif et la mise en place de procédures souvent difficiles à mémoriser et à maintenir collectivement sur le long terme. En outre, le partage de l'information peut également être un sujet délicat compte tenu des aspects ayant trait à la confidentialité de certains types de documents. Ce paramètre a des répercussions directes sur les autorisations des travailleurs et sur leur accès aux documents, et repose fortement sur la confiance mutuelle, nécessaire pour l'utilisation harmonieuse de ces espaces.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une activité très répandue chez les travailleurs que nous avons interrogés, nous avons observé que l'organisation des espaces d'information comprend l'anticipation d'une série d'éléments-clés. Tout d'abord, il existe une nécessité, lorsque les collègues sont géographiquement éloignés les uns des autres, de faciliter la recherche d'information, pour soi-même et pour les membres de son équipe. Ceci peut aussi être matérialisé par des règles de classement claires et partagées (p.ex. une façon commune de nommer les documents, les limitations des niveaux de dossiers, etc.) soit par l'utilisation de raccourcis de bureau pour accéder aux fichiers les plus fréquemment utilisés, ainsi que par l'utilisation d'un outil de recherche puissant à critères de recherche multiples, pour ne citer que quelques exemples.

Par conséquent, nous notons l'importance d'une visualisation non ambiguë de l'information pour éviter le "choc" informationnel lors de la navigation dans des environnements avec peu ou pas de points de repère clairs (p.ex. une longue liste de fichiers indifférenciés dans un dossier SharePoint). Ce problème peut provenir d'un manque d'affordances techniques ou d'une utilisation collective inadéquate des espaces d'information.

L'exemple ci-dessous montre l'initiative prise par un informant qui considère que les partages intempestifs de documents nuisent à la visibilité de chacun au sein de l'espace d'informations partagé :

> Non, je dirais que tout le monde a accès plus ou moins à tout. Les restrictions, moi personnellement, c'est pour ne pas faire de bruit. Si j'ai quelque chose à partager avec quelqu'un en particulier, je vais le partager avec lui. Pourquoi mettre ça encore dans la masse de documents Google qu'on a partagé. C'est

> pas vraiment une restriction du genre "ben non il peut pas le voir" mais pour éviter que ça fasse du bruit. (membre d'équipe, MediumIT)

L'informant nous explique que, dans son organisation, chaque employé a accès à quasiment tous les documents présents sur l'espace de stockage partagé Google Drive. Pour tenter d'apporter de l'ordre dans ce fonctionnement très ouvert et pour éviter de surcharger d'informations ceux qui sont moins concernés, il a pris l'habitude de limiter le nombre de personnes avec lesquelles il partage des documents.

Dans ce type de contexte, la sélection et l'implémentation d'outils qui offrent aux travailleurs des fonctions leur permettant de classer et de s'orienter visuellement dans l'espace d'informations sont des moyens d'améliorer la recherche d'information et de diminuer la sensation de confusion face à une grande quantité de documents.

Enfin, nous avons constaté que les espaces d'informations partagés dépassent souvent le contexte de la seule organisation et incluent des partenaires externes impliquant divers types de travailleurs ou groupes. Conformément aux principes courants de cybersécurité, les services informatiques en charge des espaces d'informations en limitent généralement l'accès aux personnes extérieures. Par conséquent, ces limitations peuvent créer des tensions relatives à la compatibilité des espaces d'information et à leur utilisation avec les partenaires externes, les deux parties intéressées étant obligées de trouver un compromis pour partager des documents. Les collaborateurs doivent alors adopter des stratégies pour contourner les contraintes techniques et être en mesure de travailler avec leurs partenaires. Cette méthode de travail adaptative nécessite des compétences spécifiques afin d'ajuster ses propres usages en fonction de ce type d'arrangement particulier, en évitant la confusion et les problèmes de confidentialité de l'information.

Liste des actions relatives à l'activité « organiser les espaces d'informations partagés » :

- Instaurer des procédures pour la gestion collective des dossiers
- Classer les documents en fonction des accès des membres de l'équipe à l'espace d'information partagé
- Éviter la surcharge informationnelle des autres membres de l'équipe
- Identifier les contraintes du dispositif médiatique pour l'organisation d'espaces d'informations
- Identifier la configuration médiatique adéquate pour l'organisation d'espaces d'informations

7.2.2.4.2 Partager de l'information dans des espaces dédiés (coopération)

Comme évoqué plus haut, les défis du partage de l'information numérique sont nombreux, surtout lorsque les gens ne travaillent pas dans le même espace physique : classer et trouver l'information à l'intérieur d'espaces d'informations multiples, ajouter de nouvelles informations à la collection et assurer leur réutilisation ultérieure, faire face à l'évolution des équipes, des structures organisationnelles et des technologies, etc. Le partage de l'information au sein des équipes est une activité étroitement liée à l'activité de coordination précédente et s'appuie principalement sur les dimensions relatives aux outils, à l'information et à l'humain, en particulier en ce qui concerne la conscience mutuelle et la sociomatique.

À la suite de ce que nous avons observé avec le travail de coordination des espaces d'informations, nous constatons que la compréhension, dans sa globalité, de l'architecture dans laquelle sont stockés les dossiers partagés est très compliquée, particulièrement au sein d'organisations aux structures complexes et composées d'un grand nombre de travailleurs. Vient s'ajouter à ces difficultés le fait que les employés utilisent souvent des espaces d'informations numériques qu'ils n'ont pas contribué à sélectionner, ni à implémenter et à organiser.

Nous montrons ici l'exemple d'une informante qui rencontre des difficultés pour accéder aux dossiers partagés avec l'ensemble de son équipe sur leur site SharePoint (appelé *WeConnect*).

> Je crois que les gens qui l'ont créé ne sont plus là. […] Je suis une mauvaise utilisatrice de WeConnect donc c'est un bon exemple. […] J'ai du mal à m'y retrouver. Il y a quelque chose mais...Comme quoi ce n'est pas friendly user. Ça c'est un des gros reproches qu'on fait aujourd'hui, c'est que toute l'info disponible n'est pas assez, pour moi...accessible en fait. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

Durant l'interview, elle a tenté de retrouver un document par le biais de la barre de recherche du site SharePoint mais elle n'y est pas parvenue. Elle se décrit comme une « mauvaise utilisatrice » car il lui arrive très couramment de ne pas retrouver ce qu'elle cherche dans cet espace. Elle affirme ne pas comprendre la manière dont il a été structuré et précise que les personnes qui ont créé ce système et l'architecture des dossiers ne travaillent plus dans son organisation.

Nous avons également observé que les travailleurs localisent plus facilement les fichiers et les documents qu'ils utilisent quotidiennement ou qu'ils partagent avec leur équipe, mais qu'ils

doivent déployer des efforts considérables et des stratégies alternatives pour trouver des informations ou des documents avec lesquels ils travaillent plus rarement.

Par ailleurs, nous avons constaté que lorsque la coordination et les règles de classement de l'information sont peu claires ou inexistantes au sein de l'équipe, de nombreux messages et interactions sont nécessaires entre les membres de l'équipe, notamment pour localiser et être informé de l'ajout d'un document. La gestion de ces messages et de ces interactions joue alors un rôle important dans cette activité de partage d'informations, et peut être conditionnée par la prise en compte de ces besoins communicationnels par les outils numériques disponibles. Par exemple, dans un service de stockage dans le nuage (comme Google Drive ou SharePoint), l'auteur d'un nouveau document partagé a la possibilité d'envoyer une notification prévenant ses collègues par e-mail de son ajout. Dans l'une des équipes (MediumIT) que nous avons observées, les membres de l'équipe ont décidé de dupliquer ces notifications en postant également le lien du document partagé dans leur outil de messagerie instantanée (Slack), au sein du groupe, appelé *channel*, lié au projet concerné. Ainsi, l'information publiée sur ce canal est immédiatement associée à un sujet précis et est moins susceptible d'être perdue dans les boîtes de réception des uns et des autres, remplies d'e-mails indifférenciés.

La recherche d'informations dans un environnement informationnel où les gens n'ont aucun contrôle sur l'architecture des dossiers et ne comprennent pas sa logique peut devenir très chronophage. Nous avons observé de nombreuses stratégies élaborées par nos informants pour réduire cette perte de temps, notamment la création d'un espace d'information personnel (dans un disque personnel ou des dossiers d'e-mails, par exemple) où ils sauvegardent ou copient les documents dont ils ont besoin mais qu'ils ont eu des difficultés à trouver.

Nous avons par exemple observé la pratique de l'informant ci-dessous qui a créé un dossier dans sa boîte mail Outlook dans lequel il classe les réponses aux questions qu'il pose à ses collègues par e-mail. Il les archive dans une rubrique spécifique parce qu'elles contiennent en pièce jointe une procédure ou des articles de loi dont il a besoin dans le cadre de son travail. L'informant dit alors progresser dans ses connaissances liées à sa fonction tout en étant capable de retrouver facilement et rapidement l'information en cas de besoin.

> J'essaie de garder des traces de toutes les choses qui seraient importantes pour que je puisse répondre à quelqu'un. Par exemple ce que je garde ici, il y a des protocoles, des réponses de mes collègues, où ils mettent des articles. Et donc ça je garde, parce que ça me permet aussi d'évoluer dans la connaissance de

> certaines choses, et en même temps, ben si un jour il faut me rappeler de quelque chose, je sais toujours aller les rechercher. C'est quelque chose d'important, c'est de garder les infos en fonction de ce qu'on me dit. Ou, bêtement hein, je vais vous montrer, bêtement... C'est l'utilisation du téléphone. On ne peut pas s'imaginer que sur un téléphone, il y a 1000 informations et utiliser un téléphone, on va peut-être dire "oui mais c'est idiot". Non, ce n'est pas aussi idiot que ça parce que voilà... (membre d'équipe, BigHealth)

La coexistence de multiples espaces d'informations organisant les mêmes ressources et fonctionnant chacun selon sa propre logique, peut localement aider les travailleurs, mais peut potentiellement accroître la complexité de la gestion collaborative de l'information. Cette activité pose la question des limites entre la gestion personnelle des informations et la gestion collective.

Il apparaît également dans nos données que les travailleurs réduisent la complexité des espaces d'informations partagés en maintenant un degré élevé de conscience mutuelle, ce qui implique que l'équipe garde en permanence une bonne connaissance du contenu de l'activité de chacun au sein de ces espaces d'informations et de leur évolution dans le temps. Dans nos données, les informants semblent faire la distinction entre les espaces d'informations contenant des informations « mouvantes » et les espaces d'information contenant des informations davantage « fixes ». Les informations mouvantes font référence aux documents de travail, qui sont dédiés au suivi du déroulement des projets ou au suivi quotidien du travail et qui sont régulièrement utilisés et mis à jour. D'autre part, l'information « fixe » concerne davantage les documents de support et les procédures qui sont moins souvent mobilisés et font office de rappels de procédures. Il semblerait très long, inefficace et fastidieux d'informer l'équipe de tout changement survenant dans les informations mouvantes, car ces documents sont susceptibles de changer tous les jours, contrairement à ce qui se passe lorsque des changements sont apportés aux informations fixes.

L'extrait ci-dessous montre une informante identifiant l'espace de partage des fichiers intranet de son organisation comme une source d'informations fixes. Ces documents contiennent principalement des procédures ou des règlements liés à des situations de travail ponctuelles. Lorsque quelqu'un modifie cette base de données en ajoutant un nouveau document par exemple, il informe l'ensemble des membres de son équipe en postant un message sur leur réseau social d'entreprise Yammer.

> Ah oui il y a l'intranet. C'est pas vraiment de l'information qui bouge. C'est de l'information fixe justement, en termes de procédure,... Ça ne doit pas se consulter régulièrement, c'est plutôt un lieu où est centralisé l'information sur les procédures. […] Si par exemple je veux retrouver la procédure pour voir s'il y a des règles particulières pour le travail à distance, c'est là que je vais les retrouver (rires). Ça ne bouge pas donc je ne le consulte qu'au besoin. C'est pas une consultation journalière. [Si un nouveau document est publié dessus, on est informés] via Yammer. La personne qui a modifié quelque chose va dire "attention à l'équipe, j'ai rajouté tel document dans l'intranet, telle procédure, merci d'en prendre connaissance". (membre d'équipe, MediumTerritory)

Cependant, les informants trouvent parfois utile de mettre au courant leurs collègues à propos de certains documents de travail, généralement les « plus chauds », avec lesquels ils sont très occupés à un moment donné. Lorsque les personnes ne sont pas physiquement proches les unes des autres, l'e-mail est le principal moyen d'informer les collègues de ces mises à jour dans les espaces d'informations partagés.

Parfois, les données techniques associées à ces informations renseignent les travailleurs sur leur statut et sur les différents mouvements qu'elles ont pu subir. Nous avons rencontré le cas d'un informant particulièrement conscient des affordances des outils qu'il utilise en matière de partage de documents avec ses collaborateurs.

> Là voilà... dans l'évolution de la gestion documentaire, dans une bibliothèque classique, tu vois la planche avec les livres. Si je prends le livre, et toi tu viens après moi, tu vois qu'il y a un trou, tu peux imaginer qu'il y a un livre et que quelqu'un d'autre l'a pris. Tu ne sais pas quel livre et tu ne sais pas qui. Dans Windows Explorer, ici, il y a déjà quelques métadonnées. Tu peux voir la date, la taille, et si quelqu'un d'autre l'a ouvert, tu reçois une notification. Soit tu peux attendre, soit tu peux ouvrir en lecture seule parce qu'il est ouvert chez moi et toi tu n'as pas accès. Dans la gestion documentaire, SharePoint va un pas plus loin et permet de travailler ensemble dans le même document et puis de fusionner les modifications sans créer des conflits. Il indique tout simplement dans une couleur ce que j'ai changé, et dans une autre couleur ce que toi tu aurais changé. (membre d'équipe, BigHealth)

Les problèmes de duplication de l'information et de *versioning* des documents représentent une grande préoccupation dans le traitement quotidien de l'information, en raison de la multiplicité des dispositifs de stockage d'information, de la multiplicité des acteurs qui les utilisent et de la multiplicité des modifications qu'un document peut potentiellement subir. Un aspect important des compétences réside dans la prise de conscience des conséquences de ses propres actions dans le système partagé sur la compréhension, par les autres, de l'information disponible. Dans ce contexte, l'utilisation d'un espace d'information intermédiaire plus personnel pour isoler temporairement un document de travail des autres semble représenter une façon courante de travailler, étant donné que les informants utilisent principalement des outils et des documents qui ne permettent pas une rédaction synchrone.

Comme nous l'avons déjà évoqué, il arrive même que cette difficulté dépasse le périmètre de l'équipe de travail habituelle. Les espaces d'informations peuvent également être partagés avec des partenaires externes à l'équipe. La collaboration peut alors souffrir de problèmes de compatibilité entre les outils numériques couramment utilisés par chacune des deux parties. Des compromis doivent être trouvés pour surmonter ce problème tout en tenant compte des contraintes organisationnelles et des exigences liées à l'accès aux données et à la cybersécurité. Une pratique intéressante concernant ce problème de compatibilité des outils et de la duplication des documents a été identifiée dans nos données. Une employée (MediumTerritory) a formé une équipe temporaire avec des partenaires externes et ils ont eu besoin, dans le cadre de cette collaboration, de partager des documents. Ses partenaires avaient l'habitude de fonctionner avec Google Drive alors qu'elle travaillait avec un serveur de fichiers interne classique. Elle a décidé de suivre la préférence de ses partenaires, mais elle savait que son organisation et son équipe auraient également besoin d'accéder à ces documents sur leur serveur partagé. Elle a identifié le risque que la duplication des documents entraîne des difficultés, notamment en ce qui concerne l'identification des dernières versions de documents. Pour éviter cela, elle a adopté une méthode qu'elle a suivie systématiquement, à chaque fois qu'elle a été confrontée à cette situation. Elle a créé un dossier spécial sur le stockage en ligne Google Drive de ses partenaires pour centraliser les documents auxquels son équipe aurait besoin d'accéder, afin de faciliter sa duplication ultérieure sur son serveur interne. Mais elle a attendu que son projet avec les partenaires soit totalement terminé pour garantir que ses collègues n'aient accès qu'aux dernières versions des documents. Elle s'en est tenue rigoureusement à cette méthode et l'a même appliquée par la suite à d'autres projets de sa propre équipe, travaillant sur des documents sur son disque individuel et ne les transférant que lorsqu'ils étaient finalisés sur le

disque partagé du serveur interne. Dans ce contexte, il s'avère que son cadrage complexe de la situation (articulation les dimensions du temps, de l'information, des humains et des outils) et sa conduite réflexive l'ont conduite à travailler de manière fructueuse.

Liste des actions relatives à l'activité « partager de l'information dans des espaces dédiés » :

- Retrouver l'information
- Informer ses collègues de l'ajout d'informations dans la collection partagée
- Partager des versions actualisées des documents
- Éviter la perte de données

7.2.2.5 La production de documents

Rédiger des documents ensemble sans être dans la même pièce, que ce soit de façon synchrone ou asynchrone, ne représente pas une activité répandue chez nos informants. En ce qui concerne la création de documents, les employés travaillent la plupart du temps individuellement sur des documents qui soutiennent leurs différentes tâches et objectifs. Comme nous l'avons vu précédemment, ces documents sont rassemblés dans des espaces d'informations et nécessitent des accès, des opérations et une gestion spécifiques. En ce qui concerne la production de documents, le caractère collectif du travail se limite principalement dans nos données à la compilation des réalisations individuelles. Bien entendu, le travail d'équipe n'est pas toujours aussi fragmenté et comprend des réalisations collectives qui impliquent la rédaction concertée d'une variété de contenus. Les conditions de ce type de méthode de travail intégrée sont spécifiquement en jeu dans la section suivante.

