

HEC MONTRÉAL

**Le rôle de l'intelligence émotionnelle dans le processus d'adaptation
de salarié.e.s du domaine des transports collectifs
lors de l'adoption d'une technologie intelligente**

par

Marc-André Desbiens

**Sciences de la gestion
(Management)**

*Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès sciences
(M. Sc.)*

Septembre 2020

© Marc-André Desbiens, 2020

SOMMAIRE

De plus en plus de projets pilotes faisant l'essai de véhicules autonomes sur la voie publique sont mis en place par une variété d'organisations du domaine des transports collectifs. L'adoption de ces nouvelles technologies intelligentes demande des changements organisationnels et managériaux, et « les entreprises et les managers [ont] une lourde responsabilité pour faciliter cette adaptation » selon Antonova (2015). Toutefois, les conséquences et les enjeux de ces technologies intelligentes pour les différents acteur.rice.s impliqué.e.s dans ces projets demeurent relativement inexplorés.

L'objectif principal de cette recherche est d'explorer le rôle de l'intelligence émotionnelle dans le processus d'adaptation de salarié.e.s du domaine des transports collectifs qui adoptent une technologie intelligente. Pour atteindre cet objectif, nous proposons, à l'aide d'une approche narrative (*storytelling*), de mettre en lumière les enjeux spécifiques que posent les technologies intelligentes pour ces salarié.e.s, et de faire apparaître les ressources, les stratégies et les habiletés émotionnelles sollicitées pour s'adapter à ces technologies.

Des directeur.rice.s, des cadres et des travailleur.euse.s de deux organisations distinctes du domaine des transports collectifs, impliqué.e.s dans deux projets similaires visant à adopter des véhicules autonomes, ont été rencontré.e.s. Par une analyse des récits narratifs partagés par les sept participant.e.s rencontré.e.s, nous cherchons à découvrir comment les habiletés du modèle de l'intelligence émotionnelle de Schlegel et Mortillaro (2018) sont sollicitées au cours des processus d'adaptation des participant.e.s. Puis, nous tentons de comprendre comment la sollicitation et l'utilisation de ces habiletés peuvent influencer les différents éléments du modèle de l'adaptation de Lazarus et Folkman (1984).

Suite à cette analyse, nous constatons que les enjeux rencontrés lors des projets pilotes étudiés sont liés 1) à la nouveauté de la technologie, ainsi qu'à l'information disponible sur celle-ci, 2) à la gestion du projet, 3) à la gestion des parties prenantes, 4) à la gestion des ressources humaines, et 5) au management. Nous constatons également que les

habiletés de l'intelligence émotionnelle facilitent les ajustements nécessaires pour faire face à ces enjeux en fournissant des ressources supplémentaires pour comprendre sa relation avec son environnement, en contribuant positivement à la capacité de bâtir de meilleures relations avec son entourage, en permettant de mettre en place des stratégies d'adaptation efficaces dans leur contexte, et en aidant à gérer les émotions ressenties lors de ces changements.

L'engagement et la motivation se démarquent comme des composantes importantes de l'adaptation des salarié.e.s rencontré.e.s. L'exploration du rôle spécifique qu'elles jouent représenterait une avenue intéressante pour de futures recherches. De plus, en combinant une mesure des habiletés émotionnelles avec les résultats de cette recherche, nous croyons qu'il serait possible d'étudier les tendances d'utilisation de celles-ci, ainsi que leur caractère adéquat dans le contexte retenu.

Mots-clés : intelligence émotionnelle, habiletés émotionnelles, stratégies d'adaptation, adaptation aux changements technologiques, technologies intelligentes, véhicules autonomes, transports collectifs, analyse narrative

ABSTRACT

More and more pilot projects are testing autonomous vehicles on public roads. These are implemented by a variety of public transportation organizations. The adoption of these smart technologies requires organizational changes, and “companies and managers [have] a heavy responsibility to facilitate this adaptation” according to Antonova (2015). However, the consequences and challenges of these smart technologies for the various actors involved in these projects remain relatively unexplored.

The main objective of this research is to explore the role of emotional intelligence in the adaptation process of public transport workers who are adopting a smart technology. To achieve this objective, we will, using a storytelling approach, highlight the specific challenges brought by smart technologies, and present the resources, strategies and emotional abilities used by the workers to adapt to these technologies.

Directors, executives and workers from two separate organizations in the public transportation sector, both of which are involved in two similar projects aimed at adopting autonomous vehicles, were met. By analyzing the narratives shared by the seven participants, we seek to discover how the abilities within the emotional intelligence model of Schlegel and Mortillaro (2018) are called upon during the participants' adaptation processes. We then try to understand how the use of these abilities influence the different elements within the adaptation model of Lazarus and Folkman (1984).

Following this analysis, we notice that the challenges encountered during the pilot projects are linked to 1) the novelty of the technology, as well as the information available, 2) project management, 3) stakeholder management, 4) human resource management, and 5) management. We also observe that the emotional intelligence abilities facilitate the adjustments necessary to cope with these challenges by providing additional resources to understand our relationship with our environment, by contributing positively to the ability to build better relationships, by allowing to implement effective coping strategies, and by helping to manage the emotions felt during these changes.

Commitment and motivation stand out as important components of the workers' adaptation. The exploration of the specific role they play would represent an interesting avenue for future research. In addition, by combining a measure of emotional abilities with the results of this research, we believe that it would be possible to study their usage trends as well as their adequacy within their context.

Keywords : emotional intelligence, emotional abilities, coping strategies, adapting to technological changes, smart technologies, autonomous vehicles, collective transportation, storytelling

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	6
ABSTRACT	8
TABLE DES MATIÈRES	10
LISTE DES FIGURES.....	13
REMERCIEMENTS.....	15
CHAPITRE 1 INTRODUCTION	17
1.1 CONTEXTE DE LA RECHERCHE	17
1.2 OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	20
1.3 STRUCTURE DE LA RECHERCHE	21
CHAPITRE 2 RECENSION DES ÉCRITS.....	24
2.1 LES ENJEUX DES TECHNOLOGIES INTELLIGENTES POUR LES ORGANISATIONS ET LES SALARIÉ.E.S	24
2.1.2 <i>L'incertitude associée à l'adoption des technologies intelligentes</i>	25
2.1.2 <i>Une possible modification des emplois</i>	26
2.1.2 <i>Des pistes de solution</i>	28
2.2 LES THÉORIES DE L'ADOPTION ET D'ACCEPTATION DES TECHNOLOGIES.....	31
2.2.1 <i>La place de la composante affective dans les théories de l'adoption et de l'acceptation</i>	32
2.2.2 <i>Les nuances entre adoption et adaptation</i>	35
2.3 LE CONCEPT D'ADAPTATION	36
2.3.1 <i>Définition de l'adaptation</i>	36
2.3.2 <i>Les évaluations cognitives</i>	39
2.3.3 <i>Les stratégies d'adaptation</i>	48
2.3.4 <i>L'évaluation d'un processus d'adaptation</i>	52
2.3.5 <i>Le concept d'adaptabilité</i>	54
2.4 L'INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE	55
2.4.1 <i>Les émotions</i>	55
2.4.2 <i>Le concept de l'intelligence émotionnelle</i>	59
2.5 LES LIENS ENTRE L'INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE ET LE PROCESSUS D'ADAPTATION	71
2.6 CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE	75
2.6.1 <i>Objectifs et sous-objectifs de la recherche</i>	76
2.6.2 <i>Références et modèles théoriques, concepts, et objet de recherche</i>	78
2.6.3 <i>Modèle conceptuel</i>	81
CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE	84
3.1 INTRODUCTION.....	84
3.1.1 <i>Choix de l'approche qualitative exploratoire</i>	84
3.2 TERRAIN DE RECHERCHE ET DÉMARCHES D'APPROCHE.....	85
3.2.1 <i>Choix du terrain de recherche</i>	85
3.2.2 <i>Démarche de recrutement pour ces terrains</i>	86
3.3 COLLECTE DE DONNÉES	88
3.3.1 <i>Méthode de collecte des données</i>	88
3.3.2 <i>Échantillon et sélection</i>	90
3.3.3 <i>Déroulement des entretiens</i>	92
3.4 OUTILS DE COLLECTE DE DONNÉES	94
3.4.1 <i>Présentation du guide d'entretien en fonction des théories retenues</i>	94
3.5 PRÉPARATION DES DONNÉES	97

3.6 STRATÉGIE D'ANALYSE DES DONNÉES.....	98
3.6.1 <i>Stratégie de condensation</i>	99
3.6.2 <i>Instrument d'analyse</i>	101
3.7 CRITÈRES DE SCIENTIFICITÉ	101
3.7.1 <i>Validité interne</i>	102
3.7.2 <i>Validité externe</i>	104
3.9 CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES	105
CHAPITRE 4 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	106
4.1 INTRODUCTION.....	106
4.2 ENJEUX LIÉS AUX PROJETS D'ADOPTION DE LA TECHNOLOGIE INTELLIGENTE	106
4.2.1 <i>Les enjeux reliés à la technologie et son information</i>	107
4.2.2 <i>Les enjeux de gestion de projet</i>	112
4.2.3 <i>Les enjeux reliés aux parties prenantes</i>	120
4.2.4 <i>Les enjeux reliés à la gestion des ressources humaines</i>	130
4.2.5 <i>Les enjeux reliés au management</i>	137
4.3 LES STRATÉGIES D'ADAPTATION FACE À CES ENJEUX	143
4.4 LES HABILÉTÉS ÉMOTIONNELLES SOLLICITÉES ET LEUR INFLUENCE SUR LES PROCESSUS D'ADAPTATION	158
CHAPITRE 5 DISCUSSION SUR LES RÉSULTATS.....	169
5.1 SYNTHÈSE ET CONSTATS EN LIEN AVEC LES RÉSULTATS	169
5.1.1 <i>Synthèse des enjeux</i>	169
5.1.2 <i>Constats en lien avec les processus d'adaptation des salarié.e.s</i>	170
5.1.3 <i>Constats en lien avec les habiletés émotionnelles</i>	177
5.2 RETOMBÉES PRATIQUES ET THÉORIQUES DE LA RECHERCHE	183
5.3 PERSPECTIVES SUPPLÉMENTAIRES	185
5.3.1 <i>Évaluation de la démarche de recherche : qualité et limites</i>	185
5.3.2 <i>Avenues de recherches futures</i>	187
BIBLIOGRAPHIE.....	190
ANNEXE 1 GUIDE D'ENTRETIEN	199
DÉROULEMENT DES ENTRETIENS	201
ANNEXE 2 EXTRAITS DES VERBATIMS.....	203
EXTRAIT DE L'ENTRETIEN AVEC LA PERSONNE 1A	203
EXTRAIT DE L'ENTRETIEN AVEC LA PERSONNE 2B	204
EXTRAIT DE L'ENTRETIEN AVEC LA PERSONNE 3A	205
EXTRAIT DE L'ENTRETIEN AVEC LA PERSONNE 4A	206
EXTRAIT DE L'ENTRETIEN AVEC LA PERSONNE 5A	207
EXTRAIT DE L'ENTRETIEN AVEC LA PERSONNE 6B	208
EXTRAIT DE L'ENTRETIEN AVEC LA PERSONNE 7A	209

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 : schématisation du modèle du processus d'adaptation de Lazarus et Folkman (1984)	39
Figure 2.2 : les facettes de la personnalité du trait emotional intelligence questionnaire de Petrides (2001)	61
Figure 2.3 : les vingt compétences de l'approche de l'intelligence émotionnelle par les compétences de Cherniss et Goleman (2001)	63
Figure 2.4 : les habiletés du modèle de l'intelligence émotionnelle de Mayer et Salovey (1997)	68
Figure 2.5 : cadre conceptuel de la recherche	81
Figure 4.1 : réseau des enjeux reliés à la technologie et à son information	111
Figure 4.2 : réseau des enjeux reliés à la gestion de projet	118
Figure 4.3 : réseau des enjeux reliés aux parties prenantes.....	129
Figure 4.4 : réseau des enjeux reliés à la gestion des ressources humaines	136
Figure 4.5 : réseau des enjeux reliés au management	142
Figure 4.6 : réseau des éléments du processus d'adaptation des salarié.e.s rencontré.e.s (partie 1 de 2)	150
Figure 4.7 : réseau des éléments du processus d'adaptation des salarié.e.s rencontré.e.s (partie 2 de 2)	157
Figure 4.8 : réseau des habiletés émotionnelles utilisées par les salarié.e.s rencontré.e.s	167
Figure 5.1 : mise à jour du cadre conceptuel de la recherche avec les éléments constatés dans les résultats.....	182

REMERCIEMENTS

C'est avec un grand enthousiasme que je présente ce projet de recherche, le résultat d'une aventure qui aurait été impossible sans le soutien, mais plus particulièrement l'écoute et les encouragements de mon entourage.

Merci d'abord à Estelle M. Morin, la directrice de ce mémoire. Vos conseils, votre œil de lynx, votre positivisme et votre confiance m'ont permis de donner le meilleur de moi-même.

Merci à mes amis Clarens et Pierre-Olivier pour les rires, les aventures et votre capacité à me faire prendre du recul sur tout et sur rien.

Merci à Sophie de constamment m'aider à devenir une meilleure personne et à me dépasser. Merci pour les sacrifices et pour ton indulgence, mais surtout merci de m'avoir écouté et de m'avoir encouragé à travers toutes nos folles péripéties.

Merci à mes tantes Isabelle, Linda et Dyane, des femmes d'une résilience impressionnante et au cœur sans mesure. Merci à ma grand-mère Danielle et mon grand-père Claude pour vos sourires constants et votre soutien infailible. Vous êtes tous et toutes des inspirations.

Merci à mon père, Guy, pour ton écoute de tous les instants et ton empathie. Tu m'inspires à suivre mes passions et à accomplir ce qui me rend heureux. Merci à ma mère, Caroline, ma confidente, la personne qui me connaît le mieux au monde. J'espère un jour pouvoir vous redonner tout ce que vous m'avez apporté. Merci pour votre amour que je sais inconditionnel.

CHAPITRE 1 | INTRODUCTION

1.1 Contexte de la recherche

La révolution provoquée par l'internet des objets (*Internet of things, ou IoT*) est déjà en train de se propager dans plusieurs sphères de notre environnement quotidien et dans différentes industries, apportant son lot d'opportunités et représentant un outil pour faire concurrence (Silverio-Fernández, Renukappa et Suresh 2018 : 1).

L'internet des objets est un concept qui fait référence à tous les « objets qui possèdent une identité et une personnalité virtuelle, qui opèrent dans des espaces intelligents et qui utilisent une interface intelligente pour se connecter et communiquer dans des contextes sociaux, environnementaux et utilisateurs » (European Commission, Information Society and Media et EPoSS, 2008 : 4, traduction libre). Ces objets sont généralement intégrés à un réseau qui permet un partage d'information. Trois caractéristiques permettent de définir ces appareils : la reconnaissance de leur contexte et de leur environnement, leur connectivité, et leur autonomie (Silverio-Fernández *et al.*, 2018 : 8). Un bon exemple est les assistants personnels intelligents en sont un bon exemple puisqu'ils permettent, entre autres, une automatisation personnalisée d'une variété de systèmes dans nos maisons.

Étant donné ces nouvelles opportunités, des responsables œuvrant dans différents secteurs d'activités ont déjà porté leur attention sur ces technologies : les secteurs manufacturiers, de la santé, de l'urbanisme, de l'éducation, et de la vente au détail, pour n'en nommer que quelques-uns.

Dans le domaine des transports, ces technologies ont pris une place considérable en raison de leur efficacité. L'internet des objets a d'abord permis aux fabricants de véhicules d'inclure dans leurs produits, des technologies qui sont en mesure de se connecter à d'autres formes de technologies. Un exemple est les systèmes de divertissement et de navigation qui se connectent au téléphone cellulaire des occupants pour relayer de l'information. Les fabricants ont graduellement inséré des systèmes qui permettent aux véhicules de partager de l'information à propos de leur environnement, et ce avec les

occupant.e.s (par exemple avec des capteurs d'avertissement d'angle mort) ou avec d'autres véhicules (par exemple en relayant de l'information à un système de positionnement par satellite) (Krasniqi et Hajrizi, 2016).

Ces technologies de partage d'information et d'automatisation permettent dorénavant le développement de véhicules entièrement autonomes. On les qualifie d'autonomes, car ils se basent sur une forme d'automatisation intelligente (Hengstler, Enkel et Duelli, 2016 : 105). L'automatisation est généralement possible quand un ensemble de technologies est capable de sélectionner activement des données, les analyser et les transformer pour prendre des décisions ou pour contrôler des processus (Lee and See, 2004 : 50). Le processus de prise de décision situé cœur de cette technologie relève d'une forme de l'intelligence artificielle, d'où l'utilisation du terme « automatisation intelligente » (Hengstler *et al.*, 2016 : 105).

Dans le cas des véhicules autonomes, les technologies intelligentes sont constituées de systèmes capables de percevoir leur environnement (Bampton, Campbell et Heyns, 2016 : 10) et de prendre des décisions en fonction de ses caractéristiques – ou paramètres. Ces véhicules sont en mesure de naviguer de façon autonome sur la route, c'est-à-dire sans intervention, ou avec une intervention limitée de ses occupant.e.s. Le véhicule est responsable du contrôle d'une variété de systèmes comme la direction, l'accélération, le freinage ; il s'occupe même de surveiller la route (Bampton *et al.*, 2016 : 11).

Dans la plupart de ces véhicules autonomes, on trouve la possibilité de céder la conduite à leurs occupant.e.s, en partie ou en tout. Par conséquent, le type de véhicule autonome varie selon 1) le niveau d'automatisation du véhicule, c'est-à-dire selon les fonctions de conduite qui sont automatisées, et 2) selon les options intégrées qui permettent aux occupant.e.s de prendre le contrôle de la conduite, en partie ou en tout.

On trouve de plus en plus de projets pilotes impliquant des véhicules autonomes dans le secteur des transports collectifs. Ce sont des projets qui intéressent les responsables d'organisations comme des universités ou des sociétés de transport, ou de gouvernements

comme des municipalités. Ces projets visent à faire l'essai de ces véhicules autonomes sous leurs différentes formes.

En date du 31 août 2018, Ainsalu *et al.* (2018) notent que 12 projets pilotes de véhicules autonomes avaient déjà été complétés en Europe, et qu'une autre douzaine étaient déjà mis en place dans 6 pays européens. Le nombre de projets pilotes de ce type ne cesse de s'accroître : plus de vingt-cinq seraient sur le point de démarrer dans le monde¹. Ces nouveaux projets auront lieu sur la voie publique et transporteront les passagers.ère.s de différents réseaux de transport. Alors qu'en Europe, la majorité des projets pilotes visent à inclure des véhicules autonomes dans leurs réseaux de transport public, ailleurs dans le monde, ils visent surtout à tester la technologie et à connaître l'opinion du public face à celle-ci (Ainsalu *et al.*, 2018 : 8). L'intérêt pour l'automatisation des transports collectifs augmente avec le nombre de projets de ce type dans les municipalités et sur les routes.

Ces projets d'adoption de nouvelles technologies demandent des changements organisationnels et managériaux (Turja, 2019), ce qui implique des enjeux pour les organisations et les salarié.e.s² du domaine des transports collectifs. Antonova (2015) mentionne que « les entreprises et les managers auront une lourde responsabilité pour faciliter cette adaptation. Ils doivent [...] se préparer à transformer les technologies émergentes en opportunités pour mieux surmonter les défis et minimiser le coût social. » (Antonova, 2015). Toutefois, en raison de la nouveauté de ces technologies, la nature et l'étendue des enjeux auxquels pourraient faire face les cadres et les travailleur.euse.s du domaine demeurent relativement inexplorée dans la connaissance.

On sait déjà que dans un contexte professionnel, la capacité de s'adapter aux changements a le potentiel de solliciter l'intelligence émotionnelle, et plus précisément les habiletés qui permettent de percevoir et de comprendre les impacts émotionnels de ces changements (Cherniss, 2001). De plus, Bunker (1997 dans Cherniss et Goleman, 2001) mentionne que

¹ Il s'agit d'un recensement non exhaustif.

² Au fil de ce mémoire, le terme « salarié.e.s » sera utilisé pour faire référence à la fois aux travailleur.euse.s, ainsi qu'aux cadres.

les cadres « devraient d’abord être conscients et gérer leurs propres sentiments d’anxiété et d’incertitude s’ils souhaitent être en mesure d’aider leurs organisations à gérer les changements de façon efficace. » Puis, ceux-ci et celles-ci devraient « être conscients des réactions émotionnelles des autres membres de l’organisation afin d’agir et d’être en mesure d’aider ces derniers à faire face à ces changements. » (traduction libre, Cherniss et Goleman, 2001)

Selon les auteurs, les autres membres des organisations seraient tout aussi responsables de s’intéresser et de gérer leurs réactions émotionnelles, ainsi que celles des autres, dans ces contextes de changement. Cherniss et Adler (2000, dans Al-Faouri, 2011) sont d’ailleurs d’avis que dans un contexte de changements technologiques rapides, le développement de ces habiletés reliées à l’intelligence émotionnelle serait crucial pour tous les membres des organisations.

Selon Zeidner *et al.* (2006 : 119, traduction libre), il y a un besoin urgent de mener des recherches qui portent sur le rôle de l’intelligence émotionnelle dans les processus qui permettent aux personnes de faire face aux défis spécifiques qu’elles rencontrent. Brown (2005) partage le même avis et croit que développer une compréhension du rôle des émotions et des stratégies pour faire face aux défis que les personnes rencontrent est d’intérêt pratique et théorique.

1.2 Objectifs de la recherche

L’objectif principal de cette recherche est d’explorer le rôle de l’intelligence émotionnelle dans le processus d’adaptation de salarié.e.s qui adoptent une technologie intelligente, et ce spécifiquement dans le domaine des transports collectifs. Pour ce faire, nous nous donnons les quatre sous-objectifs suivants :

- 1) Mettre en lumière les différents enjeux et les défis se rapportant à ce changement technologique, et ce tant pour les directions, les cadres et les travailleur.euse.s impliqué.e.s dans ces deux projets ;

- 2) Comprendre le processus d'adaptation de ces personnes impliquées dans un changement vers une technologie intelligente de fine pointe ;
- 3) Faire apparaître les ressources, les stratégies et les habiletés émotionnelles utilisées pour s'adapter à ce type de changement ;
- 4) Découvrir le rôle des habiletés émotionnelles dans ce processus adaptatif et de ce changement technologique.

Pour atteindre ces objectifs, des directeur.rice.s, des cadres et des travailleur.euse.s de deux organisations distinctes (du domaine des transports collectifs), impliqué.e.s dans deux projets similaires visant à adopter des véhicules autonomes, ont été rencontré.e.s. Nous espérons ainsi découvrir quels sont les enjeux spécifiques que posent les technologies intelligentes pour les salarié.e.s du domaine des transports collectifs, à quels changements concrets peuvent-ils.elles s'attendre, comment les cadres devraient-ils.elles se préparer et préparer leurs équipes, quel devrait être leur rôle dans ce processus de changement, et quels sont les leviers d'action, les ressources et les stratégies que possèdent ceux-ci et celles-ci ? Voilà des questions auxquelles nous souhaitons répondre dans cette recherche.

D'un point de vue pratique, cette recherche vise donc à fournir des pistes de réflexions et de solutions aux cadres et aux directeur.rice.s d'organisations du domaine des transports collectifs, qui considèrent, se préparent, ou doivent implanter une technologie intelligente dans leur organisation.

1.3 Structure de la recherche

Pour être en mesure d'atteindre notre objectif principal et ses sous-objectifs, nous présenterons, dans le prochain chapitre (recension des écrits), les enjeux déjà identifiés en lien avec ce type de changement, principalement en ce qui concerne l'incertitude associée

à l'adoption des nouvelles technologies intelligentes et à la possible modification des emplois du domaine. Des pistes de solution, comme la participation des travailleur.euse.s à la planification des projets et l'offre de formations spécifiques, seront ensuite présentées.

Puis, toujours dans la recension des écrits, les théories présentant les facteurs liés à l'adoption et à l'acceptation des technologies seront revues, tout en soulignant leur manque dû à la faible place qui est accordée à la composante affective dans cet ensemble de facteurs. Pour ajouter à ce point, les nuances entre les concepts d'adoption et d'adaptation seront expliquées. Cela permettra également de mettre la table au concept d'adaptation selon la théorie de Lazarus et Folkman (1984), un élément central à cette recherche qui s'intéresse aux façons qu'ont les personnes de faire face aux événements et aux situations difficiles qu'elles rencontrent dans leur environnement changeant. La revue du processus d'adaptation permettra de mettre en perspective le rôle que joue la composante affective lors d'un changement impliquant l'adoption d'une technologie intelligente. Cela permettra également de présenter les deux éléments principaux qui jouent un rôle au cours de ce processus, soient les évaluations cognitives et les stratégies d'adaptation.

Par la suite, le concept de l'intelligence émotionnelle, soit l'ensemble des habiletés mentales qui permettent de raisonner à l'aide des émotions et à propos de celles-ci (Mayer *et al.*, 2016), sera revu afin de subséquemment présenter les liens déjà identifiés entre l'intelligence émotionnelle et le processus d'adaptation.

Dans le troisième chapitre, un rappel de la question de recherche sera proposé pour préciser les motifs derrière le choix des objectifs et des sous-objectifs de recherche listés ci-dessus. Ce chapitre se conclura par une présentation des modèles théoriques retenus, des motifs derrière ces choix, et de notre cadre conceptuel découlant des liens identifiés entre la théorie de l'adaptation de Lazarus et Folkman (1984) et le modèle des habiletés émotionnelles de Schlegel et Mortillaro (2018).

Le quatrième chapitre introduit les choix méthodologiques qui ont été effectués pour atteindre ces objectifs ainsi que les démarches entourant la sélection d'un terrain de recherche et la collecte de données. Les outils de collecte, de préparation et d'analyse de données seront exposés, puis ce chapitre se terminera par une revue des critères de scientificité et des considérations éthiques entourant cette recherche.

Le cinquième chapitre présente les résultats obtenus à l'aide d'une approche narrative (*storytelling*), et illustre les relations qui existent entre les enjeux identifiés suite à la recension des réponses obtenues. Cinq catégories d'enjeux s'y dégagent : les enjeux reliés à la technologie et son information, à la gestion de projet, aux parties prenantes, à la gestion des ressources humaines, et au management. Ensuite, les ressources et les stratégies utilisées par les participant.e.s pour s'adapter à ces enjeux sont présentés, et le chapitre se conclue par une présentation des habiletés émotionnelles sollicitées et leur influence sur les processus d'adaptation des personnes impliquées dans les projets étudiés.

Finalement, le sixième chapitre synthétise les résultats, et contient les constats en lien avec la théorie et les modèles retenus. Il présente également les retombées pratiques et théoriques de la recherche, fait un retour sur la qualité et les limites de la démarche de recherche, et propose des perspectives de recherche supplémentaires en lien avec les résultats obtenus et la méthodologie choisie.

CHAPITRE 2 | RECENSION DES ÉCRITS

Quel est le rôle de l'intelligence émotionnelle dans le processus d'adaptation de salarié.e.s qui adoptent une technologie intelligente, et ce spécifiquement dans le domaine des transports collectifs ? Pour répondre à cette question, nous proposons de débiter ce travail de recherche en faisant une recension de la connaissance déjà existante sur les enjeux des technologies intelligentes pour les salarié.e.s, puis de faire un tour d'horizon des concepts de l'adaptation et de l'intelligence émotionnelle, et ce afin d'identifier les liens entre ceux-ci.

2.1 Les enjeux des technologies intelligentes pour les organisations et les salarié.e.s

Plusieurs études ont porté sur les conséquences de l'implantation de ces technologies intelligentes sur les emplois d'une variété de secteurs, ainsi que sur les personnes qui occupent ces emplois. Alors que des études ont signalé le risque de diminution du nombre d'emplois (sans compter la disparition d'emplois), d'autres ont annoncé la création de nouveaux emplois et la transformation des emplois actuels.

Il est intéressant de noter que selon Kinder (2018 : 43), plus d'un tiers des tâches qui sont effectuées dans plus de la moitié des emplois de tous les domaines pourraient être automatisées dans un futur plus ou moins rapproché. Cela signifie que la plupart des salarié.e.s sont susceptibles de devoir s'ajuster rapidement aux exigences que posent les technologies intelligentes, et ce, soit en apprenant à travailler avec des robots³ (ou avec d'autres types de nouvelles technologies), ou soit en allant chercher de nouvelles formations afin de procéder à une certaine modification de leur carrière.

³ « Par *robot*, nous entendons une construction électromécanique conçue pour exécuter une tâche, un ensemble de tâches ou pour s'engager dans des fonctions ou des comportements selon un ensemble de règles définies par un programme informatique. Ces fonctions sont généralement remplies de manière autonome ou semi-autonome avec très peu, voire aucune implication de la part d'un utilisateur [ou d'une utilisatrice]. Cette définition est importante, car elle distingue les robots des autres technologies qui agissent généralement plus en tant qu'outils, et qui dépendent presque exclusivement d'informations fournies par un opérateur [ou une opératrice]. Dans ce contexte, un robot peut être représenté comme un collègue plutôt qu'un outil de travail. » (Bagdasarov *et al.*, 2018 : 1, traduction libre)

La recension des publications à ce sujet a toutefois fourni peu de réponses quant aux conséquences de ces technologies intelligentes pour les organisations et les salarié.e.s affecté.e.s par ces changements.

2.1.2 L'incertitude associée à l'adoption des technologies intelligentes

Il s'agit d'une évidence que d'énoncer que l'implantation d'une technologie, – intelligente de surcroît – crée de l'inconfort ou de l'incertitude chez les salarié.e.s. Cette incertitude proviendrait de deux sources : de la décision de l'adoption d'une part, et du processus d'adoption de la technologie, d'autre part.

La décision d'adopter une technologie intelligente est fréquemment celle du comité de direction d'une entreprise ou d'un organisme. Plusieurs conditions peuvent inciter ce comité à la prendre, ce qui rend incertaine la décision. Le fait qu'il soit difficile d'anticiper le moment où ces technologies commenceront à avoir des impacts sur les emplois contribue au climat d'insécurité qui règne dans plusieurs secteurs d'activités où les probabilités qu'on les adopte sont élevées. Cela empêche aussi les cadres et les travailleur.euse.s concerné.e.s d'estimer correctement la quantité de temps dont ils.elles disposent pour se préparer à leur arrivée. Cette difficulté en amène même à nier l'importance de cette préparation, en renforçant leur idée que de toute façon, cela ne les concernera pas.

Selon Brougham et Haar (2017 : 242), les salarié.e.s, conscients.es des avantages que représentent les *Smart Technology, Artificial intelligence, Robotics, and Algorithms* (STARA) pour leurs organisations, pourraient les percevoir comme une menace pour l'évolution de leur carrière ou pour leurs objectifs professionnels. Chez ces personnes, cette menace découlerait de la conscience et des connaissances qu'elles possèdent en lien avec les STARA, deux éléments qui contribueraient à une perception de l'augmentation du nombre de changements qui pourraient survenir dans leur environnement

professionnel. Notons d'ailleurs que cette perception pourrait influencer négativement leur sentiment de contrôle face à leur environnement.

L'étude des auteurs montre également que la perception du caractère disruptif de ces technologies a le potentiel d'affecter le processus au cours duquel les personnes tentent de planifier leur carrière, et de déterminer leurs objectifs professionnels à plus long terme. En effet, étant donné leur caractère disruptif, ces technologies pourraient influencer la perception et l'évaluation des travailleur.euse.s quant aux opportunités qui se présenteront à eux et à elles dans le futur, ajoutant une certaine incertitude lors de ce processus de planification de carrière.

La gestion du projet lui-même est souvent la source d'incertitude qui ajoute au stress déjà présent lorsqu'on adopte des technologies intelligentes. Selon Charalambous, Fletcher et Webb (2015 : 2145), l'incertitude s'accroît lorsque l'information qui est communiquée aux travailleur.euse.s est incomplète ou limitée. Qu'il s'agisse du type de technologie choisie, du moment ou de la date de début du projet, de la modification attendue des responsabilités des travailleur.euse.s impliquée.e.s, les chefs de projet ont le devoir de veiller à la qualité des communications qu'ils ou qu'elles partagent avec les personnes concernées.

Des exemples seront donnés plus loin, mais notons pour le moment que ce contexte d'incertitude a le potentiel de provoquer, chez les cadres et les travailleur.euse.s, une variété de réactions émotionnelles, ainsi que de l'anxiété. Charalambous *et al.* (2015 : 2145) font également remarquer que l'incertitude au travail a été associée à diverses conséquences négatives pour les salarié.e.s, dont un niveau de stress plus élevé et la diminution de la satisfaction au travail.

2.1.2 Une possible modification des emplois

Pour faire face à ce contexte, on s'accorde généralement pour dire qu'un grand nombre de salarié.e.s qui occupent ou occuperont un emploi en lien avec les technologies intelligentes doivent acquérir de nouvelles compétences afin de travailler avec elles.

À cet égard, Karvonen *et al.* (2011) se sont intéressé.e.s aux défis auxquels font face les salarié.e.s lorsqu'on leur demande d'incorporer dans l'organisation de leur travail des technologies d'automatisation dans un système de transport collectif. Les auteur.e.s ont également porté attention aux impacts de ces changements sur les divers emplois reliés. Ils et elles se sont particulièrement intéressé.e.s au rôle des conducteur.rice.s de métro avant l'adoption de ces technologies, et ce pour mieux comprendre les enjeux que pourrait soulever l'automatisation des tâches effectuées par les conducteur.rice.s. L'analyse des tâches principales les a ensuite conduit.e.s à identifier les moyens et les stratégies utilisés par les conducteur.rice.s pour remplir leurs tâches et répondre aux différentes demandes de leur emploi.

Trois catégories d'enjeux reliés spécifiquement aux tâches actuelles des conducteur.rice.s ont ainsi été définies. D'abord, il y a les enjeux reliés au dynamisme : par exemple, la rapidité avec laquelle l'environnement du métro peut changer, ou l'attention qui est portée aux facteurs qui peuvent modifier les horaires et causer des retards dans le réseau. Puis, il y a les enjeux reliés à la complexité des technologies employées, ainsi que des facteurs qui affectent ou peuvent affecter le système de transport dans son ensemble. Finalement, il y a les enjeux reliés à l'incertitude qui découlent par exemple du nombre élevé de facteurs qui peuvent affecter le système, comme les problèmes techniques, les conditions météorologiques, etc.

Trois types de stratégies permettent actuellement aux conducteur.rice.s de faire face à ces enjeux dans le cadre de leur emploi. Premièrement, l'acquisition de compétences (par exemple la capacité à anticiper les événements dangereux potentiels) leur permet de faire face aux enjeux reliés au dynamisme et à l'incertitude. D'après Karvonen *et al.* (2011), l'acquisition de connaissances supplémentaires (par exemple sur la technologie utilisée ou sur les paramètres de l'environnement) les aide à surmonter les enjeux reliés à

l'incertitude et à la complexité. Troisièmement, la collaboration des conducteur.rice.s avec les chefs de projet, les ingénieur.e.s et les expert.e.s, leur permet de faire face aux enjeux reliés au dynamisme et à la complexité. En effet, celle-ci pourrait leur fournir une opportunité de combiner leur expertise avec celle des autres pour faciliter l'apprentissage et la résolution de problèmes complexes et dynamiques. Les auteur.e.s sont d'avis que le type de technologie influe sur la façon dont les parties prenantes doivent collaborer. Par exemple, une collaboration plus fréquente et étroite entre les conducteur.rice.s et différent.e.s expert.e.s techniques pourrait être requise, et ce afin de résoudre les nouveaux problèmes liés à la technologie.

Karvonen *et al.* (2011) considèrent que tous ces enjeux et toutes ces stratégies doivent être étudiés afin de bien comprendre les effets potentiels de l'adoption d'une technologie d'automatisation. Les auteur.e.s font remarquer que la nouvelle technologie d'automatisation nécessite l'acquisition de nouvelles compétences et de connaissances pour être capable de l'intégrer efficacement à l'organisation du travail.

Une fois implantée, la technologie apporterait de nouveaux éléments et de nouveaux enjeux qui s'ajouteraient à la complexité du système. Par exemple, lorsque certains processus de prise de décision sont assignés au système automatisé (auquel on confère alors plus de responsabilités), on augmenterait son niveau de complexité tout en diminuant le niveau de contrôle des conducteur.rice.s. Cette étude montre l'étendue des impacts concrets que les technologies d'automatisation peuvent avoir sur les emplois des salarié.e.s du domaine des transports collectifs, ainsi que les défis que cela pose pour ceux-ci et celles-ci.

2.1.2 Des pistes de solution

Dans un tel contexte d'incertitude, Pettigrew, Fritschi et Norman (2018 : 7) considèrent qu'une piste de solution pour minimiser l'anxiété potentiellement ressentie par les salarié.e.s serait de les inclure dans les discussions sur l'introduction des nouvelles technologies dans leur milieu de travail.

le rôle positif de la participation en lien avec la réduction des angoisses est susceptible d'être la conséquence de son efficacité à réduire l'incertitude, à renforcer la confiance envers la direction, à accroître le sentiment d'équité procédurale et à fournir aux employé.e.s un moyen d'influencer les variables des décisions. (Gallie, Felstead, Green et Inanc, 2017 : 51, traduction libre)

En ce sens, la participation des travailleur.euse.s à ces discussions organisées par les cadres et portant sur le changement technologique pourrait potentiellement contribuer à diminuer l'incertitude et à augmenter la perception de contrôle de ceux-ci et de celles-ci.

Lorsque vient le temps d'interpréter les changements qui les affectent ou qui pourraient les affecter, Balogun (2006 : 43) ajoute que les discussions spontanées entre les travailleur.euse.s sont toutes aussi importantes que les discussions qu'ils.elles ont avec leurs cadres, parfois même plus importantes. Peu importe les parties prenantes impliquées, on remarque que ces échanges et ce partage d'information pourraient servir à aller chercher de l'information supplémentaire, à donner l'occasion de poser des questions, et à partager ses expériences, ce qui aurait une influence sur les perceptions des travailleur.euse.s.

Alors que Brougham et Haar (2017 : 242) proposent que les connaissances et la conscience des technologies STARA puissent potentiellement contribuer à un sentiment de nervosité, à un certain niveau d'incertitude, et à une diminution du sentiment de contrôle des salarié.e.s sur leur carrière, d'autres font remarquer que l'exposition antérieure, qu'elle soit directe ou indirecte, aux technologies de la catégorie des STARA pourrait contribuer à faciliter l'introduction de celles-ci dans un milieu de travail.

À cet égard, Turja et Oksanen (2019 : 6, traduction libre) notent que « les personnes qui avaient déjà utilisé un robot au travail se sentaient beaucoup plus à l'aise à recevoir l'assistance d'un robot au travail, ce qui confirme les résultats expérimentaux selon lesquels l'introduction à des robots conduirait à une meilleure acceptation de ceux-ci. » Selon leurs résultats, la participation des travailleur.euse.s aux expérimentations et aux tests qui sont conduits en lien avec les nouvelles technologies, et ce, avant même de les introduire dans leur milieu, pourrait favoriser une perception positive de celles-ci.

Pour faciliter ces changements, Pettigrew *et al.* (2018) font aussi remarquer l'importance de mettre en place et de proposer des formations qui permettent aux salarié.e.s des différents secteurs de développer de nouvelles combinaisons de compétences. Cette démarche s'inscrirait comme une solution aux enjeux de développement de compétences identifiés par Karvonen *et al.* (2011).

Kinder (2018 : 46) considère également qu'améliorer l'offre et l'accessibilité des formations qui portent sur ces technologies devrait aider les salarié.e.s à s'ajuster à celles-ci en leur offrant l'opportunité d'acquérir de nouvelles connaissances. Elle indique toutefois que ces formations ne sauraient être suffisantes si l'on vise à assurer l'adaptation des salarié.e.s.

Il pourrait s'avérer difficile de demander à un ensemble de salarié.e.s de retourner à l'école ou de suivre de nouvelles formations afin de s'ajuster à un marché de l'emploi qui subit des changements rapides. Ainsi, parallèlement à ces formations, elle recommande de s'intéresser aux attentes, aux préférences, et aux mentalités des salarié.e.s, et ce afin de concevoir des solutions efficaces et adaptées à leur milieu. La personnalisation de ces solutions serait ainsi une option pour faciliter le processus d'ajustement des salarié.e.s qui font face à ces changements majeurs.

À la lumière de ces considérations, nous constatons que la perception des salarié.e.s des ressources qui leur sont offertes pour se préparer ou s'adapter à ces technologies, qu'il s'agisse de temps, de connaissances, d'expériences ou de soutien, a le potentiel d'influencer le niveau d'incertitude et le stress associé à ces changements technologiques. Toutefois, très peu de recherches ont porté sur les conséquences spécifiques et concrètes de ces technologies sur les systèmes de travail, sur les organisations, ainsi que sur les salarié.e.s (Barley, 2015). Pourtant, Ghislieri, Molino et Cortese (2018 : 3) constatent que l'ampleur et la variété des impacts que pourraient avoir ces changements technologiques sur les façons dont les personnes travaillent, combinés à l'incertitude qui accompagnent ces changements, ont le potentiel de transformer la signification et le sens même du

travail. Pour les salarié.e.s, ces impacts potentiels sont non négligeables puisque le travail peut non seulement contribuer à répondre à des motivations intrinsèques d'estime de soi, mais aussi à un sentiment de réussite personnelle et professionnelle (Ghislieri *et al.*, 2018 : 3).

2.2 Les théories de l'adoption et d'acceptation des technologies

De façon générale, le champ d'études de l'adoption des technologies porte sur les personnes et sur les choix de celles-ci face aux innovations⁴ qu'on leur offre et qu'elles choisissent d'accepter ou de refuser (Straub, 2009 : 626). Selon Rogers (1995), le processus d'adoption d'une innovation ou d'une nouvelle technologie serait un processus de nature sociale, influencé par les pairs, les agents de changements, les pressions organisationnelles, et les normes sociales. Par conséquent, les facteurs personnels (parmi lesquels on retrouve les expériences passées, les croyances qu'une personne possède à propos de ses habiletés, etc.), les caractéristiques des innovations et l'influence du contexte professionnel et personnel sont tous des éléments qui conditionnent la décision d'acceptation face à une innovation, ainsi que la persistance de celle-ci (Straub, 2009 : 641).

Dans le contexte de l'adoption d'une technologie intelligente, Bagdasarov *et al.* (2018 : 2) ont retenu trois ensembles de facteurs qui contribueraient directement à l'acceptation des robots en milieu de travail, et qui influenceraient la réceptivité⁵ des personnes à utiliser ces technologies : les facteurs individuels, organisationnels et ceux qui concernent la technologie. Les facteurs individuels influencent la volonté d'accepter ces technologies et de travailler avec celles-ci : il peut s'agir de biais personnels, d'attitudes généralisées,

⁴ Une innovation est définie en tant qu'une « idée, pratique, ou un objet qui est perçu comme nouveau par une personne ou par une unité d'adoption. » (Rogers, 1995 : 11, traduction libre) Straub (2009 : 626) note que l'importance ne devrait pas être accordée au caractère objectif de la nouveauté de l'idée, de la pratique ou de l'objet, mais bien à la perception de nouveauté.

⁵ « La réceptivité à la présence de robots fait référence aux caractéristiques des [employés.e.s], des groupes et des organisations 1) qui les rendent capables, compatibles et assez flexibles pour travailler avec un robot de manière harmonieuse, et 2) qui déterminent dans quelle mesure un robot est intégré avec succès en tant qu'atout pour une organisation » (Bagdasarov *et al.*, 2018 : 2, traduction libre). Plus simplement, Huy (1999 : 328) définit la réceptivité comme la volonté d'une personne à considérer un changement.

ou d'éléments culturels qui influencent les perceptions et l'ouverture face aux robots. Dans le cas des attitudes, Davis (1989) affirme qu'elles ont le potentiel d'influencer l'intention des personnes d'utiliser ces technologies, et donc ultimement leurs comportements face à celles-ci. Par exemple, en ce qui concerne l'intention de travailler avec de nouvelles technologies intelligentes, Erebak et Turgut (2018) ont déterminé que les personnes qui avaient un niveau de confiance plus élevé envers les robots avaient généralement une plus grande intention de travailler avec eux.

Quant aux facteurs organisationnels qui peuvent influencer l'acceptation des robots, il y a les structures de travail, les objectifs des salarié.e.s, le contexte social et émotionnel, la structure de l'organisation, et la formation (Bagdasarov *et al.*, 2018 : 2). Finalement, parmi les facteurs reliés directement aux technologies (aux robots), on retrouve leur apparence, leurs comportements, ainsi que leurs capacités. Il est intéressant de noter le nombre et la variété de facteurs qui peuvent affecter la perception des salarié.e.s face aux robots, ainsi que leur niveau de confort et leur désir de travailler avec ceux-ci. Bagdasarov *et al.* (2018) ont mis en lumière toute la complexité et l'étendue des paramètres dont il faut tenir compte si l'on souhaite comprendre les interactions entre les humains et les robots, et faciliter leur acceptation dans les milieux de travail.

2.2.1 La place de la composante affective dans les théories de l'adoption et de l'acceptation

Straub (2009) rapporte que les pratiques actuelles de déploiement des technologies concernent principalement les processus cognitifs qui mènent à l'adoption d'une technologie. Ceux-ci impliquent l'étude de deux ensembles d'éléments, soient 1) les raisons qui font de la nouvelle technologie un meilleur choix par rapport à ses prédécesseurs (sa plus grande efficacité par exemple), et 2) les façons dont la nouvelle technologie viendra faciliter les emplois. Bien qu'il soit nécessaire et logique de porter attention à ces processus cognitifs lorsqu'on souhaite comprendre les pratiques de déploiement de nouvelles technologies, les directions auraient tout intérêt à explorer les processus affectifs qui sont nécessairement impliqués. Dans le même ordre d'idée que

Bagdasarov *et al.* (2018), Straub (2009) est également d'avis que les directions auraient intérêt à accorder plus de place aux facteurs du contexte lors de l'analyse de leurs pratiques de déploiement, étant donné la complexité des facteurs et des déterminants qui influencent l'adoption et l'utilisation de nouvelles technologies.

Dans la recherche scientifique, il y aurait un manque à ce niveau dans les modèles explicatifs de l'adoption d'une technologie. Pour sa part, Taderhoost (2018 : 966, traduction libre) souligne « qu'à quelques exceptions près [...], les modèles d'acceptation des technologies utilisent des prédicteurs exclusivement cognitifs, reliant l'adoption et le comportement réel d'une nouvelle technologie aux attitudes, croyances et perceptions. » En ce sens, l'ajout d'une composante affective dans les différents modèles pourrait contribuer à combler une portion du manque identifié, et ce puisque les processus émotionnels et tous les éléments du domaine des affects sont en mesure d'influencer les comportements des personnes (Perlusz, 2004).

Beaudry et Pinsonneault (2010) illustrent ce point en notant que l'adoption d'une innovation technologique a le potentiel de déclencher des réactions émotionnelles. En effet, ces dernières pourraient être déclenchées en raison de l'interruption des routines des personnes qui survient lorsque ceux-ci sont confrontés à une nouvelle technologie (Rafaeli et Vilnai-Yavetz, 2004 : 672). Par conséquent, les émotions et le processus d'adaptation des personnes serviraient de pont entre le moment où les routines sont interrompues par une innovation, et le moment où de nouvelles routines sont établies. Les auteur.e.s ont également observé que les émotions déclenchées dans la phase d'anticipation de l'implantation d'une technologie de l'information étaient des antécédents importants de l'utilisation subséquente de la technologie.

Dans leur travail sur l'acceptation des robots sociaux⁶, Piçarra et Giger (2018) utilisent les modèles de prise de décision comportementale pour comprendre les intentions des

⁶ Un *robot social* est un robot qui se retrouve dans les maisons et dans les espaces publics, et avec lequel nous avons l'habitude d'interagir et de collaborer sur des niveaux interpersonnels et socioaffectifs (Breazeal, Takanishi et Kobayashi, 2008).

personnes à travailler avec des robots sociaux dans un futur rapproché. Ils ont fait une revue de plusieurs modèles traditionnels d'acceptation et d'utilisation des technologies, et ce, afin de déterminer les meilleurs déterminants pouvant expliquer l'intention des personnes de collaborer avec les robots sociaux. Bien que les modèles traditionnels à l'étude puissent aider à expliquer l'intention d'agir, une large portion de la variance reste inexplicée (Piçarra et Giger, 2018 : 131). En même temps, ces modèles sont critiqués en raison de l'absence des facteurs motivationnels et affectifs qui sont impliqués dans le processus de prise de décision qu'ils tentent d'expliquer⁷ (Bagozzi, 2007 ; Straub, 2009). Dès lors, ces deux facteurs pourraient potentiellement éclairer une partie de la variance inexplicée.

Piçarra et Giger (2018) sont d'avis que le « modèle de comportement dirigé vers des objectifs » (*model of goal directed behavior*, ou MGB) serait une avenue intéressante pour faire face aux manques identifiés dans les modèles traditionnels. Le MGB tient compte des états émotionnels et motivationnels en incluant le désir d'agir et les émotions anticipées lors de l'adoption. En étudiant le rôle du désir d'agir et des émotions anticipées (positives ou négatives), leur recherche a montré que ces deux facteurs pourraient jouer un rôle influant sur l'intention de travailler avec un robot social (Piçarra et Giger, 2018). L'étude des antécédents et des conséquences de ces deux facteurs permettrait donc de mieux comprendre le processus d'adoption des salarié.e.s face à ces technologies.

En plus des composantes affectives et motivationnelles, Wobbe (cité dans Brangier, Dufresne et Hammes-Adelé 2009 : 338) note plusieurs éléments manquants dans les théories de l'acceptation des technologies. Comme piste pour faciliter l'intégration de la dimension humaine et sociale dans les théories de l'acceptation, Brangier *et al.* suggèrent donc de se pencher sur cette liste d'éléments :

⁷ Par exemple, les modèles de TRA (*theory of reasoned actions*), TPB (*theory of planned behavior*) et TAM (*technology acceptance model*), tous des modèles d'acceptation et d'utilisation fréquemment utilisés dans le domaine de l'adoption de nouvelles technologies, mettent l'accent sur la composante cognitive de l'attitude des personnes (Bagozzi, 2007). Ils ne considèrent pas les états émotionnels et motivationnels en tant que facteurs indépendants de causalité directe pour expliquer l'intention d'agir, mais bien en tant que déterminants indirects de l'intention d'une personne de mettre un certain effort pour engager un comportement (Venkatesh, 2000 ; Venkatesh, Morris, Davis et Davis, 2003 ; Piçarra et Giger, 2018).

la compréhension des habiletés humaines, la nécessité de la négociation pour gérer et régler les problèmes, la décentralisation des unités de production, le développement de la collaboration au travail, la formation permanente des opérateurs [et des opératrices,] et bien évidemment l'adaptation des technologies aux [personnes]. (Brangier *et al.*, 2009 : 338)

2.2.2 Les nuances entre adoption et adaptation

Avant d'aborder le concept d'adaptation, nous proposons d'établir quelques nuances entre les concepts d'adoption et d'adaptation. D'abord, du point de vue de la temporalité, Bruque, Moyanno et Eisenberg (2009 : 181) indiquent que l'adoption est le résultat final d'un processus de prise de décision souvent caractérisé par des limites de temps claires, alors que l'adaptation est un processus dynamique, cyclique, et à long terme. Le processus d'adaptation à des changements dans un contexte de travail serait « le processus au cours duquel les personnes apprennent, négocient, mettent en branle, et maintiennent les comportements appropriés à l'égard d'un environnement organisationnel précis. » (Bruque *et al.*, 2009 : 180, traduction libre) Ainsi, bien qu'il soit possible de situer la décision d'adoption à un point dans le temps, l'adaptation à un changement se développe et évolue dans le temps.

Par ailleurs, Brangier *et al.* (2009 : 337) positionnent l'acceptation « comme un fait initial de la relation humain-technologie-organisation, mais certainement pas comme un processus structurant et explicatif de la durée, de la forme et de l'intensité de la relation humain-technologie-organisation. » Moscovici (1984) est également d'avis que, malgré les modifications (par exemple de comportements) qu'on peut observer chez les personnes ou les groupes influencés,

constater ce changement ne nous permet [...] pas de conclure sur sa profondeur et sa stabilité, de savoir si on change au niveau de ce qu'on dit ou au niveau de ce que l'on pense, [ou] si l'adhésion à l'influence implique une révision des systèmes de pensée et de représentations. (Moscovici, 1984 : 140)

Ainsi, bien qu'une acceptation individuelle puisse être perçue dans la « sphère publique », il peut exister « une rupture entre nos comportements et nos discours publics et nos pensées privées » (Moscovici, 1984 : 140).

Par conséquent, il semble pertinent d'étudier non seulement « l'acceptation publique », mais aussi « l'adhésion privée » (Moscovici, 1984). Ce dernier concept représente les changements de comportements, d'attitudes, d'opinions, et de systèmes de valeurs dans la sphère privée des personnes. Ces changements éviteraient que « les individus [soient] prêts à changer leur comportement dès que les circonstances ne l'imposent plus. » (Moscovici, 1984 : 141)

Dans la prochaine section, nous aborderons donc le processus d'adaptation en espérant que l'étude de ce champ puisse contribuer à développer notre compréhension des processus qui mènent à la fois à une acceptation publique, mais aussi à une adhésion privée chez les personnes.

2.3 Le concept d'adaptation

Pour atteindre l'objectif principal de cette recherche, il est essentiel d'aborder le concept de l'adaptation d'un point de vue théorique, et ce, afin de développer nos connaissances à propos des composantes qui feront faire l'objet de notre recherche.

2.3.1 Définition de l'adaptation

L'adaptation est un concept extrêmement large, qui inclut toute la psychologie, voire même la biologie. [Le concept] inclut tous les modes de réaction des organismes vivants interagissant avec les conditions changeantes de l'environnement (soit, chez [l'humain], la perception, l'émotion, la motivation, l'apprentissage, etc.). (Bruchon-Schweitzer, 2001 : 70)

Selon Lazarus et Folkman (1984), au cours de leur processus d'adaptation, les personnes cherchent à faire face aux expériences et aux événements difficiles qu'elles rencontrent dans leur environnement en constant changement. Plus spécifiquement, les auteur.e.s précisent que les personnes cherchent à faire face aux situations qui sont une source de stress pour eux.

Les auteur.e.s définissent le stress comme « une relation particulière entre une personne et son environnement, relation qui est évaluée par cette personne comme dépassant ses

ressources et menaçant son bien-être. » (Lazarus et Folkman, 1984 : 19, traduction libre) Selon cette définition, le stress ne serait pas les stimuli eux-mêmes, mais bien la réaction spécifique d'une personne qui évalue que ces stimuli comportent une menace pour son bien-être, et excède les ressources dont elle dispose pour faire face à la situation. Dans ce contexte, le stress traduirait une demande d'adaptation qui serait la conséquence de la perception d'un changement dans les différents paramètres de la relation qui existe entre une personne et son environnement. Cette dernière nuance explique d'ailleurs que l'approche de Lazarus et Folkman (1984) soit qualifiée de relationnelle (ou de transactionnelle) : elle se base sur les dynamiques et les changements qui surviennent dans la relation entre une personne et son environnement pour expliquer l'apparition du stress.

Quatre types de paramètres de l'environnement ont le potentiel de générer du stress chez les personnes : 1) les pressions sociales implicites ou explicites qui poussent les personnes à agir ou à adopter des attitudes socialement acceptables, 2) les contraintes qui peuvent soit définir ce qui est socialement proscrit ou affecter les stratégies que les personnes peuvent mettre en place, 3) les opportunités qui se présentent, et 4) tous les éléments qui font partie de la culture (d'un groupe ou d'une entreprise par exemple).

Il importe également de souligner que « le stress n'est pas que physique et physiologique, mais il est aussi perçu et, par là, cognitivement évalué en fonction de la situation » (Montgomery, 2010 : 767). Lazarus et Folkman (1984) confirment cette idée en notant que pour provoquer un état de stress chez les personnes, une situation doit faire l'objet d'évaluations cognitives qui se soldent par la perception, réelle ou non, que la situation rencontrée excède les ressources disponibles pour faire face à celle-ci. Puis, cette situation doit apporter une menace pour les objectifs reliés au bien-être d'une personne. Ainsi, pour comprendre l'apparition du stress psychologique⁸, il serait non seulement nécessaire de comprendre les dynamiques impliquées dans la relation d'une personne avec son environnement, mais aussi de s'intéresser à l'équilibre entre les demandes de

⁸ Lazarus et Folkman (1984) privilégient l'emploi des termes « *stress psychologique* » pour décrire cet état qui découle des évaluations cognitives effectuées par les personnes.

l'environnement et les ressources qu'une personne possède pour faire face à celles-ci (Lazarus, 1999 : 58).

Pour faire face à ces situations difficiles, les personnes mettraient en branle « un ensemble d'efforts cognitifs et comportementaux en perpétuel changement pour gérer les demandes externes ou internes évaluées comme mettant à l'épreuve ou excédant les ressources personnelles » (Lazarus et Folkman, cité.e.s dans Nicchi, 2005 : 97). Ces efforts, également appelés des stratégies d'adaptation, permettraient aux personnes de maîtriser, de tolérer ou de réduire les demandes psychologiques⁹ et les demandes environnementales¹⁰ reliées à des événements stressants précis (Folkman et Lazarus, 1980).

Ces stratégies agiraient comme des médiateurs entre le stress et les conséquences potentielles de celui-ci (Folkman, 1984), et elles viseraient concrètement à gérer ou à modifier la relation entre la personne et son environnement qui est à la source du stress (Lazarus et Folkman, 1984). Ces stratégies viseraient « 1) la régulation des affects, en réduisant ou en écartant les affects négatifs, et 2) l'homéostasie, en restaurant un niveau confortable de fonctionnement ou en retournant au niveau de fonctionnement de base » (Kramer, cité dans Callahan et Chabrol, 2013 : 8).

Lazarus et Folkman (1984) expliquent que l'adaptation est un processus dynamique qui se compose d'interactions continues entre 1) les évaluations de la signification des demandes internes et externes, 2) les efforts déployés par les personnes pour faire face aux situations stressantes qu'ils rencontrent, 3) et les réponses émotionnelles de celles-ci. Notons que puisque tous ces éléments sont en mesure 1) d'influencer le processus d'adaptation, 2) de s'influencer mutuellement, 3) de changer et d'évoluer dans le temps, et 4) de varier d'une personne à l'autre, il est possible d'affirmer que l'adaptation est un processus hautement contextuel et subjectif (Matthews et Zeidner, 2012).

⁹ Par exemple devoir faire face à un certain niveau d'incertitude associé à des changements envisagés dans son milieu de travail.

¹⁰ Par exemple sous la forme d'un changement dans les outils qui sont accessibles dans un contexte de travail.

Dans les prochaines sous-sections, nous aborderons plus en profondeur les différents éléments qui interviennent au cours du processus d'adaptation décrit par Lazarus et Folkman (1984). Le processus global et les relations qui existent entre les différents éléments sont d'ailleurs illustrés dans le diagramme ci-dessous.

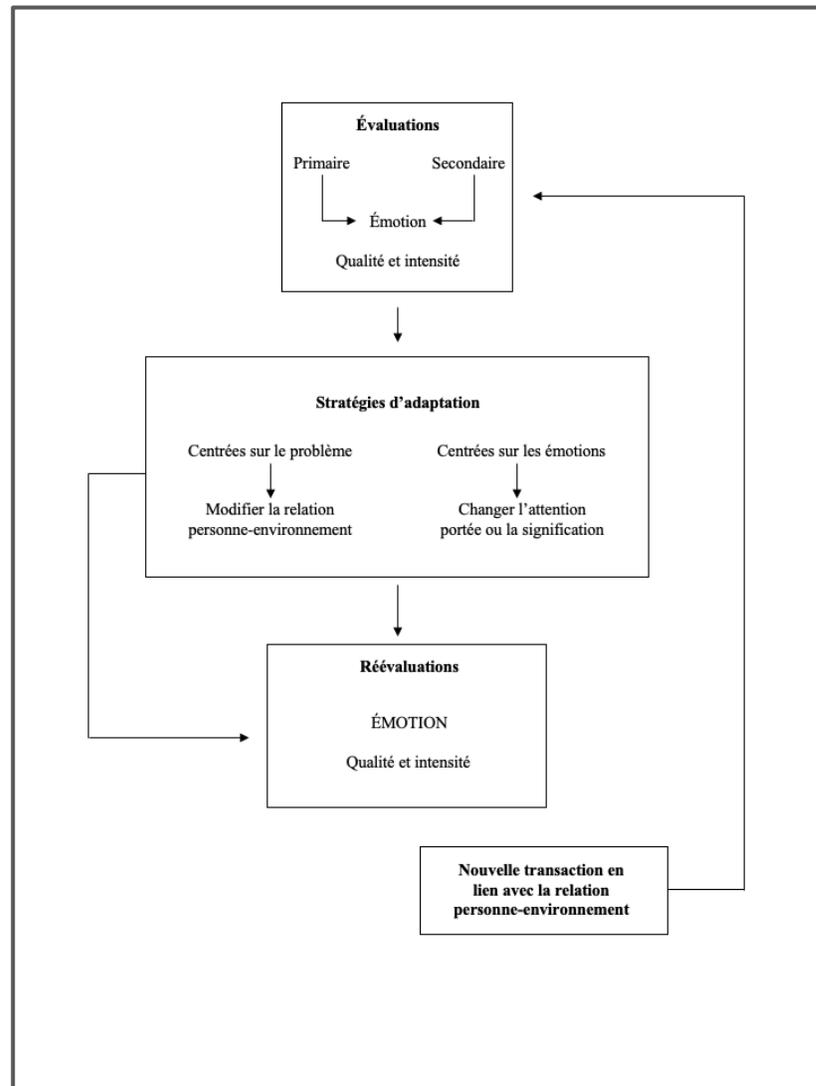


Figure 2.1 : Lazarus et Folkman, 1984 : 214, traduction libre.

2.3.2 Les évaluations cognitives

Dans la théorie de l'adaptation de Lazarus et Folkman (1984), les évaluations cognitives (*appraisals*) sont les éléments qui ont le potentiel de mener à l'apparition d'un stress

psychologique, à des réactions émotionnelles, et qui inciteraient les personnes à se mobiliser pour faire face aux situations difficiles qu'elles rencontrent (Smith et Kirby, 2011).

Tout d'abord, les auteur.e.s affirment que les évaluations cognitives sont des processus qui déterminent pourquoi et jusqu'à quel point une transaction¹¹ (ou une série de transactions) entre l'environnement et la personne constitue un stress. Autrement dit, elles contribuent à catégoriser une situation, et ses différentes facettes, en fonction de sa signification pour le bien-être d'une personne. Elles sont donc directement reliées aux objectifs et aux motivations des personnes de conserver ou de protéger leur état de bien-être. Ainsi, si l'on souhaite comprendre l'apparition du stress psychologique chez les personnes, il est primordial de s'intéresser aux évaluations cognitives effectuées par ceux-ci.

De plus, les évaluations cognitives ont également le potentiel de déclencher des réactions émotionnelles puisqu'elles permettent aux personnes d'interpréter la signification des événements rencontrés face à leur bien-être. Selon Lazarus (1999), la façon qu'ont les personnes d'évaluer une situation peut également déterminer leurs réactions émotionnelles :

comme dans le cas du stress psychologique, les émotions sont liées à des variables personnelles, telles que les valeurs personnelles, les objectifs, les hiérarchies d'objectifs, les systèmes de croyances et les ressources personnelles ainsi que les événements sociaux (environnementaux) importants. Ces variables individuelles, conjointement avec les variables environnementales, façonnent les évaluations sur lesquelles repose chaque émotion. (Lazarus, 1999 : 91, traduction libre)

En somme, mentionnons que « les évaluations secondaires des options d'adaptation et les évaluations primaires de ce qui est en jeu interagissent les unes avec les autres pour façonner le degré du stress, et la force et la qualité (ou le contenu) de la réaction émotionnelle. » (Lazarus et Folkman, 1984 : 35, traduction libre) Nous approfondirons

¹¹ Dans la théorie de Lazarus et Folkman (1984), le terme « transaction » fait référence à l'interaction entre toutes les variables de l'environnement et celles d'une personne. Autrement dit, le terme fait référence à la relation dynamique entre les deux ensembles de variables.

d'ailleurs le concept des émotions et reviendrons sur ces mêmes réactions émotionnelles un peu plus tard.

Pour le moment, nous souhaitons faire remarquer que Lazarus et Folkman (1984) font la distinction entre deux formes d'évaluation : l'évaluation primaire et l'évaluation secondaire. Les termes employés pour désigner ces deux évaluations (primaire et secondaire) ne signifient pas qu'une évaluation soit plus importante que l'autre ni qu'elles se produisent de façon séquentielle. Il s'agit simplement d'une terminologie qui sert à les différencier :

l'évaluation primaire est considérée comme "primaire" parce que c'est à travers ce type d'évaluation qu'il est déterminé si les circonstances sont considérées comme stressantes, et donc si les évaluations secondaires sont pertinentes, car elles ne sont pertinentes que dans des conditions stressantes. (Smith et Kirby, 2011 : 196, traduction libre)

2.3.2.1 L'évaluation primaire

Au cours de l'évaluation primaire (*primary appraisal*), la question principale à laquelle les personnes cherchent à répondre est la suivante : « Qu'est-ce qui est en jeu dans cette situation ? ». La réponse à cette question influence directement la réaction émotionnelle (Lazarus et Folkman, 1984) ainsi que l'apparition d'un état de stress psychologique. Trois éléments sont considérés lors de l'évaluation primaire et influencent sa conclusion, soient 1) la pertinence à l'égard des buts, c'est-à-dire si une transaction a le potentiel d'influencer le bien-être d'une personne, 2) la congruence avec les buts, c'est-à-dire si les conditions d'une transaction favorisent ou nuisent aux buts de celle-ci, et 3) l'implication pour soi-même, c'est-à-dire les façons que la situation a d'influencer les perceptions reliées à soi-même. Selon l'évaluation subjective qui est faite de ces trois éléments, l'évaluation primaire peut avoir trois conclusions : la situation rencontrée peut être non pertinente, positive ou stressante.

D'abord, si une situation ne présente aucune implication à l'égard du bien-être ou des buts d'une personne, elle risque d'être évaluée comme non pertinente. Dans ce contexte, les

personnes évaluent que la situation ne présente pas la possibilité de gagner ou de perdre quelque chose. Ces évaluations jouent tout de même un rôle important d'un point de vue adaptatif puisqu'elles permettent aux personnes de déterminer s'il est nécessaire ou non d'intervenir face à une situation rencontrée (Lazarus et Folkman, 1984).

Pour sa part, une évaluation primaire stressante peut se solder de différente façon, soient par la perception 1) d'une perte ou d'un dommage (physique ou psychologique), 2) d'une menace (par exemple par l'anticipation d'un dommage ou d'une perte), ou d'un défi. Cette dernière perception pourrait provenir, par exemple, de demandes difficiles auxquelles la personne est tout de même sûre de pouvoir faire face en mobilisant et en déployant ses ressources. Notons que les perceptions d'une menace ou d'un défi ne sont pas mutuellement exclusives : une situation peut être évaluée des deux façons si elle présente le potentiel d'apporter des conséquences positives et négatives par exemple.

Finalement, l'évaluation primaire d'une transaction qui est perçue comme étant positive révélerait une opportunité de conserver ou d'améliorer le bien-être d'une personne. De façon générale, Lazarus (1999) note que ce type d'évaluation a pour effet le déclenchement d'émotions positives. Soulignons que même dans une situation bénéfique où des émotions positives¹² seraient ressenties, il serait possible qu'un stress psychologique se fasse également ressentir, et ce à cause du désir de maintenir cet état ou de la menace que les conditions favorables de la situation ne puissent être maintenues (Lazarus, 1999 : 36).

2.3.2.1.1 Les facteurs qui influencent l'évaluation primaire

Plusieurs facteurs sont en mesure d'influencer l'évaluation primaire. D'abord, dans le cas de l'engagement et des croyances, il s'agit de facteurs qui proviennent de la personne, et qui ont trait, respectivement, à ce qui est important pour une personne et aux croyances

¹² Ici, le terme *positif* est employé pour décrire une émotion qui est le résultat d'une évaluation cognitive qui juge que la situation rencontrée présente un bénéfice potentiel pour une personne. À l'inverse, une émotion *négative* serait la conséquence d'une situation qui est perçue comme une menace ou comme étant problématique (Lazarus, 1991 : 827).

d'une personne quant aux façons dont les choses sont et fonctionnent dans leur environnement (Lazarus et Folkman, 1984). Ces deux facteurs font partie des éléments que les personnes possèdent a priori. Ils influencent leurs perceptions, mais aussi directement la signification des situations ou des événements rencontrés. Les expériences passées et les scénarios anticipés ont également le potentiel d'influencer l'évaluation primaire lorsque ceux-ci sont reliés ou concernent les buts qu'une personne cherche à atteindre (Briner, Harris et Daniels, 2004 : 231). Quant à elles, la nouveauté, l'incertitude, l'imminence, la durée, l'ambiguïté et la relation face aux autres événements de la vie d'une personne sont tous des facteurs qui proviennent de l'environnement et qui affectent aussi l'évaluation primaire.

Il est intéressant de noter que tous ces facteurs, qu'ils soient environnementaux ou personnels, ont le potentiel d'influencer la perception des personnes de leur niveau de contrôle face à la situation stressante : par exemple, une situation ambiguë, en raison de son absence d'information claire, pourrait compliquer le processus d'évaluation des éléments qui sont contrôlables, ce qui pourrait affecter négativement le niveau de contrôle perçu.

À son tour, le niveau de contrôle a également le potentiel d'affecter la conclusion de l'évaluation primaire. Par exemple, Folkman (1984 : 847) note que l'évaluation d'une menace est probable lorsque le niveau de contrôle désiré lors d'une situation n'est pas similaire au niveau de contrôle attendu, prévu ou perçu. À l'inverse, mais dans le même ordre d'idée, l'évaluation d'un défi est plus probable lorsqu'une personne possède un certain sentiment de contrôle sur les éléments qui font partie de la transaction (Lazarus et Folkman, 1984). Dans ce contexte, étudier les niveaux de contrôle désirés et attendus peut nous aider à comprendre le processus d'adaptation et les réactions individuelles puisqu'ils font partie des facteurs qui influencent directement l'évaluation primaire de la situation.

Le niveau de contrôle est également et directement influencé par le « lieu de contrôle », traduit du terme anglais *Locus of control*. Ce dernier a été conceptualisé par Rotter (1966) comme étant soit interne ou externe, en fonction des croyances personnelles que les

événements peuvent être influencés par leurs actions (lieu de contrôle interne), ou qu'ils sont le résultat de la chance, du hasard, ou des actions des autres (lieu de contrôle externe). Dans un contexte organisationnel, Spector (1988) présente le lieu de contrôle comme la croyance générale que les circonstances favorables ou les récompenses (ex. : une promotion) sont les conséquences des actions d'une personne ou d'autres forces externes. Ainsi, le lieu de contrôle, conceptualisé en tant que croyance, ferait aussi partie des facteurs qui influencent l'évaluation primaire.

En somme, notons que l'évaluation primaire nous permet de comprendre 1) comment les personnes interprètent les situations auxquelles ils ou elles font face, 2) la signification de celles-ci à l'égard de leur bien-être, et 3) les liens entre les réactions émotionnelles et la composante motivationnelle.

2.3.2.2 L'évaluation secondaire

Face à une situation difficile, les personnes vont ressentir le besoin d'agir pour gérer la situation (Lazarus et Folkman, 1984). Au cours de l'évaluation secondaire (*secondary appraisal*), les personnes cherchent à déterminer ce qui peut être fait, les options pour faire face à la situation, et quel sera l'effet sur l'environnement des actions posées. Lazarus (1999 : 93) identifie trois paramètres qui sont en mesure d'influencer l'évaluation secondaire : 1) l'attribution de la responsabilité d'une situation, 2) le potentiel des stratégies d'adaptation envisagées, et 3) les attentes envers ces stratégies. Dans le cas de l'attribution de la responsabilité, celle-ci a le potentiel de modifier la réaction émotionnelle des personnes. Pour illustrer ce point, Lazarus (1999 : 93) donne en exemple une évaluation qui en viendrait à la conclusion que la situation n'aurait pas pu être évitée. Dans ce contexte, il serait plus difficile de mettre le blâme d'une situation négative sur une personne en particulier, et ainsi de ressentir de la colère à l'égard de celle-ci. À l'inverse, il serait difficile de prendre le crédit d'une situation positive rencontrée qui n'aurait pas pu être évitée, et de ressentir de la fierté par exemple.

Alors que cette composante a plus trait aux réactions émotionnelles, le potentiel des stratégies envisagées et les attentes envers ces stratégies cherchent à déterminer ce qui peut être fait pour améliorer une situation indésirable ou pour maintenir une situation agréable (Smith et Lazarus, 1990). Le potentiel des stratégies dépend de l'évaluation faite par une personne de ses habiletés et de sa motivation à agir pour gérer les demandes qui découlent de la nouvelle situation. Pour leur part, les attentes envers les stratégies représentent toutes les possibilités de changement (positif ou négatif) qui sont attendues ou imaginées par les personnes. Plus qu'un simple processus qui vise à dresser une liste mentale des différentes options possibles et de leurs conséquences potentielles, l'évaluation secondaire est un processus complexe qui prend en compte les stratégies d'adaptation que les personnes perçoivent comme étant disponibles, la capacité de ces dernières à remplir leur fonction, et les probabilités de les mettre en place efficacement (Lazarus et Folkman, 1984).

2.3.2.2.1 Les ressources pour s'adapter

Tous les facteurs mentionnés précédemment dépendent directement des évaluations faites par les personnes des ressources qui leur sont disponibles. En effet, celles-ci influencent directement la capacité des personnes à faire face aux situations stressantes qu'ils rencontrent (Huy, 1999). Hobfoll *et al.* (2018) font remarquer que les personnes utiliseraient leurs ressources non seulement pour répondre aux situations stressantes qu'elles rencontrent, mais aussi pour se bâtir un réservoir de ressources qui pourront être utilisées dans le futur. Selon les auteur.e.s, la capacité des personnes d'obtenir des ressources et de se bâtir un tel réservoir créerait une perception positive de leur capacité à faire face aux situations difficiles qu'elles rencontrent.

Dans le modèle de Lazarus et Folkman (1984), on retrouve des ressources physiques, sociales, psychologiques et matérielles qui peuvent être accessibles directement (par exemple dans le cas de l'argent ou du soutien de personnes de son entourage), ou peuvent prendre la forme de compétences qui permettent d'obtenir des ressources qui ne sont pas disponibles directement. Comme nous le montrerons plus tard, ces compétences peuvent

permettre, par exemple, d'aller chercher une forme de soutien de la part de son entourage personnel ou professionnel, un soutien qui pourrait ne pas avoir été offert explicitement par son entourage.

En adéquation avec leur approche transactionnelle, les auteur.e.s ont identifié deux origines aux ressources possibles pour répondre à la demande d'adaptation : la personne et l'environnement. D'abord, les ressources personnelles incluent la santé, l'énergie, les croyances positives (c'est-à-dire les croyances qui servent à maintenir l'espoir ou les efforts pour faire face aux situations les plus difficiles), les habiletés en résolution de problème, ainsi que les compétences sociales. Cette dernière forme de ressource personnelle est particulièrement importante dans le processus d'adaptation en raison de la place majeure qu'occupe la sphère sociale dans le processus d'adaptation. Elle a trait aux compétences à communiquer et à se comporter avec les autres de façon socialement acceptable et efficace. Ces compétences sociales 1) facilitent la résolution de problème effectuée de pair avec les autres, 2) augmentent les chances d'obtenir la coopération et le soutien des autres, et 3) confèrent généralement plus de contrôle aux personnes face à leurs interactions sociales. Soulignons que les ressources personnelles peuvent en partie expliquer pourquoi certaines personnes font l'expérience de résultats différents même lorsqu'elles se situent dans un contexte de travail relativement similaire (Bakker et Demerouti, 2014).

Pour leur part, les ressources qui proviennent de l'environnement incluent le soutien social auquel les personnes croient pouvoir accéder dans les situations difficiles afin de recevoir un soutien émotionnel, informationnel et tangible, ainsi que les ressources matérielles concrètes comme l'argent, les biens, etc. (Lazarus et Folkman, 1984 : 164) Dans sa théorie de conservation des ressources, Hobfoll (1989) identifie quatre types de ressources : les ressources matérielles, les conditions de vie ou conditions d'emploi, les ressources personnelles et les ressources énergétiques. Certaines d'entre elles se chevauchent (les ressources matérielles et personnelles), alors que d'autres viennent ajouter à celles du modèle de Lazarus et Folkman (1984). Par exemple, dans la théorie d'Hobfoll (1989), les conditions de vie ou d'emploi, incluant les relations sociales (mariage, amitié, etc.) et les

statuts professionnels (ancienneté, titre, etc.), influenceraient les perceptions du contexte d'une situation. De ce fait, elles nous renseigneraient sur la capacité potentielle des personnes de faire face aux situations difficiles rencontrées. À ces ressources s'ajoutent aussi les ressources énergétiques comme le temps et les connaissances, deux éléments qui viennent ajouter aux ressources identifiées par Lazarus et Folkman (1984). Selon l'auteur, celles-ci n'importeraient pas en raison de leur valeur intrinsèque, mais plutôt par leur capacité à permettre aux personnes d'acquérir d'autres types ressources.

Le processus d'adaptation des personnes est hautement influencé par les ressources dont celles-ci disposent, mais aussi par les contraintes qui limitent l'utilisation des ressources dans le contexte spécifique des situations rencontrées. (Lazarus et Folkman, 1984) Ainsi, l'existence ou la présence de ressources ne signifie pas que les personnes seront en mesure 1) de les percevoir, 2) de les obtenir, ou 3) de les utiliser adéquatement pour faire face à une situation. Plusieurs contraintes peuvent d'ailleurs limiter le rôle des ressources dans le processus d'adaptation. Par exemple, les croyances ou valeurs personnelles peuvent proscrire certains comportements ou différentes réactions émotionnelles, ce qui pourrait affecter l'utilisation qui sera faite de certaines ressources. D'autres types de contraintes peuvent provenir de l'environnement, par exemple sous la forme de compétition pour la, ou les mêmes ressources qui peuvent être relativement limitées.

Bien que l'analyse des ressources puisse aider à comprendre pourquoi certaines personnes sont en bonne position pour faire face à certaines situations stressantes, les auteur.e.s suggèrent tout de même de porter une plus grande attention au processus d'adaptation dans sa globalité si l'on cherche à comprendre en profondeur comment une personne fait face aux demandes d'une situation stressante. En effet, Montgomery, Demers et Morin (2010 : 768) rappellent que les différents éléments du processus d'adaptation (les évaluations, les ressources, les stratégies d'adaptation, les réactions émotionnelles, etc.) interagissent tous de façon dynamique et ne surviennent pas de façon linéaire. Par exemple, les stratégies d'adaptation mises en place pour faire face aux situations stressantes peuvent venir nourrir des réévaluations de la situation qui pourront mener à la mise en place de nouvelles stratégies, et ainsi de suite (Matthews et Zeidner, 2012). Par

conséquent, l'analyse d'un seul élément à un point précis dans le temps ne saurait suffire à comprendre la totalité du processus d'adaptation d'une personne, ou pour en tirer des leçons généralisables.

2.3.3 Les stratégies d'adaptation

Afin de faire face à une situation stressante qui découle d'un changement dans la relation entre une personne et son environnement, Lazarus et Folkman (1984) notent que des efforts psychologiques et comportementaux sont mis en place par les personnes. Ces efforts, ou stratégies d'adaptation visent à modifier le déploiement de l'attention, la signification d'une transaction ou les conditions de la relation entre la personne et son environnement (Lazarus et Folkman, 1984). Parmi ces efforts, on retrouve deux types de stratégies d'adaptation : les stratégies qui sont centrées sur les émotions et les stratégies centrées sur le problème.

Les stratégies centrées sur les émotions visent à réguler la réponse émotionnelle qui découle de la situation stressante (Lazarus et Folkman, 1984). Ces efforts de régulation émotionnelle peuvent se traduire de plusieurs façons chez les personnes : ils peuvent être physiologiques, cognitifs, ou comportementaux. Les stratégies défensives qui visent à réduire la détresse émotionnelle (telles que l'évitement, la minimisation, le distancement, l'attention sélective, etc.) font partie de ce type de stratégies centrées sur les émotions. D'autres stratégies centrées sur les émotions visent plutôt à augmenter la détresse émotionnelle (en choisissant par exemple de porter le blâme) pour permettre aux personnes de se mobiliser plus facilement afin d'entrer en action.

De plus, certaines stratégies centrées sur les émotions impliquent des processus cognitifs qui visent à restructurer la façon dont est perçue la relation entre l'environnement et la personne, sans apporter de changement concret à la situation. Dans ce contexte, ces stratégies entrent dans la catégorie des réévaluations puisqu'elles cherchent à modifier l'interprétation et la signification d'un événement (Lazarus et Folkman, 1984). Les stratégies centrées sur les émotions visent donc à modifier le déploiement de notre

attention ou à modifier notre interprétation de la situation (Lazarus, 1993 : 8). En fait, une menace à laquelle nous pouvons éviter de penser, et ce même de façon temporaire, peut même cesser (en partie ou totalement) de nous affecter. Similairement, la réévaluation d'une situation qui se conclut par la perception que la menace n'est pas en mesure de nous affecter vient éliminer la portion de l'évaluation cognitive qui déclenche une réaction de stress. Bien que la plupart des stratégies centrées sur les émotions soient des processus cognitifs, Lazarus (1991) souligne qu'il ne s'agit pas pour autant d'une stratégie passive puisque la restructuration de réflexions internes peut demander un certain effort ainsi que beaucoup d'énergie.

Pour leur part, les stratégies centrées sur le problème visent à modifier la relation d'une personne avec son environnement pour modifier de façon positive les conditions à la base du stress psychologique (Lazarus, 1993). Lazarus et Folkman (1984 : 162) précisent que les stratégies centrées sur le problème s'apparentent aux stratégies de résolution de problème : elles cherchent à définir le problème, à générer des solutions alternatives, à évaluer les bénéfices et les coûts des options disponibles, à choisir parmi elles, et à agir. Les auteur.e.s notent tout de même que les stratégies d'adaptation centrées sur le problème incluent une plus grande variété de stratégies que seulement celles utilisées dans la résolution de problème.

Deux groupes de stratégies centrées sur le problème existent : celles qui visent à modifier l'environnement, ses pressions, ses barrières, ses ressources, et celles qui cherchent à modifier les aspects motivationnels et cognitifs, par exemple en trouvant des sources alternatives de gratification ou en faisant l'acquisition de nouvelles compétences (ou de nouvelles façons de faire et d'agir). Les auteur.e.s mentionnent d'ailleurs que dans un contexte de recherche, il est possible de découvrir des stratégies centrées sur le problème qui sont spécifiques et même parfois uniques à leur contexte.

Soulignons que ces deux types de stratégies d'adaptation ne sont pas exclusives et peuvent être utilisées en parallèle (Lazarus, 2006). Ainsi, différentes personnes peuvent utiliser un mélange différent des deux types de stratégies en fonction de leur évaluation subjective

de la situation. Toutefois, notre analyse de la connaissance sur le sujet nous a fait remarquer certaines tendances générales d'utilisation des stratégies. Par exemple, lorsque les personnes sentent qu'elles ont plus de contrôle sur une situation et qu'elles pensent pouvoir modifier celle-ci, l'utilisation de stratégies centrées sur le problème devrait prévaloir (Chiavarino *et al.*, 2012, Glanz et Schwartz, 2008, Lazarus et Folkman, 1984 et Lazarus, 1999, cité.e.s dans Spekman, Knijn et Hoorn 2018 : 309). Inversement, des stratégies centrées sur les émotions ont plus tendance à être mises en place lorsque les personnes évaluent qu'elles ne sont pas en mesure d'agir pour modifier les conditions de l'environnement qui présentent un danger, une menace ou un défi (Folkman et Lazarus, 1980).

Au-delà des deux types de stratégies soulevés dans le modèle de Lazarus et Folkman (1984), d'autres recherches ont développé leurs propres concepts pour décrire certaines stratégies d'adaptation spécifiques. Par exemple, les stratégies proactives (*proactive coping*) pourraient être intéressantes et particulièrement efficaces pour faire face aux demandes reliées à un environnement changeant dans un contexte de travail. Elles sont des « efforts entrepris avant un événement potentiellement stressant pour l'empêcher ou modifier sa forme avant qu'il ne se produise » (Aspinwall et Taylor, 1997 : 417, traduction libre). Le travail de Searle et Lee (2014 : 62), qui porte sur ces stratégies en tant que ressource personnelle, montre que lorsque les employé.e.s font face à de nombreux défis, ceux et celles qui cherchent à s'adapter de façon proactive sont plus engagés que ceux et celles qui n'adoptent pas une approche proactive pour faire face au stress qui accompagne la nouvelle demande. Cela pourrait être dû au fait que les personnes qui cherchent à s'adapter de façon proactive développent des plans plus éclairés sur les façons qu'elles ont, ou auront de faire face au défi, et ce en se préparant avant que le défi survienne afin de pouvoir s'ajuster plus rapidement et efficacement lorsque confronté à celui-ci (Aspinwall et Taylor, 1997).

Les résultats de la recherche Searle et Lee (2014 : 64) suggèrent que les efforts mis en place pour renforcer les stratégies d'adaptation proactives auraient le potentiel de bénéficier non seulement aux salarié.e.s de façon individuelle, mais aussi aux

organisations desquelles ils et elles font partie. Par exemple, les autrices sont d'avis que les salarié.e.s qui mettent en pratiques des stratégies d'adaptation proactives peuvent développer un plus grand engagement face aux défis qu'ils et qu'elles rencontrent, ce qui pourrait contribuer à leur engagement global envers leur milieu de travail. Ces salarié.e.s pourraient ainsi s'adapter à des rôles ou à des responsabilités qui représentent un plus grand défi, et pourraient se développer en adéquation avec ces défis.

Un autre de ces concepts intéressants parmi les stratégies qui visent à faire face aux demandes d'adaptation dans les milieux de travail est le *job crafting*. Wrzesniewski et Dutton (2001 : 179, traduction libre) définissent le concept de job crafting comme « les changements physiques et cognitifs que les personnes font dans les tâches ou les limites relationnelles de leur travail. » Ce concept s'aligne avec l'approche relationnelle employée par Lazarus et Folkman (1984) puisqu'il reconnaît que les personnes sont en mesure d'influencer concrètement leur relation dynamique avec leur environnement.

D'une certaine façon, le concept de job crafting rejoint celui des stratégies proactives puisqu'il implique de façonner les caractéristiques d'un emploi dans l'objectif de modifier les conséquences potentielles de celles-ci. Le job crafting peut se traduire de plusieurs façons : par une modification des tâches, des compétences, des relations ou des cognitions impliquées dans le milieu de travail (Bindl, Unsworth, Gibson et Stride 2018 : 2). Le choix des salarié.e.s de s'engager dans ce type d'activité serait positivement associé à leur motivation de répondre à leurs besoins professionnels (Bindl *et al.*, 2018 : 2). Grâce au job crafting, même dans les emplois les plus restrictifs et les plus routiniers, les salarié.e.s ont l'opportunité d'exercer une influence sur ce qui constitue l'essence même de leur travail (Wrzesniewski et Dutton, 2001). L'utilisation de ces stratégies pourrait ainsi avoir des conséquences concrètes sur le bien-être des salarié.e.s et sur la signification qu'ils et qu'elles accordent à leur emploi. Le job crafting aurait ainsi un potentiel dans une vaste étendue de contextes professionnels, et pourrait permettre aux personnes d'influencer les caractéristiques stressantes de leur travail, que ce soit en augmentant leur nombre ou en réduisant ce dernier (Briner *et al.*, 2004 : 230).

2.3.4 L'évaluation d'un processus d'adaptation

L'adaptation est un processus qui se concentre généralement à l'accomplissement de cinq tâches principales :

réduire les conditions néfastes de l'environnement et améliorer les perspectives de rétablissement, tolérer ou s'ajuster aux événements et réalités négatifs, maintenir une image positive de soi-même, maintenir un équilibre émotionnel et réduire le stress émotionnel, et maintenir une relation satisfaisante avec son environnement. (Cohen et Lazarus, cité.e.s dans Matthews et Zeidner, 2012 : 14, traduction libre)

Pour Pearlin et Schooler (1978), un processus d'adaptation efficace devrait mener à la résolution permanente du ou des problèmes rencontrés, et ce avec un minimum de conséquences résiduelles. Brown, Westbrook et Challagalla (2005) ajoutent qu'un processus efficace devrait permettre aux personnes de rester sur la bonne voie pour atteindre leurs objectifs. Il s'agit dans ce cas d'un processus qualifié d'*adaptatif*, un terme qui fait référence à l'efficacité subjective du processus d'adaptation à améliorer la situation résultante (Lazarus, 1993 : 237)¹³.

De façon générale, on remarque que selon les différent.e.s auteur.e.s, il serait possible d'observer l'efficacité d'un processus d'adaptation en fonction de ses conséquences. Parmi les conséquences qui découlent d'un processus adaptatif, on retrouve 1) la résolution du conflit ou de la situation stressante, 2) la réduction des réactions physiologiques et biochimiques qui traduisent un stress, 3) la réduction de la détresse psychologique, 4) un fonctionnement et des comportements socialement acceptables, 5) le retour aux activités routinières prèstress, 6) le bien-être personnel et de ceux et celles affectés par la situation, 7) le maintien d'une estime de soi positive, et 8) l'efficacité perçue (Meneghan, 1982, Pearlin & Schooler, 1978 et Taylor, 1986, cités dans Matthews et Zeidner, 2012). Notons toutefois que toutes ces conséquences doivent être observées dans leur contexte spécifique étant donné le caractère subjectif de celles-ci.

¹³ Notons que toutes les situations rencontrées par les personnes ne présentent pas nécessairement le potentiel de faire face à celles-ci de façon efficace (Lazarus et Folkman, 1984). Ainsi, il est normal que les processus d'adaptation ne soient pas toujours en mesure d'améliorer la situation résultante.

Spécifiquement en lien avec leur modèle théorique, Lazarus et Folkman (1984) affirment que certaines caractéristiques des évaluations cognitives pourraient contribuer au caractère adaptatif du processus d'adaptation. En effet, les évaluations cognitives qui mènent à des résultats appropriés et efficaces doivent être en adéquation, partielle ou totale, avec le déroulement des événements. Par exemple, une mauvaise adéquation pourrait signifier qu'un danger, une menace ou un défi inexistant ont été évalués, ou vice-versa, c'est-à-dire que des stratégies d'adaptation sont mises en place sans la présence d'un élément stressant. L'efficacité des évaluations cognitives à remplir leur rôle dans le processus d'adaptation dépendrait donc jusqu'à un certain point du caractère réaliste des jugements qui sont faits de la situation ainsi que de ses enjeux pour le bien-être d'une personne. Les auteur.e.s font toutefois remarquer qu'il est tout à fait normal que la plupart des évaluations cognitives ne soient pas en adéquation parfaite avec le déroulement de la situation rencontrée.

En ce qui concerne les stratégies d'adaptation, il est plus difficile d'évaluer le caractère adaptatif de celles-ci. En effet, lorsque vient le temps de s'intéresser aux stratégies d'adaptation employées par les personnes pour faire face aux situations stressantes qu'ils rencontrent, il est nécessaire d'examiner une multitude de facteurs, dont :

les facteurs situationnels (la nature de l'élément stressant, le degré du stress ainsi que la chronicité de celui-ci par exemple), les facteurs personnels (la personnalité et les croyances face aux ressources et à leur efficacité par exemple), et la nature des résultats du processus d'adaptation. (Matthews et Zeidner, 2012 : 9, traduction libre)

Par conséquent, une stratégie efficace d'un point de vue adaptatif dans un certain contexte pourrait être inefficace dans un autre contexte. Une même stratégie pourrait également être plus efficace à une étape ou à un moment en particulier en fonction des conditions et des facteurs impliqués (Auerbach, cité dans Matthews et Zeidner, 2012). Ainsi, il importe de noter que les stratégies d'adaptation envisagées ou mises en place par les personnes ne sont pas intrinsèquement bonnes ou mauvaises.

Dans ce contexte, il convient de s'intéresser à la capacité des personnes de réfléchir et de mettre en place des stratégies d'adaptation qui seraient appropriées pour faire face aux

différents changements stressants qu'elles rencontrent. Cheng, Lau et Chan (2014 : 1599) nomment cette capacité la « flexibilité adaptative » (*coping flexibility*), soit la capacité de formuler et de mettre en place différentes stratégies d'adaptation en vue de répondre à des exigences situationnelles spécifiques. Le concept s'intéresse spécifiquement à l'adéquation entre les caractéristiques des stratégies mises en place et les demandes qui accompagnent les événements stressants (Cheng *et al.*, 2014).

Les autrices ont déterminé que certains facteurs personnels pouvaient contribuer à cette flexibilité adaptative. Par exemple, elles ont montré que les participant.e.s qui possédaient un plus haut niveau d'aptitude discriminatoire¹⁴ (*discriminative facility*) montraient une plus grande tendance à faire preuve de flexibilité adaptative. Le *need for closure*¹⁵ est également un facteur qui influencerait les évaluations cognitives selon les autrices, et donc le processus d'adaptation dans sa globalité. En fait, les personnes qui présentent un plus faible niveau de *need for closure* seraient moins portés à s'en tenir à un seul type de stratégies d'adaptation et elles seraient plus motivés à réfléchir aux stratégies d'adaptation les plus appropriées en fonction des contextes spécifiques (Cheng, 2003 : 434). Elles feraient ainsi preuve d'une plus grande flexibilité adaptative, ce qui servirait de fondation à leur adaptabilité.

2.3.5 Le concept d'adaptabilité

L'adaptabilité est considérée comme un déterminant de la capacité des personnes à s'ajuster aux changements dans leur environnement social ou professionnel (Ployhart et Bliese, 2006 : 3). En ce sens, l'adaptabilité pourrait être sollicitée lorsque celles-ci gèrent leur stress professionnel, lorsqu'elles sont confrontées à des situations incertaines ou imprévisibles, ou lorsqu'elles apprennent 1) de nouvelles tâches, 2) à travailler avec de

¹⁴ C'est-à-dire l'évaluation active des caractéristiques d'une situation et le choix d'un comportement en fonction des éventualités possibles d'une situation. (Cheng *et al.*, 2014) En ce sens, l'aptitude discriminatoire serait une ressource personnelle qui contribuerait à faciliter les évaluations cognitives et le choix d'une stratégie d'adaptation appropriée en fonction du contexte.

¹⁵ Dans le contexte de cette étude, le concept de *need for closure* fait référence au désir de certitude et à l'intolérance à l'ambiguïté des personnes, ainsi qu'à leur propension à s'en tenir à des indices qui proviennent de jugements hâtifs (Cheng, 2003 : 426).

nouvelles technologies, ou 3) de nouvelles procédures reliées à leur emploi. L'adaptabilité individuelle fait référence « aux habiletés, aux compétences, aux dispositions, à la volonté, ou à la motivation des personnes de modifier ou d'adapter les différentes caractéristiques de leurs tâches, de leur contexte social, ou de leur environnement. » (Ployhart et Bliese, 2006 : 13, traduction libre) Ainsi, il est évident que l'adaptabilité d'une personne influence 1) les perceptions et les évaluations cognitives, et 2) les stratégies qui sont mises en place pour faire face aux situations, événements, rôles et tâches qu'elles rencontrent.

En tant que compétence, l'adaptabilité permettrait aux personnes de mieux distinguer les indices pertinents d'une situation, de développer un répertoire de stratégies d'adaptation, et de choisir la meilleure stratégie à appliquer en fonction du contexte. L'adaptabilité pourrait ainsi jouer un rôle modérateur dans le processus d'adaptation décrit par Lazarus et Folkman (1984), mais pourrait aussi représenter une ressource qui peut être développée par les personnes. Par exemple, en accumulant des expériences passées, les personnes pourraient développer un certain répertoire de connaissances pertinentes pour faire face à certaines situations.

2.4 L'intelligence émotionnelle

Nous croyons d'abord pertinent d'établir certaines bases et certains fondements qui resteront centraux tout au long de notre tour d'horizon du concept global de l'intelligence émotionnelle. Pour ce faire, nous explorerons d'abord le concept des émotions, leur nature, leurs composantes, ainsi que leur rôle. Nous estimons qu'il sera plus facile d'introduire le concept de l'intelligence émotionnelle par la suite et de s'intéresser à ses différentes approches théoriques.

2.4.1 Les émotions

Salovey et Mayer (1990) considèrent que les émotions seraient :

des réponses organisées qui dépassent les frontières de nombreux sous-systèmes psychologiques, notamment les systèmes physiologiques, cognitifs, motivationnels et expérientiels. [Elles] émergeraient typiquement en réponse à un événement interne ou externe ayant une signification positive ou négative pour une personne. (Salovey et Mayer, 1990 : 186, traduction libre)

Les émotions seraient déclenchées par des stimuli ou des éléments déclencheurs, en réponse à la relation changeante d'une personne avec, par exemple, ses souvenirs, sa famille, etc., ou de façon plus générale, avec son environnement (Mayer, Caruso et Salovey, 1999 : 267).

Prenons l'exemple où des souvenirs positifs ou négatifs nous viennent à l'esprit et déclenchent une réponse ou une expérience émotionnelle. Dans ce contexte, on pourrait classer cet élément déclencheur ou ce stimulus d'événement interne puisqu'il n'a pas été activé par l'environnement de la personne, mais bien par divers processus cognitifs. Notons que les émotions peuvent aussi être une réponse à des stimuli ou des événements déclencheurs externes, par exemple lorsque le comportement des autres ou lorsque certains événements hors de notre contrôle (ex. : une catastrophe naturelle) présentent des enjeux pour notre bien-être (Scherer, 2005 : 700). En effet, Scherer (2005 : 700) souligne qu'un des aspects centraux des émotions est le fait que les événements ou les stimuli responsables de nos expériences émotionnelles, qu'ils soient internes ou externes, doivent présenter des enjeux pour notre bien-être. Autrement dit, ces événements doivent représenter des occasions de gagner ou de perdre quelque chose en lien avec le bien-être des personnes qui en font l'expérience. On peut donc en conclure qu'il serait généralement plus rare de faire l'expérience d'émotions face à des stimuli ou des événements qui ne présentent pas une signification quelconque pour les personnes.

Dans ce contexte, il est intéressant de noter que les émotions agiraient à la façon d'un système d'alarme personnel en transmettant le signal (ou l'information) qu'un changement relativement significatif est survenu chez la personne ou dans son environnement (Mayer et Salovey, 1997 ; Scherer, 2005). En agissant de la sorte, elles permettraient de diriger ou de concentrer les activités cognitives ainsi que les actions ou les réponses subséquentes à ces changements (Leeper, 1948 et Easterbrook, 1959, cités

dans Salovey et Mayer, 1990). Il importe de mentionner que ces réponses seraient déclenchées automatiquement. Il serait ainsi impossible de supprimer le mécanisme qui déclenche les émotions, bien qu'il soit possible d'apprendre à reconnaître et à modifier les pulsions et les comportements qui font suite à la réponse (Ekman, 2004). Nous reviendrons sur ce point dans les prochaines sous-sections.

Finalement, notons que « les émotions pourraient être distinguées du concept étroitement lié de l'humeur étant donné leur plus courte durée et leur plus grande intensité. » (Salovey et Mayer, 1990 : 186, traduction libre) Scherer (2005 : 702) soutient cette idée et fait remarquer qu'il est possible d'assumer que les émotions, contrairement à l'humeur, seraient de nature plutôt intense en raison de leur capacité d'influence sur les comportements et les réponses subséquentes. L'auteur est également d'avis que la durée des émotions doit être relativement courte afin d'éviter que la mobilisation des différents systèmes impliqués lors des expériences émotionnelles intenses n'accapare trop de ressources ou d'énergie à l'organisme. Cette courte durée serait en contraste avec celle généralement plus longue de l'humeur, celle-ci pouvant généralement être maintenue pendant de plus longues périodes sans conséquence négative pour l'organisme (Scherer, 2005 : 702).

2.4.1.1 Les composantes des émotions

Les idées présentées dans la sous-section précédente, en considérant les émotions comme des réactions aux changements perçus par les personnes dans la relation entre celles-ci et leur environnement, rejoignent la théorie des émotions de Lazarus. Ce dernier soutient que ces réactions organiques et psychologiques, complexes et subjectives seraient façonnées par nos perceptions des expériences, des événements et de l'environnement qui nous entoure. Selon Lazarus (1991), trois composantes seraient en mesure d'affecter le processus émotionnel : la composante cognitive, motivationnelle et relationnelle.

L'étude de la composante cognitive nous permettrait de comprendre comment les personnes évaluent et interprètent les demandes d'adaptation qui leur sont faites. Elle

comporte des processus mentaux qui impliquent l'utilisation de connaissances ou de croyances situationnelles que possèdent les personnes sur le fonctionnement des choses (Lazarus, 1991). À leur tour, ces connaissances et ces croyances devraient permettre d'évaluer la signification personnelle d'un événement, d'une situation ou d'une expérience, et ce en fonction de ses buts et de ses objectifs. Pour Lazarus (1991), ces évaluations cognitives sont centrales au processus émotionnel :

les émotions humaines reposent souvent sur des structures et des significations sociales complexes qui définissent ce qui est nuisible ou bénéfique. Par conséquent, elles nécessitent des évaluations, une capacité d'apprendre des expériences passées et une capacité de distinguer les subtilités qui impliquent des conséquences pour le bien-être. (Lazarus, 1991 : 821, traduction libre)

L'auteur mentionne également que les émotions sont des réactions aux états changeants de nos buts et de nos objectifs qui surviennent à différents moments de nos vies, et particulièrement lorsque nous faisons face à des situations difficiles ou stressantes. L'auteur fait remarquer que l'étude de la composante motivationnelle des émotions nous aiderait à comprendre et à identifier ce qui est significatif pour les personnes lors de ces situations. Notons que la motivation possède deux sens interreliés pour l'auteur. En effet, Lazarus (1991) voit le concept comme un trait de personnalité construit autour des valeurs et de la hiérarchie des buts d'une personne. En ce sens, il s'agirait d'une disposition d'une personne avant d'être confrontée à une nouvelle situation. De plus, la motivation serait une réaction aux conditions de l'environnement, c'est-à-dire une mobilisation d'efforts mentaux et comportementaux pour atteindre un but dans une certaine situation. Selon ce deuxième sens, la motivation serait une réaction aux demandes, contraintes et ressources de l'environnement.

Finalement, Lazarus (1991) affirme que les émotions découlent des changements dans la relation entre la personne et son environnement qui sont perçus et évalués soit comme bénéfiques dans le cas des émotions positives, ou soit comme menaçants dans le cas des émotions négatives. L'auteur souligne également que les émotions, tout comme le stress psychologique, ne sont pas générées par des facteurs qui proviennent uniquement de l'environnement ou uniquement de la personne. Les deux concepts découleraient plutôt

de la relation unique entre l'ensemble des facteurs qui proviennent à la fois de l'environnement et de la personne. Cette relation serait en constant changement et évoluerait au fil du temps compte tenu des conditions changeantes de nos vies (Lazarus, 1966, Lazarus et Folkman, 1984, 1987, cité.e.s dans Lazarus, 1991). Il serait ainsi impossible d'affirmer que les émotions sont des réactions objectives puisqu'elles dépendent des objectifs, des buts, des motivations, des perceptions et des évaluations subjectives que font les personnes des changements dans leur relation avec leur environnement. Dès lors, nous croyons qu'il convient de mentionner que les émotions devraient être traitées comme des réactions hautement subjectives.

Bien que les émotions soient présentées comme des réponses à la façon dont les personnes font sens de leur environnement, rappelons qu'elles sont également en mesure d'influencer les pensées, les comportements et les émotions subséquentes (Lazarus, 1991). Effectivement, en mettant en évidence les éléments importants de l'environnement d'une personne, elles incitent à des réponses cognitives et comportementales, et influencent ainsi les actions et les réactions des personnes (Seegerstrom et Smith, 2019). Au cours ce processus, elles influencent également les réactions émotionnelles suivantes qui sont simplement le résultat de nouvelles évaluations face aux modifications apportées à la relation entre une personne et son environnement (Scherer, 2005).

Ces émotions en constant changement favoriseraient l'activation comportementale et aideraient à prioriser et organiser les comportements, contribuant ainsi au processus d'adaptation des personnes qui tentent de faire face aux demandes de leur environnement (Bagozzi *et al.*, 1999 et Lazarus 1991, cités dans Beaudry et Pinsonneault, 2010 : 690). Elles agissent d'une certaine façon comme une interface entre un organisme et son environnement, ou en tant que médiateur entre les événements changeants et les contextes sociaux d'un côté, et les réponses et les expériences individuelles de l'autre. (Mulligan et Scherer, cités dans Scherer et Moors, 2019 : 721)

2.4.2 Le concept de l'intelligence émotionnelle

2.4.2.1 Les différentes approches de l'intelligence émotionnelle

Différentes approches ainsi que différents modèles existent pour décrire le concept de l'intelligence émotionnelle. Parmi ces approches, on en retrouve trois qui sont au centre des discussions sur la conceptualisation de l'intelligence émotionnelle : l'approche de l'intelligence émotionnelle par les traits, par les compétences ou par les habiletés.