7.2.2.5.1 Orchestrer la rédaction collective d'un document (coordination)

Les pratiques d'organisation de la rédaction collective de documents apparaissent peu dans nos données, et sont le plus souvent décrites par nos informants uniquement à travers des considérations techniques. Celles-ci concernent souvent l'adaptation des travailleurs à un outil numérique particulier (Microsoft Word, SharePoint, Google Doc, etc.) pour lesquels ils sont invités à identifier les affordances de rédaction en commun disponibles (p.ex. la fonction de suivi des modifications du texte, l'onglet de l'historique des modifications, etc.).

Les problèmes les plus importants que nous avons rencontrés dans nos données concernant cette activité sont : les problèmes d'accès et d'autorisation d'écriture pour les documents partagés, le fait de travailler de manière significative sur un document sans pouvoir enregistrer les modifications en fin de processus car celui-ci est ouvert sur l'ordinateur d'un collaborateur et

le fait de ne pas pouvoir localiser les modifications apportées par des collègues à un document partagé, pouvant entraîner des erreurs dans la rédaction. À cet égard, nous remarquons la prédominance de la dimension technologique : les contraintes techniques de l'outil sont mises en avant pour expliquer les difficultés des personnes à travailler à distance à la rédaction d'un document. Les travailleurs surmontent souvent ces contraintes en travaillant ensemble en face-à-face devant un ordinateur, avec une personne dont le rôle est d'éditer le document pendant que le groupe discute collectivement des modifications à y apporter.

Lorsque de nouveaux outils numériques dédiés à la collaboration sont introduits (p. ex. Microsoft SharePoint), la coordination relative à la création de documents en commun peut être assurée par des experts externes chargés d'accompagner la transition de façon officielle. Cependant, il semble que les méthodes de production collective de documents émanent la plupart du temps d'initiatives individuelles et qu'elles se diffusent de manière informelle (et partielle) parmi les groupes de travail. Dans l'une des équipes interrogées par exemple, c'est lorsqu'une membre d'équipe (MediumTerritory) a commencé à utiliser l'option « suivi des modifications » dans son outil de traitement de texte (Microsoft Word) pour rendre ses modifications visibles aux autres et leur permettre de les valider que ses collègues ont, en retour, également laissé cette option activée dans ces documents, rendant leurs propres changements visibles et s'appropriant ainsi cette méthode de travail. Elle leur avait pour cela envoyé le document par e-mail en précisant qu'elle souhaitait utiliser cette fonctionnalité. Dans le cas de cette informante, elle considère que cette technique asynchrone a amélioré le processus de rédaction collective et estime qu'elle constitue un moyen efficace d'acquérir de l'expérience et d'apprendre des autres, car elle est peut identifier clairement la nature des modifications apportées par ses collègues.

> Simplement, de voir ce qui a été modifié, c'est une source d'apprentissage aussi. Moi, quand je suis arrivée ici, je n'avais pas l'habitude d'écrire des cahiers des charges et il y a quand même des formulations bien particulières etc. Le fait de voir comment ça a été reformulé, ben c'est une manière d'apprendre pour la prochaine fois. (membre d'équipe, MediumTerritory)

Une autre informante procède de façon différenciée en fonction de l'expérience du collaborateur avec qui elle rédige un document. Elle choisit de travailler par e-mail quand il s'agit d'apporter des modifications à un document rédigé en commun et par téléphone quand la

personne débute, de sorte à lui fournir davantage d'informations en moins de temps et de l'accompagner dans un processus de formation.

> Le mail parce que ça permet à la personne de prendre un peu plus de recul par rapport au contenu. Ça va être un mail par exemple si j'ai relu un document, et qu'il y a pas mal de choses à moduler. Et donc je vais lui dire "par rapport à ceci, est-ce que tu as pensé à ça?", "par rapport à cet élément-ci, je les mettrais en paragraphe untel". Là je vais le mettre par courriel comme ça la personne peut revenir, l'avoir en trace écrite et interagir avec son propre document, son propre dossier. Par contre, si j'ai envie d'aider la personne... Si c'est une junior par exemple, ou une nouvelle dans l'équipe, je vais le faire par téléphone, comme ça on va pouvoir construire ensemble, de manière plus pragmatique. [...]. Cet échange vocal... d'abord je vais pouvoir entendre aussi au son de la voix, comment elle prend l'échange, surtout quand on ne connaît pas encore la personne, ça permet aussi de s'adapter à elle, par rapport à sa manière de réagir. Ça permet aussi, un échange par conversation, de mettre peut-être plus de mots, ça prend moins de temps que de les taper et de lui faire une tartine à lire, ce qui n'est pas très marrant non plus. Et ainsi de l'aider dans un processus de formation. (membre d'équipe, MediumTerritory)

De telles pratiques ne circulent qu'au sein de groupes restreints et peuvent occasionnellement ne pas correspondre aux habitudes des autres collaborateurs. Une pratique alternative que nous avons observée consiste à former des membres de l'équipe en tant qu'experts « locaux », chargés de sonder et de rendre compte des outils disponibles, des préférences et des compétences de leurs collègues, afin de les aider à décider des protocoles de coordination appropriés. Mais cette approche ne semble se produire qu'à des moments particuliers, lorsque des « nouvelles façons de travailler » et de nouveaux outils numériques sont introduits dans les organisations. Ce rôle est généralement joué par des travailleurs « volontaires » au sein des équipes et pas nécessairement par un responsable d'équipe. Dans de nombreux cas, cet effort de coordination s'efface progressivement et se heurte à diverses difficultés, telles que des habitudes d'utilisation antagonistes ou des craintes peu spécifiées vis-à-vis des technologies numériques.

En ce qui concerne la prise en compte des risques liés à la création de documents en communs, le risque de perdre des données est considéré comme une conséquence de la « rigidité » des

outils (par exemple, ne pas permettre à plusieurs utilisateurs de modifier et de sauvegarder leur travail de manière synchrone), ou en raison de la quantité et de la complexité des informations qu'un document peut contenir.

L'extrait suivant reflète la prise en compte de ce risque par le biais d'une expérience problématique passée liée à l'utilisation d'outils de création de documents ne permettant pas le travail synchrone par plusieurs travailleurs. Une informante nous explique que les huit membres de son équipe, dispersés à travers plusieurs sites de l'organisation, partageaient un tableur Excel sur un serveur partagé. L'ouverture et la modification synchrone de ce document a entraîné des problèmes de perte des données encodées lorsque plusieurs d'entre eux encodaient des informations et se rendaient compte en fin de travail qu'ils étaient en mode « lecture seule » et ne pouvaient pas sauver leurs ajouts.

> Par le passé, on travaillait avec un fichier Excel. [...] Je sais que c'était un fichier commun pour tous les sites et on était à 2 par site à travailler sur ce fichier-là. Et donc on encodait, on encodait et puis en fin de journée, ou quand on faisait "enregistrer", on se rendait compte qu'on était en lecture seule. Donc on a vraiment arrêté de travailler sur des fichiers comme ça et notre base de données permet justement maintenant de travailler... On peut être à quinze dans la base de données sur le même document. La base de données c'est ceci et donc ici on peut travailler à 15, à 30 dans la même application, on n'interfère pas. (membre d'équipe, MediumTerritory)

Depuis lors, cette équipe a adopté une autre manière de travailler en commun sur les documents, grâce à une nouvelle base de données qui leur permet d'accéder aux documents et de les modifier chacun depuis son poste de travail, sans interférer avec les autres.

Comme le risque d'erreurs entraînant une perte de données augmente avec la taille et la complexité des documents partagés, la coordination devient une nécessité pour l'équipe. Nous avons observé un exemple illustrant ce besoin d'instaurer des procédures communes de rédaction collective. Il s'agit d'une équipe (BigInsuranceOne) qui utilise un tableur Excel partagé particulièrement important en termes de volume d'informations et de sensibilité de l'information (données à propos des ressources humaines). Suite à la complexité de gestion de ce type de document, l'équipe a mis en place des règles pour son encodage collectif. Premièrement, ils ont limité l'accès à ce document à un minimum de membres de l'équipe afin de réduire le risque d'erreurs. Parallèlement à cela, ils se sont rencontrés en présentiel pour

discuter de la façon appropriée d'appliquer les modifications, d'unifier la procédure et d'éviter d'accumuler des logiques d'encodage individuelles en conflit les unes avec les autres. C'est la responsable de l'équipe qui est garante de l'application de ces procédures.

> On veut minimiser le nombre de personnes qui travaillent dedans pour éviter les erreurs. (…) moi je suis la personne qui est mise dedans pour être sûre que l'interprétation de "comment on met dedans" soit uniforme. Le problème c'est que si on travaille à 10 dans un fichier, après c'est le drame. Parce que chacun a complété à sa façon. (…) Donc pour ceci on a dit, aussi peu de gens que possible travaillent dedans manuellement, même si c'est un travail d'équipe où il faut consolider l'information, mais la mise dans le fichier, c'est fait par 2 ou 3 individus maximum. (responsable d'équipe, BigInsuranceOne)

Cependant, un problème similaire à celui que nous avons déjà abordé plus haut persiste dans l'utilisation d'un tableur Excel pour cette équipe. Étant donné que le programme ne permet pas d'écriture synchrone, il leur est difficile d'estimer de manière précise le moment où ils seront en mesure de compléter le document. La responsable de cette équipe nous indique leur manière de travailler lorsque les membres de l'équipe sont situés à distance et qu'ils ouvrent le document en même temps. Dans le cas où ils ont juste besoin de lire les informations disponibles dans le document, ils se satisfont du mode « lecture seule » et ne rencontrent pas de problème. Par contre, s'ils doivent y apporter des modifications, ils doivent envoyer un e-mail à leur collègue chez qui le document est ouvert pour l'informer de la nécessité de modifier le document et lui demander d'être averti lorsque celui-ci sera de nouveau disponible. Cet exemple montre un cadrage complexe des situations problématiques liées à la rédaction collective de documents au sein de cette équipe et une conduite compétente, car relativement fructueuse, pour y faire face.

La situation que nous venons d'évoquer met en lumière la mise en place d'une série de précautions qui semblent contrebalancer un manque d'adéquation entre l'outil utilisé et la façon dont l'équipe souhaite travailler. Les outils qui permettent une rédaction synchrone commencent à se répandre dans les organisations et ont pour ambition de régler les problèmes liés à la temporalité du travail collaboratif et aux risques de perte de données qu'il induit. Mais l'adoption de tels outils ne représente pas nécessairement une solution pour toutes les organisations. Ces différents choix technologiques impliquent des stratégies spécifiques de gestion de l'information et un support de coordination pour assurer leur appropriation par les travailleurs et leur adaptation aux objectifs des équipes. Certains collaborateurs peuvent par

exemple travailler avec l'envoi mutuel d'e-mails successifs pour compléter un document, s'ils estiment que cela laisse plus de recul et de temps à l'autre pour réagir. D'autres trouveront que cette façon de travailler est problématique au sein de groupes de taille plus importante et qu'elle est une source d'erreur en termes de version des documents et préféreront donc des outils qui permettent l'écriture synchrone de plusieurs utilisateurs. Les décisions relatives à la coordination de la rédaction collective des documents peuvent être nourries des descriptions concertées des préférences des collaborateurs à ce sujet et de l'analyse des différentes dimensions qu'elles comportent.

Liste des actions relatives à l'activité « orchestrer la rédaction collective d'un document » :

- Rendre un document accessible pour sa rédaction collective
- Définir les rôles d'édition du document
- Protéger un document des modifications des autres
- Identifier les contraintes du dispositif médiatique pour orchestrer la rédaction collective de document
- Identifier le support médiatique adéquat pour orchestrer la rédaction collective d'un document

7.2.2.5.2 Produire collectivement un document (coopération)

Comme pour l'activité de coordination, l'activité de production (ou de rédaction) collective d'un document est fortement liée à la dimension technique (« outil ») principalement articulée avec la dimension humaine. La production de documents semble représenter une activité complexe tant sur le plan de la coopération que sur celui de la coordination, ce qui se traduit par de nombreuses rencontres en face-à-face entre collègues pour ajuster le cadrage et la compréhension de chacune des situations-problèmes relatives à ces activités.

En ce qui concerne la compréhension mutuelle entre collaborateurs, nous constatons que les traces laissées sur les documents numériques partagés, comme les commentaires sur un document partagé ou les modifications « suivies » dans les logiciels de traitement de texte par exemple, ne sont pas toujours compris et directement appréhendables par les collègues à distance. Or, il s'agit de fonctionnalités dont l'objectif est de faciliter la production collective de documents. Nous observons ces difficultés lors de la réalisation de projets complexes, et en particulier lors de l'introduction de nouvelles tâches, ou encore lorsque l'équipe accueille un nouveau membre. Les collaborateurs ont dès lors besoin de s'assurer que chacun partage une même vision des situations-problèmes. Le fait d'être côte-à-côte leur permet à la fois de clarifier

ces informations et d'aider les collègues dans leurs propres tâches d'écriture. Ces échanges à propos de la rédaction en commun peuvent aussi se dérouler à distance, lors d'une vidéoconférence avec partage d'écran par exemple, pour pouvoir parler et indiquer aux autres les parties du document concernées par le complément d'information. C'est le cas de l'informante ci-dessous à qui il arrive régulièrement de devoir produire un document avec un collègue à distance.

> Logiquement, il faut se connecter et on appelle la personne, s'ouvre une fenêtre dans lequel vous avez la possibilité de partager l'écran. Là je lui parle en direct, je peux lui envoyer des documents en direct. L'autre peut prendre la main aussi sur votre écran. On ouvre le document, moi je modifie, puis il me dit « ah mais non attend je ferai plutôt comme ça », alors il demande la main, moi j'accepte et lui peut modifier le document aussi. [...] Comme ça on avance, sur un texte par exemple. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

Généralement, les outils dédiés à la production collaborative à distance contiennent de nombreuses fonctionnalités permettant de rendre compte des contributions des autres : l'historique des modifications, les notifications prévenant de tout changement dans le document, les commentaires, la messagerie instantanée, etc. Leur but est de fournir aux co-rédacteurs des informations significatives rendant la rédaction collective plus lisible et enrichissant les cadrages des situations d'écriture afin d'amener chacun à des actions d'édition appropriées. Ce processus peut être en quelque sorte pris en charge par la technologie qui essaie de "parler d'elle-même" en proposant des fonctionnalités « intuitives » ou qui le favorise en automatisant certaines de ses fonctions (comme les e-mails automatiques lorsqu'un changement se produit par exemple). Cependant, le caractère « évident » ou convivial des fonctionnalités des technologies ne garantit pas nécessairement aux travailleurs de surmonter l'ensemble des difficultés liées à la rédaction collective à distance et des échanges supplémentaires doivent parfois avoir lieu en présentiel afin de préciser la pensée des uns et des autres.

La distance et la nature asynchrone des échanges peuvent également avoir des effets sur l'implication des collaborateurs au sein d'un projet et conduire à des malentendus. Une responsable d'équipe (SmallBusiness) l'a vécu lorsqu'elle a demandé par e-mail des contributions à un document aux différents membres de son équipe. Elle a reçu en retour des commentaires imprécis et vagues qui, selon elle, n'ont pas fait progresser le projet. Elle a fait appel à un expert externe afin d'améliorer sa façon de travailler avec les équipes distantes. Elle

a appris de cet échange à formuler des demandes beaucoup plus précises pour augmenter l'implication et la qualité des contributions des membres d'équipe.

Ces différentes observations renforcent l'idée que coopérer à distance pour produire un document collectif est une tâche complexe, qui prend du temps et exige un niveau élevé de conscience mutuelle et de prise en compte de la sociomatique. Parmi les autres défis à relever lorsque des personnes co-rédigent un document mais ne partagent pas la même localisation, nous pointons spécifiquement l'identification des contributions de leurs collègues, la compréhension globale du texte, l'identification des avancements des autres et la prévention des erreurs de manipulation entraînant la perte de données. Un problème majeur reste cependant la gestion des versions du document rédigé collectivement à partir de programmes ne permettant pas l'écriture synchrone. L'extrait qui suit décrit une situation où des collaborateurs (MediumIT) ont tenté de rédiger collectivement un document Microsoft Word mais ont rencontré de nombreux problèmes de versions de document. Depuis, ils utilisent les documents de la plateforme Google Drive, qui permettent une rédaction conjointe, selon eux, moins risquée.