L'approche par les traits conceptualise l'intelligence émotionnelle comme un ensemble « de dispositions liées aux émotions qui reflètent dans quelle mesure les personnes portent attention, identifient, comprennent, régulent, et utilisent leurs émotions et celles des autres. » (Mikolajczak, 2010 : 26, traduction libre) Petrides et Furnham ont proposé cette terminologie afin de faire suite au concept de l'intelligence émotionnelle popularisé par Daniel Goleman, un concept qui a été particulièrement étudié dans les recherches portant sur le concept de la personnalité (Petrides *et al.*, 2016 : 335). L'approche des traits se présente donc comme une évolution du champ de l'étude des émotions, et ce dans la perspective de la personnalité. La principale critique à cette approche réside d'ailleurs dans le fait que l'ensemble des traits identifiés en lien avec les émotions seraient trop corrélés avec des traits de personnalités déjà existants. De plus, pour évaluer ces traits, l'approche se baserait sur des autoévaluations subjectives plutôt que sur une mesure de la performance des habiletés cognitives liées aux émotions (Petrides, Pita et Kokkinaki, 2007). Bien que cette approche présente l'avantage d'être en accord avec le caractère subjectif de toute expérience émotionnelle, elle ne permet pas d'évaluer la performance des personnes à utiliser les différentes habiletés émotionnelles.

Facets	High scorers perceive themselves as . . .
Adaptability	. . . flexible and willing to adapt to new conditions
Assertiveness	. . . forthright, frank and willing to stand up for their rights
Emotion perception (self and others)	. . . clear about their own and other people's feelings
Emotion expression	. . . capable of communicating their feelings to others
Emotion management (others)	. . . capable of influencing other people's feelings
Emotion regulation	. . . capable of controlling their emotions
Impulsiveness (low)	. . . reflective and less likely to give in to their urges
Relationships	. . . capable of having fulfilling personal relationships
Self-esteem	. . . successful and self-confident
Self-motivation	. . . driven and unlikely to give up in the face of adversity
Social awareness	. . . accomplished networkers with excellent social skills
Stress management	. . . capable of withstanding pressure and regulating stress
Trait empathy	. . . capable of taking someone else's perspective
Trait happiness	. . . cheerful and satisfied with their lives
Trait optimism	. . . confident and likely to 'look on the bright side' of life

Figure 2.2 : cette figure présente les différentes facettes de la personnalité mesurées par le Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue) proposé par Petrides (2001). Parmi celles-ci, on en retrouve qui sont spécifiquement reliées aux émotions (Emotion perception, emotion expression, etc.), ainsi que d'autres qui sont plus reliées à la personnalité générale des personnes (Happiness, Optimism, etc.) (Petrides et al., 2007 : 274).

Dans le cadre de notre recherche, nous avons fait le choix de nous concentrer sur les modèles qui conceptualisent et mesurent l'intelligence émotionnelle à l'aide d'une approche basée sur les habiletés. Comme nous l'avons vu précédemment, ces modèles considèrent que l'intelligence émotionnelle serait une combinaison coopérative entre l'intelligence et les émotions (Mikolajczak, 2010 : 25). Cette approche s'intéresse particulièrement à la performance des personnes lorsque vient le temps d'utiliser les habiletés qu'elle décrit.

Les tenants.es de cette approche soutiennent que toutes les formes d'intelligence devraient être mesurées sous la forme d'un ensemble d'habiletés. Pour ce faire, on soumettrait à différentes personnes des problèmes à résoudre et l'on examinerait les tendances de bonnes réponses afin d'évaluer leur performance au niveau de chaque habileté (Carroll, 1993 et Mayer *et al.*, 2012, cité.e.s dans Mayer, Caruso et Salovey 2016 : 291). Les bonnes réponses seraient déterminées à l'aide d'ouvrages de référence, de différent.e.s expert.e.s du domaine, et parfois même en déterminant les réponses qui semblent faire consensus

parmi les répondants.es (Legree *et al.*, 2005, MacCann et Roberts, 2008, Mayer *et al.*, 2003, cité.e.s dans Mayer *et al.*, 2016 : 291).

Bien que cette approche semble présenter certains avantages, Mikolajczak (2010 : 26) affirme que la principale critique de ce modèle réside dans le fait que cette approche décrirait et mesurerait des habiletés qui pourrait ne pas être utilisées, ou ne pas avoir été mises en place par les personnes dans des situations réelles ou concrètes. Autrement dit, les personnes pourraient avoir la capacité ou le potentiel d'utiliser ces habiletés de façon performante, mais sans toutefois les utiliser adéquatement ou dans des contextes appropriés.

Pour pallier la critique concernant l'approche par les habiletés, Goleman (cité dans Cherniss et Goleman, 2001 : 27) conceptualise l'intelligence émotionnelle à l'aide d'une approche qui décrit un ensemble de compétences émotionnelles, c'est-à-dire des habiletés émotionnelles qui seraient apprises. L'auteur souligne que les compétences émotionnelles seraient des compétences personnelles et sociales qui mèneraient à une performance supérieure dans le contexte spécifique du monde du travail. Cette approche tendrait donc à s'intéresser au processus d'apprentissage et à l'utilisation faite de ces habiletés plutôt qu'à la performance reliée à leur utilisation.

FIGURE 3.1. A FRAMEWORK OF EMOTIONAL COMPETENCIES.

	Self (Personal Competence)	Other (Social Competence)
Recognition	<p>Self-Awareness</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emotional self-awareness • Accurate self-assessment • Self-confidence 	<p>Social Awareness</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empathy • Service orientation • Organizational awareness
Regulation	<p>Self-Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emotional self-control • Trustworthiness • Conscientiousness • Adaptability • Achievement drive • Initiative 	<p>Relationship Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Developing others • Influence • Communication • Conflict management • Visionary leadership • Catalyzing change • Building bonds • Teamwork and collaboration

Figure 2.3 : cette figure rassemble les vingt compétences de l'approche par les compétences. Celles-ci sont organisées dans quatre régions différentes (Self-Awareness, Social Awareness, Self-Management, Relationship Management), des régions que les auteurs définissent comme des habiletés générales de l'intelligence émotionnelle. Les compétences et les habiletés générales sont également positionnées sur deux axes, la première dimension divisant les compétences personnelles des compétences sociales, et la deuxième dimension permettant de séparer les compétences qui concernent la reconnaissance des émotions de celles concernant la régulation des émotions (Cherniss et Goleman, 2001 : 28).

Pour pallier les différentes critiques et pour réconcilier les différentes approches théoriques présentées dans cette sous-section, Mikolajczak (2010) suggère, peu importe le modèle utilisé pour définir le concept, de s'intéresser à trois éléments. D'abord, l'autrice suggère de s'intéresser à l'ensemble des connaissances d'une personne qui ont trait aux émotions et aux façons de traiter les situations émotionnelles. Deuxièmement, il convient de s'intéresser aux habiletés reliées aux émotions, c'est-à-dire l'habileté globale de mettre en place des stratégies lors de situations émotionnelles. Finalement, elle recommande de porter attention aux dispositions reliées aux émotions, c'est-à-dire à la propension de se comporter d'une certaine façon lors de situations émotionnelles. Avec ces trois stratégies,

l'objectif serait de s'intéresser respectivement à ce que les personnes savent ou croient savoir, à ce qu'elles peuvent faire, et à ce qu'elles choisissent généralement de faire en lien avec le contenu ou les expériences émotionnelles rencontrées.

2.4.2.2 L'approche des habiletés selon Mayer et Salovey

Nous croyons d'abord pertinent d'aborder l'autre composante qui fait partie du concept de l'intelligence émotionnelle, soit l'intelligence. Salovey et Mayer (1990) notent que la définition la plus citée de l'intelligence serait celle de Wechsler (cité dans Salovey et Mayer, 1990 : 186, traduction libre) : « l'intelligence serait l'ensemble des capacités (ou la capacité globale) des personnes à agir intentionnellement, à réfléchir rationnellement, et à gérer efficacement leur environnement. » Elle serait composée d'un ensemble d'habiletés mentales parmi lesquelles on retrouve, par exemple, l'habileté d'effectuer des raisonnements complexes et abstraits, de comprendre des concepts, de résoudre des problèmes, de faire sens de son environnement, et de comprendre la signification de différents éléments (Gottfredson, 1996).

Pour être considérée comme une forme d'intelligence, l'intelligence émotionnelle doit répondre à certains critères et trouver sa place parmi les limites conceptuelles de l'intelligence (Salovey et Mayer, 1990 : 187). À ce fait, Mayer *et al.* (1999 : 271) identifient trois critères que toute forme d'intelligence se doit remplir : elle doit 1) être conceptuelle, c'est-à-dire qu'elle doit refléter des aptitudes mentales plutôt que des comportements, 2) être corrélée avec d'autres formes d'intelligences en partageant des similarités, mais tout en restant distinctes, et 3) se développer avec l'expérience d'une personne et avec son âge. Afin d'être considérée comme une forme d'intelligence à part entière, l'intelligence émotionnelle se doit donc de respecter les critères précédents.

De ce fait, Mayer *et al.* (2016) soutiennent que l'intelligence émotionnelle, comme toute forme d'intelligence, serait composée d'un ensemble d'habiletés mentales. Ces habiletés mentales contribueraient à nous permettre de raisonner à l'aide des émotions et à propos de celles-ci. Ces habiletés, en permettant 1) de raisonner en fonction et à propos de ses

émotions et de celles des autres et 2) d'utiliser cette information émotionnelle, contribueraient à l'adaptabilité des personnes, et « serviraient des fonctions intra et interpersonnelles dans la plupart des domaines de notre vie quotidienne » (Schlegel et Scherer, 2018 : 1514, traduction libre).

Spécifiquement, dans l'approche des habiletés de Mayer et Salovey, l'intelligence émotionnelle est définie comme :

l'habileté de percevoir justement, d'évaluer, et d'exprimer une émotion ; l'habileté d'accéder ou de générer des sentiments pour faciliter la pensée ; l'habileté de comprendre une émotion et d'utiliser ses connaissances émotionnelles ; et l'habileté de réguler ses émotions pour promouvoir la croissance émotionnelle et intellectuelle. (Mayer et Salovey, 1997 : 10, traduction libre)

Le concept théorique de l'intelligence émotionnelle présenté par les auteurs semble répondre aux critères abordés précédemment que toute forme d'intelligence se doit de respecter. Rappelons que peu importe sa forme, une intelligence devrait être en mesure d'identifier ce qui constitue une performance mentale afin d'éviter de simplement refléter des manières préférées de fonctionner (Carroll, 1993, Mayer et Salovey 1993 et Scarr, 1989, cité.e.s dans Mayer *et al.*, 1999 : 271). En fonction de la définition de l'intelligence émotionnelle fournie par les auteurs, leur approche semble remplir ce critère puisqu'elle définit de plusieurs façons ce qui représenterait une performance mentale. Par exemple, la perception juste et fidèle des émotions représenterait une certaine performance mentale du point de vue de l'intelligence émotionnelle.

Rappelons également qu'une forme d'intelligence devrait décrire un ensemble d'habiletés étroitement liées, et similaires (tout en étant distincts) à d'autres habiletés mentales déjà établies par d'autres formes d'intelligence (Carroll, 1993 et Neisser et al., 1996, cité.e.s dans Mayer *et al.*, 1999 : 270). À cet effet, Mayer *et al.* (1999) ont déterminé lors de différents tests que les performances reliées aux différentes habiletés étaient intercorrélées, et que l'intelligence émotionnelle était, par exemple, distincte de

l'intelligence verbale¹⁶ tout en étant modérément corrélée avec celle-ci. L'intelligence émotionnelle remplirait donc ce deuxième critère.

Finalement, pour répondre au dernier critère, l'intelligence émotionnelle devrait être en mesure de se développer avec l'âge et avec l'expérience (Mayer *et al.*, 1999 : 272). À cet égard, les auteurs notent que les connaissances émotionnelles acquises aideraient à mieux comprendre les expériences émotionnelles. Il est ainsi probable que l'accumulation de ces connaissances et de ces expériences puisse contribuer à améliorer la performance mentale associée aux différentes habiletés. Mayer *et al.* (1999) ont d'ailleurs montré que l'intelligence émotionnelle augmentait entre la période au début de l'adolescence et le début de l'âge adulte. L'intelligence émotionnelle semble donc respecter ce troisième et dernier critère.

2.4.2.2.1 Les habiletés du modèle de Mayer et Salovey

Dans leur modèle, les auteurs ont divisé l'ensemble des habiletés de l'intelligence émotionnelle en quatre branches. La première branche englobe toutes les habiletés qui permettent de percevoir, d'évaluer et d'exprimer les émotions. Cette branche s'intéresse entre autres « à la précision et à la justesse avec laquelle les personnes sont en mesure d'identifier des émotions ou tout contenu émotionnel » (Mayer et Salovey, 1997 : 10, traduction libre). Par exemple, cette habileté peut être sollicitée lors d'une interaction sociale afin d'identifier les émotions des autres à partir de leur communication verbale ou non verbale. Dans le test développé par les auteurs pour mesurer l'intelligence émotionnelle et évaluer cette habileté, les participant.e.s doivent d'ailleurs identifier les émotions des personnes, et ce uniquement à partir de photographies du visage de ces derniers.

¹⁶ L'intelligence verbale ferait référence « à l'habileté de raisonner à propos des mots, ainsi que l'utilisation de connaissances verbales acquises pour promouvoir ce raisonnement. » (Mayer, Roberts et Barsade, 2008 : 511, traduction libre)

La deuxième branche rassemble toutes les habiletés qui ont trait à la facilitation de la pensée grâce aux émotions. Elle concerne la façon dont les émotions influencent et assistent les processus réflexifs, par exemple en agissant à la façon d'un système d'alerte pour nous permettre de porter une attention particulière à certaines informations dans notre environnement. Pour les cadres, les habiletés de cette branche leur permettraient d'utiliser les émotions intenses qu'ils ressentent afin de diriger leur attention sur les problèmes qui nécessitent une action immédiate ou pour hiérarchiser les problèmes rencontrés et les demandes (Zeidner, Matthews et Roberts, 2004 : 387). Cette branche inclut également l'habileté d'utiliser son état affectif pour générer de nouvelles solutions à un problème, ou pour encourager l'adoption de perspectives différentes. Dans ce contexte, les cadres pourraient utiliser cette habileté pour maintenir un état affectif personnel qui favorise la pensée empathique, facilitant en retour l'adoption de perspectives différentes.

La troisième branche se compose de toutes les habiletés qui permettent de comprendre et d'analyser les émotions, ainsi que celles qui impliquent l'utilisation des connaissances émotionnelles. Parmi celles-ci, on retrouve l'habileté de comprendre la complexité et le spectre possible des émotions et des états affectifs, par exemple lorsque deux émotions différentes surviennent simultanément. Cette branche comprend également l'habileté de réfléchir à propos de la progression et de l'évolution des émotions dans les relations interpersonnelles. Par exemple, en déterminant l'événement à la source d'un état émotionnel, l'utilisation de cette habileté pourrait permettre de projeter que si cet événement s'intensifie ou s'atténue, l'état émotionnel qui l'accompagne devrait également s'intensifier ou s'atténuer, respectivement (Caruso et Salovey, 2004).

La dernière branche contient les habiletés qui visent à réguler les émotions pour promouvoir la croissance émotionnelle et intellectuelle. Ces habiletés impliquent des réflexions conscientes, par exemple lorsqu'une personne fait le choix de se détacher ou de s'engager dans une émotion en fonction de sa perception de son utilité ou de son caractère informationnel. Cette habileté pourrait également permettre aux personnes de renforcer et de maintenir leur enthousiasme et leur optimisme dans un contexte de travail,

et ainsi de contribuer à une atmosphère générale plus propice à la collaboration. Dans ce contexte, le maintien de cet état affectif pourrait également faciliter l'établissement et le développement de relations interpersonnelles de qualité (Zeidner *et al.*, 2004 : 387).

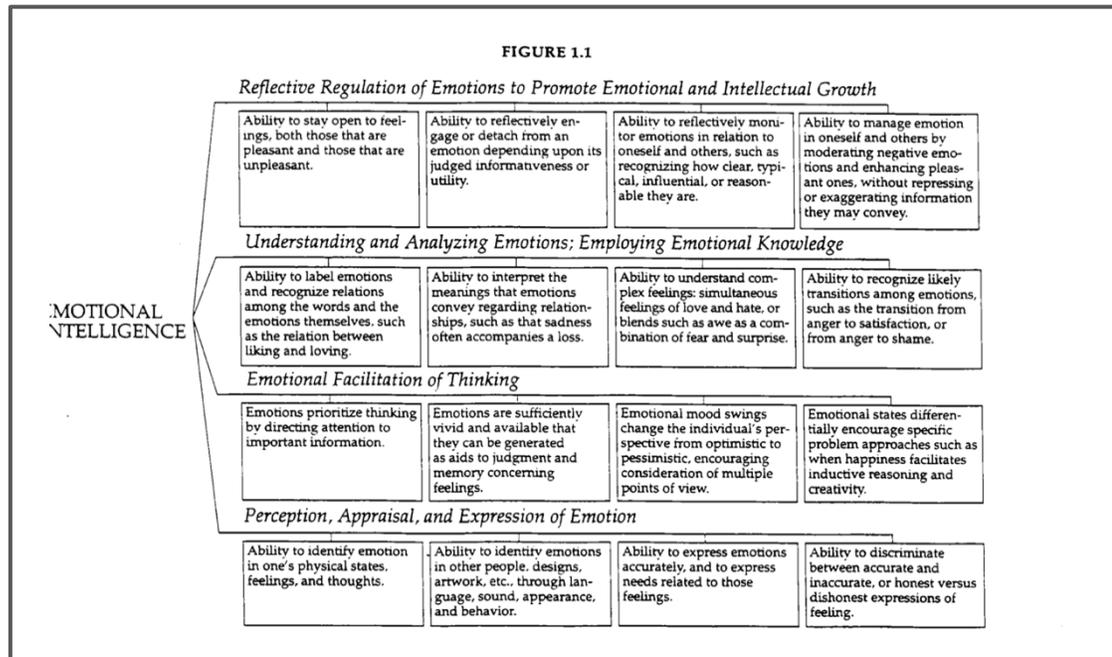


Figure 2.4 : la figure est organisée de sorte à placer les processus psychologiques les plus simples dans le bas, et les plus intégrateurs dans le haut. Les habiletés qui émergent généralement le plus tôt dans le développement d'une personne se situent vers la gauche alors que celles qui se développent plus tard se situent vers la droite (Mayer et Salovey, 1997 : 11).

2.4.2.3 L'approche des habiletés revue par Schlegel

Le *Geneva Emotional Competence Test* (GEC_o) est un modèle de mesure de l'intelligence émotionnelle dans un contexte de travail qui, tout comme le modèle de Mayer et Salovey, se fonde sur quatre habiletés (ou branches). En fait, il s'agit d'une version modifiée du modèle de Mayer et Salovey (1997). Les deux changements apportés par les auteurs au modèle de Mayer et Salovey seront d'abord présentés et justifiés, puis nous compléterons notre tour d'horizon en présentant les quatre branches du modèle des habiletés tel que revu par Schlegel et Mortillaro (2018).

D'abord, et contrairement au modèle de Mayer et Salovey, le modèle de Schlegel et Mortillaro (2018) ne comporte pas de branche qui traite de la facilitation des émotions. Pour justifier ce choix, les auteur.e.s soulignent ceci :

il y aurait de plus en plus de preuves de la redondance conceptuelle et empirique de la facilitation des émotions avec la compréhension et la gestion des émotions, et que plusieurs chercheur.euse.s plaident déjà en faveur de l'abandon de cette branche. (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 562, traduction libre)

Ensuite, les auteur.e.s divisent la branche de la gestion des émotions du modèle présenté par Mayer et Salovey en deux composantes, soient la gestion des émotions dans le soi (intrapersonnelle) et la gestion des émotions chez les autres (interpersonnelle). Dans leur modèle, Schlegel et Mortillaro conceptualisent ces deux composantes comme des branches à part entière qu'elle intitule, respectivement, la régulation des émotions et la gestion des émotions. Les auteur.e.s notent que la régulation des émotions serait composée de processus cognitifs internes (la réévaluation ou la suppression par exemple), alors que la gestion des émotions « ferait généralement référence aux stratégies comportementales qui requièrent l'anticipation des comportements de l'autre ainsi qu'aux différents processus qui ont lieu lors des interactions avec l'autre » (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 562, traduction libre). Bien que les auteur.e.s affirment qu'il soit plus facile de les distinguer lorsqu'on souhaite les mesurer, elles notent que les processus de régulation des émotions intra et interpersonnelle sont à même d'être sollicités parallèlement au cours des différents événements de la vie quotidienne.

Ainsi, le modèle des habiletés de l'intelligence émotionnelle revue par Schlegel et Mortillaro (2018) propose les quatre branches suivantes : l'habileté de reconnaître les émotions, de comprendre les émotions, de réguler les émotions, et de gérer des émotions.

Premièrement, les auteur.e.s définissent l'habileté de reconnaître les émotions comme « l'habileté de reconnaître fidèlement les émotions à partir des expressions non verbales des personnes (qui peuvent être transmises par le visage, la voix ou le corps). » (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 562, traduction libre) Selon les auteur.e.s, l'acquisition de cette information sur l'état émotionnel des autres aiderait les personnes à mieux comprendre

les intérêts et les objectifs des autres. Notons que cette compréhension permettrait aux personnes d'adapter leurs actions pour faciliter l'atteinte de leurs propres objectifs (ce qui pourrait contribuer à une meilleure performance dans un contexte de travail) et pour faciliter la communication avec leur entourage (ce qui aiderait à bâtir de meilleures relations avec leurs collègues et leurs supérieurs.es).

Deuxièmement, dans le modèle présenté par Schlegel et Mortillaro, la compréhension des émotions :

ferait référence de façon générale à la compréhension des qualités, des causes et des conséquences à la fois de ses propres émotions ainsi que des émotions des autres, et impliquerait l'utilisation d'un répertoire de connaissances afin d'agir en fonction de l'information recueillie à partir des compétences de perception des émotions. (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 562, traduction libre)

Concrètement, les auteur.e.s définissent la branche de compréhension des émotions comme l'habileté d'évaluer justement les caractéristiques d'une situation (l'intensité, la chronologie, etc.), et ce afin de faciliter, par exemple, le processus au cours duquel il est possible d'identifier ou de déduire l'état émotionnel d'une autre personne. L'habileté de reconnaître les émotions et l'habileté de comprendre les émotions impliqueraient toutes deux l'utilisation d'un répertoire de connaissances en lien avec les émotions, et ce afin de faciliter le processus général d'acquisition d'information juste et pertinente à propos d'une situation émotionnelle.

Troisièmement, la régulation des émotions « ferait référence de façon générale à l'habileté de créer et de maintenir un état affectif personnel positif. » (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 562, traduction libre) Les auteur.e.s mentionnent que dans un contexte professionnel, ce mécanisme pourrait être particulièrement important étant donné l'éventuelle impossibilité de fuir ou de changer les situations déplaisantes ou désagréables rencontrées. Dans ce contexte, cette habileté décrirait la capacité de mettre en place des stratégies comportementales (par exemple la modification des paramètres de la situation), cognitives, psychologiques ou sociales (par exemple demander l'aide d'une autre personne) qui sont efficaces à l'égard de la régulation des émotions (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 562). La

régulation des émotions est une habileté intraindividuelle, c'est-à-dire qu'elle concerne l'habileté des personnes à réguler leurs propres émotions.

Finalement, les auteur.e.s considèrent que la gestion des émotions « peut globalement être décrite comme l'habileté de réguler efficacement les émotions des autres à partir des stratégies comportementales. » (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 563, traduction libre) Ainsi, et contrairement à l'habileté de régulation des émotions, il s'agit d'une habileté interpersonnelle qui vise la régulation des émotions des autres personnes. Le besoin d'utiliser cette habileté émergerait typiquement de situations où les personnes impliquées auraient des objectifs, des perceptions ou des motivations différentes et potentiellement incompatibles. Dans ce contexte, cette branche du modèle de l'intelligence émotionnelle des auteur.e.s se traduirait par l'habileté de prendre conscience et de tenir compte de ces différents éléments pour construire une réponse efficace à l'égard de la régulation des émotions des autres. Par exemple, dans un milieu professionnel, cette habileté pourrait contribuer au processus de résolution de conflit puisqu'elle permettrait aux personnes de tenir compte des normes, des règles, et des demandes organisationnelles, et ce afin d'effectuer un choix de stratégie comportementale approprié au contexte du conflit et aux personnes concernées.

Il est intéressant de noter que dans le modèle des auteur.e.s, les habiletés de régulations et de gestion des émotions concernent non seulement les connaissances que possèdent les personnes quant aux stratégies qui sont les plus pertinentes et efficaces en fonction du contexte, mais aussi les tendances personnelles d'utilisation de ces stratégies. Ainsi, l'étude de ces tendances d'utilisation en fonction des situations rencontrées pourrait contribuer à améliorer notre compréhension des habiletés émotionnelles des personnes.

2.5 Les liens entre l'intelligence émotionnelle et le processus d'adaptation

Dans cette section, nous tenterons de faire un survol des liens déjà identifiés dans la connaissance entre le concept d'intelligence émotionnelle et celui de l'adaptation. D'un

point de vue théorique, plusieurs hypothèses ont été avancées en ce qui a trait aux liens qui existeraient entre ces deux concepts.

D'abord, et de façon générale, Huy (1999) affirme que l'intelligence émotionnelle pourrait faciliter le changement et l'adaptation sociale au niveau individuel. En effet, les personnes intelligentes d'un point de vue émotionnel seraient en mesure « de reconnaître et d'utiliser leurs états émotionnels et ceux des autres pour résoudre des problèmes et pour réguler leurs comportements. » (Huy, 1999 : 325, traduction libre) D'ailleurs, en reconnaissant que l'intelligence émotionnelle influence les réactions des personnes qui font face à des situations chargées d'un point de vue émotionnel, Salovey, Bedell, Detweiler et Mayer (1999) affirment que celle-ci devrait jouer un rôle significatif dans le processus d'adaptation au cours duquel les personnes cherchent à faire face à des situations difficiles ou stressantes. Les auteur.e.s reconnaissent ainsi que les émotions auraient une fonction adaptative, et qu'elles contribueraient à organiser nos processus cognitifs et nos comportements (Salovey *et al.*, 1999). Pour leur part, Matthews et Zeidner (2012) font remarquer ceci :

l'adaptation devrait être considérée comme la manifestation de l'intelligence émotionnelle dans la poursuite de la maîtrise des émotions, de la croissance émotionnelle et de la différenciation cognitive et émotionnelle, et cela pour nous permettre d'évoluer dans un monde en constante évolution. (Matthews et Zeidner, 2012 : 2, traduction libre)

Dans ce contexte, Zeidner, Matthews et Roberts (2006 : 104) notent que plusieurs partisans.nes de l'intelligence émotionnelle reconnaissent qu'un processus d'adaptation qui vise à faire face à une situation difficile ne serait en fait qu'un exemple de l'intelligence émotionnelle en action.

De façon plus spécifique, certains.es auteur.e.s considèrent que l'intelligence émotionnelle permettrait de recueillir de l'information supplémentaire sur les situations rencontrées ou sur soi-même, ce qui pourrait de faciliter le processus d'adaptation. Par exemple, Salovey *et al.* (1999) voient l'intelligence émotionnelle comme un outil qui nous aiderait à mieux se comprendre soi-même, ainsi qu'à mieux comprendre notre entourage, et les défis auxquels nous faisons face. Concrètement, au cours de l'évaluation primaire,

l'intelligence émotionnelle pourrait ainsi affecter la façon qu'ont les personnes de réagir à des changements en améliorant leur capacité à trouver la source de leurs émotions, en leur permettant de différencier les émotions mixtes et complexes, ainsi qu'en leur permettant de prioriser les émotions qui présentent des enjeux pour l'adaptation d'une personne (Mayer et Salovey, 1997).

Rappelons que Lazarus et Folkman (1984) notent qu'au cours du processus d'adaptation, l'évaluation primaire s'intéresse à la signification individuelle et subjective de l'événement rencontré à l'égard des buts et des objectifs d'une personne. Cette évaluation dépend de l'ensemble des connaissances que possède une personne à propos d'une situation, et de la justesse de cette information. Dans ce contexte, si l'intelligence émotionnelle permet d'augmenter ou d'améliorer la justesse des connaissances que possède une personne à propos des émotions impliquées dans une situation et vécues par lui-même ou elle-même, il est probable que ces mêmes connaissances influencent la signification des événements difficiles et chargés émotionnellement qui sont rencontrés, et par transitivité, l'évaluation primaire de ceux-ci.

Les émotions joueraient un rôle important en fournissant de l'information supplémentaire aux personnes lors de leur évaluation primaire et secondaire (Liu et Perrewé, 2005 : 269). Pour Keltner et Kring (1998), les émotions signaleraient et fourniraient des informations potentiellement utiles pour comprendre comment s'engager avec succès dans nos interactions avec les autres. À cet égard, Engleberg et Sjöberg (2004) ont déterminé qu'il existait un lien entre la perception des variations de l'humeur des autres et les façons dont les personnes choisissent de s'ajuster dans un contexte social (par exemple en s'ajustant à l'humeur générale d'un groupe), renforçant l'idée que la perception des émotions serait essentielle à l'adaptation dans un contexte social.

L'intelligence émotionnelle aiderait les personnes à s'adapter avec succès parce que celles-ci seraient en mesure « de percevoir justement et d'évaluer leur état émotionnel, de savoir quand et comment exprimer leurs émotions, et de réguler leur état affectif. » (Salovey *et al.*, 1999 : 161, traduction libre) Ainsi, non seulement ces personnes seraient-

elles en mesure d'accéder à une information émotionnelle supplémentaire grâce à l'intelligence émotionnelle, mais elles pourraient également utiliser celle-ci pour ajuster les comportements et les stratégies d'adaptation qu'elles choisissent de mettre en place pour faire face aux situations difficiles qu'elles rencontrent. En fait, selon Salovey *et al.* (1999), la difficulté de certaines personnes à s'adapter pourrait être le résultat d'une difficulté à traiter le contenu émotionnel des situations rencontrées. De nombreux facteurs influencent le choix de stratégies d'adaptation et leur efficacité d'un point de vue adaptatif. Il importe donc de s'intéresser à la façon dont les personnes font usage de leurs habiletés émotionnelles dans un contexte spécifique et à différents termes pour évaluer si l'intelligence émotionnelle a effectivement un lien avec la capacité des personnes à choisir des stratégies d'adaptation efficaces et appropriées.

Salovey *et al.* (1999) notent qu'au cours d'un processus d'adaptation sain et réussi, le soutien social jouerait un rôle essentiel. En ce sens, le soutien social, en tant que ressource, aurait un effet direct sur l'habileté des personnes de faire face à des situations stressantes. À cet égard, Lopes *et al.* (2004) ont montré que les personnes qui avaient une plus faible habileté à gérer leurs émotions avaient plus de difficulté à aller chercher du soutien social au courant d'une situation difficile. Les auteur.e.s notent ainsi que l'habileté de gérer ses émotions contribueraient à promouvoir des interactions sociales plus authentiques et spontanées, ce qui pourrait influencer positivement la capacité et le désir des personnes à utiliser leurs réseaux sociaux comme une ressource pour faire face à la situation.

Pour Salovey *et al.* (1999), l'intelligence émotionnelle aiderait les personnes à bâtir un réseau de soutien social, et à augmenter la probabilité que celles-ci utilisent ce réseau en tant que ressource au courant de leur processus d'adaptation. La capacité d'aller chercher ce soutien social aurait donc une incidence sur l'évaluation secondaire (qui s'intéresse à ce qui peut être fait dans le contexte d'une situation stressante), et ultimement sur le choix de stratégie d'adaptation. Epstein est également d'avis que « les personnes intelligentes d'un point de vue émotionnel auraient des ressources émotionnelles et sociales plus riches [...], ce qui contribuerait à une perception positive de leur compétence à gérer ces situations stressantes » (cité dans Zeidner *et al.*, 2006 : 107, traduction libre). Ces

personnes seraient également en mesure d'utiliser ce réseau de soutien pour potentiellement prévenir les événements difficiles. Les effets négatifs pourraient ainsi être diminués, même entièrement évités.

En somme, Zeidner *et al.* (2006) soulignent que l'intelligence émotionnelle pourrait contribuer au processus d'adaptation des personnes qui font face à des situations stressantes, d'abord en leur permettant de potentiellement éviter celles-ci, mais aussi 1) en modifiant leur perception et leurs évaluations de ce type de situations, 2) en gérant et régulant leurs émotions, 3) en développant leurs ressources et leur capacité à les utiliser, 4) en développant une flexibilité pour faire face à celles-ci, et 5) en utilisant des stratégies d'adaptation plus efficaces (en fonction du contexte). Pour sa part, Epstein (cité dans Zeidner *et al.*, 2006 : 106) a déterminé que les personnes intelligentes d'un point de vue émotionnel avaient tendance à interpréter ces situations difficiles, lorsqu'elles étaient inévitables, comme des défis plutôt que comme des menaces. L'auteur voit l'intelligence émotionnelle comme un antécédent personnel de l'adaptation qui permettrait de gérer efficacement les défis émotionnels.

Bien que l'intelligence émotionnelle puisse intervenir à différents moments au cours du processus d'adaptation, il importe de mentionner que l'émotion n'est pas nécessaire à la séquence proposée par Lazarus et Folkman (1984) qui comprend un stress, des évaluations, et des stratégies d'ajustement. Une personne pourrait percevoir un problème, l'évaluer ainsi, et s'ajuster sans faire l'expérience d'émotions intenses ou sans sentir le besoin d'ajuster ses émotions. (Segerstrom et Smith, 2019 : 653) En fait, une multitude de facteurs (comme l'intensité de l'émotion, les motivations personnelles, etc.) affectent les comportements et les réponses des personnes qui font face à des émotions ou des situations difficiles. Dans ce contexte, Matthews suggère de s'intéresser au contexte et aux situations spécifiques des personnes si l'on souhaite découvrir les liens qui existent entre l'intelligence émotionnelle et le processus d'adaptation.

2.6 Cadre conceptuel de la recherche

Au cours de ce chapitre, nous avons déterminé que l'adaptation est un processus complexe et dynamique qui permet aux personnes de faire face aux menaces ou aux défis qu'elles rencontrent. Celui-ci est influencé par les perceptions subjectives et les évaluations cognitives faites par les personnes concernées, et est voué à évoluer au fil du temps en fonction des interactions d'une personne avec son environnement, et des changements qui viennent modifier les paramètres de cette relation. Nous avons ensuite déterminé que les émotions avaient plusieurs fonctions adaptatives, et qu'elles contribuaient à organiser l'activité cognitive ainsi que les comportements qui en découlent (Salovey *et al.*, 1999). Dès lors, il est possible de penser que l'intelligence émotionnelle, en tant qu'un ensemble d'habiletés qui permettent de raisonner à l'aide des émotions et à propos de celles-ci, pourrait avoir une influence sur les réponses des personnes qui vivent des émotions, et ainsi jouer un rôle dans le processus d'adaptation de celles-ci (Salovey *et al.*, 1999). Notre recherche propose donc d'explorer et de mettre en lumière les liens qui existent entre les habiletés du modèle de l'intelligence émotionnelle de Schlegel et Mortillaro (2018) et les différentes composantes du processus d'adaptation tel que présenté dans la théorie de Lazarus et Folkman (1984), et ce dans un contexte de travail spécifique. Nous espérons ainsi répondre à la question suivante : quel est le rôle de l'intelligence émotionnelle dans le processus d'adaptation de salarié.e.s qui adoptent une technologie intelligente dans le domaine des transports collectifs ?

2.6.1 Objectifs et sous-objectifs de la recherche

Pour bâtir cette recherche, nous sommes partis de concepts, théories et modèles théoriques existants, et avons choisi de saisir l'opportunité d'explorer les liens entre ceux-ci dans un contexte qui demeure encore relativement inexploré.

D'abord, grâce à notre recension des écrits, nous avons identifié certains liens existants entre les différents concepts retenus. Notre recherche se donne ainsi comme premier objectif de mettre à l'épreuve les connaissances et les liens déjà identifiés, surtout quant à l'influence de l'intelligence émotionnelle sur le processus d'adaptation et ses composantes. Ensuite, notre recherche espère en partie combler les insuffisances

identifiées dans les théories de l'adoption, surtout en ce qui concerne l'étude de la composante affective et motivationnelle lors de l'adoption d'une nouvelle technologie.

En plus de prendre comme point de départ les théories existantes et les manques identifiés dans celles-ci, nous avons fait le choix de cibler un contexte spécifique et relativement inexploré dans les recherches sur l'adaptation et l'adoption de nouvelles technologies au travail, c'est-à-dire l'adaptation à des technologies intelligentes. Nous avons fait le choix d'explorer ce processus dans le domaine des transports collectifs compte tenu de l'ensemble et de l'étendue des enjeux potentiels et réels qui sont apportés par l'adoption de technologies intelligentes dans ce domaine. Certains de ces enjeux qui accompagnent ces changements technologiques pour les travailleur.euse.s, les dirigeant.e.s et les entreprises du domaine ont d'ailleurs été présentés dans notre recension des écrits, mais nous croyons pertinent de les explorer davantage. Nous espérons ainsi que notre recherche permettra de jeter une nouvelle lumière sur la multitude d'enjeux spécifiques auxquels font face les salarié.e.s du domaine des transports collectifs lors de changements technologiques de cette nature.

Pour répondre à notre question de recherche, nous viserons dans un premier temps à explorer et à comprendre les perceptions et les évaluations cognitives des salarié.e.s qui font face à ces changements technologiques. Par la suite, nous tenterons de faire émerger les ressources, les stratégies et les habiletés émotionnelles utilisées par les salarié.e.s pour faire face au changement technologique retenu. Ensuite, nous cherchons à déterminer l'influence de tous ces éléments sur le processus d'adaptation global de ces mêmes personnes. Finalement, et toujours dans l'idée de bâtir de nouvelles connaissances, nous explorerons l'évolution du processus d'adaptation des personnes, ainsi que la chronologie et la teneur des habiletés émotionnelles utilisées qui ont potentiellement été sollicitées tout au long de ce processus. L'adaptation étant un processus évolutif et en constant changement, nous espérons ainsi être en mesure d'améliorer notre compréhension quant à l'influence des habiletés émotionnelles sur l'évolution du processus d'adaptation des personnes.

Dans ce contexte, notre démarche se présente comme une enquête intraindividuelle plutôt qu'interindividuelle. En effet, la relation entre une personne et son environnement étant unique, subjective et en constant changement, il est nécessaire d'étudier les personnes dans le temps si l'on souhaite comprendre leurs processus individuels d'adaptation, ainsi que l'évolution de ceux-ci (Lazarus et Folkman, 1984). Autrement dit, nous faisons le choix d'étudier l'évolution dans le temps du processus d'adaptation de différentes personnes plutôt que de les comparer.

2.6.2 Références et modèles théoriques, concepts, et objet de recherche

Pour comprendre le rôle de l'intelligence émotionnelle dans le processus d'adaptation à l'adoption d'une technologie intelligente dans le domaine des transports collectifs, nous avons utilisé deux modèles théoriques, soient le concept de l'adaptation et celui de l'intelligence émotionnelle. Pour construire notre cadre conceptuel, nous avons fait le choix de retenir le modèle de l'adaptation de Lazarus et Folkman (1984) ainsi que le modèle de l'intelligence émotionnelle de Schlegel et Mortillaro (2018).

D'une part, nous avons retenu le modèle de l'adaptation de Lazarus et Folkman en raison de la place qu'il accorde à la composante subjective lors de l'évaluation d'une situation. En effet, en plus de s'intéresser aux actions ou aux stratégies mises en place par les personnes pour faire face aux situations difficiles qu'elles rencontrent, le modèle propose également de porter attention aux évaluations cognitives effectuées par les personnes pour analyser la relation qui existe entre celles-ci et leur environnement. Le modèle suggère ainsi de s'intéresser aux contextes uniques de chaque personne qui fait face à une demande d'adaptation, ce qui s'aligne avec les choix méthodologiques de cette recherche (présentés dans le prochain chapitre).

Le modèle de l'adaptation des auteur.e.s fourni aussi une vaste recension d'éléments à considérer afin d'être en mesure de comprendre de façon aussi juste que possible les dynamiques entre les paramètres (de l'environnement ou de la personne) du processus d'adaptation de chaque personne. De plus, le modèle accorde une place importante à la

composante affective et les auteurs soulignent clairement les liens qui existent entre cette dernière et les différents éléments à étudier dans le processus d'adaptation. Ces liens identifiés nous ont ainsi donné une base pour bâtir un modèle conceptuel qui mettait en évidence le rôle que jouerait l'intelligence émotionnelle au cours du processus d'adaptation.

D'autre part, nous avons retenu le modèle de Schlegel et Mortillaro (2018) puisqu'il propose une mise à jour d'un modèle du modèle de Mayer et Salovey, un modèle qui répond aux différents critères énoncés dans la sous-section 2.4.2.2. Cette révision permet toutefois d'éviter certaines redondances identifiées dans le modèle de Mayer et Salovey, en plus de faciliter, selon les auteur.e.s, l'observation des tendances d'utilisation des stratégies qui sollicitent les habiletés de l'intelligence émotionnelle. Grâce à ces modifications, le modèle retenu facilite l'étude des tendances d'utilisation des différentes personnes en fonction des situations qu'elles rencontrent, une approche recommandée par Mikolajczak (2010) pour pallier les critiques du modèle de Mayer et Salovey.

En soi, ces modèles théoriques « ne portent pas en eux-mêmes une interrogation au travers de laquelle il est possible de construire ou de découvrir la réalité. » (Thiéart, 2003 : 38) Notre objet de recherche vise donc à comprendre et à explorer les liens qui existent entre ces objets théoriques, et cela dans un contexte spécifique. En explorant le rôle de l'intelligence émotionnelle dans le processus d'adaptation, nous positionnons donc l'intelligence émotionnelle comme notre ensemble de paramètres indépendants (ou explicatifs) et le processus de l'adaptation comme notre ensemble de paramètres dépendants (ou expliqués).

D'abord, à l'aide d'une analyse des récits narratifs partagés par les participant.e.s, nous chercherons à découvrir à quels moments les quatre branches du modèle de l'intelligence émotionnelle retenu sont sollicitées au cours des processus d'adaptation des participant.e.s. Puis, nous chercherons à comprendre comment la sollicitation et l'utilisation de ces habiletés peuvent influencer les différents éléments du modèle de l'adaptation de Lazarus et Folkman (1984).

Le modèle conceptuel (figure 3.1 à la page suivante) positionne les différents éléments et les concepts des deux modèles théoriques retenus, et identifie les liens recensés entre ceux-ci.

2.6.3 Modèle conceptuel

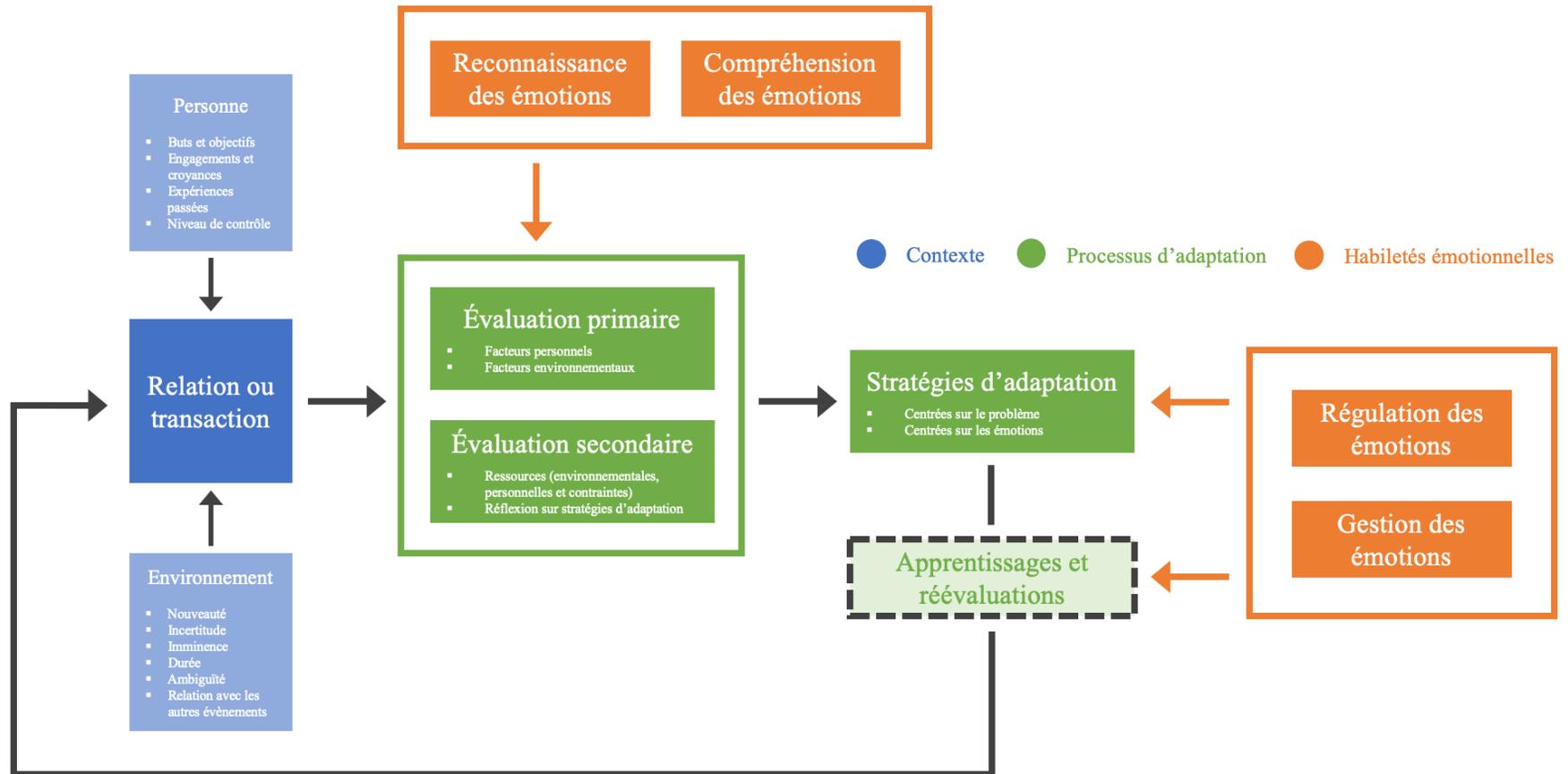


Figure 2.5 : le modèle conceptuel de cette recherche. Celui-ci présente les différents éléments théoriques des modèles retenus ainsi que les liens identifiés entre ceux-ci.

Les blocs bleus présentent les différents paramètres du contexte qui sont évaluées au cours des évaluations cognitives telles que définies dans le processus d'adaptation de Lazarus et Folkman. Ce sont ces paramètres ou les changements dans ces paramètres qui ont le potentiel de générer des enjeux et des défis pour les salarié.e.s impliqué.e.s lors de l'adoption de la technologie. Par exemple, nous avons identifié à la section 2.1 que l'incertitude élevée associée à l'implantation de technologies intelligentes pouvaient générer une variété de réactions émotionnelles.

Les blocs verts contiennent les 3 éléments principaux du processus d'adaptation des auteur.e.s : l'évaluation primaire et l'évaluation secondaire (qui sont liées et qui peuvent être effectuées en parallèle, d'où l'encadré autour de celles-ci), ainsi que les stratégies d'adaptation qui sont mises en place par les personnes suites à ces évaluations. Par exemple, une situation incertaine a le potentiel de créer de l'anxiété (évaluation primaire), ce qui demande aux travailleur.euse.s d'évaluer leurs ressources, et les stratégies potentielles pour diminuer celles-ci (évaluation secondaire). Ils et elles pourraient ainsi choisir de poser davantage de questions à leurs gestionnaires (stratégie d'adaptation), afin de diminuer cette anxiété.

Les apprentissages et les réévaluations sont encadrés par un pointillé puisque ceux-ci ne sont pas systématiquement effectués suite à la mise en place des stratégies d'adaptation (centrées sur le problème ou les émotions). Dans certaines situations, ils peuvent toutefois mener à de nouvelles évaluations des paramètres de la relation entre une personne et son environnement.

Finalement, les blocs orange contiennent les quatre habiletés émotionnelles identifiées par Schlegel et Mortillaro. Dans la théorie recensée, les habiletés de reconnaissance des émotions et de compréhension des émotions influencent conjointement les évaluations cognitives du processus d'adaptation, et les habiletés de régulation des émotions (intrapersonnelle) et de gestion des émotions (interpersonnelle) influencent conjointement les stratégies d'adaptation mises en place par les personnes, et la capacité de celles-ci à

effectuer des apprentissages et des réévaluations subséquentes. Dans le modèle conceptuel, ces différentes relations sont illustrées à l'aide des flèches orange.

CHAPITRE 3 | MÉTHODOLOGIE

3.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous présenterons les choix méthodologiques qui ont guidé l'ensemble de notre démarche de recherche. Nous proposons de commencer le tour d'horizon de notre méthodologie de recherche par l'explication de notre choix d'une approche qualitative exploratoire.

3.1.1 Choix de l'approche qualitative exploratoire

Pour explorer le rôle de l'intelligence émotionnelle dans le processus d'adaptation des salarié.e.s qui adoptent une technologie intelligente dans le domaine des transports collectifs, nous avons choisi une méthode de recherche qualitative fondée sur des entretiens semi-dirigés. Ce choix nous a semblé approprié afin de développer notre compréhension d'un phénomène qui n'a pas fait l'objet de beaucoup d'études antérieures. L'objectif principal de cette recherche est d'explorer les liens qui pourraient exister entre les différents éléments théoriques recensés, et cela à l'aide d'une recherche empirique dans un contexte spécifique.

D'abord, puisque cet objectif implique une exploration des liens qui pourraient exister entre les composantes de l'intelligence émotionnelle et le processus d'adaptation des personnes, une démarche qualitative nous semblait appropriée pour découvrir les dynamiques uniques et propres aux personnes qui évoluaient dans le contexte choisi. Rappelons que Matthews et Zeidner (2012) mentionnaient que le caractère contextuel et subjectif du processus d'adaptation devrait nous inciter à étudier ce dernier dans le contexte spécifique dans lequel il a lieu, et à porter notre attention aux particularités des personnes, de leur environnement, et de la relation qui existe entre ces deux entités. Amiel-Lebigre (2004 : 78) mentionne également que l'examen du contexte historique et actuel dans lequel l'événement survient dans la vie d'un sujet donné, associé à la façon dont cette personne exprime son vécu événementiel, contribue à approcher et à comprendre la signification de cet événement pour cette personne. Ainsi, notre approche qualitative se présentait comme un choix nécessaire et logique pour explorer les théories

retenues puisqu'elle permettait de mettre en exergue l'interprétation de la réalité des sujets étudiés (Erickson, cité dans Thiétart, 2003 : 99).

En ce qui concerne le caractère exploratoire de notre recherche, celui-ci découle du fait que nous cherchions à favoriser l'émergence des liens qui existent entre les concepts théoriques retenus, et ce dans un contexte où la connaissance sur leur dynamique est peu développée. Le choix d'une méthode exploratoire nous a donc permis de nous baser sur les modèles théoriques retenus et d'aller étudier ceux-ci empiriquement sur un terrain de recherche pour enrichir et approfondir les connaissances antérieures dans ces théories « en procédant par allers-retours fréquents entre le matériau empirique recueilli et la théorie » (Thiétart, 2003 : 70).

3.2 Terrain de recherche et démarches d'approche

Cette section vise à décrire notre processus de sélection d'un terrain de recherche, ainsi que les démarches qui ont été effectuées pour approcher les responsables des organisations qui font partie du terrain retenu.

3.2.1 Choix du terrain de recherche

Le domaine des transports collectifs a été retenu pour cette recherche puisqu'il est déjà influencé par l'arrivée des nouvelles technologies intelligentes qui viennent radicalement changer les façons de faire des entreprises du domaine, ainsi que leurs demandes en matière de main d'œuvre. Un peu partout dans le monde, ces changements technologiques ont le potentiel d'affecter les salarié.e.s des transports collectifs qui doivent ou devront s'ajuster au nouveau contexte technologique et faire face aux nouvelles exigences de ce dernier. Dans ces conditions, nous estimons qu'explorer le rôle des compétences émotionnelles dans le processus d'adaptation de ces salarié.e.s devrait nous en apprendre davantage sur les façons dont ceux-ci et celles-ci font face aux nouvelles demandes de leur milieu de travail.

Pour réaliser notre recherche empirique, nous avons débuté par approcher deux organisations du domaine des transports collectifs qui étaient déjà au cœur de projets distincts d'adoption d'une nouvelle technologie intelligente. Lorsqu'elles ont été contactées, ces deux organisations (ayant leurs sièges sociaux dans la région de Montréal), ainsi qu'un groupe très réduit de leurs salarié.e.s (moins d'une quinzaine dans les deux cas) utilisaient déjà la technologie dans le cadre de leurs projets expérimentaux d'adoption d'un véhicule autonome pour le transport de passager.ère.s. Les deux organisations du même domaine (transports publics) et de la même taille (près de 1000 salarié.e.s chacune) en étaient au même stade dans leur projet : elles effectuaient des tests pilotes, sur la voie publique de deux circuits de la région de Montréal, pour analyser le comportement de la technologie, ainsi que la dynamique avec les usager.ère.s du service.

D'un point de vue organisationnel, il était donc possible de considérer que toutes deux avaient déjà débuté leur processus d'adoption de la technologie : les salarié.e.s assigné.e.s au projet étaient tous déjà exposé.e.s à la technologie, et certains.es d'entre eux et elles étaient même en contact direct et fréquent avec la technologie lors de ces tests. Tant les travailleur.euse.s que les cadres des organisations retenues faisaient donc déjà (depuis plusieurs semaines) face à des enjeux d'adaptation. Ce contexte nous semblait approprié pour obtenir un retour plus riche sur les stratégies et les processus mis en place pour s'adapter à la technologie, et ce depuis le début du projet et jusqu'au jour des entretiens. Les salarié.e.s auraient ainsi eu l'occasion de vivre une variété d'expériences et seraient en mesure de revenir sur l'évolution de ces événements et les apprentissages réalisés.

3.2.2 Démarche de recrutement pour ces terrains

Afin de faire objet de terrains de recherche, les organisations retenues devaient respecter certains critères. D'abord, la technologie devait être actuellement en processus d'implantation : celle-ci ne pouvait pas simplement faire partie des solutions évaluées par les entreprises pour une implantation future. Elle ne pouvait pas non plus être implantée depuis plus de deux années puisque nous sommes d'avis que le processus aurait alors eu

lieu il y a trop longtemps pour que les participant.e.s puissent se rappeler avec justesse des défis rencontrés.

Ensuite, cette technologie devait s'insérer dans la définition d'une technologie intelligente dans le domaine des transports collectifs. Rappelons que les technologies intelligentes sont des technologies constituées de systèmes capables de percevoir leur environnement (Bampton *et al.*, 2016 : 10) et de prendre des décisions en fonction de celui-ci. La technologie implantée par les entreprises devait donc remplir ces critères, mais également être nouvelle pour une partie des salarié.e.s, c'est-à-dire que certains d'entre eux ou d'entre elles devaient ne pas avoir d'expérience de travail avec ce type de technologie. Grâce à ce critère, nous croyons qu'il soit possible de maximiser la richesse et la profondeur des processus d'adaptation à l'étude en recueillant le retour de salarié.e.s possédant des niveaux variés d'expérience avec ce genre de technologie.

Suite à une recherche visant à identifier les organisations et les projets qui respecteraient ces critères, nous sommes entrés en contact par courriel avec deux personnes afin d'obtenir plus de détails sur les changements et sur les acteur.rice.s impliqué.e.s. Par la suite, nous sommes entrés en contact téléphonique avec les responsables respectifs de ces deux organisations afin d'étudier la faisabilité de notre projet de recherche, et d'obtenir leur autorisation. Cette démarche a d'ailleurs permis de bâtir une relation de confiance avec les deux organisations contactées, ainsi qu'une communication ouverte et transparente qui a facilité le reste de la démarche, et ce pour toutes les parties. Des personnes responsables des projets ont été, respectivement, les premiers points de contact auprès des organisations retenues et nous ont permis d'entrer en contact avec la direction des organisations pour obtenir les autorisations officielles d'effectuer la recherche. Ces dernières ont été obtenues après leur avoir présenté les objectifs et la démarche de la recherche.

Ces responsables de projet nous ont ensuite partagé les adresses courriel des salarié.e.s impliqué.e.s dans les projets en lien avec la technologie intelligente. Un courriel contenant un résumé des objectifs de la recherche, de son contexte académique et scientifique, ainsi

qu'une brève présentation du déroulement des entretiens (sans fournir les questions ou les sujets abordés) a été composé, puis partagé avec ces salarié.e.s. Les personnes qui ont montré un intérêt ont ensuite pris rendez-vous avec nous pour procéder aux entretiens.

3.3 Collecte de données

Dans cette section, nous présenterons notre méthode de collecte de données et les raisons qui nous ont poussés à adopter la méthode retenue. Nous traiterons également de notre échantillon, de la méthode de sélection des participant.e.s, et du déroulement global des entretiens qui ont été conduits.

3.3.1 Méthode de collecte des données

Dans le cadre de cette recherche empirique, des entretiens semi-dirigés auprès de salarié.e.s de deux organisations distinctes ont été réalisés. Ils se sont déroulés sous la forme de face-à-face entre le chercheur et les participant.e.s et ont servi à collecter « des données discursives reflétant notamment l'univers mental conscient ou inconscient des individus. » (Thiétart, 2003 : 235) Cette méthode de collecte des données a permis d'en apprendre plus sur les pensées, les réflexions, et les ressenties des participant.e.s, ainsi que d'obtenir leur perception de la réalité qui les entoure. Les entretiens individuels semi-dirigés nous ont permis de capturer tous ces éléments dans les récits qui ont été partagés par les participant.e.s, ce qui a apporté une richesse et une profondeur nécessaire pour développer notre compréhension des phénomènes à l'étude.

« Avec l'entretien semi-directif, [...] le chercheur [...] utilise un guide structuré pour aborder une série de thèmes préalablement définis. » (Thiétart, 2003 : 235) En partant d'une liste de thèmes établis au préalable, les entrevues cherchaient à faire émerger les récits détaillés des participants et participantes en lien avec ces sujets. Ce type d'entrevue semble être en meilleure adéquation avec la réalité que nous cherchions à comprendre et à faire émerger puisque, selon Bruner (cité dans Murray, 2003 : 64), les personnes n'interagissent pas avec leur environnement de façon séquentielle ou événement par événement, mais bien sous forme de structures plus larges. Ceux-ci décrivent plutôt leur

monde sous la forme de séries d'histoires qui comprennent plusieurs événements (Bruner, cité dans Murray 2003 : 97). Le rôle de l'intervieweur est de favoriser l'émergence de ces séries d'histoires.

Au courant des entretiens, il convient de garder en tête que « le sujet peut tout dire et [que] chaque élément de son discours a une certaine valeur, car il renvoie de façon directe ou indirecte à des éléments analytiques de l'objet de recherche. » (Thiétart, 2003 : 235) Ainsi, pour éviter d'écarter la richesse potentielle et spontanée qui a été apportée par les participant.e.s lors des entretiens, nous avons utilisé un guide d'entretien avec des thèmes et des questions ouvertes déjà établies, mais l'ordre de discussion ne leur a pas été imposé. Les participant.e.s disposaient d'une certaine liberté pour partager les idées et les éléments qui leur venaient spontanément à l'esprit, et cela sans être contraint à respecter un ordre précis et préétabli. Cette liberté et cette flexibilité accordées aux participant.e.s a été possibles dans le contexte d'entretiens semi-dirigés, et nous a permis de recueillir de l'information sur des sujets qui n'étaient pas préalablement découverts, mais qui ont été soulevés par les participant.e.s lors des entretiens. En effet, « [...] les flexibilités de l'entrevue permettent de cerner les préoccupations réelles de l'interviewé et d'explorer, le cas échéant, des pistes imprévues. » (Lescarbeau, 1994 : 94) Cette exploration de sujets ou de champs qui n'étaient pas prévus est d'ailleurs alignée avec le caractère exploratoire de notre recherche.

Au début des entretiens, nous avons utilisé une question de mise en contexte qui encourageait les participant.e.s des deux organisations à partager leurs expériences ainsi que leurs ressentis en lien avec un défi, une opportunité ou une situation difficile qu'ils ou qu'elles ont rencontré tout au long du projet d'implantation de la technologie. Une fois chaque situation explorée à l'aide des questions d'interprétation, nous encourageons les participant.e.s à partager d'autres expériences en leur posant à nouveau la question de mise en contexte. Puis, nous avons exploré ces expériences à l'aide des mêmes questions d'interprétation, et ainsi de suite, jusqu'à ce que les participant.e.s ne puissent plus partager de nouvelles expériences en lien avec la technologie.

3.3.2 Échantillon et sélection

Pour identifier des participant.e.s potentiels, nous avons fait le choix d'utiliser la méthode des choix raisonnés, c'est-à-dire que la sélection de participant.e.s potentiel.le.s s'est fait à partir de critères que nous avons déterminés en amont (Thiétart, 2003). Cette méthode se base donc sur les choix et le jugement du chercheur, et ce, dans l'optique de répondre à la question principale de la présente recherche.

Pour être considéré.e.s et invité.e.s à participer à notre recherche, les personnes devaient respecter les critères suivants : travailler pour une entreprise qui œuvre dans le domaine des transports collectifs, occuper un poste en lien direct ou indirect avec un projet d'adoption d'une nouvelle technologie intelligente (le véhicule autonome), et avoir plus de dix-huit ans pour pouvoir consentir de façon éclairée à la recherche. Notre recherche portant spécifiquement sur l'adoption d'une technologie intelligente dans le domaine des transports collectifs, nous trouvions pertinent de circonscrire les entreprises approchées au domaine retenu, et ce, afin de faire ressortir les enjeux et les réalités spécifiques à ce dernier. Notons également que les personnes faisant partie de notre population d'intérêt devaient occuper un poste en lien direct ou indirect avec les projets d'adoption d'une nouvelle technologie intelligente, c'est-à-dire qu'une portion de leurs responsabilités, passées ou présentes, devaient être en lien avec le projet d'adoption du véhicule autonome. Un seul critère d'exclusion était retenu : les participant.e.s devaient être en mesure de communiquer oralement en français.

En fonction de ces critères, dix participant.e.s potentiel.le.s de deux organisations distinctes (identifiées dans la suite de ce document comme organisation A et organisation B) ont été approché.e.s au mois de mai 2019. Au courant de l'été et de l'automne 2019, sept des dix personnes contactées ont signifié leur intérêt de participer à notre recherche et ont été rencontrées pour procéder aux entretiens.

Ces sept personnes occupaient une variété de postes dans les deux organisations retenues. En raison des ententes de confidentialité, nous nous réservons le droit d'omettre le titre

exact de ces participants dans notre recherche, mais notons tout de même que notre échantillon comportait des personnes occupant des postes aux responsabilités techniques et opérationnelles, alors que d'autres avaient des responsabilités orientées vers la gestion et/ou la coordination de projet ou de personnel. Soulignons également que deux de ces sept participant.e.s occupaient des postes de direction, soient des postes stratégiques et décisionnels dans les départements des opérations et des ressources humaines.

Mener des entretiens auprès de ces différents participant.e.s a permis d'obtenir une variété intéressante de témoignages puisque leurs spécialisations, leurs compétences et leurs expériences professionnelles étaient diversifiées. Leurs rôles dans le contexte de changement étaient également diversifiés ce qui a permis d'obtenir une richesse supplémentaire en obtenant des perspectives différentes sur les différents enjeux et défis soulevés. Ces sept participant.e.s avaient des profils démographiques variées, tant au niveau de leur âge, que de leur genre (deux femmes et cinq hommes), et de leur éducation.

Deux autres considérations ont influencé notre choix en ce qui concerne la taille réduite de l'échantillon retenu. D'abord, notre recherche, de par son caractère exploratoire, vise à faire émerger une variété d'éléments reliés au processus d'adaptation des personnes faisant partie de la population spécifique identifiée. Ainsi, nous croyions que la variété et la pertinence des profils retenus devaient avoir préséance sur la taille de l'échantillon. En effet, une taille d'échantillon réduite avec des participant.e.s aux parcours et aux responsabilités variées et différentes a permis de mieux cerner les enjeux variés auxquels font face ceux-ci et celles-ci, et d'éclaircir les différents éléments des processus d'adaptation de chaque participant.e.s. D'ailleurs, Folkman et Moskowitz (2004 : 751) soulignent qu'une approche narrative (*storytelling*) dans une recherche avec un petit échantillon peut être utile pour identifier les sources de stress qui affectent une portion spécifique de la population, ce qui s'aligne avec les objectifs de notre recherche.

De plus, le caractère qualitatif de notre recherche, ainsi que la profondeur recherchée dans les réponses des participant.e.s nous ont poussé à limiter le nombre de participant.e.s, et ce afin de recueillir des témoignages et des récits narratifs plus complets. Nous avons été

en mesure d'accorder plus de temps à chaque participant.e.s, et ceux-ci et celles-ci ont pu explorer et couvrir plus en profondeur tous les différents éléments rencontrés dans le cadre de l'adoption de cette nouvelle technologie. Notons également que ce choix nous a permis d'effectuer un travail d'analyse des données plus approfondie et de tirer un maximum de richesse des données recueillies.

Étant donné que les éléments partagés par les dernier.ère.s participant.e.s n'apportaient plus de nouvelles informations, nous sommes d'avis que notre stratégie d'échantillonnage nous a fourni assez de données pour parvenir à des résultats intéressants et crédibles, et qui permettent d'opérer une distinction entre les caractéristiques spécifiques et générales des cas étudiés (Swanborn, 2010).

Pour éviter toute contamination des données provenant du fait que nous avons été introduits à certains.es participant.e.s par l'entremise de salarié.e.s des organisations retenues, nous nous sommes assurés que les représentant.e.s des organisations aient été informé.e.s de la démarche indépendante de la recherche, des pratiques qui étaient mises en place pour approcher les participant.e.s, ainsi que du caractère confidentiel des données qui étaient recueillies. Cette démarche avait pour objectif de mettre en place une communication claire et transparente avec les représentants.es des deux organisations. Puis, afin d'éviter que les participant.e.s associent nos intentions avec celles des organisations, nous avons clairement divulgué aux participant.e.s que cette recherche se déroulait de façon indépendante et confidentielle. Il a également été mis au clair qu'il s'agissait d'une démarche totalement volontaire de leur part, et qu'aucune conséquence ne dériverait d'un refus de participer.

3.3.3 Déroulement des entretiens

Dans le contexte d'une recherche narrative, le défi principal auquel font face les chercheurs est d'encourager les participant.e.s à raconter leur histoire avec le plus de détails possible lors des entretiens (Murray, 2003 : 102). L'authenticité dont font preuve les participant.e.s pour parler de sujets potentiellement difficiles dépend de la relation de

confiance que nous sommes en mesure d'établir avec ceux-ci. Collins et Cooper (2014 : 93) notent qu'une bonne relation et une bonne connexion entre le chercheur et les participant.e.s permettent de bâtir un environnement où ces dernier.ère.s se sentent en sécurité et ne ressentent pas de pression.

Nous nous sommes assurés de commencer les entretiens en se présentant, en présentant les objectifs de la recherche et en fournissant un maximum d'information sur le caractère confidentiel des entretiens. Les intentions et les objectifs de recherche n'ont pas été cachés aux participant.e.s puisque nous croyons que la construction d'une relation de confiance est plus importante que le potentiel de contamination des données (potentiel que nous jugeons très faible). Notons également que tous les entretiens ont été conduits dans des salles privées, et uniquement en notre présence et celle du ou de la répondante. Certains de ces entretiens se sont déroulés dans les bureaux des entreprises rencontrées, alors que d'autres ont été conduits à l'intérieur de salles privées que nous avons réservé. Cela a favorisé la confidentialité des entretiens, mais également la création d'espaces tranquilles et sans distraction. Par la suite, nous nous sommes également assurés de remercier les participant.e.s de s'être porté.e.s à l'exercice, de leur faire signer le formulaire de confidentialité, et de demander leur accord pour enregistrer l'entretien.

L'entrevue a ensuite été réalisée à l'aide du guide d'entretien situé à l'annexe 1. Les questions du guide d'entretien ont servi de structure aux entretiens, et à s'assurer que l'ensemble des thèmes sont couverts par chaque participant.e. Des questions de relance ont pu être ajoutées pour développer sur des thématiques que nous jugions intéressantes et qui pourraient être apportées par les participant.e.s. En somme, les entretiens réalisés ont été d'une durée minimale d'une heure, et d'une durée maximale de deux heures.

3.4 Outils de collecte de données

3.4.1 Présentation du guide d'entretien en fonction des théories retenues

En fonction des théories retenues et présentées dans le cadre conceptuel, nous avons bâti un guide d'entretien qui nous a appuyé lors de la conduite des entrevues avec les participant.e.s. Les questions qui s'y retrouvent visaient à obtenir de nouvelles perspectives et une compréhension plus profonde des événements et situations difficiles rencontrées par les participant.e.s tout au long de leur processus d'adaptation à la nouvelle technologie. Ainsi, elles ne cherchaient pas à expliquer ou à prédire les réponses des participant.e.s ; elles visaient plutôt 1) à aider les participant.e.s à interpréter les situations qu'ils ou qu'elles ont rencontrées, et 2) à partager ces réflexions et la façon dont ils font sens de ces événements.

La phrase d'entame avait pour objectifs d'amorcer la discussion et d'établir un niveau de confiance entre nous et les participant.e.s en leur permettant de discuter d'un sujet duquel ils ou elles étaient probablement à l'aise de discuter. Quant à la question de mise en contexte, elle cherchait à encourager les participant.e.s à partager une situation difficile qu'ils ou qu'elles ont rencontrée.

Puis, les questions d'interprétation ont servi à approfondir cette situation en s'intéressant aux différentes composantes du processus d'adaptation qui proviennent de la théorie de l'adaptation de Lazarus et Folkman (1984). Dans notre guide d'entretien, chaque question d'interprétation a permis d'explorer une composante spécifique du processus d'adaptation, et l'ensemble de ces questions nous a permis de couvrir toutes les dimensions de la théorie de Lazarus et Folkman (1984). Le lien de chaque question avec son élément théorique est d'ailleurs clairement établi dans le guide d'entretien (voir annexe 1).

Toutes ces questions servaient à aider les participant.e.s à enrichir leur récit narratif des événements difficiles rencontrés. En ce sens, et pour conserver le caractère organique de la discussion, elles n'étaient pas systématiquement posées aux participant.e.s puisqu'il se

pouvait que ceux-ci ou celles-ci répondent naturellement et spontanément à ces questions lors de leur récit des événements difficiles. Ainsi, si nous jugions, par exemple, qu'un.e participant.e avait suffisamment approfondi une dimension reliée à une question en particulier, il se pouvait que nous décidions d'abandonner la question qui avait déjà été couverte.

Bien que les questions d'interprétation soient numérotées dans le guide d'entretien qui figure à l'annexe 1, elles n'étaient pas nécessairement posées de façon chronologique. En effet, pour minimiser notre influence sur la structure du récit partagée par les participant.e.s, nous nous réservions le droit d'aborder les questions dans un ordre logique qui découlait de la chronologie des thèmes amenés par les participant.e.s lors des entretiens. Ces questions ne servaient donc qu'à relancer les participant.e.s, ou à approfondir des thèmes abordés rapidement par les participant.e.s. Elles nous ont également servi de référence pour s'assurer que toutes les composantes de la théorie retenue soient couvertes. Rappelons que notre méthode de collecte de donnée cherche d'abord à accorder une liberté suffisante aux participant.e.s pour qu'ils et qu'elles se sentent en confiance, mais aussi pour qu'ils et qu'elles puissent s'engager dans leur récit de la façon et dans l'ordre qu'ils et qu'elles jugent approprié.

Dans le même ordre d'idée, nous avons également fait le choix de limiter le nombre de questions pour laisser un maximum de temps et de liberté aux participant.e.s pour explorer les sujets qu'ils et qu'elles jugeaient pertinents. Ce nombre limité servait également à envoyer le message aux participant.e.s que nous cherchions d'abord à les écouter, à comprendre leur perspective, et à les aider à approfondir leur interprétation des situations plutôt que de simplement les sonder sur une variété de sujets.

Le vocabulaire utilisé dans les questions était tiré de la recension des écrits préalablement effectuée et cherchait à faire ressortir les éléments qui se rapportent au processus d'adaptation selon le modèle de Lazarus et Folkman (1984). Nous avons toutefois développé un champ lexical (voir annexe 1) pour être en mesure de reformuler les questions si les participant.e.s en ressentaient le besoin ou si nous le jugions nécessaire.

Grâce à celui-ci, il a été plus facile pour l'intervieweur d'utiliser un vocabulaire différent et approprié pour s'adapter aux participant.e.s. Des prétests ont également été réalisés avec trois personnes de générations et de situations professionnelles différentes pour s'assurer que les questions étaient claires et compréhensibles. Ces personnes étaient des collègues et des connaissances du chercheur.

En ce qui concerne la question supplémentaire, elle s'adressait uniquement aux cadres et visait à explorer l'adéquation entre les objectifs des cadres/de l'entreprise (quant à l'adaptation des personnes impliquées dans le projet), et le processus d'adaptation décrit par les participant.e.s. En effet, rappelons que le processus d'adaptation implique que les personnes « apprennent, négocient, mettent en branle, et maintiennent les comportements appropriés à l'égard d'un environnement organisationnel précis. » (Bruque *et al.*, 2009 : 180, traduction libre) Nous souhaitions ainsi recueillir le point de vue des cadres afin d'explorer si l'adaptation des participant.e.s était en adéquation avec le contexte, les objectifs, et les attentes des organisations dans lesquelles ils et elles évoluaient.

Finalement, si nous le croyions pertinent, et pour aller chercher un maximum de profondeur au niveau des sujets apportés par les participant.e.s lors des entretiens, des questions d'investigation visant à obtenir des clarifications ou à demander d'autres exemples, ainsi que des questions d'implications visant à élaborer ou à préciser une idée (Rubin et Rubin, cité.e.s dans Thiétart, 2003 : 236) se sont également ajoutées aux questions du guide d'entretien. Pour favoriser l'émergence de ce type d'information supplémentaire n'ayant pas été préalablement découverte, l'étape de fermeture des entretiens (voir annexe 1) a permis aux participant.e.s de soulever toute autre information qu'ils ou qu'elles croyaient pertinente à la recherche. Cette dernière étape représentait donc une occasion d'approfondir ce genre d'idées auxquelles nous pouvions ne pas avoir songé.

3.5 Préparation des données

Suite à chaque entretien, une transcription intégrale a été effectuée à partir de l'enregistrement sonore. Nous avons profité de cette occasion pour combiner les notes qui ont été prises pendant les entretiens avec leurs transcriptions respectives. Nous nous sommes également réservés le droit d'ajouter tout commentaire ou toute note supplémentaire que nous jugions pertinentes à l'égard de l'analyse subséquente des données. Pour ce faire, nous nous sommes assurés d'effectuer ces opérations de transcription et de consolidation dans un délai maximum de 24 heures suivant les entretiens, et ce afin d'éviter tout oubli ou toute déformation. Les données propres à chaque entretien ont été sauvegardées dans des documents électroniques individuels.

Au cours du processus de préparation des données, nous nous sommes également assurés de respecter les ententes de confidentialité en remplaçant le nom de chaque participant.e par un pseudonyme unique, ce qui permet d'éviter d'utiliser leur titre. Ces pseudonymes seront utilisés dans les prochains chapitres, et permettront de rattacher chaque personne à son organisation respective : par exemple, la personne 1A était la première personne rencontrée et travaillait pour l'organisation A alors que la personne 6B était la sixième personne rencontrée et travaillait pour l'organisation B.

Tableau 3.1 Pseudonyme des participant.e.s

Verbatims (en ordre chronologique)	Pseudonymes utilisés
Premier verbatim	Personne 1A
Deuxième verbatim	Personne 2B
Troisième verbatim	Personne 3A
Quatrième verbatim	Personne 4A
Cinquième verbatim	Personne 5A
Sixième verbatim	Personne 6B
Septième verbatim	Personne 7A

Plus d'une personne a choisi l'option de confidentialité qui stipulait que leur titre officiel resterait anonyme. Par conséquent, nous éviterons d'utiliser le titre officiel de certain.e.s participant.e.s de façon à ne pas compromettre l'anonymat de ceux-ci et de celles-ci lorsque nous aborderons leurs relations professionnelles. Toutefois, les opérateurs rencontrés nous ont permis d'utiliser leur titre. Celui-ci sera donc le seul titre officiel qui sera utilisé dans les prochaines sections.

Nous avons également profité de cette phase de notre projet de recherche pour rendre anonyme, dans les verbatims, le nom des deux organisations rencontrées. En somme, sept verbatims ont été rédigés à partir des enregistrements sonores. Ces verbatims font de 12 à 25 pages, pour une moyenne de 19 pages par verbatim.

En raison des ententes de confidentialité, nous sommes dans l'impossibilité de rendre accessible l'entièreté des verbatims. Toutefois, des extraits de ces sept verbatims sont présentés à l'annexe 2.

3.6 Stratégie d'analyse des données

Notre collecte de données se déroulant sur plusieurs mois, nous croyions pertinent d'avoir un processus d'analyse qui fonctionnait par itérations, c'est-à-dire qui se déroulait continuellement au fur et à mesure que la collecte s'effectuait. Cette méthode permettait d'identifier des tendances dès les débuts de la collecte des données et de constater celles-ci à l'aide des collectes subséquentes : par exemple, il était possible d'ajouter des questions d'implications à propos de thèmes qui n'avaient pas été préalablement identifiés lors de notre recension des écrits, mais qui, lors de nos analyses préliminaires, semblaient significatifs pour les participant.e.s. Cette méthode d'analyse itérative permettait donc de constamment améliorer la collecte de données en améliorant les stratégies de collecte et en rendant le processus plus dynamique.

Selon Miles *et al.* (2014 : 10), certaines caractéristiques sont communes à toutes les méthodes d'analyse qualitative des données. D'abord, l'assignation de codes ou de thèmes

aux notes et aux verbatims des entretiens tenus. Ensuite, la classification et le triage de tout ce matériel codifié afin d'identifier des phrases similaires, des relations, des tendances, des thèmes, des catégories, des différences et des séquences. Troisièmement, isoler ces tendances et ces processus, ces similitudes et différences. Puis, noter nos réflexions et nos remarques. Cinquièmement, graduellement commencer à élaborer des propositions ou généralisations à propos des éléments identifiés dans les données (présentation des résultats). Finalement, comparer ces généralisations à l'aide de connaissances provenant du matériel théorique recensé. Cette dernière étape de l'analyse des données consiste à étudier les propositions qui ont été formulées tout au long du processus. Pour ce faire, le chercheur doit s'assurer de maintenir un certain niveau d'ouverture et de scepticisme afin de continuellement évaluer, vérifier et comparer les conclusions aux données recueillies (Miles *et al.*, 2014 : 12).

La première phase de notre processus d'analyse qualitative visait la condensation des données, et ce dans l'objectif d'augmenter la richesse des données brutes. Ce processus fait référence aux étapes qui permettent de sélectionner, de concentrer, de simplifier et de transformer les données qui proviennent du matériel recueilli lors de la recherche empirique (Miles *et al.*, 2014 : 12). Ce processus a pris place avant même que la collecte de données ne débute puisque nous avons déterminé notre cadre conceptuel, nos questions et notre méthode de collecte de données avant d'aller recueillir les données. Dans la prochaine sous-section, nous présenterons notre stratégie pour cette phase de condensation qui englobe toutes les étapes de codage, d'identification et de détermination des thèmes et des catégories, et de prise de notes.

3.6.1 Stratégie de condensation

Une fois le matériel empirique recueilli et préparé, la prochaine étape consistait à faire une première phase de codification sur celui-ci. Cette étape faisait partie du processus d'analyse puisqu'afin d'assigner des codes aux données recueillies, il était nécessaire d'entamer un certain processus de réflexion et d'interprétation des données. Concrètement, les codes sont des étiquettes ou des marqueurs qui assignent une valeur

symbolique à certains ensembles de données (Miles *et al.*, 2014 : 72), ou dans notre contexte à certains passages de données textuelles. Ces codes nous ont éventuellement permis de récupérer et de catégoriser les ensembles similaires de données, et d'ensuite les regrouper en fonction des thèmes, des construits théoriques et des concepts sélectionnés dans le cadre de cette recherche. Bref, cette première phase de codification visait à effectuer un premier travail d'analyse en assignant des codes aux ensembles de données similaires afin de commencer à faire émerger du sens à partir des récits narratifs partagés par les participant.e.s.

Dans ce contexte, le choix d'une méthode inductive, c'est-à-dire d'une méthode qui évite d'utiliser une liste de codes prédéterminés, se présentait comme un choix nécessaire étant donné notre démarche exploratoire. La méthode permettait de conserver une ouverture d'esprit et de potentiellement faire des découvertes en portant attention à tous les éléments qui ont été partagés par les participant.e.s, et ce afin d'éviter que certains éléments qui pouvaient ne pas avoir été identifiés lors du développement de notre cadre conceptuel soient ignorés. Au cours de cette première phase de codification, mais surtout à partir du matériel empirique, nous étions en mesure de progressivement développer un champ de codes. Ainsi, au fur et à mesure que les données étaient codées, il était possible de se référer aux codes qui avaient déjà été créés.

Pour donner un sens aux témoignages recueillis, Miles *et al.* (2014) suggèrent quelques méthodes. D'abord, les auteurs suggèrent de noter les tendances et les différents thèmes abordés. Cette méthode débutait dès notre première phase de codification, puisque celle-ci demande d'assigner des codes ou des étiquettes aux ensembles qui présentent des similitudes ou des différences, ce qui permet une première identification des tendances, des séquences d'actions, et de la valeur temporelle des actions. Une autre méthode consiste à catégoriser les ensembles de données et à les assembler en groupes. Compter les occurrences peut également aider à dégager des tendances lorsqu'un élément se produit un certain nombre de fois ou lorsqu'il se produit constamment au même moment. Miles *et al.* (2014) suggèrent aussi d'identifier les relations entre les éléments et les ensembles dégagés, par exemple en notant que lorsque l'élément A se produit, l'élément

B a tendance à suivre. Bien que notre démarche soit qualitative, les auteurs font remarquer qu'en combinant l'identification des relations avec la méthode de comptage, il est possible de dégager des tendances intéressantes, que ce soit entre les personnes ou pour une seule personne à différents moments.

3.6.2 Instrument d'analyse

Pour faire ce travail d'analyse et de codification des données qualitatives recueillies, les méthodes et les outils qui permettent d'afficher, d'organiser, de classifier et de sélectionner les données jouent un rôle crucial (Miles *et al.*, 2014 : 13). Plus spécifiquement, « un logiciel d'analyse des données textuelles peut constituer une aide non négligeable pour, plus rapidement et plus systématiquement, catégoriser des données textuelles, les mettre en relation ou les relier à des données de contexte. » (Jolibert, 2012 : 292)

Notre choix d'instrument d'analyse s'est arrêté sur le logiciel d'analyse de données qualitatives ATLAS.ti. Nous avons commencé par apprendre à utiliser le logiciel, puis avons conduit le reste des étapes de notre analyse à l'aide de celui-ci. Cet outil présente l'avantage d'identifier et de présenter visuellement les liens identifiés, ainsi que de situer temporellement les éléments analysés dans le récit des participant.e.s. Cette fonctionnalité était particulièrement intéressante dans le cadre de notre recherche puisqu'elle permettait de contextualiser l'information, ce qui représentait un atout important pour comprendre la signification du contenu partagé.

3.7 Critères de scientificité

Pour garantir le caractère rigoureux de la présente recherche, deux critères ont été appliqués dès les premières étapes de planification de la méthodologie : la validité interne et la validité externe. Dans cette section, nous proposons d'explorer ceux-ci à l'égard des choix méthodologiques retenus.

3.7.1 Validité interne

La validité interne d'une recherche empirique employant une approche qualitative s'intéresse à la capacité de cette recherche de bien rapporter les éléments à l'étude. Elle consiste « à s'assurer de la pertinence et de la cohérence interne des résultats générés par l'étude. » (Thiétart, 2003 : 272) Pour leur part, Polit et Beck (2012 : 745, traduction libre) précisent que la validité interne se définit comme le « degré selon lequel les inférences faites dans une étude sont exactes et bien fondées ». Afin de favoriser celui-ci, plusieurs mesures ont été mises en place, et nous proposons de les explorer dans cette sous-section.

En bâtissant un guide d'entretien, il était possible de recueillir la perspective des participant.e.s sur un ensemble commun d'éléments théoriques. Cette pratique permettait de s'assurer que l'influence potentielle que nous pourrions avoir soit constante d'une personne à l'autre. Au préalable, établir ce guide de questions et de déroulement des entretiens a également contribué à améliorer la validité interne en s'assurant d'une certaine rigueur et constance dans la façon dont les entrevues se sont déroulées et dont les questions sont posées. Plus spécifiquement, nous sommes d'avis que ce guide d'entretien a augmenté la fiabilité de la présente recherche en augmentant le caractère répétable du processus de collecte de données.

Nous avons également fait le choix d'effectuer la collecte de données auprès de participant.e.s qui occupaient une variété de postes et qui étaient à de multiples niveaux hiérarchiques. Notre objectif était d'avoir recours à des sources variées pour explorer l'objet de recherche à différents niveaux, et dans la perspective d'une multitude de personnes aux contextes variés. L'ensemble des données qui ont été recueillies et leur richesse permettent ainsi d'augmenter la probabilité que celles-ci concernent notre objet de recherche. Le fait que celles-ci aient « été générées spontanément par le répondant [ou la répondante,] ou en réponse à des questions ouvertes [les rend également] plus susceptibles de refléter ce qu'il pense. » (Cossette, cité dans Thiétart, 2003 : 454) Dans ce contexte, nous sommes d'avis que l'échantillon retenu était pertinent à l'égard de l'atteinte des objectifs de notre recherche.

Rappelons que selon Folkman et Moskowitz (2004 : 750, traduction libre), les « exercices rétrospectifs peuvent être sujets à des distorsions associées aux efforts des participant.e.s qui visent à créer un récit cohérent de ce qui s'est passé, ou à trouver un sens aux événements. » Nous croyons toutefois que cet effet était limité par le fait que les événements discutés, bien que passés, avaient eu lieu au courant de l'année actuelle. Cela rendait l'exercice un peu plus facile pour les participant.e.s qui étaient invité.e.s à partager ces histoires relativement récentes.

Au-delà de l'oubli, des mécanismes de défense peuvent également influencer le récit des participant.e.s et le sens que ceux-ci ou celles-ci donnent aux événements qu'ils ou qu'elles racontent. Notons d'ailleurs que notre recherche s'intéressait à des sujets difficiles et potentiellement sensibles pour les participant.e.s. Ainsi, pour favoriser le partage de ces informations, nous nous sommes assurés que les répondant.e.s connaissent les intentions et les objectifs de la recherche afin de favoriser un climat de confiance qui permettait aux participant.e.s de répondre en toute confiance, et sans se sentir jugé.e.s. En fait, nous sommes d'avis que la transparence dont nous avons fait preuve a aidé « les sujets à vaincre ou à oublier les mécanismes de défense qu'ils mettent en place vis-à-vis du regard extérieur sur leur comportement ou leur pensée. » (Thiétart, 2003 : 235) La transparence de la démarche de recherche avec les participant.e.s, combiné au fait que les entretiens se sont déroulés en face à face dans des environnements calmes et intimes, ont contribué à améliorer la capacité des participant.e.s à s'ouvrir et à partager leurs histoires de façon riche et complète. Nos choix de prioriser la qualité des entretiens et de construire une relation de confiance avec les participant.e.s ont ainsi du favoriser la validité interne.

Dans notre présentation des résultats, il sera possible de retrouver les codes qui ont été utilisés pour analyser les données recueillies. Ces codes ont été développés au fur et à mesure de notre analyse des données, et se retrouvent dans les figures (ou réseaux) générées par notre instrument d'analyse. Ce choix vise à présenter de façon claire et transparente les stratégies d'analyse et les résultats. Cela permettrait à d'autres chercheurs

de comprendre la démarche méthodologique, leur offrant ainsi l'opportunité de questionner celle-ci, voire même de la critiquer.

Soulignons tout de même que la démarche retenue dans cette recherche implique que l'analyse des données recueillies et la présentation de celles-ci soient étroitement liées à l'interprétation subjective du chercheur. Dans ce contexte, notre démarche qualitative assume pleinement que la validité interne soit tout autant liée aux interprétations des sujets que de celle du chercheur. Morse (2015) recommande d'ailleurs que le chercheur prenne la responsabilité des résultats générés, des implications de ceux-ci, et des applications possibles.

3.7.2 Validité externe

La validité externe « examine les possibilités et les conditions de généralisation et de réappropriation des résultats d'une recherche. » (Thiéart, 2003 : 280) Par conséquent, la limite principale de notre recherche à l'égard de la validité externe provient du fait que notre démarche empirique s'intéresse à un contexte particulier, ce qui limite les opportunités de généralisation des résultats à de vastes populations. Nous avons toutefois fait le choix de rendre clair et explicite le fait que notre étude s'intéresse aux liens qui existent entre les différents concepts théoriques retenus, et ce dans un contexte spécifique, c'est-à-dire dans le domaine des transports collectifs. Notre population et le choix de nos participant.e.s sont deux éléments qui ont également été bien définis afin de s'assurer que les résultats soient clairement rattachés à une population particulière. Nous assumons ainsi que les résultats de notre étude ne soient généralisables qu'aux salarié.e.s de ce secteur, et dans leurs contextes démographiques et professionnels spécifiques.

Il convient toutefois de noter que l'outil de mesure (le guide d'entretien et les questions qui en font partie) pourrait être utilisé auprès d'une population différente puisqu'il ne contient pas de langage spécifique au terrain de recherche choisi. Celui-ci ne devrait donc pas avoir particulièrement influencé les résultats, et pourrait potentiellement servir à obtenir les mêmes résultats auprès d'un autre segment de la même population générale.

3.9 Considérations éthiques

Afin de s'assurer du caractère éthique de la présente recherche, nous nous sommes d'abord assurés que le consentement des participant.e.s soient informé. Pour ce faire, il a été clairement mentionné dans le courriel d'approche que leur participation était totalement volontaire et que l'obtention de leur consentement était une condition nécessaire à la réalisation d'un entretien avec ceux-ci ou celles-ci. Le contexte de la recherche, son sujet, ses objectifs ainsi que son accessibilité ont également été présenté.e.s dans le premier courriel d'approche. En plus de contribuer à développer un lien de confiance avec les participant.e.s potentiel.le.s, cette démarche s'incrustait dans l'approche transparente de cette recherche.

Les choix de niveaux de confidentialité des résultats recueillis ont d'ailleurs été présentés dès la première approche des participant.e.s potentiel.le.s. Ceux-ci et celles-ci ont également été informé.e.s que les résultats recueillis ne seraient pas partagés avec les organisations impliquées dans la recherche. Tous ces éléments nous apportent ainsi à croire que les risques et les dangers potentiels pour les participant.e.s de la présente recherche sont minimes.

CHAPITRE 4 | PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

4.1 Introduction

Pour présenter les résultats, nous utiliserons une approche narrative (*storytelling*), c'est-à-dire pour chaque thème que nous aborderons dans ce chapitre, nous utiliserons des extraits des verbatims pour illustrer les séquences d'événements.

Avant de débiter ce chapitre, nous souhaitons souligner que suite à notre analyse des données recueillies, nous avons constaté que les deux organisations étudiées ont rencontré des situations et des enjeux plutôt similaires. Par conséquent, la distinction entre les extraits de verbatims des salarié.e.s de l'une ou l'autre des entreprises ne guidera pas la structure de ce chapitre. Nous diviserons plutôt celui-ci en thématiques, et noterons les quelques différences entre les deux organisations lorsqu'applicables.

Afin de répondre à notre question principale, nous proposons, dans ce chapitre, de mettre en lumière les différents enjeux et les défis se rapportant au changement technologique, ainsi que les perceptions et les émotions vécues par les directions, les cadres et les travailleur.euse.s. Puis, pour développer notre compréhension du processus d'adaptation des personnes impliquées dans les projets, nous aborderons les ressources et les stratégies d'adaptation mises en place pour face à ces enjeux. Dans la dernière section, nous présenterons les différentes habiletés émotionnelles qui ont été sollicitées, ainsi que leur influence sur les processus d'adaptation des salarié.e.s. Finalement, mentionnons que dans chaque section de ce chapitre, nous inclurons au minimum un graphique résumant les différents éléments abordés ainsi que les liens identifiés entre ceux-ci.

4.2 Enjeux liés aux projets d'adoption de la technologie intelligente

Comme l'ont fait Karvonen *et al.* (2011) dans leur recherche, nous proposons de débiter notre présentation des résultats en s'intéressant aux enjeux concrets auxquels ont fait face les directions et les travailleur.euse.s des organisations rencontrées lors de leur projets

d'adoption d'une nouvelle technologie autonome. Les défis rencontrés serviront de base pour présenter les changements qui se sont produits dans les différents paramètres de la relation ou des transactions qui ont amené les salarié.e.s à s'ajuster. Nous présenterons également les différents impacts qu'ont eu ces changements sur le rôle et les responsabilités des salarié.e.s impliqué.e.s.

4.2.1 Les enjeux reliés à la technologie et son information

La première catégorie des enjeux qui ont été rencontrés lors de l'adoption de cette technologie comprend ceux qui découlent spécifiquement de la technologie retenue par les directions des organisations, ainsi que de la disponibilité et de l'existence de l'information reliée à celle-ci.

Les technologies de véhicules autonomes dans le domaine des transports publics étant relativement nouvelles, la personne 2B affirmait que toute l'équipe impliquée dans le projet devait faire face à une technologie qui « *n'est pas bien comprise encore.* » Par conséquent, dans le cadre de la mise en place du projet, c'est-à-dire depuis sa planification jusqu'à son opération, plusieurs questions ont été soulevées, mais comme nous le confirmait la même personne, « *il y a beaucoup de questions qui sont tout à fait légitimes, mais on ne sait pas.* » Elle mentionnait qu'en tant que référente, plusieurs questions lui étaient souvent adressées : « *j'ai toutes les questions, puis souvent je n'ai pas de réponse en fait* ». Pour résumer l'ambiance du projet, la personne 5A nous explique donc que l'équipe assignée au projet « *face à ce défi-là de dire bon... On s'en va à l'aveugle, mais on va essayer de réussir.* » Ainsi, le type de technologie utilisée et son caractère innovant ont apporté un certain niveau d'incertitude en raison des éléments jusqu'ici inconnus auxquels les membres de l'équipe devaient faire face.

Pour toutes les personnes impliquées dans les deux projets pilotes, les technologies de véhicules autonomes représentaient un élément complètement nouveau : « *c'était une première pour nous* » nous confirmait la personne 4A. Pour les salarié.e.s, elles ont ainsi apporté de nouvelles découvertes ainsi que le besoin de mettre en place de nouveaux

processus pour soutenir son implantation, ce qui a impliqué l'adoption de nouvelles façons de travailler. Toutefois, la personne 5A sentait que son équipe faisait « *quelque chose que personne n'a fait* », ce qui a créé la perception qu'il était impossible de bâtir sur des bases ou des connaissances qui avaient déjà été établies, que ce soit à l'interne ou à l'extérieur de l'organisation. En ce sens, et pour cette même personne, les personnes travaillant sur le projet étaient des pionniers et pionnières parce que « *le projet [du véhicule de transport public] autonome est en fait un projet très particulier.* » La personne 1A faisait ainsi remarquer que dès le départ, le projet se présentait comme un défi générant des interrogations pour les personnes impliquées : « *on n'était pas insécurisé.e.s, mais c'est comme... Attend une minute-là. [...] Je n'ai pas grisonné moi-même là, mais c'est des choses qui se font, c'est des interrogations.* »

De plus, selon la personne 6B, « *personne n'est confortable sur cet exercice-là donc personne n'est opérationnel jour 1. Ça demande de la formation. Forcément. Ça demande des gens qui sont prêts à se former.* » Celui-ci reconnaît ainsi qu'il était impossible que les opérateurs soient confortables à opérer le véhicule avant d'avoir reçu une formation théorique et une formation pratique :

Il fallait les former à l'opération [du véhicule], à la connaissance de la technologie, parce que pour opérer [le véhicule autonome], il y a aussi de comprendre ce que fait le véhicule et comprendre... Pouvoir analyser la situation. Il faut réussir à penser comme le véhicule. (Personne 6B)

Savoir « *penser comme le véhicule* » peut toutefois s'avérer être un défi lorsqu'une technologie est particulièrement récente et qu'il n'existe que peu, voire aucune documentation accessible sur celle-ci. Il s'agissait également d'un défi puisque les opérateurs ne pouvaient se baser sur leurs expériences passées de conduite pour se faire une idée des méthodes pratiques d'opération des nouveaux véhicules.

Pour les chefs des deux projets, au-delà de la formation théorique et pratique, les opérateurs devaient pouvoir faire l'expérience du véhicule en amont de la mise en fonction pour le public, et dans l'environnement dans lequel celle-ci se déplacerait éventuellement : « *il fallait apprendre à être, à la conduire en façon manuelle. Il fallait*

apprendre ses comportements » nous rapportait la personne 4A. D'ailleurs ce sont les différents tests effectués en amont avec les véhicules autonomes qui ont contribué au caractère expérimental des « *projets pilotes* » des deux organisations sondées. Au moment d'effectuer ces premières expériences sur le terrain, « *que ce soit les opérateurs ou le formateur quand ils le vivaient, ils réalisaient que ce n'est pas simple tout ça* » nous avouait la personne 5A. Concrètement, puisqu'il s'agissait d'une technologie peu connue, différente, et complexe, elle amenait ses opérateurs à vivre une période d'habituation pour devenir plus confortables à son utilisation.

Le caractère nouveau, voire déstabilisant, de la technologie s'éclaircit lorsqu'un opérateur nous partage sa réaction lors de son premier contact avec le véhicule : « *Quand ils nous ont amené et nous ont montré le véhicule, "Ah OK... Il n'y a pas de volant ? Il est où ? C'est quoi cette affaire-là"* ». *Celui-ci nous confirmait que « la première fois que c'est arrivé je suis resté surpris. [...] Qu'est-ce que c'est que cette affaire-là ? Le devant et l'arrière sont pareils. »*

En fait, en plus d'avoir des comportements programmés qui étaient différents des comportements d'un véhicule régulier, les véhicules autonomes implantés dans le cadre des deux projets avaient des apparences physiques qui s'éloignaient considérablement des modèles de véhicules habituels. La technologie représentait donc une nouveauté à l'égard de son opération, de ses comportements, mais aussi de son apparence. Il est intéressant de noter que tous ces éléments s'insèrent parmi les facteurs identifiés par Bagdasarov *et al.* (2018) et pouvant influencer l'acceptation des technologies intelligentes. Dès leurs premiers contacts, les opérateurs faisaient donc face à de l'incertitude causée par la technologie qui était différente physiquement et techniquement de leurs points de référence habituels.

Pour répondre aux questions soulevées lors des projets d'implantation de cette technologie, les deux directions ont fait le choix de collaborer avec des formateurs et des experts. Toutefois, « *il n'y en a pas une tonne. Ça ne court pas les rues* » nous avouait la personne 3A.

L'accès aux connaissances spécifiques sur la technologie grâce à des experts était donc limitée par la rareté de ces profils, mais aussi parce que ces experts venaient bien souvent de l'extérieur du pays. Dans le cadre de son projet, cette même personne raconte que les experts sur le sujet « *sont aux États-Unis [mais] il faut en trouver un francophone à la base.* » Ainsi, en plus de devoir les faire venir de l'extérieur du pays, il leur fallait en trouver qui étaient capables de s'exprimer en français, ce qui rajoutait un défi supplémentaire. La capacité des salarié.e.s d'aller chercher de l'information sur la technologie à adopter était donc limitée par la rareté de l'expertise et la difficulté de son accès.

Une autre contrainte se présentait aux cadres qui souhaitaient avoir la présence d'experts sur place afin de former les opérateurs : « *il fallait faire venir quelqu'un [du constructeur], mais qui ne se déplace pas pour moins de trois opérateurs.* » Un nombre considérable de personnes devaient donc être atteint pour que ces experts se déplacent, en plus de représenter « *des coûts [de déplacement] quand même importants.* » Pour les équipes de gestion des projets pilotes, il fallait donc planifier le déplacement des experts pour qu'il s'aligne avec la formation des opérateurs qui, à ce moment, étaient encore dans le processus de recrutement. Nous reviendrons plus tard sur celui-ci.

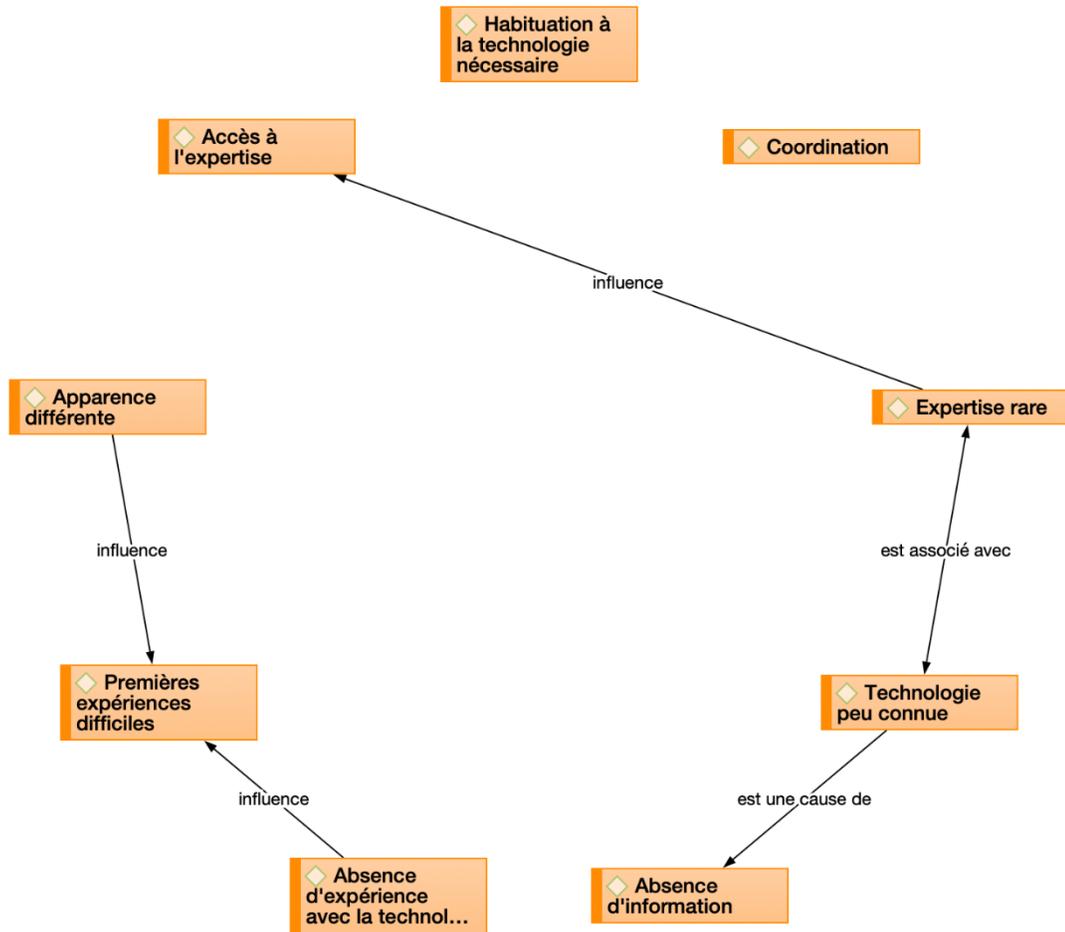


Figure 4.1 : les enjeux reliés à la technologie et son information.

Ce réseau contient les enjeux reliés à la technologie et à son information, et illustre les liens identifiés entre ceux-ci. Nous avons remarqué que l'absence d'expérience avec la technologie ainsi que l'apparence différente de celle-ci influençaient les premières expériences difficiles. Nous avons aussi constaté que la rareté de l'expertise en lien avec la technologie influençait l'accès à celle-ci. Le contexte de rareté de l'expertise était également associé à la technologie peu connue, qui pour sa part était une cause de l'absence d'information sur la technologie. Bien que les enjeux de coordination et d'habituation à la technologie aient été soulevés dans cette sous-section, ceux-ci seront détaillés, respectivement, dans les sous-sections 4.2.2 et 4.2.5.

4.2.2 Les enjeux de gestion de projet

Dans la deuxième catégorie des enjeux rencontrés lors de l'implantation des véhicules autonomes dans le contexte des projets pilotes des deux organisations sondées, nous avons regroupé tous les enjeux qui avaient trait à la gestion de projet. Ceux-ci incluent tous les enjeux en lien avec la gestion 1) des horaires, 2) de l'environnement dans lequel est implantée la technologie, et 3) des imprévus.