> Même au contraire, je trouve que c'est plus facile que, par exemple, avec Office 365, où on peut travailler en faisant des versions sur un même document mais ça reste des versions séparées. Tandis que là, on travaille vraiment sur la même version du même document. On voit en live ce qu'il se passe. Je trouve ça plus pratique parce que comme j'ai déjà travaillé avec dans Word, parfois pour faire des merges, c'est... Quand on a travaillé tous les deux sur la même portion... Je l'ai déjà fait une fois. Et c'était la dernière fois! (rires) Ça m'a vraiment énervé, invivable. On faisait un document d'analyse pour un client et on travaillait à deux ou trois dessus. Et chaque fois qu'il y en a un qui publiait une nouvelle version, il y avait des conflits avec les mises à jour des versions dans Word. C'était juste invivable. Au final on a fait des trucs chacun de notre côté et on a mis ensemble seulement à la fin, quand on avait tous fini notre partie. Sinon tu avais des paragraphes qui se mélangeaient n'importe comment. (membre d'équipe, MediumIT)

Cette façon de travailler semblait plus simple pour ces collaborateurs, mais ce n'est pas nécessairement le cas pour toutes les équipes. Elle peut dépendre fortement de la taille du groupe de travail, par exemple, ou des préférences des travailleurs en matière d'outils. Une autre

employée (MediumTerritory) identifiée dans nos données utilise également Google Docs avec son équipe pour co-rédiger des documents, mais elle affirme qu'elle est incapable de voir clairement les modifications des autres et préfère le système de « suivi des modification » des documents Microsoft Word. Cet exemple met en exergue le caractère potentiellement bloquant de la dimension technologique et l'importance de la prendre en compte lorsqu'il s'agit de création collective.

Envisager cette dimension technique de façon réflexive peut aider les équipes à résoudre des problèmes de compatibilité des usages entre les collaborateurs : les travailleurs qui sont conscients de leur propre maîtrise d'une technologie donnée peuvent anticiper les difficultés de leurs collègues moins qualifiés et adapter leurs usages des technologies dans le cadre de la rédaction collective. Un exemple tiré de nos données montre une collaboratrice (BigInsuranceOne) ayant conscience que le système de suivi des modifications dans le traitement de texte Word n'est pas connu de tous les membres de son équipe. Chaque fois qu'elle travaille sur un document collectif, elle s'interroge sur les préférences de ses collègues et adapte sa façon de montrer les modifications qu'elle y apporte (par exemple, par le surlignage des points saillants dans le texte ou par le suivi automatique des modifications). Si elle ne connaît pas leur méthode de travail habituelle, elle leur demande de manière explicite afin d'éviter des blocages éventuels.

> Oui moi je travaille avec les track changes. Je maîtrise quand même assez bien Word. Je travaille en final comme ça j'ai toujours mes phrases, et sinon je sors mes (inaudible). Oui voilà le volet des modifications. [...] C'est un truc qui rentre, tout le monde n'est pas expert en Word mais bah alors j'aime autant qu'ils passent en fluo jaune. Ça arrive aussi quand j'ai des plus gros projets où je fais des modifications et je les mets en fluo jaune parce que je sais que la personne avec qui je travaille ne s'y connaît pas en Word et donc ne sait pas faire le final en fait. Si vous ne faites pas le final, vous vous retrouvez avec tout ça, et vous n'avez pas vos phrases. Si vous faites final, vous n'avez pas la modification. Les gens se retrouvent avec des textes qui n'ont pas de sens et ne savent pas lire les phrases puisqu'on a coupé un mot, raccourci un autre et donc ils ne s'en sortent pas. Donc si je sais que c'est des personnes comme ça alors je mets plutôt en fluo. [...] A force on connaît ses collègues, ou alors on demande. (membre d'équipe, BigInsuranceOne)

Il arrive également que ce haut niveau de prévoyance ne permette pas toujours de surmonter les difficultés liées à l'utilisation de certaines technologies. C'est le cas d'un informant utilisant la plateforme SharePoint pour l'édition de textes dans Word afin de ne pas multiplier les versions de documents. Il a demandé par e-mail à l'un de ses collègues de travailler d'adopter cette manière de travailler lors d'une collaboration autour d'un document Word. Il déplore avoir reçu de cette personne un e-mail avec le document modifié en annexe.

> Certaines personnes ont parfois des difficultés avec ce type de fonctionnalités et préfèrent parfois encore... J'ai eu le cas encore, j'ai demandé à la personne de travailler sur ce document et c'était marqué dans mon mail, j'étais un peu surpris finalement, parce que la personne travaille en plus sur le projet "Digitalisation" et devrait être porteuse de ce type de méthode, je lui dis "travaillons sur le document dans la plateforme ici", et elle est encore arrivée à me le renvoyer en annexe d'un mail. Ce qui signifie que j'allais devoir prendre cette annexe dans le mail, la sauver sur mon disque « C » quelque part, puis remettre l'information à disposition sur la plateforme collaborative alors qu'il suffisait grosso modo d'aller comme je vous l'ai montré ici. Editer le document dans Microsoft Word, de travailler dedans, de refermer le document, c'était fini. [...] Je pense qu'il y a parfois encore des réticences, des freins à l'utilisation de ce type d'outils. Peut-être par leur complexité, je n'en sais rien. Même si moi, personnellement, je trouve ça très pratique, mais bon voilà. (membre d'équipe, BigHealth)

La « bonne pratique » consiste, selon lui, à éditer le document depuis la plateforme en cliquant sur une liste déroulante indiquant un certain nombre d'actions possibles (dans ce cas-ci « *Edit in Microsoft Word* »), rendant le document temporairement inaccessible pour les autres collaborateurs, et à le refermer ensuite pour qu'il soit de nouveau disponible pour les autres. Il affirme que la plupart de ses collaborateurs ne sont pas encore familiers avec l'usage de ce type d'outil. Il précise que ceux-ci ont reçu une formation mais qu'ils ne retiennent pas les procédures car ils ne les utilisent pas quotidiennement. Il déplore également l'absence de communication et de soutien de son organisation lors de l'adoption de cet outil SharePoint et le manque d'explications quant à la manière de l'utiliser en parallèle avec leur serveur de fichiers habituel.

En fin de compte, nous pouvons dire que cette activité ne bénéficie que de très peu de considération alors que les pratiques de coopération soutenues par la technologie nécessitent la construction d'habitudes et une communication solide et concertée pour être partagées et profitables à tous.

Liste des actions relatives à l'activité « produire collectivement un document » :

- Identifier l'accessibilité d'un document pour sa rédaction collective
- Visualiser les modifications des collaborateurs
- Rendre ses modifications visibles pour ses collaborateurs
- Gérer l'avancement de la rédaction en commun
- Éviter les conflits de version

7.3 Définir les compétences médiatiques de collaboration à distance

Pour conclure ce chapitre, nous proposons de revenir sur les éléments de définition que nous avons identifiés tout au long de cette recherche afin de présenter de manière succincte notre vision des compétences médiatiques de collaboration à distance en milieu numérique.

Tout d'abord, notre résultat principal réside dans la mise en évidence, avec notre matrice, des activités et des dimensions d'activités qui permettent de caractériser et de cartographier les situations de collaboration médiées par les technologies de l'information et de la communication. Les objets sur lesquels portent les compétences correspondent aux cinq aires d'activités (les tâches interdépendantes, les réunions d'équipe, la communication à distance, les espaces d'informations et la production de documents) qui constituent le niveau d'activité le plus abstrait de la matrice. Le processus de conceptualisation du niveau inférieur – les activités – a fait apparaître deux types de compétences à la fois distinctes et complémentaires : d'une part, les compétences de coordination dédiées à la préparation du travail collaboratif et, d'autre part, les compétences de coopération mobilisées pendant les situations de collaboration effectives.

Ensuite la sous-catégorie composée des actions forme des ensembles de propriétés servant de pistes (et non de recettes) pour atteindre les objectifs contenus dans le niveau des activités. Enfin, la liste des pratiques médiatiques concrètes (ou instrumentations, cf. annexe II) constitue un répertoire d'exemples de « manières de travailler » qui peuvent alternativement servir d'inspiration ou de mise en garde en fonction de l'issue qui en découle, mais qui représentent toutefois des pratiques situées dans des contextes particuliers et non reproductibles à l'identique.

La matrice des compétences médiatiques de collaboration à distance en milieu numérique peut être assimilée à un outil permettant de cartographier les pratiques instrumentées des travailleurs. En d'autres termes, elle constitue à la fois un outil de diagnostic permettant d'appréhender l'étendue des types d'activités de collaboration à distance et leurs dimensions comprises dans une pratique instrumentée (ou la conception qu'en donne un individu), et un outil de visualisation permettant d'aiguiller l'individu (ou son équipe) dans un processus de réflexivité visant à résoudre une situation problématique.

Nous l'avons vu, l'un des piliers sur lesquels reposent les pratiques médiatiques compétentes en milieu numérique est la capacité à déterminer, dans le cadre de ces différentes activités collaboratives, les dimensions des situations qui se présentent à l'individu (et/ou qu'il contribue à générer) l'amenant à adopter une conduite adéquate face à une situation. La relation entre le cadrage que réalise le praticien et l'agir qu'il met en œuvre pour résoudre les situations-problèmes s'appuie sur la réflexivité qu'il adopte envers celles-ci. Cette posture réflexive, en tant que méta-action reposant sur un socle de ressources internes et externes à l'individu, permet au travailleur d'appréhender, de façon expérientielle et au sein même du processus de problématisation de la situation, les différentes composantes qui l'amènent à effectuer des sélections au sein de ces ressources, à les combiner, et à les adapter aux exigences de la situation. Il est ainsi capable de mettre alternativement en œuvre des pratiques conformistes ou inventives, lorsque la situation le nécessite, modulant son degré d'autonomie au gré des habiletés ou des compétences qu'il déploie. La complexité des cadrages des situations collaboratives et des actions entreprises par les individus pour les résoudre doivent également être prises en compte dans la définition des compétences mais sont à mettre en regard des éventuels succès ou échecs auxquels donnent lieu leurs pratiques effectives.

Dans ce cadre, être compétent ne signifie ni que la collaboration à distance médiée par les TIC doive couvrir l'ensemble des activités reprises dans la matrice ni que les pratiques doivent couvrir l'étendue des dimensions. Le praticien compétent est, en revanche, capable d'entrevoir, en fonction de son environnement professionnel particulier, la manière de cadrer une situation-problème, de façon plus ou moins complexe, et d'agir dans le but de l'améliorer, privilégiant davantage un rapport d'adéquation plutôt qu'un rapport d'exhaustivité dans l'élaboration de son cadrage et de sa conduite. Par son attitude réflexive, il est aussi capable de percevoir l'origine de la réussite ou de l'insuccès de son agir.

Nous insistons enfin sur un aspect des compétences qui nous semble au cœur de leur définition. Celui-ci prolonge la réflexion entamée plus haut dans ce chapitre (cf. section 7.1.2) à propos de

la dimension collective des compétences. Au regard de nos résultats, nous pouvons dire que les compétences médiatiques de collaboration à distance ne s'appuient pas seulement sur les compétences individuelles de travailleurs pris isolément, mais qu'elles se fondent nécessairement sur la capacité que possède une équipe ou un groupe de travailleurs à partager une compréhension commune des situations-problèmes, et à développer un agir compétent collectif et concerté.

Cette institution « idéale » de représentations collectives des situations de travail dont les membres d'une équipe font l'expérience, induit selon nous une démarche de co-construction du point de vue commun à propos du travail collaboratif. Cette démarche laisse ainsi la place à l'émergence de conflits de critères qui sont autant d'occasions de produire de l'« intelligence collective », au sens d'Yves Clot (2008; cf. chapitre 3). Nous voyons également dans ce processus potentiellement antagoniste de discussion autour du rapport de chacun au collectif, une opportunité d'accroître la réflexivité collective, de soutenir le développement des compétences médiatiques des membres de l'équipe et, *in fine*, de faire progresser la qualité du travail collaboratif dans son ensemble.

CONCLUSION

I. Résultats principaux et discussions autour des notions-clés

Dans cette thèse, nous avons défini et cartographié de façon empirique les compétences médiatiques de collaboration à distance de travailleurs de bureau, à partir de la perspective de ces usagers particuliers des technologies de l'information et de la communication.

Grâce à l'analyse qualitative de leurs pratiques médiatiques, nous avons élaboré une matrice croisant les types d'activités collaboratives qu'ils sont amenés à réaliser, avec l'éventail des dimensions qu'ils peuvent prendre en compte dans l'accomplissement de ces différentes activités. Nous avons mis en évidence l'importance de l'attitude réflexive des travailleurs, qui favorise un cadrage précis et adéquat des situations de collaboration à distance, ainsi qu'une conduite adaptée à la résolution de situations complexes et inédites, leur permettant d'atteindre leurs objectifs professionnels. Nous avons également montré la nécessité de la prise en compte de la dimension collective des compétences, qui implique le développement de représentations partagées au sein de l'équipe concernant la gestion des situations de travail collaboratif à distance.

Étudier les pratiques des collaborateurs au regard de notre matrice permet de comprendre l'étendue et la complexité des habiletés et des compétences médiatiques qu'ils mobilisent pour résoudre les situations qu'ils rencontrent dans leur environnement professionnel. Cette cartographie des compétences médiatiques de collaboration à distance fournit un cadre de référence pour les recherches ultérieures consacrées à l'étude de la littératie médiatique en milieu numérique dans le monde du travail.

I.1 Synthèse du cheminement de la recherche

Au départ de notre question de recherche qui interrogeait la nature des pratiques médiatiques soutenant le travail collaboratif à distance assisté par les TIC et la façon de définir les compétences à partir de leur observation, nous avons proposé un cadre théorique ancré dans les sciences de l'information et de la communication, enrichi de nombreux apports issus de champs disciplinaires connexes et relatifs aux différentes composantes de notre problématique.

Le premier chapitre a été consacré à l'examen de la place des technologies de l'information et de la communication dans la société et dans le monde du travail. Nous avons également exposé les raisons pour lesquelles nous les avons envisagées à partir de la perspective des compétences

médiatiques ainsi que leur filiation avec la notion de média, définie en tant qu'activité humaine organisant la réalité en textes lisibles en vue de l'action (Anderson et Meyer, 1988). Les dispositifs médiatiques (Meunier et Peraya, 2010) constitués par les TIC impliquent des performances en actes socialement situées, qu'il convient de considérer comme des activités au cours desquelles se déploient des pratiques complexes et multidimensionnelles nécessitant la mobilisation de compétences médiatiques. Nos résultats ont confirmé toute la fécondité de cette définition pour analyser les pratiques médiatiques des travailleurs collaborant à distance. Les différents outils et applications mobilisés dans la réalisation des tâches collectives ne prennent sens qu'au regard des activités entreprises par les différents protagonistes de ces interactions. Ces actions permettent *in fine* à ces collectifs de partager du sens au gré des différents « textes » qu'ils mobilisent pour agir et atteindre leurs objectifs.

Nos résultats ont permis de documenter de multiples pratiques instrumentées (Rabardel, 1995) apparaissant dans le contexte professionnel et qui constituent autant de moyens d'opérer sur l'objet de l'activité des individus. Cet objet se voit reconfiguré par le déroulement même de ces pratiques, témoignant du rôle central de l'action humaine dans l'étude des technologies. Dans le cadre de l'étude des actions situées des travailleurs (soutenues par les TIC et prenant en compte leur contexte socio-culturel et leur environnement matériel), nous avons considéré que les interactions avec leurs écologies médiatiques correspondent à des formes nouvelles d'écriture et de lecture (Suchman, 2007). Nous avons montré que ces capacités ne se limitent pas à la seule maîtrise fonctionnelle des outils et des dimensions exclusivement liées au numérique, ce qui aurait pour conséquence d'empêcher de penser leur influence sur les modalités d'action et sur les processus cognitifs des individus (Bouchardon et Cailleau, 2018).

En revanche, nous avons vu que la définition d'une compétence engage l'individu dans son rapport à la complexité et à la nouveauté de la situation de travail dans laquelle il se trouve, et qui conditionne la manière dont il sélectionne, combine et exécute les différentes opérations lui permettant de réaliser une tâche (Rey *et al.*, 2006). Pour définir ce que désignent les compétences médiatiques, nous avons retracé l'histoire et les missions de l'éducation aux médias dont l'objectif consiste à développer la littératie médiatique des individus. Nous avons montré la nécessité d'étendre sa portée, de la prise en compte des médias traditionnels vers une vision qui englobe toutes les formes médiatiques contemporaines. La littératie médiatique doit par conséquent convoquer des habiletés et compétences d'ordre générique, et favoriser le traitement de problèmes sous-spécifiés (Potter, 2004) par les usagers des technologies, possédant chacun des objectifs et une expérience propre. Nos résultats ont montré la grande

complexité des situations de travail collaboratif, soutenues par des dispositifs médiatiques hétéroclites, et les différentes compétences qu'elles impliquent. Les situations-problèmes rencontrées induisent dans la majorité des cas une forme d'inédit, qui nécessite que les travailleurs adaptent leurs actions à ces situations. Bien qu'un solide socle d'habitudes et de « manières de faire » existent, nous avons montré que les compétences pour résoudre ces situations reposent sur l'articulation complexe de différentes opérations élémentaires, et se situent au-delà de l'application systématique de recettes qui fonctionneraient pour toutes les situations.

Pour comprendre comment les individus évoluent dans leur environnement médiatique et pour soutenir le développement des compétences qui leur sont nécessaires, nous nous sommes inspirée du cadre de référence matriciel proposé par Fastrez et De Smedt (2012), croisant domaines d'activités et dimensions des pratiques médiatiques. La matrice des compétences médiatiques de collaboration à distance que nous proposons a d'ailleurs adopté une logique similaire, car elle permet une description des compétences qui rend possible la distinction des dimensions des cadrages que doivent développer les travailleurs, ainsi que les dimensions des différentes actions qu'ils doivent déployer, pour répondre aux situations professionnelles auxquelles ils sont confrontés.