Pour mettre en place tous les processus nécessaires au déroulement du projet et effectuer les différents tests reliés, il était nécessaire de coordonner l'horaire d'une variété de salarié.e.s, internes et externes aux organisations. Comme nous l'avons mentionné, pour l'équipe de gestion de projet, il a fallu planifier le déplacement d'expert.e.s basé.e.s à l'extérieur du pays pour offrir une formation aux opérateurs, mais « *réunir tout ce monde-là autour de la même table, ce n'était pas tout le temps évident* » nous expliquait la personne 1A. Il était aussi nécessaire de coordonner les horaires des opérateurs puisque « *le nerf de la guerre de notre travail c'est de s'assurer qu'il y a un conducteur derrière le volant sur chacun des circuits qu'on a à couvrir dans notre journée, dans notre semaine, dans notre année* » nous affirmait la personne 3A. Il est à noter que même dans le contexte du projet d'implantation des véhicules autonomes, « *la loi [...] oblige à avoir quelqu'un qui opère le véhicule, parce qu'on n'est pas en circuit fermé, on est sur la voie publique donc il faut qu'il y ait un opérateur dans le véhicule, tu sais, au cas où.* »

Toutefois, étant donné le contexte expérimental et en constant changement des projets étudiés, les directions avaient déterminé que le travail des opérateurs s'effectuerait sur une base de temps partiel. Ces derniers avaient également d'autres obligations personnelles et professionnelles :

on a eu plusieurs personnes avec des profils qui étaient... Qui avaient leur entreprise. Des gens qui avaient des heures flexibles. On a eu deux personnes qui avaient leurs activités à temps partiel à côté, mais qui avaient du temps et qui étaient prêtes à passer du temps sur le projet. (Personne 3A)

Par conséquent, la personne 3A se rappelle que plusieurs opérateurs lui ont fourni des demandes spécifiques pour accommoder leurs autres obligations : *« moi cette fin de semaine là je ne suis pas disponible, voici les fins de semaine où finalement j'ai quelque chose. Moi tous les vendredis je ne suis pas disponible. »*

Pour l'équipe de la personne 3A, cela a contribué à créer une situation où il fallait *« faire des pieds et des mains »* pour trouver des personnes à mettre derrière le volant en tout temps, d'autant plus que celle-ci affirmait manquer de travailleur.euse.s à mettre *« derrière le volant dans chacun des [véhicules]. »* Ce manque de main-d'œuvre limitait ainsi les ressources desquelles disposait son équipe, tout en diminuant leur niveau de contrôle. Dans ce contexte, elle nous a confié que son équipe ressentait une pression de solutionner les enjeux d'horaire, en plus de consommer de leur temps, ce qui ajoutait à leur charge de travail.

4.2.2.1 La gestion de l'environnement

Les véhicules impliqués pour le transport de passager.ère.s dans les deux projets étudiés se déplaçaient sur la voie publique. Ce faisant, la personne 6B nous confirme qu'ils sont *« passés à un niveau de complexité plus important. On circulait sur une rue. C'était avec une circulation anormale. »* En fait, pour que les véhicules intelligents puissent se déplacer, ceux-ci demandent de pouvoir se fier à des repères plus développés que ceux qu'on retrouverait normalement sur un trajet donné : *« pas juste la bande de trottoirs, mais tu sais, quelque chose de stable pour se dire : "OK je suis rendu à telle place ou telle place" »* nous expliquait-il. De ce fait, la personne 3A nous avouait qu'il y a eu plusieurs *« installations à faire avant de pouvoir rouler dans [le véhicule]. Tous les capteurs optiques tout le long du trajet. Tu peux étendre ça... »* Ainsi, les projets ont demandé une intervention sur les infrastructures situées sur le trajet des véhicules, mais il s'agissait de travaux qui sortaient du champ de compétences des salarié.e.s impliqué.e.s. Il s'agissait également d'infrastructures qui, légalement, ne leur appartenaient pas. Celles-ci ont donc dû, en amont, *« déterminer le parcours, installer et travailler en collaboration avec la municipalité pour installer [...] tout l'équipement nécessaire sur le parcours pour que [le*

véhicule autonome] *puisse lire des transpondeurs, des lecteurs, tout au long du parcours.* » Nous reviendrons plus tard sur cette collaboration entre les différentes parties prenantes, mais notons pour le moment que l'implantation de ces technologies demandait des réflexions et des actions en amont pour effectuer des changements sur l'environnement dans lequel elles circuleraient.

Soulignons également que les conditions environnementales ont grandement influencé le projet : « *le plus dur, ça a été les intempéries qui nous causaient des problèmes.* » Par exemple, la personne 5A raconte qu'à un certain moment, « *il ventait et des feuilles volaient au vent, et là avec la pluie, elles collaient sur les lecteurs et [le véhicule] arrêtaient brusquement.* » Dans cette situation, l'équipe a fait le choix de suspendre le service pour éviter tout comportement qui pourrait s'avérer dangereux. Pour sa part, un opérateur raconte que « *quand il pleuvait, on a des essuie-glaces, mais le problème, c'est qu'à l'intérieur, il y a de l'humidité qui se faisait. La condensation, on était tout embué. Il n'y avait pas de dégivreur comme on appelle.* » Le même problème de condensation revenait en été « *parce qu'on climatise, on ventile, puis on veut éviter que ça embue. Quand il y a onze personnes là-dedans, les gens arrivent mouillés, c'est tout petit, on ne voyait pas. Puis l'été, c'est très chaud pour les mêmes raisons.* » Le climat avait donc un effet direct sur l'expérience des passager.ère.s, mais aussi sur le déroulement du projet qui devait parfois être mis en suspens sans que la direction puisse le prévoir, et sans qu'elle ne puisse n'y faire quoi que ce soit.

En plus des imprévus reliés aux conditions météorologiques, le caractère changeant de ces dernières a également amené de nouvelles zones d'incertitude en lien avec le comportement qu'aurait le véhicule autonome dans d'autres conditions :

une pluie verglaçante, bien on ne l'a pas testé, mais ce serait bon de le faire parce qu'on a vu un comportement avec une neige mouillée, une neige fondante, avec une pluie, des orages, mais si on avait une pluie verglaçante, comment on désembue les vitres, comment les essuie-glaces vont [performer] ? (Personne 4A)

Pour la personne 4A, il s'agissait d'une question qui restait encore à confirmer :

je ne sais pas quel serait le comportement. Il pourrait y avoir... Les essuie-glaces vont-ils geler tout de suite ? L'hiver tu sais on donne des coups aux essuie-glaces pour éviter que... Mais avec ça je ne sais pas. (Personne 4A)

Les conditions météorologiques qui étaient appelées à changer créaient donc de l'incertitude, et le caractère novateur de la technologie empêchait les membres des équipes d'utiliser leurs expériences passées (de conduite dans les mêmes conditions) pour réfléchir proactivement à des solutions dans ces conditions.

4.2.1.2 La gestion de la distance

En plus de devoir installer de nouveaux processus pour mettre en service les véhicules autonomes, les salarié.e.s devaient évoluer dans un contexte de non-proximité. Concrètement, les lieux sur lesquels se déplaçaient les véhicules autonomes étaient à plusieurs kilomètres des bureaux et des garages principaux des entreprises respectives. En parlant des défis liés à l'installation de nouveau processus dans ce contexte, la personne 1A note que le défi principal a été de « *se roder au niveau de la mise en service journalière, hebdomadaire, mensuelle, des différents rapports, des rondes de sécurité, du système de communication.* » Ce dernier explique que dans le contexte spécifique du projet de l'implantation d'un véhicule de transport public autonome, il était nécessaire de se « *roder* », c'est-à-dire de développer une certaine efficacité dans les processus à l'aide d'expériences pratiques. Toutefois, « *quand tu arrives dans un contexte que tu n'as pas de référence, tu n'as pas d'historique, faut que tu la bâtisses. [...] il faut y aller par anticipation, il faut que tu sois plus présent* » nous expliquait la personne 1A. La distance se positionnait donc comme une limite face à ce besoin de présence puisque les membres des équipes étaient répartis à plusieurs endroits.

La personne 3A nous a également confié qu'en raison de la distance physique entre les équipes, il pouvait être difficile de créer ou de maintenir un esprit d'équipe entre les salarié.e.s impliqué.e.s sur le projet : « *dû à la distance, le fait que... C'est difficile de créer une chimie d'équipe et un sentiment d'appartenance parce que chacun fait ses trucs de son bord.* » Celle-ci évaluait que la distance a créé des enjeux à l'égard de la création

d'un esprit d'équipe. En lien avec cette difficulté à créer un sentiment d'appartenance, un opérateur nous confiait également qu'après avoir été embauché, il pensait « *qu'on était pour avoir comme un... Chandail, quelque chose, mais ça n'est pas arrivé. Pour montrer au monde, tu sais que c'est une compagnie qui travaille avec les autobus, ces affaires-là.* » Il s'attendait en fait à pouvoir porter un uniforme lui permettant d'identifier visuellement son lien avec l'entreprise, ce qui pour lui a été un obstacle à la création d'un sentiment d'appartenance.

4.2.1.3 La gestion des imprévus

La technologie étant nouvelle et encore peu comprise, plusieurs des personnes interviewées ont noté le caractère imprévisible de celle-ci. La personne 5A raconte que « *l'autre adaptation c'est un peu la même que je vous expliquais des opérations de l'année dernière. C'est de s'adapter au volet non contrôlable qui arrive. Des imprévus qu'ils découvrent.* » En raison de leur difficulté à prévoir et à contrôler la nature et la quantité des problèmes rencontrés, la gestion des imprévus et des problèmes techniques était un enjeu qui faisait partie de leur quotidien. La personne 5A raconte que son équipe faisait « *face à toute sorte de trucs au départ qu'on ne pouvait pas prévoir parce que tout arrivait au fur et à mesure.* »

Un des exemples de ce genre d'imprévus prend place le jour même d'un entretien avec un opérateur : le véhicule ne démarrait plus. L'opérateur nous racontait alors qu'il « *y a des choses de même qui arrivent. La première fois que c'est arrivé, je suis resté surpris.* » Pour sa part, la personne 6B, qui était responsable du transport du véhicule depuis son usine jusqu'au lieu d'opération, nous racontait qu'au moment où il s'est retrouvé à devoir décharger le véhicule du camion la transportant, celle-ci ne démarrait plus. Celui-ci s'est donc retrouvé face au même problème technique que l'opérateur cité un peu plus haut, et se souvenait de la situation : « *sur le coup on ne rigole pas. Ouais on sort de notre zone de confort et sur le coup, des fois, ça fait mal* », nous avouait-il. Pour une variété de membres de l'équipe, il fallait donc faire face à des imprévus techniques, et parfois même trouver des solutions rapidement et au fur et à mesure de l'apparition des imprévus : « *on*

est sur un projet expérimental donc il faut quand même intervenir en cas de problème. Un problème ou juste imprévu ».

Il fallait aussi apprendre à gérer les imprévus reliés à la nature expérimentale du projet, et au manque d'expérience pratique de l'équipe en lien avec des véhicules autonomes : « *ces petites problématiques reviennent encore parce qu'on est à faire des recherches* » nous mentionnait la personne 5A. La personne 6B soulignait ceci :

par la nature du projet plus opérationnelle, ça implique une réactivité [...]. De manière générale, on est réactifs, peu importe nos métiers, mais le fait d'être sur un projet concret sur le terrain, bien la réactivité ce n'est pas genre "ah oui je vais régler les problèmes dans la journée." C'est tu arrêtes tout ce que tu fais et tu gères ça maintenant, et ça c'est assez particulier. (Personne 6B)

En plus de faire remarquer le sentiment d'urgence qui pouvait accompagner les processus de résolution de problème, cette même personne note qu'il pouvait être difficile dans ce type de situations de passer rapidement d'une tâche à l'autre : « *ce n'est pas évident comme gymnastique. C'est vraiment passé du coq à l'âne.* »

Les problèmes technologiques et les imprévus, en plus de créer des situations difficiles pour les membres de l'équipe, pouvaient s'échelonner dans le temps : « *là présentement on a des problèmes avec [le véhicule autonome]. Comme c'est de la technologie, quand ça décide que ça plante, bien des fois ça peut être long à réparer.* »

Dans ces contextes, la durée considérable de la période de résolution de problèmes a amené l'équipe à décaler et à modifier les dates d'achèvement de certaines phases du projet. En parlant de tests spécifiques à effectuer avec la technologie, la personne 4A raconte que « *là à cause des petits bogues qu'on a on ne sait pas si on va avoir le temps de le faire. Ça devait être dans la deuxième partie de l'été. Je dirais à partir de la mi-août jusqu'à tant qu'on arrête vers la fin novembre.* » Pour la direction des projets, ce genre de problèmes donnait « *l'impression un peu de faire deux trois pas en arrière pour revenir ensuite.* » Également, ces changements dans les dates clés ont demandé aux opérateurs d'être « *très très flexibles au début parce que comme je disais, on les avait engagés pour commencer, de mémoire, le [jour de début des formations], puis on a*

délais. Par ailleurs, la distance entre les équipes a été la cause de la difficulté à créer un esprit d'équipe, et elle a eu la conséquence directe de forcer les équipes à résoudre les problèmes rencontrés à distance. Notons également que les préférences d'horaire ont influencé la coordination des équipes. L'expérience des passager.ère.s et les attentes des parties prenantes seront revues en détail dans la sous-section suivante.

4.2.3 Les enjeux reliés aux parties prenantes

Dans la troisième catégorie des enjeux rencontrés lors de l'implantation de véhicules autonomes, on retrouve les enjeux reliés aux parties prenantes du projet, qu'elles soient internes ou externes. Ces enjeux incluent tout ce qui a trait à l'acceptation publique, à la gestion 1) de la popularité du projet, 2) des attentes des parties prenantes, et 3) des éléments législatifs entourant le projet.

D'abord, si la technologie est peu connue des salarié.e.s des entreprises rencontrées, elle l'était tout autant pour les passager.ère.s des transports publics et la population générale. Par conséquent, il s'agissait également d'une nouveauté pour les communautés dans lesquelles les véhicules circulaient. La personne 5A nous mentionne donc qu'il était prévu dans le projet de « *voir comment [les citoyens] composent avec cette nouvelle technologie.* » Pour les passager.ère.s qui utilisaient les véhicules intelligents et qui montaient à bord, il s'agissait presque à tout coup d'une première. Un opérateur nous raconte donc ceci :

les premières minutes c'est le silence parce qu'ils [les passager.ère.s] réalisent que ça bouge tout seul et que moi je n'ai rien à voir là-dedans. J'ai un joystick, mais je ne fais rien avec le joystick. Il est juste dans mes mains. "OK, on avance..." Ils ne sont pas trop sûrs. Ils voient le stop arriver. "Oh boy..." (Personne 7A)

Les passager.ère.s du service devaient ainsi vivre une période d'habituation causée par le caractère innovant de la technologie qu'ils côtoyaient. « *Le monde s'assoit, et les deux premières minutes c'est tranquille, parce qu'il n'y a pas de bruit. [...] puis ils regardent aux alentours et tout d'un coup les questions commencent à sortir.* », nous confie un opérateur. Après ces deux premières minutes de silence, la nouvelle technologie générait donc plusieurs questions de la part des passager.ère.s.

le service à la clientèle est complètement différent. Les gens ne veulent pas savoir si [le véhicule] passe ou si [il] est 5 minutes en retard. Ils font un tour et ils posent des questions. C'est plus un attrait touristique je dirais, donc les gens qui opèrent [le véhicule] doivent bien l'opérer en sachant qu'ils vont avoir à répondre à de multiples questions. (Personne 4A)

Par conséquent, tant les opérateurs que les cadres ayant mis en marche ces projets expérimentaux se devaient de jouer « *un rôle de sensibilisation parce que les [passager.ère.s] posent beaucoup de questions. [...] Il faut pouvoir avoir une réponse relativement précise quand même* » nous affirmait la personne 6B. Pour sa part, la personne 2B mentionnait même qu'il y avait :

un travail d'éducation à faire, puis pas nécessairement quand on reçoit des gens parce que les gens ils vont poser à peu près les mêmes questions : ça coûte combien, ça roule à combien de km/h, comment ça marche. Mais quand on a des prospects, mettons des villes qui comprennent en fait l'utilité du véhicule par ce que c'est un véhicule qui est à basse vitesse et qui sert à faire du microtransit, donc parfois [...] tu as des maires qui viennent te voir ou je ne sais pas quoi des détachés aux transports, et eux en fait ils ont en tête des circuits, mais qu'on ne peut pas opérer. Dix kilomètres sur l'autoroute. Ce n'est pas possible. Impossible. (Personne 2B)

Selon celle-ci, la technologie ainsi que son potentiel n'était pas encore bien comprise par le public. Dans le cadre de leurs projets expérimentaux, les directions devaient donc jouer un rôle de sensibilisation pour faire découvrir la technologie au public, mais aussi pour éviter que les attentes des parties prenantes soient irréalistes.

Selon les personnes rencontrées, pour que les villes où se situaient les projets choisissent de maintenir la technologie en place au terme de la durée prévue des projets, l'expérience de leurs passager.ère.s devait être relativement positive. Ainsi, leurs directeurs devaient faire attention à l'image que leurs projets projetaient. La personne 4A nous confie qu'ils ne pouvaient « *pas arrêter [le service] pour faire des tests parce qu'ils vont dire que ça ne fonctionne pas bien.* » Les cadres devaient ainsi faire attention aux actions qui étaient posées et à la stratégie globale de gestion du projet afin de gérer les perceptions du projet, et ce afin de bénéficier de l'acceptation des communautés impliquées.

Un autre élément, lié aux enjeux d'acceptation publique, auquel devaient faire face les directions des organisations était la perception générale des conséquences potentielles de ces technologies sur les emplois des chauffeurs d'autres types de véhicules du transport public : « *je pense que ça a plus inquiété les gens dans le public, on en a beaucoup parlé dans les nouvelles* » nous partageait la personne 3A. Cette perception du public a même eu des répercussions sur les opérateurs :

chose que j'ai remarquée parcontre, ici [...] on a des petits minibus qui sont gratuits. Ils amènent les [passager.ère.s] par exemple au dépôt pour aller prendre les autobus. J'ai remarqué que les chauffeurs ne sont pas trop épatés quand je suis sur la route. Ils nous regardent croche. (Personne 7A)

Cet opérateur nous racontait qu'il aura pris la décision de demander directement à ces chauffeurs ce qu'ils pensaient de la nouvelle technologie. Ceux-ci lui ont alors partagé leur perception d'une menace causée par le dommage anticipé que la technologie pourrait avoir à l'égard de la pérennité de leur emploi en citant que « *ça va nous enlever nos jobs et tout...* » L'opérateur nous raconte ceci :

Eux autres ils pensent que ça va être ça qu'on va avoir [ici] l'année prochaine au lieu d'avoir des minibus conduits par eux autres, donc... J'en ai parlé avec un jeune l'autre fois et je lui ai dit, regarde... "Je ne veux rien savoir de ça, ça va prendre ma job." (Personne 7A)

Le projet avait également un impact sur les relations qu'avaient les opérateurs avec les autres usager.ère.s de la route, qu'il s'agisse de piétons, de cyclistes, ou même de conducteurs d'autres véhicules. En effet, rappelons que les véhicules autonomes circulaient « *sur une rue, pas un axe majeur, mais sur une rue avec du stationnement de part et d'autre, des doublements, des véhicules qui roulent, des cyclistes, les piétons, la construction, donc, pas mal de complexité à gérer.* » En étant en contact direct avec les véhicules en plus d'être responsables de l'opération de ceux-ci, les opérateurs devaient donc faire face à « *du trafic, avec des vélos, avec des gens... Des semi-remorques.* » Comme nous l'avons déjà mentionné, les environnements dans lesquels se promenaient les véhicules autonomes étaient particulièrement dynamiques en raison des changements météorologiques, mais aussi en raison de la circulation élevée par différents types d'usager.ère.s de la route. Par exemple, la personne 5A nous racontait ceci :

[Il y avait une] circulation de gros camions qui passent à côté [du véhicule], mais eux, ils ne peuvent pas trop dépasser à gauche parce que [le véhicule] roule collée sur le... le trottoir à droite. C'est une voie de passage, donc un camion... Bon une voiture moyenne peut passer à la gauche [du véhicule] sans trop empiéter sur la voie d'à côté, mais pas un camion lourd. Eux s'impatientaient et évidemment ce n'est pas aussi rapide pour démarrer... Ah non ça causait des frustrations. (Personne 5A)

En effet, comme nous le confirmait la personne 4A, « [le véhicule autonome], *dès qu'il y a un obstacle potentiel [il] arrête. Là, avant [qu'il] reparte... Ça ne roule pas vite. Ça repart tout doucement.* » Celle-ci nous raconte également que :

[les automobilistes] roule tranquillement parce que ça roule à 15 km/h, 20 km/h. Là ils s'impatientent. Ils veulent dépasser [le véhicule autonome]. S'ils viennent pour dépasser là oups il y a un autre véhicule. Et là un moment donné ça devient... Imaginez si en plus il y a un cycliste. Le cycliste voit [le véhicule] ralentir. Il se dit je peux passer. (Personne 4A)

Au moment des entrevues, un opérateur nous confiait tout de même ne pas se sentir complètement en sécurité en raison des comportements parfois imprévisibles des autres usager.ère.s de la route. La personne 4A nous confirmait que cette gestion de l'environnement combinée à la gestion des relations avec les autres usager.ère.s, « *c'est quelque chose. Tout ça, que ce soit les opérateurs ou le formateur, quand ils le vivaient, ils réalisaient que ce n'est pas simple tout ça* »

Nous croyons important de souligner l'attention dont bénéficiaient ces projets expérimentaux en raison des conséquences qu'elle avait sur les salarié.e.s des organisations. En effet, les deux projets d'implantation de véhicules autonomes ont fait l'objet d'une couverture médiatique assez élevée. Au départ, pour la personne 4A, il s'agissait de quelque chose de difficile à gérer :

j'étais sur place [...], mais j'ai peu travaillé avec parce que l'engouement médiatique était trop fort. Il y avait toujours un impondérable, quelqu'un qui arrive, le matin on sait une demi-heure à l'avance [qu'un journaliste] s'en vient pour prendre des prises, et là ça va durer deux heures. Bien les deux heures qui était là, on ne peut pas parfaire nos connaissances comme on voulait. (Personne 4A)

De plus, elle affirmait ceci :

il a fallu s'ajuster beaucoup à ça l'année passée, au départ. C'était pas mal, c'était accaparant [parce qu'il] y a beau y avoir les communications qui étaient là-dedans, de la ville, des gens chez nous qui étaient aux communications et qui disaient qu'il y allait voir quelqu'un, et là oups une journée quelqu'un ne se pointe pas. Le lendemain il y a quelqu'un qui se pointe et on le sait à la dernière seconde. (Personne 4A)

Ainsi, la gestion de l'attention médiatique se présentait comme un enjeu pour les salarié.e.s sur le terrain qui n'avaient pas toujours l'information nécessaire pour gérer la présence des médias.

4.2.3.1 Les attentes des parties prenantes

Les deux projets qui ont fait l'objet de la présente recherche impliquaient également une variété de parties prenantes, tant internes qu'externes en rapport aux organisations. Pour la personne 2B, cela impliquait, dans le cadre de ses fonctions, de coordonner et de mettre en relation les parties prenantes : « *si sur ton circuit [...] t'as un obstacle bien faut appeler la ville, mais en général [les opérateurs] m'appelle moi.* » Son exemple est intéressant puisqu'il révèle que la quantité de parties prenantes pouvait créer de l'ambiguïté en lien avec le ou les rôles de chacun.e, ce qui implique, comme dans notre exemple, une coordination supplémentaire de la part des travailleur.euse.s.

D'ailleurs, les directions et les travailleur.euse.s se devaient également de gérer les attentes du public et des passager.ère.s qui s'attendent à une certaine qualité de service de la part des organisations qui desservent les villes. Toutefois, la personne 1A nous confiait que « *ce n'est pas toujours facile de satisfaire les attentes de chacun des [passager.ère.s] parce que c'est un service de transport, mais il n'est peut-être pas au fait de tout ce qui est en arrière.* » Selon celui-ci, en raison de leur l'information limitée qu'ils possédaient, il était difficile pour les passager.ère.s de faire preuve d'une compréhension des enjeux auxquels font face les organisations responsables des projets. Elles se devaient donc d'offrir la même qualité de service.

Dans le contexte de notre étude, les municipalités où se déroulaient les projets d'adoption d'une technologie autonome assumaient le rôle de client dans la relation avec les organisations. Ainsi, des ententes temporalisées avaient été prises avec les municipalités, et la personne 1A nous rapportait ceci :

ça a été une inquiétude parce que tu as une date butoir, un calendrier, une date de mise en service. Tu as une promesse qui est sur papier avec, mettons, à l'époque c'était avec la ville [...] on avait mis des dates, mais nous faut arriver à la date. (Personne 1A)

De plus, rappelons que les véhicules demandaient des aménagements spécifiques afin de se repérer sur leurs trajets. Dans ce contexte, les directions devaient, en plus de devoir procéder à l'intérieur de délais entendus, faire affaire avec des municipalités qui avaient « *une sensibilité en termes d'aménagement, d'urbanisme, d'acceptabilité sociale, donc en fait on a un client qui a des préoccupations qui ne sont pas du tout les mêmes que nos clients habituels.* » La personne 6B résume donc la relation avec leur client en mentionnant que « *ce n'est pas les mêmes attentes, les mêmes préoccupations et donc la dynamique est différente.* »

La municipalité qui accueillait un des projets de cette étude avait également des implications supplémentaires en lien avec le projet puisqu'elle voulait :

garder l'exclusivité [d'annoncer le projet] elle-même, mais l'annonce se faisait 2 semaines avant la mise en opération. Alors là vous comprenez qu'on ne pouvait pas attendre l'embauche des candidat.e.s après l'annonce par la municipalité. C'était impossible. On ne rentrerait pas dans les délais. (Personne 5A)

Cette décision a eu plusieurs impacts, tant pour les salarié.e.s déjà présent.e.s dans l'organisation que pour les salarié.e.s à embaucher. En effet, d'un côté, un la personne 4A, qui était déjà présente dans l'organisation, nous racontait qu'au début du projet :

ils ne nous disaient pas vraiment c'était quoi. Ils disaient que ça allait être un nouveau projet [...]. À l'époque notre VP nous avait donné ça comme ça. Mais là c'est vous autres qui allez le faire. Ils nous ont laissé languir comme ça jusqu'à ce qu'ils fassent la réunion [...]. C'était comme une cachette. Quand [le véhicule] est arrivé, il a fallu le transporter et donc toujours la mettre avec une toile et le protéger, mais c'était plus protéger des regards. (Personne 4A)

Les membres de l'organisation avaient signé des ententes de confidentialité avec la municipalité et leur organisation. Il leur était donc interdit de parler du projet avec des personnes externes à leur organisation. Ce contexte a eu d'importantes répercussions sur la gestion des ressources humaines, mais pour le moment, notons simplement que la relation avec la municipalité a impliqué des difficultés supplémentaires pour les salarié.e.s, puisque comme le mentionne la personne 1A, il fallait « *que tu procèdes un*

moment donné, pis là tu ne veux pas divulguer de l'information qui n'a pas été partagée au grand public. C'était tout un petit challenge de livrer le jour J, et de ne pas le compromettre [le projet]. »

Pour plusieurs salarié.e.s à l'interne de l'organisation, il y avait également une perception partagée que les attentes des parties prenantes devaient être rencontrées en raison des ressources, surtout monétaires, investies dans les projets. La personne 3A nous mentionnait qu'il y a « *quand même beaucoup de sous d'investis dans ce genre de projet là donc si [la technologie] est dans le garage à longueur de semaine, ce n'est pas bon.* » Il semblait donc clair pour elle que répondre aux attentes était un rôle critique que devait assumer la direction. Un opérateur confirme également être au courant de ces attentes en nous expliquant que « *ça a coûté [très cher] ces véhicules-là, donc il y beaucoup d'intérêts dedans.* »

En somme, toutes ces attentes provenant de multiples parties prenantes, en plus d'impliquer une charge de travail considérable en amont pour les salarié.e.s impliqué.e.s sur les projets, étaient souvent perçues et connues à l'interne de l'organisation. Ainsi, la personne 5A confirmait ceci à propos de toutes ces attentes :

quand on le vit, les éléments qui sont plus frustrants, inconnus, qui amènent des éléments... Ce n'est pas toujours facile à gérer, que ce soit face aux municipalités, face aux lois, que ce soit avec les assureurs. Ça amène quand même un élément de stress sur lesquels... Et là on a des délais à rencontrer. Un moment donné c'est comme attend une minute... (Personne 5A)

Il est également à considérer que le projet, par sa nature expérimentale, a fait l'objet de multiples réflexions en lien avec les différentes obligations légales et les exigences reliées à la nouveauté à la fois du type de projet et de la technologie impliquée. La personne 6B nous explique que pour ce type de projet, « *le cadre légal n'existe pas. [...] Dans n'importe quelle phase du projet, on ne peut pas s'inscrire dans une réglementation existante.* » La personne 5A nous partageait ceci :

c'est nouveau des [véhicules de transport public] autonomes donc par exemple le ministre du Transport, il y a eu énormément de travail en amont pour s'assurer que la

réglementation du code la sécurité routière accepte [le véhicule de transport public autonome]. (Personne 5A)

Comme mentionné plus haut, il a fallu collaborer avec plusieurs instances gouvernementales pour la mise en place de ce projet parce que « *ce n'est pas écrit nulle part et ça ne fait pas partie du code de la sécurité routière [un véhicule de transport public] autonome.* »

Ainsi, lors des différentes phases du projet, les équipes impliquées faisaient face à de nouveaux éléments qui n'étaient pas couverts par les réglementations routières déjà établies, et ce en raison du caractère innovant de la technologie faisant partie des projets expérimentaux. La même personne nous raconte qu'à plusieurs moments les membres de son équipe, et même les formateurs experts venus de l'extérieur du pays, amenaient « *une étape du code de la sécurité routière [et elle disait que] ça ne fonctionne pas comme ça pour [un véhicule autonome].* » Par exemple, la personne 6B explique qu'actuellement, « *ces véhicules-là n'ont pas de volant. Rien que le fait de ne pas avoir de volant, en fait ils ne peuvent pas être homologués pour circuler sur la rue.* » Il fallait donc créer un cadre réglementaire qui permettrait aux véhicules intelligents de ce type de circuler sur la voie publique. « *Légalement, il y a eu un temps de rodage* » nous confirmait la personne 6B, mais rappelons que les équipes travaillaient avec des échéanciers serrés liés aux attentes des différentes parties prenantes des projets. Le temps dont disposaient les équipes pour réduire les zones de flous et créer un nouveau cadre réglementaire était donc limité.

Un travail a également été effectué avec les compagnies d'assurances puisque celles-ci « *n'ont pas l'habitude d'assurer [un véhicule de transport public] autonome qui n'a pas de conducteur* », nous partage la personne 5A. Les assureurs avaient plusieurs questions à savoir « *comment assurer un véhicule autonome* » et les réponses n'étaient pas toujours simples en raison des nouvelles questions législatives soulevées par la nature autonome de la technologie. Comme nous l'explique la personne 3A, on peut simplement imaginer une situation où, malheureusement, « *il arrive un accident, on frappe quelqu'un, qui est responsable ? [Le véhicule autonome] ? Tu ne peux pas accuser [le véhicule]... En tout*

cas que je sache, je ne connais pas toutes les lois non plus. » Pour les assureurs, il était impossible d'évoluer dans un tel cadre où les réponses à leurs questions sont ambiguës.

Tous ces exemples montrent bien la nature complexe du projet qui impliquait de multiples parties prenantes qui faisaient face à de nouveaux éléments qui les sortaient de leurs zones d'expérience. Pour les équipes impliquées sur les projets des deux organisations, « *il fallait rencontrer plein d'exigences nouvelles auxquelles évidemment dans un contexte de transport de [passager.ère.s] avec conducteurs... On avait à répondre à des nouvelles exigences* » nous confiait la personne 5A. Les directions qui n'avaient pas de contrôle sur ces attentes et qui les découvraient au fur et à mesure devaient s'y adapter, et par conséquent, les exigences et le nouveau cadre légal à établir ont influencé significativement les projets qui ont tous deux pris du retard sur les dates butoirs initialement fixées.

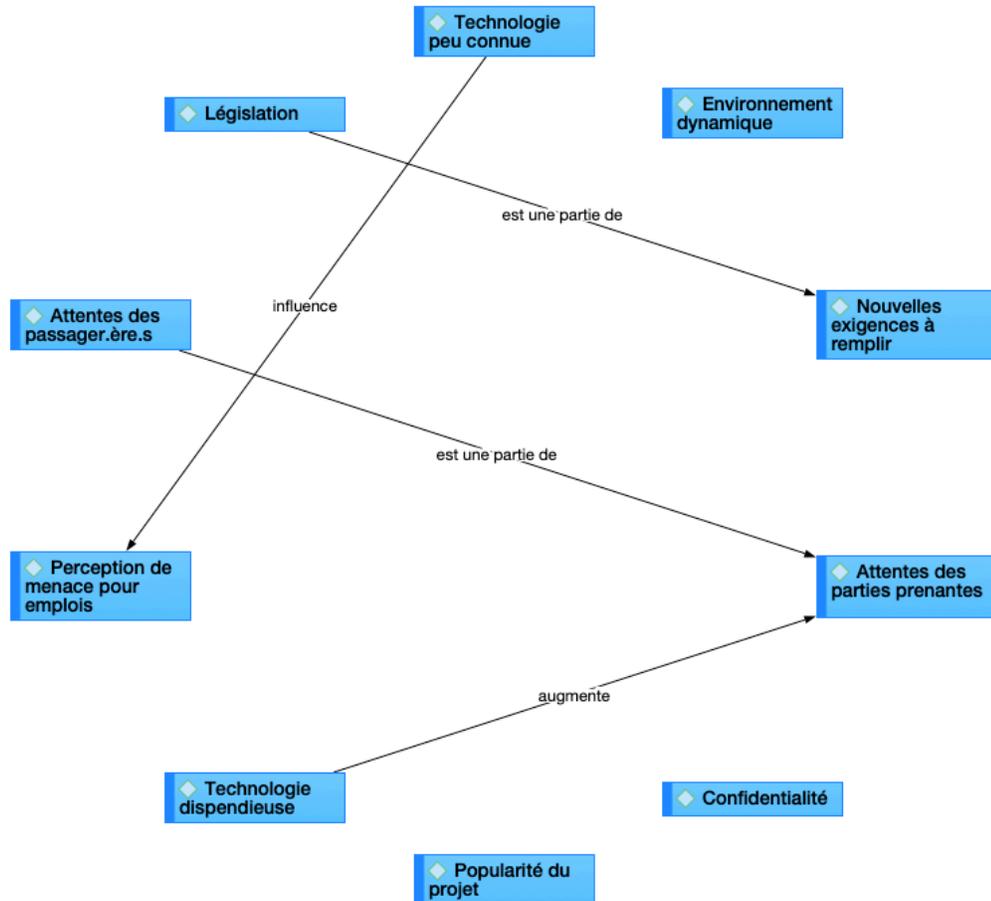


Figure 4.3 : les enjeux reliés aux parties prenantes.

Ce réseau contient les enjeux reliés aux parties prenantes, et illustre les liens identifiés entre ceux-ci. Nous avons observé que le caractère dispendieux de la technologie augmentait les attentes des parties prenantes. Parmi celles-ci, on retrouvait les attentes de plusieurs parties, mais surtout des passager.ère.s ont été soulevées lors des discussions avec les participant.e.s de cette recherche. Il est intéressant de noter que la technologie qui était peu connue a influencé la perception de menace pour les emplois de certaines parties prenantes (les chauffeurs d'autres organisations). Parmi les nouvelles exigences qui étaient à remplir dans les contextes des projets étudiés, on retrouvait celles reliées à la législation. Pour leur part, les environnements dynamiques, la popularité des projets et les contextes de confidentialité auront créé des enjeux pour les salarié.e.s. Une portion des enjeux reliés aux contextes de confidentialité seront d'ailleurs explorés dans la sous-section 4.2.4 (ci-dessous).

4.2.4 Les enjeux liés à la gestion des ressources humaines

Dans la quatrième catégorie des enjeux qui ont été rencontrés lors de l'implantation des véhicules autonomes, on rencontre les enjeux liés à la gestion des ressources humaines. Avant même d'annoncer le projet et de mettre en place les opérations, le processus de dotation a été une situation difficile pour l'équipe des ressources humaines ainsi que pour l'équipe de direction qui devait effectuer un recrutement en lien avec l'ouverture des nouveaux postes d'opérateurs, mais dans un contexte confidentiel. Une personne dans une position de direction dans l'une des deux organisations rencontrées nous faisait remarquer que « *du côté de la dotation, le défi auquel on a fait face au départ, c'est que le projet il était confidentiel. Alors avant le début des opérations il fallait embaucher des opérateurs, mais sans pouvoir dire pour quelle raison.* » De son point de vue, il était nécessaire de procéder à l'embauche des opérateurs avant l'annonce publique du projet « *parce qu'il fallait former nos gens* » nous racontait la personne 4A qui était sur le même projet.

Il fallait donc procéder au recrutement en amont, mais la personne 1A faisait remarquer qu'ils ne pouvaient « *pas divulguer nécessairement sans l'annonce publique officielle.* » La personne 5A nous expliquait donc que « *dans la description du rôle il a fallu faire très attention à comment on expliquait les choses.* » En effet, en raison de la confidentialité entourant le projet, l'information contribuant normalement à bâtir une description de poste ne pouvait être partagée qu'en partie, et en faisant attention au choix de vocabulaire employé (par exemple en mentionnant uniquement qu'il s'agissait d'un « *nouveau projet* », et d'un « *véhicule différent* » à conduire). De façon générale, cette limite au niveau de l'information partageable a également eu des répercussions sur le processus d'entrevue.

Par exemple, la personne 3A, en parlant des responsabilités du poste à pourvoir, souligne que « *même dans les entrevues [les recruteur.e.s] ne pouvaient pas nécessairement le dire, donc ça devenait complexe.* » La personne 5A confirme que « *même en entrevue devant le candidat à porte fermée on ne pouvait pas lui dire voici ce qui se passe.* » Elle avait donc de la difficulté « *à imaginer la recruteuse qui est assise dans la salle à dire aux*

candidats bien écoutez-vous allez travailler. On ne peut pas vous dire sur quel type de véhicule. C'était insensé dans ma tête je disais voyons donc. » Pour même personne, il était difficile d'envisager qu'une recruteuse puisse effectuer son travail de manière efficace sans pouvoir révéler certaines informations qu'elle évaluait nécessaires :

c'est quelque chose faire du recrutent quand on n'en peut pas dire exactement ce dont il s'agit, c'est complètement à l'encontre d'un recrutement naturel où les gens ont d'abord et avant tout besoin de savoir que vont-ils faire, pour quel poste ils appliquent, quelles seront leurs responsabilités. (Personne 5A)

La personne 5A avouait également que « *ça m'a apporté évidemment du stress [ainsi qu'à] l'équipe parce que c'était "bon comment on va faire ça".* » Le processus différent a suscité chez elle et son équipe de nouvelles questions, ainsi que du stress, et l'a incité à nous partager qu'elle ressentait :

une crainte de ne pouvoir trouver de candidature. C'est sûr que ça amène un stress parce qu'on se dit "comment je vais faire pour trouver quelqu'un à qui je ne peux pas trop dire ce qu'il va faire, ce qu'il doit faire, et pour quelles raisons il doit le faire." C'est quand même un défi dans un contexte de recrutement. (Personne 5A)

En effet, la personne 5A nous expliquait que non seulement le contexte de confidentialité, mais aussi la quantité réduite de temps dont son équipe disposait en amont du lancement pour effectuer le processus de recrutement (deux semaines) auraient généré des inquiétudes quant à leur capacité de trouver une masse critique d'opérateurs nécessaire pour le lancement du projet.

Pour la personne 5A et son équipe, « *c'était vraiment particulier. C'était vraiment une façon de recruter les gens sans trop savoir.* » Il s'agissait donc d'une démarche de dotation qui était inhabituelle pour l'équipe de recrutement. Pour la personne 1A, également présente lors de ces entrevues, cette limite au niveau de l'information qu'il était possible de partager lui a fait sentir qu'elle ne devait pas « *brûler le punch* », ne sachant pas « *si tu retiens le candidat ou la candidate, alors tu ne peux pas trop lui en dire parce que [...] si elle n'est pas retenue...* » Elle nous avouait que « *ce n'était pas évident. Je n'avais jamais exploré le fait réussir à convaincre quelqu'un d'embarquer dans un projet sans savoir exactement la finalité de son rôle à l'intérieur du projet.* » Elle estimait donc

que sa capacité de convaincre les candidat.e.s d'embarquer dans le projet était affectée négativement par l'impossibilité de révéler certaines des informations en lien avec le poste et le projet. Pour celle-ci, ce défi a été hors de l'ordinaire : *« pour moi, si je retiens en mémoire, la chose qui m'a le plus interpellé, je ne te dirais peut-être pas insécurisé, mais je te dirais wow attends une minute, le défi est comme différent de tous les autres défis. »* Pour les salarié.e.s faisant face à cette situation, le faible niveau de contrôle sur le partage des informations qu'ils ou qu'elles jugeaient nécessaire de partager dans un contexte de recrutement, combiné à l'ambiguïté apportée par la nouvelle situation vécue, ont créé certains enjeux.

Il est également intéressant de noter que la personne 5A nous a mentionné que le caractère unique du poste à pourvoir, découlant de la nouveauté de l'outil de travail qui serait utilisé par les opérateurs, a généré des questions en interne en lien avec la rémunération à accorder à ces derniers. En fait, celle-ci nous partageait qu'au moment du recrutement :

le défi c'était de trouver comment on se compare au niveau rémunération par rapport au marché. Il n'y avait presque rien. Alors bon, on y allait un peu... Ce n'est pas habituel. Habituellement on a... Des références au niveau rémunération au niveau du marché à quoi ça ressemble pour être... (Personne 5A)

En fait, ce type de projet, de poste, et de technologie étant tous peu connus et encore au stade expérimental, il était difficile pour elle et son équipe de bâtir une offre salariale en s'inspirant de pratiques déjà existantes.

Plusieurs personnes rencontrées ont soulevé les enjeux reliés au contexte actuel du marché de l'emploi qui rendait le recrutement des profils recherchés d'autant plus difficile : *« dans le contexte du marché de l'emploi actuellement, tout le monde est à peu près informé de la pénurie de main-d'œuvre qu'on vit au Québec alors c'était un défi »* nous avouait la personne 5A. Pour sa part, lorsque relancée sur les défis en lien avec le recrutement, la personne 2B reconnaissait les difficultés rencontrées dans son domaine en notant que *« tu sais, le transport, c'est compliqué hein. Je pense qu'on est pas mal en sous-effectif. »*

Cette remarque en lien avec le manque de main-d'œuvre est revenue plusieurs fois au cours de notre discussion avec la personne 3A qui avait le rôle de s'assurer « *qu'il y ait un conducteur derrière le volant sur chacun des circuits qu'on a à couvrir dans notre journée, dans notre semaine, dans notre année.* » Quand on lui a demandé quels étaient les plus importants enjeux auxquels elle devait faire face dans le cadre de son travail, celle-ci a identifié « *le manque de main-d'œuvre* », sans hésiter. Par conséquent, la personne 3A nous a expliqué que devaient « *faire des pieds et des mains pour mettre quelqu'un derrière le volant dans chacun des bus* », et que ça « *étire les limites de [son équipe].* » Plus précisément, elle avouait que ce manque de personnel mettait son équipe « *dans une situation où nos gens sont étirés, ils sont fatigués, on leur demande toujours plus, et ils manquent de conducteurs aussi donc c'est [mon équipe] qui doit trouver des solutions.* »

La deuxième personne avec laquelle nous nous sommes entretenus abondait dans le même sens : « *je pense qu'on est pas mal en sous-effectif. Là ça s'est fait sentir parce que tu comprends que ce n'est pas le travail d'une seule personne en fait. C'est beaucoup de travail. Donc voilà ça c'était une difficulté.* » Elle nous avouait, en parlant de son équipe, qu'ils « *n'ont pas nécessairement le temps de triper sur le projet [d'adoption de la technologie] quand il faut qu'ils s'occupent de toutes les autres opérations.* » Pour la personne 6B, il était clair que le projet d'adoption d'un véhicule autonome devait se faire en prenant en considération les autres projets sur lesquels les membres de son équipe étaient impliqués, ce qui pouvait créer certains enjeux. En parlant de la gestion de son équipe en contact direct et fréquent avec la technologie, cette personne notait donc qu'il était nécessaire :

de trouver le juste milieu entre ce que nous on voudrait ou ce que nous on nous demande puis nous ce qu'on peut aussi demander sur le terrain parce que ce n'est pas... Ils n'ont pas non plus... Tant que ça de temps. Ils sont déjà très occupés. (Personne 6B)

En plus de ces enjeux de manque de main-d'œuvre et de gestion de la charge de travail, il est à noter que les deux projets étudiés ont eu deux phases, entre autres en raison du changement de saison, et plus spécifiquement de l'hiver qui les a forcés à s'arrêter pendant plusieurs mois par mesure de sécurité (les comportements du véhicule autonome restant

encore inconnus dans ces conditions météorologiques). Ainsi, en plus d'être sur des bases de temps partiel pour les opérateurs, les projets avaient des horaires appelés à fréquemment changer. La personne 3A raconte, par exemple, que quand le constructeur avait à effectuer des tests sur les véhicules autonomes, il n'était pas possible d'opérer le véhicule, ce qui éliminait la nécessité d'avoir des opérateurs sur place.

Celle-ci nous expliquait donc que « *là actuellement elle ne roule pas, mais nos opérateurs, il faut les garder [...] sinon on se ramasse à toujours renouveler.* » Dans ce contexte, celle-ci croyait que « les gens ne vont pas rester là », en parlant des postes d'opérateurs dans son organisation. La personne 5A nous confirmait que « *des trois opérateurs de l'année dernière, il y en a un qui est revenu. Les deux autres ont dit qu'ils avaient vécu leur expérience et qu'ils ne souhaitaient pas revenir cette année.* » Parmi ceux-ci, la personne 4A raconte qu'il y « *a un opérateur qui s'est dit c'est trop pour moi.* » Les équipes ont donc dû s'adapter à ces départs, mais aussi trouver des solutions parce qu'elles voulaient s'assurer de pouvoir « *garder nos gens* » d'une année à l'autre.

Finalement, au niveau de la gestion des ressources humaines, les deux organisations étudiées ont rencontré des enjeux similaires de santé et sécurité au travail. D'abord, la personne 1A nous mentionnait que « *la sécurité chez nous, on transporte des gens donc la sécurité c'est la base, la fondation.* » Toutefois, en raison de l'environnement dynamique dans lequel circulait le véhicule, les comportements de celle-ci étaient parfois difficiles à prévoir, ce qui a influencé la capacité des opérateurs de s'assurer de la sécurité des passager.ère.s.

Par exemple, un opérateur nous raconte que plusieurs éléments pouvaient faire arrêter le véhicule autonome, que ce soit « *un chat... Ou un écureuil.* » Il nous raconte alors, de par son expérience avec le véhicule, que bien que les passager.ère.s portent une ceinture de sécurité comme dans un véhicule personnel régulier, « *quand ce véhicule-là arrête, il arrête.* » La personne 1A faisait tout de même remarquer que certain.e.s des passager.ère.s, qui devaient rester debout lorsque les sièges du véhicule étaient tous occupés, étaient « *des personnes âgées plus ou moins autonomes* ». Ainsi, quand le

véhicule décidait de mettre les freins, il mentionnait que même pour les personnes « *solides* », ce comportement pouvait être surprenant, voire dangereux, de par son caractère subit. Ainsi, un opérateur nous expliquait que l'opération de la technologie pouvait devenir exigeante puisqu'il fallait « *toujours vérifier, on ne peut pas se fermer les yeux et lire un livre.* » En effet, en raison de l'incertitude entourant les comportements potentiels que pouvait avoir le véhicule, il était important selon lui de rester continuellement concentré pour s'assurer de la sécurité de tous les usager.ère.s de la route.

De plus, la personne 6B nous expliquait que pour les opérateurs, « *c'est beaucoup plus dur que ce qu'on pensait par exemple d'être debout constamment.* » De son côté, un opérateur nous confirmait qu'à cause de la position physique de travail, « *tu commences à avoir mal au cou à la fin de la journée.* » La même personne nous mentionnait que les opérateurs étaient « *debout toute la journée dans un véhicule à répondre aux questions des gens.* » Celle-ci faisait donc remarquer qu'en plus d'avoir une position qui générait des douleurs physiques, les opérateurs devaient répondre aux nombreuses questions des passager.ère.s présent.e.s à bord du véhicule, tout en s'assurant de l'opération sécuritaire du véhicule. Cette personne nous partageait donc que les opérateurs avaient « *beaucoup de misère en fait à la fin d'une journée ils étaient fatigués, vraiment fatigués.* »

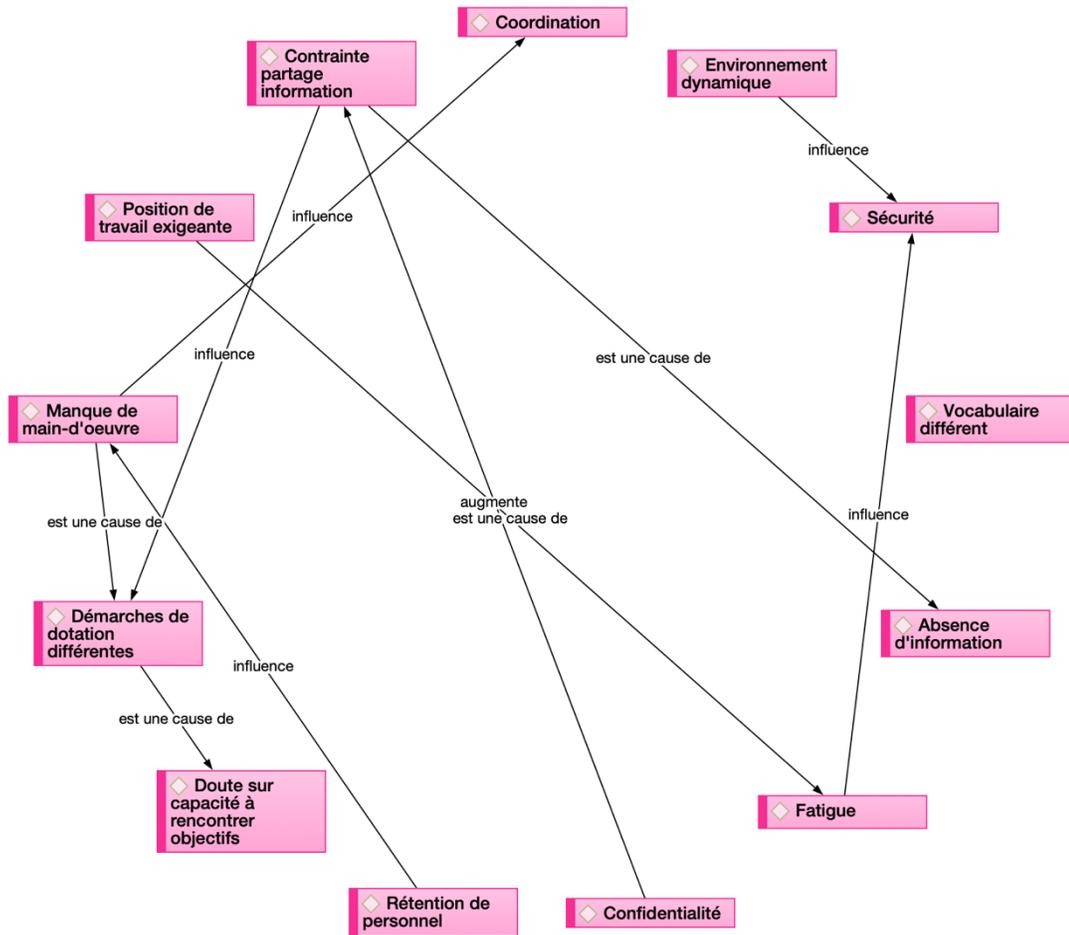


Figure 4.4 : les enjeux liés à la gestion des ressources humaines.