Nous avons également vu les rapprochements possibles avec les champs de la littératie informationnelle et numérique, qui se sont davantage penchés sur la question des pratiques « info-communicationnelles » (Chaudiron et Ihadjadene, 2010) qui prennent place dans le milieu professionnel. Ces perspectives nous ont permis d'appuyer la nécessité de la recherche empirique, de prendre en compte les pratiques situées (Lloyd, 2004) dans la définition des compétences et de dépasser le développement de capacités opératoires pour l'étendre aux compétences analytiques et réflexives (Buckingham, 2007). Ces principes se retrouvent dans la méthode déployée pour définir les compétences au centre de cette thèse et qui a impliqué une documentation fine des pratiques à partir de la perspective des travailleurs. Ils se retrouvent également dans la matrice, qui souligne la nécessité pour les travailleurs de développer une posture réflexive face à leurs pratiques, en fournissant une grille de lecture leur permettant de soutenir cette réflexivité.

Au terme de ce premier chapitre théorique, nous avons fait le choix d'inscrire les compétences qui nous intéressent dans le cadre de référence global de la littératie médiatique, avec une emphase sur le milieu numérique dans lequel elles se déploient.

Le second chapitre s'est centré sur le travail collaboratif à distance et nous a permis d'explorer la richesse et la complexité des composantes des collectifs de travail. Nous avons vu que la problématique de la distance a amené les chercheurs à comprendre les implications de la co-présence sur la collaboration (Kiesler et Cummings, 20002). Compte tenu du soutien que représente la co-présence pour la cohésion sociale et le suivi du travail de chacun des collaborateurs, les concepteurs des technologies collaboratives se sont donné pour mission de compenser la dégradation, inhérente à la distance, de ces facultés (Nardi et Whittaker, 2002). Cependant, nous avons montré que l'emphase sur le développement des fonctionnalités techniques ne suffit pas à soutenir les performances des collectifs et qu'il faut prendre en compte les dimensions socio-culturelles de leurs activités, envisagées dans leur contexte organisationnel singulier (Olson et Olson, 2012). Ce constat a été renforcé par nos données, où la question de la présence a souvent été soulevée par nos informants, aussi bien sur la problématique de l'importance des contacts humains directs, que sur sa nécessité pour mener à bien certaines tâches. Nos résultats montrent d'ailleurs l'importance du lien entre présence et distance, le second terme ne pouvant être pensé sans le premier. La collaboration à distance médiée par les TIC implique un entrelacs de moments en co-présence, à la fois en présentiel à distance, et à distance uniquement. Ce constat se retrouve dans la matrice, qui ne distingue pas au sens strict les activités réalisées à distance ou en co-présence : par exemple, l'activité « organiser des réunions d'équipe » peut aussi bien concerner des réunions en présentiel, que des réunions à distance, ou encore des configurations mixtes, comme c'est de plus en plus souvent le cas dans le monde du travail.

Nous avons introduit le recours à ces dimensions dans le cadre des transformations organisationnelles actuelles, caractérisées par la mise en place de différentes formes de déspatialisation du travail (Taskin, 2006). Dans ce contexte, nous avons vu l'importance d'instituer le maintien de la socialisation et du dialogue autour de l'expérience collective de travail, se cristallisant notamment autour de la figure du responsable d'équipe. Si, dans nos analyses, nous n'avons pas mis l'emphase sur la distinction entre les pratiques des responsables d'équipe et celles des autres travailleurs, nous avons tout de même montré dans de nombreux exemples que ceux-ci jouent un rôle central dans le déploiement des activités réalisées en équipe, ainsi que dans la facilitation ou non du partage d'un cadrage collectif sur les situations de travail.

Nous avons également montré l'influence du travail à distance sur la reconfiguration des tâches et sur la nécessité de rendre visible les actions de chacun pour assurer la fluidité du travail

collaboratif (Vacherand-Revel *et al*., 2016). De nombreuses pratiques analysées témoignent de l'importance de cette visibilité des actions de chacun : les statuts du profil du travailleur dans un logiciel de messagerie, l'envoi d'e-mails de suivi des tâches, le tenue du contenu des agendas partagés… sont autant des « textes » qui permettent aux travailleurs de partager du sens et d'entrer en interaction, pour reprendre la définition d'Anderson citée plus haut.

Les éléments de base qui caractérisent la collaboration entre des individus sont l'interdépendance des tâches et le partage d'un but commun (Schmidt et Bannon, 1992). C'est précisément ce que nous avons pu observer à travers les différents « textes » que nous mentionnons ci-dessus et qui permettent aux collectifs d'agir ensemble et de collaborer. Au sein de la notion de collaboration, nous avons distingué les activités de coopération et de coordination ainsi que le travail d'articulation et de production (Ligurgo *et al*., 2019). La distinction entre coopération et coordination s'est révélée particulièrement pertinente pour distinguer, dans chacune des aires d'activités de la matrice, deux types d'activités relatives à la coopération et à la coordination. Cette distinction éclaire la réalité des pratiques actuelles, où les collaborateurs sont de plus en plus amenés à travailler sur ces deux niveaux, les activités de coordination n'étant pas la seule prérogative des responsables d'équipe par exemple. En outre, nous avons pointé l'absence fréquente de considération pour le travail d'articulation (qui comprend les tâches de coordination et d'ajustement contingent des actions en cours de travail). Or, celui-ci est crucial dans le monde du travail, tant au niveau individuel que collectif, car il permet aux travailleurs de prendre le recul nécessaire face à une situation problématique, d'adapter leurs cadrages ainsi que leurs conduites d'actions afin de la résoudre. Il est dès lors nécessaire de lui accorder un soutien structurel et une reconnaissance organisationnelle, d'autant plus lorsqu'il se déroule à distance.

Par la suite, nous avons différencié les collectifs de co-présence et de co-activité (Rosanvallon, 2007) et montré leur implication sur la nature des activités et des relations sociales qu'ils instaurent entre les travailleurs. La co-activité a pour conséquence d'individualiser les collectifs, de diminuer le sentiment d'appartenance et d'entraide de ses membres mais ne constitue pas une barrière pour le transfert de connaissance et représente même un moyen d'enrichissement des sources d'information et d'apprentissage. Ce constat résonne avec certaines inquiétudes soulevées par nos informants concernant la perte du lien social due au travail à distance et au recours fréquent aux TIC. Mais nos analyses ont également montré que la distance pouvait être une réelle opportunité pour certaines équipes de revoir leur organisation du travail, en encourageant à repenser leur mode de fonctionnement et en développant une

compréhension communes des tâches de chacun et de leur avancement, par la création de documents partagés, par exemple.

Nous nous sommes ensuite intéressée aux pratiques collaboratives médiatisées des collectifs de travail. Nous avons montré l'évolution de l'intégration des TIC dans les organisations, du traitement automatisé de l'information administrative vers le développement de technologies collaboratives sophistiquées et vouées à soutenir davantage d'activités (Andriessen, 2003). Le passage en revue de ces activités et de leurs dimensions constitutives a représenté une source d'inspiration majeure dans l'élaboration de notre guide d'entretien. Cependant, comme expliqué dans le chapitre 6, notre matrice finale a impliqué une restructuration de ces activités et de ces dimensions afin de proposer une grille d'analyse qui nous semblait plus à même de rendre compte de la complexité des pratiques observées, tout en permettent une description complète et intelligible des compétences en jeu dans la travail collaboratif à distance.

Dans le troisième chapitre théorique, nous avons abordé le sujet de la finalité des activités de collaboration à distance à travers l'examen de la notion d'empowerment (ou pouvoir d'agir). Nous avons montré que, dans le contexte professionnel, il est nécessaire de trouver un équilibre entre deux formes extrêmes de déploiement du pouvoir d'agir des individus. D'un côté, le travail en organisation implique une distribution du pouvoir et des responsabilités qui ne permet pas aux travailleurs une totale liberté dans leur agir et qui contribue à maintenir l'injonction de la performance, et de l'autre, l'octroi d'autonomie dans les décisions concernant leur travail, institué par un dialogue constant avec les enjeux collectifs, participe à la qualité de vie au travail et à la qualité du travail collaboratif (Clot, 2008). Cet équilibre convoque la mise en place d'un environnement de travail basé sur la confiance assurée et décidée (Fukuyama, 1999) et permet aux collaborateurs de déployer des pratiques conformistes ou inventives (Collard *et al.,* 2017) selon les exigences de la situation dans laquelle il se trouvent. À de nombreux endroits dans nos données, cette tension entre conformisme et inventivité est apparue dans les propos des informants. Le travail collectif implique un art du compromis entre l'application de règles et de protocoles partagés, et une forme de spontanéité face aux activités collaboratives. La complexité du monde du travail, allant de pair avec l'autonomie et la responsabilisation des travailleurs, implique une capacité de leur part à sortir des sentiers battus et à inventer, lorsque la situation le requiert, de nouvelles manières de faire. Selon nous, c'est encore une fois la réflexivité des travailleurs qui constitue une ressource-clé dans la recherche de ce compromis.

Nous avons vu que le développement de l'« intelligence de la situation » (Zarifian, 1999) constitue une composante essentielle de l'agir compétent dans un contexte de travail mouvant,

qui caractérise notamment les activités professionnelles collaboratives reposant sur l'emploi des TIC. L'adaptation de l'individu au changement et aux situations nouvelles représente un enjeu important du développement des compétences (Masciotra et Medzo, 2009). Le travailleur compétent, en tant qu'acteur à part entière des situations professionnelles qu'il rencontre, adopte une posture réflexive (Schön, 1983) l'amenant à en réaliser un cadrage suffisamment pertinent pour lui permettre d'adopter des conduites d'actions visant à les résoudre et à atteindre ses objectifs. La réflexivité, en tant que méta-action, renforce l'autonomie du travailleur dans la mise en œuvre de ses pratiques et peut constituer un outil de renforcement de la collaboration lorsqu'elle est instituée à l'intérieur du collectif.

Le quatrième chapitre nous a permis de préciser les notions qui font entrer les trois premiers chapitres théoriques en dialogue, malgré leurs origines disciplinaires multiples, et qui ont contribué à tracer les lignes directrices de l'élaboration de notre méthode : les pratiques médiatiques, la dimension collective de l'agir médiatique et les composantes de la compétence.

Le chapitre 5 décrit notre méthode de recueil et d'analyse qualitative des données. La conduite d'entretiens de type « visite guidée » (Malone, 1983) auprès de 61 employés de bureau nous a permis de collecter un nombre important de descriptions de pratiques médiatiques de collaboration à distance. Nous avons élaboré les questions de notre guide d'entretien en croisant les activités collaboratives avec leurs dimensions constitutives, rencontrées dans la revue de la littérature sur le travail assisté par ordinateur. En ce qui concerne le traitement des données et leur analyse, nous avons adopté une approche combinant des logiques déductives et inductives (Ligurgo et al., 2018), nous permettant de bénéficier à la fois des apports des recherches qui ont inspiré la mise en place de notre guide d'entretien (volet déductif) et d'examiner les expériences réellement vécues par nos informants afin de proposer une conceptualisation nouvelle véritablement issue de l'analyse de leurs pratiques (volet inductif). Le versant inductif de notre analyse est inspiré des méthodes phénoménographiques (Marton, 1981 ; Sandberg, 2000) et par théorisation ancrée (Charmaz, 2006 ; Lejeune, 2014). Nous pensons que cette combinaison de logiques inductive et déductive est un résultat important de ce travail sur le plan méthodologique. En effet, cette combinaison nous a permis de bénéficier des recherches antérieures sur les pratiques collaboratives à distance et d'enrichir ce cadre initial en respectant la complexité des pratiques observées sur le terrain. La matrice proposée résulte ainsi de cette combinaison : elle reprend à la fois des éléments de la liste initiale des activités et des dimensions (voir chapitre 5), mais dont les composantes ont été restructurées et enrichies grâce au travail d'analyse des pratiques issues des entretiens.

Le chapitre 6 présente de façon synthétique la manière dont nous avons concrètement appliqué notre méthode d'analyse aux données récoltées durant les entretiens. Nous avons montré les différentes phases de restructuration des catégories conceptuelles découvertes (ou enrichies) grâce au codage de notre matériau. Celles-ci nous ont d'abord permis de mettre en évidence les objets sur lesquels portent les activités de collaboration à distance. Au cours de ce processus, nous avons également distingué les catégories d'activités relatives aux activités servant la coordination du travail collaboratif de celles servant la coopération entre les collaborateurs, faisant ainsi écho à notre vision du travail collaboratif présentée dans le chapitre 2. Enfin, nous avons mis à jour les six dimensions des activités qui caractérisent les différents cadrages possibles des situations de collaboration à distance. Ces dimensions nous ont permis *in fine* de circonscrire les conceptions de nos informants sur lesquelles s'appuient nos résultats.

I.2 Réflexions autour d'éléments-clés des résultats

Nous n'allons pas revenir ici sur les résultats en tant que tels, que nous avons déjà longuement développés dans le chapitre précédent. Cependant, certains éléments de réflexion qu'ils mettent en évidence nous ont paru importants à souligner dans cette partie conclusive.

La dimension humaine au cœur des compétences médiatiques

Notre analyse a montré que la présence et le maintien des relations sociales avec les autres membres de l'équipe, par la co-présence physique ou par le biais des technologies, constituent des préoccupations centrales pour nos informants. En effet, la dimension humaine des différentes activités collaboratives est celle qui est le plus souvent mentionnée dans les conceptions des travailleurs et reflète les liens d'interdépendance constitutifs des équipes. Même si leurs interactions sont distantes et médiées par les TIC, les membres d'équipe doivent avant tout collaborer, ce qui semble instituer la dimension humaine comme celle qui conditionne le recours aux autres dimensions identifiées dans notre matrice des compétences.

Ce constat nous confirme que l'étude des compétences médiatiques, et plus particulièrement des pratiques professionnelles de collaboration soutenues par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, ne peut se limiter à la seule prise en compte de la dimension des outils. Cette observation rencontre d'ailleurs la nécessité, déjà plusieurs fois abordées dans ce travail, de prise en compte de la dimension collective des compétences dans leur définition. Nous pensons dès lors que prendre en compte la dimension collective des compétences médiatiques revient à s'appuyer sur le développement de la dimension humaine

dans les cadrages partagés des membres de l'équipe, en relation avec les autres dimensions, dont la technique fait partie sans pour autant les surplomber.

Nous avons par ailleurs observé qu'un climat social dégradé contribue à instaurer de la méfiance envers l'utilisation des technologies numériques et décourage les collaborateurs à travailler à distance. La peur de perdre le lien social ou, à l'inverse, de subir un contrôle social accru (des pairs ou des responsables) par l'utilisation des technologies à distance peut expliquer le besoin ressenti par certains travailleurs de privilégier la co-présence avec leurs collègues et de limiter les distances qui les séparent.

Nous soulignons enfin la nécessité, dans le soutien des compétences médiatiques de collaboration à distance, d'équilibrer les injonctions qui poussent les équipes à se définir strictement soit comme des collectifs de co-activité (accompagnées d'une banalisation de la distance et d'une sous-estimation de ses effets) ou comme des collectifs de co-présence (cristallisant la peur de la distance et de la rupture du lien social). Trouver cet équilibre invite à considérer les interactions sociales co-présentes comme un moyen d'appuyer et de renforcer le travail à distance, dans un rapport d'adéquation aux situations-problèmes posées par les activités collaboratives de l'équipe. En d'autres termes, l'équipe doit pouvoir distinguer les situations qui nécessitent la présence de tous les membres, des situations ou un travail collaboratif à distance est possible, de façon harmonieuse et dans la prise en compte des représentations et objectifs de chacun.

La nécessaire reconnaissance du travail d'articulation

Les activités d'articulation (qui comprennent les activités de coordination et d'articulation contingente du travail) sont décrites dans la littérature comme du travail peu visible et peu pris en considération par l'organisation (Star et Strauss, 1999), davantage focalisée sur les activités de production et leurs résultats. Nos données montrent effectivement que le travail d'articulation n'est pas envisagé comme du « vrai travail » par nos informants. Ce type d'activité est peu décrit en termes de tâche mais plutôt en termes vagues de « discipline » ou d'« effort », que chacun devrait pouvoir prendre en charge de manière autonome. Nous avons également observé de nombreux cas où le travail d'articulation est complètement absent des conceptions des travailleurs, et par conséquent de leurs représentations.

Cette invisibilité du travail d'articulation a pour conséquence l'absence de reconnaissance de la valeur des compétences médiatiques déployées pour le réaliser. Or nous l'avons vu, travailler à distance avec les TIC nécessite, d'une part, la mise en œuvre de nombreuses activités de

coordination, qui contribuent à renforcer la conscience mutuelle et les représentations partagées de l'équipe à propos des tâches à réaliser en commun, notamment par la mise en place de procédures intégrant les tâches, les acteurs et les différentes ressources impliquées dans le travail productif. D'autre part, l'articulation contingente du travail témoigne de la compétence des travailleurs à s'adapter à une situation en mettant en œuvre des pratiques inventives, qui convoquent des mécanismes réflexifs leur permettant de sélectionner et de combiner de manière adéquate les connaissances, habiletés ou ressources externes, pour agir de façon créative face à une situation-problème. Nous insistons par conséquent sur la reconnaissance explicite de ce type d'activités dans la définition des compétences médiatiques des travailleurs en équipes distribuées.

Pour la reconnaissance de la « diversité » technologique

Tout au long de cette recherche, nous avons plaidé pour la prise en compte des écologies médiatiques qui composent l'environnement de travail des collaborateurs, qu'ils se trouvent dans l'enceinte du bureau ou à distance. Même si notre porte d'entrée vers les données est constituée des pratiques mettant en œuvre des technologies numériques (d'où notre inscription dans la littératie médiatique en milieu numérique), nous reconnaissons tout autant la place des autres instruments, au sens de Rabardel (1995), dans l'écosystème médiatique des travailleurs que nous avons interrogés.

Nous avons montré que l'utilisation de technologies numériques pour collaborer à distance change la nature des tâches (de production et d'articulation) qu'il convient de réaliser pour faire aboutir le projet commun. Or chaque instrument, numérique ou non, est associé à des schèmes d'utilisation différents, qui peuvent se combiner de façon harmonieuse. Combiner par exemple la lecture de documents papier avec l'utilisation de l'ordinateur pour d'autres tâches complémentaires peut convenir à une situation et témoigner de la compétence et de la créativité des personnes qui les mettent en œuvre.

Une tendance organisationnelle qui consisterait à numériser l'ensemble des outils de travail des équipes aveuglément dans l'espoir qu'ils seraient automatiquement associés à des pratiques collaboratives innovantes mettrait en œuvre un déterminisme technique qui ne reconnaîtrait pas les activités collaboratives dans la pluralité de leurs dimensions mais qui se bornerait à ses seuls aspects techniques. Supprimer « tout ce qui n'est pas numérique » par principe ne correspond pas à la vision d'écologie médiatique à laquelle nous souscrivons et peut avoir pour conséquence

d'inhiber de potentielles ressources utiles à la résolution de situations de collaboration à distance, à l'intérieur d'un milieu numérique.

Le pouvoir d'agir en balance avec l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée

Nous l'avons vu, le déploiement des compétences médiatiques s'inscrit dans une dynamique de responsabilisation des travailleurs et de développement de leur autonomie. Ce pouvoir d'agir *a priori* étendu peut se trouver renforcé par un climat de confiance organisationnelle, nécessaire pour le déroulement du travail à distance. Cependant, face à l'emploi de technologies pouvant induire un sentiment de connexion permanente, le travailleur se retrouve confronté à une situation complexe de fixation de ses propres limites, notamment en termes de partage du temps entre sa vie privée et son travail, l'étendue de son autonomie étant confrontée aux attentes, explicitement définies ou non, de son institution. Penser collectivement ces enjeux du travail collaboratif à distance de manière critique permet, par exemple, de se positionner par rapport au degré de disponibilité que l'on expose aux autres (et à son organisation) et s'inscrit dans des pratiques compétentes et inventives de maîtrise et de (re)définition de ses propres conditions de travail, qu'il nous semble indispensable à instituer pour garantir la qualité de vie au travail.

II. Retour sur la méthode

Nous revenons à présent sur les difficultés que nous avons rencontrées en termes méthodologiques et sur les limites de notre démarche de recherche.

Tout d'abord, nous déplorons le fait de ne pas avoir eu l'occasion de coder l'entièreté des entretiens que nous avons réalisés. Si nous avons bien effectué un recensement de l'ensemble des pratiques pertinentes dans le cadre de notre étude parmi toutes les pratiques observées grâce aux entretiens, nous n'avons été en mesure d'en coder, et donc d'en analyser formellement, que 60% (ce qui revient à 37 entretiens sur un total de 61 entretiens). Nous ne pensons cependant pas que cette limitation remette en cause les résultats de notre recherche, tels que nous les avons présentés. En effet, sur base des codes appliqués aux premiers entretiens, nous avons passé en revue l'ensemble des entretiens restants. Les pratiques pertinentes recensées, mais non codées, présentaient des logiques assez similaires à celles que nous avons analysées en profondeur et qui ont donné lieu à l'élaboration de notre matrice des compétences médiatiques. C'est pourquoi nous considérons avoir atteint un degré suffisant de saturation des données en ce qui concerne nos analyses, bien que nous reconnaissons qu'il soit regrettable que ce contretemps nous ait privé de cas de figure et d'illustrations intéressants permettant d'enrichir davantage nos résultats.

De plus, nous avons parfois éprouvé des difficultés dans la délimitation des unités d'analyse. En effet, la question de l'identification des limites de « la pratique » s'est régulièrement posée, pendant le processus de codage notamment, étant donné l'imbrication régulière des activités et des dimensions d'activités entre elles. À l'intérieur d'une séquence d'actions, il est également possible que plusieurs pratiques se retrouvent entremêlées et que leur étendue soit difficile à déterminer. En nous raccrochant sans cesse à l'activité décrite, nous avons tenté de prendre en considération tous les éléments des descriptions permettant de couvrir le cadrage complet réalisé par l'informant et d'attribuer ainsi une ou plusieurs catégories conceptuelles à la pratique concernée. Encore une fois, cette contrainte ne nous semble pas remettre en cause notre démarche, bien qu'elle puisse constituer un frein à la reproductibilité de notre recherche qualitative. Cependant, elle montre aussi la richesse et la complexité des situations de travail analysées ainsi que leurs étroites interrelations à l'intérieur de familles de situations à envisager de manière intégrée. Cette difficulté se retrouve aussi au niveau de notre matrice, qui « découpe » les compétences en différentes dimensions et activités. Si celle-ci pourrait laisser penser que les pratiques sont fragmentées ou séquentielles, il faut au contraire considérer chaque case de la matrice comme une unité d'analyse qui entretient des relations étroites avec les autres cases, au sein d'un système global et intégré.

Nous reconnaissons aussi la difficulté, et l'inhérente normativité, amenée par la mise en avant du concept de « réflexivité » qui est une des notions au cœur de notre recherche. Celle-ci ne doit cependant pas être entendue comme une manière de distinguer des travailleurs qui seraient « réflexifs » de ceux qui ne le sont pas. Elle doit plutôt être entendue comme une caractéristique à développer par l'ensemble des acteurs du monde du travail pour faire face au caractère complexe et inédit des situations et des tâches auxquelles ils sont confrontés. Cela passe donc aussi par une configuration des environnements (numériques ou non) et une organisation du travail qui accordent une place à la réflexivité. Il s'agit par conséquent de créer, au cours de la collaboration, la possibilité d'une réflexivité individuelle et collective.

Nous sommes également consciente du biais inhérent à l'utilisation d'entretiens pour analyser des pratiques. S'appuyer sur le discours rapporté des informants pour analyser leurs manières de travailler pose de nombreuses questions, notamment sur le rôle des capacités langagières des individus pour mettre en mots leurs pratiques. Nous ne pouvons que reconnaître cette limite, tout en considérant que celle-ci est en partie irréductible. L'observation des pratiques (visite guidée et observations ethnographiques) en complément des entretiens a constitué une voie pour réduire l'écart possible entre le « dire » et le « faire » mais qui n'a pas donné lieu à une

prise en compte systématique dans le cadre de notre méthode d'analyse des données. Des recherches ultérieures pourraient tenter d'investiguer cette question de manière plus approfondie.

III. Pistes et perspectives

Pour conclure cette thèse, nous passons en revue quelques pistes de prolongations de notre travail de recherche.

Tout d'abord, nous pensons que le prolongement d'une définition des compétences médiatiques telle que nous la proposons pourrait donner lieu à d'autres recherches visant à créer des dispositifs pédagogiques destinés à les développer chez des individus en difficulté face aux pratiques médiatiques concernées. À cette occasion pourraient être mis en place des modalités d'évaluation de ces dispositifs en comparant par exemple l'étendue des cadrages et des conduites des informants (en se basant sur notre matrice) avant et après leur participation à la formation. Ces recherches pourraient aussi adopter un point de vue plus global, en s'attelant à comprendre comment accompagner le développement de ces compétences au sein des organisations (moyens, méthodes, conditions, temporalité, etc.).

Ensuite, il nous semblerait aussi intéressant de tester notre matrice des compétences médiatiques de collaboration à distance à l'échelle d'équipes déterminées, en identifiant un ensemble limité de situations problématiques qu'elles rencontrent. Leurs différentes conceptions de ces situations pourraient être confrontées et leur niveau de complexité comparé dans le but d'en examiner les implications en termes de cadrages partagés au niveau du collectif. Cette démarche aurait pour objectif d'alimenter la recherche concernant la dimension collective des compétences et d'éventuellement imaginer comment pourrait s'envisager un processus d'accompagnement d'équipe ou de formation qui la prendrait en compte.

Une autre piste pourrait consister en l'examen plus approfondi des relations qui existent entre le cadrage des situations et la mise en place de conduites d'actions adéquates. Des analyses plus poussées pourraient se concentrer sur les différentes manières de mobiliser des dimensions dans un cadrage et une conduite, afin de creuser l'idée de complexité des conceptions et de la mettre en rapport avec les différentes issues d'une situation-problème déterminée. La problématique du conformisme et de l'inventivité dans les pratiques pourrait dès lors faire l'objet d'analyses approfondies et être mises en relation avec le concept de réflexivité et d'agir compétent des collaborateurs.

Nous verrions également un intérêt à ce que des recherches se penchent de manière plus ciblée sur certaines des activités de la matrice ou sur certaines des dimensions d'activités afin d'étudier avec plus de précision les enjeux et les composantes des compétences médiatiques correspondantes. Ce type de démarche permettrait d'investiguer plus en détail les niveaux d'activités ou de dimensions inférieurs de la matrice comme les actions, les instrumentations ou encore les sous-dimensions, que nous n'avons pas eu l'occasion de décrire dans cette recherche.

Enfin, une perspective intéressante consisterait à faire varier le contexte dans lequel les compétences médiatiques de collaboration sont susceptibles d'apparaître. Étudier les pratiques médiatiques d'autres types de collectifs distants pourrait, d'une part, représenter une occasion de répliquer notre méthode et, d'autre part, permettre de tester la solidité de notre modèle des compétences présenté sous forme de matrice en le confrontant à la réalité de terrains différents, mais comparables. Nous pensons par exemple aux pratiques médiatiques de collaboration d'apprenants amenés à travailler ensemble de façon distante (travaux en groupes restreints, projets à l'échelle d'une classe, etc.) ou encore à des équipes de travailleurs séparés par des distances exceptionnelles, comme les astronautes de la Station Spatiale Internationale, en étroite collaboration avec les équipes au sol.

Quoi qu'il en soit, nous sommes persuadée que de nombreuses suites peuvent être données à ce travail de recherche. Le cadre de référence que nous proposons avec notre matrice ne constitue qu'une première étape dans l'étude et le développement des compétences médiatiques de collaboration à distance en milieu numérique et doit être mis à l'épreuve par d'autres chercheurs pour permettre, *in fine*, à la société de s'en emparer.

Bibliographie

Ajzen, Michel, Donis, Céline, & Taskin, Laurent. (2015). Kaléidoscope des nouvelles formes d'organisation du travail: L'instrumentalisation stupide d'un idéal démocratique et collaboratif. *Gestion 2000 : management & prospective*, *31*(3), 125-148.

Anderson, J. A., & Meyer, T. P. (1988). *Mediated communication: a social action perspective*. Newbury Park: Sage Publications.

Andriessen, J. H. E. (2003). *Working with Groupware: Understanding and Evaluating Collaboration Technology*. Springer Science & Business Media.

Aufderheide, P. (1993). *Media Literacy: a Report of the National Leadership Conference on Media Literacy*. Washington D.C., U.S.A.: Aspen Institute, Communications and Society Program.

Bacqué, M.-H., & Biewener, C. (2013). Introduction: Pourquoi l'empowerment? In *Politique et Sociétés*. *L'empowerment, une pratique émancipatrice* (La Découverte, p. 5-20). Paris.

Bannon, L. J., & Bodker, S. (1991). Beyond the interface: encoutering artifacts in use. In *Designing interaction. Psychology of Human Computer Interface* (Cambridge University Press). Caroll J. M.

Behrens, S. J. (1994). A conceptual Analysis and Historical Overview of Information Literacy. *College & Research Libraries*, 309-322.

Bélanger, F. (1999). Workers' propensity to telecommute : An empirical study. *Information & Management, 35*, 139-153.

Bevort, E., & De Smedt, T. (1997). Peut-on évaluer l'éducation aux médias ? *Éducations, revue de diffusion des savoirs en éducation, 14*, 50-54.

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2011). Defining Twenty-First Century Skills. In *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (Springer, p. 17-66). Dordrecht.

Blandford, A. E., & Green, T. R. G. (2001). Group and Individual Time Management Tools: What You Get is Not What You Need. *Personal and Ubiquitous Computing*, *5*(4), 213-230.

Bobillier-Chaumont, M.-E., & Dubois, M. (2009). L'adoption des technologies en situation professionnelle: quelles articulations possibles entre acceptabilité et acceptation? *Le travail humain*, *72*(4), 355-382.

Bonneau, C., & Enel, L. (2018). Caractériser le méta-travail des nomades numériques : un préalable à l'identification des compétences requises. *Lien social et Politiques*, *81*, 138-155.

Bouchardon, S., & Cailleau, I. (2018). Milieu numérique et « lettrés » du numérique. *Le français aujourd'hui*, *1*(200), pp.117-126.

Bridoux, F., & Taskin, L. (2005). Telework : Challenge to knowledge creation and transfer in a knowledge and technology-based century. *IAG/CRECIS Working paper*, *05*(3).

Brotcorne, P., Damhuis, L., Laurent, V., Valenduc, G., & Vendramin, P. (2010). *Diversité et vulnérabilité dans les usages des TIC. La fracture numérique au second degré*. Gent: Academia Press.

Bruce, C. S. (1997). *The Seven Faces of Information Literacy*. Consulté à l'adresse http://eric.ed.gov/?id=ED450691

Bruce, C. S. (1999). Workplace Experiences of Information Literacy. *International Journal of Information Management*, *19*(1), 33–47.

Buckingham, D. (1998). Media education in the UK: moving beyond protectionism. *Journal of Communication*, *48*(1), 33-43.

Buckingham, David. (2006). Defining digital literacy – What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy, 1*(4), 263-276.

Buckingham, David. (2007). Digital Media Literacies: Rethinking Media Education in the Age of the Internet. *Research in Comparative and International Education*, *2*(1), 43-55.

Buckingham, David. (2009). The future of media literacy in the digital age: some challenges for policy and practice. *Proceedings of Euromeduc: Media literacy in Europe: controversies, challenges and perspectives*, 13-24. Bellaria, Italy.

Bulea Bronckart, E., & Bronckart, J.-P. (2006). La saisie des compétences dans l'interprétation de l'activité de travail. *Bulletin suisse de linguistique appliquée, 84*, 413-171.

Bulea, E., & Bronckart, J.-P. (2006). La saisie des compétences dans l'interprétation de l'activité de travail. *Bulletin Vals/Asla, 84*, 143–171.

Burchinal, L. G. (1976). *The Communications Revolution: America's Third Century Challenge*. Présenté à The Future of Organizing Knowledge: Papers Presented at the Texas A & M University Library's Centennial Academic Assembly.

Cardon, D. (1997). Les sciences sociales et les machines à coopérer. Une approche bibliographique du Computer Supported Cooperative Work (CSCW). *Réseaux, 15*(85), 13-51.

c.c.t. 85/1. (2005, novembre 9). *Convention collective de travail n°85 concernant le télétravail*.

Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. London: SAGE Publications.

Chaudiron, S., & Ihadjadene, M. (2010). De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles. *Études de communication*, (2), 13–30.

Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris: Presses Universitaires de France - PUF.

Collard, A.-S., De Smedt, T., Dufrasne, M., Fastrez, P., Ligurgo, V., Patriarche, G., & Philippette, T. (2017). Digital Media Literacy in the Workplace: A Model Combining Compliance and Inventivity. *Italian Journal of Sociology of Education*, *9*(1).

Collard, A.-S., & Philippette, T. (2016). *Les compétences numériques et médiatiques des travailleurs face aux valeurs "NWOW"*. Présenté à Digital Intelligence, Québec.

Conférence permanente des directeurs·trices des unités de recherche en sciences de l'information et de la communication. (2018). *Dynamiques des recherches en sciences de l'information et de la communication.* (Licence Creative Commons Attribution). Conférence permanente des directeurs·trices des unités de recherche en sciences de l'information et de la communication.

Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1984). Information richness: A new approach to managerial behavior and organizational design. *Research in Organizational Behavior*, *6*, 191-233.

Debray, R. (1994). *Manifestes médiologiques*. Gallimard.

Dourish, P. (2003). The Appropriation of Interactive Technologies: Some Lessons from Placeless Documents. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, *12*(4), 465-490.

Dourish, P., & Bellotti, V. (1992). Awareness and Coordination in Shared Workspaces. *Proceedings of the 1992 ACM Conference on Computer-supported Cooperative Work*, 107–114.

Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.

Ernout, A., & Meillet, A. (2001). *Dictionnaire Étymologique de la Langue Latine* (4ème).

Fastrez, P. (2010). Quelles compétences le concept de littératie médiatique englobe-t-il? Une proposition de définition matricielle. *Recherches en Communication*, *33*, 35-52.