Ce réseau contient les enjeux liés à la gestion des ressources humaines, et illustre les liens identifiés entre ceux-ci. Nous remarquons d'abord que le manque de main-d'œuvre, influencé par la rétention des salarié.e.s des organisations étudiées, a influencé la coordination du projet, tout en étant une cause des démarches de dotation différentes. À leur tour, ces dernières ont été une cause des doutes des salarié.e.s quant à leur capacité à rencontrer leurs objectifs. Les démarches de dotation différentes ont également été influencées par les contraintes de partage d'information, une conséquence de la confidentialité entourant les projets, et une cause de l'absence d'information pour d'autres salarié.e.s. Nous avons aussi observé que la position de travail exigeante des opérateurs augmentait leur fatigue, ce qui a influencé la sécurité des projets.

4.2.5 Les enjeux reliés au management

La dernière et cinquième catégorie des enjeux rencontrés a trait aux enjeux reliés au management. Parmi ceux-ci, on retrouve les enjeux reliés à la gestion du changement, que ce soit des processus, des emplois, de nouvelles responsabilités des opérateurs ou des modifications dans les méthodes et les outils de travail.

D'abord, comme nous l'avons mentionné, les projets d'implantation de ces technologies qui ont fait l'objet de cette étude se démarquent en raison de leur caractère unique et expérimental. Par conséquent, ceux-ci ont amené les salarié.e.s impliqué.e.s à sortir de leur champ d'habitudes : *« ça nous sort aussi de notre cœur de métier... Non ça reste notre cœur de métier, mais ça nous fait sortir de nos habitudes »* nous expliquait la personne 6B. En effet, parce qu'ils impliquaient de coordonner le déplacement de véhicules pour transporter le public, les projets demandaient de mettre en place des processus opérationnels et logistiques qui offriraient un service relativement similaire à celui qu'on retrouve dans les réseaux de transport sans technologie intelligente. Pour les personnes impliquées, le cœur du métier restait donc le même, mais les processus pour soutenir l'offre de service ont changé en raison de la nouveauté de la technologie à mettre en service.

Concrètement, *« la mise en service, c'est le véhicule, son garage, c'est son tracé, c'est l'opérateur, c'est les horaires, c'est l'entretien périodique, que ce soit sanitaire ou mécanique, c'est le suivi aussi de l'évolution au niveau de la data »* nous expliquait la personne 1A. Toutefois, la personne 6B nous explique qu'ils avaient *« beau essayer de mettre en place les processus qu'on met habituellement sur nos autres... Opérations classiques, bien ça reste quand même nouveau et donc mettre en place ces processus-là ce n'est pas toujours évident. »* De plus, ce dernier mentionne qu'il *« y a des process qui sont définis au niveau [de l'organisation] qu'on essaie de mettre en application et ça déjà ça demande ce travail-là, mais il y a aussi des choses qu'on n'a pas la solution. »* Ainsi, bien que les membres des organisations approchées dans le cadre de cette recherche aient plusieurs années d'expérience et des connaissances pratiques sur la gestion de ce type

d'opération, l'utilisation d'une nouvelle technologie a diminué leur capacité à utiliser ces acquis durant les différentes phases des projets.

D'une part, en plus d'impliquer la mise en place de nouveaux processus, les projets ont amené certains membres des équipes impliquées à se pencher sur de nouvelles questions dans un domaine qui ne faisait pas partie de leur champ professionnel : *« pour nous c'est nouveau aussi parce que je veux dire... C'est un projet expérimental donc c'est des gens comme moi ou [ma collègue] et autres qui travaillent dessus, mais notre métier là-bas ce n'est pas les opérations. »* D'autre part, la personne 2B nous relatait *« tout le travail de transition [...] entre l'équipe projet et l'équipe opérationnelle. »* En parlant de ses interactions avec l'équipe opérationnelle, elle souligne que cette équipe fonctionnait *« sur des process rodés. Eux ils opèrent des bus, des véhicules avec telle fiche technique. Ils sont très dans le détail, puis là c'est une démarche qui est complètement inverse, d'innovation en fait. »* La gestion des opérations reliées à l'implantation de la technologie a donc demandé, tant au niveau de l'équipe de gestion du projet que de l'équipe responsable des opérations, de sortir de leur champ d'expertise, de leurs habitudes, et de leurs expériences antérieures.

La personne 4A nous partageait également avoir senti que son travail avait changé avec l'adoption du véhicule autonome : *« au lieu de superviser uniquement les employés, je supervisais des façons de faire, à découvrir et à mettre des procédures. Ça c'est différent. Le travail est quand même complètement différent l'un et l'autre. »* Pour les personnes responsables de superviser le projet, *« ça a été complètement différent de ce qu'on fait le Day-To-day. C'est complètement différent de ce qu'on a fait »* nous expliquait la personne 4A. Leurs responsabilités ont été amenées à changer, et ce pour pouvoir soutenir le travail de transition et faciliter l'adoption de la technologie autonome.

La personne 3A nous partageait que sur le terrain, *« c'est vraiment plusieurs heures d'opération [du véhicule] avant de pouvoir dire que tu es agréé »*. En effet, les méthodes de conduite et les outils de travail étant grandement différents, il a fallu très longtemps avant que les opérateurs soient totalement autonomes d'un point de vue légal, mais aussi

confortable dans leur manipulation de la technologie. En fait, ils ont dû faire face à une période d'habituance pour apprendre à gérer le véhicule autonome. Un opérateur nous raconte par exemple que « *quand tu arrives la première fois, parce que les premières journées on était toujours manuel, le premier tour ce n'est pas trop pire, mais quand tu fais un demi-tour [...] c'est sûr que wow !* ». Par conséquent, ce même opérateur nous avouait qu'il avait l'impression que « *les gens vont devoir apprendre à reconduire.* » Le nouveau type de véhicule a donc demandé aux opérateurs de revoir leurs méthodes de conduite générales, un exercice qui demandait parfois de modifier des habitudes bien ancrées.

Par exemple, l'habitacle même des véhicules apportait certains défis aux opérateurs. En fait, la personne 2B nous explique que ce ne sont « *pas des véhicules qui sont conçus pour être opérés à la main. C'est vraiment pour opérer en mode autonome puis le cockpit en fait c'est des vitres panoramiques surtout pour les gens à l'intérieur. Ce n'est pas vraiment pour le pilotage.* » Concrètement, elle nous expliquait que le véhicule offrait une vue plus limitée aux opérateurs, ce qui représentait un défi surtout lorsque ceux-ci devaient reprendre contrôle du véhicule en mode manuel. « *Techniquement, ce n'est pas les mêmes outils* », nous confirmait un de ces opérateurs. Lorsque le véhicule était en mode autonome, la personne 4A nous expliquait que « *c'est une programmation qu'il faut faire. On a un tableau tactile dans [le véhicule] et nous on fait tous nos arrêts où on arrête, on choisit où on arrête* ». Ainsi, lorsque le véhicule était en mode autonome, le travail des opérateurs s'effectuait majoritairement à l'aide de ce tableau tactile, un nouvel outil à apprivoiser.

Même quand ceux-ci devaient reprendre le contrôle des véhicules pour les opérer de façon manuelle, l'outil utilisé était complètement nouveau. En effet, les véhicules étaient contrôlés par une manette de jeux vidéo lorsque le contrôle manuel était repris. La personne 4A nous avoue donc que « *si toi tu as joué au [jeux vidéo] dans la vie, tu n'as pas de trouble avec les manettes, donc c'était facile, mais on avait des gens qui avaient 60 ans donc là c'était comme... Apprendre la manette, jumelée au comportement en tant que tel. C'était ça.* » En plus de faire face au défi d'apprivoiser les comportements des

véhicules autonomes, cette même personne nous avoue donc qu'il « *fallait découvrir la manette [de jeux vidéo] avant de voir le comportement.* » Un opérateur nous racontait ceci :

si tu n'as jamais joué avec ces gugusses-là c'est un peu rough aussi parce qu'il y a un paquet de boutons, ça c'est pour rouler, ça c'est pour la vitesse, ça c'est pour ouvrir la porte, ça c'est pour le klaxon [imite le contrôle avec la manette]... Il y a toute, le joystick, tous les boutons, ils sont occupés. (Personne 7A)

Par conséquent, la manette utilisée pour l'opération des véhicules a donc dû être apprivoisée par les opérateurs, et ce dans un contexte où ceux-ci n'avaient pas tous la même expérience avec cet outil.

De nouvelles responsabilités non reliées à l'opération du véhicule ont également été ajoutées à la charge de travail des opérateurs, en plus de celles reliées à l'opération de la technologie. Parmi celles-ci, il fallait documenter tous les événements « *anormaux* » qui survenaient au cours de la journée. La personne 4A nous raconte que « *tu roules huit heures et quels sont les comportements ? On a eu tant de comportements. Elle a hésité, elle a arrêté. Ça il faut le documenter dans le fond.* » De plus, un la personne 6B nous raconte qu'étant donné la nature expérimentale du projet, il fallait collecter plusieurs types de données pour pouvoir les analyser par la suite. Par exemple, des données étaient à recueillir pour une instance gouvernementale qui demandait plusieurs informations statistiques sur l'utilisation du véhicule, sur les tests effectués avec celui-ci, et sur la nature des problèmes rencontrés. Une quantité importante de données devaient donc être recueillies par les opérateurs, ce qui augmentait considérablement le nombre d'éléments à gérer en parallèle, en plus d'influencer leur charge de travail générale.

De plus, les salarié.e.s devaient gérer les relations avec les passager.ère.s, voire être « *capable de leur parler et de tenir une conversation.* » La personne 6B nous racontait que « *la relation est plus intense dans des véhicules autonomes parce qu'ils sont, déjà ce sont de petits véhicules, donc quand il y a douze [passager.ère.s] à bord c'est beaucoup.* » Le volet service à la clientèle était donc beaucoup plus volumineux parce que sur le circuit, « *c'était des gens, beaucoup de curieux [...]. L'opérateur se devait de faire un service à*

la clientèle complètement différent. C'était un peu comme un guide touristique, pour expliquer pourquoi, comment, comment ça fonctionne. » Tout en opérant, les opérateurs devaient être en mesure de répondre aux multiples questions des passagers à propos de la technologie et de son fonctionnement, des sujets qui étaient encore très récents pour eux et qui étaient encore en cours d'apprentissage.

Dans les organisations de transport public rencontrées, le rôle des opérateurs était différent de celui des chauffeurs de véhicules « classiques » : « *un opérateur ce n'est pas un conducteur* » nous expliquait la personne 5A. Pour la personne 6B, « *c'est un rôle qui n'est pas du tout le même que d'être un chauffeur dans un véhicule.* » La personne 2B appuie ce propos en ajoutant que « *ce n'est pas des conducteurs. [...] Ce n'est pas le même métier hein. Ça n'a rien à voir* » ajoute-t-elle. En plus d'apporter un changement dans le vocabulaire utilisé pour décrire le poste de la personne responsable de l'opération du véhicule, la personne 2B nous avoue que l'adaptation au nouveau rôle d'opérateur « *c'est compliqué je pense pour des gens comme je te dis, ce n'est pas du tout la même mentalité.* » Pour un ancien chauffeur ayant postulé au poste d'opérateur, ces changements dans ses habitudes et son rôle ont été suffisants pour qu'il choisisse de se retirer du projet : « *il y a une personne qui nous a dit je préfère mon travail de chauffeur. [...] Lui c'était le fait d'avoir son véhicule, de pouvoir... [...] Il trouvait que lui ce travail-là d'être dans [un véhicule autonome] ce n'était pas son truc quoi* » nous explique un la personne 6B.

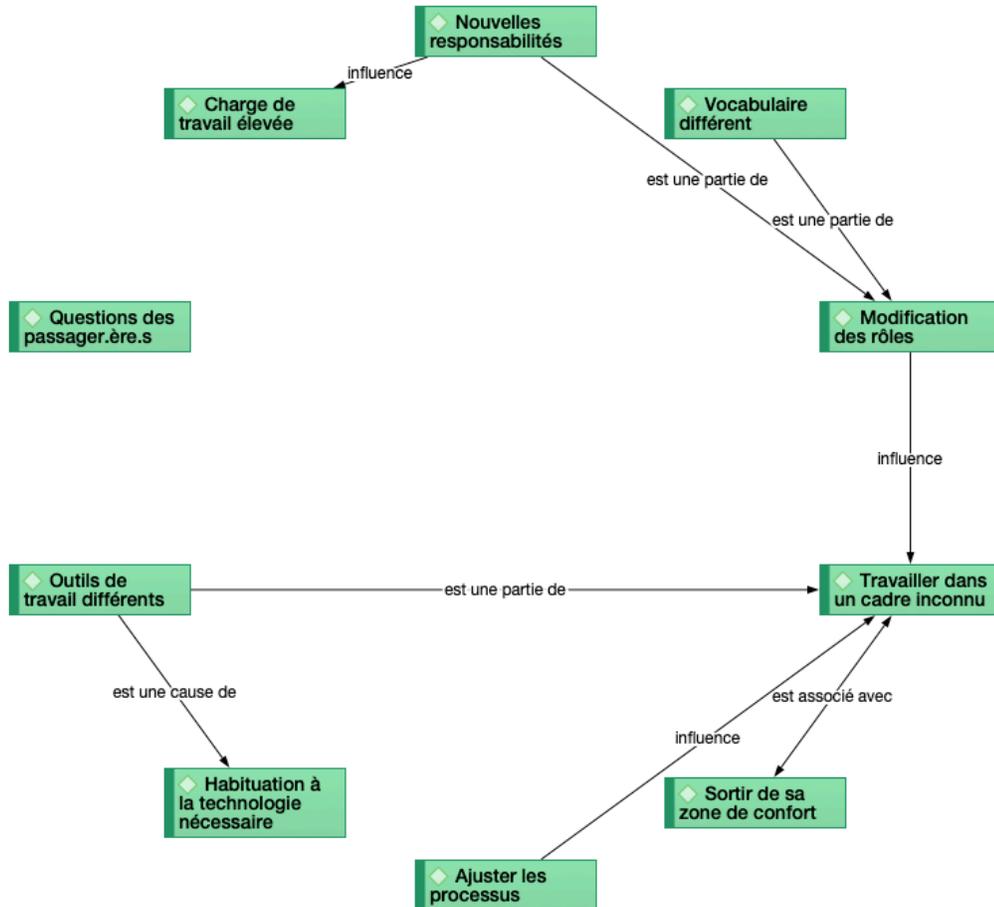


Figure 4.5 : les enjeux liés au management.

Ce réseau contient les enjeux liés au management, et illustre les liens identifiés entre ceux-ci. Nous constatons que les outils de travail différents ont été une cause de la période d’habituatation à la technologie que les salarié.e.s ont vécu. Ces outils différents faisaient d’ailleurs partie du cadre inconnu dans lequel devaient travailler les parties prenantes. Les ajustements constants dans les processus, ainsi que la modification des rôles ont aussi influencé l’enjeu qu’ont rencontré les salarié.e.s à évoluer dans un cadre inconnu, ce qui a été associé le fait de devoir sortir de leur zone de confort. Finalement, les nouvelles responsabilités, en plus d’influencer la charge de travail élevée, ont fait partie, tout comme la différence dans le vocabulaire, des enjeux qui faisaient partie de la modification des rôles des opérateurs.

4.3 Les stratégies d'adaptation face à ces enjeux

Pour faire face à tous ces enjeux, les directions et les travailleur.euse.s impliqué.e.s dans les projets d'adoption de ces véhicules autonomes ont eu à s'adapter à une variété de facteurs. Le projet étant de nature exploratoire, il était à prévoir que celui-ci évoluerait au fur et à mesure de son avancement, et que les salarié.e.s tirent des leçons de leurs bons et de leurs moins bons coups. Ce contexte a également forcé les personnes impliquées à faire face à de nouvelles situations. Celles-ci ont travaillé à partir de leurs évaluations et de leurs perceptions pour mettre en place des stratégies qui leur permettraient de s'adapter à la réalité de leurs situations respectives. Dans cette section, nous survolerons les stratégies mises en place, et présenterons les liens entre ces stratégies et leurs conséquences sur les personnes et les organisations impliquées. Nous présenterons également quelques-uns des apprentissages individuels et organisationnels qui ont été réalisés dans les projets étudiés.

D'abord, dans un contexte où l'information disponible sur la technologie et sur le projet était limitée, et où la confidentialité limitait le partage de celle-ci, il était difficile pour les salarié.e.s responsables du recrutement des opérateurs de vérifier leurs compétences techniques spécifiques. Les responsables du recrutement ont donc fait le choix de se concentrer sur la motivation et l'engagement des candidat.e.s, ainsi que sur les compétences technologiques générales pour évaluer leurs profils. De plus, la technologie étant relativement inconnue et nouvelle, les directions des organisations rencontrées nous ont avoué qu'ils et qu'elles sentaient préférable de recruter les personnes qui présentaient certaines habiletés qui les aideraient à s'adapter plus facilement.

À ce sujet, la personne 1A nous racontait que les volontaires que la direction de son organisation avait choisi de recruter étaient « *des gens vraiment passionnés par le concept. Passionnés par l'évolution, puis c'est ce qu'on a recruté. C'est des gens qui sont passionnés par l'informatique.* » Il considérait ainsi que les opérateurs recrutés étaient d'abord des personnes passionnées par les technologies, plus particulièrement par l'informatique, et considérait que « *le profil au niveau de la conduite ce n'était pas l'enjeu, c'était l'habileté et les connaissances informatiques qu'on devait mesurer pour qu'on soit certains que les gens soient à l'aise de travailler dans ces sphères-là.* » Pour

sa part, la personne 5A fait remarquer que dès le début du recrutement, cet intérêt pour les technologies était « *le premier critère* ». Pour elle, il s'agissait d'un critère d'une grande importance puisque l'adaptation au fonctionnement de la nouvelle technologie était grandement influencée par celui-ci. Elle faisait par exemple remarquer qu'un des opérateurs recrutés était « *passionné par tout ce qui est numérique, nouvelles technologies, un parcours étude académique en fait dans le milieu informatique* ». Elle faisait donc remarquer que pour celui-ci, le processus d'apprentissage et d'adaptation à la nouvelle technologie était « *très facile* » en raison des références technologiques qu'il possédait déjà.

Au-delà même de ces compétences informatiques, la personne 5A croit que l'intérêt marqué d'un des opérateurs recrutés pour les technologies a contribué à sa motivation et à lui faire vivre des expériences et des émotions positives lors de sa période d'apprentissage :

j'en discutais avec mes formateurs et mêmes un des quatre de mon équipe en particulier qui est impliqué davantage que les autres et lui aime déjà tout ce qui est nouvelle technologie et tout ça donc... Lui il aimait ça il était super content. C'était très stimulant.
(Personne 5A)

L'intérêt des opérateurs ainsi que leurs connaissances et leurs expériences en lien avec les technologies de façon générale ont donc probablement contribué à stimuler leur engagement et leur implication dans le projet, tout en représentant une ressource considérable pour ceux-ci.

Plus spécifiquement, leurs expériences avec les jeux vidéo ont été un critère de sélection lors du recrutement comme nous le confirmait la personne 4A :

on a voulu avoir les gens qui avaient l'habitude de jouer aux jeux vidéo. Tu vas dire pourquoi, bien c'est parce que la manette comme telle quand tu la conduis, c'est une manette de [jeux vidéo]. [...] C'est vraiment ça. Donc tu sais si toi tu as joué [aux jeux vidéo] dans la vie, tu n'as pas de trouble avec les manettes, donc c'était facile. (Personne 4A)

Ainsi, lors de leur deuxième année d'opération, cette même personne rencontrée expliquait que la direction avait fait le choix de recruter « *des gens d'une autre génération,*

un peu plus jeunes, qui connaissaient déjà, qui avaient déjà... La manette ce n'était pas un secret pour eux autres. » Ce faisant, la direction a compté sur les expériences passées des personnes recrutées pour venir diminuer leur perception du caractère nouveau de la technologie qu'ils auraient à opérer, et faciliter leur processus d'apprentissage de leur outil de travail.

D'un autre côté, le véhicule autonome ayant une apparence différente ainsi qu'une opération différente, tant dans ses mouvements que dans les outils qui permettent de la contrôler, il a été plus difficile d'utiliser les expériences passées de conduite comme référence pour faciliter la transition et l'apprentissage du nouvel outil de travail. Néanmoins, comme nous le confirmait la personne 1A, le langage employé pour décrire les composantes physiques des véhicules présentait des similarités qui permettaient aux opérateurs de s'y retrouver : *« le reste, un moment donné de la mécanique, un pneu c'est un pneu, un frein c'est un frein, une batterie, l'électronique, un fusible, une programmation, tu sais un moment donné c'est le même langage et on sait de quoi on parle. »* Ainsi, bien qu'il ait été difficile de faire des recoupements avec certaines expériences pratiques passées, il a été possible de faire des recoupements avec leurs références générales en mécanique.

Au moment du recrutement, la personne 6B mentionne que sa direction avait ressenti le besoin d'identifier des candidat.e.s potentiel.le.s *« qui sont intéressés à apprendre. Ça demande un état d'esprit particulier vouloir travailler sur un projet comme ça donc il faut vouloir sortir des sentiers battus et participer à un projet expérimental. »* Celui-ci estime donc que le processus d'apprentissage pour se familiariser et comprendre le véhicule autonome demandait une volonté, de la part des opérateurs, de sortir de leur zone de confort et d'expérience. Dans le même sens que la personne 6B, la personne 4A reconnaissait aussi que les personnes retenues au poste d'opérateur devaient avoir *« le goût de dire là moi je vais aller sur le banc [d'école], apprendre, avoir une formation en écoconduite, avoir un comportement différent. »* Ainsi, ils ont choisi de retenir des candidat.e.s *« qui eux avaient l'engouement du nouveau, et ils disent... Ils se sont dit je vais aller connaître ça. »*

Les opérateurs devaient donc être ouverts à acquérir de nouvelles compétences au cours des formations, et sans pouvoir se baser sur leurs expériences passées. Par la suite, la mise en place de formations spécifiques en lien avec la technologie a facilité l'accès des salarié.e.s à des formations et à des experts du sujet. Cela leur a donné l'opportunité de développer un ensemble de connaissances à solliciter dès les premiers jours où ils opéreraient le véhicule. Ces formations ont ainsi contribué à leur permettre de développer des compétences techniques avant même d'avoir à développer des connaissances pratiques d'opération du véhicule.

En collaboration avec les responsables des projets, les cadres ont également fait le choix de faire venir des spécialistes afin de préparer certains éléments et d'effectuer certains tests préliminaires. Elles ont ainsi mis en place de nouvelles collaborations pour apprendre aux travailleur.euse.s impliqué.e.s sur les projets à manipuler les nouveaux outils et à opérer le nouveau véhicule :

tu sais il y a des réflexions à faire, des questionnements, il y a eu des vérifications, il y a eu, on appelle ça des marches à blanc, il y a des gens qui sont venus tester le produit, embarquer dans le produit, comprendre le produit, avoir le feeling du produit, différents intervenants. (Personne 1A)

En choisissant de faire des tests avec les véhicules autonomes avant de la mettre en opération, il a également été possible, pour les cadres et les membres des équipes des deux projets, de développer de nouvelles connaissances sur celle-ci, ce qui a particulièrement contribué à mettre en confiance les opérateurs. En faisant l'expérience de celle-ci avant la mise en opération du projet, les personnes qui seraient en contact direct avec la technologie ont pu simuler certaines situations, ce qui a diminué le caractère nouveau, incertain, et parfois ambigu des situations qu'ils et qu'elles pourraient rencontrer ultérieurement dans le cadre du projet ou de l'opération du véhicule. Par exemple, la personne 6B nous racontait qu'ils ont testé le freinage d'urgence dans une situation où un obstacle entre dans la zone de sécurité du véhicule autonome afin de connaître sa réaction. Pour lui, l'objectif était d'identifier « *ces situations-là pour savoir comment le véhicule va réagir* ». Grâce à ces expériences, les travailleur.euse.s ont augmenté leur niveau de

connaissance sur les comportements du véhicule, puis, dans le contexte spécifique de ce test, ils ont pu utiliser ces connaissances pour prévenir les passager.ère.s, ce qui a rendu l'opération du véhicule plus sécuritaire.

Toutes ces pratiques en amont du projet ont permis de faciliter l'adaptation des travailleur.euse.s dans les étapes subséquentes du projet en leur permettant de se constituer une base de connaissances pour « *réussir à penser comme le véhicule* ». La personne 4A nous confiait même que les problématiques rencontrées lors des tests sont éventuellement devenues « *pratiquement les mêmes* », réduisant ainsi leur caractère nouveau.

Lors de ces tests, les travailleur.euse.s étaient en mesure d'effectuer des ajustements au niveau de la technologie ou des processus engagés dans le cadre leur fonction, leur confiant ainsi un niveau de contrôle plus élevé. En effet, les travailleur.euse.s des projets ont apportés des modifications au véhicule afin de le rendre plus sécuritaire et de l'adapter aux attentes des usager.ère.s de la route qui étaient habitué.e.s à certaines normes. Par exemple, une modification a été apportée pour qu'il y ait un signal sonore lorsque le véhicule (autrement silencieux puisqu'électrique) démarre, et ce de façon à signaler son entrée en fonction aux autres usager.ère.s de la route. Un opérateur note que « *même le métro quand il part ça fait un bruit.* » L'ajustement de la technologie a ainsi permis de rapprocher celle-ci des expériences générales qu'avaient les usager.ère.s avec les autres types de véhicules, de façon à diminuer le caractère disruptif du véhicule autonome.

Il est tout de même intéressant de noter que les passager.ère.s des véhicules autonomes n'avaient pas non plus d'expériences passées avec ce genre de technologie. Un travailleur nous partage donc qu'il a été nécessaire de faire un travail d'éducation auprès du public, ainsi qu'un travail pour rassurer les passager.ère.s qui prenaient pour la première fois ces transports :

les premières minutes c'est le silence parce qu'ils réalisent que ça bouge tout seul et que moi je n'ai rien à voir là-dedans. J'ai un joystick, mais je ne fais rien avec le joystick. Il est juste dans mes mains. OK on avance... Ils ne sont pas trop sûrs. Ils voient le stop arriver. "Oh boy. " [...] Tu le vois et là ils sont comme wow, elle a arrêté ! Bien oui elle a arrêté.

Elle est arrêtée toute seule ce n'est pas moi. C'est moi qui dis go par exemple, donc c'est là que ça commence à jaser. Ça c'est intéressant. (Personne 7A)

Les opérateurs étaient capables de reconnaître que les passager.ère.s étaient déstabilisés par le véhicule, et il s'agit d'une des raisons qui ont poussé ceux-ci à effectuer ce partage de connaissances avec les passager.ère.s. Il a toutefois fallu des opérateurs motivés et engagés mentalement pour faire ce type de travail qui demande, en plus de l'opération du véhicule, de surveiller les réactions des passager.ère.s.

De ce fait, en plus des connaissances pratiques et théoriques en lien avec d'autres types de technologies, et d'une volonté de « *sortir des sentiers battus* », certaines qualités humaines étaient recherchées chez les opérateurs, et ce dans l'objectif de faciliter l'acceptation publique de la nouvelle technologie à l'apparence et au comportement différent. Pour ce faire, les salarié.e.s des organisations rencontrées ont eu à employer des stratégies interpersonnelles pour minimiser les impacts négatifs sur les perceptions des passager.ère.s. Cela a demandé, de la part des opérateurs en particulier, une motivation, une aisance en public, en expression orale, et de « *partager son métier avec les [passager.ère.s], partager sa connaissance du véhicule* ». Il allait même jusqu'à mentionner « *une envie d'aller vers l'autre* » de façon générale. Recruter des personnes avec de tels profils a potentiellement contribué à améliorer les expériences des passager.ère.s qui étaient souvent exposé.e.s pour la première fois à un véhicule autonome de transport public.

Nous savons également que les véhicules autonomes suscitaient des questions chez la population générale qui s'inquiétait de l'évolution des emplois des chauffeurs de véhicules d'autres types, générant une certaine incertitude qui a pu causer des craintes chez certains chauffeurs d'autres véhicules. En fait, la technologie étant peu connue du public, il pouvait être difficile pour une personne du domaine de prédire les impacts qu'elle pourrait avoir sur sa carrière. Néanmoins, les opérateurs engagés dans le projet et passionnés par la nouveauté de la technologie étaient motivés à partager de l'information à son sujet de façon informelle.

Ils leur étaient d'ailleurs possible, de leur position, de rassurer les chauffeurs inquiets en leur partageant de l'information sur la technologie pour diminuer leur perception de menace pour leurs emplois, ou du moins pour leur donner plus d'information sur le changement qu'ils percevaient dans leur environnement : « *bien non regarde, il faut que quelqu'un soit dedans donc ta job, tu ne la perdras pas. Ne pense pas que l'année prochaine on va avoir 20 autobus de même dans la ville tu sais. C'est sur essai* » nous expliquait un opérateur en relatant sa rencontre avec un chauffeur qu'il avait croisé. Dans ce contexte, certains opérateurs ont fait le choix de partager de l'information aux autres travailleur.euse.s de leur domaine, ce qui a contribué à diminuer leur perception de l'imminence du changement, à améliorer leur capacité à prédire le moment où la technologie aurait des impacts sur leurs emplois, ainsi qu'à présenter l'existence d'une réalité permettant de demeurer à l'emploi : « *oui, "on va perdre notre job", mais tu es opérateur au lieu d'être conducteur.* » Cela pourrait avoir eu comme effet d'augmenter la capacité du public à se préparer aux situations auxquelles il aurait éventuellement à faire face.

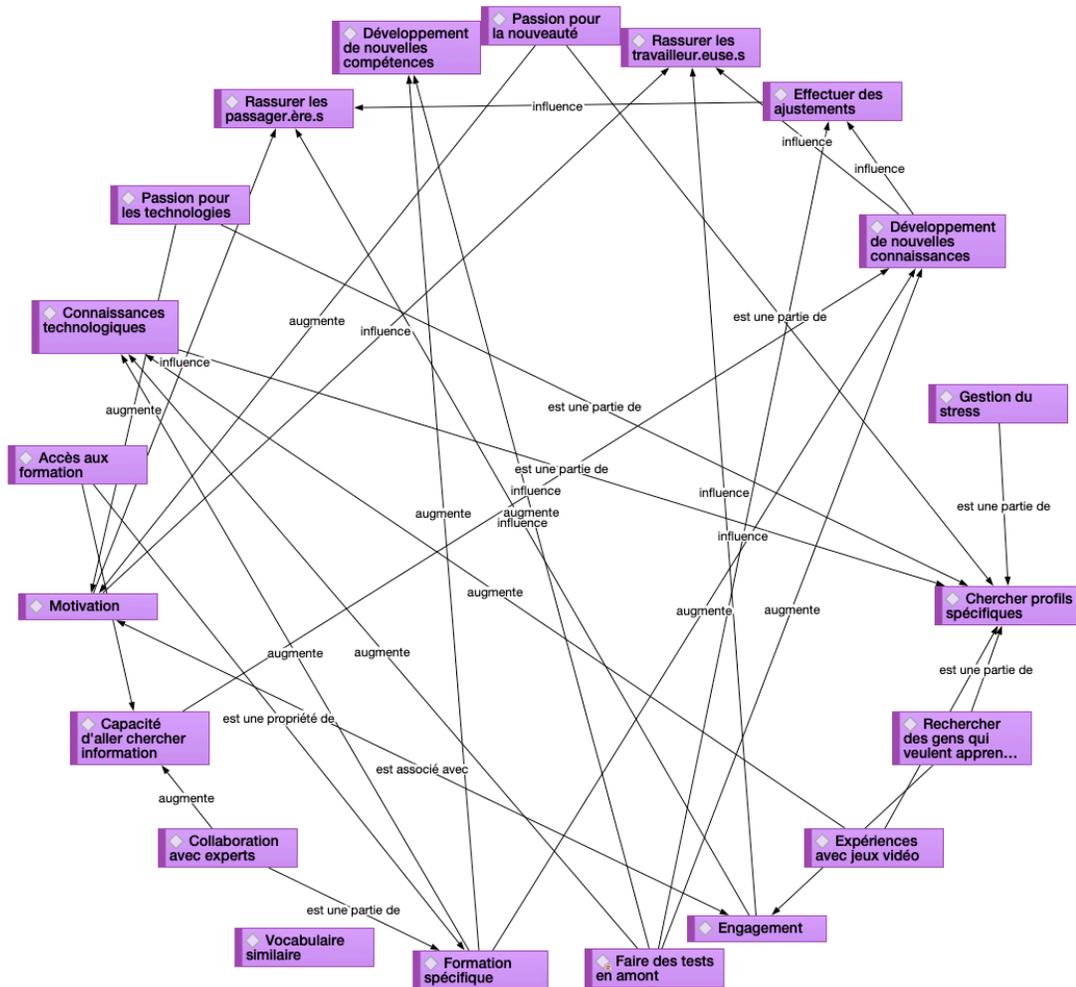


Figure 4.6 : les processus d'adaptation face à ces enjeux (partie 1 de 2).

Ce réseau contient certains des éléments du processus d'adaptation des salarié.e.s rencontré.e.s, et illustre les liens identifiés entre celles-ci. On remarque d'abord que la passion pour la nouveauté, et la passion pour les technologies a influencé la motivation des salarié.e.s, qui, conjointement avec l'engagement, a contribué à rassurer rassurer les passager.ère.s. Nous avons également constaté que la capacité d'aller chercher de l'information a influencé le développement de nouvelles connaissances. Les tests effectués en amont et les formations spécifiques ont aussi augmenté le développement de nouvelles compétences et de nouvelles connaissances. Par ailleurs, nous avons observé que ces tests et ces formations, tout comme leurs expériences avec les jeux vidéo, ont augmenté les connaissances technologiques des salarié.e.s. Avec la passion pour les technologies, la passion pour la nouveauté, le désir d'apprendre, et la gestion du stress,

les connaissances technologiques ont fait partie des éléments recherchés par les directions des organisations rencontrées.

En plus du partage d'information avec les passager.ère.s et la population générale, le partage d'information à l'interne, par exemple sous la forme de discussions de groupe sur leurs plateformes technologiques (courriels ou textos), a permis de faire circuler l'information et de partager les expériences de tout un chacun :

la façon qu'on apprend, en étant toujours dans un petit groupe-là, mais en voyant l'information circuler. Des fois tu en prends tu en laisses, ça ça te concerne moins, mais tu prends le temps de le lire. Tu vois qu'est-ce qui s'est fait, comment ça se fait. (Personne 4A)

Celle-ci rajoute que lorsqu'il y avait « *une petite problématique ici, une petite problématique là [...] on les réfère, on les met sur notre WhatsApp. Tout le monde échange, on va apporter les correctifs, on va regarder ça, on la ressort le lendemain, un opérateur y va et voilà.* » La personne 4A voit donc les technologies de communication comme un outil permettant le partage instantané et à toute l'équipe des expériences individuelles, mais aussi d'échanger et de réfléchir en groupe pour résoudre les problématiques rencontrées.

Même lors des tests en amont du projet, c'est-à-dire avant le lancement officiel et public du projet, la personne 3A mentionne qu'il y avait « *beaucoup de communications courriels [...], on a eu des appels à toutes les semaines, et avec les différentes parties prenantes.* » La capacité et la propension des salarié.e.s à partager leurs expériences entre eux, mais aussi avec les parties prenantes, ainsi que leur nature curieuse a ainsi permis de créer des échanges formels ou informels, et de développer un répertoire collectif de références et de connaissances sur la nouvelle technologie. Le tout a pris place en communiquant de façon efficace et instantanée dans un contexte de non-proximité : « *tu sais à distance on a l'impression que les gens étaient dans un bureau à Montréal en train de dire je vois ce qui se passe chez vous.* » Les technologies de communications ont ainsi permis de diminuer la perception de distance entre les équipes, surtout lors de la résolution de problèmes.

La personne 6B mentionnait également que la direction recherchait un profil « *sérieux* », c'est-à-dire « *le fait de pouvoir compter sur cette personne-là* ». En fait, les opérateurs étant souvent les seules personnes présentes dans la municipalité où se déroulaient les projets, il était nécessaire que ceux-ci soient outillés pour faire face aux défis qu'ils rencontraient, mais aussi déterminés à prendre des mesures dans un contexte rempli d'imprévus. L'engagement des salarié.e.s et les compétences qu'ils et qu'elles possédaient a priori ou qu'ils et elles ont acquis lors des formations et les tests ont ainsi contribué à les rendre plus autonomes dans un environnement dynamique qui leur demandait d'être réactif pour faire face aux imprévus, surtout dans un contexte de non-proximité.

D'ailleurs, pour faire face à ces imprévus, la personne 6B notait que la direction recherchait chez les opérateurs des habiletés de gestion de l'incertitude. Par exemple, celui-ci nous raconte que les opérateurs pouvaient arriver « *le matin et le véhicule ne démarre pas : bon bien l'opérateur qui était là, qui est recruté pour être opérateur, sa journée est chamboulée.* » Il leur fallait donc être en mesure de s'adapter à cette réalité, et, dans ce contexte, la personne 3A nous confiait ceci :

il faut être capable de faire face à l'incertitude parce que tu ne sais jamais. OK ça va partir le premier mai, mais finalement le premier mai ça ne marche plus. Ça va être le 8. Finalement ce n'est plus le 8, ça va être... Tu sais faut être capable de se réajuste avec ça et de dire, bon ça sera ça. (Personne 3A)

Pour les opérateurs, cette capacité de gérer l'incertitude était également reliée à leur capacité d'accepter le faible niveau de contrôle qu'ils auraient sur leurs propres horaires.

Nous avons également remarqué qu'il existait, pour les chefs du projet, une certaine flexibilité pour effectuer ces ajustements à l'horaire du projet entre autres grâce à la structure de l'entente prise avec la ville. En effet, celle-ci ne comportait pas d'objectifs spécifiques au niveau de l'horaire d'opération comme nous affirmait la personne 3A : « *ce qui est un peu particulier avec [le projet d'adoption d'un véhicule autonome] c'est que*

comme c'est un projet, on n'a pas d'obligations de résultat. » Cette flexibilité a donc apporté un niveau de contrôle supplémentaire aux responsables du projet.

Mentionnons aussi que les conditions météorologiques ainsi que l'environnement dynamique de l'environnement dans lequel circulait le véhicule pouvaient créer une certaine incertitude reliée à l'incapacité de prédire les événements futurs, ce qui, combiné au faible niveau de contrôle sur l'environnement, a créé des difficultés pour les salarié.e.s. Pour faire face à celles-ci, une personne dans une position de direction nous confie qu'ils ont, au fil de leurs expériences, mis en place de nouvelles procédures générales ou de prise de décision pour diminuer les difficultés rencontrées.

D'une part, ils ont pris la décision d'attendre des conditions plus propices lorsque l'environnement du véhicule autonome devenait trop complexe à gérer en raison des interactions avec les autres usager.ère.s de la route. Un opérateur nous raconte par exemple que la municipalité, en faisant l'expérience du véhicule lors d'une période plus achalandée, a décidé de ne plus rouler *« sur l'heure de pointe parce qu'on va avoir des plaintes ou on va avoir un accident. »* Cette décision a également permis d'éviter de créer des tensions supplémentaires avec les usager.ère.s de la route qui devaient s'ajuster à la présence d'un véhicule autonome. La personne 5A nous confie alors que son équipe *« a commencé à dire aux opérateurs : "quand vous voyez qu'il y a trop de circulation, garez-vous, restez-là, faites signe de passer, attendez que les gens passent". »*

D'autre part, comme nous le raconte la personne 4A : *« le plus dur ça a été les intempéries qui nous causaient des problèmes. »* Dans ce genre de situation imprévisible, cette même personne rencontrée nous affirmait que la décision était souvent prise de mettre les opérations en suspens, de ranger le véhicule, et d'attendre à une date ultérieure pour reprendre les opérations : *« là on ne roule presque pas et on s'attendait à rouler sept sur sept tu sais. Donc là on s'est dit on va rentrer au garage, on ressort du garage [cet été] ».* Toutefois, ces décisions, mises en place pour réduire l'incertitude associée aux conditions météorologiques changeantes, ont eu des impacts sur les horaires des projets, ce qui a

encore une fois créé une demande d'adaptation à ces changements auprès des salarié.e.s des projets.

Pour faciliter le processus d'adaptation global de leurs opérateurs, les chefs des deux projets étudiés ont fait le choix d'instaurer des consultations avec les travailleur.euse.s sous la forme de rencontres fréquentes, et ce afin que les gens en contact direct avec la technologie puissent leur partager leurs difficultés : « *tu sais des fois ça leur permet de parler eux aussi de leurs irritants qu'ils ont, soit envers des procédures* », nous explique la personne 3A, ou soit par rapport aux modifications dans leurs horaires en raison des imprévus reliés à la gestion de la technologie : « *[le véhicule] ne roulait pas pendant plusieurs jours donc pour la rentrer à l'atelier, ce qu'on s'en vient faire la semaine prochaine, il a fallu aller rencontrer parce que là les gens pensaient qu'ils ne travailleraient pas* » nous explique la personne 4A. Dans ce contexte, ces rencontres ont permis de leur partager de l'information supplémentaire tout en leur offrant des possibilités pour diminuer la crainte de voir leurs heures chuter. Ils ont ainsi fait le choix d'offrir des heures payées garanties aux opérateurs, ce qui a réduit l'incertitude associée aux imprévus rencontrés : « *ce qu'on a fait cette année avec les deux qu'on a, on a des garanties d'heures qu'on leur paye parce que sinon on se ramasse à toujours renouveler* », nous expliquait une la personne 3A.

Ces rencontres régulièrement planifiées ont également permis de réduire la distance existante entre les différents membres des projets, de créer des liens entre les opérateurs et les personnes en position de gestion, et même, pour ces dernières, de développer leurs connaissances pratiques en lien avec la nouvelle technologie. Il s'agissait d'une occasion pour eux « *de se rapprocher des gens, puis d'apprendre à connaître la technologie* ». Même dans le cas où tout allait bien, les chefs prenaient régulièrement le temps d'aller consulter les gens sur le terrain pour obtenir un retour de leur part : « *oui, on va faire un tour. Mettons que tout va bien là. Aucune problématique. On va les rencontrer toutes les semaines.* »

Ainsi, une présence physique plus fréquente a permis de réduire les enjeux en lien avec la distance, mais également de recueillir le son de cloche des gens sur le terrain, pour pouvoir les rassurer, mais aussi pour aller chercher de nouvelles idées auxquelles les responsables du projet pourraient ne pas avoir pensé : *« tu sais un chauffeur il est là-dessus tous les jours. Il a peut-être une idée que nous on n'a pas vu et son idée peut être très bonne. Il y en a qui nous en apportent »* nous expliquait une personne dans un poste de gestion. Cette personne notait d'ailleurs que l'engagement des opérateurs les aurait poussés à faire circuler l'information et à apporter ces nouvelles idées :

il va y avoir un opérateur [...] qui va me donner une information et là oups. "Comment ça t'a vu ça ?" Bien on peut faire des tests, parce que c'est une bonne idée. C'est pour ça que je dis des fois avoir des gens qui ont un engouement autre que je veux avoir un job et je vais connaître ça c'est fun. Bien oui ! (Personne 4A)

En amont du projet et pour mettre en place tous les éléments nécessaires à son bon déroulement, les parties prenantes ont également été des ressources non négligeables. D'ailleurs, pour trouver des candidat.e.s potentiel.le.s pour le projet, l'équipe responsable du recrutement a demandé l'aide de partenaires, notamment des municipalités dans lesquelles se dérouleraient les projets : *« je vous dirais que ça a été ça la clé. Au moment où la municipalité nous a fait part, bien écoutez attendez, on va regarder nous si on a des gens qui seraient prêts et intéressés à appliquer et à peut-être être embauchés. Là, finalement, ça a débloqué »* nous partage la personne 5A. Rappelons tout de même que bien que la municipalité du projet se soit éventuellement positionnée comme une ressource pour proposer des candidatures à l'équipe responsable du recrutement pour ce projet, le contexte de confidentialité résultant de l'entente entre l'organisation et la municipalité a été une des causes des difficultés liées au recrutement. Ainsi, en faisant un retour sur cette situation, la personne 5A tire la leçon suivante pour le futur : *« moi j'entrevois tout ça et je me dis que ça aurait été bien que ça ait été communiqué deux mois à l'avance par les municipalités, après ça on commence à mettre en place pour arriver à l'opération comme telle [du véhicule autonome]. »* Elle avoue ainsi que son équipe aurait fait face à de moindres difficultés liées au recrutement si celle-ci avait disposé de plus de temps en amont du projet pour la phase de dotation.

Par ailleurs, avec « *le ministre du Transport, il y a eu énormément de travail en amont pour s'assurer que la réglementation du code de la sécurité routière accepte [un véhicule autonome].* » La nouvelle réglementation à mettre en place a donc été établie avant même le lancement du projet, et pour faire face aux situations non prévues qui se présentaient au fur et à mesure du projet, les responsables du projet ont fait le choix de « *joué plus prudemment. Les éléments sur lesquels on se disait bon peut-être que ça ne s'applique pas. On a maintenu la règle de le faire dans ces cas et on est allés du côté de la prudence* » nous expliquait la personne 5A. Cela a permis de diminuer l'incertitude en partageant à tous et à toutes une orientation pour la prise de décision, diminuant ainsi considérablement le caractère ambigu des situations rencontrées.

En somme, lorsqu'on lui a demandé quel élément a le plus contribué à la capacité de son équipe d'adopter la nouvelle technologie, la personne 4A nous confie qu'il s'agit du : « *goût du changement et d'améliorer les choses.* » Il était évident qu'il s'agissait d'un trait important à ses yeux, nous avouant même que sa propre passion pour le changement a contribué à sa motivation : « *on les voit les changements partout. Ça, oui, ça me drive, c'est sûr que j'aime ça, mais je veux le vivre. Je ne veux pas juste le voir passer et dire : ah on est rendus là. Non non. Ça j'aime ça* » nous affirmait-elle.

Au-delà même du goût du changement et de l'intérêt pour les technologies, il est intéressant de noter que certain.e.s répondant.e.s ont mentionné sentir qu'ils et qu'elles contribuaient à des choses plus grandes que simplement les projets pilotes d'adoption d'une nouvelle technologie. En effet, le véhicule autonome étant complètement électrique, la personne 1A mentionnait qu'elle sentait « *un niveau de satisfaction au niveau de nos ressources de dire moi je travaille pour un employeur qui s'investit pour les enjeux planétaires.* » D'autant plus, la personne 5A nous racontait que pour un opérateur « *qui avait déjà beaucoup d'intérêt pour les [véhicules] autonomes, les véhicules électriques, l'environnement [...] le volet environnemental* », le projet était une opportunité de travailler sur un projet qui venait rejoindre certains de ses intérêts et de ses valeurs : « *je l'ai rencontré, et c'est comme être dans des pantoufles et il est heureux. Il aime ça énormément* », nous confie-t-elle.

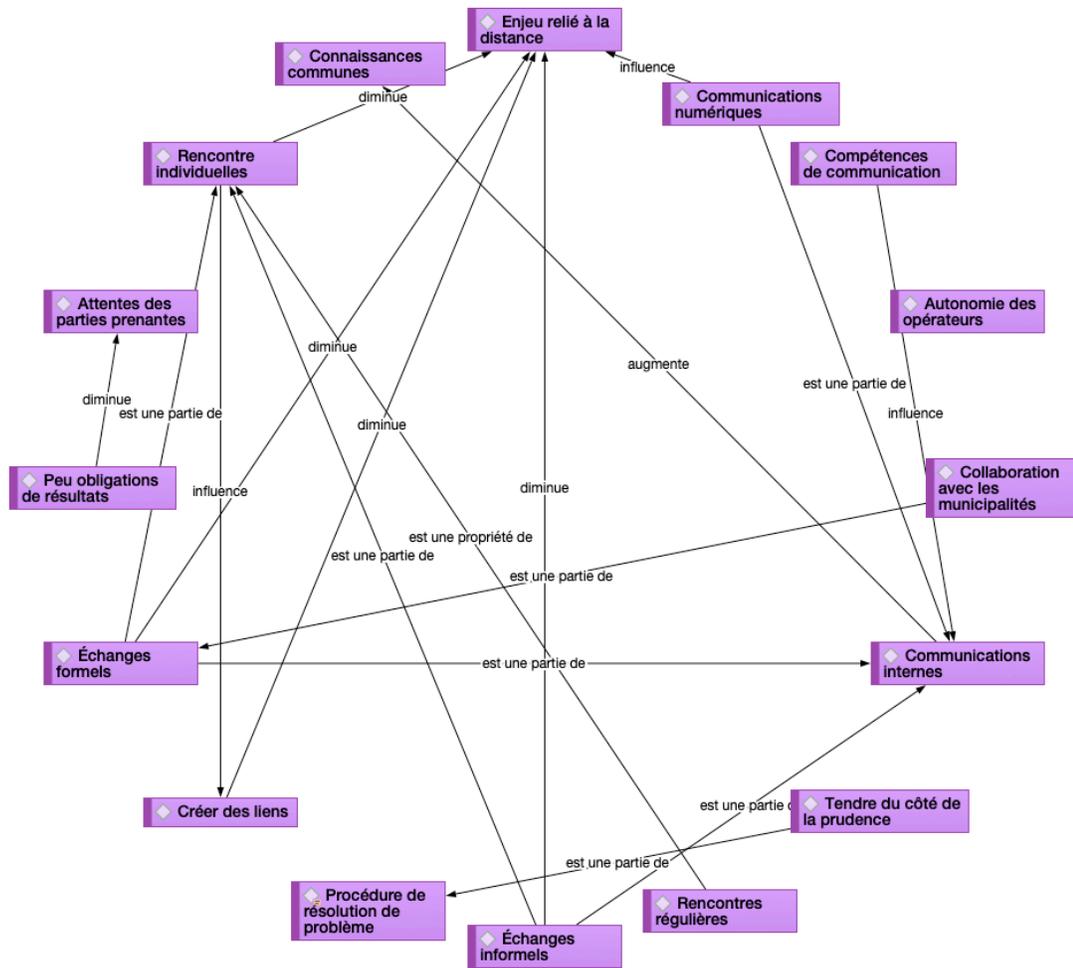


Figure 4.7 : les processus d'adaptation face à ces enjeux (partie 1 de 2)

Ce réseau contient certains des éléments du processus d'adaptation des salarié.e.s rencontré.e.s, et illustre les liens identifiés entre celles-ci. Nous avons remarqué que la création de liens entre les salarié.e.s, les rencontres individuelles et régulières avec leurs supérieur.e.s, leurs échanges informels, et leurs échanges formels permettaient de diminuer les enjeux reliés à la distance. Les deux formes d'échanges (formels et informels) ont été deux types de communications internes qui ont permis d'augmenter les connaissances communes des salarié.e.s. Ces communications internes ont parfois été réalisées à l'aide de canaux de communication numériques. Finalement, les compétences de communication de ceux-ci et de celles-ci ont également influencé ces communications internes.

4.4 Les habiletés émotionnelles sollicitées et leur influence sur les processus d'adaptation

Dans cette section, nous présenterons l'influence qu'ont eu les différentes habiletés émotionnelles, telles que présentées dans le modèle de Schlegel et Mortillaro (2018), sur les différents éléments du processus d'adaptation des salarié.e.s rencontré.e.s. Cette section servira également à contextualiser les différentes habiletés émotionnelles qui ont été sollicitées dans le cadre des projets étudiés.

D'abord, pour plusieurs des responsables rencontré.e.s, il était évident que le caractère nouveau et inconnu de la technologie à adopter a été la cause de certaines des difficultés rencontrées. Une personne dans une position de gestion nous affirmait, par exemple, que le fait de vivre certaines expériences pour la première fois, et de devoir mettre en place des opérations dans un environnement nouveau pouvait créer chez son équipe et lui des insécurités : « *c'était une première pour nous de dire, attend une minute. On n'était pas insécurisé, mais c'est comme... Attends une minute là.* » Selon cette même personne, « *dès le début, fallait que je m'implique. Ma présence était nécessaire.* » Les membres de son équipe lui « *disaient des fois : tu n'es pas là. [...] Oui des fois les gens disaient : "l'équipe est où ? Ah ils doivent être [au bureau]..." Tu sais, ils se laissaient pour compte.* » Cette personne a donc utilisé ses habiletés de compréhension des émotions pour déduire que certaines des difficultés rencontrées par son équipe étaient dues à leur sentiment d'isolement. Celle-ci l'a ainsi renseigné sur les sources des émotions vécues par les membres de son équipe, contribuant ainsi à renseigner ses évaluations cognitives à propos de la situation rencontrée.