Fastrez, P., & De Smedt, T. (2012). Une description matricielle des compétences en littératie médiatique. In M. Lebrun-Brossard, N. Lacelle, & J.-F. Boutin (Éd.), *La littératie*

médiatique multimodale. De nouvelles approches en lecture-écriture à l'école et hors de l'école (p. 45-60). Québec: Presses de l'Université du Québec.

Fortunati, L. (2014). Media Between Power and Empowerment: Can We Resolve This Dilemma? *The Information Society, 30*, 169–183.

Fukuyama, F. (1999). *Social Capital and Civil Society*. Présenté à IMF Conference on Second Generation Reforms, IMF Headquarters, Washington, D.C.

Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception* (Houghton Mifflin). Houston.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago, IL: Aldine.

Goody, J. (1979). *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*. Paris: Éd. de Minuit.

Grant, L. (2007). *Learning to be part of the knowledge economy: digital divides and media literacy*.

Greasley, K., Bryman, A., Dainty, A., Price, A., Naismith, N., & Soetanto, R. (2008). Understanding empowerment from an employee perspective. *Team Performance Management: An International Journal*, *14*(1/2), 39-55.

Grint, K., & Woolgar, S. (1997). Configuring the User: Inventing New Technologies. In *The Machine at Work: Technology, Work and Organization*. Cambridge, UK: Polity Press.

Grudin, J., & Poltrock, S. (2013). Computer Supported Cooperative Work. In *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction* (2nd Edition).

Hargittai, E. (2002). Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday*, *7*.

Harris, L. (2003). Home-based teleworking and the employment relationship. Managerial challenges and dilemmas. *Personnel Review*, *34*(4), 422-437.

Hinds, P. J., & Kiesler, S. (2002). *Distributed Work* (MIT Press). Cambridge, MA: P. Hinds and S. Kiesler (eds.).

Hobbs, R. (1998). The seven great debates in the media literacy movement. *Journal of Communication*, *48*(1), 16-32.

Hollan, J. D., & Stornetta, S. (2000). Asynchronous Negociated Access. In S. McDonald, Y. Waern, & G. Cockton (Éd.), *People and Computers XIV– Usability or Else: Proceedings of HCI 2000* (p. 17-26). London: Springer.

Jacques, J., & Collard, A.-S. (2019). *Digital Media Literacy in Teamwork and Distance Work: Competences, Discourse and Organizational Design* (Jacques & Collard (eds.)). Presses Universitaires de Namur.

Jacques, J., & Fastrez, P. (2018). Pour une approche compétentielle, matricielle et ancrée des littératies. *Éducation comparée*, *19*.

Jemine, G. (2017). Déploiement de dispositifs numériques au sein de nouvelles formes d'organisation : de l'émergence à la stabilisation. *Sociologies Pratiques*, *34*(1), 49-59.

Jenkins, H., Purushotma, R., Clinton, K., Weigel, M., & Robison, A. J. (2006). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century* [White paper].

Kaptelinin, V. (2013). Activity Theory. In *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction* (2nd edition).

Kiesler, S., & Cummings, J. N. (2002). What do we know about proximity and distance in work groups? A legacy of research. In *Distributed work* (MIT Press, p. 57-80). Cambridge, MA, US: P. Hinds & S. Kiesler.

King, J. L., & Frost, R. L. (2002). Managing distance over time: The evolution of technologies of dis/ambiguation. In *Distributed Work* (MIT Press, p. 3-26). Cambridge, MA, US: P. Hinds and S. Kiesler.

Kirsh, D. (1995). The Intelligent Use of Space. *Artificial Intelligence*, *73*, 31-68.

Kmetz, J. (1984). An Information-Processing Study of a Complex Workflow in Aircraft Electronics Repair. *Administrative Science Quarterly*, *29*(2), 255.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1996). *Trust in Large Organizations* (Working Paper Nº 5864).

Lashley, C. (1999). Employee empowerment in services: a framework for analysis. *Personnel Review*, *8*(3), 169-191.

Lasswell, H. (1927). The Theory of Political Propaganda. *American Political Science Review*, *21*(3), 627-631.

Le Bossé, Y. (2008). « L'empowerment : de quel pouvoir s'agit-il ? Changer le monde (le petit et le grand) au quotidien ». *Nouvelles pratiques sociales*, *21*(1), 137-149.

Leander, K. M. (2008). Toward a connective ethnography of online/offline literacy networks. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear, & D. J. Leu (Éd.), *Handbook of Research on New Literacies* (p. 33-65). New York: Taylor & Francis.

Lee, M., & Koh, J. (2001). Is empowerment really a new concept. *Human Resource Management, 12*(4), 684-695.

Lejeune, C. (2014). *Manuel d'analyse qualitative. Analyser sans compter ni classer*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.

Leont'ev, A. N. (1981). The Problem of Activity in Psychology. In *The concept of activity in Soviet psychology* (Armonk). NY : M. E. Sharpe: J.V.Wertsch.

Leplat, J. (1991). Voies de recherche et champs d'intervention dans les nouvelles technologies. *Bulletin de psychologie*, *T.XLV*(404).

Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le geste et la parole* (Albin Michel). Paris.

Lévy, P. (1990). *Les technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique.* Paris: La Découverte.

Ligurgo, V., Philippette, T., Fastrez, P., Collard, A.-S., & Jacques, J. (2018). A Method Combining Deductive and Inductive Principles to Define Work-Related Digital Media Literacy Competences. *Information Literacy in the Workplace*, 245-254. Springer International Publishing.

Ligurgo, Valèria, Fastrez, P., Jacques, J., Collard, A.-S., & Philippette, T. (2019). A definition of digital media literacy competences required by workers to collaborate in distance work environments. In *Digital Media Literacy in Teamwork and Distance Work: Competences, Discourse and Organizational Design (in press)* (Presses Universitaires de Namur). Namur: J. Jacques et A.-S. Collard.

Limberg, L. (2000). Phenomenography: A relational approach to research on information needs, seeking and use. *New Review of Information Behaviour Research, 1*, 51-67.

Livingstone, S. (2003). The changing nature and uses of media literacy. *Media@LSE electronic working papers, 4*.

Livingstone, S., Van Couvering, E., & Thumim, N. (2005). *Adult media literacy: A review of the research literature.* (p. 86). London: Ofcom.

Livingstone, S., Van Couvering, E., & Thumim, N. (2008). Converging Traditions of Research on Media and Information Literacies. In *Handbook of Research on New Literacies* (p. 103-132). New York: Taylor & Francis.

Lloyd, A. (2004). Working (in)formation: conceptualizing information literacy in the workplace. *Proceedings of 3rd International Life Long Learning Conference*, 218–224. Rockhampton, Qld: Central Queensland University Press.

Lloyd, A. (2010). Framing information literacy as information practice: site ontology and practice theory. *Journal of Documentation*, *66*(2), 245-258.

Lloyd, A. (2011). Trapped between a Rock and a Hard Place: What Counts as Information Literacy in the Workplace and How Is It Conceptualized? *Library Trends*, *60*(2), 277-296.

Luhmann, N. (1988). Chapter 6. Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives. In D. Gambeta (Éd.), *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations* (p. 94-107). Blackwell.

Luke, C. (1989). *Pedagogy, Printing, and Protestantism: The discourse on childhood.* (State University of New York Press). NY.

Malone, T. W. (1983). How do people organize their desks?: Implications for the design of office information systems. *ACM Transactions on Information Systems*, *1*(1), 99-112.

Marton, F. (1981). Phenomenography — Describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, *10*(2), 177-200.

Marton, F. (1986). Phenomenography—A Research Approach to Investigating Different Understandings of Reality. *Journal of Thought*, *21*(3), 28-49.

Marton, F., & Booth, S. A. (1997). *Learning and Awareness*. Psychology Press.

Masciotra, D., & Medzo, F. (2009). *Développer un agir compétent. Vers un curriculum pour la vie*. De Boeck Supérieur.

Mayo, E. (1945). *The Social Problems of an Industrial Civilization*. Boston: Harvard university.

Mc Luhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man* (McGraw-Hill). New-York.

McGrath, J. E., & Hollingshead, A. B. (1994). *Groups Interacting with Technology: Ideas, Evidence, Issues, and an Agenda*. New York: Sage Publications, Inc.

Meunier, J.-P., & Peraya, D. (2010). *Introduction aux théories de la communication* (3e édition). De Boeck Supérieur.

Milgram, S. (1974). *Obedience to authority: An experimental view*. New York: Harper & Row.

Miller, G. A., Galanter, E., & Pribram, K. H. (1960). *Plans and the Structure of Behavior*. Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Mintzberg, H. (1984). Power and Organization Life Cycles. *Academy of Management Review, 9*(2).

Morin, J., & Brief, J.-C. (1995). *L'autonomie humaine : une victoire sur l'organisme*. Québec: Presses de l'Université du Québec.

Mutch, A. (1997). Information Literacy: An Exploration. *International Journal of Information Management, 17*(5), 377-386.

Nardi, B. A., & Whittaker, S. (2002). The Place of Face-to-Face Communication in Distributed Work. In *Distributed Work* (MIT Press). Cambridge, MA, US: P. Hinds and S. Kiesler.

Norman, D. A. (1993). Les artefacts cognitifs. *Raisons Pratiques, 4*, 15-34.

O'Conaill, B., & Frohlich, D. (1995). Timespace in the Workplace: Dealing with Interruptions. *Conference Companion on Human Factors in Computing Systems*, 262–263.

Olson, G. M., & Olson, J. S. (1997). Research on Computer Supported Cooperative Work. In M. G. Helander, T. K. Landauer, & P. V. Prabhu (Éd.), *Handbook of Human-Computer Interaction* (2nd Edition, p. 1433-1456). Amsterdam: North-Holland.

Olson, G. M., & Olson, J. S. (2000). Distance Matters. *Hum.-Comput. Interact., 15*(2), 139–178.

Olson, J. S., Teasley, S., Covi, L., & Olson, G. (2002). The (currently) unique advantages of collocated work. In *Distributed Work* (MIT Press, p. 113-135). Cambridge, MA, US: P. Hinds and S. Kiesler.

Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation: Le campus virtuel. *Hermès*, (25), 153.

Peraya, D., & Meunier, J.-P. (1999). Vers une sémiotique cognitive. *In Cognito, 14*, 1-16.

Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage*. Paris: Flammarion.

Piaget, J., & Beth, E. W. (1961). *Epistémologie mathématique et psychologie. Essai sur les relations entre la logique formelle et la pensée réelles* (PUF). Paris.

Potter, W. J. (2004). *Theory of Media Literacy: A Cognitive Approach*. Sage Publications, Inc.

Potter, W. J. (2013). Review of Literature on Media Literacy. *Sociology Compass*, *7*(6), 417-435.

Psoinos, A., Kern, T., & Smithson, S. (2000). An exploratory study of information systems in support of employee empowerment. *Journal of Information Technology*, *15*, 211-230.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies; approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.

Rabardel, P., & Bourmaud, G. (2003). From computer to instrument system: a developmental perspective. *Interacting with Computers*, *15*(5), 665-691.

Rabardel, P., & Verillon, P. (1985). Relations aux objets et développement cognitif. *Actes des septièmes journées internationales sur l'éducation scientifique*. Présenté à Chamonix. Chamonix.

Reder, S., & Schwab, R. G. (1990). The Temporal Structure of Cooperative Activity. *Proceedings of the 1990 ACM Conference on Computer-supported Cooperative Work*, 303–316.

Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2006). *Les compétences à l'école: Apprentissage et évaluation*. Bruxelles: De Boeck.

Rieffel, R. (2001). *Sociologie des médias* (Ellipses). Paris.

Ritchie, J., & Lewis, J. (2003). *Qualitative Research Practice. A Guide for Social Science Students and Researchers*. SAGE Publications.

Rosanvallon, J. (2006). Travail à distance et représentations du collectif de travail. *Revue Interventions économiques. Papers in Political Economy*, (34).

Rosanvallon, J. (2007). Le travail à distance au carrefour de deux types de collectif. In *Le travail à l'épreuve des paradigmes sociologiques* (Octarès, p. 358). Toulouse.

Salaün, J.-M., & Arsenault, C. (2010). *Introduction aux sciences de l'information* (La Découverte).

Sandberg, J. (2000). Understanding Human Competence at Work: An Interpretative Approach. *The Academy of Management Journal*, *43*(1), 9-25.

Schegloff, E. A. (1984). On Some Questions and Ambiguities in Conversation. In *Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis* (Cambridge University Press, p. 28-52). Cambridge: Atkinson J. M. & Heritage J.

Schmidt, K. (1991b). Riding a Tiger, or Computer Supported Cooperative Work. *Proceedings of the Second European Conference on Computer-Supported Cooperative Work*, 1-16. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers: Liam Bannon, Mike Robinson, and Kjeld Schmidt.

Schmidt, Kjeld. (2002). The Problem with `Awareness': Introductory Remarks on `Awareness in CSCW'. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, *11*(3-4), 285-298.

Schmidt, Kjeld, & Bannon, L. (1992). Taking CSCW seriously. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, *1*(1-2), 7-40.

Schmidt, Kjeld, & Simone, C. (1996). Coordination mechanisms: Towards a conceptual foundation of CSCW systems design. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, *5*(2-3), 155-200.

Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think In Action*. New York: Basic Books.

Shannon, C. E., & Weaver, W. (1964). *The Mathematical Theory of Communication* (The University of Illinois Press).

Siddiq, F., Scherer, R., & Tondeur, J. (2016). Teachers' emphasis on developing students' digital information and communication skills (TEDDICS): a new construct in 21st century education. *Comput. Educ.*, *92*, 1-14.

Sproull, L., & Kiesler, S. (1991). *Connections: New Ways of Working in the Networked Organization* (MIT Press). Cambridge, MA.

Star, S. L. (1991). The sociology of the invisible: The primacy of work in the writings of Anselm Strauss. In *Social Organization and Social Process: Essays in Honor of Anselm Strauss* (p. 265–283).

Star, S. L., & Strauss, A. (1999). Layers of Silence, Arenas of Voice: The Ecology of Visible and Invisible Work. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, *8*, 9-30.

Strauss, A. (1985). Work and the division of labor. *The sociological quarterly*, *26*(1), 1-19.

Strodtbeck, F. L., & Hook, L. H. (1961). The social dimensions of a twelve-man jury table. *Sociometry*, *24*, 397-415.

Suchman, L. A. (2007). *Human-machine reconfigurations: plans and situated actions*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.

Suchman, L., Blomberg, J., Orr, J. E., & Trigg, R. (1999). Reconstructing Technologies as Social Practice. *American Behavioral Scientist*, *43*(3), 392-408.

Taskin, L. (2006). Télétravail: Les enjeux de la déspatialisation pour le management humain. *Revue Interventions économiques. Papers in Political Economy*, (34).

Taskin, L. (2012). *Déspatialisation : Enjeux organisationnels et managériaux, Perspective critique et études de cas sur la transformation du contrôle dans le cadre du télétravail à domicile* (Editions Universitaires Européennes). Saarbrucken.

Taskin, L., & Vendramin, P. (2004). *Le télétravail, une vague silencieuse : Enjeux socio-économiques d'une nouvelle flexibilité* (Presses Universitaires de Louvain). Louvain-la-Neuve.

Tessmer, M. (1985). The use of outside professionals in job analysis. *Performance Improvement*, *24*(5), 18-23.

Thomas, F. (1993). L'évaluation de Télécole: un bilan encourageant. *Revue tunisienne de communication*, *23*, 55-66.

Tollmar, K., Sandor, O., & Schömer, A. (1996). Supporting Social Awareness @ Work Design and Experience. *Proceedings of the 1996 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work*, 298–307.

Vacherand-Revel, J., Ianeva, M., Guibourdenche, J., & Carlotti, J.-F. (2016). Les pratiques du télétravail pendulaire de cadres: reconfiguration des écosystèmes relationnels et d'activités. *Psychologie du travail et des organisations*, *22*, 54-73.

Valenduc, G., & Vendramin, P. (2016). *Le travail dans l'économie digitale : continuités et ruptures*.

van Deursen, A., Helsper, & Enyon. (2014). *Measuring Digital Skills. From Digital Skills to Tangible Outcomes* [Project Report].

van Dijk, J. A. G. M. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. SAGE Publications.

van Dijk, J. A. G. M., & van Deursen, A. J. A. M. van. (2014). *Digital Skills: Unlocking the Information Society*. New York, NY: Palgrave Macmillan.

van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2018). 21st-Century digital skills instrument aimed at working professionals: Conceptual development and empirical validation. *Telematics and Informatics*, *35*(8), 2184-2200.

Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. MIT Press.

Vendramin, P. (2004). Le télétravail, un concept à l'épreuve des faits. *Tempos*, *3*, 43-52.

Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation* (6ème édition 2010). ESF.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (MA: Harvard University Press). Cambridge.

Watzlawick, P., Beavin, J. H., & Jackson, D. D. (1967). *Une logique de la communication* (Norton).

Weisband, S. (2002). Maintaining awareness in distributed team collaboration: Implications for leadership and performance. In P. Hinds & S. Kiesler (Éd.), *Distributed Work* (p. 311-333). MIT Press.

Whittaker, S., & Sidner, C. (1996). Email overload: exploring personal information management of email. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 276–283.