Pour diminuer ces insécurités et contribuer à réguler les émotions ressenties par son équipe, il a fait le choix d'être plus présent sur le terrain, une stratégie comportementale centrée sur le problème :

pour moi, au départ, c'était d'être présent présent présent. Comme je n'ai pas... J'ai très très peu opéré, c'était d'être là pour voir tout ce qui se passait. Et j'étais capable, sans voir l'action de savoir le problème qu'est-ce qu'on fait ? On fait ça on fait ça. Les actions à prendre j'étais capable de les faire même si je ne les avais pas faites. (Personne 4A)

De ce fait, sa présence a également été pour lui une opportunité de mettre en pratique ses habiletés de reconnaissance et de compréhension des émotions pour « *voir le comportement [du véhicule], le comportement des humains qui étaient rattachés à ça. Les opérateurs, les inspecteurs, comment ils réagissaient.* »

Pour la personne 6B qui a également fait le choix d'être plus présent sur le terrain, cela a été une opportunité d'échanger afin que les opérateurs « *comprennent mieux le rôle qu'on a nous ici et nous aussi on comprend leur rôle, leur travail et leur quotidien. Ça crée des liens, ça crée des passerelles qui ne sont pas toujours là.* » Justement, pour la personne 1A, il était clair que « *quand tu arrives dans un contexte ne que tu n'as pas de référence, tu n'as pas d'historique faut que tu la bâtisses, bien là faut y aller par anticipation, il faut que tu sois plus présent.* » Ainsi, pour s'assurer que les opérateurs maintiennent un état émotionnel positif dans le contexte unique du projet exploratoire, les personnes dans des positions de gestion ont fait le choix de passer beaucoup de temps sur le terrain afin de mettre « *beaucoup de chaleur avec nos gens.* »

Avec l'équipe, j'ai instauré des rencontres mensuelles. À chaque mois je rencontre chacun des membres de mon équipe. [...] On se garde trente minutes et on jase. Qu'est-ce qui va bien, qu'est-ce qui va moins bien. Les points forts, les opportunités, puis les enjeux à venir.
(Personne 3A)

En effet, de façon à acquérir plus d'information sur le ressenti des équipes en contact direct avec les véhicules autonomes, celle-ci a fait le choix de mettre en place des rencontres en personnes : « *les courriels c'est bien, mais c'est ça... Ce n'est pas un contact en un à un* » nous affirme-t-elle. Elle estimait que ces rencontres étaient l'occasion pour les personnes sur le terrain de partager « *leurs irritants* ». Cette information pouvait par la suite être utilisée par l'équipe de gestion du projet pour ajuster les points de friction dans les processus de l'organisation, de façon à diminuer les éléments de cette même nature.

Au-delà des ajustements sur les processus, ces rencontres étaient également des opportunités pour les chefs de projet de rassurer les opérateurs, et donc de contribuer à réguler efficacement les situations difficiles qu'ils rencontraient. Par exemple, la personne

6B nous explique que dès la première année du projet, des rencontres ont eu lieu de façon à aider les opérateurs qui avaient « *beaucoup de misère en fait à la fin d'une journée ils étaient fatigués, vraiment fatigués.* » En fait, grâce à ces rencontres, la personne 6B nous raconte qu'elle a compris que « *c'est beaucoup plus dire que ce qu'on pensait par exemple d'être debout constamment. Ils [les opérateurs] sont debout toute la journée dans un véhicule à répondre aux questions des gens.* » En allant récupérer ces exemples d'expériences qui étaient difficiles pour les gens sur le terrain, « *on est mieux équipé pour bien les coacher ou les encadrer* » nous avouait la personne 4A. De ce fait, il était possible pour les salarié.e.s de faire une utilisation des connaissances acquises lors de ces rencontres pour agir de façon proactive sur les autres opérateurs ou ceux qui se joindraient à l'équipe dans les phases subséquentes.

Face aux problèmes techniques et aux imprévus rencontrés tout au long du projet, l'équipe de gestion a également fait le choix d'utiliser des rencontres de groupe pour partager de l'information, et ainsi mettre en place des actions pour gérer les craintes qui pouvaient être ressenties sur le terrain. Une personne dans une position de gestion raconte par exemple qu'à un certain moment, ils avaient « *une problématique où [le véhicule] ne roulait pas pendant plusieurs jours donc pour la rentrer à l'atelier [...] il a fallu aller rencontrer parce que là les gens pensaient qu'ils ne travailleraient pas.* » En effet, en identifiant la source des inquiétudes des opérateurs, à savoir s'ils auraient des heures payées même lorsque le véhicule ne circulait pas, l'équipe de gestion a :

solidifié la base, on leur a dit tu vas faire tant d'heures, on va te payer tant d'heures parce que là ce n'est pas de ta faute. On veut garder nos gens donc on est allés les rencontrer, moi et la directrice des ressources humaines, on est allés rencontrer nos opérateurs [sur le terrain] pour leur expliquer le pourquoi et le comment de ce qui s'en venait. (Personne 4A)

Une personne dans une position de gestion raconte qu'ils sont « *allés les rencontrer et on leur a expliqué : inquiétez-vous pas.* » Dans cette situation, leur compréhension des craintes des opérateurs leur a permis d'identifier un besoin qui a justifié, de leur point de vue, de prendre les mesures pour les rassurer, et ce en leur proposant des heures garanties.

En plus de ces rencontres qui avaient une pertinence pour s'assurer que les opérateurs puissent autant que possible maintenir un état émotionnel positif, une personne dans une position de gestion nous racontait que les essais qui ont pris place en amont auraient servis à promouvoir l'efficacité des opérateurs à remplir leur rôle et leurs tâches directement reliées à la technologie. Celui-ci nous racontait ceci :

si tu sens le stress parce que tu conduis... Que tu es dans un véhicule autonome et que ne t'es pas capable de répondre aux gens en même temps... C'est deux choses qu'il faut être capable de gérer. [II] ne faut pas que les gens se rendent compte que tu sembles nerveux. C'est pour ça qu'on insistait beaucoup sur la marche en blanc, pour que les gens connaissent vraiment. (Personne 4A)

Dans ce contexte, il avoue donc que la capacité des opérateurs de réguler leurs émotions était un élément clé pour mettre en confiance les passager.ère.s qu'ils transportaient, mais aussi que les tests qui se sont déroulés en amont du lancement ont contribué à diminuer l'incertitude et la nouveauté associées à la technologie, de manière à faciliter l'utilisation de cette habileté chez les opérateurs.

Pour les opérateurs, leur capacité à reconnaître les réactions positives des passager.ère.s a contribué à leur engagement. Un opérateur nous raconte que lorsque les personnes prenaient le véhicule pour la première fois, « *tu le vois et là ils sont comme wow, elle a arrêté !* » Il remarquait également ceci :

il y avait autant de photos qui se prenaient qu'il y avait de [passager.ère.s] qui rentraient parce qu'il y en avait qui prenait des photos à l'extérieur, qui marchaient sur les trottoirs et là wow ! Tous les [passager.ère.s] quand ils sortaient ils voulaient la prendre en photo. (Personne 7A)

Pour lui, prendre conscience de l'engouement du public pour la technologie contribuait à son propre engagement au travail ainsi qu'à sa motivation : « *rencontrer le monde, voir le monde comment ils étaient épatés, ça c'est cool* » nous avouait-il.

Au-delà des réactions positives, le même opérateur nous raconte qu'il se promenait « *avec [le véhicule autonome] puis les gens regardaient parce qu'ils n'étaient pas trop sûrs de ce que c'était. La forme est différente.* » Cette capacité de reconnaître les émotions des autres lui a donné de l'information sur l'état psychologique des passager.ère.s, lui

envoyant le signal qu'il avait la possibilité de prendre action pour rassurer les passagers et la population. Comme nous l'avons mentionné plus tôt, dans ce contexte, celui-ci a choisi de les rassurer en leur partageant de l'information sur la technologie et le projet.

Le même opérateur nous a également fait remarquer que « *les chauffeurs ne sont pas trop épatés quand je suis sur la route. Ils nous regardent croche. [...] Je les voyais, quand ils nous dépassent, parce que nous on tourne à gauche, puis eux ils continuent tout droit, ils sont là puis ils nous regardent et...* » En côtoyant les chauffeurs d'autres types de véhicule de transport urbain, cet opérateur était en mesure de remarquer les expressions négatives de ceux-ci. Par conséquent, et de par son fort engagement, celui-ci a pris l'initiative d'aller poser des questions à ces chauffeurs afin d'en apprendre plus sur leurs perceptions. En nous parlant d'une ces interactions, il nous raconte qu'un chauffeur lui a mentionné que « *ça va nous enlever nos jobs et tout* ». Pour tenter de rassurer celui-ci, l'opérateur lui a alors fourni plus d'information sur le véhicule pour lui donner des outils supplémentaires pour réguler plus efficacement ses émotions négatives en lien avec la présence du nouveau véhicule et sa perception de menace pour son emploi : « *quand je lui ai expliqué qu'il y a quelqu'un d'assis là et qu'il va peut-être voir ça quand il va être rendu à sa retraite, tu sais... Ce n'est pas quelque chose qui du jour au lendemain... Passe le mot à tes chums. Regarde il y a un joystick de [jeux vidéo]!* »

En ce sens, la personne 3A notait aussi qu'elle ressentait que le public était inquiet pour l'évolution des emplois des chauffeurs : « *je pense que ça a plus inquiété les gens dans le public [...]. L'inquiétude des gens à savoir ce que ça veut dire pour les conducteurs, un jour il n'y aura plus de conducteurs.* » Ainsi, pour contextualiser cette évolution technologique et le projet, et afin de rassurer les chauffeurs au niveau du temps dont ils disposaient avant que l'évolution technologique soit vraiment une menace pour leurs emplois, un opérateur en question a mentionné aux chauffeurs rencontrés qu'il « *faut que quelqu'un soit dedans donc ta job, tu ne la perdras pas. Pense pas que l'année prochaine on va avoir 20 autobus de même dans la ville, tu sais. C'est sur essai.* » Grâce à ces stratégies comportementales, l'opérateur en question a tenté d'influencer les perceptions

des chauffeurs en diminuant le niveau de la menace perçue, et ce en fournissant plus d'information sur la technologie et le projet. De plus, ce seront ses habiletés à décoder les émotions des chauffeurs dans leur non verbal qui l'a poussé à creuser pour aller comprendre les causes de ces émotions.

L'engagement des opérateurs était d'ailleurs si fort que la personne 5A nous racontait que certains ne comprenaient pas que les réactions négatives chez la population générale puissent être causées par le projet. En effet, celle-ci note qu'ils ne comprenaient « *pas que les citoyens ne soient pas patients. Ils devraient être aussi emballés que nous...* » Pourtant, ils vivaient quand même l'impact de ces perceptions négatives comme nous le raconte cet opérateur : « *le monde le vendredi qui stationnait pis qui m'envoyait un doigt, ils trouvaient que je n'allais pas assez vite* ». Pour lui, « *le monde n'est pas prêt pour ça. [...] Les autres conducteurs ne sont pas prêts.* » Il s'expliquait ainsi les réactions négatives en se disant que les autres personnes devaient trouver que le véhicule n'allait pas assez vite.

Il s'agit d'une observation partagée par la personne 5A qui notait :

l'impatience des automobilistes autour. [Le véhicule autonome], dès qu'il y a un obstacle potentiel, elle arrête. Là, avant qu'elle reparte... Ça ne roule pas vite. Ça repart tout doucement. Dans l'ambiguïté, les citoyens... [...] Les citoyens, plein d'entre eux klaxonnaient, ils sont agressifs un peu envers l'opérateur dans le véhicule en voulant dire coudonc... Tasse ça de là. (Personne 5A)

Cette perception de l'impatience et de l'agressivité des autres usagers de la route a contribué à pousser l'équipe de gestion du projet à ajuster les horaires d'opération du véhicule, de façon à limiter ce type de réaction et à contribuer à l'acceptation publique du projet, ou du moins, à ne pas y nuire.

D'ailleurs, certaines parties prenantes ont également fait le choix de faire l'expérience de la technologie. À cette occasion, un opérateur nous raconte qu'il a eu l'opportunité d'amener le maire de la municipalité à bord du véhicule. Il nous raconte alors que « *c'était à l'heure de pointe et il a dit "Wow tabarnouche, c'est un peu stressant ici."* ». Cela a permis à ce maire de comprendre que la gestion de l'environnement du véhicule autonome

et les conséquences de celle-ci sur les usager.ère.s de la route pourrait générer des situations stressantes, tant pour les usager.ère.s que pour les opérateurs. Il a alors pris la décision de ne plus rouler « *sur l'heure de pointe parce qu'on va avoir des plaintes ou on va avoir un accident.* » Dans cet exemple, en faisant l'expérience du véhicule, la capacité de cette partie prenante de comprendre la réalité des différents usager.ère.s de la route lui aura ainsi permis d'abonder dans le même sens que les chefs du projet, et ce afin de prendre la décision de modifier l'horaire d'opération pour diminuer les difficultés potentielles qui pourraient être rencontrées subséquemment.

À l'inverse, pour la personne 6B qui jouait un rôle dans la coordination et la mise en place des opérations, ce sont les multiples éléments à gérer, ainsi que les attentes des parties prenantes qui ont été la cause de certaines des frustrations qu'il a ressenties :

quand on le vit, les éléments qui sont plus frustrants, inconnus, qui amènent des éléments... Ce n'est pas toujours facile à gérer, que ce soit face aux municipalités, face aux lois, que ce soit avec les assureurs. Ça amène quand même un élément de stress sur lesquels... Et là on a des délais à rencontrer. (Personne 6B)

Tous ces éléments ont contribué à sortir les responsables du projet de leur zone de confort, une expérience qui n'était pas toujours facile selon cette même personne, mais qui pouvait être très formatrice : « *ouais on sort de notre zone de confort et sur le coup des fois ça fait mal, mais après coup on se dit c'est quand même une sacrée expérience* » nous avouait-il. Bien que ce dernier identifie que le projet était à la source de certaines des difficultés vécues, l'habileté de comprendre que les expériences difficiles pouvaient aussi apporter de nouveaux apprentissages a contribué à son engagement à plus long terme.

Grâce à la même habileté, celui-ci était également en mesure d'identifier que le plus faible niveau de contrôle des personnes opérant le véhicule pouvait créer des situations difficiles, surtout lors des premiers essais : « *Ça peut être intimidant au début. Moi je l'ai vécu aussi.* » Faire l'expérience du véhicule lui a donc permis de s'imaginer quelle pourrait être la réaction des opérateurs lors de leur première expérience, ce qui lui a également permis de comprendre que d'autres personnes pouvaient être « *plus craintives et ça demande plus de temps. Plus de temps à la formation.* » Dans le contexte de son

projet, la décision a donc été prise de donner plus de ressources, sous la forme de temps et de formation, pour permettre aux opérateurs de s'adapter plus facilement à la nouvelle technologie.

Dans un contexte où le projet était extrêmement populaire, la personne 6B se rappelle un « événement qui n'était pas organisé, les gens sont venus voir le projet, et l'opérateur aurait aimé qu'on le prévienne. [...] Ça peut le surprendre d'un coup de voir plein de gens qui veulent le filmer. » Pour celle-ci, la circulation efficace de l'information était donc une stratégie pour diminuer l'incertitude associée à la popularité du projet qui pouvait engendrer des surprises chez les opérateurs. D'ailleurs, pour la personne 3A, la capacité des opérateurs à faire face à l'incertitude était une composante essentielle. Pour ceux-ci, il était donc nécessaire de réguler les émotions qui pouvaient être engendrées par l'incertitude du projet de façon à « composer avec ça, et certaines frustrations aussi. » De fait, la personne 5A nous avouait que la nouvelle technologie les sortait « de leur zone de confort et de leurs habitudes. Avec des frustrations bien sûr dans tout ça. »

Au-delà de ces frustrations, cette même personne sollicitait son habileté de compréhension des émotions lorsqu'elle nous révélait que pour un opérateur qui était « passionné par l'électronique, qui joue beaucoup à des jeux vidéo, mais qui avait déjà beaucoup d'intérêt pour les [véhicules] autonomes, les véhicules électriques, l'environnement, beaucoup ça le rejoint le volet environnemental », le projet permettait de rejoindre ses intérêts, ce qui le faisait sentir comme « dans des pantoufles et il est heureux. Il aime ça énormément. » Pour un autre opérateur, c'était selon lui le caractère différent et nouveau de la technologie qui l'appelait et le poussait à vouloir continuer à travailler sur le projet : « oui, j'aime ça. Oui parce que c'est quelque chose de différent. Je ne sais pas si je vais voir quelque chose de plus élaboré que ça dans ma vie. » Ces émotions positives ressenties par cet opérateur, en plus de contribuer à son engagement général envers le projet, et à son attachement à celui-ci, l'ont poussé à faire face à des situations difficiles. D'ailleurs, la personne 4A a remarqué son engagement en notant que lors d'un des essais du véhicule, « des gouttes d'eau lui tombait dessus. Il restait encore à opérer [le véhicule], parce que oui il fallait qu'il porte des actions, mais je me disais,

wow, il n'y a pas un conducteur qui ferait ça. » Ainsi, même dans des situations que cette personne considérait comme difficiles, l'opérateur a été en mesure de réguler ses émotions pour faire face au problème et résoudre la situation.

À l'inverse, pour la personne 2B, qui ressentait aussi un fort attachement au projet, il a été plus difficile de gérer sa fatigue et son stress, justement en raison de cet engagement et de son implication : *« ça arrive, c'est mon bébé, ça fait deux ans que je travaille dessus, mais... Faut faire attention à ne pas se rendre malade. Tu as les signes tu sais... La fatigue, le stress, et tout. »* Elle nous racontait d'ailleurs qu'elle avait réussi à éviter que les impacts de ce stress et de cette fatigue soient trop dommageables parce qu'elle a *« eu le réflexe, puis je pense que c'est aussi en apprenant parce que je me disais peut-être que si je sortais de l'université je serais tombé dans le panneau et ça m'aurait rendu malade, mais là au moins j'ai fait "hey, non, stop." »* Grâce à ses expériences postuniversitaires, elle a ainsi su s'arrêter avant d'être submergée par ses émotions, une démonstration de sa capacité de gérer ses émotions pour maintenir un état émotionnel positif.

Pour leur part, certaines personnes ont pris la décision de se retirer du projet *« Oui, il y a une personne qui nous a dit je préfère mon travail de chauffeur »* nous avoue la personne 6B, alors que la personne 5A souligne que *« deux autres ont dit qu'ils avaient vécu leur expérience et qu'ils ne souhaitaient pas revenir cette année. »* La personne 6B nous expliquait que selon elle, *« ça demande un état d'esprit particulier vouloir travailler sur un projet comme ça donc il faut vouloir sortir des sentiers battus et participer à un projet expérimental. »* Ainsi, en parlant d'un des candidats qui a choisi de se retirer, la personne 4A fait remarquer qu'ils ont eu un opérateur *« au début qui a dit : ce n'est pas pour moi. [...] Lui avait voulu conduire des autobus et quand il avait vu ça, il pensait à la retraite, et là il s'est dit : "ah, je vais essayer ça ?" Mais il s'est dit non. Trop de choses en même temps au niveau de nouvelles technologies, nouvelles façons de faire. »*

La nature du projet et donc la charge de nouveaux éléments à apprivoiser ont poussé ce candidat à se retirer du projet, et ce afin d'éviter des expériences qui auraient été, selon ce dernier, trop difficiles ou menaçantes pour son bien-être. Ainsi, non seulement en

comprenant que ce type de projet pourrait susciter chez lui des expériences négatives, la capacité de ce candidat de prendre la décision de se retirer lui a permis de réguler efficacement ses émotions, en évitant de s'engager dans un projet qui nuirait potentiellement au maintien de son état émotionnel positif.

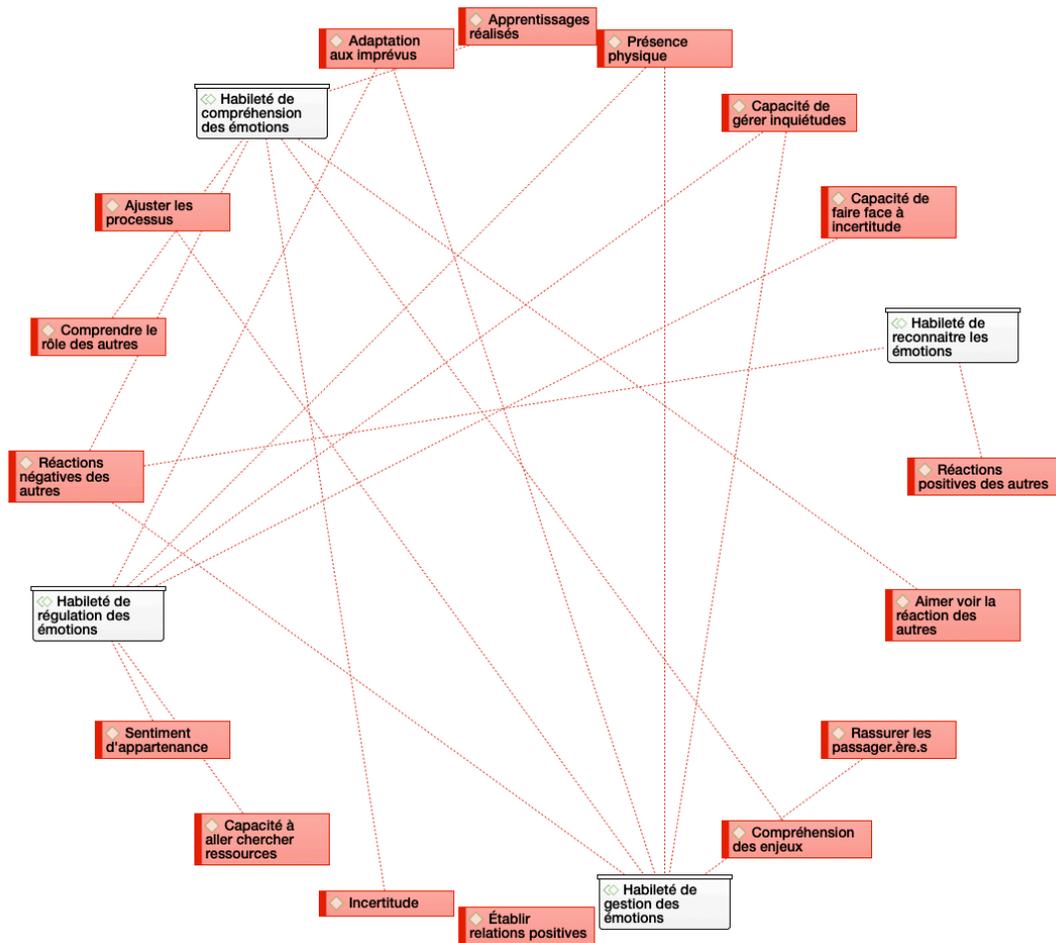


Figure 4.8 : les habiletés émotionnelles sollicitées et leur influence sur les processus d'adaptation.

Ce réseau présente les différentes utilisations des habiletés émotionnelles effectuées par les salarié.e.s et les cadres pour favoriser leur adaptation lors de l'adoption de la technologie intelligente. La figure permet également d'identifier à quelle(s) habileté(s) ces utilisations font référence. D'abord, les salarié.e.s ont sollicité leur habileté de reconnaître les émotions en reconnaissant les réactions négatives des autres (certains

usager.ère.s de la route et les chauffeurs d'autres véhicules de transport public) et les réactions positives des passager.ère.s et d'autres usager.ère.s de la route. Puis, ils et elles ont sollicité leur habileté de compréhension des émotions pour analyser ces réactions et comprendre les sources et les causes de celles-ci (par exemple, l'incertitude associée au projet). Les salarié.e.s et les cadres ont également sollicité leur habileté de gestion des émotions en mettant en place des stratégies qui visaient à influencer ces réactions négatives, à rassurer les passager.ère.s, et à gérer les inquiétudes de leurs collègues et des différentes parties prenantes des projets. Finalement, les personnes rencontrées ont sollicité leur habileté de régulation des émotions pour gérer leurs inquiétudes, pour faire face à l'incertitude, pour s'adapter aux imprévus, et pour aller chercher des ressources supplémentaires. Il est intéressant de noter que pour les salarié.e.s des projets, le sentiment d'appartenance a parfois influencé positivement leur habileté de réguler leurs émotions, alors que d'autres fois celui-ci a influencé négativement cette habileté.

CHAPITRE 5 | DISCUSSION SUR LES RÉSULTATS

Rappelons que ce mémoire vise à explorer le rôle de l'intelligence émotionnelle lors de l'implantation de technologies intelligentes dans le domaine des transports collectifs. À cet égard, nous avons constaté au cours du chapitre 4 que les habiletés de l'intelligence émotionnelle avaient le potentiel de favoriser et de faciliter l'adaptation des salarié.e.s lors de l'adoption de ces technologies.

Dans ce chapitre, nous ferons d'abord une synthèse des résultats présentés au chapitre précédent, puis nous mettrons en exergue les constats spécifiques qui ont été tirés de ceux-ci tout en présentant les liens avec les éléments théoriques relevés dans notre recension des écrits. Nous présenterons ensuite les retombées pratiques pour les cadres et les équipes de direction qui souhaitent implanter ces technologies dans leur organisation. Finalement, nous présenterons les retombées théoriques de notre recherche, en plus de porter un regard critique sur celles-ci et d'envisager des pistes de recherches futures en lien avec nos résultats et la théorie recensée.

5.1 Synthèse et constats en lien avec les résultats

5.1.1 Synthèse des enjeux

Notre recherche s'étant, entre autres, donné comme objectif de mettre en lumière les différents enjeux spécifiques auxquels ont fait face les salarié.e.s du domaine des transports collectifs lors de l'adoption d'une technologie intelligente, nous avons d'abord fait le choix, dans notre présentation des résultats, de catégoriser les enjeux en cinq sous-ensembles. Nous en sommes ainsi arrivés à la conclusion que les deux organisations et les salarié.e.s impliqué.e.s dans ces projets pilotes ont fait face à des enjeux liés 1) à la nouveauté de la technologie, ainsi qu'à l'accès et à la quantité d'information disponible sur celle-ci, 2) à la gestion du projet, 3) à la gestion des parties prenantes, 4) à la gestion des ressources humaines, et 5) au management.

Nous avons ensuite cherché à présenter et à expliquer les perceptions des salarié.e.s qui ont fait face à ces changements technologiques. Pour ce faire, nous nous sommes intéressés aux dynamiques existantes dans la relation d'une personne avec son environnement, et ce en étudiant les éléments qui façonnent cette relation. Elles nous ont ainsi permis d'interpréter la signification de ces événements pour les personnes rencontrées, ce qui nous a renseigné sur les processus d'évaluation primaire des salarié.e.s qui étaient confrontés à des situations ayant des implications à l'égard de leur bien-être.

5.1.2 Constats en lien avec les processus d'adaptation des salarié.e.s

Pour faire face à la plupart des enjeux rencontrés, les salarié.e.s de tous les niveaux ont mis en place des réponses comportementales ou cognitives leur permettant de s'ajuster à la situation, ainsi que de limiter le stress psychologique qu'ils et elles ont ressenti. Notre recherche s'étant donné comme objectif de faire ressortir, dans leur contexte, les ressources et les stratégies utilisées par les salarié.e.s pour s'adapter à ce type de changement, nous proposons de faire une synthèse des constats en lien avec ces éléments.

Dans un contexte de projet exploratoire visant l'adoption d'une technologie intelligente, les salarié.e.s impliqué.e.s ont dû s'adapter à des facteurs élevés de nouveauté et d'incertitude qui se retrouvaient dans plusieurs volets des projets : l'opération du véhicule, l'outil d'opération, l'apparence du véhicule, les processus à mettre en place, etc. En visant à recruter des opérateurs qui avaient une passion et des connaissances en lien avec les technologies de façon générale, ainsi qu'un intérêt à recevoir des formations techniques et pratiques en lien avec la nouvelle technologie autonome, l'équipe de gestion du projet a limité les difficultés potentielles qui auraient pu être rencontrées en raison de la masse de nouvelles connaissances qui seraient à acquérir.

Ce faisant, pour les salarié.e.s impliqué.e.s, le caractère nouveau de la technologie ainsi que le processus d'apprentissage anticipé ont été interprétés comme des défis lors de leurs évaluations primaires, et ce en raison de leur curiosité individuelle pour la technologie, de leur ouverture à acquérir de nouvelles connaissances et compétences au cours des

formations, ainsi que leur combinaison de motivation et d'énergie pour suivre ces dernières. L'adaptabilité des salarié.e.s aura ainsi eu un impact sur l'évaluation primaire des salarié.e.s, mais aussi sur leur évaluation secondaire en leur donnant une perception positive de leur capacité à faire face à une variété de situations qu'ils rencontreraient.

Un élément intéressant qui ressort de notre analyse est le rôle qu'ont joué les références et les expériences passées avec les technologies, plus particulièrement celles avec les jeux vidéo. Les expériences passées avec d'autres types de technologie, ainsi que l'intérêt des opérateurs pour ce champ de connaissances, ont contribué à leur motivation d'aller chercher de nouvelles connaissances au cours des formations, ce qui a diminué le caractère incertain de la technologie qu'ils se devaient d'opérer, mais aussi de leurs outils de travail. Comme le confirmait une personne dans une position de gestion, les outils principaux d'opération du véhicule étaient une manette de jeux vidéo ainsi qu'un tableau tactile, ce qui fait que « *si toi tu as joué [aux jeux vidéo] dans la vie, tu n'as pas de trouble avec les manettes, donc c'était facile.* »

En raison de leur décision de recruter des opérateurs qui avaient des connaissances technologiques générales, les directions se sont assurées que les travailleur.euse.s possèdent des ressources personnelles déjà acquises (soit des expériences passées, un répertoire de connaissances pertinentes, et des compétences dans la manipulation des outils de travail) pour faire face à certaines des situations qu'ils et elles rencontreraient. On peut donc en déduire que les directions ont misé sur l'adaptabilité des personnes recrutées pour faciliter de façon anticipée leur adaptation au contexte spécifique des changements étudiés. Cela a entre autres permis aux travailleur.euse.s de concentrer leurs efforts adaptatifs sur l'apprentissage des comportements de la technologie autonome puisque ceux-ci et celles-ci n'étaient pas obligés de prendre du temps pour « *découvrir la manette [de jeux vidéo] avant de voir le comportement* » comme nous l'expliquait la personne 4A. Ces derniers ont ainsi pu se concentrer sur un seul facteur inconnu, c'est-à-dire le comportement du véhicule autonome.

Pour faire face aux défis rencontrés, les travailleur.euse.s impliqué.e.s sur le projet ont pu bénéficier de deux types de ressources provenant de leur environnement, soient le soutien social (exemple : les rencontres régulières organisées par les chefs pour discuter des difficultés rencontrées, le soutien de la part des parties prenantes du projet, et les discussions informelles sur leurs outils de communication numérique), ainsi que d'un accès à des formations. Ces dernières leur ont donné l'opportunité d'acquérir de nouvelles connaissances personnelles sur la technologie.

Ces dernières ont pu être développées grâce aux décisions des directeur.rice.s d'avoir la présence d'experts pour effectuer des tests avec les véhicules et pour enseigner son opération aux futurs opérateurs. Cette stratégie mise en place par les cadres a permis à leurs travailleur.euse.s de tisser des liens avec ces experts qui sont devenus des référents vers qui ils et elles pouvaient se tourner lors de problèmes techniques. Ils et elles ont d'ailleurs fait le choix de se tourner vers eux à plusieurs moments dans le contexte des projets. Par conséquent, l'accès à une expertise, en se positionnant comme une ressource personnelle supplémentaire pour les opérateurs, a été disponible tout au long du projet, et dès les premières phases des projets. Ce constat s'aligne également avec les résultats de Karvonen *et al.* (2011) qui montraient que les travailleur.euse.s en contact direct avec les technologies intelligentes pouvaient faciliter leur processus de résolution de problèmes complexes et dynamiques lorsqu'ils combinent leur expertise avec celle d'une variété d'acteur.rice.s ou d'autres experts.

Pour gérer les attentes des parties prenantes, qu'il s'agisse des municipalités, des clients des services de transport offerts grâce au véhicule autonome, ou même d'autres usager.ère.s de la route, les compétences sociales des salarié.e.s ont été sollicitées, et ce tant chez les chefs du projet que chez les opérateurs qui étaient la première ligne de contact avec le terrain. Ces compétences, permettant de communiquer et de se comporter avec les autres de façon socialement acceptable et efficace, ont par exemple permis aux opérateurs de gérer les relations parfois difficiles avec les autres usager.ère.s ou les chauffeurs rencontrés qui sentaient une menace pour leurs emplois. En faisant usage de celles-ci, tou.te.s les salarié.e.s impliqué.e.s sur les projets ont potentiellement contribué à diminuer

la difficulté des situations rencontrées, voire à en prévenir certaines, et ce tout en augmentant leurs chances d'obtenir la coopération et le soutien des autres, une ressource environnementale supplémentaire. D'un point de vue organisationnel, ces compétences sociales ont pu contribuer à l'acceptation publique du projet, ainsi que de façon plus générale à la gestion des usager.ère.s et des attentes des parties prenantes.

Soulignons toutefois que l'absence de certaines ressources environnementales ont causé certaines difficultés pour les salarié.e.s de tous les niveaux. Pour les chefs de projet qui se devaient de mettre en place de nouveaux processus pour permettre l'opération des véhicules, les imprévus ont créé des situations difficiles en mettant la pression sur ceux-ci pour trouver des solutions afin de rester dans les temps au niveau de l'horaire du projet, en partie dicté par les attentes des parties prenantes. Le temps dont disposaient les chefs de projets a donc été une ressource qui n'était pas entièrement contrôlée par ceux-ci, ce qui a diminué leur perception de leur niveau de contrôle sur le déroulement du projet.

De plus, une personne parmi la direction nous a confié qu'elle aurait apprécié pouvoir aller chercher de l'expérience ailleurs, « *donc moi je dirais comme post-mortem, moi je me dis, je pense que si on a des projets futurs je vais dire... Ce serait bien que ça existe ailleurs. Qu'on soit exposé davantage avant de se lancer tête première.* » En fait, elle nous confie que « *l'idéal serait qu'on puisse connaître davantage des expériences de [véhicules autonomes] ailleurs avant d'être intégré dans ce type de projet là.* » Toutefois, comme mentionné plus tôt, ce type de projet ainsi que ce type de technologies étant encore relativement inexplorés au moment de notre étude, il n'existait que très peu d'information sur les bonnes pratiques quant à la mise en place de processus pour soutenir les opérations nécessaires à l'implantation de véhicules autonomes dans le domaine des transports collectifs.

En général, le caractère exploratoire des projets a contribué à diminuer la capacité des salarié.e.s d'anticiper les événements qu'ils et elles devaient rencontrer. Par conséquent, cela a limité l'utilisation de ce type de ressources personnelles pour les salarié.e.s impliqué.e.s. Cependant, tous les moyens qui ont été pris en amont par les cadres, soit les

tests à réaliser avec les experts, la planification du projet, ainsi que les formations s'adressant aux travailleur.euse.s impliqué.e.s sur les projets, ce qui a permis de les préparer. Ce travail participatif en amont a ainsi contribué à augmenter les ressources dont ils disposaient et à les outiller avant le lancement public du projet, tout en favorisant une perception positive de la technologie. Ces étapes leur ont permis de disposer de plus d'expériences pratiques et de connaissances pour faire face aux situations qu'ils et elles rencontreraient. En fait, en étant mises en place par les directions, ces pratiques ont stimulé une forme de proactive coping chez les salarié.e.s en leur demandant de déployer des efforts en amont des situations potentiellement stressantes qu'ils et elles rencontreraient, et ce de façon à les prévenir ou à pouvoir s'ajuster plus rapidement et efficacement à celles-ci (Searle et Lee, 2014)

Concrètement, ces outils développés en amont ont permis aux salarié.e.s de tous les niveaux de s'ajuster plus rapidement aux imprévus qu'ils et elles rencontreraient, que ce soit en modifiant les processus supportant le projet, ou en trouvant des solutions aux enjeux de sécurité entourant le déplacement des véhicules autonomes sur la voie publique. Dans le premier cas de figure, rappelons que c'était lors des tests en amont que les travailleur.euse.s ont réalisé.e.s qu'il était risqué d'opérer le véhicule lors de périodes où le trafic était élevé. En relayant cette information à leurs chefs, ces derniers ont ainsi pu prendre la décision de ne plus rouler dans ces conditions, et ce afin de s'ajuster de façon proactive à un type de situation difficile auquel les opérateurs ou les usager.ère.s de la route auraient pu faire face plus tard. Ce constat s'aligne d'ailleurs avec la recherche de Karvonen *et al.* (2011) qui soulignait qu'en développant des compétences permettant d'anticiper les événements dangereux potentiels, les travailleur.euse.s en contact direct avec les technologies intelligentes seraient en mesure de diminuer les enjeux liés au dynamisme et à l'incertitude de leur environnement.

Dans le deuxième cas de figure, les tests en amont ont permis aux opérateurs de suggérer à leur équipe de gestion de projet d'apporter des modifications au véhicule (lui faire émettre un son au démarrage) afin de le rendre plus sécuritaire lors de son opération dans un environnement où les autres usager.ère.s de la route avaient des attentes quant aux

véhicules présents. Il est intéressant de noter qu'en étant à l'écoute des suggestions de leurs opérateurs, les cadres bénéficiaient de nouvelles sources d'information pour faciliter la mise en place des projets, mais qu'elle stimulait également une perception d'un niveau de contrôle chez les opérateurs. Par conséquent, comme le mentionnaient Lazarus et Folkman (1984), le niveau de contrôle qui leur a été accordé a probablement amélioré les chances que certaines des situations rencontrées aient été perçues par les opérateurs comme un défi plutôt qu'une menace.

Notons également que lors du déploiement de la technologie, l'autonomie qui était accordée aux opérateurs ainsi que la confiance dont bénéficiaient ceux-ci de la part de leurs équipes de gestion de projet pour résoudre les problèmes qu'ils rencontraient a probablement aussi contribué à augmenter leur perception du niveau de contrôle qu'ils avaient sur les situations qu'ils rencontraient. Ceux-ci avaient également l'opportunité de développer des compétences techniques et de résolutions de problème, en plus de pouvoir les partager avec les membres de leur organisation qui avaient fait le choix de mettre en place ces projets pilotes.

Nous tenons aussi à faire remarquer qu'en étant alignés avec les intérêts des travailleur.euse.s recruté.e.s (envers les technologies de façon générale, la gestion des enjeux environnementaux, etc.), les projets ont stimulé leur engagement à long terme, ce qui a contribué au processus d'adaptation de ceux-ci. Par conséquent, la stratégie des directions de recruter des personnes ayant ces intérêts a permis à celles-ci de percevoir comme un défi le fait que certaines informations ne pouvaient leur être communiquées, et que d'autres resteraient incertaines en raison des imprévus des projets.

Leur engagement a également été un facteur ayant contribué à leur motivation (c'est-à-dire la volonté de mobiliser des efforts mentaux et comportementaux pour atteindre un objectif dans une certaine situation) et au niveau d'énergie qu'ils et elles possédaient. Ces ressources ont par exemple contribué à faciliter la demande de constamment rester à l'affût afin 1) d'assurer une opération sécuritaire du véhicule, 2) de surveiller les réactions des passager.ère.s, et 3) de répondre à leurs nombreuses questions. À cet égard, la

motivation des opérateurs a probablement contribué à leur volonté de mettre en place des stratégies visant à rassurer les passager.ère.s qu'ils transportaient et à partager de l'information à la population générale pour diminuer les perceptions négatives de celle-ci.

De plus, les croyances positives des opérateurs leur ont permis de maintenir espoir et de maintenir leurs efforts pour faire face aux expériences difficiles qu'ils vivaient, en comprenant que celles-ci étaient parfois temporaires, par exemple lorsqu'elles étaient causées par un changement météorologique dans l'environnement du véhicule. La personne 4A nous expliquait une telle situation où la condensation à bord du véhicule était si intense, qu'en regardant un opérateur, il a remarqué que « *des gouttes d'eau lui tombait dessus. Il restait encore à opérer [le véhicule], parce que oui il fallait qu'il porte des actions, mais je me disais, wow, il n'y a pas un conducteur qui ferait ça.* »

Tout de même, avec les imprévus, la quantité de questions auxquelles les opérateurs devaient répondre, ainsi que les positions d'opérations qui pouvaient être difficiles, les opérateurs ont mentionné que leur niveau d'énergie pouvait être plus faible. Pour pallier ces moments où l'énergie des opérateurs pouvait être plus faible, l'équipe de gestion du projet a choisi d'instaurer des rencontres individuelles régulières, ce qui a permis aux opérateurs de partager leurs enjeux. Cela a également permis à l'équipe de gestion de prendre en compte l'expérience sur le terrain des opérateurs pour ajuster les processus mis en place et faciliter leur adaptation. Ces rencontres permettaient également aux directions d'envoyer le message que les enjeux vécus par leurs travailleur.euse.s faisaient partie de leurs préoccupations et que leurs retours servaient concrètement à améliorer le projet. Elles permettaient également d'augmenter la perception de contrôle de ceux-ci et celle-ci, tout en diminuant la perception de distance qui s'était installée entre les salarié.e.s impliqué.e.s sur les projets.

Finalement, la capacité de pouvoir échanger de façon formelle (ou informelle) et instantanée grâce aux outils de communications mis en place par les directions (discussions de groupe accessibles sur des plateformes numériques) a servi de ressource

aux opérateurs pour régler les problèmes qu'ils rencontraient. Ces outils ont également été perçus comme un moyen de partager ses difficultés et ses apprentissages dans un contexte de non-proximité, ce qui a contribué à réduire la distance perçue entre les équipes. En somme, exactement comme le faisait remarquer Balogun (2006), les discussions informelles entre les travailleurs leur auront permis d'aller chercher de l'information supplémentaire, de poser des questions et de partager leurs expériences, ce qui a eu une influence positive sur leurs perceptions.

5.1.3 Constats en lien avec les habiletés émotionnelles

Notre recherche s'étant également donné comme objectif de mettre à l'épreuve les connaissances et les liens identifiés dans notre recension des écrits quant à l'influence de l'intelligence émotionnelle sur le processus d'adaptation et ses composantes, cette sous-section servira à présenter les grandes lignes des constats qui ont pu être réalisés dans le contexte spécifique de la présente recherche.

5.1.3.1 Les habiletés de reconnaître et de comprendre les émotions

D'abord, en permettant de reconnaître fidèlement les émotions des autres dans leurs expressions non verbales, l'habileté de reconnaissance des émotions a servi aux salarié.e.s de tous les niveaux. Entre autres, elle a servi aux opérateurs qui ont noté certaines inquiétudes dans les expressions des passager.ère.s qu'ils transportaient, des usager.ère.s de la route, ainsi que des chauffeurs qu'ils croisaient sur la route. En combinant cette habileté avec celle de compréhension des émotions, ceux-ci en ont déduit que les inquiétudes ressenties chez ces personnes étaient liées à l'incertitude et au manque d'information qu'ils et qu'elles possédaient à l'égard de la nouvelle technologie.

Pour rassurer ces personnes et leur permettre de réévaluer la situation à laquelle ils et elles faisaient face, les opérateurs ont alors choisi de leur partager de l'information supplémentaire qu'ils possédaient (de par leur position dans le projet). Cette information pourrait avoir eu comme effet de diminuer la nouveauté perçue et l'incertitude ressentie face à la technologie, ce qui a à la fois permis aux personnes extérieures à l'organisation

de réévaluer la situation à l'aide de nouvelles ressources, mais aussi potentiellement de diminuer leur besoin de réguler leurs émotions négatives. De plus, pour un opérateur rencontré, l'habileté de reconnaissance des émotions lui a permis de reconnaître les réactions positives des passager.ère.s face à la technologie, ce qui a eu une influence positive sur son engagement au travail.

Qui plus est, lors des tests en amont, l'habileté de reconnaître les émotions a été sollicitée chez les responsables du projet qui cherchaient à voir les réactions des opérateurs face à la nouvelle technologie. Celle-ci a ainsi contribué à leur permettre d'acquérir de l'information sur les expériences vécues par les personnes en contact direct avec la technologie, soient les passager.ère.s et les opérateurs. Puis, grâce à cette information, les responsables du projet ont pu mettre en place des stratégies pour permettre à ces personnes de réévaluer les situations auxquelles ils et elles faisaient face, mais aussi pour leur donner des outils supplémentaires pour s'adapter efficacement. Avant d'explorer ces stratégies, notons que l'habileté de compréhension des émotions aura également permis aux responsables de cerner que certaines des réactions négatives de ces personnes étaient causées par la distance qui séparait tous les membres des équipes, un enjeu qui était à même de générer des insécurités, surtout dans un contexte exploratoire.

En somme, les habiletés de reconnaissance et de compréhension des émotions ont permis aux personnes impliquées sur les projets d'acquérir de l'information supplémentaire à la fois sur les enjeux rencontrés, mais aussi sur les pistes de solution pour mettre en place des stratégies d'adaptation. Elles serviraient donc effectivement à mieux se comprendre soi-même, ainsi qu'à mieux comprendre notre entourage comme l'avançaient Salovey *et al.* (1999). Au cours de l'évaluation primaire, elles permettraient de déterminer quelles sont les sources des situations difficiles rencontrées ressenties, et au cours de l'évaluation secondaire, elles contribueraient à faciliter les ajustements nécessaires en donnant des pistes de solutions potentielles ainsi que des ressources supplémentaires pour les mettre en place. Dans un contexte expérimental où les ajustements et les imprévus sont fréquents, ces habiletés constitueraient un atout important pour faciliter l'adaptation rapide et efficace aux enjeux rencontrés.

5.1.3.2 Les habiletés de régulation et de gestion des émotions

En ce qui concerne les habiletés de régulation des émotions et de gestion des émotions, bien qu'elles soient, respectivement, des habiletés intra personnelle et interpersonnelles, nous avons identifié plusieurs liens entre les deux. Nous avons ainsi pu constater, comme l'avançaient Schlegel et Mortillaro (2018), que les habiletés de régulation des émotions intra et interpersonnelle étaient à même d'être sollicitées parallèlement.

En premier lieu, les responsables du projet ont fait le choix d'être aussi présent que possible, et ce de façon à s'impliquer pour gérer les incertitudes et les insécurités qu'ils percevaient chez les personnes sur le terrain qui devaient faire face aux enjeux reliés à la nouveauté de la technologie et au caractère exploratoire du projet. Mettre en place cette stratégie leur aura donner des opportunités supplémentaires de mettre en pratique leurs habiletés de reconnaissance et de compréhension des émotions en observant les réactions des opérateurs face au comportement du véhicule autonome et au déroulement du projet.

Elle leur a également permis d'agir de façon proactive en modifiant certains des processus qui étaient mis en place pour soutenir la structure du projet, mais qui causaient des irritants ou des situations difficiles pour les personnes sur le terrain. En plus de se présenter comme des apprentissages, ces modifications sur les processus impliqués dans les projets ont modifié les paramètres des situations auxquelles devaient faire face les opérateurs, modifiant du même coup leurs évaluations de celles-ci. Par conséquent, la présence des responsables des projets a contribué à la gestion efficace des émotions négatives ressenties par les opérateurs.

Par exemple, en prenant la décision d'éviter de circuler lors de périodes de trafic accru, les responsables ont évité de demander aux opérateurs de circuler dans un environnement sur lequel leur contrôle était particulièrement limité. N'ayant plus besoin de faire face à ce type de situation, le besoin des opérateurs d'utiliser leur habileté de régulation des émotions pour faire face aux émotions négatives qu'ils vivaient dans ce type

d'environnement a également été diminué. Dans le contexte des projets étudiés, nous avons ainsi constaté que les habiletés du modèle de l'intelligence émotionnelle de Schlegel et Mortillaro (2018) étaient à même d'aider les salarié.e.s à prendre des décisions qui limiteraient les impacts négatifs actuels et futurs des paramètres d'une situation.

En deuxième lieu, les rencontres mises en place régulièrement ont permis aux responsables de partager de l'information supplémentaire aux personnes sur le terrain, ce qui a augmenté les ressources qui leur étaient disponibles pour faire aux situations qu'ils rencontraient. Cette information était parfois directement donnée par les responsables, comme dans le cadre de ces rencontres, ou indirectement, par leur décision de faire des tests en amont et de proposer des formations avec des experts. Ces stratégies, mises en place par les chefs, ont également modifié les paramètres des situations rencontrées par les opérateurs, particulièrement en diminuant les incertitudes auxquelles ils devaient faire face, et en augmentant leur perception de leur niveau de contrôle. Ceux-ci étaient ainsi plus à même de réguler efficacement leurs émotions lors de ces situations.

Ces rencontres ont également permis aux personnes en contact direct avec la technologie de bénéficier d'un soutien de la part de leurs responsables, et ce en leur donnant l'opportunité de partager les difficultés qu'ils vivaient. Par conséquent, les rencontres mises en place par les responsables ont contribué à la capacité des opérateurs de mettre en place des stratégies pour réguler leurs émotions, soit, dans ce contexte, en utilisant le soutien offert par les cadres de leur organisation.

En troisième lieu, les opérateurs ont également mis en place des stratégies comportementales pour aider leur entourage à s'adapter aux nouvelles situations rencontrées, et pour contribuer à leur capacité de gérer efficacement leurs émotions. En partageant de l'information aux passager.ère.s du véhicule et aux chauffeurs qui percevaient la technologie comme une menace pour leurs emplois, ils ont diminué la perception de la nouveauté de la technologie, augmenté la perception du temps qui leur était disponible pour s'ajuster, et amélioré leur capacité à prédire le moment où ces technologies commenceraient à avoir des impacts sur leurs emplois. Ce faisant, ils ont

potentiellement contribué à diminuer leur perception d'une menace en lien avec la technologie, tout en limitant leur besoin d'utiliser de réguler les émotions négatives qu'ils ressentaient. En ce sens, l'habileté de gestion des émotions des opérateurs a également contribué positivement à leur capacité de bâtir de meilleures relations avec leur entourage.

La figure à la page suivante présente plusieurs des constats relevés en ce qui concerne les habiletés émotionnelles et leurs liens avec les composantes du processus d'adaptation des salarié.e.s. Elle propose de les situer dans le cadre du modèle conceptuel de cette recherche.

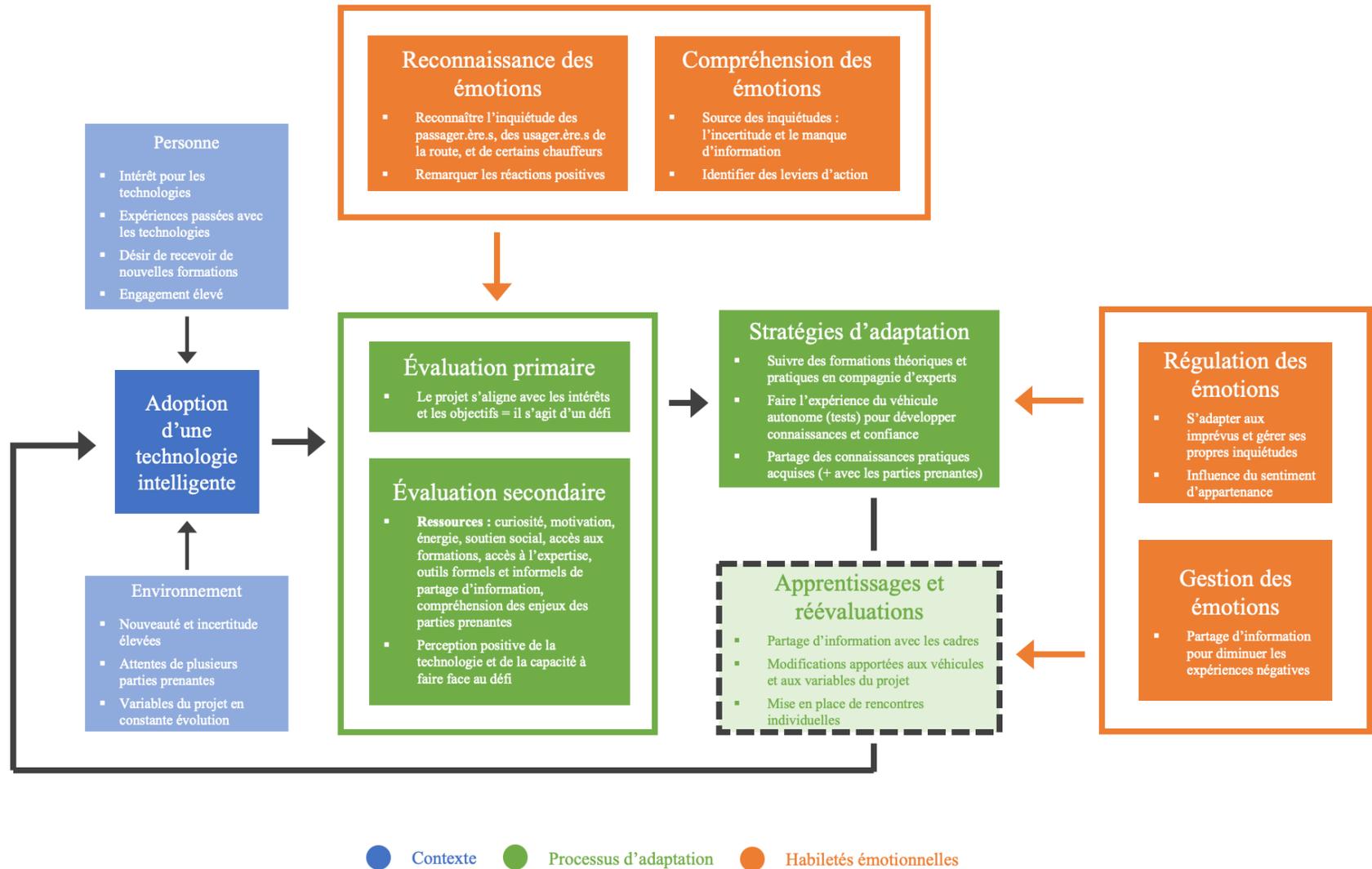


Figure 5.1 : le modèle conceptuel de cette recherche mis à jour suite aux constats relevés dans la section 5.1. La figure contient plusieurs des éléments du contexte, du processus d'adaptation et des habiletés émotionnelles des salarié.e.s rencontré.e.s.

5.2 Retombées pratiques et théoriques de la recherche

Rappelons que notre recherche s'était donnée comme objectif d'explorer les enjeux spécifiques que posent les technologies intelligentes pour les salarié.e.s du domaine des transports collectifs, et ce afin de constater des stratégies potentielles pour les cadres qui souhaitent se préparer et préparer leurs équipes à ce type de changement.

À l'égard des constats de notre recherche, nous croyons qu'il serait pertinent pour les directions des organisations voulant adopter de nouvelles technologies intelligentes de stimuler le développement des habiletés émotionnelles chez les salarié.e.s qu'elles souhaitent impliquer sur leur projet, ou, dans un contexte où de nouveaux postes sont à combler, de recruter des personnes présentant des performances supérieures dans leur utilisation des habiletés émotionnelles. Nous croyons avoir montré que ces profils seraient mieux outillés pour faire face aux situations potentiellement difficiles qu'ils seraient à même de rencontrer au cours du processus d'adoption et d'adaptation à une telle technologie. Soulignons également que la capacité de gérer efficacement ces situations en sollicitant leurs habiletés émotionnelles aurait des effets bénéfiques, tant sur l'organisation dont ces salarié.e.s font partie que sur les personnes qu'ils ou qu'elles côtoient dans le contexte de leur travail.

En amont de l'adoption d'une technologie intelligente, le développement de l'adaptabilité des salarié.e.s serait une stratégie qui permettrait de prévenir certains des enjeux potentiels liés à la nouveauté de la technologie et à la gestion de celle-ci dans le cadre d'un projet exploratoire. Cette compétence permettrait de faciliter les processus d'adaptation faisant partie de l'adoption de la technologie, et ce tant pour les chefs impliqué.e.s que pour les travailleur.euse.s en contact direct avec la technologie. Elle permettrait ainsi de développer une base facilitant les ajustements personnels et organisationnels, présents et futurs. L'adaptabilité en tant que compétence apporterait également des pistes de caractéristiques à rechercher chez les personnes qui sont impliquées, et ce afin de faciliter leur adaptation dans le cadre d'un projet qui ne permet pas d'envisager toute l'étendue des qualités et des compétences techniques qui sont nécessaires de développer.

Dans un contexte où la quantité d'information et l'accessibilité de celle-ci est limitée, les directions auraient également intérêt à soutenir les solutions qui favorisent les échanges formels et informels entre leurs travailleur.euse.s. En mettant en place des technologies numériques de communication instantanée, les cadres rencontrés ont permis la circulation plus efficace de l'information qui était acquise au fur et à mesure des projets exploratoires. Pour leur part, les rencontres formelles ont permis aux chefs des projets de partager de l'information aux travailleur.euse.s qui a permis à ces dernier.ère.s de s'ajuster plus efficacement aux réalités de leur environnement. Dans l'autre sens, ils et elles ont pu partager leurs inquiétudes et leurs difficultés à leurs chefs, ce qui a permis donner l'opportunité à ceux-ci et celles-ci de prendre action pour limiter les difficultés rencontrées ou leurs conséquences. Ils et elles ont ainsi pu maximiser les perspectives de succès des processus d'adaptation des personnes en contact direct avec la technologie.

D'un point de vue théorique, nous croyons que notre recherche peut apporter les contributions suivantes aux connaissances en management. Tout d'abord, en plus de fournir plus d'information, ces habiletés émotionnelles pourraient fournir des ressources additionnelles aux personnes faisant le choix de les mettre en pratique. En effet, comme le soulignait Epstein (cité dans Zeidner *et al.*, 2006 : 106), ces habiletés pourraient contribuer à leur perception plus positive de leur compétence à gérer les situations difficiles qu'ils et qu'elles rencontrent. Ceux-ci se sentiraient ainsi mieux outillés pour faire face aux imprévus qu'ils rencontrent, ce qui aurait pour effet de promouvoir une perception de défi plutôt que de menace lorsque confrontés à des situations difficiles.

En outre, au cours notre recherche, nous avons soulevé plusieurs exemples montrant que l'utilisation des habiletés émotionnelles permettait de recueillir de l'information supplémentaire sur notre environnement, ainsi que sur les situations difficiles rencontrées. Ainsi, au cours de l'évaluation primaire d'une situation difficile, les personnes seraient en mesure d'utiliser leurs habiletés émotionnelles de reconnaissance des émotions et de compréhension des émotions pour recueillir de l'information additionnelle sur une situation, en comprenant la teneur des émotions, mais aussi les causes et les conséquences

potentielles de celles-ci. Dans un contexte où l'information sur une technologie et les bonnes pratiques reliées à son adoption sont limitées, ces habiletés contribueraient à la capacité des travailleur.euse.s de recueillir de leur propre information pour prioriser les situations présentant des enjeux pour leur adaptation et celles de leurs pairs. Elles leur permettraient aussi de se préparer à s'engager dans un processus de régulation et de mises en place de stratégies comportementales pour gérer les situations rencontrées.

Enfin, en plus de permettre aux personnes d'utiliser plus adéquatement leur propre réseau de soutien social pour faire face aux situations, les habiletés émotionnelles de régulation des émotions et de gestion des émotions permettraient également aux personnes d'engager des actions contribuant aux processus d'adaptation de leur entourage. En effet, en mettant en place des stratégies comportementales pour permettre aux autres de réguler efficacement leurs émotions, les salarié.e.s de tous les niveaux pourraient jouer un rôle de soutien social envers leurs pairs et les différentes parties prenantes impliquées. Ils pourraient ainsi prévenir certaines situations difficiles qui auraient autrement été rencontrées.

5.3 Perspectives supplémentaires

Dans cette dernière section, nous tenterons d'abord de porter un regard critique sur la présente recherche, tout en présentant ses forces et ses limites théoriques, empiriques, et méthodologiques. Puis, nous proposerons quelques avenues de recherches futures qui permettraient d'obtenir des perspectives supplémentaires à l'exploration des sujets retenus dans le cadre de la présente recherche.

5.3.1 Évaluation de la démarche de recherche : qualité et limites

Pour poser un regard critique sur notre recherche, nous porterons attention aux huit critères proposés par Tracy (2010 : 839, traduction libre) pour déterminer la qualité d'une recherche qualitative : la valeur du sujet à l'étude, la richesse et la rigueur, la sincérité, la

crédibilité, la résonance, le caractère significatif de la contribution, l'éthique, et la cohérence.

Pour débiter, l'autrice considère qu'un sujet de valeur peut tout autant émerger de besoins théoriques que d'événements sociétaux ou personnels. En ce sens, nous estimons que la présente recherche s'intéresse à un sujet de valeur puisqu'elle cherche à mettre l'épreuve les connaissances et les liens déjà identifiés dans les théories présentées dans notre recension des écrits, mais aussi à combler les insuffisances relevées. Les résultats obtenus contiennent d'ailleurs des éléments et des facteurs qui n'avaient pas été identifiés dans la connaissance. Par conséquent, elle présente également un caractère significatif au niveau de sa contribution théorique. De plus, nous croyons que le contexte actuel de changements technologiques dans le domaine des transports publics contribue au caractère opportun de la présente recherche, ainsi qu'à sa contribution pratique.

Par après, Tracy (2010) suggère de s'intéresser à la richesse, la complexité, et l'abondance des théories retenues et des données obtenues. Ces facteurs contribuent non seulement à la pertinence d'une recherche qualitative, mais aussi à montrer les efforts investis par le chercheur pour apporter une contribution rigoureuse et crédible à l'état de la recherche. À cet égard, nous croyons avoir montré de façon transparente toutes les démarches et les efforts qui ont été investis en amont, au moment de la recherche empirique, ainsi que lors de l'analyse des données, et ce afin de s'assurer de la rigueur de la présente recherche.

La quantité et la qualité des données recueillies nous ont aussi permis de répondre à nos objectifs, ainsi que d'apporter de nouvelles données afin de contribuer à la connaissance du phénomène à l'étude. Qui plus est, l'autrice suggère de présenter dans ses résultats des descriptions riches et détaillées, ainsi que des mises en contexte. À ce propos, nous croyons que l'utilisation d'extraits de verbatims, en combinaison avec une représentation visuelle des relations entre les éléments relevés dans les résultats, contribue à montrer la complexité et la richesse des données obtenues, ainsi qu'à connecter celles-ci avec les éléments théoriques retenus.

Le terrain spécifique dans lequel a été réalisée cette recherche représente tout de même une limite du point de vue de la transférabilité, une composante du critère de la résonance. En effet, celui-ci limite le bassin de lecteur.rice.s qui pourraient s'identifier aux enjeux spécifiques soulevés. Cependant, l'adoption de technologies intelligentes étant une réalité qui s'applique à d'autres contextes, les résultats de cette recherche en lien avec l'adaptation et l'intelligence émotionnelle ont le potentiel de renseigner tou.te.s les salarié.e.s qui feraient face à la même situation.

En dernier lieu, nous croyons avoir fait preuve de sincérité, et de transparence dans l'explication de nos démarches, ainsi que dans la présentation de nos résultats, et ce en fournissant un maximum d'information au lecteur de ce document. En présentant de façon transparente les limites dues à la taille réduite de l'échantillon, à la généralisation possible des données obtenues, et à la subjectivité de l'analyse effectuée, nous faisons le choix d'adopter une démarche divulguant ses propres défis et vulnérabilités. Nous estimons aussi avoir fait preuve d'éthique procédurale en adoptant une démarche exhaustive et transparente auprès des personnes sollicité.e.s dans le cadre de notre étude et des répondant.e.s.

5.3.2 Avenues de recherches futures

Dans notre présentation des résultats, nous croyons avoir mis en exergue le rôle qu'a eu l'engagement et la motivation des salarié.e.s sur leur processus d'adaptation aux nouvelles technologies. Nous estimons toutefois qu'il serait intéressant d'étudier spécifiquement le rôle que jouent l'engagement et la motivation sur l'adaptabilité des salarié.e.s qui font face à des situations difficiles lors de l'adoption d'une technologie intelligente. Une telle recherche pourrait permettre de mettre en évidence l'intérêt qu'auraient les dirigeant.e.s à développer ces facteurs chez leurs travailleur.euse.s actuel.le.s lorsqu'elles doivent les préparer à ce type de changement. De plus, elle pourrait montrer que les dirigeant.e.s auraient intérêt à rechercher ces composantes chez les travailleur.euse.s qu'ils ou elles choisissent de recruter pour ce type de projet. Une telle recherche pourrait également nous

renseigner sur les processus qui amènent les travailleur.euse.s à développer leur engagement et leur motivation dans le contexte de ce type de changement.

D'autre part, rappelons que les habiletés de reconnaître les émotions et de comprendre celles-ci impliquant l'utilisation d'un répertoire de connaissances en lien avec les émotions pour faciliter le processus d'acquisition d'information juste et pertinente à propos d'une situation émotionnelle (Schlegel et Mortillaro, 2018 : 562). Ainsi, nous croyons qu'il aurait été intéressant de mesurer les habiletés de l'intelligence émotionnelle des personnes qui ont été rencontrées à l'aide d'outils quantitatifs de mesure de l'intelligence émotionnelle. Non seulement ces outils contribueraient-ils à obtenir une perspective supplémentaire sur les sujets à l'étude, mais ils permettraient aussi de mesurer les performances reliées aux différentes habiletés émotionnelles. Il deviendrait alors possible d'étudier la principale critique quant aux modèles basés sur les habiletés, c'est-à-dire le fait qu'ils décriraient des habiletés pouvant être possédées, mais n'étant pas nécessairement mises en place dans des situations concrètes. En effet, en bâtissant une recherche qui combinerait la mesure de ces performances avec des entretiens semi-dirigés, il serait possible de mieux identifier si les habiletés possédées par ceux-ci sont utilisées de façon adéquate dans un contexte spécifique.

D'ailleurs, ces tests mesurant la performance des habiletés émotionnelles permettraient de s'intéresser, comme le conseille Mikolajczak (2010), à l'ensemble des connaissances d'une personne ayant trait aux émotions et aux façons de traiter les situations émotionnelles, puis de voir si ces connaissances sont effectivement utilisées. Ils permettraient également de s'intéresser à l'hypothèse d'Epstein (cité dans Zeidner *et al.*, 2006 : 106) qui précise que les personnes intelligentes d'un point de vue émotionnel sont plus à même de percevoir les situations difficiles comme des défis plutôt que des menaces.

Finalement, nous croyons qu'il serait intéressant de faire un retour dans quelques mois avec les personnes rencontrées afin de constater quels apprentissages concrets ont été faits d'un point de vue organisationnel. Il serait ainsi possible d'identifier si les constats faits dans cette recherche sont les mêmes que ceux faits par les directions et les

travailleur.euse.s des organisations étudiées. Cela permettrait également de découvrir si les apprentissages ont été formalisés sous la forme de procédures internes afin de faciliter l'implantation de projets de cette nature ? Cette deuxième vague d'entretien permettrait également de réduire une des limites principales de notre recherche, à savoir l'établissement d'un lien de confiance suffisant entre les participant.e.s et le chercheur pour qu'il y ait un partage complet et transparent des expériences difficiles vécues et des émotions générées.

BIBLIOGRAPHIE

- Antonova, Albena (2015). « Les technologies émergentes vont-elles transformer la gestion et ses défis ? », dans *Innovation managériales, enjeux et perspectives*, Paris, L'Harmattan, p. 15-31.
- Ainsalu, Jaagup *et al.* (2018). « State of the art of automated buses », *Sustainability*, vol. 10, no 9, p. 3118.
- Amiel-Lebigre, Françoise (2004). « Événements stressants de la vie : méthodologie et résultats », *Emc — Psychiatrie*, vol. 1, no 1, p. 75-86.
- Aspinwall, Lisa G. et Shelley E. Taylor (1997). « A stitch in time: Self-regulation and proactive coping », *Psychological Bulletin*, vol. 121, no 3, p. 417-436.
- Bagdasarov, Zhanna, April A. Martin et M. Ronald Buckley (2018). « Working with robots », *Organizational Dynamics*.
- Bagozzi, Richard (2007). « The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift », *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 8, no 4, p. 244-254.
- Bakker, Arnold B. et Evangelia Demerouti (2014). « Job demands–resources theory », dans Cary Cooper et Peter Y. Chen, *Wellbeing: A complete reference guide*, vol 3, Chichester, Wiley-Blackwell, p. 1-64.
- Balogun, Julia (2006). « Managing change: Steering a course between intended strategies and unanticipated outcomes », *Long Range Planning*, vol. 39, no 1, p. 29-49.
- Bampton, Graeme, Dalene Campbell et Werner Heyns (2016). « Autonomous transport - the future is now », *Civil Engineering : Magazine of the South African Institution of Civil Engineering*, vol. 24, no 8, p. 9-16.
- Barley, Stephen R. (2015). « Why the internet makes buying a car less loathsome: How technologies change role relations », *Academy of Management Discoveries*, vol. 1, no 1, p. 5-35.
- Beaudry, Anne et Alain Pinsonneault (2010). « The Other Side of Acceptance: Studying the Direct and Indirect Effects of Emotions on Information Technology Use ». *MIS Quarterly*, vol. 34, no 4, p. 689-710.
- Bindl, Uta K., Kerrie L. Unsworth, Cristina B. Gibson et Christopher B. Stride (2018). « Job crafting revisited: Implications of an extended framework for active changes at work », *Journal of Applied Psychology*, vol. 104, no 5, p. 605-628.
- Boyd, Nancy G., Jeffrey E. Lewin et Jeffrey K. Sager (2009). « A model of stress and coping and their influence on individual and organizational outcomes », *Journal of Vocational Behavior*, vol. 75, no 2, p. 197-211.

- Brangier, Eric, Aude Dufresne et Sonia Hammes-Adel  (2009). « Approche symbiotique de la relation humain-technologie : perspectives pour l'ergonomie informatique », *Le travail humain*, vol. 72, no 4, p. 333-353.
- Breazeal Cynthia, Atsuo Takanishi et Tetsunori Kobayashi (2008). « Social Robots that Interact with People », dans Bruno Siciliano et Oussama Khatib, *Springer Handbook of Robotics*, Berlin, Springer, Heidelberg, p. 1349-1369.
- Briner, Rob B., Claire Harris et Kevin Daniels (2004). « How do work stress and coping work? Toward a fundamental theoretical reappraisal », *British Journal of Guidance and Counselling*, vol. 32, no 2, p. 223-234.
- Brougham, David et Jarrod Haar (2017). « Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace », *Journal of Management & Organization*, vol. 24, no 2, p. 239-257.
- Brown, Steven P., Robert A. Westbrook et Goutam Challagalla (2005). « Good Cope, Bad Cope: Adaptive and Maladaptive Coping Strategies Following a Critical Negative Work Event », *Journal of Applied Psychology*, vol. 90, no 4, p. 792-798.
- Bruchon-Schweitzer, Marilou. (2001). « Concepts, stress, coping », *Recherche en Soins Infirmiers*, vol. 67, p. 68-83.
- Bruque, Sebastián, José Moyano et Jacob Eisenberg (2009). « Individual Adaptation to IT-Induced Change: The Role of Social Networks », *Journal of Management Information Systems*, vol. 25, no 3, p. 177-206.
- Callahan, Stacey et Henri Chabrol (2013). *M canismes de défense et coping*, Paris, Dunod, coll. Psycho Sup, 320 p.
- Carroll, John Bissell (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*, New York, Cambridge University Press, 828 p.
- Caruso, David R. et Peter Salovey (2004). *The Emotionally Intelligent Manager: How to Develop and Use the Four Key Emotional Skills of Leadership*, 1^e  d., San Fransisco, Jossey-Bass, 294 p.
- Charalambous, George, Sarah Fletcher et Philip Webb (2015). « Identifying the key organisational human factors for introducing human-robot collaboration in industry: an exploratory study », *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, vol. 81, no 9, p. 2143-2155.
- Cheng, Cecilia (2003). « Cognitive and motivational processes underlying coping flexibility: A dual-process model », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 84, no 2, p. 425-438.
- Cheng, Cecilia, Hi-Po Bobo Lau et Man-Pui Sally Chan (2014). « Coping flexibility and psychological adjustment to stressful life changes: A meta-analytic review », *Psychological Bulletin*, vol. 140, no 6, p. 1582-1607.

Cherniss, Cary et Daniel Goleman (2001). *The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select for, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations*, 1^e éd., San Fransisco, Jossey-Bass, 352 p.

Coeurderoy, Régis, Nathalie Guilmot et Alain Vas (2014). « Explaining factors affecting technological change adoption », *Management Decision*, vol. 52, no 6, p. 1082-1100.

Collins, Christopher S. et Joanne E. Cooper (2014). « Emotional Intelligence and the Qualitative Researcher », *International Journal of Qualitative Methods*, vol. 13, no 1, p. 88–103.

Davis, Fred D. (1989). « Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology », *MIS Quarterly*, vol. 13, no 3, p. 319-340.

Ekman, Paul (2004). « Emotions revealed », *Student BMJ*, vol. 12, no suppl S5, p. 184.

Engelberg, Elisabeth et Lennart Sjöberg (2004). « Emotional Intelligence, Affect Intensity, and Social Adjustment », *Personality and Individual Differences*, vol. 37, no 3, p. 533-542.

Erebak, Serkan et Tülay Turgut (2018). « Caregivers' attitudes toward potential robot coworkers in elder care », *Cognition, Technology & Work*, vol. 21, no 2, p. 327-336.

European Commission, Information Society and Media et EPoSS (2008). *Internet of things in 2020, Roadmap for the future*, version 1.1, Berlin. Récupéré de https://docbox.etsi.org/erm/Open/CERP%2020080609-10/Internet-of-Things_in_2020_EC-EPoSS_Workshop_Report_2008_v1-1.pdf

Folkman, Susan et Richard S. Lazarus (1980). « An Analysis of Coping in a Middle-Aged Community Sample », *Journal of Health and Social Behavior*, vol. 21, no 3, p. 219-239.

Folkman, Susan (1984). « Personal control and stress and coping processes: A theoretical analysis », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 46, no 4, p. 839-852.

Folkman, Susan et Judith Moskowitz. (2004). « Coping: Pitfalls and Promise ». *Annual review of psychology*, vol. 55, no 1, p. 745-74.

Gallie, Duncan, Alan Felstead, Francis Green et Hande Inanc (2017). « The hidden face of job insecurity », *Work, Employment and Society*, vol 31, no 1, p. 36–53.

Gavard-Perret, Marie-Laure et Benoit A. Aubert (2012). *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion : Réussir son mémoire ou sa thèse*, 2^e éd., Paris, Pearson Education, 415 p.

Ghislieri, Chiara, Monica Molino et Claudio G. Cortese (2018). « Work and Organizational Psychology Looks at the Fourth Industrial Revolution: How to Support Workers and Organizations? », *Frontiers in psychology*, vol. 9, p. 2365-2365.

Gottfredson, Linda S. (1996). « What do we know about intelligence? », *The American Scholar*, vol. 65, no 1, p. 15-30.

- Hengstler, Monika, Ellen Enkel et Selina Duelli (2016). « Applied artificial intelligence and trust—The case of autonomous vehicles and medical assistance devices », *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 105, p. 105-120.
- Hobfoll, Stevan E. (1989). « Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress », *American Psychologist*, vol. 44, no 3, p. 513-524.
- Hobfoll, Stevan E., Jonathan Halbesleben, Jean-Pierre Neveu et Mina Westman (2018). « Conservation of resources in the organizational context: The reality of resources and their consequences », *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, vol. 5, no 1, p. 103-128.
- Holahan, Charles J. et Rudolf H. Moos (1991). « Life Stressors, Personal and Social Resources, and Depression: A 4-Year Structural Model », *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 100, no 1, p. 31-38.
- Hsieh, Hsiu-Fang et Shannon, Sarah (2005). « Three Approaches to Qualitative Content Analysis. », *Qualitative health research*, vol. 15, no 9, p. 1277-1288.
- Huy, Quy Nguyen (1999). « Emotional Capability, Emotional Intelligence, and Radical Change », *Academy of Management Review*, vol. 24, no 2, p. 325-345.
- Gavard-Perret, Marie-Laure et Benoit A. Aubert (2012). *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion: Réussir son mémoire ou sa thèse*, 2^e éd., Paris, Pearson Education, 415 p..
- Karvonen, Hannu *et al.* (2011). « Hidden roles of the train driver: A challenge for metro automation », *Interacting with Computers*, vol. 23, no 4, p. 289-298.
- Keltner, Dacher et Ann M. Kring (1998). « Emotion, Social Function, and Psychopathology », *Review of General Psychology*, vol. 2, no 3, p. 320-342.
- Kinder, Molly (2018). « Learning to Work with Robots », *Foreign Policy*, no 229, p. 40–47.
- Kong, Tony Dejun (2014). « Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT/MEIS) and overall, verbal, and nonverbal intelligence: Meta-analytic evidence and critical contingencies », *Personality and Individual Differences*, vol. 66, p. 171-175.
- Krasniqi, Xhafer et Edmond Hajrizi (2016). « Use of IoT Technology to Drive the Automotive Industry from Connected to Full Autonomous Vehicles », *IFAC-PapersOnLine*, vol. 49, no 29, p. 269-274.
- Lazarus, Richard S. et Susan Folkman (1984). *Stress, appraisal, and coping*, New York, Springer, 445p.
- Lazarus, Richard S. (1991). « Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion », *American Psychologist*, vol. 46, no 8, p. 819-834.
- Lazarus, Richard S. (1993). « Coping theory and research: Past, present, and future », *Psychosomatic Medicine*, vol. 55, no 3, p. 234-247.

- Lazarus, Richard S. (1993). « From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks », *Annual Review of Psychology*, vol. 44, p. 1-21.
- Lazarus, Richard S. (1999). *Stress and emotion: a new synthesis*, nouvelle éd. New York, Springer, 342 p.
- Lazarus, Richard S. (2006). « Emotions and interpersonal relationships: Toward a Person-Centered conceptualization of emotions and coping », *Journal of Personality*, vol. 74, no 1, p. 9-46.
- Lee, John D. et Katrina A. See (2004). « Trust in automation: Designing for appropriate reliance », *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, vol. 46, no 1, p. 50-80.
- Lescarbeau, Robert (1994). *L'enquête feed-back*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 155 p.
- Liu, Yongmei et Pamela L. Perrewé (2005). « Another look at the role of emotion in the organizational change: A process model », *Human Resource Management Review*, vol. 15, no 4, p. 263-280.
- Lopes, Paulo N, *et al.* (2004). « Emotional intelligence and social interaction », *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 30, no 8, p. 1018-1034.
- Maccann, Carolyn *et al.* (2011). « Coping mediates the relationship between emotional intelligence (EI) and academic achievement », *Contemporary Educational Psychology*, vol. 36, no 1, p. 60-70.
- Matthews, Gerald et Moshe Zeidner (2012). *Emotional intelligence, adaptation and mental health: individual differences in coping with stressful encounters*, Récupéré de https://www.researchgate.net/publication/232442608_Emotional_intelligence_adaptation_to_stressful_Encounters_and_health_outcomes
- Mayer, John D. et Peter Salovey (1997). « What is emotional intelligence? », dans Peter Salovey et J. D. Sluyter, *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*, New York, Collins, p. 3-34.
- Mayer, John D., David R. Caruso et Peter Salovey (1999). « Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence », *Intelligence*, vol. 27, no 4, p. 267-298.
- Mayer, John D., Richard D. Roberts et Sigal Barsade (2008). « Human Abilities: Emotional Intelligence », *Annual review of psychology*, vol. 59, no 1, p. 507-536.
- Mayer, John D., David R. Caruso et Peter Salovey (2016). « The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates », *Emotion Review*, vol. 8, no 4, p. 290–300.
- Mikolajczak, Moïra (2010). « Going Beyond The Ability-Trait Debate: The Three-Level Model of Emotional Intelligence », *E-Journal of Applied Psychology*, vol. 5, no 2, p. 25-31.

- Miles, Matthew B., Michael A. Huberman et Johnny Saldaña (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*, 3^e éd., Thousand Oaks, SAGE, 381 p.
- Miorandi, Daniele, Sabrina Sicari, Francesco De Pellegrini et Imrich Chlamtac (2012). « Internet of things: Vision, applications and research challenges », *Ad Hoc Networks*, vol. 10, no 7, p. 1497-1516.
- Montgomery, Cameron, Serge Demers et Yvan Morin (2010). « Le stress, les stratégies d'adaptation et l'épuisement professionnel chez les stagiaires francophones en enseignement primaire et secondaire », *Canadian Journal of Education*, vol. 33, no 4, p. 761-803.
- Moradi, Afsaneh, Nooshin Pishva, Hadi Bahrami Ehsan, Parvaneh Hadadi et Farzaneh Pouladi (2011). « The Relationship Between Coping Strategies and Emotional Intelligence », *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 30, p. 748-751.
- Morse, Janice M. (2015). « Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry », *Qualitative Health Research*, vol. 25, no 9, p. 1212-1222.
- Moscovici, Serge (1984). *Psychologie sociale*, Paris, Presses universitaires de France, 596 p.
- Murray, Michael (2003). « Narrative psychology and narrative analysis », dans Paul M. Camic, Jean E. Rhodes et Lucy Yardley, *Qualitative Research in Psychology*, Washington DC, American Psychological Association, p. 95-112.
- Nicchi, Sandra et Christine Le Scanff (2005). « Les stratégies de faire face », *Bulletin de psychologie*, vol 475, no 1, p. 97-100.
- Pearlin, Leonard I. et Carmi Schooler (1978). « The structure of coping », *Journal of Health and Social Behavior*, vol. 19, no 1, p. 2-21.
- Perlusz, Stefano (2004). « Emotions and technology acceptance: Development and validation of a technology affect scale », dans *2004 IEEE International Engineering Management Conference*, Singapore, vol. 2, p. 845-847.
- Petrides, K. V., Ria Pita et Flora Kokkinaki (2007). « The Location of Trait Emotional Intelligence in Personality Factor Space », *British Journal of Psychology*, vol. 98, no 2, p. 273-289.
- Petrides, K. V. et al. (2016). « Developments in Trait Emotional Intelligence Research », *Emotion Review*, vol. 8, no 4, p. 335-341.
- Pettigrew, Simone, Lin Fritschi et Richard Norman (2018). « The potential implications of autonomous vehicles in and around the workplace », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 15, no 9.
- Piçarra, Nuno et Jean-Christophe Giger (2018). « Predicting intention to work with social robots at anticipation stage: Assessing the role of behavioral desire and anticipated emotions », *Computers in Human Behavior*, vol. 86, p. 129-146.

- Ployhart, Robert E. et Paul D. Bliese (2006). « Individual Adaptability (I-ADAPT) Theory: Conceptualizing the Antecedents, Consequences, and Measurement of Individual Differences in Adaptability » dans Linda G. Pierce, Eduardo Salas et Shawn C. Burke, *Understanding Adaptability: A Prerequisite for Effective Performance within Complex Environments*, vol. 6, Bingley, Emerald Group Publishing Limited, p. 3-39. Récupéré de <https://epdf.pub/understanding-adaptability-volume-6-a-prerequisite-for-effective-performance-wit.html>
- Rafaeli, Anat et Iris Vilnai-Yavetz (2004). « Emotion as a connection of physical artifacts and organizations », *Organization Science*, vol. 15, no 6, p. 671-686.
- Rogers, Everett M. (1995). *Diffusion of innovations*, 4^e éd., New York, Free Press, p. 204-251.
- Rotter, Julian B. (1966). « Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement », *Psychological Monographs*, vol. 80, no 1, p. 1-28.
- Salovey, Peter et John D. Mayer (1990). « Emotional Intelligence », *Imagination, Cognition and Personality*, vol. 9, no 3, p. 185–211.
- Salovey, Peter, Brian T. Bedell, Jerusha B. Detweiler et John D. Mayer (1999). « Coping intelligently: Emotional intelligence and the coping process », dans C.R. Snyder, *Coping: The psychology of what works*, New York, Oxford Press, p. 141-164.
- Salovey, Peter, Laura R. Stroud, Alison Woolery et Elissa S. Epel (2002). « Perceived emotional intelligence, stress reactivity, and symptom reports: Further explorations using the trait meta-mood scale », *Psychology & Health*, volume 17, no 5, p. 611-627.
- Scherer, Klaus R. (2005). « What are emotions? And how can they be measured? », *Social Science Information*, vol. 44, no 4, p. 695-729.
- Scherer, Klaus R. et Agnes Moors (2019). « The Emotion Process: Event Appraisal and Component Differentiation », *Annual Review of Psychology*, vol. 70, p. 719-745.
- Schlegel, Katja et Marcello Mortillaro (2018). « The Geneva Emotional Competence Test (GEC): An ability measure of workplace emotional intelligence », *Journal of Applied Psychology*, vol. 104, no 4, p. 559-580.
- Schlegel, Katja et Klaus R. Scherer (2018). « The nomological network of emotion knowledge and emotion understanding in adults: evidence from two new performance-based tests », *Cognition and Emotion*, vol. 32, no 8, p. 1514-1530.
- Searle, Ben J. et Leanne Lee (2014). « Proactive Coping as a Personal Resource in the Expanded Job Demands-Resources Model », *International Journal of Stress Management*, vol. 22, no 1, p.46-69.
- Seegerstrom, Suzanne C. et Gregory T. Smith (2019). « Personality and Coping: Individual Differences in Responses to Emotion », *Annual Review of Psychology*, vol. 70, no 1, p. 651-671.

- Silverio-Fernández, Manuel, Suresh Renukappa et Subashini Suresh (2018). « What is a smart device? - a conceptualisation within the paradigm of the internet of things », *Visualization in Engineering*, vol. 6, no 2, p. 1-10.
- Smith, Craig A. et Richard S. Lazarus (1990). « Emotion and Adaptation » dans L. A. Pervin, *Handbook of Personality: Theory and Research*, New York, Guilford, p. 609-637.
- Smith, Craig A. et Leslie Kirby (2011). « The Role of Appraisal and Emotion in Coping and Adaptation », dans R.J. Contrada et A. Baum, *The handbook of stress science: Biology, psychology, and health*, New York, Springer, p. 195-208.
- Spector, Paul E. (1988). « Development of the work locus of control scale », *Journal of Occupational Psychology*, vol. 61, no 4, p. 335-340.
- Spekman, Marloes L.C., Elly A. Konijn et Johan F. Hoorn, « Perceptions of healthcare robots as a function of emotion-based coping: The importance of coping appraisals and coping strategies », *Computers in Human Behavior*, vol. 85, p. 308-318.
- Straub, Evan T. (2009). « Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning », *Review of Educational Research*, vol 79, no 2, p. 625-649.
- Swanborn, Peter (2010). *Case study research*, London, SAGE Publications, Inc.
- Taherdoost, Hamed (2018) « A review of technology acceptance and adoption models and theories », *Procedia Manufacturing*, vol. 22, p. 960-967.
- Thiétart, Raymon-Alain (2003). *Méthodes de recherche en management*, 2^e éd., Paris, Dunod, 537 p.
- Tracy, Sarah J. (2010) « Qualitative quality: Eight “Big-tent” criteria for excellent qualitative research », *Qualitative Inquiry*, vol. 16, no 10, p. 837-851.
- Truninger, Margarida *et al.* (2018). « The power of EI competencies over intelligence and individual performance: A task-dependent model », *Frontiers in Psychology*, vol. 9, p. 1532-1532.
- Turja, Tuuli et Atte Oksanen (2019). « Robot Acceptance at Work: A Multilevel Analysis Based on 27 EU Countries », *International Journal of Social Robotics*.
- Venkatesh, Viswanath (2000). « Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model », *Information Systems Research*, vol. 11, no 4, p. 342-365.
- Venkatesh, Viswanath, Michael G. Morris, Gordon B. Davis et Fred D. Davis (2003). « User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View », *MIS Quarterly*, vol. 27, no 3, p. 425-478.
- Wrzesniewski, Amy et Jane E. Dutton (2001). « Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work », *The Academy of Management Review*, vol. 26, no 2, p. 179-201.

Zeidner, Moshe, Gerald Matthews et Richard D. Roberts (2004). « Emotional Intelligence in the Workplace: A Critical Review », *Applied Psychology*, vol. 53, no 3, p. 371-399.

Zeidner, Moshe, Gerald Matthews et Richard D. Roberts (2006). « Emotional intelligence, adaptation, and coping. », dans Ciarrochi, Joseph, Joseph P. Forgas et John D. Mayer, *Emotional intelligence in everyday life*, 2^e éd., New York, Psychology Press, p. 100-125.

ANNEXE 1 | GUIDE D'ENTRETIEN

Questions d'entame : Pouvez-vous me parler de votre rôle dans l'entreprise ?
 Pouvez-vous me parler du projet pilote ?

Questions	Liens avec la théorie	Champ lexical
<p>Question de mise en contexte</p> <ul style="list-style-type: none"> Pouvez-vous me parler d'un défi ou d'une situation difficile à laquelle vous avez fait, ou faites présentement face dans le cadre du projet pilote ? 	<ul style="list-style-type: none"> Description d'un événement ou d'une situation difficile 	
<p>Questions d'interprétation</p> <ol style="list-style-type: none"> Comment vous êtes-vous senti.e ? <ol style="list-style-type: none"> À quoi avez-vous pensé ? À ce moment-là, quel effet pensiez-vous que cela pouvait avoir sur vous ? Pensiez-vous être capable de relever ce défi ? Qu'est-ce que vous pensiez pouvoir faire ? Quelle(s) conséquence(s) pensiez-vous que cela pouvait avoir pour vous ? Qu'est-ce que vous avez fait ? Qu'est-ce qui vous a aidé à faire face à ce défi ? <ol style="list-style-type: none"> Qu'est-ce qui vous a nui ? Que retenez-vous de votre expérience ? 	<ol style="list-style-type: none"> Perception de l'émotion/des émotions (évaluation primaire) <ol style="list-style-type: none"> Perception d'une menace ou d'un bénéfice (évaluation primaire) Perception des enjeux (évaluation primaire) Évaluation des ressources (évaluation secondaire) Évaluation des stratégies d'adaptation possibles/envisagées et de l'objet de contrôle (évaluation secondaire) Perception du potentiel ou attentes envers les stratégies d'adaptation (évaluation secondaire) Choix de stratégie(s) d'adaptation Retour sur les éléments facilitateurs <ol style="list-style-type: none"> Retour sur les éléments perturbateurs Retour sur les apprentissages accomplis 	<p>Émotions, sentiments, état d'esprit, bien-être, réaction, réflexion, perception, jugement, envisager, ressources, possibilités, options, capacités, compétences, estimer, répercussion, contrecoup, résultat, effet</p>

<p>Question supplémentaire pour les chefs</p> <ul style="list-style-type: none">• Quelles sont vos attentes envers les employé.e.s qui doivent s'adapter à la nouvelle technologie ?	<p>Permettra d'explorer l'adéquation entre les objectifs des chefs et de l'entreprise (quant à l'adaptation des personnes impliquées dans le projet), et le processus d'adaptation décrit par les participants</p>	
---	--	--

Déroulement des entretiens

1) Étapes préalables à l'entretien

1. Accueil du ou de la participante

Tout d'abord, merci de participer à cette recherche. Laissez-moi débiter en me présentant (nom, université et domaine étude, parcours scolaire, intérêt pour projet).

2. Explication du contexte de recherche

Dans le cadre de mon mémoire, ma recherche s'intéresse au processus d'adaptation aux nouvelles technologies intelligentes. Elle vise à mieux comprendre le rôle des compétences émotionnelles dans le processus d'adaptation et les éléments qui peuvent favoriser ou freiner celui-ci. Je m'intéresse à votre point de vue, tant comme employé.e que comme cadre.

3. Lecture et signature du formulaire de consentement

Sachez que notre entretien restera confidentiel et que votre identité pourra être protégée si vous le souhaitez. À ce fait, vous avez 3 options :

- Accepter que votre nom et votre titre professionnel apparaissent lors de la diffusion des résultats
- Accepter que seule votre fonction apparaisse lors de la diffusion des résultats
- Demander que ni votre fonction ni votre nom n'apparaissent lors de la diffusion des résultats

Note : une fois le formulaire rempli, 1) laisser une copie du formulaire au participant.e, 2) confirmer que le ou la participant.e accepte que l'entrevue soit enregistrée, et 3) avertir qu'il se peut que je prenne des notes ou consulte à l'occasion une grille de questions.

Je vais vous poser quelques questions afin de s'assurer que nous couvrirons certaines thématiques en lien avec le projet pilote. Les questions sont volontairement ouvertes pour vous laisser répondre sans vous influencer ; vous pouvez ainsi répondre le plus spontanément et le plus sincèrement possible, et sans limites de temps. L'objectif n'est pas de porter un jugement, il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse (on n'est pas dans une entrevue). Avant de débiter, est-ce que vous avez des questions ?

2) Entretien (voir guide d'entretien)

3) Fermeture de l'entretien

- Est-ce qu'il y a d'autres questions que vous souhaiteriez qu'on aborde ?
- Avez-vous d'autres commentaires sur le sujet que vous souhaitez partager ?

4) Remerciements du ou de la participant.e

Le verbatim peut vous être transmis par courriel pour relecture et validation si vous le souhaitez.

ANNEXE 2 | EXTRAITS DES VERBATIMS

Extrait de l'entretien avec la personne 1A

Comme dernière question, c'est quoi vos attentes par rapport aux opérateurs en termes d'adaptation ?

Bien nous tu sais les gens qu'on a présentement c'est des gens qui sont des passionnés de l'informatique. Je m'attends, c'est sûr, un service à la clientèle en toute sécurité. Accueillir le client. Ils se font questionner donc il faut qu'ils soient capables de vulgariser leur concept, de le simplifier à sa plus simple expression, puis d'assurer le transport en toute sécurité. La sécurité chez nous, on transporte des gens donc la sécurité c'est la base, la fondation de [l'organisation]. La sécurité. Par la suite, bien on transporte des passagers, donc faut que le passager soit, dès son arrivée, aller jusqu'à son départ, bien il faut qu'il soit heureux d'avoir cohabité avec [l'organisation] ou un des professionnels de la route de [l'organisation]. La courtoisie, prendre soin du client c'est important. Ça, je ne t'apprends rien là-dedans. Dans toute business on veut prendre soin du client et il faut protéger la sécurité de notre client et de notre employé. L'autre aspect qui est important pour nous, c'est la curiosité, la passion informatique, d'être très attentif au comportement du véhicule pour identifier ne serait-ce que sur-identifié certains comportements du véhicule. À partir de là, c'est des gens qui sont... On ne pouvait pas embaucher quelqu'un que pour lui c'est un job : « bien moi je fais mon chiffre, je transporte des gens, c'est l'un j'ai une p'tite manette Xbox. » Ce n'est pas ça là. Ça nous prenait des gens que même quand il n'y a pas de clients à bord lui il est attentif à comprendre comment elle respire, comment elle réagit. Puis s'il y a un frisson qui arrive à quelque part et qu'il le détecte, de remonter l'info. Tu sais peut-être que c'est un frisson légitime. Peut-être que c'est un simple frisson passager. Peut-être que c'est un frisson qui augure à une opportunité de programmation. Ça nous prenait des gens vraiment passionnés par le concept. Passionnés par l'évolution, puis c'est ce qu'on a recruté. C'est des gens qui sont passionnés par l'informatique. On a un des monsieur qui est là qui est encore, écoute, je ne pourrais pas te dire quel âge il est rendu, mais il est encore aux études. Là il fait une maîtrise à l'ETS. Écoute, lui là je pense qu'il va aller à l'école toute sa vie. Il est très très articulé au niveau technologies de tous genres. Lui écoute. Il s'amuse.

Extrait de l'entretien avec la personne 2B

Avec ta chef ou avec les opérateurs, comment vous êtes passés à travers. As-tu un autre exemple ?

Ah, oui ! Je pense que ça peut être intéressant... Quand tu me dis ça ce qui me vient en tête c'est tout le travail de transition qu'on a fait entre l'équipe projet et l'équipe opérationnelle. Parce que c'est un changement de culture tu vois. Moi je trouve, puis peut-être que tu verras quand tu parleras avec [d'autres personnes], en fait on est sur des process rodés. Eux ils opèrent des bus, des véhicules avec tel fiche technique. Ils sont très dans le détail, puis là c'est une démarche qui est complètement inverse, d'innovation en fait. Il y a beaucoup de questions qui sont tout à fait légitimes, mais on ne sait pas. Moi je suis leur référente, donc j'ai toutes les questions, puis souvent je n'ai pas de réponse en fait. Ou alors on va vers Paris puis ils nous disent bon ok on est en train de travailler là-dessus. C'est compliqué je pense pour des gens comme je te dis, c'est pas du tout la même mentalité, puis qui sont en sous-effectif. Ils n'ont pas nécessairement le temps de tripper sur le projet de [véhicule autonome] quand il faut qu'ils s'occupent de toutes les autres opérations.

Extrait de l'entretien avec la personne 3A

Quel état d'esprit ça prend pour être en mesure de travailler non-seulement avec la technologie, mais le contexte du projet qui est différent ?

Il faut être capable de faire face à l'incertitude parce que tu ne sais jamais. Ok ça va partir le premier [du mois], mais finalement le premier [du mois] ça ne marche plus. Ça va être le 8. Finalement ce n'est plus le 8, ça va être... Tu sais faut être capable de se réajuste avec ça et de dire, bon ça sera ça. Faut pas que ça crée de l'angoisse de changement parce que...

Et vous c'est quelque chose que vous gérez comment ?

Moi ça va. Je n'ai jamais bien bien eu de problème avec la gestion du changement. Des fois même pas assez de problème avec la gestion du changement.

C'est vrai? C'est quoi pas assez?

Bien dans le sens où quand tout va bien, on va m'amener un changement. Pas de problème, mais des fois peut-être que ça ne vaut pas tant la peine de changer. Des fois je cherche le changement alors qu'il y a une recette qui peut peut-être fonctionner et qu'on a déjà. Je suis toujours en train d'essayer de voir si on peut le faire mieux, qu'est-ce qu'on peut faire mieux, mais, oui c'est bon, mais des fois à trop vouloir.

Extrait de l'entretien avec la personne 4A

Et pendant le projet, ça a été quoi vos ressources, que ce soit concret ou une compétence personnelle, qu'est-ce qui a été le plus utile ou le plus pertinent pour faire face aux défis que vous rencontriez ?

Pour moi, au départ, c'était d'être présent présent présent. Comme je n'ai pas... J'ai très très peu opéré, c'était d'être là pour voir tout ce qui se passait. Et j'étais capable, sans voir l'action de savoir le problème qu'est-ce qu'on fait ? On fait ça on fait ça. Les actions à prendre j'étais capable de les faire même si je ne les avais pas faites. Le but c'était d'être très présent, et deuxième facette de la présence, c'était de voir le comportement [du véhicule], le comportement des humains qui étaient rattachés à ça. Les opérateurs, les inspecteurs, comment ils réagissaient. On a un formateur qu'on a intégré dans ça aussi. On a une personne ici, il y a quatre formateurs chez [nous]. Mais un moment donné on a eu une problématique : la condensation était tellement forte, la climatisation, c'était une journée où il faisait 40 avec l'humidex, la climatisation suffisait plus. Il y avait de la condensation qui lui tombait dessus. Moi je filmais, et des gouttes d'eau lui tombait dessus. Il restait encore à opérer [le véhicule], parce que oui il fallait qu'il porte des actions, mais je me disais, wow, il n'y a pas un conducteur qui ferait ça. Nous autres ils arrêtent, ils immobilisent l'autobus et ils appellent le garage pour dire qu'ils ont besoin d'une remorque. Changez-moi de bus. Lui c'est un formateur, mais avoir eu un opérateur, je pense qu'il aurait fait la même chose parce que c'est nouveau, tu es au première loge pour dire : il y a une problématique mais je suis là pour la régler. On est toujours... On fonctionne avec un [notre application] où on est en relation avec [ailleurs dans le monde] donc parfois on peut être 7-8, on est 12 à s'échanger les problématiques. Prenez des photos. On ouvre le panneau et là c'est des ordinateurs tu sais. Faites-ci faites ça, débranchez ça. Ça c'était vraiment, c'était wow de voir l'interaction et des fois sur [l'application] ça s'échange en anglais, ça revient en français, et ça retourne en anglais. Tout le monde correspond avec tout le monde.

Extrait de l'entretien avec la personne 5A

Est-ce que vous pouvez me parler d'un défi ou d'une situation difficile à laquelle vous avez ou faites encore face par rapport au projet

En fait, différents défis définitivement. C'est nouveau des [véhicules] autonomes donc par exemple le ministre du transport, il y a eu énormément de travail en amont pour s'assurer que la réglementation du code de la sécurité routière accepte [le véhicule]. Également, les assurances de nos véhicules. Les compagnies d'assurance n'ont pas l'habitude d'assurer [un véhicule autonome] qui n'a pas de conducteur. Donc c'est tout un défi également. Il fallait rencontrer plein d'exigences nouvelles auxquelles évidemment dans un contexte de transport de passagers avec conducteurs... On avait à répondre à des nouvelles exigences. Ça ça été un défi. [...] Alors du côté de la dotation, le défi auquel on a fait face au départ, c'est que le projet il était confidentiel. Alors avant le début des opérations il fallait embaucher des opérateurs, mais sans pouvoir dire pour quelle raison. Vous vous imaginez que c'était un peu particulier. On a fait des affichages de poste qui disaient quelque chose comme : on a besoin de ressources pour conduire un véhicule spécial. [...] On a réussi à trouver des gens, mais dans le contexte du marché de l'emploi actuellement, tout le monde est à peu près informé de la pénurie de main-d'œuvre qu'on vit au Québec alors c'était un défi. L'autre, le dernier défi qui nous a touché directement dans l'équipe que je dirige c'est au niveau de la formation, dans nos formations auprès des conducteurs il y a un grand volet, la sécurité est excessivement prioritaire et importante quand on fait du transport de personnes. [Le véhicule] autonome, le code de la sécurité routière auquel je faisais référence tout à l'heure, mais au niveau de la formation comme au niveau du ministère du transport comme je mentionnais tantôt, c'était la même chose. Un conducteur par exemple, a la responsabilité, l'obligation de faire une ronde de sécurité de son véhicule avant le départ pour s'assurer que le véhicule n'a pas de problématique technique ou mécanique. Là c'était de faire les références sur bon, là il n'y a pas tel chose, pas de volant, pas de bon... C'était vraiment particulier donc avec les formateurs on a dû retravailler les bases des formations pour les adapter à un véhicule autonome sans conducteur. C'était quand même assez particulier et même chose sur les règles au niveau du code de la sécurité routière, ce sont des choses qu'on fait à l'interne en formation auprès des conducteurs et évidemment avec les opérateurs [d'un véhicule autonome] il fallait adapter tout ça. Ça aussi ça été un défi.

Extrait de l'entretien avec la personne 6B

Puis maintenant, vous personnellement, ça a été quoi votre plus gros apprentissage personnel par rapport à ce projet-là?

Par la nature du projet plus opérationnelle, ça implique une réactivité que je n'ai pas... De manière générale, on est réactifs peu importe nos métiers, mais le fait d'être sur un projet concret sur le terrain, bien la réactivité ce n'est pas genre « ah oui je vais régler les problèmes dans la journée. » C'est t'arrête tout ce que tu fais et tu gères ça maintenant, et ça c'est assez particulier. Moi par exemple je jonglais entre mon travail habituel et ce projet-là et ce projet-là constamment se télescopait avec mes autres tâches en fait, et c'était vraiment OK : j'arrête tout et je m'occupe de ce problème-là.

Et ça se passait comment ça pour vous?

Ce n'est pas évident comme gymnastique. C'est vraiment passé du coq à l'âne.

Et par rapport aux opérateurs, ou au chefs opérateurs, c'était quoi les attentes que vous aviez vous en tant qu'équipe gestion de projet par rapport à eux?

Mais déjà, mais ça c'est quelque chose qu'on recherchait en amont, c'est-à-dire au moment du recrutement, c'est d'avoir des gens qui sont intéressés à apprendre. Ça demande un état d'esprit particulier vouloir travailler sur un projet comme ça donc il faut vouloir sortir des sentiers battus et participer à un projet expérimental. Ensuite on va chercher des qualités, comment dire, d'expression orale. Il faut que la personne soit à l'aise en public, et de partager son métier avec les passagers, partager sa connaissance du véhicule, donc ça demande une aisance, une envie d'aller vers l'autre. Puis d'ailleurs, le sérieux, le fait de pouvoir compter sur cette personne-là parce qu'on a demandé beaucoup à ces opérateurs-là. On arrive le matin et le véhicule ne démarre pas : bon bien l'opérateur qui était là, qui est recruter pour être opérateur, sa journée est chamboulée. Chaque journée est différente.

Extrait de l'entretien avec la personne 7A

Et vous être au centre de ça, ça vous passionne?

Oui, j'aime ça. Oui parce que c'est quelque chose de différent. Je ne sais pas si je vais voir quelque chose de plus élaboré que ça dans ma vie. Mais en tout cas.

Et d'autres expériences dans votre vie professionnelle ou personnelle, est-ce qu'il y a quelque chose qui vous est utile avec le projet ?

Techniquement, ce n'est pas les mêmes outils, mais comme l'entregent... Avoir de l'entregent avec le monde, tu sais comme... Je parlais avec le monde parce que comme je te dis le monde les premières minutes c'est le silence parce qu'ils réalisent que ça bouge tout seul et que moi je n'ai rien à voir là-dedans. J'ai un joystick, mais je ne fais rien avec le joystick. Il est juste dans mes mains. OK on avance... Ils ne sont pas trop sûrs. Ils voient le stop arriver. Oh boy...

Vous le voyez dans leur face?

Ah oui! Elle va arrêter? Tu le vois et là ils sont comme wow, elle a arrêté ! Bien oui elle a arrêté. Elle est arrêtée toute seule ce n'est pas moi. C'est moi qui dis GO par exemple, donc c'est là que ça commence à jaser. Ça c'est intéressant.