Wilkinson, A. (1998). Empowerment: theory and practice. *Personnel Review*, *27*(1), 40-56.

Woolgar, S. (1991). Configuring the User: The Case of Usability Trials. In J. Law (Éd.), *A Sociology of Monsters. Essays on Power, Technology and Domination* (p. 58-99).

Zajonc, R. B. (1965). Social facilitation. *Science*, *149*, 269-274.

Zajonc, R. B., Heingartner, A., & Herman, E. M. (1969). Social enhancement and impairment of performance in the cockroach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *13*(2), 83-92.

Zarifian, P. (2001). *Le modèle de la compétence. Trajectoire historique, enjeux actuels et propositions*. Rueil-Malmaison: Liaisons.

Zarifian, Philippe. (1999). *Objectif Compétence. Pour une nouvelle logique* (Liaisons).

Zigurs, I., & Buckland, B. (1998). A Theory of Task/Technology Fit and Group Support Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*, *22*(3).

Zurkowski, P. G. (1974). *The Information Service Environment Relationships and Priorities* (Nº 6). Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science.

Liste des annexes

Annexe I : Guide d'entretien

Annexe II : Liste des pratiques médiatiques relevées sur le terrain et détail des niveaux d'activités de la matrice des compétences médiatiques de collaboration à distance

Annexe I : Guide d'entretien

Guide d'entretien LITME@WORK (WP4)

1) Gestion des tâches au sein de l'équipe

A. Est-ce que la répartition des tâches entre les membres de l'équipe est discutée et décidée collectivement?

Gestion de l'information

O Prendre connaiss**ance du contenu d'un projet** et des tâches à réaliser
O **Communiquer autour du projet** et échanger des informations
O Prise en compte de **contraintes** dans la **gestion des tâches**
Relances: brainstorming (paramètres de l'équipe)? Évaluation de l'information
O Transmission de ces **informations** (responsable, membre de l'équipe ou décision collective)
O Préparer la **mise en place d'un nouveau projet** (mise à disposition de documents)

O Avez-vous toujours fait comme cela? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

Gestion des outils

O **Critères de choix des outils** pour la répartition des tâches

O Pouvez-vous me montrer comment fonctionne cet outil?

O D**ifficultés** rencontrées
O **Règles** particulières de fonctionnement des outils
Relance: automatisation des outils? Influence sur le pouvoir de décision de chacun?

O Avez-vous toujours fait comme cela? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

Gestion du temps

O Gestion de **situations imprévues** et réajustement des **rôles**. Si oui, comment ?
Attribution des rôles
O **Répartition des rôles** (critères)
O Prise en compte des **capacités ou les envies** des membres dans l'attribution des tâches
O Prise en compte des **habitudes de l'équipe** (en termes d'usage des outils)
Prise de décision
O Prise de **décision** concernant la **répartition des rôles** (qui?)

O Reflet de la cette **responsabilité** dans l'usage des **outils**

B. Votre propre travail dépend-il de celui des autres membres de l'équipe (et d'une autre équipe) ? Et vice-versa (les autres dépendent-ils de vous) ? Si oui, à l'aide de quels outils gérez-vous cela ?

Gestion des tâches

O Organisation de la **gestion de vos propres tâches** par rapport à celles des autres?
O Vous arrive-t-il de **déléguer** (sélection, rappel)? Si oui, grâce à quels **outils?**
Gestion des outils
O **Personnalisation** des outils de communication utilisés collectivement? Quelles adaptations?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ?
O Avez-vous toujours fait comme cela?
O Comment avez-vous appris à faire cela?
O Sur quels types de support pouvez-vous compter?
O Y a-t-il une autre manière de faire ?

O **Choix** des **outils de communication** lorsque vous travaillez avec **d'autres équipes**?
Espace-temps
O Gestion du **temps alloué aux tâches** par rapport à l'**avancement des autres**
O **Choix** du **lieu** et du **moment** consacrés à ces tâches?
Relance: en même temps que les autres membres de l'équipe? Sur le lieu de travail ou à distance?
O **Interruptions? Retarde** votre travail? Comment y **remedier?**
O Choix de **l'endroit** en **fonction** des **tâches** à accomplir et des **personnes** présentes?
O **Influence** de votre **avancement** sur les tâches des autres

2) Planification des tâches et des activités de l'équipe

C. Comment faites-vous pour planifier le travail de l'équipe?

Gestion des tâches

O **Planification** des différentes **activités** de l'équipe
Gestion de l'information
O **Communiquer** les **activités** de l'équipe
O Comment en être **informé?** Connaître les **disponibilités** des participants?
Relance: comment sont communiquées les informations concernant la planification des activités futures?
O Connaître **l'état d'avancement** des autres? Si oui, comment?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

O Prise en compte des **besoins** des membres de l'équipe dans la **planification** des activités?
O Prise en compte de **collaborateurs** en situation de **télétravail?**

Gestion des outils

O Quels **outils** de planification? Pourquoi ceux-là?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter?

O **Difficultés** d'utilisation (vous ou vos collègues)? **Conséquences?**
O **Contraintes** (vous ou vos collègues)? Les prenez-vous compte si plusieurs choix possibles?

Prise de décision

O L'agenda fait-il l'objet d'une **décision collective?** Comment cela se déroule-t-il?

D. Comment faites-vous pour organiser des réunions d'équipe?

Gestion des tâches

O **But** des réunions?
O A un **moment** précis?
O **Comment choisir** ce moment (par rapport à l'avancement du projet)?

Gestion de l'information

O **Communiquer** à l'équipe la **planification** d'une **réunion**
O Comment en être **informé** (et de ses objectifs)?
O Connaître les **disponibilités** de chacun?
O **Diffusion** ou **réception** de **documents préparatoires** avant la réunion? Par quel moyen?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

Gestion des outils

O Quels **outils** de **planification** des réunions ? Pourquoi ceux-là?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

O **Difficultés** d'utilisation (vous ou vos collègues)? **Conséquences?**
O **Contraintes** (vous ou vos collègues)? Les prenez-vous compte si plusieurs choix possibles?

Gestion de l'équipe

O Est-ce que vos collègues vous informent de la **nécessité** de se réunir?
O Est-ce que vous avez la possibilité de connaître leurs **disponibilités?**

Gestion de l'espace

O Organisation de **réunion** avec des collègues à **distance?** Si oui, comment?
O **Adaptation** en fonction de la **présence** ou pas des collaborateurs?
O **Adaptation** du **déroulement?**

Prise de décision

O **Décision collective** pour organiser la réunion? Si oui, comment?

3) Travailler en équipe

E. Vous arrive-t-il de travailler ensemble à distance (avec d'autres membres de votre équipe)? Si oui, comment procédez-vous?

Gestion des tâches

O **Types** de **tâches** (en équipe)? Pourquoi ?

Gestion de l'information

O **Partage d'infos/documents** lors de tâches communes? Comment y accéder?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter?

Gestion des outils

O Quels **outils** de travail lors de **tâches communes**? Pourquoi ceux-là? Adaptations?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Avez-vous toujours fait comme cela? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

O **Difficultés** d'utilisation (vous ou vos collègues)? **Conséquences?**
O **Contraintes** (vous ou vos collègues)? Les prenez-vous compte si plusieurs choix possibles?

Gestion du temps

O **Décision** du **timing** pour travailler ensemble à distance
Gestion de l'équipe
O **Faire savoir** aux autres ce que vous êtes en train de faire? Et inversement?

4) Aménager son espace de travail

F. Quels sont les endroits où vous travaillez ? Comment choisissez-vous l'endroit où vous allez travailler ?

Travail en équipe

O **Choix** du **lieu** de travail en fonction de la **façon** dont vous **travaillez** en équipe ? (**Tâches** à réaliser à des **endroits spécifiques?**)
O **Organisation** de l'espace de travail en fonction du **travail à faire avec les autres** ?

O Avez-vous toujours fait comme cela? O Comment avez-vous appris à faire cela?

Outils

O **Accès facile** aux informations partagées depuis différents espaces de travail ?
O Autres **outils de partage** utilisés de manière personnalisée ? (automatisation)

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Avez-vous toujours fait comme cela? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

O **Aménagements** particuliers pour ces **outils** ?

Espace-temps

O Choix d'un **espace de travail en fonction du temps** à consacrer à une tâche ?
(opportunités et contraintes de continuité, d'interruption, de disponibilité)
O Choix de l'**espace de travail en fonction de la localisation** des collègues ?

O Avez-vous toujours fait comme cela? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter?

Adaptabilité

O Vos outils de travail permettent de **travailler de la même manière** partout ? Adaptations ?
O Si l'**environnement** de travail **change**, vous avez des **difficultés à travailler en équipe** ?
O **Différence** d'**utilisation de** vos **espaces personnels et des espaces de partage** collectifs ?
O Votre espace de travail est-il **adapté à la prise de décision collective? Est-il une aide?** *(si non, autres espaces plus adaptés dans l'environnement de travail ?)*

5) Traitement de l'information

G. Dans le cadre de votre travail, vous êtes confronté à un certain nombre d'informations qui vous parviennent. Par quelles voies principales vous parviennent-elles (e-mails, études/rapports, conversations…) ?

Gestion de l'information

O Comment **traitez-vous** ces informations ?
O **Vérification** de leur **intérêt** pour le travail ?
O **Filtrage** ou **tri** des informations? Si oui, comment ?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Avez-vous toujours fait comme cela? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

Gestion des outils

O **Configuration particulière** des outils informatiques pour traiter l'information entrante ?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ?

Gestion du temps

O **Planifier** des moments précis pour **traiter** ces informations ?
O Leur arrivée **perturbe** votre **planning** ? Quelles conséquences sur votre travail ?
Identification de l'origine
O Facilement **savoir pourquoi** on vous envoie ces informations? Si oui, comment faites-vous?

H. Vous arrive-t-il de faire appel à des collègues pour trouver une information? Si oui, comment procédez-vous ?

O **Outils** ou moyens de communication spécifiques pour cela? Si oui, comment les choisissez-vous ?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ?

O **Part importante** de vos échanges (en temps) ?
O Comment choisissez-vous d'arrêter votre travail pour demander des informations à un collègue ?
O En **fonction de quoi** vous adressez-vous à un collègue plutôt qu'à un autre?
O Il se trouve forcément sur le **même lieu** de travail que vous **ou à distance** ?

6) Circulation de l'information au sein de l'équipe

I. Partagez-vous des ensembles de documents ou de données avec votre équipe (qu'ils soient produits par vous ou non)? Si oui, comment procédez-vous ?

Gestion de l'information

O **Organisation** de la gestion des **informations** et des **documents partagés**? Classements, archivage? Comment **contribuer** et rendre les **informations accessibles**?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Avez-vous toujours fait comme cela? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

O Partager des documents **modifie** votre manière de **travailler** ? *(anticiper les modalités de partage)*
O Des **moments** plus opportuns pour **partager des informations**?
O Tous vos **collègues** sont **équipés** pour pouvoir y **accéder**?
O Comment **savoir** si de **nouvelles informations** sont **partagées**, **par qui et pourquoi**?
O Ces informations sont **accessibles partout** ? *Si oui, comment faites-vous pour que ce soit le cas ? Si non, qu'est-ce qui détermine l'accès dans vos différents lieux de travail ?*

Gestion des outils

O Quels **outils de partage d'informations** utilisez-vous? *(affordances, adaptations, automatisation)*

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ?

O Quels **avantages** ou **inconvénients**?
O **Contraintes** (vous ou vos collègues)? Les prenez-vous compte si plusieurs choix possibles?

7) Produire des (hyper)documents collectivement (synchrone/asynchrone)

K. Êtes-vous amené à produire collectivement des documents ou des ensembles de documents dans le cadre d'un projet?
- Si oui, le faites-vous en travaillant à plusieurs en même temps sur le même document?
- Si oui, le faites-vous en travaillant successivement les uns et les autres sur le même document?

Gestion de l'information

O Comment **gérez-vous qui fait quoi** dans le processus de production?
O **Déroulement** des différentes étapes (écriture, réactions, corrections…) ?
O Comment **mettre à disposition les informations** nécessaires pour **produire** un document ?

Gestion des outils

O **Quels outils** de travail? Pourquoi ceux-là? Adaptations?

O Pouvez-vous me montrer comment vous faites ? O Avez-vous toujours fait comme cela? O Comment avez-vous appris à faire cela? O Sur quels types de support pouvez-vous compter? O Y a-t-il une autre manière de faire ?

O **Difficultés** d'utilisation (vous ou vos collègues)? **Conséquences?**
O **Contraintes** (vous ou vos collègues)? Les prenez-vous compte si plusieurs choix possibles?

Gestion du temps et de l'espace

O Comment fixez-vous l'ordre des contributions ou les deadlines de chacun des contributeurs ?
O Comment choisissez-vous d'y travailler tous en même temps (ou successivement) ?
O Lors de ces séances de travail, modifiez-vous votre espace de travail ou le lieu de travail ?

Attribution des rôles

O **Faire savoir aux autres** ce que vous êtes en train de faire ? Et **inversement**?
O **Qui décide** de produire un tel document au sein de l'équipe ?

Annexe II : Liste des pratiques médiatiques relevées sur le terrain et détail des niveaux d'activités de la matrice des compétences médiatiques de collaboration à distance

Les pratiques médiatiques décrites ci-dessous sont issues de l'analyse de nos données et n'ont pas pour objectif de donner une image exhaustive de l'ensemble des pratiques médiatiques de collaboration à distance qui existent. Elles permettent plutôt d'illustrer les moyens potentiels et alternatifs que mettent en œuvre nos informants pour opérationnaliser les actions que leurs pratiques soutiennent. De plus, ces pratiques peuvent refléter tant des usages fructueux que problématiques suivant le contexte dans lesquelles elles apparaissent.

Le tableau présenté ici fait référence aux différents niveaux d'activité de la matrice des compétences médiatiques de collaboration à distance de la manière suivante :

Aire d'activité		
Activité (de coordination ou de coopération)		
	Actions	
		Instrumentations/pratiques instrumentées

1. Tâches interdépendantes

Tâches interdépendantes		
Répartir collectivement les tâches interdépendantes (coordination)		
	Identifier le temps de travail et les attributions des collaborateurs	
		Partager un document texte reprenant les temps de travail et les fonctions de chacun sur un serveur interne
		Partager un document texte reprenant les tâches à réaliser et leur échéance sur un serveur interne
		Partager un tableur listant les tâches dans un espace de stockage en ligne (p.ex. Google Sheets)
		Élaborer collectivement son document de description de fonction
	Identifier la nature des tâches	
		Partager un document reprenant la nature des tâches à effectuer (p.ex. document Word)
		Lire le contenu de tickets dans un outil de ticketing (p.ex. Track)
		Afficher les tâches dans un tableau Kanban numérique
		Présenter un projet sur un réseau social d'entreprise (p.ex. Yammer)
		Partager un tableur listant les tâches sur un serveur commun (p.ex. tableur Excel)
		Consulter collectivement un programme de gestion de projet (p.ex. Odoo)

	Rendre visible les tâches de l'équipe et leurs échéances	
		Inscrire ses tâches dans son agenda partagé (p.ex. Outlook)
		Inscrire des tâches dans l'agenda partagé d'un collaborateur
		Envoyer un e-mail aux membres de l'équipe
		Utiliser des tableurs partagés (p.ex. tableur Excel)
	Identifier la charge de travail relative au traitement des tâches	
		Indiquer la durée d'affectation d'une tâche dans un tableur partagé
		Indiquer le nombre d'heures de travail prévues pour une tâche dans un ticket
	Garantir l'équilibre de la charge de travail collective	
		Compléter collectivement un tableur partagé lors de réunions (p.ex. tableur Excel)
		Filtrer automatiquement l'ordre d'apparition de tickets
		Envoyer un e-mail automatique au responsable d'équipe depuis un outil de ticketing
	Garantir son propre équilibre par rapport à la charge de travail collective	
		Lister ses tâches dans un outil de gestion de projet en ligne (p.ex. Trello)
		Lister ses tâches dans son agenda partagé (p.ex. Outlook)
	Identifier les contraintes du dispositif médiatique pour la répartition collective des tâches interdépendantes	
		Travailler successivement dans un tableur partagé (p.ex. Excel)
		Accéder à un tableur partagé
		Utiliser 2 outils de gestion des tâches différents (p.ex. Google Sheets et Track)
		Utiliser un tableur partagé sur une plateforme collaborative en ligne (p.ex. SharePoint)
		Utiliser un logiciel de gestion de projet (p.ex. Odoo)
Mettre collectivement en œuvre l'interdépendance des tâches (coopération)		
	Mettre le contenu des tâches à disposition des membres de l'équipe	
		Partager un tableur sur un serveur commun (p.ex. tableur Excel)
		Maintenir son agenda partagé à jour avec ses activités (p.ex. Outlook)
		Partager des listes de tâches sur une plateforme collaborative en ligne (p.ex. SharePoint)
		Tagguer ses collègues sur des tâches dans un outil de gestion de projet (p.ex. Odoo)
	S'informer de l'avancement collectif des tâches	
		S'envoyer des messages relatifs aux tâches par e-mail ou par messagerie instantanée
		Consulter collectivement un tableur (p.ex. Excel)
		Mettre ses collègues en copies des e-mails relatifs aux tâches de l'équipe
		Indiquer quand une tâche a été réalisée et la durée du travail effectué dans un ticket
		Créer un favori dans son navigateur web vers les tickets d'un collaborateur
		Envoyer un rapport reprenant les tâches accomplies par e-mail à son responsable d'équipe

		Afficher sur un écran un tableau numérique de gestion des tâches
		Envoyer un e-mail pour informer l'équipe des tâches réalisées pendant une période déterminée
		Afficher simultanément les agendas partagés de ses collaborateurs (p.ex. Google Agenda)
		Consulter la page d'accueil d'un outil de ticketing (p.ex. Track)
		Consulter collectivement une liste des tâches sur un tableur en ligne (p.ex. Google Sheeets)
		Consulter collectivement un programme de gestion de projet (p.ex. Odoo)
	Identifier les changements dans l'avancement d'une tâche collective	
		Ajouter un commentaire dans un tableur partagé en ligne pour recevoir une notification par e-mail (p.ex. Google Sheets)
		Créer un ticket et décrire la tâche réalisée pour recevoir une notification par e-mail
		Dater le statut des tâches dans un tableau de gestion de tâches numérique Kanban
	Identifier le degré de disponibilité des autres pour échanger sur l'avancement des tâches	
		Identifier l'indisponibilité des autres via leur équipement technique (p.ex. écouteurs)
		Consulter le statut de messagerie instantanée de son collègue (p.ex. Skype)
		Recevoir un e-mail automatique d'absence de la part de son collègue
	Informer les autres de sa propre disponibilité pour échanger sur l'avancement des tâches	
		Rédiger une réponse automatique aux e-mails prévenant de son absence du bureau
		Indiquer ses tâches dans un agenda partagé (p.ex. Outlook)
	Évaluer collectivement l'avancement des tâches	
		Remplir collectivement un formulaire en ligne (Google Forms) et archiver les réponses sur un serveur commun
	Identifier la charge de travail collective journalière	
		Partager une boîte mail commune
	Identifier une surcharge de travail chez un collaborateur	
		Consulter collectivement un tableur (p.ex. Excel)
		Dater le statut des tâches dans un tableau de gestion de tâches numérique Kanban
	Équilibrer le temps accordé aux tâches collectives et aux tâches individuelles	
		Identifier la priorité d'une tâche collective via des échanges d'e-mails
		Indiquer ses tâches dans un agenda partagé (p.ex. Outlook)
	Se rendre localisable par ses collaborateurs	
		Partager ses activités dans un agenda partagé (p.ex. Outlook)
	Identifier un moment propice pour travailler ensemble à distance	
		Identifier la localisation des autres dans leurs agendas partagés
	Prendre en compte les contraintes du dispositif médiatique pour travailler de façon synchrone	
		Modifier les paramètres d'un outil de comptabilité numérique (p.ex. Winbooks)
		Se tenir au courant oralement des tâches en cours de ses collaborateurs

2. Réunions d’équipe

Réunions d’équipe		
Organiser les réunions d'équipe (coordination)		
	Planifier les réunions d’équipe	
		Créer une réunion et inviter des participants à partir d’un agenda (p.ex. Outlook)
		Inscrire une réunion dans l’agenda partagé de son collaborateur
		Limiter les droits d’écriture des collaborateurs à son agenda
		S’envoyer un message dans un outil de messagerie instantanée (p.ex. Slack)
	Identifier les disponibilités de ses collaborateurs	
		Consulter les agendas partagés des membres de l’équipe (p.ex. Outlook)
		Remplir un planificateur en ligne (p.ex. Doodle)
		Utiliser un planificateur de réunions depuis son agenda (p.ex. Plugin FindTime pour Outlook)
		Paramétrer son statut dans un système de messagerie instantanée (p.ex. Skype)
	Faire connaître ses disponibilités à ses collaborateurs	
		Indiquer des plages horaires d’occupation dans un agenda partagé (p.ex. Outlook)
	Mettre des informations à disposition des participants de la réunion	
		Envoyer les documents par e-mails aux participants de la réunion
		Utiliser l’assistant de planification des réunions de son agenda (p.ex. Outlook)
		Publier des informations sur un réseau social d’entreprise (p.ex. Yammer)
		Partager un tableur standardisé sur un serveur partagé (p.ex. tableur Excel)
		Envoyer un e-mail à un collègue responsable des ordres du jour des réunions d’équipe
	Identifier le dispositif médiatique adéquat pour les réunions d’équipe	
		Utiliser un système de vidéoconférence (p.ex. Skype)
		Sélectionner une pièce adaptée à une réunion à distance
		Utiliser un outil de messagerie instantanée (p.ex. Slack)
		S’adapter aux préférences médiatiques des collaborateurs
		Éviter les systèmes de vidéoconférence pour les réunions à distance (p.ex. Skype)
Se réunir en équipe (coopération)		
	Identifier le moment consacré à se réunir	
		Inscrire les réunions d’équipe dans un agenda (p.ex. Outlook)
		Garder l’e-mail d’invitation à la réunion à vue dans la boîte de réception
	Interagir avec ses collaborateurs	

		Utiliser un système de vidéoconférence lors de réunions à distance (p.ex. Skype)
	Répartir les tâches de l'équipe et la charge de travail collective	
		Partager un document sur un espace de stockage en ligne (p.ex. Google Drive)
		Partager un tableur sur un serveur interne partagé
		Envoyer un e-mail récapitulatif aux membres de l'équipe après une réunion
		Consulter collectivement un programme de gestion de projet (p.ex. Odoo)
		Consulter un logiciel de gestion de projet en ligne (p.ex. Trello)
	Planifier les tâches collectives de l'équipe	
		Rédiger un rétro-planning partagé (p.ex. tableur Excel)
		Partager un document sur un espace de stockage en ligne (p.ex. Google Drive)
		Consulter en équipe un agenda commun (p.ex. Outlook)
		Consulter en équipe un programme de gestion de projet (p.ex. Kanban, Odoo)
	Établir des procédures de rédaction collective d'un document	
		Rédiger un diaporama partagé (p.ex. PowerPoint)
	S'informer de l'avancement des tâches de chacun	
		Consulter collectivement un tableur listant les tâches des membres de l'équipe
		Consulter collectivement un document partagé sur un espace de stockage en ligne (Google Drive)
		Consulter collectivement un programme de comptabilité (p.ex. Winbooks)
		Consulter collectivement un programme de gestion des tâches en ligne (p.ex. Kanban, Odoo)
		Remplir collectivement un formulaire en ligne pour évaluer le déroulement des tâches collectives (p.ex. Google Forms)
	Gérer les interruptions	
		Mettre en attente ses collaborateurs à distance
		Prévenir oralement ses collaborateurs du déroulement de la réunion
	Garder une trace des informations partagées en réunion	
		Rédiger des notes personnelles dans un bloc-notes numérique (p.ex. OneNote)
		Envoyer des e-mails contenant les informations relatives à la réunion
		Rédiger des rapports suite à la réunion

3. Communication à distance

Communication à distance		
Aménager les modes de communication (coordination)		
	Accéder à ses outils de communication	
		Activer le son des notifications de ses applications de messagerie

		Se connecter à distance au réseau de son entreprise depuis son PC portable
	Eviter les interruptions	
		S'isoler physiquement des autres en faisant du télétravail
		Configurer son statut sur son outil de messagerie instantanée (p.ex. Skype)
		Compléter son agenda partagé (p.ex. Outlook)
		Laisser sa boîte de réception d'e-mails ouverte en continu sur son ordinateur
		Identifier une surabondance des e-mails dans sa boîte de réception
	Maîtriser la quantité d'informations à traiter	
		Garder un nombre faible d'e-mails non traités dans sa boîte de réception
		Garder un nombre faible de groupes et d'informations à suivre sur un réseau social d'entreprise
		Rédiger un e-mail automatique d'absence du bureau
	Segmenter sa vie privée et sa vie professionnelle	
		Eviter le télétravail
		Utiliser 2 navigateurs internet différents
		Pointer électroniquement
		Limiter les déviations de ligne téléphonique (p.ex. Skype)
		Éviter les envois d'e-mails en dehors des heures de bureau
	Identifier le dispositif médiatique adéquat pour l'aménagement des modes de communication	
		Utiliser une application mobile de messagerie
		Utiliser un outil de messagerie instantanée (p.ex. Slack, Skype)
		Utiliser l'e-mail
		Se réunir dans une salle avec du matériel spécifique
		Interagir avec ses collaborateurs grâce à une webcam
Communiquer avec ses collaborateurs (coopération)		
	Identifier les disponibilités des collaborateurs	
		Consulter l'agenda partagé d'un collaborateur (p.ex. Outlook)
		Consulter le statut d'un collaborateur dans un outil de messagerie instantanée (p.ex. Skype)
	Localiser ses collaborateurs	
		Identifier le statut de messagerie instantanée d'un collègue (p.ex. Skype)
	Rendre son activité visible pour ses collaborateurs	
		Utiliser des applications de messagerie instantanée (p.ex. Skype)
		Configurer son statut sur un outil de messagerie instantanée (p.ex. Skype, Slack)
		Compléter son agenda partagé (p.ex. Outlook)
	Éviter de déranger le travail des autres	

		Éviter les réunions par vidéoconférence
		Utiliser des applications de messagerie instantanée (p.ex. Skype)
		Couper le son de ses applications de messagerie sur son PC portable
		Chercher l'information soi-même avant de demander aux collègues
	Transmettre des informations à ses collègues	
		Envoyer des e-mails à ses collègues contenant des informations susceptibles de les intéresser
		Publier des informations sur un réseau social d'entreprise (p.ex. Yammer)
		Déposer des documents sur des plateformes collaboratives en ligne (p.ex. SharePoint)
	Identifier les informations venant des collègues	
		Trier automatiquement les e-mails des collègues via un filtre dans sa boîte de réception
		Trier automatiquement ses e-mails en leur attribuant des couleurs
		Consulter les discussions d'un groupe de travail sur un outil de messagerie instantanée (p.ex. Slack)
		Consulter les contributions à un projet commun sur une plateforme de développement en ligne (p.ex. Github)
		Consulter les messages postés sur un réseau social d'entreprise
	Éviter la surcharge informationnelle des autres membres de l'équipe	
		Éviter les réponses aux e-mails à destinataires multiples
		Séparer les informations privées et professionnelles dans un agenda partagé
		Configurer un e-mail automatique d'absence du bureau
		Compter sur la gestion des e-mails compétente des autres
		Éviter les envois d'e-mails en dehors des heures de bureau
		Éviter d'envoyer inutilement des e-mails contenant des pièces jointes
	Communiquer avec les collaborateurs pour retrouver une information	
		Utiliser le téléphone
		Envoyer un e-mail
		Poster un message dans un groupe sur une messagerie instantanée (p.ex. Slack)
		Travailler en co-présence avec ses collaborateurs
		Envoyer un message depuis une application de messagerie instantanée (p.ex. Skype)

4. Espaces d'informations

Espaces d'informations		
Organiser les espaces d'informations partagés (coordination)		
	Instaurer des procédures pour la gestion collective des dossiers	
		Partager des règles d'utilisation des espaces de partage de documents

	Classer les documents en fonction des accès des membres de l'équipe à l'espace d'information partagé	
		Identifier les personnes ayant besoin d'accéder à des documents dans une base de données intranet
		Placer tous les documents de manière indifférenciée dans un espace de stockage en ligne (p.ex. Google Drive)
		Partager des listes de tâches sur une plateforme collaborative en ligne (p.ex. SharePoint)
	Éviter la surcharge informationnelle des autres membres de l'équipe	
		Utiliser différemment les espaces de partage d'information communs et individuels
		Remémorer aux membres de l'équipe les règles communes de gestion des espaces de stockage de documents partagés
		Limiter le partage de l'espace d'informations aux personnes strictement concernées par un document dans un espace de stockage en ligne (p.ex. Google Drive)
	Identifier les contraintes du dispositif médiatique pour l'organisation d'espaces d'informations	
		Manquer de critères pour accéder à un document via la fonction recherche de la base de données
		Identifier la présence de logiques de classement concurrentes entre les collaborateurs
		Manquer d'une présentation agréable des dossiers sur une plateforme collaborative en ligne (p.ex. SharePoint)
		Faire face à une trop grande complexité du classement des dossiers
		Utiliser en parallèle des outils de stockage de fichiers concurrents
		Ne pas maîtriser les exigences techniques d'un espace de stockage de dossiers partagé
	Identifier la configuration médiatique adéquate pour l'organisation d'espaces d'informations	
		Adapter son usage pour avoir une comptabilité entre les différents types d'espaces partagés utilisés par différents types d'usagers
		Décider en équipe de la structure de dossiers à adopter sur une plateforme collaborative en ligne (p.ex. SharePoint)
		Adopter une dénomination de fichiers systématique dans un espace d'informations partagé
Partager de l'information dans des espaces dédiés (coopération)		
	Retrouver l'information	
		S'envoyer les liens de documents partagés par e-mail ou par message instantanée
		Enregistrer l'information sur un espace de stockage personnel sur son ordinateur
		Créer un raccourci à partir de son explorateur de fichiers, de son navigateur web ou de son bureau
		Faire une recherche sur une plateforme collaborative en ligne (p.ex. SharePoint)
		Créer un dossier dans sa boîte mail contenant les réponses de ses collègues
		Classer ses e-mails dans des rubriques (p.ex. Outlook)
		Faire une recherche dans sa boîte de réception d'e-mails
		Classer ses e-mails dans les dossiers d'une base de données partagée
		Télécharger des informations à partir d'un réseau social d'entreprise sur son espace de stockage local
	Informer ses collègues de l'ajout d'informations dans la collection partagée	
		Publier un message sur un réseau social d'entreprise
		Envoyer un e-mail automatiquement après le partage d'un document sur une plateforme collaborative en ligne (p.ex. Google Drive, SharePoint)
		Envoyer un message par messagerie instantanée aux collègues (p.ex. Slack)

		Envoyer un e-mail à ses collaborateurs avec le lien du document
	Partager des versions actualisées des documents	
		Créer un dossier local et ne le partager avec ses collègues qu'à la fin d'un projet
		Désigner différents types d'espace de stockage pour les documents en cours de travail et les documents finalisés
		Partager des documents dans un espace de stockage en ligne (p.ex. Google Drive)
		Éviter les envois de documents en pièces jointes dans un e-mail
		Nommer systématiquement les versions des documents dans un espace de stockage de dossiers
	Éviter la perte de données	
		Sauvegarder les données sur un serveur partagé

5. Production de documents

Production de documents		
Orchestrer la rédaction collective d'un document (coordination)		
	Rendre un document accessible pour sa rédaction collective	
		Placer le document dans un dossier intranet accessible par tous les membres de l'équipe
		Demander le partage d'un document dans un espace de stockage en ligne (p.ex. Google Drive)
	Définir les rôles d'édition du document	
		Convenir oralement de la responsabilité sur un document partagé via un système de vidéoconférence (p. ex. Skype)
		Rédiger et partager la procédure et les rôles d'édition d'un document dans un diaporama partagé (p.ex. PowerPoint)
	Protéger un document des modifications des autres	
		Prévenir ses collègues oralement
		Restreindre l'accès à un tableur partagé à quelques membres de l'équipe (p.ex. Excel)
	Identifier les contraintes du dispositif médiatique pour orchestrer la rédaction collective de document	
		Modifier un document avec des systèmes de rédaction asynchrones
	Identifier le support médiatique adéquat pour orchestrer la rédaction collective d'un document	
		Identifier les besoins des collaborateurs
		Identifier la complexité institutionnelle de son organisation
Produire collectivement un document (coopération)		
	Identifier l'accessibilité d'un document pour sa rédaction collective	
		Envoyer un e-mail à un collègue
	Visualiser les modifications des collaborateurs	
		Identifier les autres grâce aux éléments d'identification dans un document partagé en ligne (p.ex. Google Docs)
		Activer le suivi automatique des modifications dans un document (p.ex. document Word)

		Recevoir un e-mail automatique d'une plateforme collaborative de développement (p.ex. Github)
		Identifier la dernière personne à avoir modifié un document sur une plateforme collaborative (p.ex. SharePoint)
	Rendre ses modifications visibles pour ses collaborateurs	
		Indiquer ses modifications en couleur vive dans un document (p.ex. document Word)
		Utiliser le suivi automatique des modifications dans un document (p.ex. document Word)
	Gérer l'avancement de la rédaction en commun	
		Utiliser des messages instantanés dans un système de rédaction synchrone en ligne (p.ex. Google Docs)
		Envoyer des e-mails aux membres de l'équipe
		Ajouter des commentaires dans un document partagé en ligne (p.ex. Google Docs)
		Discuter des modifications du document depuis le tchat d'une messagerie instantanée
		Partager son écran ouvert sur un document rédigé collectivement depuis un outil de vidéoconférence (p.ex. Skype)
	Éviter les conflits de version	
		Utiliser un document partagé en ligne avec un système permettant la rédaction collective synchrone (p.ex. Google Docs)
		Utiliser un système automatique de protection des versions de documents dans un outil de ticketing (p.ex. Track)
		Éviter les envois d'e-mails avec des documents à modifier en pièce jointe
		Quitter et sauvegarder régulièrement un tableur partagé (p.ex. tableur Excel)
		Utiliser un système de versioning dans une plateforme collaborative en ligne (p.ex. SharePoint)
		Envoyer un e-mail à ses collègues pour prévenir de l'ouverture d'un document